محددات الاستثمار الخاص للقطاع الزراعي في العراق للمدة 1990-2014

عائدة فوزي احمد اثمار منصور حمزة
مدرس باحثة
قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة بغداد
Aidafawzi2006@yahoo.com

المستخلص

يعد القطاع الزراعي من قطاعات الاقتصادية المهمة حيث يساهم في توفير الغذاء والمواد الاولية التي تدخل في العديد من الصناعات وخلق فرص عمل وتقليل الاستيراد من الخارج وتفعيل الارتباطات الامامية والخلفية بالاضافة الى تحقيق الامن الغذائي الا ان مساهمتة مازالت ضعيفة ولا تتلائم مع اهميه وقدرتة على تفعيل النشاط الاقتصادي وتنويع مصادر الدخل القومي .ولأجل رفع مستوى الانتاج الزراعي الذي يحقق اهداف التنمية الزراعية لابد من خلق طاقات انتاجية جديدة وتوسيع القائم منها وتحسينها.ان القطاع الزراعي يتميز عن بقيه القطاعات الاخرى اذ ان هذا التميز يؤثر بالاستثمار ومدى استجابته للسياسات الماليه والنقديه وكل من الاستقرار الاقتصادي والامني ، هدفت الدراسه الى قياس اثر كل من الناتج المحلي الاجمالي ومعدل سعر الصرف ومعدل سعر الفائده ومعدل التضخم والانفاق الاستهلاكي العام وعلاقته بالاستثمار الخاص،بالاعتماد على بيانات سلسله زمنيه للمده (1990_2011)، بأستخدام انموذج الانحدار الذاتي لتوزيع الابطاء (ARDL).بعد اختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسه بأستخدام البرنامج الاحصائي Eviews9 .بينت النتائج ان هناك علاقه توازن طويله الاجل بين الاستثمار الخاص ومحدداته في القطاع الزراعي إذ كان معامل التعديل سالبا ومعنويا عند مستوى 1% ، كما يؤثر الناتج المحلي الاجمالي تأثيرا ايجابيا في الاستثمار، بينما كان اثر المتغيرات الاخرى سلبيا في الاستثمار الزراعي ، كما اختلفت بعض المحددات في تأثيرها بين الاجلين الطويل والقصيرخلال مده الدراسه .وقد اوصت الدراسة بتوجية الانفاق الاستثماري نحوالاستثمار الزراعي الحقيقي والذي يعمل على توسيع الطاقة الانتاجية الزراعية ولعل اهمها الاستثمار في البحوث الزراعية لانتاج امهات الحيوانات وانتاج البذور والنباتات ،والاخذ بنظر الاعتبار اثر بعض عناصر السياسه الماليه والنقديه في رسم السياسات اللازمة لتحفيز الاستثمار الخاص.

كلمات مفتاحية: اختبار جذر الوحدة، اختبار الحدود.

The Iraqi Journal of Agricultural Sciences –624-635: 48(2)/ 2017 Ahmad & Hmzah

DETERMINANTS OF PRIVATE AGRICULTURAL INVESTMENT IN IRAQ FOR THE PERIOD (1990-2014)

A. F . Ahmad A. M. Hmzah
Lecturer Researcher
Dept. of Agricultural Economics Coll . of Agric. ,University of Baghdad
Aidafawzi2006@yahoo.com

ABCTRACT

The agricultural sector is one of the important economic sectors which contribute to provide the food and raw materials that use into many industrial goods and create jobs. Moreover, it helps to reduce the imports of agricultural products and activate of growing the other manufacturing sectors. Even though, the agricultural is very important sector, but still weak and unworthy because the agriculture produce line is not flexible to aggregate demand; however, it needs to expansion in agricultural investment. Since the agricultural sector has characters which are quite different than other sectors which are effective on investor's decisions rely on the economic policy. The study aim to determine the impact of the GDP, interest rate, inflation, exchange rate and conception government expenditure on agricultural privet investment. The study used time series data from (1990-2014) with Autoregressive Distributed Lag (ARDL) as a model .The result showed the long run relationship between privet investment and its determents. The adjustment coefficient is negative and significant at 1%, and gross domestic product is positive impact on investment, while the impact of the other variables are negative in agricultural investment. The study recommends increasing the investment expenditure on scientific agricultural researches, especially, on the assets productivity of animals, seeds and plants; however, it has to consider the impact of some elements of fiscal and monetary policy which is needed to stimulate private agricultural investment.

Kay word: unit root test, bounds testing approach.

المقدمة

يعد القطاع الزراعي من القطاعات الاقتصادية المهمة والحيوية اذ يحتل المرتبة الثالثة بعد كل من القطاع النفطي والخدمي من حيث مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي، وشكلت اهمية القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي 23% خلال مدة الدراسة عند استباعد الناتج النفطي. ومن الممكن زيادة القيمة المضافة للقطاع الزراعي بنسبة اكبر ليصبح احد مصادر تنويع الدخل القومي، الا ان انخفاض وضعف الطاقات الانتاجية اثر في معدل النمو لمعظم المحاصيل والمنتجات الحيوانية مما يقف عائقا امام ذلك . كما ان انخفاض معدل النمو الزراعي ادى الى زيادة الاعتماد على الاستيراد وبشكل كبير لسد حاجة الطلب المحلي المتزايد ومع ارتفاع اسعار السلع الزراعية عالميا وانخفاض المخزون الاستراتيجي منها فمن المتوقع ان يزداد العبء المالي في ميزان التجارة العراقيه ، الامر الذي يتطلب رفع مستوى الانتاج الزراعي من خلال زيادة حجم الطاقات الانتاجية وتوسيع وتحسين القائم منها .فا الاستثمار في القطاع الزراعي يعمل على زيادة انتاجية العامل الزراعي اي تطوير القوى المنتجة وخلق فرص عمل جديدة وتجديد الابنية والمنشات الزراعية واضافة موارد ارضية من خلال استصلاحها واستخدام المكننة الزراعية و الاساليب الحديثة في الزراعة، وتطوير الطاقات الانتاجية الزراعية الاخرى النباتية والحيوانية .ويعمل الاستثمار الصافي على زيادة الخزين الراسمالي الذي يعد احد الدعائم الاساسية للنمو الاقتصادي ومن ثم تصحيح الاختلالات الهيكلية برفع نسبة مساهمة القطاعات الانتاجية ومنها القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي. يحتاج القطاع الزراعي الى رؤوس اموال ضخمة لتمويل التنمية الزراعية التي تستهدف رفع معدلات النمو الزراعي وتحسين مستوى الدخول الزراعية، ومن المعروف ان اي استهداف لمستوى الانتاج ومحاولة رفعه لابد ان يستند الى مستوى من الخزين الراسمالي. وفي ظل تراجع الخزين الراسمالي الزراعي واعتماده بشكل كبير على الاستثمار الحكومي لا يمكن الحديث عن نمو القطاع الزراعي، اذ ان الاعتماد على الاستثمار الحكومي فقط والذي يمثل الاستثمار في البنى التحتية والاستثمار البشري والبحوث العلمية والتدريب والتعليم ، ليس كافيا بل يتطلب الامر تفعيل الاستثمار الخاص وزيادة مساهمته في الخزين الراسمالي. الا ان لقطاع الخاص يتسم بالضعف وانخفاض قدرته المالية والفنية كما يتاثر الاستثمار الزراعي بالعديد من المتغيرات والعقبات الموضوعية والذاتية التي تحول دون تطوره .وهنا يكون الأنفاق الحكومي ضرورة مُلحة لتذليل هذه العقبات و توجيه النفقات العامة بشقيها الاستهلاكي (الجاري) والاستثماري (الرأسمالي) لتطوير القطاع الزراعي وتحفيز الاستثمار الخاص. ان ذلك يتطلب تشخيص محددات الاستثمار وفقا للنظريات والدراسات الاقتصادية والتي تربط ما بين الاستثمار والعديد من المتغيرات الاقتصادية مثل الدخل والذي يفترض ان يكون تاثيره موجبا اما سعر الفائدة فتاثيره سلبي في الاستثمار كما تؤثر درجة الاستقرار الاقتصادي معبرا عنها بمعدل التضخم الى جانب متغيرات اخرى منها سعر الصرف وحجم الانفاق الحكومي في الاستثمار الزراعي ومن ثم ضرورة اختيار الانموذج المناسب لقياس وتحليل اثر تلك المحددات .واعتماد نتائج البحث في رسم السياسات الاقتصادية النقدية والمالية المناسبة واللازمة لتحفيز الاستثمار الخاص وتشريع القوانيين المنظمه للاستثمار وخلق المناخ الاستثماري الملائم فالاستثمار وسيلة لتحقيق التراكم الرأسمالي الذي يمثل الاساس المادي للانتاج الزراعي ويساهم في توفير القدرات والمهارات العلمية والفنية ودعمها لتقوم بادارة الانتاج وتطويره وبالتالي تغيير بنية الاقتصاد القومي من خلال تنشيط القطاع الزراعي وتحفيزه على التطور والتقدم.

المواد والطرائق

اهتم العديد من الباحثين بالاستثمار وتاثير بعض العوامل والمتغيرات فيه مثل الدخل وسعر الفائدة اضافة الى تاثير السياسات الاقتصادية النقدية والمالية. ومنهم Bazoumana Ouattara و Dr.K.Dhanasekaran (5) (3) و Gregory Mankiw(9) و Joseph Magnus و Sohail I. Magableh, Sameh و Frimpong (11) و Ajlouni (17) و Seyed, allah (16) بينما اهتم اخرون بدراسة العلاقة ما بين النمو والاستثمار وتاثيره في تحقيق التنمية ومنهم Younis (24) و Pardey, P,G ,. J. و Roscboom and J.R(13) وElijah Udoh (6) و Udoh E (22) وIsmail O ,Tajudeen E. (20) و Noula Armand Gilbert1, Chouafi Nguekam

Orfé2 (10) بالاضافة الى عدد اخر من الباحثين في العراق درسوا اثر كل من الاقراض الحكومي والسياسة الاستثمارية في الاستثمار الزراعي واثر الاستثمار في رفع الانتاجية الكلية للموارد والبنى التحتية مثل The wady Ugaili (21) (23). فقد عرف الاستثماربشكل عام على انه(ذلك الجزء من القابلية الإنتاجية الآنية الموجهة إلى إنتاج السلع الرأسمالية بغاية زيادة طاقة البلد الإنتاجية كالمكائن والآلات ووسائط النقل، والمنشآت والأبنية على اختلاف أنواعها، Hashim (10). كما عرف (بأنه إجمالي تكوين رأس المال الثابت والذي يمثل المصروف على حيازة السلع الرأسمالية الجديدة زائداً الإضافات والتجديدات والتحسينات التي تجري على السلع الرأسمالية القائمة في القطر) ، tahia (18).اما لااستثمار الزراعي فيعرف بانه تنمية وسائل الإنتاج المادية ويعمل على تحسينها ورفع كفاءتها الإنتاجية او انه ذلك الجزء من الإنتاج الآني الذي يوجه الى تكوين رأس المال المزرعي المادي والبشري بغية زيادة طاقة البلد الزراعية من الآلات والمعدات والمباني والمنشآت وشبكات الري والبزل واستصلاح الأراضي الزراعية ووسائل النقل Tai (19). فضلاً عن ذلك فيمكن أن يعرف الاستثمار في القطاع الزراعي (بأنه الاستثمار الذي يشمل شراء الأرض و استصلاحها وإقامة مجتمعات عليها، من دون اشتراط العائد الكبير ولاسيما العائد المباشر ، فمن المعروف أن العائد الكبير لايظهر الاعلى المدى الطويل ، فأستصلاح الأراضي لا يأتي بعائد إلا بعد مدة طويلة تتراوح ما بين (5 –15عام)، Abbasi (1). ان مفهوم الاستثمار الزراعي يعني من خلال التعاريف المتعددة للاستثمارالعام والزراعي يشمتل على:

1- الأرض (أستصلاح الاراضي) فمن خلاله يمكن زيادة الطاقة الانتاجية الاساسية في القطاع الزراعي.

2- النباتات التي تعطينا أنتاج لأكثر من سنة واحده مثل اشجار الفواكه والزيتون والنخيل.

3- اصول أو أمهات الحيوانات التي تعطي أنتاج لأكثر من سنة اي انها تمثل سلعاً رأسمالية مثل أمهات دجاج البيض و ابقار الحليب وامهات النحل .

4- البذور إي الاستثمار في تطوير وتحسين وأنتاج سلالات ذات انتاجية عالية ومقاومة للظروف المناخية والأفات الزراعية .

5- الأستثمار في البحث العلمي والاستثمار البشري كالتعليم والتطوير والتدريب .

ولهذا فان الاستثمار الزراعي يعدا متغيرا مهما لأي بلد وخاصة في البلدان النامية اذ يفتح آفاقا واسعة من النشاط الاقتصادي والزراعي ويطور من واقع الزراعة ويساهم في جذب رؤوس الأموال والمستثمرين فضلاً عن خلق فرص عمل جديدة ويدفع عجلة تكوين رأس المال الثابت في القطاع الزراعي وزيادة نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي Tai (19). وعليه يكتسب الاستثمار في القطاع الزراعي اهميته كبيرة لمايمكن ان يحققه من فوائد ومزايا للقطاع الزراعي ولمختلف القطاعات الاقتصادية من خلال :

1- تحسين أداء وفاعلية القطاع الزراعي وزيادة نسبة مساهمته في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتكوين رأس المال الثابت .

2- استخدام التكنولوجية الحديثة والاختراعات الجديدة في مجال القطاع الزراعي وما تساهم فيه من زيادة الإنتاجية والإنتاج في القطاع الزراعي .

3- دعم مستلزمات تنمية وتطوير القطاعات الاقتصادية الأخرى للبلد.

يعد الاستثمار الزراعي واحداً من أفضل الأستثمارات للأسباب الأتية Hashim (10) :

1- وجود فجوة كبيرة بين الانتاج والاستهلاك.

2- الارض الزراعية من الاصول ذات القيمة المتزايدة بأستمرار فكلما زادت خصوبتها زاد الطلب على الغذاء.

3- زيادة الكثافة السكانية لوحدة المساحة.

4- تحول الدول المتقدمة لأنتاج بدائل الطاقة الحيوية من المحاصيل الغذائية مثل استخراج الايثانول من قصب السكر والقمح والذرة السكرية وكذلك استخراج البيوديزل من الحبوب الزيتية مثل زهرة الشمس وفول الصويا والفول السوداني وبذور النخيل والقطن.

لقد تناول الفكر الاقتصادي الرأسمالي عبر المدرسة الكلاسيكية والكينزية والحديثة الاستثمار وظهر العديد من الباحثين في الاقتصاد الذين استندت بحوثهم في الاقتصاد الكلي على الربط بين النظريتين الكلاسيكية والحديثة ومع ملاحظة الكثير من التناقضات في الآراء والنظريات المفسرة للاستثمار، الا انها كانت تدعم النظام الرأسمالي وتطور

اساسهُ فهي تبحث في ايجاد الحلول والتفسيرات للعديد من المشاكل التي يعاني منها هذا النظام والذي كان سبباً لوجودها. ومن اهم النظريات التي حاولت تفسير الاستثمار في الفكر الكلاسيكي هي النظرية التي تربط مابين الادخار وسعر الفائدة والتي ركزت على اهمية سعر الفائدة في تحفيز الاستثمار، اما كينز فقد ربط بين سعر الفائدة والاستثمار من خلال منحنى الكفاءة الحدية لرأس المال واعتبار سعر الفائدة هو متغير خارجي لايتحدد بتقاطع كل من منحنى الادخار والاستثمار كما اكد الكلاسيك ، مؤكداً بهذا ان الانفاق الاستثماري اكثر عناصر الناتج القومي الاجمالي تعرضاً للتغيرات وعدم الاستقرار .وانتقلت بعد ذلك النماذج المفسرة للاستثمار الى العلاقة ما بين الناتج والاستثمار ومنها نظرية المعجل البسيط في الاستثمار (The Accelerator Theory of Investment) التي بنيت على فكرة أن كمية معينة من الرصيد الرأسمالي تنتج كمية معينة من الناتج وهذا يعني ان هناك علاقة ثابتة بين الرصيد الرأسمالي والناتج أي أن :

$$x = \frac{k_t}{y_t} \quad \ldots\ldots (1)$$

اذ أن :k_t = الرصيد الرأسمالي في المدة الزمنية t .

y_t = الناتج في الفترة الزمنية t .

x = نسبة الرصيد الرأسمالي الى الناتج (المعجل).

ويمكن كتابة العلاقة اعلاه كما يأتي :

$$k_t = X\, y_t \quad \ldots\ldots (2)$$

كما تطبق العلاقة آنفاً لسنة سابقة :

$$k_{t-1} = x\, y_{t-1} \quad \ldots\ldots (3)$$

وبطرح المعادلة (3) من (2) يكون :

$$k_t - k_{t-1} = x\, y_t - x\, y_{t-1} = x\,(y_t - y_{t-1}) \quad \ldots\ldots (4)$$

وهذا هو الاستثمار الصافي الذي يساوي الفرق بين الرصيد الرأسمالي في الوقت الحالي (t) والرصيد الرأسمالي في المرحلة السابقة $(t-1)$، وبالتالي فإن الاستثمار الصافي يساوي x مضروباً بالتغير في الناتج بين المدة السابقة $(t-1)$ والفترة الحالية (t). وبالتعريف فأن الاستثمار الصافي يساوي الاستثمار الكلي مطروحاً منه الاندثارات ، فاذا كانت I_t يمثل الاستثمار الكلي في الفترة t و D_t تمثل الاندثارات في الفترة t فان الاستثمار الصافي في الفترة t يساوي $I_t - D_t$ويكون :

$$I_t - D_t = x\,(y_t - y_{t-1}) = x\ \Delta y$$

وبالتالي فان الاستثمار الصافي يساوي معامل المعجل مضروباً في التغير بالناتج. اما العالم ويكسل فقد ربط الادخار والاستثمار بالنظرية الكمية للنقود ومستوى التوازن للاقتصاد ، فيوضح العالم ويكسل من خلال نظريته كيف يؤثر عرض النقود في الطلب على السلع مؤكداً ان التغير في حجم اقراض البنوك التجارية لقطاع الأعمال ، قد يؤدي الى زيادة عرض النقود والارتفاع بالاسعار اذا كان الطلب على السلع والخدمات اكبر من العرض . Ackley (2) وكانت خطوة متقدمة باتجاه كينز والاقتصاديين الآخرين الذين بحثوا في اهمية حجم الطلب في تحفيز الاستثمار والانتاج .اما Jorgenson و Eisener فقد بنوا نظرياتهم على العديد من الافتراضات هي :

1- ان كل منشأة يكون لها رصيد أمثل او مرغوب به لرأس المال .

2- ان التغيرات في القيم الجارية تؤدي الى تغيرات متناسبة في القيم في المستقبل مع بقاء الأشياء الأخرى ثابتة على حالها .

3- ان الاستثمار في الزراعة قد يتحدد بقانون الغلة المتناقصة .

4- ربط الانتاج الجاري بالانتاج في المستقبل وعليه ربط رصيد اليوم بالأمس.

وهناك تفسيرات اخرى للاستثمار من قبل Jan Tinbergan الذي اكد في نظريته التمويل الداخلي في الأستثمار The internal funds theory of investment أن الارباح المتحققة تعكس بدقة الارباح المتوقعة وطالما ان الاستثمار يعتمد على الارباح المتوقعة، فإن الاستثمار يرتبط ايجابياً بالارباح المتحققة. وان رجال الاعمال يفضلون دائماً القيام بتمويل الاستثمار داخلياً ، وتستطيع المؤسسات الحصول على الاموال للأغراض الاستثمارية من مصادر عديدة هي :

أ- العوائد المحتفظ بها.

ب- تخصيصات الاندثار.

ج- انواع عديدة من الاقتراض بضمنها بيع سندات.

د- بيع الارصدة .

حيث ان العوائد المحتفظ بها وتخصيصات الاندثار تكون مصادر مالية داخلية مشتركة، في حين بيع السندات والارصدة تكون مصادر خارجية مشتركة. في حين اوضح

الكلاسيك المحدثين ان التراكم الراسمالي المخطط يتحدد بالناتج وبنسبة سعر الخدمات الرأسمالية الى سعر الناتج، وسعر الخدمات الرأسمالية يعتمد بدوره على سعر السلع الرأسمالية ومعدل الفائدة وعلى التعامل الضريبي لدخول رجال الاعمال . ونتيجة لذلك فأن التغييرات الحاصلة في الناتج أو سعر الخدمات الرأسمالية الى سعر الناتج ستؤدي الى تغيير الرصيد الرأسمالي المخطط وبالتالي الاستثمار Edgmand (6) وان الفرق بين نظرية الكلاسيك المحدثين ونظرية التمويل الداخلي هي الضرائب والتي تعد مهمة لتاثيرها في اسعار الخدمات الراسمالية وليس لتاثيرها على مدى توافر الموارد الداخلية للمنشاة. تم الاعتماد في تشخيص محددات الاستثمار الزراعي في العراق على النظريات الاقتصادية المفسرة للاستثمار واعتمد البحث على بيانات سلسلة زمنية بالاسعار الثابتة للمدة (1990–2014) بعد الكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية من خلال اختبار كل من ديكي فولر وفلبس بيرون يقوم إنموذج تصحيح الخطأ بأستخدام إنموذج (ARDL) على أساس التوفيق بين السلوك قصير المدى والسلوك طويل المدى للعلاقات الاقتصادية. فبعد التأكد من أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الأنموذج كلها مستقرة عند الفرق الأول ماعدا المتغير التابع فأنه تمت استقراريته عند المستوى ، ومن ثم التحقق من أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار وكل المتغيرات المفسرة له، يمكن تطبيق انموذج تصحيح الخطأ بأستخدام إنموذج (ARDL) الذي يعتمد على إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات الانموذج .Engle(8)، كما أنه يتفادى المشكلات القياسية الناتجة عن الارتباط الخطي، (X والمتغير المستقل (Y) وتم اعتماد عدد من المتغيرات التوضيحية تمثلت بالدخل، الانفاق الاستهلاكي العام، معدلات التضخم، معدل سعر الفائدة ، أسعار صرف الدينار مقابل الدولار، أما الشكل الرياضي لهذا الأنموذج فقد تم اعتماد الصيغة اللوغارتمية.باستخدام الحزمة الاحصائية (Eviews9).

النتائج والمناقشة

تم استخدام بيانات سلسلة زمنية للمدة (1990–2011) عوضاً عن المدة (1990–2014) وذلك لارتفاع القيم في الثلاث سنوات الاخيرة الى مبالغ ضخمة جداً تصل الى اكثر من ترليون ان وجود هذه المشاهدات المتطرفة والشاذة سبب مشاكل عديدة لذا تم استبعادها . إذ بعد تحديد استقرارية السلاسل الزمنية تم اختيار إنموذج (ARDL) الذي يشترط ان تكون بعض المتغيرات مستقرة عند المستوى والبعض الاخر عند الفرق الاول على ان لا يكون هناك متغير يستقر بالفرق الثاني وكان الأنموذج المستخدم كالآتي:

lnPIAG = F (ln R , ln Y , ln IN, ln CG , ln EX , E)

اذ أن :

Ln = الصيغة الوغارتمية

PIAG = الاستثمار الخاص في القطاع الزراعي معبرا عنه بأجمالي تكوين رأس المال الثابت الخاص للقطاع الزراعي (مليون دينار) .

R = سعر الفائده (%) .

Y = الناتج المحلي الاجمالي مع النفط (مليون دينار) .

IN= معدل التضخم .

CG = الانفاق الاستهلاكي العام (مليون دينار) .

EX = سعر الصرف .

E= الحد العشوائي <

تم تقدير الانموذج وفقا للخطوات الاتية :

اولا : اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: عند اختبار استقرارية السلاسل بالقيم الجارية لم تستقر بعض المتغيرات حتى عند اخذ الفرق الثاني لوجود تباين كبير بالقيم وبالرغم من تناول المتغيرات بالقيم الثابتة الا انها لم تستقر ولهذا تم اخذ الصيغة اللوغارتمية لتقليل التباين وتسكينها.

ثانيا : اختبار جذر الوحدة: يهدف اختبار جدر الوحدة إلى قياس استقرارية السلاسل الزمنية با استخدم اختباراديكي فولر الموسع (4) Dickey, D., Fuller, W.A. (ADF) واختبار فيلبس بيرون (phillip _ perron):

يتضح من لاختبارين فيلبس بيرون (P.P) وديكي فولر (ADF) لجذر الوحدة ، ان جميع المتغيرات في الانموذج متكامله عند الفرق الاول اي من الرتبه I(1) ، اما المتغير التابع PIAG فانه متكامل في الرتبه I(0) ، فأنهُ ساكن عند المستوى ولهذا تم اعتماد إنموذج (ARDL) .

جدول 1. اختبار جذر الوحده بأستخدام ديكي فولر (ADF)

المتغيرات	عند المستوى			الفرق الاول		
	ثابت فقط	ثابت واتجاه	بدون	ثابت فقط	ثابت واتجاه	بدون
LPIAG	-4.598936	-5.063082	-4.410982			
القيمه الحرجه 1%	-3.788030	-4.467895	-2.679735			
القيمه الحرجه 5%	-3.012363	-3.644963	-1.958088			
القيمه الحرجه 10%	-2.646119	-3.261452	-1.607830			
LIN	-1.115743	-2.293760	-0.938918	-4.464785	-4.214303	-4.388392
القيمه الحرجه 1%	.788030 -	-4.467895	-2.679735	-3.808546	-4.498307	-2.685718
القيمه الحرجه 5%	-3.012363	-3.644963	-1.958088	-3.020686	-3.658446	-1.959071
القيمه الحرجه 10%	-2.646119	-3.261452	-1.607830	-2.650413	-3.268973	-1.607456
LR	-1.197604	-8.629203	1.452363	-9.962582	-9.496682	-9.562917
القيمه الحرجه 1%	-3.808546	-4.467895	-2.685718	-3.808546	98307 -4.	-2.685718
القيمه الحرجه 5%	-3.020686	-3.644963	-1.959071	-3.020686	-3.658446	-1.959071
القيمه الحرجه 10%	-2.650413	-3.261452	-1.607456	-2.650413	-3.268973	-1.607456
LY	-1.015436	-4.628977	0.520154	-8.897586	-8.605518	-7.688532
القيمه الحرجه 1%	-3.788030	-4.467895	-2.679735	-3.808546	-4.498307	-2.685718
القيمه الحرجه 5%	-3.012363	-3.644963	-1.958088	-3.020686	-3.658446	-1.959071
القيمه الحرجه 10%	-2.646119	-3.261452	-1.607830	-2.650413	-3.268973	-1.607456
LEX	-1.626227	-1.544742	-0.168757	-4.476211	-4.573472	-4.357839
القيمه الحرجه 1%	-3.788030	-4.467895	-2.679735	-3.808546	-4.498307	-2.685718
القيمه الحرجه 5%	-3.012363	-3.644963	-1.958088	-3.020686	-3.658446	-1.959071
القيمه الحرجه 10%	-2.646119	-3.261452	-1.607830	-2.650413	-3.268973	-1.607456
LCG	-1.711454	-0.954011	1.939499	-4.340185	-4.986293	-3.376389
القيمه الحرجه 1%	-3.788030	-4.467895	-2.679735	-3.808546	-4.498307	-2.685718
القيمه الحرجه 5%	-3.012363	-3.644963	-1.958088	-3.020686	-3.658446	-1.959071
القيمه الحرجه 10%	-2.646119	-3.261452	-1.607830	-2.650413	-3.268973	-1.607456

المصدر:عمل الباحثه بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (Eviews.9)

جدول 2. انموذج ARDL

Dependent Variable: PIAG
Method: ARDL
Date: 10/08/16 Time: 18:52
Sample (adjusted): 1992 2011
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): R Y IN CG EX
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 486
Selected Model: ARDL(2, 2, 1, 1, 0, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PIAG(-1)	-0.649799	0.089831	-7.233574	0.0002
PIAG(-2)	0.321224	0.194960	1.647642	0.1434
R	-0.365468	0.646709	0.400825	0.7005
R(-1)	0.174111	0.654219	0.266135	0.7978
R(-2)	-8.748905	0.817908	-10.69668	0.0000
Y	2.737960	0.950857	2.879465	0.0237
Y(-1)	-1.579177	0.630155	-2.506013	0.0406
IN	0.078108	0.167496	0.466328	0.6551
IN(-1)	-0.283209	0.156375	-1.811091	0.1130
CG	-1.108302	0.258222	-4.292045	0.0036
EX	-0.147687	0.057663	-2.561226	0.0375
EX(-1)	0.278990	0.103011	2.708347	0.0303
C	-8.110929	10.46252	-0.775236	0.0023

R-squared	0.975549	Mean dependent var	5.296851
Adjusted R-squared	0.933633	S.D. dependent var	1.271813
S.E. of regression	0.327641	Akaike info criterion	0.856383
Sum squared resid	0.751441	Schwarz criterion	1.503609
Log likelihood	4.436172	Hannan-Quinn criter.	0.982728
F-statistic	23.27398	Durbin-Watson stat	2.451245
Prob(F-statistic)	0.000178		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر:عمل الباحثه بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (Eviews.9)

وفقا لمعيار Akaike تم اختيار الانموذج (221101) الموضح في جدول (2)

ثالثا : اختبار الحدود bounds testing approach: بالانتقال إلى اختبار الحدود ARDL شكل (1) تبين ان احصائيه (F) البالغه (11.13) كانت اعلى من الحد الاعلى للقيم الحرجة في الانموذج، التي تم الحصول عليها من الجداول التي أقترحها ,Pesaran وآخرون (14) عند مستويات معنوية (1% ،5% ،10%) وهذا يعني امكانية رفض فرضية العدم عند مستويات المعنويه الثلاثه اي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمارالخاص ومحدداته في القطاع الزراعي.

ARDL Bounds Test
Date: 10/08/16 Time: 18:48
Sample: 1992 2011
Included observations: 20
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	11.13680	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

شكل 1. اختبار الحدود (bounds testing approach)

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)

بعد التأكد من وجود علاقه توازنيه طويلة الاجل من خلال اختبار الحدود يتم تقدير معادلة الانموذج المستخدم في الدراسة كما في شكل (1) ، من خلال المعادله تبين لنا ان كل من معدل سعر الفائدة ومعدل سعر الصرف والانفاق الاستهلاكي ذو تاثير سلبي وهو مطابق للمنطق الاقتصادي اي ان العلاقه بين هذه المتغيرات و الاستثمار الخاص علاقه عكسيه، اما الناتج المحلي الاجمالي مع النفط ومعدل التضخم جاء بأشاره موجبه وهو مطابق للنظريه الاقتصاديه اي تربطهم علاقه طرديه .

رابعاً : تقدير العلاقة التوازنية في المدى الطويل: بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار الخاص و أهم محدداته، تم تقدير العلاقة طويلة الأمد في إطا إنموذج (ARDL) . و تتضمن هذه لمرحلة الحصول على مقدرات خلال مدة الدراسة .

المعلمات في الأمد الطويل : يوضح شكل (2) اهم المحددات التي تؤثر على الاستثمار الخاص في العراق في الامد الطويل، إذ ظهرت بعض المعلمات المقدرة وفق الإشارة المتوقعة كسعر الفائده والناتج المحلي الاجمالي ومعدل التضخم والانفاق الاستهلاكي في حين البعض الآخر كمعدل سعر الصرف جاء عكس ما تشير إليه الدراسات السابقة بعضها كان معنوياً والبعض الآخر غير معنوياً.

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R	-6.259023	1.110929	-5.634042	0.0008
Y	0.872200	0.846878	1.029900	0.0236
IN	-0.154376	0.153214	-1.007585	0.3472
CG	-0.834204	0.229753	-3.630876	0.0084
EX	0.098830	0.095884	1.030722	0.3370
C	-6.104988	7.752121	-0.787525	0.4568

شكل 2 . المعادله التوازنيه في الامد الطويل

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)

خامسا : العلاقة في الامد القصير بين الاستثمار الخاص ومحدداتهُ : يوضح كذلك شكل (3) اهم المحددات التي تؤثر على الاستثمار الخاص للقطاع الزراعي في العراق في الاجل القصير ، تتفق اشارة معامل بعض المتغيرات مع التاثير المتوقع في حين ان البعض الاخر جاء مخالف من حيث الاشارة لنتائج الدراسات السابقه .وقد كانت بعض المتغيرات غير معنوية وهي معدل سعر الفائده ومعدل التضخم ،اما معدل سعر الصرف والناتج المحلي الاجمالي مع النفط والانفاق الاستهلاكي العام فقد كانت معنوية اي لها تاثير على الاستثمار في الاجل القصير .

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIAG(-1))	-0.321224	0.194960	-1.647642	0.1434
D(R)	-0.234367	0.646709	0.400825	0.7005
D(R(-1))	8.748905	0.817908	10.696680	0.0000
D(Y)	2.737960	0.950857	2.879465	0.0237
D(IN)	0.078108	0.167496	0.466328	0.6551
D(CG)	-1.108302	0.258222	-4.292045	0.0036
D(EX)	-0.147687	0.057663	-2.561226	0.0375
CointEq(-1)	-1.328574	0.226674	-5.861176	0.0006

Cointeq = PIAG - (-6.2590*R + 0.8722*Y -0.1544*IN -0.8342*CG + 0.0988 *EX -6.1050)

شكل 3 . معادله الاستثمار في الامد القصير

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)

تبين النتائج ان سعر الفائده له تاثير سلبي و معنوي على الاستثمار الخاص الزراعي في الاجل الطويل اما في فترة الاجل القصير كان غير معنوي وذو اشاره سالبه وهذا يتفق

مع مفهوم الاستثمار كونه مفهوم طويل الاجل يمثل فيه سعر الفائده كلفة رأس المال والذي يقارن مع الكفاءه الحديه لرأس المال والتي تمثل الإنتاجية الحدية لرأس المال، أو العائد المتوقع الحصول عليه من استثمار حجم معين من الأموال.فالعلاقة بين الإنتاجية الحدية لرأس المال و الأموال المستثمرة هي علاقة طردية، فعند ارتفاع الإنتاجية الحدية ترتفع المداخيل و بالتالي يزيد التشجيع على الاستثمار مع زيادة الأموال المستثمرة. فعندما يزداد سعر الفائده بنسبه (1%) سوف يقل الاستثمار بنسبه (6.259) ،وهذا يعني ان المستثمرين في القطاع الزراعي لايمكنهم تحمل ارتفاع اسعار الفائدة لانه في حالة ارتفاع سعر الفائدة فان ذلك سيرفع تكاليف الاستثمار ويقلل الارباح التي يمكن الحصول عليها ،ولا سيما في حالة انخفاض العوائد للاستثمارات الزراعية مقابل ارتفاع التكاليف الاستثمارية ويسبب الاحجام عن الاقتراض وانخفاض عدد المستثمرين الذين يمكنهم تحمل التكاليف وبالتالي انخفاض حجم الاستثمار .ان تلك النتيجة مثلت سعر الفائدة الاسمي ولكن اذا ما تم أخذ سعر الفائدة الحقيقي فان النتيجة تبدوا غير منطقية وذلك لعدة اسباب منها ان معظم القروض تمنح من قبل المصرف الزراعي التعاوني لتجنب معظم المصارف التجارية منح القروض للمشاريع الزراعية نظرا لارتفاع المخاطرة ولايقين وان المصرف الزراعي يقدم القروض باسعار فائدة مخفضة لأن هدف المصرف هو تحقيق التنمية الزراعية وليس تحقيق الارباح ومع ذلك فان هذا لم يزيد من حجم الاستثمار الخاص بل ظل ضعيفا بسبب وجود عوامل اخرى كان لها تاثير اكبر من سعر الفائدة في الاستثمار مثل عدم استقرار الوضع الامني ولاقتصادي كما ان حجم الائتمان من الممكن ان يكون له تاثير اكبر .ولكن مع ذلك يبقى هناك تاثير معنويا لسعر الفائدة عندما يقدم المستثمر على طلب القرض من المصرف فان يتطلب من المستثمر ان يقدم دراسه جدوى للمشروع الذي يطلب المال لاجل تنفيذه ولهذا فأن سعر الفائده سيلعب دورا مهما في اتخاذ القرار الاستثماري وموافقه الجهه الاقراضيه على منح القرض. اما الناتج المحلي الاجمالي مع النفط اظهر تأثيرا موجباً ومعنوياً في كل من الامد الطويل والامد القصير وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية اذ ان بزياده الدخل سوف يؤدي الى زياده الادخار وبالتالي الاستثمار اذ ان تأثيره في الاجل القصير كان اكبر منه في فتره الاجل الطويل اذ ان زياده الدخل بنسبة (1%) سوف يزداد الاستثمار الخاص بنسبه 2.737 ، كما انه يمكن ان يفسر زياده الناتج المحلي الاجمالي مع النفط سوف تزداد التخصيصات الاستثماريه للقطاع الزراعي كما يزداد الدعم لمدخلات الانتاج واسعارها وكذلك زياده الائتمان الموجه للقطاع الزراعي وان كل ذلك سيوفر بيئه استثماريه محفزه لزياده الاستثمار الخاص ويفتح افاقا ومجالات المستثمرين والمزرعيين جديده من شأنها ان ترفع مستوى الاستثمار . اما الانفاق الاستهلاكي العام فقد اوضحت معلمته اثراً سلبياً ومعنوياً في فتره الامد الطويل والقصير وهذا يشير الى زياده الانفاق الاستهلاكي عل حساب الانفاق الاستثماري ويضعف من القدرة الادخارية ومن رؤوس الاموال التي تخصص للاستثمار كما ان زيادة الانفاق الاستهلاكي احكومي من الممكن ان يؤدي الىارتفاع الدخول للعديد من الشرائح في المجتمع وان ذلك يزيد الانفاق الاستهلاكي ومنها الطلب على السلع والمواد الغذائية ولانخفاض القدره الانتاجيه للقطاع الزراعي فأن ذلك سوف يؤثر على زيادة استيراد المنتجات الزراعيه من الخارج لضعف قدره القطاع الزراعي على تلبيه حاجه الطلب الاستهلاكي المتزايد ان قدرة القطاع الزراعي لايمكن زيادتها في فترة قصيرة لان الطاقات الانتاجية الزراعية تحتاج الى سنوات عديدة لكي يتم خلقها او توسيعها علىى سبيل المثالزيادة الطلب على الغذاء يتطلب زيادة مساحة الاراضي الصالحة للزراعة وذلك من خلال استصلاح الاراضي والذي يتطلب تخصيص مبالغ كبيرة وكذلك وقتا طويلا ،او عند زيادة الطلب على البيض لا يمكن زيادة اعداد دجاج البيض او رفع قدرته الانتاجية اذا ان ذلك يتطلب وجود امهات البيض التي تعد استثمارا وخلاف ذلك فان البلد سيلجأ الى الاستيراد امهات الدجاج من الخارج وهكذا فان كما هو الحال في بقية السلع وهذا ما يضعف اثر كل من المضاعف والمعجل للاستثمار . وعن معدلات التضخم لم تثبت معنويتها في كل من الامد القصير والطويل وقد جاءت اشارته موجبة في فترة الامد القصير وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي اذ ان ارتفاع الاسعار في فترة الاجل القصير يدفع المستثمرين الى زيادة الاستثمار ضنا منهم امكانية تحقيق ارباح عالية من جراء ارتفاع اسعار السلع وهذا ما يمثل

المرحلة الاولى من العملية التضخمية التي تسمى تضخم الطلب ليتقن بعد فترة ان الارتفاع شمل تكاليف الانتاج اي مرحلة تضخم الكلفة وبالتالي ينخفض حجم الاستثمار في الامد الطويل وقد يكون السبب وراء عدم تاثير التضخم والذي يعبر عن عدم االستقرار الاقتصادي لانه لايؤثر في توقعات المستثمرين حول الربحية المتوقعة لضعف الاستثمار الزراعي اصلا واستمرار المستثمرين الزراعيين على الاستثمارات القائمة حتى في حالة انخفاض ارباحها فضلاً عن ضعف القدرة بالتوقع بمستقبل الارباح والاسعار في المستقبل . أما بالنسبة لمعامل سعر الصرف، فقد جاءت معنوية وذات دلالة إحصائية في المدى القصير ، كما أن الإشارة جاءت سالبة، الأمر الذي يفسر أنه في حالة تخفيض قيمة العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية يؤدي ذلك إلى رفع أسعار السلع المستوردة، ومن ثم تحول المستهلكين إلى الإنتاج الداخلي، وبالتالي ترتفع معدلات الاستثمار .فالتخفيض هو الأداة التي تؤدي إلى السعر التوازني حسب الإصلاحات الاقتصادية المطبقة ، اما في المدى الطويل موجب وغير معنوي الامر الذي يفسرعلى أنه في حالة زياده العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية يؤدي ذلك إلى خفض أسعار السلع المستوردة ، اي الامر الذي يؤدي الى خفض معدلات الاستثمار وتحول رؤوس الاموال الى المتاجرة باستيراد السلع والمواد الغذائية . اما معامل تصحيح الخطأ (ECM) جاءت اشارته سالبة ومعنوية على مستوى (1%) ومقبولة اقتصادياً اشرت العلاقة الدالية (السببية) بين اجمالي تكوين راس المال الثابت في القطاع الزراعي والناتج المحلي الاجمالي في القطاع الزراعي بالأسعار الثابتة وان الناتج المحلي الاجمالي في القطاع الزراعي يؤثر تأثيرا معنويا على عملية اجمالي تكوين راس المال الثابت في القطاع الزراعي. وقد اشرت النتائج الى نسبة (1.328) من الاختلال التوازنـــي (عدم التوازن) في الفترة السابقة من أجمالي تكوين رأس المال الثابت في القطاع الزراعي بالأسعار الثابتة يمكن تصحيحه في الفترة الحالية (t) ، وهي نسبة تصحيح كبيرة باتجاه التوازن طويل الاجل من خلال تغير قيمة الناتج المحلي الاجمالي او حدوث اي صدمه او تغير في الناتج المحلي الاجمالي. لقد اكدت النتائج فرضية الدراسة الا انها اتفقت مع بعض نتائج الدراسات التي تم تناولها في الاستعراض المرجعي لذا توصي الدراسة بتوجيه الانفاق الاستثماري الى الاستثمار الزراعي والذي يعمل على توسيع الطاقة الانتاجية الزراعية ولعل اهمها الاستثمار في البحوث الزراعية لأنتاج امهات الحيوانات وانتاج البذور والنباتات وزيادة الأهتمام والتخصيصات المطلوبة لتطوير العنصر البشري بالتعليم والتدريب لأن ذلك شرطاً لتوسيع طاقة العمل الانتاجية وتهيئة البنى التحتية لتحفيز الاستثمار الخاص .

سادساً : اختبارات سوء التوصيف: بعد ان تم الحصول عل معادله الاستثمار الخاص ومحدداته بأستخدام أنموذج (ARDL) ، يتم تقييم أنموذج الدراسه لمعرفه مدى كفاءة الانموذج في تقدير داله الاستثمار الخاص خلال مده الدراسه ، باستخدام الاختبارات التشخيصيه الاتيه :

1- اختبار Breusch _ Godfrey Serial Correlation Lm Test والذي يشير الى اختبار مضاعف لاجرانج للارتباط الذاتي .

2- اختبار عدم تجانس التباين (ARCH test).

3- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (JB) _ Jarque Bera .

4- اختبار مدى ملائمه تحديد او تصميم الانموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا الانموذج (Ramsey (RESET)) .

5- اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي التراجعيه Cumulative Sum Of Squares OF Recursive Residuals (CUSUMSQ) للسكون الهيكلي للمعلمات المقدره للانموذج .

يشير جدول (3) الى ان الانموذج قد اجتاز الاختبارات القياسيه كافه مثل خلوه من الارتباط الذاتي بأستخدام اختبار (LM) بقيمه احتماليه (0.0554) ، ومنها يمكن ان نقبل فرضيه العدم بأن الإنموذج لايعاني من مشكلة الارتباط الذاتي . كذلك تم تحقيق شرط التوزيع الطبيعي للبواقي بأستخدام (JB) بقيمه احتماليه (0.9680) وهي اكبر من 5% ومنها نقبل فرضيه العدم اي ان بواقي الإنموذج لها توزيع طبيعي شكل (4)، فيما أظهر اختبار عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين بأستخدام قيمه احتماليه (0.7070) ، كما ان نتائج اختبار(Ramsey Reset Test) تشير الى رفض فرضية وجود مشكلة خطأ تحديد الإنموذج Ramirez

MD(15). واخيراً يتم التحقق من السكون الهيكلي للمعلمات المقدره للأنموذج وذلك من خلال استخدام اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي التراجعيه (CUSUMSQ) اذ وقع الشكل البياني لاحصاء CUSUMSQ داخل الحدود الحرجه عند مستوى معنويه 5 %، اي ان المعلمات المقدره للأنموذج المستخدم ساكنه هيكلياً اثناء مدة الدراسه شكل (4).

جدول 3. احصائيات الاختبارات التشخيصيه للأنموذج المقدر خلال مدة الدراسه

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.000078	Prob. F(2,2)	0.2500
Obs*R-squared	6.307673	Prob. Chi-Square(2)	0.0554

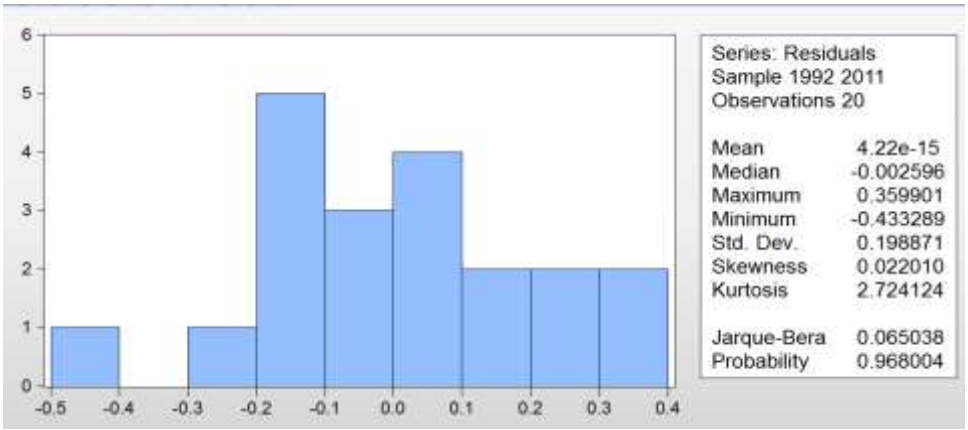
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.370280	Prob. F(15,4)	0.9292
Obs*R-squared	11.62672	Prob. Chi-Square(15)	0.7070
Scaled explained SS	0.348720	Prob. Chi-Square(15)	1.0000

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: PIAG PIAG(-1) PIAG(-2) R R(-1) R(-2) Y Y(-1) IN IN(-1) CG EX EX(-1) C
Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 3

	Value	df	Probability
F-statistic	24.27010	(2, 5)	0.0027

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)

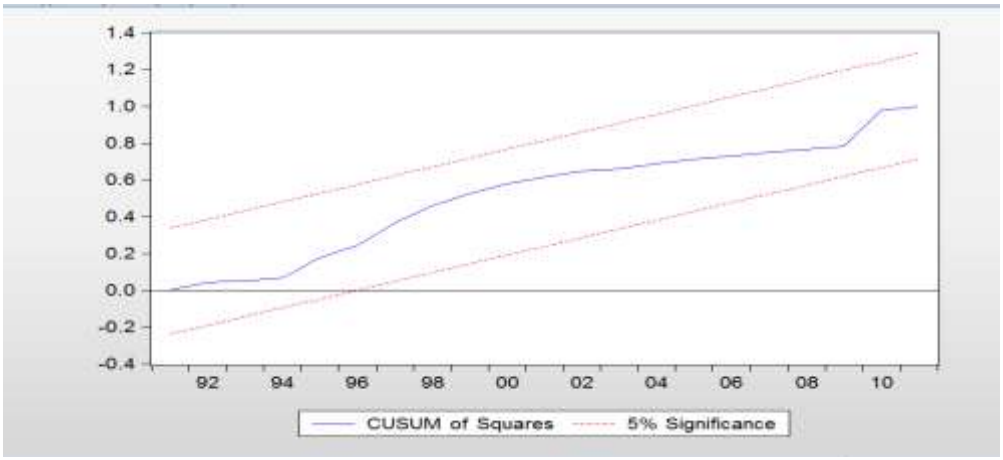


شكل 4. التوزيع الطبيعي للبواقي في الأنموذج المقدر خلال مدة الدراسه

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9) .

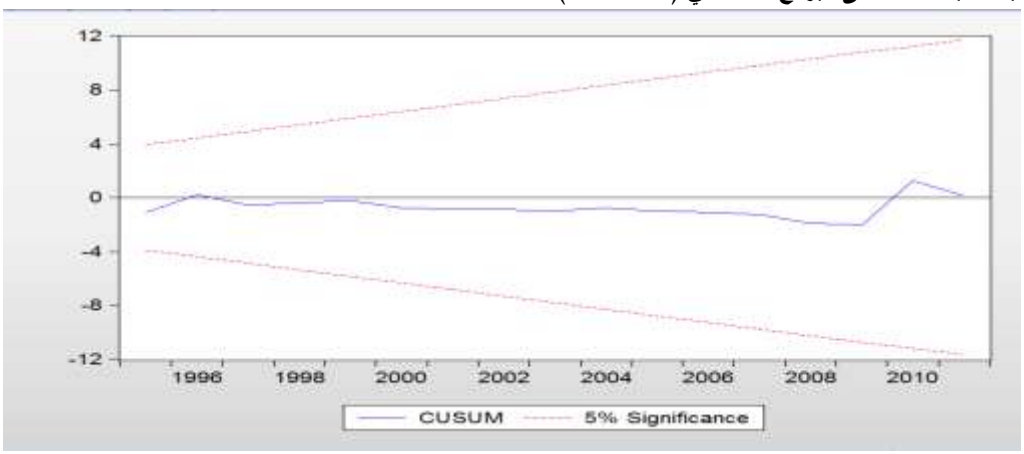
أختبار استقرارية الإنموذج (Stability Test) : لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من إستخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل :المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares). ويعدّ هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأمد . وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائماً نجدها مصاحبة لمنهجية (ARDL)، يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لإنموذج

الانحدار الذاتي للتباطئ الزمني ، إذ وقع الشكل البياني لأختبارات كل من (CUSUM و CUSUM of Squares) داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنويه 5% ، وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات (CUSUM وCUSUMSQ) التي اقترحها كل من Brown ، Dublin و Evans (1975).



شكل 5. نتائج اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي التراجعيه للانموذج المقدر خلال مدة الدراسه

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)



شكل 6. نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي التراجعيه للانموذج المقدر خلال مده الدراسه

المصدر: عمل الباحثه بالاعتماد على البرناج الاحصائي (Eviews.9)

من خلال الرسم البياني شكل (6،5) نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة *CUSUM* بالنسبة لهذا الإنموذج، فهو يعبر وسط خطّي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيراً إلى نوع من الاستقرار في الأنموذج عند حدود معنوية 5 % ، نفس الشيء بالنسبة لأختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUMSQ . و يتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقراراً وانسجاماً في الإنموذج بين نتائج الأمد الطويل و نتائج الأمد القصير.

REFERENCES

1.Abbasi, A. H. M., 2010, "Factor analysis applications in the social sciences using spss", the Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt.

2.Ackley, 1980, "Theory and Policies," The first part, translation d. Attia Mahdi Salman, Al-Mustansiriya University.

3.Bazoumana O., 2004. Modelling the Long Run Determinants of Private Investment in Senegal, Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham, November

4.Dickey, D., and W.A. Fuller, 1979. Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with Unit Root. Journal of the American Statistical Association, 74 (June).

5. Dhanasekaran, K. 2000. long run relationship between private investment and its determinants in indian agriculture,reader in economics gobi arts and science college gobichettipalayam.

6.Edgmand, M., R. 1979., Macroecono-mics theory and policy Oklahoma State University. Prentice-Hall , Inc. USA.
7.Elijah Udoh, 2011. An examination of Public Expenditure, Private investment and Agricultural Sector Growth in Nigeria: Bounds Testing Approach, Department of Economics, University of Calabar, Calabar, Nigeria, Vol. 2 No. 13 [Special Issue - July].
8.Engle , cwj G. , 1987 . Econometric : journal of the jstor – econometric society.
9.Gregory M., 2000. Macroeconomics, 4th edition, Harvard university,. pp: 450.
10.Hashim, I. M., 1982. "Macro-economic analysis" House of the Egyptian universities, the first edition.
11.Joseph M. F., 2010. The Determinants of Private Sector Investment in Ghana,An ARDL Approach, Department of Accounting and Finance,Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi-Ghana.
12.Noula, A. G., and C. Nguekam, 2015. The Effects Of Government Spending On Private Investments And Economic Growth In Cameroon.
13.Pardey, P. G., and J. Roscboom, 1991. Anderson. Agriculture Reserch Policy International Quantitative Perspective, Cambridge University Press, P 143.
14.Pesaran, M.H., Shin, Y., and R. J. Smith, 2001. "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", Journal of Applied Econometrics, Vol. 16, No. 3 .
15.Ramirez, M. D., 2000. The Impact of Public Investment on Private Investment Spending in Latin America: 1980-1995. Atlantic Economic Journal 28(2).
16.Seyed N, allah. 2012. Investment in Agriculture in Iran : the vsage of vnvestricted error correction model .
17.Sohail I. M., and S. A. Ajlouni, 2016. Determinants of Private Investment in Jordan: An ARDL Bounds Testing Approach, Dirasat, Administrative Sciences, Volume 43, No. 1.
18.Tahia I., 1983. "Algeria's agricultural investment funding," (Master), the University of Baghdad, College of Management and Economics.
19.Tai, I. K., 2010. "Agricultural investment environment and its role in attracting investment in Iraq," Master, College of Management and Economics – University of Baghdad.
20.Tajudeen E., and O. Ismail, 2013. Public Expenditure and Economic Growth in Nigeria: Evidence from Auto-Regressive Distributed Lag Specifi cation, Tajudeen Egbetunde is at Department of Economics and Financial Studies,College of Management and Social Sciences,Fountain University, Osogbo, Nigeria.
21. Aida, A. F., 2007. "The impact of investment allocations and government lending in the total agricultural investment in Iraq for the period (1974-1994)," doctoral thesis, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, University of Baghdad.
22.Udoh E. 2011. An examination of Public Expenditure, Private investment and Agricultural Sector Growth in Nigeria: Bounds Testing Approach, International Journal of Business and Social Science Vol. 2 No. 13 [Special Issue - July] ,Department of EconomicsUniversity of Calabar, Calabar,Nigeria.
23.Ugaili, O. K. J., 2008. "The impact of infrastructure investment on the growth of productive resources in Iraqi agriculture," doctoral thesis, Faculty of agriculture, Department of Agricultural Economics, University of Baghdad.
24.Younis, M. T. et al., 2003. "The developmental role of public and private investment in Iraq," the magazine Rivers Development, Volume 25, Issue 17.