مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية

المجلات الاكاديمية العراقية

محددات النمو الاقتصادي في العراق : دراسة قياسية للمدة (١٩٧٠- ٢٠١٦)

حيدر طالب موسى [a] * ، كريم سالم حسين[b]
جامعة المثنى / كلية الادارة والاقتصاد

معلومات المقالة

تاريخ البحث
الاستلام :٢٠١٨/١٠/٢٠
تاريخ التعديل :٢٠١٨/١١/٢٥
قبول النشر : ٢٠١٨/١١/٢٥
متوفر على الأنترنيت:٢٠٢١/٥/٥

الكلمات المفتاحية :
النمو الاقتصادي
محددات النمو
خزين رأس المال
رأس المال البشري
الصادرات النفطية

الملخص

أخذ موضوع النمو والتنمية الأقتصادية حيزاً كبيراً من الأهمية في العقود الاخيرة سواء على مستوى التنظير الأقتصادي والبحوث العلمية والأكاديمية أو على مستوى الهيئات والمؤسسات الدولية العالمية أو على مستوى الدول وتوجهاتها الأقتصادية، فالنمو الأقتصادي كظاهرة عامة هو وسيلة لتحقيق مختلف الأغراض لهذا فأن معظم الدول تسعى الى تعظيم معدل النمو أو على الأقل تحسينه بأدخال كل الشروط التي تفرضها التنمية الاقتصادية . فالنمو الأقتصادي يبقى الهاجس الأساسي لمختلف الأنظمة من جهة وللأفراد من جهة أخرى فهو على رأس أهداف السياسات الأقتصادية كونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الأقتصادية وغير الأقتصادية المبذولة في المجتمع.

Determinants of economic growth in Iraq: a standard study for the period (1970-2016)

Hayder talib mousa[*a] , Karim Salem Hussein[b]
Al-Muthanna University / College of Administration and Economics.

Abstract

The subject of economic growth and development has taken a great space of importance in recent decades, level in terms of economic theory, scientific and academic research or the level of international institutions, and the level of countries and their economic orientations. Economic growth as a general phenomenon is a means of achieving various purposes. Growth rate or at least improve it by introducing all the conditions imposed by economic development. Economic growth remains the main concern of the various systems on the one hand and individuals on the other. It is at the top of the objectives of economic policies as it represents the material conclusion of economic and non-economic efforts in society.

key words :Economic growth, growth determinants, capital stock, human capital, oil exports.

المقدمة

أخذ البحث في موضوع النمو الأقتصادي وأليات تحقيقه طرحاً فكرياً متطوراً ومتكيفاً مع المستجدات المتعلقة بالبيئة الأقتصادية الجديدة وما يرتبط بها من تغيرات في ظروف الزمان والمكان وفي هذا الأطار جاءت الدراسة لتحلل المسار التأريخي للنظريات الأقتصادية التي تناولت موضوع النمو الاقتصادي و في هذا الجانب يمكننا أن نميز بين فتين أساسيتين : الفئة الأولى هي النظريات المعتمدة على تفسير النمو الأقتصادي من خلال العوامل التقليدية كالعمل ورأس المال والتقدم التكنولوجي والموارد الطبيعية أما الفئة الثانية : هي النظريات الحديثة المعتمدة على تفسير النمو الأقتصادي بالأعتماد على العوامل الذاتية بالإضافة الى تركيزها بشكل أساس على تحليل وأستدامة النمو في الأجل الطويل .

اهمية البحث

يوفر هذا البحث منهجية أو حلقة أضافية للأدلة التجريبية حول محددات النمو الأقتصادي في العراق بعد بيان طبيعة و أتجاه

* Corresponding author : G-mail addresses : Hayder198541@gmail.com.

العلاقة بين هذه المحددات لرسم أو تصحيح أستراتيجيات النمو والتنمية الأقتصادية ، فموضوع النمو الأقتصادي ومحدداته من أكثر المواضيع أثارة للنقاش سواء على المستوى الدولي أو الأقليمي والوطني .

مشكلة البحث

تتمثل المشكلة في البحث عن واقع النمو الأقتصادي وأسباب تذبذبه خلال المدة ١٩٧٠-٢٠١٦ وذلك من ما هو واقع المحددات الحديثة للنمو الأقتصادي في العراق وما مدى أرتباط النمو الأقتصادي بها وهل تتباين العلاقة بين هذه المحددات في درجة تأثيره على النمو الأقتصادي؟

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها ((تتباين العلاقة بين النمو الأقتصادي في العراق ومحدداته الحديثة وهي ذات تأثير محدود أو يكاد يكون معدوم وذلك للطبيعة الريعية للأقتصاد العراقي والسياسات الأقتصادية المتبعة)).

هدف البحث

يهدف البحث الى تحليل ودراسة محددات النمو الأقتصادي الحديثة في العراق خلال المدة ١٩٧٠- ٢٠١٦ لتحديد أثر كل من المحددات على معدلاته بالأعتماد على الأطر التطبيقية بالتركيز على القياس الكمي وبما يتوافق ومسيرة الأقتصاد العراقي .

الاطار النظري

النموذج القياسي المستخدم ((نموذج ARDL))

أولاً : نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

طور هذ النموذج من قبل كل منPesaran (1997) Shinand and Sun (١٩٩٨) ويتميز هذا النموذج بانه لا يتطلب أن تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة نفسها وأنه يمكن تطبيقه بغض النظر عما أذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة عند مستوياتها I (0) أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1) أو خليط من الاثنين. الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (٢) I ، فنموذج (ARDL) يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني من مجموعة البيانات من نموذج الأطار العام بالأضافة الى الميزات الأخرى التي سيتم ذكرها(ادريوش ، ٢٠١٣ :١٦-١٧) .

ويتم أختبار التكامل المشترك بواسطة نموذج (ARDL) بأستخدام أسلوب أختبار الحدود(BoundTest) الذي وضعه Pesaran (٢٠٠١) وذلك بدمج نماذج الإنحدار الذاتي **Autoregressive Model** و نماذج فترات الأبطاء الموزعة Distributed Lag Model في هذه المنهجية وهنا تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمها و قيم المتغيرات التفسيرية الحالية و إبطائها بفترة واحدة أو أكثر-(Pesaran,2001:289 326) ، ويعد نموذج (ARDL) متطور كونه يتميز عن غيره من النماذج المستخدمة في أختبارات التكامل المشترك بالميزات التالية (الكبيسي ،٢٠١٢ :١٨):-

أن نموذج (ARDL) يمكن أستخادمه بغض النظر عن درجة التكامل بين المتغيرات (سواء كانت بالمستوى أو الفرق الأول) .

١. يأخذ نموذج (ARDL) العدد الكافي من فترات التخلف الزمني من أجل الحصول على أفضل مجموعة من البيانات في أطار نموذج الأتجاه العام .

٢. من خلال نموذج (ARDL) يمكننا الحصول على نموذج تصحيح الخطأ بأستخدام التحويل الخطي البسيط أذ أن نموذج تصحيح الخطأ يساعد في قياس العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات الداخلة في النموذج ، وبذلك فأن نموذج (ARDL) له القدرة على قياس المعلمات في الأجلين القصير والطويل في وقت واحد .

٣. يعد نموذج (ARDL) من أكثر النماذج أهمية في التطبيق عند تحديده للتكامل المشترك وخصوصاً في العينات الصغيرة.

ثانياً : مراحل أستخدام نموذج (ARDL)

http://www.enssea.net/enssea/majalat/2543.pdf

المرحلة الأولى :- أجراء أختبار التكامل المشترك في أطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)الذي يأخذ الصيغة أدناه بأفتراض العلاقة بين المتغير التابع Yوالمتغير المستقل X .

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \theta_i \Delta X_{t-i} + \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X_{t-1} + \eta_t$$

حيث تمثل λ_1,λ_2 معاملات العلاقة طويلة الأجل وتمثل β,θ معاملات العلاقة قصيرة الأجل ، فيما يمثل Δ الفروق الأولى للمتغيرات بينما يمثل كل من m,n فترات الأبطاء الزمني (ليس من الضروروي أن تكون فترات التخلف الزمني للمتغيرات في المستوى أو العدد نفسه $m \neq n$) ، η يمثل حد الخطأ العشوائي

بوسط حسابي صفر وتباين ثابت وليس أرتباطات ذاتية متلسلسة فيما بينها .

بعد هذه الخطوة يتم التحققق من وجود العلاقة التوازنية طويلة الأجل فيما بين المتغيرات بأستخدام أسلوب أختبار الحدود(BoundTest) المستند على أختبارF و (أختبار WALD) الذي يختبر فرضية التكامل المشترك بين المتغيرات في الصيغة أعلاه من خلال :-

$$Y_t = \alpha 0 + \sum_{i=1}^{p} \lambda i\, Y_{t-1} + \sum_{i=0}^{q} \delta i\, X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث تمثل كل من معاملات المتغيرات وتشير p ، q الى فترات الأبطاء للمتغيرات و ε_t يمثل حد الخطأ العشوائي . ويتم أختيار رتبة الأبطاء في نموذج ARDL وفقاً لعدة معايير منها معيار Akaike AIC أو معيار Schwarz Bayesian Criterion SBC وذلك يتم قبل تقدير النموذج المحدد بطريقة OLS لغرض ألغاء الترابط التسلسلي أو الذاتي في الأخطاء العشوائية ، ويوصي Pesaran and Shin (2009) بإختيار فترتي إبطاء كحد أقصى للبيانات السنوية .

فرضية العدم :- عدم وجود تكامل مشترك $H0 : \lambda 1 = \lambda 2 = 0$

الفرضية البديلة:- وجود تكامل مشترك $H1 : \lambda 1 \neq \lambda 2 \neq 0$

عند تحقق التكامل المشترك بين المتغيرات فأن المرحلة الثانية هي تقدير المعادلة طويلة الأجل

أما في المرحلة الثالثة: فيتم أستخلاص مواصفات نموذج ARDL لحركات المدى القصير عن طريق بناء نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model ,ECM) وفقاً للصيغة أدناه:-

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^{p} \alpha_1 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \alpha_2 \Delta x_{t-i} + \psi ECT_{t-1}$$

حيث أن ψECT_{t-1} حد تصحيح الخطأ ، وجميع معاملات المعادلة قصيرة الأجل هي معاملات تعبر عن تقارب النموذج لحالة التوازن Equilibrium ، وتمثل ψ معامل تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الأختلال Disequilibrium في الأجل القصير للوصل لحالة التوزان في الأجل الطويل .

توصيف النموذج والبيانات والمنهجية القياسية

أولاً : توصيف النموذج القياسي

لا بد من وصف المؤشرات الأقتصادية التي تستخدم في القياس الأقتصادي لكي نتمكن من أن نوضح العلاقات الأقتصادية بصورتها الصحيحة ، لذا تم وصف هذه المؤشرات كمتغيرات أقتصادية وكما يأتي :

- المتغيرات التابعة Dependent variables :- يمثل هنا المتغير التابع أو المعتمد مؤشر الناتج المحلي الأجمالي الحقيقي (GDP) للمدة ١٩٧٠- ٢٠١٦ .
- المتغيرات المستقلة Independent variables :- وتتضمن المتغيرات الأتية :-

المتغيرات ورموزها	
خزين رأس المال	Ckd
الصادرات النفطية	Ex Oil
عدد العاملين	Emp
رأس المال البشري	HC
الأنفاق الحكومي	Gov

عرض النقد	M1
حجم التجارة الخارجية	T
الأنفتاح الأقتصادي	OPP
الرقم القياسي لأسعار المستهلك	Cpi

ثانياً :- المنهجية القياسية

لغرض ربط الجانب النظري والمتمثل بنماذج النمو الأقتصادي والتي تم أستعراضها في الفصل الأول والجانب التطبيقي ، تم أعتماد منهجية نموذج الأنحدار الذاتي للأبطاء الموزع Auto Regressive Distributed Lag والمشار اليه اختصاراً (ARDL) كونه يعطي أفضل النتائج للمعلمات في الأجل الطويل ويتم من خلاله الحصول على أنموذج تصحيح الخطأ الذي يساعد على قياس العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات في النموذج وبذلك فأن نموذج (ARDL) له القدرة على تقدير المعلومات طويلة الأجل و قصيرة الأجل في وقت واحد .

أن نموذج (ARDL) في جانبه التطبيقي أعتمد الصيغة المشار اليها في أدناه :-

$$LOG\ GDP=F\ (LCKD.\ LEMP.\ LEXOIL.\ LHC.\ LGOV.\ LM1.\ LT.\ LOPP.\ LCPI)$$

أن معلمات المتغيرات في الأجل الطويل في الصيغة أعلاه تمثل مقاربة الى حد كبير للنموذج الكلاسيكي الحديث The Neoclassical Growth (نموذج سولو المطور) والمشار اليه بنموذج النمو الخارجي (exogenous) بناء على أفتراضه القائل بأن قوى من خارج الأقتصاد هي التي تحدد التقنية ، وقد تم أدخال مصادر أضافية للنمو كالسياسات الحكومية فيما يتعلق بمستوى الأنفاق وزيادة معدلات الأدخار والأستثمار . أن هذا النموذج لم يقدم الأ الشيء القليل حول المصدر النهائي للتنوع في معدلات النمو عبر البلدان والنمو في الأجل الطويل بالرغم من أعتماده أساساً للتحليل الأقتصادي للنمو .

أما معلمات المتغيرات في الأجل القصير فتمثل مقاربة لنظرية النمو الداخلي(endogenous) التي أولت أهتماماً أكبر لرأس المال البشري والمعرفة بمفهوم أوسع والتي تخلق عوائد متزايدة ، وأصبح بالأمكان القول أن العوامل المحددة للنمو الأقتصادي لا تحمل في طياتها طابعاً مادياً (physical) مثل الموارد الطبيعية ورأس المال فحسب بل تحمل طابعاً بشريا(تشايا ، ١٩٧٩ : ١٣٩).

أن النتائج في الأجل القصير تمثل الى حد ما نموذج النمو الداخلي (Endogenous Model) كونه يقيس معدل النمو الأقتصادي كمتغير تابع D (Log GDP) وهو ما يعبر عن الأداء الأقتصادي (بالفرق الأول) ومعدل نمو خزين رأس المال (الأستثمارات في رأس المال)D(Log CKD) ، ومعدل نمو القوة العاملة D (Log EMP) يضاف له رأس المال البشري D(Log HC) .

أما النتائج في الأجل الطويل فهي عبارة عن مقاربة لنموذج سولو (Solow Model) الى حد ما بعد أن أضاف تطوراً مهماً عليه ونقله من حالة الثبات الى حالة الديناميكية عندما أدخل مؤشر التغيرات التكنولوجية الى جانب العاملين الأساسيين العمل ورأس المال(R.Solow,1957:312) ، وتمت أضافة عدد من المتغيرات تعزيزاً للنموذج الكلاسيكي الخارجي وأنطلاقاً من النظرة الشمولية لعملية النمو الأقتصادي وهي القوى العاملة والتكوين الرأسمالي والموارد الطبيعية والتقدم التكنولوجي والسياسات الحكومية والأنفتاح الأقتصادي والاستثمار الأجنبي وحجم التجارة والحكم الرشيد وتماشياً مع محددات النمو الحديثة المشار اليها في المبحث الرابع من الفصل الأول والمعتمدة في العديد من الدراسات والبحوث العالمية .

تقدير النموذج وتحليل النتائج

سيتم في هذا المبحث تقدير وتحليل نموذج محددات النمو الأقتصادي في العراق وفق منهجية(ARDL) ، بالأعتماد على البيانات والأحصاءات الرسمية من الوزارات والمؤسسات الحكومية مقومة بالدينار العراقي للمدة(١٩٧٠- ٢٠١٦).

أولاً : تقدير وتحليل نموذج (ARDL)

١. اختبارات السكون (جذر الوحدة)

للتحقق من سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات الأقتصادية المستعملة في التحليل فقد تم أستعمال طريقة أو أختبار ديكي – فولر الموسع ADF لأختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية ، فهذه الطريقة تستند الى فرضية العدم (H0:β=0) التي تنص بأن

السلسلة الزمنية لمتغير ما غير ساكنة (يوجد فيها جذر الوحدة Root Unit) مقابل الفرضية البديلة (H1:β<1) التي تنص على سكون السلاسل الزمنية .

تشير النتائج الموضحة في الجدولين (١،٢) أختبار ديكي-فولر(ADF) وأختبار فليبس- بيرون (PP) الى أن السلسلة الزمنية للناتج المحلي الأجمالي ساكنة عند المستوى (مع وجود حد ثابت وأتجاه عام) أذ سجلت قيمة (Prob.)أقل من (٠.٠٥) مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على سكون متغير الناتج المحلي الأجمالي GDP عند المستوى At Level ، أما بالنسبة لبقية المتغيرات المستقلة فجميعها كانت غير ساكنة عند المستوى بسبب كون قيمة (Prob.) أعلى من (٠.١٠) سواء كان ذلك بوجود حد ثابت فقط ، أم حد ثابت وأتجاه عام ، أم بدون حد ثابت واتجاه عام . وعند حسابنا للفروق الأولى للمتغيرات المستقلة (التوضيحية) كانت قيمة (Prob.) أقل من (٠.١٠) وعند أي مستوى من مستويات المعنوية (١%،٥%،١٠%) وهي ساكنة عن كل الحالات (حد ثابت ، حد ثابت وأتجاه عام ، بدون حد ثابت واتجاه عام) أي أن المتغيرات ساكنة عند الفرق الأول مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بسكون السلاسل الزمنية للمتغيرات عدا الناتج المحلي الأجمالي أي أنها متكاملة من الرتبة الأولى ١~(I) وأن متغير (LGDP) من الرتبة I~0 وأن السلسلة لا تحتوي على مشكلة جذر الوحدة .

جدول (1) أختبار ديكي-فولر الموسع (ADF)

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

At Level

		LGDP	LCKD	LEMP	LEXOIL	LHC	LGOV	LOGM1	LOGT	LOPP	LCPI
With Con...	t-Statistic	-1.0722	-0.9102	-0.4525	-1.2394	-1.7987	-0.6610	-1.0439	-0.9242	-2.2628	0.9998
	Prob.	*0.7187*	*0.7760*	*0.8910*	*0.6494*	*0.3766*	*0.8463*	*0.7292*	*0.7716*	*0.1881*	*0.9959*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Con...	t-Statistic	-3.5731	-2.0862	-2.6375	-1.5542	-1.9523	-1.3454	-2.6511	-1.9554	-2.2385	-0.9931
	Prob.	*0.0434*	*0.5392*	*0.2665*	*0.7955*	*0.6111*	*0.8636*	*0.2610*	*0.6095*	*0.4578*	*0.9346*
		**	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without C...	t-Statistic	2.2192	1.4116	2.3389	0.5294	3.8985	3.7771	1.1972	0.8319	-1.1258	1.6289
	Prob.	*0.9928*	*0.9586*	*0.9947*	*0.8266*	*0.9999*	*0.9999*	*0.9384*	*0.8875*	*0.2329*	*0.9730*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LGDP)	d(LCKD)	d(LEMP)	d(LEXOIL)	d(LHC)	d(LGOV)	d(LOGM1)	d(LOGT)	d(LOPP)	d(LCPI)
With Con...	t-Statistic	-9.1633	-3.6884	-6.8788	-5.8329	-5.0334	-5.3288	-2.6350	-6.3952	-5.8586	-3.6631
	Prob.	*0.0000*	*0.0076*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0001*	*0.0938*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0082*
		***	***	***	***	***	***	*	***	***	***
With Con...	t-Statistic	-9.0739	-3.6550	-6.8027	-5.7666	-5.1041	-5.2851	-2.6202	-6.3204	-5.7953	-4.3625
	Prob.	*0.0000*	*0.0362*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0008*	*0.0004*	*0.2738*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0062*
		***	**	***	***	***	***	n0	***	***	***
Without C...	t-Statistic	-8.4601	-3.2176	-6.1892	-5.8253	-3.9122	-4.1646	-1.6393	-6.2577	-5.9263	-2.5841
	Prob.	*0.0000*	*0.0019*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0002*	*0.0001*	*0.0949*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0109*
		***	***	***	***	***	***	*	***	***	**

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:
Dr. Imadeddin AlMosabbeh
College of Business and Economics
Qassim University-KSA

جدول (2) أختبار فليبس-بيرون (PP)

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

At Level

		LGDP	LCKD	LEMP	LEXOIL	LHC	LGOV	LOGM1	LOGT	LOPP	LCPI
With Con...	t-Statistic	-1.0534	-0.7067	-0.2427	-1.3624	-1.7143	-0.6673	-0.4534	-0.9445	-2.2628	1.2330
	Prob.	*0.7261*	*0.8349*	*0.9252*	*0.5923*	*0.4175*	*0.8447*	*0.8908*	*0.7649*	*0.1881*	*0.9979*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Con...	t-Statistic	-3.5206	-1.7785	-2.7053	-1.7162	-2.0192	-1.6702	-1.9736	-2.1056	-2.2385	-0.9098
	Prob.	*0.0489*	*0.6989*	*0.2394*	*0.7279*	*0.5756*	*0.7484*	*0.5999*	*0.5290*	*0.4578*	*0.9461*
		**	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without C...	t-Statistic	2.6278	1.9711	3.4663	0.4635	3.1922	3.0209	3.7008	0.8078	-1.2047	2.1388
	Prob.	*0.9974*	*0.9872*	*0.9998*	*0.8109*	*0.9995*	*0.9991*	*0.9999*	*0.8833*	*0.2058*	*0.9913*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LGDP)	d(LCKD)	d(LEMP)	d(LEXOIL)	d(LHC)	d(LGOV)	d(LOGM1)	d(LOGT)	d(LOPP)	d(LCPI)
With Con...	t-Statistic	-9.5234	-3.6651	-7.1920	-5.8329	-5.0271	-5.3288	-5.7001	-6.3952	-5.8032	-2.7930
	Prob.	*0.0000*	*0.0081*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0001*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0673*
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	*
With Con...	t-Statistic	-9.4387	-3.6299	-7.0996	-5.7666	-5.0959	-5.2851	-5.6508	-6.3204	-5.7298	-2.6484
	Prob.	*0.0000*	*0.0383*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0008*	*0.0004*	*0.0001*	*0.0000*	*0.0001*	*0.2621*
		***	**	***	***	***	***	***	***	***	n0
Without C...	t-Statistic	-8.4613	-3.1547	-6.1892	-5.8253	-3.8565	-4.1969	-3.5002	-6.2571	-5.8818	-2.6596
	Prob.	*0.0000*	*0.0023*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0003*	*0.0001*	*0.0008*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0089*
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

يتبين لنا من الأختبارات السابقة أن السلسلة الزمنية للمتغير التابع(LGDP) ساكنة عند المستوى I~0 بوجود حد ثابت وأتجاه عام في حين أن بقية المتغيرات غير ساكنة عند المستوى وأصبحت ساكنة في الفرق الأول I~١ ، وبما ان نموذج (ARDL) يعمل في بيانات المستوى والفرق الأول أو مزيج بين الأثنين ويعد أكثر كفاءة وأكفأ تقديراً للمعلمات الطويلة والقصيرة الأجل من النماذج الأخرى ، لذا أصبح من الضروري أستخدام منهج الحدود (Bound Test) لتقدير محددات النمو الأقتصادي . وقد تم أجراء محاولات عديدة وبمستويات مختلفة لتقدير المعادلات وقد تم أختيار المعادلة اللوغارتيمية المبينة في أدناه لتوافقها مع النظرية الأقتصادية والأحصائية كما أنها تخلو من المشاكل القياسية :-

$$\text{Log GDP}=\beta_0+\beta_1 LCKD+\beta_2 LEMP+\beta_3 LHC+\beta_4 LEXOIL+\beta_5 LM1+\beta_6 LGOV+\varepsilon T$$

والجدول (3) يوضح لنا نتائج تقدير النموذج وبمدد تخلف زمني هي (2,2,0,1,2,2,2) بناء على قيم معيار أكايك (AIC)(Akaike) من بين أفضل (٢٠) توصيف للنموذج كونها تعطي أقل قيمة لهذا المعيار ويتم تحديدها تلقائياً من قبل البرنامج المستخدم أذ أن القيمة(١) تعني تخلف زمني لمدة واحدة و(٠) تعني عدم وجود تخلف زمني وهكذا حسب مدد التخلف التي يحددها البرنامج لكل متغير من المتغيرات في النموذج . ويوضح الجدول (3) نتائج التقدير فيما يوضح الشكل(1) معيار التخلف الزمني أكايك (AIC)(Akaike) .

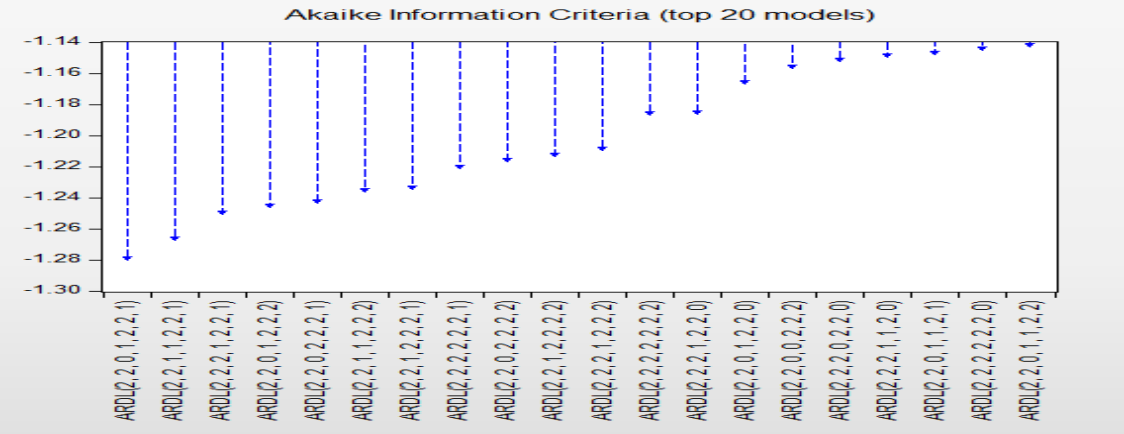
جدول (٣) نتائج تقدير أنموذج (ARDL١) لأثر المتغيرات المستقلة (محددات النمو) على النمو الأقتصادي

Dependent Variable: LGDP
Method: ARDL
Date: 07/25/18 Time: 22:14
Sample (adjusted): 1972 2016
Included observations: 45 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LCKD LEMP LHC LEXOIL LOGM1 LGOV
Fixed regressors: @AFTER("1980") @AFTER("1990") C
Number of models evalulated: 1458
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 1, 2, 2, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LGDP(-1)	0.365549	0.244878	1.492780	0.1475
LGDP(-2)	-0.669616	0.202446	-3.307623	0.0028
LCKD	-0.105345	0.123081	-0.855902	0.3999
LCKD(-1)	0.585969	0.151709	3.862449	0.0007
LCKD(-2)	-0.356262	0.098975	-3.599531	0.0013
LEMP	0.074810	0.381795	0.195942	0.8462
LHC	0.020520	0.324219	0.063289	0.9500
LHC(-1)	0.776702	0.340617	2.280283	0.0310
LEXOIL	0.229542	0.038672	5.935681	0.0000
LEXOIL(-1)	-0.147588	0.063713	-2.316449	0.0287
LEXOIL(-2)	0.108364	0.048313	2.242939	0.0336
LOGM1	-0.260918	0.137369	-1.899402	0.0687
LOGM1(-1)	-0.149440	0.125881	-1.187154	0.2459
LOGM1(-2)	0.386653	0.105269	3.673004	0.0011
LGOV	0.170657	0.124346	1.372440	0.1817
LGOV(-1)	-0.248216	0.117679	-2.109261	0.0447
@AFTER("1980")	0.196398	0.155465	1.263298	0.2177
@AFTER("1990")	0.407832	0.129739	3.143472	0.0041
C	-1.180297	2.271755	-0.519553	0.6078

R-squared	0.985292	Mean dependent var	10.14194
Adjusted R-squared	0.975110	S.D. dependent var	0.697781
S.E. of regression	0.110085	Akaike info criterion	-1.279245
Sum squared resid	0.315088	Schwarz criterion	-0.516432
Log likelihood	47.78302	Hannan-Quinn criter.	-0.994876
F-statistic	96.76654	Durbin-Watson stat	1.726312
Prob(F-statistic)	0.000000		

الشكل(1) معيار (AIC)(Akaike) للتخلف الزمني للنموذج المقدر



تشير الأختبارات الأحصائية للنموذج المقدر جودة النموذج المقدر من خلال قيمة معامل (R^2) والبالغة (٠.٩٧%) فضلاً عن قيمة(F-Statistic) والبالغة(٩٦.٧٦) وبمستوى معنوية أحصائية (٠.٠٠٠٠) .أما الأختبارات القياسية أو أختبارات التشخيص للحكم على مدى أجتياز النموذج للمشاكل القياسية فقد أوضحت النتائج بأن النموذج المقدر المقدر خال من مشكلة الأرتباط الذاتي بدلالة أختبار Breusch –Godfrey Correlation LM Test أذ بلغت قيمة (٠.٤٤٧٢) prob.chi-squaerوكما هو موضح في الجدول (4) وهي أكبر من (٠.٠٥) أي أننا نقبل فرضية العدم التي تنص على أن البواقي ليست مرتبطة أرتباطاً ذاتياً ، وللتأكد من أن الوباقي لا تعاني من مشلكة أختلاف التباين نجد أن قيمة chi-squaer لأختبار ARCH: Hetreioskedasticity Test قد بلغت (٠.٥٨20) وهي أكبر من (٠.٠٥) وعليه نقبل بفرضية العدم القائلة بتجانس البواقي وعدم أحتوائها على مشكلة عدم تجانس التباين وكما هو موضح في الجدول (5).

جدول (4) أختبار مشكلة الأرتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.445178	Prob. F(2,24)	0.6459
Obs*R-squared	1.609702	Prob. Chi-Square(2)	0.4472

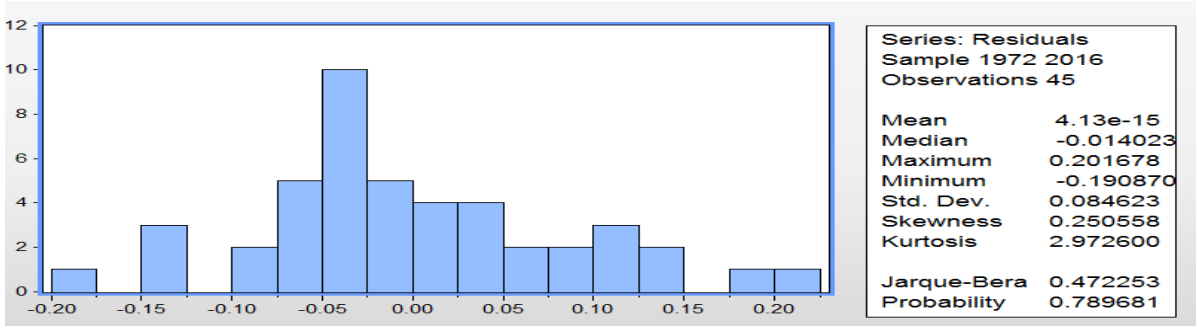
جدول (5) أختبار مشكلة عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.291263	Prob. F(1,42)	0.5923
Obs*R-squared	0.303031	Prob. Chi-Square(1)	0.5820

ولتوضيح أن البواقي موزعة توزيعاً طبيعياً نجد أن القيمة الأحتمالية لأختبار (Jarque-Bera) قد بلغت (٠.٧٨٩٦٨١) وهي أكبر من (٠.٠٥) وعليه لا يمكننا رفض فرضية العدم التي تؤكد عدم أحتواء البواقي مشكلة التوزيع الطبيعي أي أنها موزعة توزيعاً وكما هو موضح في الشكل الأتي :-

شكل (2) أختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



٢. أختبار الحدود للتكامل المشترك

بعد تقدير نموذج (ARDL) يتم التوجه نحو أجراء أختبار الحدود(The Bound Test) والذي أقترحه (pesaran2001) للتأكد من وجود أو عدم وجود التكامل المشترك بين المتغيرات(علاقة توازنية طويلة الأجل) ، ويتم هنا أختبار فرضية العدم مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود التكامل المشترك(العلاقة التوازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات ويتم ذلك بأستعمال أختبار (F-Statistic) ، وبعد أجراء أختبار (F) لمعلمات مستويات المتغيرات تتم عملية المقارنة فأذا كانت (F) المحتسبة أكبر من الجدولية دل ذلك على وجود التكامل المشترك والعكس في حال كانت (F) المحتسبة أقل من الجدولية ، أما أذا كانت قيمة (F) المحتسبة بين القيمتين فلا يمكن أتخاذ قرار حاسم ، ويبين الجدول (6) نتائج أختبار الحدود للتكامل المشترك.

جدول (6) نتائج أختبار الحدود للتكامل المشترك

ARDL Bounds Test
Date: 07/25/18 Time: 22:52
Sample: 1972 2016
Included observations: 45
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	7.220765	6

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.99	2.94
5%	2.27	3.28
2.5%	2.55	3.61
1%	2.88	3.99

من الجدول (6) يتبين لنا نتائج أختبار الحدود للتكامل المشترك أذ تبين أن القيمة المحتسبة لأختبار(F) والبالغة (٧.٢٢٠٧٦٥) هي أكبر من قيم الحدود العليا الجدولية I~1 والحدود الدنيا I~0 لقيم أحصائية (F) وفقاً لحجم العينة ودرجة الحرية ومستوى المعنوية (1%,5%,10%) وهذا يشير الى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة ، أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل ، وبعد التأكد من وجود تكامل مشترك طبقاً لأختبار الحدود نذهب نحو تحديد العلاقة قصيرة الأجل والعلاقة طويلة الأجل .

٣. نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفقاً لمنهجية(ARDL)

أن العلاقة قصيرة الأجل تتمثل بتقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM) ، والذي يمثل التعبير عن المتغيرات المستخدمة بصيغة الفرق الأول مع أضافة حد تصحيح الخطأ متباطئ لمدة زمنية واحدة (ECM-1) بوصفه متغير تفسيري ، ويقيس حد تصحيح الخطأ سرعة تكيف الأختلال في الأجل القصير الى التوازن في الأجل الطويل ، فأذا كانت معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية دل ذلك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات ، ويوضح لنا الجدول (٣٦) نموذج تصحيح الخطأ(ECM) وفقا لمنهجية (ARDL).

جدول (7) نموذج تصحيح الخطأ(ECM) وفقا لمنهجية (ARDL)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LGDP)
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 1, 2, 2, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/25/18 Time: 11:54
Sample: 1970 2016
Included observations: 45

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	0.669616	0.163848	4.086807	0.0004
D(LCKD)	-0.105345	0.063386	-1.661949	0.1085
D(LCKD(-1))	0.356262	0.063502	5.610286	0.0000
D(LHC)	0.020520	0.209809	0.097801	0.9228
D(LEXOIL)	0.229542	0.021117	10.86975	0.0000
D(LEXOIL(-1))	-0.108364	0.034913	-3.103805	0.0046
D(LOGM1)	-0.260918	0.096199	-2.712268	0.0117
D(LOGM1(-1))	-0.386653	0.076826	-5.032860	0.0000
D(LGOV)	0.170657	0.078267	2.180439	0.0385
@AFTER("1980")	0.196398	0.040453	4.854948	0.0000
@AFTER("1990")	0.407832	0.063829	6.389431	0.0000
CointEq(-1)*	-1.304068	0.155861	-8.366849	0.0000

R-squared	0.846461	Mean dependent var	0.055834
Adjusted R-squared	0.795282	S.D. dependent var	0.215963
S.E. of regression	0.097714	Akaike info criterion	-1.590357
Sum squared resid	0.315088	Schwarz criterion	-1.108580
Log likelihood	47.78302	Hannan-Quinn criter.	-1.410755
Durbin-Watson stat	1.726312		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

يبين الجدول(7) أنموذج تصحيح الخطأ والمعلمات قصيرة الأجل لمتغيرات النموذج ومنه يتضح أن معامل تصحيح الخطأ *CointEq(-1) كانت قيمته سالبة ومعنوية أذ بلغت(-1.30406)وبمستوى معنوية أقل بكثير من ١% أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة كمحددات للنمو الى النمو الأقتصادي بأعتباره متغير تابع وبمعنى أخر وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة في الأجل القصير، كما يتبين لنا من خلال النتائج أن القيمة السالبة والمعنوية لمعامل تصحيح الخطأ تكشف لنا سرعة عودة متغير النمو الأقتصادي نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل في كل فترة زمنية لسنة أختلال التوازن من الفترة (t-1) تقدر بـ(١.٣٠-) والتي تعد معامل تعديل (تكييف) عالي نسبياً ، بمعنى أخر أنه عندما ينحرف مؤشر النمو الأقتصادي خلال المدة قصيرة الأجل في الفترة السابقة عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل فأنه يتم تصحيح ما يعادل (١٣٠%) من هذا الأختلال في المدة(t) الى أن يصل الى التوازن في المدى الطويل بعد أقل من سنة واحدة .

كما أظهرت النتائج أعلاه معنوية معلمات المتغيرات في الأجل القصير في التأثير على النمو الأقتصادي عدا معلمةD(LCKD) والتي تمثل معدل نمو الأستثمارات السنوية أو التكوين الرأسمالي والذي هو عبارة عن الفرق الأول لخزين رأس المال ، ومعدل نمو رأس المال البشري كونه من المتغيرات طويلة الأجل كمحدد للنمو الأقتصادي . وعادة ما يهتم معظم الأقتصاديين بطبيعة النمو في الأجل الطويل لأنه هو من يحدد مسار وطبيعة النمو .

٤. تقدير العلاقة طويلة الأجل

يبين الجدول(٨) أثر المتغيرات المستقلة على حجم GDP في الأجل الطويل وهي معادلة التكامل المشترك ونلاحظ من خلال الجدول أن المتغيرات المستقلة ذات التأثير على النمو الأقتصادي هي (خزين رأس المال CKD،رأس المال البشري LHC ، الصادرات النفط LEXOIL)النمو الأقتصادي ، وللدلالة على العلاقة المعنوية جاءت قيم (Prob) أقل من (١%،٥%) وهذا يدل على معنوية العلاقة وتأثير هذه المتغيرات على نمو GDP فيما لم يكن هناك تأثير لبقية المتغيرات على معدل النمو وهذا يعكس حجم الأختلالات الهيكلية في بنية الأقتصاد العراقي ويؤشر الضعف الواضح في السياسات الأنفاقية للحكومة في الأجل الطويل ، وهذا ما جعل الأقتصاد يعاني من المحدودية في مصادر الدخل القومي (حالة عدم التنوع الأقتصادي) وعجز القطاعات السلعية عن تلبية الحاجات المتزايدة لأفراد المجتمع مما زاد من الأعتماد على الخارج في تلبيتها وبالتالي زيادة الأستيرادات .

جدول(٨)

نتائج العلاقة طويلة الأجل للنموذج

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LGDP)
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 1, 2, 2, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/25/18 Time: 11:52
Sample: 1970 2016
Included observations: 45

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCKD	0.095364	0.048426	1.969295	0.0597
LEMP	0.057366	0.291635	0.196707	0.8456
LHC	0.611335	0.155656	3.927482	0.0006
LEXOIL	0.145941	0.027159	5.373659	0.0000
LOGM1	-0.018178	0.076624	-0.237239	0.8143
LGOV	-0.059475	0.078317	-0.759416	0.4544
C	-0.905089	1.763459	-0.513246	0.6121

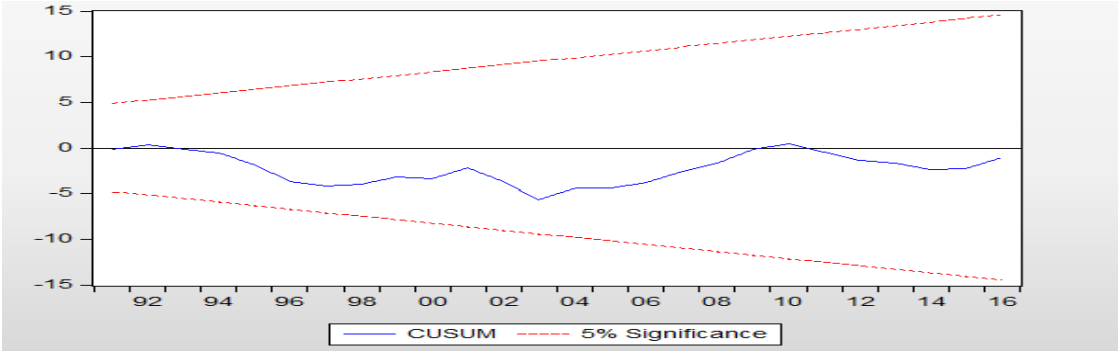
$$LGDP = -0.9051 + 0.0954LCKD + 0.574LEMP + 0.6113LHC + 0.1459LEXOIL - 0.0182LOGM1 - 0.0595LGOV$$

المصدر :- من أعداد الباحث بالأعتماد على البرنامج الأحصائي Eviews10

٥. أختبار الأستقرارية (Stability) لمعاملات نموذج ARDL

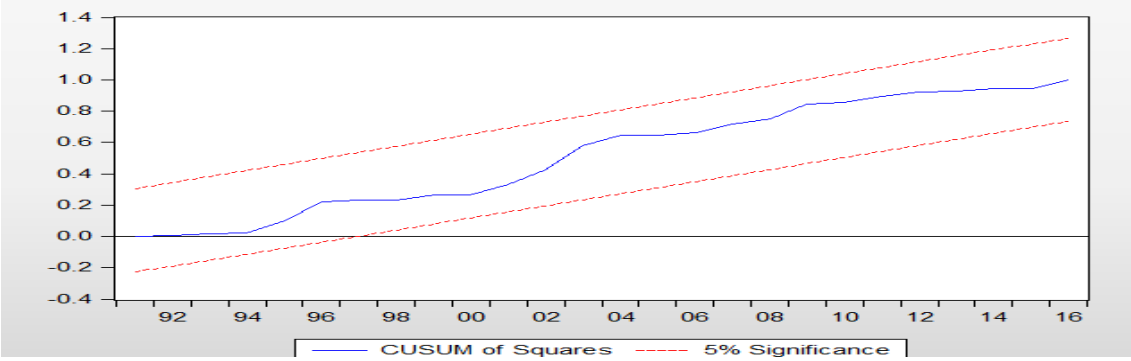
كي يتم التأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغييرات هيكلية فيها لا سيما معلمات العلاقة الطويلة الأجل والقصيرة الأجل خلال المدة المستعملة في تقدير نموذج (ARDL) ،لا بد من أستخدام الأختبارات المناسبة لذلك مثل : المجموع التراكمي للبواقي(CUSUM) (The Cumulative Sum of the recursive residuals) وأختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (SUSUMSQ) (The Cumulative Sum residuals squared) ، المطورين من قبل براون وأخرون(Broun et al ١٩٧٥) أذ يتحقق الأستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة بصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الأنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة أذا وقع الشكل البياني للأختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية ٥% ويتغايران حول القيمة الصفرية (الصفر) وبذلك تثبت أستقرارية المعلمات الطويلة والقصيرة الأجل لنموذج (ARDL) وكما هو موضح في الأشكال البيانية أدناه (٤) و(٥) .

الشكل (٣) المجموع التراكمي للبواقي



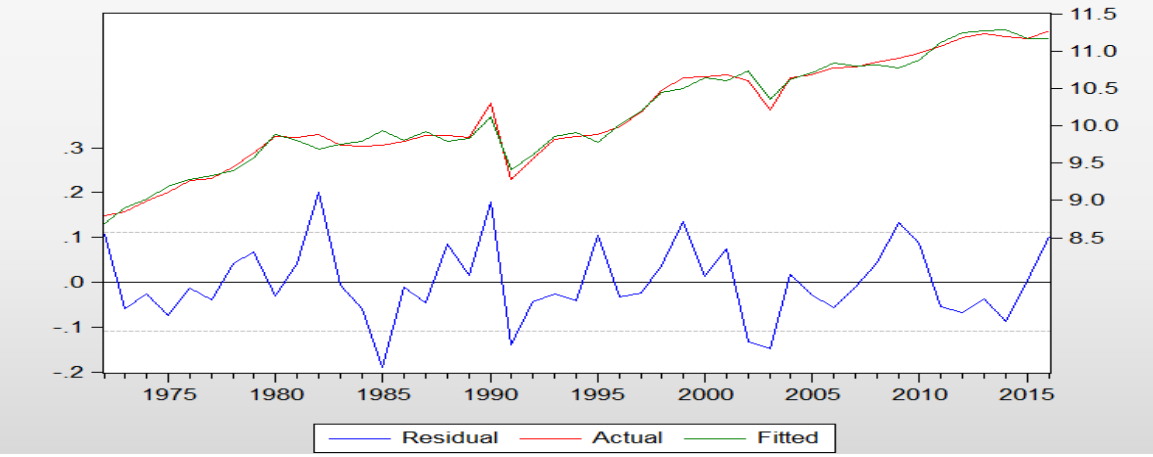
(CUSUM)

الشكل(٤) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (SUSUMSQ)



من الأشكال البيانية يتضح أن المقدرات ثابتة عبر الزمن ضمن حدود الثقة أو داخل الحدود الحرجة عند مستوى ٥% أي لا توجد لدينا أكثر من معادلة ومما يؤكد أن المتغيرات مستقرة عبر الزمن وأن النموذج (ARDL) هو النموذج الأمثل هو وجود الأنسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في الأجل القصير والطويل .ويشير الشكل (٦) الى تطابق بواقي النموذج المقدرة والفعلية ويعكس دقة وجودة النموذج المقدر وفقاً لمنهجية (ARDL) .

الشكل (٥) بواقي النموذج المقدرة والفعلية



نستخلص مما ورد من الأختبارات أعلاه أن نتائج التقدير هي داعمة للأدلة التجريبية القائلة حول دور الصادرات وتراكم رأس المال ورأس المال البشري هي القوى الرئيسية المحركة للنمو الأقتصادي في العراق وهذه النتيجة تتوافق مع توقعات نظرية النمو لشومبيتر التي ترى أن الأستثمار (بمفهومه الشامل هو الذي يتضمن تراكم رأس المال المادي والبشري) يمارس تأثيرات هامة على الأجل الطويل في معدل النمو الأقتصادي ، كما تتماشى هذه النتائج مع توقعات نظرية النمو الداخلي التي ترى أنه يمكن أستدامة النمو الأقتصادي للبلدان على المدى الطويل أذا أعتمدت أستراتيجية تنموية تهدف الى دمج تراكم رأس المال بمكاسب الكفاءة المتحققة من رأس المال البشري . أضافة الى دور وأهمية الموارد الطبيعية المتمثلة بمورد النفط في تأثيره الأيجابي والمعنوي على النمو الأقتصادي في الأجل الطويل .

الأستنتاجات

١. لقد أظهرت نتائج التحليل القياسي عند تقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM) أن قيمة معامل تصحيح الخطأ -(CointEq(-1 سالبة ومعنوية مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات ، كما أظهرت النتائج معنوية العلاقة بين المتغيرات وبين النمو الأقتصادي عدا D(LCKD) التي تمثل معدل التكوين الرأسمالي كونه من المتغيرات طويلة الأجل للنمو الأقتصادي .

٢. أوضحت نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل تأثير ثلاثة متغيرات على النمو الأقتصادي وهي (خزين رأس المال ،رأس المال البشري ، الصادرات النفطية) .

٣. عكست النتائج التأثير الكبير للصادرات النفطية كمحدد للنمو الأقتصادي في الأجلين القصير والطويل من خلال ملاحظتنا لمعنوية العلاقة في النموذج وهذا يدل على الأعتماد على أيرادات النفطية بشكل متزايد مما يدل على الطبيعة الريعية للأقتصاد العراقي وأرتباطه بالتقلبات في الأسعار العالمية للنفط .

٤. أن نتائج التقدير تتماشى مع نظرية النمو الداخلي التى ترى أنه يمكن أستدامة النمو الأقتصادي للبلدان على المدى الطويل أذا أعتمدت أستراتيجية تهدف الى دمج تراكم رأس المال بمكاسب الكفاءة المتحققة من رأس المال البشري .

٥. أن التأثير الواضح للصادرات النفطية على معدل النمو الأقتصادي انما يعكس حالة عدم التنوع في مصادر الدخل و يؤشر حالة الضعف الواضح في مساهمة القطاعات الأقتصادية ضمن هيكل الناتج المحلي الأجمالي (GDP) مما ينعكس سلباً على القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية مقابل المنتجات المستوردة .

التوصيات

١. تقليل الأعتماد على الأيرادات النفطية في تمويل النفقات العامة للموزانة وذلك بهدف خلق حالة من التنويع والتقليل من الأرتباط الكبير بين معدلات النمو في الناتج المحلي الأجمالي السنوية(كمتغير تابع) وبين الصادرات النفطية كمتغير مستقل ، وذلك يتم بأستخدام أيرادات النفط المتزايدة نتيجة أرتفاع الكميات المصدرة منه سنوياً وذلك يتم بأنشاء صندوق سيادي توضع فيه فوائض الأيرادت النفطية ليتم أستخدامها في مختلف المجالات الأقتصادية والأجتماعية بهدف الأرتقاء بالواقع العام في البلد .

٢. دعم وتنمية القطاعات الإنتاجية (الزراعة ،الصناعة ، السياحة) خلال أستراتيجية تنموية واضحة الرؤى والأهداف وهذا ينبغي أشراك القطاع الخاص وفق مبدأ الشراكة أو الخصخصة وتحسين أدارة الأقتصاد العراقي .

٣. تشجيع الأستثمارات المحلية من خلال تقديم القروض للمشاريع الصناعية الصغيرة ومتابعة تنفيذها ، كما أن القروض المقدمة لمختلف المشاريع يجب أن يتم وفقاً لدراسة جدوى تبين أهمية المشروع للأقتصاد الوطني والعائد المتحقق منه مع ضرورة تحديد المدة الزمنية لتحقيق المشاريع للأرباح المتوقعة منها بالأضافة الى التأكيد على الطاقة الاستيعابية من الأيدي العاملة لكل مشروع والأجدى هو أنشاء جهة مستقلة ضمن التشكيلات الحكومية تتولى الأشراف ومتابعة تنفيذ هذه المشاريع.

٤. خلق حالة من الأرتباط والموائمة بين مخرجات النظام التعليمي وبين متطلبات سوق العمل من أجل زيادة تأثير رأس المال البشري على النمو الأقتصادي وفقاً لما تؤكد عليه نظرية النمو الحديثة ونماذجها هذا الى جانب تقليل الأعتماد على الخبرات الأجنبية من مهندسين ومهنيين وبالأخص في مشاريع القطاع العام والأعتماد على الأيدي العاملة الوطنية خصوصاً في ظل الأعداد المتزايدة للخريجين وبمختلف الأختصاصات .

٥. الأهتمام بالصناعة النفطية والعمل على تطوير المصافي و خطوطها الأنتاجية حتى يقلل العراق من الهدر في الأموال الموجهة نحو أستيراد مشتقات النفط والغاز وغيرها من المنتجات من الخارج فمن غير المنطقي كونه العراق من أكبر بلدان العالم المنتجة للنفط وفي نفس الوقت يستورد مشتقاته من الخارج .

المصادر

أولاً : المصادر العربية

أدريوش ، دحماني محمد ، القادر .(٢٠١٣). ناصور عبد ، دراسة قياسية لمحدّدات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات لزمنية الموزعة المتباطئة ، أبحاث المؤتمر الدولي ١١-١٢ مارس ، جامعة سطيف ، كلية العلوم الأقتصادية وعلوم التسيير.

أمين حواس ، فاطمة الزهراء زرواط ، واردات السمع الرأسمالية و النمو الاقتصادي في الصين: منهجية(ARDL)، http://www.enssea.net/enssea/majalat/2543.pdf

تشايا ، أيرينام أساد .(١٩٧٩). الكينزية الحديثة " تطور الكينزية والتركيب الكلاسيكي الجديد" ، الطبعة الأولى . بيروت : دار الطليعة .

الكبيسي ،محمد صالح سلمان ، خلف، عمار حمد .(٢٠١٢). تحليل العلاقة السببية بين تغيرات سعر الصرف ومعدلات التضخم في الاقتصاد العراقي للمدة (١٩٨٠-٢٠٠٩) . مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء ، المجلد الأول ، العدد الرابع.

ثانياً : المصادر الأجنبية

M.Pesaran, , Y. Shin, Smith.(2001).Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. Journal of Applied Econometrics, Vol.16.

Solow , R.(1957).Technical Change & The aggregate Production Function, The Review of Economic & Statistic , August vol 39.