تأثير النوعية المؤسساتية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستعمال منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة

The impact of institutional quality on economic growth in Algeria using Autoregressive Distributed Lag Bounds Cointegration Approach

د. حسناوي مريم[1] ، د. عبد الكريم مسعودي[2]، د. دربال فاطمة الزهراء [3]

[1] جامعة عين تموشنت، بلحاج بوشعيب، كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، مخبر استراتيجيات تنمية القطاع الفلاحي والسياحي – عين تيموشنت (الجزائر)، meriem.hasnaoui@univ-temouchent.edu.dz

[2] جامعة أحمد دراية، مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري الأفريقي-أدرار (الجزائر)، abd.messaoudi@univ-adrar.edu.dz

[3] جامعة عين تموشنت، بلحاج بوشعيب، كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، مخبر استراتيجيات تنمية القطاع الفلاحي والسياحي – عين تيموشنت (الجزائر)، fatima.derbal@univ-temouchent.edu.dz

تاريخ الارسال: 2021/11/02 **تاريخ القبول:** 2021/12/25 **تاريخ النشر:** 2021/12/31

ملخص:

تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تطور المؤسسات و النمو الاقتصادي في الجزائر بإستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1996-2017، ويستند هذا التحليل على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (*ARDL*) الذي قدمه (*Pesaran et al, 2001*) و نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (*UECM*)، وقد دل اختبار التكامل المشترك عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النوعية المؤسساتية و النمو الاقتصادي، و أظهرت الدراسة تأثيرا إيجابيا لمعدل تطور الكتلة النقدية و حرية الاستثمار على النمو الاقتصادي و وجود أثر سلبي لدرجة الانفتاح التجاري و أسعار النفط على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وهذا ما يعاكس النظرية الاقتصادية.

كلمات مفتاحية: النوعية المؤسساتية.، النمو الاقتصادي .، الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL).

تصنيفات JEL : O43, F43, C22

Abstract :

This paper examines the relationship between the development of institutions and the economic growth in Algeria using annual data during the period 1996-2017, This analysis is based on the Autoregressive distributed lag (ARDL) approach given by Pesaran et al,(2001). And the Unrestricted Error Correction Model (UECM).

The cointegration test indicates the existence of a long- run relationship between institutional quality and economic growth, The study showed a positive effect of money supply and investment freedom on economic growth and the negative effect of the openness of trade and oil prices on the economic growth in the long term, which reflects the economic theory.

Keywords: Quality institution ; Economic growth; Autoregressive distributed lag (ARDL).

JEL Classification Cods : O43, F43 , C22

المؤلف المرسل: حسناوي مريم ، **الإيميل:** meriem.hasnaoui@univ-aintemouchent.dz

المقدمة:

قدمت الدراسات الإقتصادية على مدى السنوات العشرين الماضية اهتمامها بدراسة دور المؤسسات في تأثيرها على النمو و التنمية الاقتصادية باعتبارها أحد أبرز محددات التنمية من خلال تحقيقها للكفاءة الاقتصادية، و في هذا الإطار ظهرت العديد من المساهمات في الاقتصاد المؤسساتي أبرزها (North and Tomas,1973)، (Acemoglu et al,1955)، (Rodrik et al, 2004)، (Oliver.E Williamson, 1975)، إلا أنه عادة ما ترتبط نظرية المؤسسات بالحائز على جائزة نوبل Douglas North الذي عرفها بأنها القيود الرسمية (القوانين و الدساتير) وغير الرسمية (العادات والتقاليد)، السياسات الحكومية (التنفيذ والعقاب) التي تحدد التفاعلات بين المتعاملين الاقتصاديين، وتؤثر المؤسسات على النمو الاقتصادي من خلال التأثير على حقوق الملكية، هياكل الحوافز وتكاليف المعاملات (North and Tomas, 1973)، كما أنها تحفز وتزيد من الاستثمار وتعزز التقدم التكنولوجي وبالتالي ترتفع مستويات الدخل، أي أن هناك إرتباط بين الجغرافيا و الرخاء و التقدم وتحقيق نجاحات تنموية على مستوى العالم، فالبلدان التي تحقق نجاحات تملك مؤسسات جيدة وقوية، وبالتالي توجد علاقة بين المؤسسات والتنمية عموما وبين الإصلاحات بشكل خاص (Dani Rodrik) (Daron Acemoglu) (Subramanian et al).

وعلى غرار هذه البلدان قامت الجزائر بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية منذ تسعينيات القرن الماضي، من أجل تحسين الوضع الاقتصادي وبلوغ مستويات متقدمة من التنمية، من خلال تبني سياسات واضحة وفعالة لتحسين أداء المؤسسات بهدف الخروج من ضائقة التبعية لقطاع المحروقات.

ومن خلال ما سبق ذكره يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما تأثير المؤشرات النوعية المؤسساتية على التنمية الاقتصادية في الجزائر؟

تهدف هذه الورقة البحثية لتوضيح أثر المؤشرات النوعية المؤسساتية على التنمية الإقتصادية في الجزائر.

1- الإطار النظري

إهتم العديد من الإقتصاديين بدراسة العوامل والمؤشرات المؤسساتية وتأثيراتها على التنمية الإقتصادية فقد وضحوا أسباب التنمية وشرحوا عوائق التي تحد من تحقيق معدلات النمو الإقتصادي North وTomass (1973) توصلوا أن الإبتكار ،التعليم وتراكم رأسمال ليست هي أسباب النمو الإقتصادي وإنما الإهتمام بها هو النمو بحد ذاته كما شرح North و Tomass أن المؤسسات تساهم في النمو الإقتصادي من خلال الحد من مخاطر ممارسات الأعمال التجارية (D. Acemoglu, Johnson, S., & Robinson, J. A., 2005) ،كما توصل North (1981) أن السياسات المؤسساتية هي المؤشر المهم لزيادة النشاط الإقتصادي كما قد درس Kormendi و Meguira (1985) تاثير المؤسسات على الأداء الإقتصادي (Zouhaier, 2012) ،فقد بين Helliwel (1994) و Barro (1996) أن هذه المؤشرات ترتبط إيجابا بالنمو الإقتصادي في عدم وجود التعليم ومعدل الإستثمار ،كما يرجع الإقتصاديين أنه الأداء الجيد يرجع لمستوى الحرية الموجودة في الدولة من بينهم Kaufman، Irsham في سنة 1997 يفسرون تأثير المؤسساتية يتضح من خلال توفير مناصب شغل وخلق فرص الاستثمار (Kaufmann, 1999) فحسب Acemoglu(2003) ان المؤسسات الإقتصادية هي الحوافز الرئيسية في المجتمع (D. Acemoglu, Johnson, S.,

(Robinson, J., & Thaicharoen, Y, 2003 أما Dani Rodrik (2004) يرجع النوعية الإقتصادية على أنها عامل مهم في توزيع الدخل والتخلص من الفروقات الإجتماعية في مستويات التعليم وغيرها بغية تحقيق معدلات النمو الإقتصادي (Rodrik, 2004) ،كما قد وضح Acemoglu (2005) وأخرون تأثير المؤسساتية على النمو الإقتصادي يكون على المدى الطويل أكثر من المدى القصير ويكون بالتأثير على الإستثمار في رأسمال المادي والبشري ،التكنولوجيا ،التنظيم في الإنتاج إضافة الى العوامل الجغرافية .

كما قد فسرت معاناة الدول بالمرض الهولندي بالرغم من إكتسابها لميزة توفر الموارد الطبيعية بالنوعية المؤسساتية للدولة فقد فسر Ross(1999) ميول الدول الغنية بالموارد إلى إدارة إقتصادية سيئة كما قد أوضح Karl (2004) أن البلدان التي تعتمد على المداخيل النفطية غالبا ماتتميز بالفساد والحكم السيئ وارتفاع نسبة الحروب الأهلية (Arezki, 2013).

يعتبر تحقيق النمو الإقتصادي من الأهداف لنهائية للسياسة النقدية وهدا ماوضحه مربع كالدور السحري* ،فالإستقرار النقدي والمالي يؤثران على التنمية الإقتصادية فقد تطرقوا هؤلاء الباحثين لدراسة العلاقة بين المؤشرات النقدية والمالية على التنمية الإقتصادية (Dhal, 2011): Bagehot, 1873 ، Schumpeter, 1911 ، McKinnon, 1973 ، King and Levine, 1993 ،ان فتح المجال أمام التجارة والإهتمام بها يحقق التنمية الإقتصادية فقد ركزت مجموعة من الدراسات على أهمية الإنفتاح التجاري وتأثيره الإيجابي على النمو الإقتصادي منها Musila واخرون (Musila, 2015)

2- الدراسات التجريبية:

- (Valeriani, 2011)، تهدف الدراسة إلى إختبار تأثير النوعية المؤسساتية على النمو الاقتصادي ل 181 دولة لأكثر من ستين سنة تتراوح بين (1950-2009) في مراحل مختلفة من التنمية بالاعتماد على ثلاث مؤشرات مؤسساتية تم إختبارها بالاعتماد على نموذج الانحدار المجمع و نموذج التأثيرات الثابتة، و خلصت الدراسة إلى أن الجودة المؤسساتية لها تأثير إيجابي كبير على النمو الاقتصادي و ذلك بالنسبة للبلدان النامية و المتقدمة على حد سواء.

- (Nawaz, 2014)، تهدف الدراسة إلى تحديد أثر المؤسسات على النمو الاقتصادي في الاقتصاديات الآسيوية خلال الفترة 1996-2012 بالاعتماد على نموذج بانل و طريقة العزوم المعممة (GMM)، و تكشف النتائج التجريبية أهمية المؤسسات في تحديد النمو الاقتصادي على المدى الطويل في الاقتصاديات الآسيوية، و مع ذلك يختلف تأثير المؤسسات على النمو الاقتصادي بإختلاف مستوى التنمية الاقتصادية.

- (Alexiou, 2014)، تهدف الدراسة إلى إختبار العلاقة بين المؤسسات و النمو الاقتصادي على المديين القصير و الطويل في السودان خلال الفترة 1972-2008، باستخدام نموذج ARDL و تشير النتائج إلى أن نوعية المؤسسات بالنسبة للإقتصاد السوداني من أهم العوامل المساهمة في التطور الاقتصادي.

* - يوضح فيه الأهداف الرئيسية للسياسة النقدية والمتمثلة في النمو الإقتصادي يقابلة استقرار في المستوى العام للأسعار ،إضافة الى هدف التوازن في ميزان المدفوعات يقابله تحقيق العمالة الكاملة ،و الوضعية الجيدة للاقتصاد هي الوصول إلى مركز المربع إن تعارض هذه الأهداف فيما بينها يجعل من واضعي السياسة الاقتصادية، ترتب هذه الأهداف ترتيبا هرميا وفق أولوياتها مع مراعاة الأوضاع الاقتصادية.

- (Acaravci, 2017)، تستكشف هذه الدراسة العلاقة طويلة الأجل بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي في بلدان مختارة للفترة 1993-2012 باستخدام تحليل بيانات Panel الديناميكية. يمكن تلخيص النتائج على النحو التالي: (1) توجد علاقة مشتركة بين المتغيرات غير الثابتة ، (2) الهيكل المؤسسي له تأثير إيجابي وهام من الناحية الإحصائية على النمو الاقتصادي في المجموعة الأولى من (3)لا توجد علاقة كبيرة بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي في المجموعة الثانية من البلدان. يمكن تفسير التأثير الإيجابي للهيكل المؤسسي على النمو الاقتصادي في بلدان مجموعة السبعة من خلال الآثار الإيجابية لتحسين الهيكل المؤسسي لإنشاء بيئة الثقة للأنشطة الاقتصادية. وبالتالي ، فإن السياسات التي تهدف إلى تشجيع التحسينات في الجودة المؤسسية في بلدان مجموعة السبعة تساهم في زيادة الرخاء الاقتصادي. على الرغم من عدم وجود علاقة تجريبية كبيرة بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي من حيث المجموعة الثانية من البلدان ، فإن المساهمات الإيجابية لتحسين الجودة المؤسسية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية لا يمكن تجاهلها. من المؤكد أن التحسينات في الجودة المؤسسية ستشجع الاستقرار الاقتصادي والنمو الاقتصادي المتوازن في هذه البلدان على المدى الطويل.

- (Karimi, 2018)، تختبر الدراسة دور المؤسسات في النمو الاقتصادي باستخدام مؤشرات الحوكمة العالمية (WGI) وتستخدم طريقة جديدة لدراسة تأثير مختلف المؤسسات على النمو الاقتصادي. باستخدام بيانات Panel الديناميكية GMMلـ 10 دول آسيوية خلال الفترة 1996-2014. تؤكد نتائج التحليل التجريبي وجود علاقة إيجابية بين مؤشرات الحوكمة WGI المركب والنمو الاقتصادي في دول العينة المختارة. وجد هناك تأثير إيجابي لمؤشر الصوت والمساءلة والاستقرار السياسي وغياب العنف / الإرهاب وفعالية الحكومة والجودة التنظيمية وسيادة القانون ومكافحة الفساد على النمو الاقتصادي في البلدان المختارة. أظهرت متغيرات التحكم الأخرى أن رأس المال البشري والرأسمال المادي لهما تأثير كبير على النمو كما تتنبأ النظرية. وجدت هذه الدراسة أيضًا أن هناك تأثير السببية ثنائي الاتجاه بين المتغيرين.

- (Acaravci, 2017)، تستكشف هذه الدراسة العلاقة طويلة الأجل بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي في بلدان مختارة للفترة 1993-2012 باستخدام تحليل بيانات Panel الديناميكية. يمكن تلخيص النتائج على النحو التالي: (1) توجد علاقة مشتركة بين المتغيرات غير الثابتة ، (2) الهيكل المؤسسي له تأثير إيجابي وهام من الناحية الإحصائية على النمو الاقتصادي في المجموعة الأولى من (3)لا توجد علاقة كبيرة بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي في المجموعة الثانية من البلدان. يمكن تفسير التأثير الإيجابي للهيكل المؤسسي على النمو الاقتصادي في بلدان مجموعة السبعة من خلال الآثار الإيجابية لتحسين الهيكل المؤسسي لإنشاء بيئة الثقة للأنشطة الاقتصادية. وبالتالي ، فإن السياسات التي تهدف إلى تشجيع التحسينات في الجودة المؤسسية في بلدان مجموعة السبعة تساهم في زيادة الرخاء الاقتصادي. على الرغم من عدم وجود علاقة تجريبية كبيرة بين الهيكل المؤسسي والنمو الاقتصادي من حيث المجموعة الثانية من البلدان ، فإن المساهمات الإيجابية لتحسين الجودة المؤسسية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية لا يمكن تجاهلها. من المؤكد أن التحسينات في الجودة المؤسسية ستشجع الاستقرار الاقتصادي والنمو الاقتصادي المتوازن في هذه البلدان على المدى الطويل.

- (Sani, 2019)، هذه الدراسة تبحث في تأثير الدين العام والجودة المؤسسية على النمو الاقتصادي باستخدام (GMM) على عينة من 46 دولة من دول أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى خلال الفترة 2000-2014. تشير النتائج التجريبية إلى أن

الجودة المؤسساتية لها تأثير مباشر وغير مباشر على النمو الاقتصادي ، وبالتالي تكشف أن مدة التفاعل بين الجودة المؤسساتية والدين العام لها تأثير هام من الناحية الإحصائية على علاقة نمو الديون. هذا يؤكد الفرضية القائلة بأن تأثير الدين العام على النمو الاقتصادي هو وظيفة ذات جودة مؤسساتية. علاوة على ذلك ، وجد أن فعالية الحكومة والسيطرة على الفساد والجودة التنظيمية لها التأثير الأقوى في تخفيف التأثير السلبي للدين العام على النمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. لذلك ، فإن التحسين الشامل للجودة المؤسسية ضروري ليس فقط في التقليل إلى الحد الأدنى من الآثار السلبية للدين العام ولكن أيضًا في تقديم الفوائد الثابتة للاقتراض الحكومي.

3- أسلوب الدمج بين نماذج الانحدار الذاتي و توزيع الإبطاء Autoregressive Distributed lag model (ARDL)

اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج ARDL:

قد ركز التحليل القياسي في العديد من الأبحاث النظرية والدراسات التجريبية على البحث في العلاقات الطويلة الأجل عند الإختلاف في الإتجاه فقد وجد نموذج ARDL (ESARAN, 1998) نموذج حدود الإرتباط الذاتي المتباطئ الموزع الذي طوره Pesaran and Pesara و وآخرون هذا الاختبار لا يتطلب ان تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى ويرمز لها I(1) و يمكن تطبيقه بغض النظر عن اذا كانت السلاسل مستقرة من الدرجة الصفر او متكاملة من الدرجة الأولى ،وقد لاحظ كل من Kremers وآخرون انه في حالة صغر العينة من الصعب وجود تكامل مشترك بين المتغيرات غير المستقرة ففي هده الحالة يلعب دور مهم في نمذجة السلسلة غير المستقرة. والصيغة العامة للنموذج مكون من متغير تابع Y و k من المتغيرات التوضيحية $X_1, X_2, \dots\dots\dots\dots\dots\dots X_k$، و يكتب النموذج $ARDL\,(p, q_1, q_2, \dots.. q_k)$ بالشكل التالي:

$$\Delta y_t = C + \alpha_1\, y_{t-1} + \alpha_2 X1_{t-1} + \alpha_3\, X2_{t-1} + \cdots..+\alpha_{k+1} XK_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \emptyset_{1i}\, \Delta\, Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset_{2i}\, \Delta\, X1_{\,t-i} + \sum_{i=0}^{q_p-1} \emptyset_{3i}\, \Delta\, X2_{\,t-i} + \cdots + \sum_{i=0}^{qk-1} \emptyset_{k+1i}\, \Delta\, Xk_{\,t-i} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

εt: حد الخطأ العشوائي (التشويش الأبيض)

$P, q_1, q_2, \dots\dots q_k$ تمثل فترات الإبطاء للمتغيرات $Y, X_1, X_2, \dots\dots X_k$ على الترتيب.

تكون فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات كما يلي:

مقابل الفرضية البديلة التي تتمثل بالآتي:

$$H0 : \alpha1 = \alpha2 \dots\dots = \alpha k + 1 = 0$$

وجود تكامل مشترك بين المتغيرات

$$H0 : \alpha1 \neq \alpha2 \neq \cdots\dots\dots = \alpha k + 1 \neq 0$$

حيث أن $\alpha1، 2\alpha، \dots\dots\dots\dots \alpha k + 1$ تمثل معاملات المتغيرات المبطأة لفترة واحدة.

و يشار إلى احصاءة الاختبار بمايلي $Fy(Y/X1, X2, \dots\dots XK)$

و عند تقدير النموذج أعلاه فإن معامل الأثر طويل الأجل لمتغير توضيحي هو عبارة عن حاصل قسمة معامل هذا المتغير المبطأ لفترة واحدة (مضروبا في إشارة سالبة) على معامل المتغير التابع المبطأ لفترة واحدة فعلى سبيل المثال فإن معامل الأثر طويل الأجل للمتغير X_1 و X_2 هو $-(\frac{\alpha 2}{\alpha 1})$ و $-(\frac{\alpha 3}{\alpha 1})$ على التوالي و هكذا للمتغير X_k هو $-(\frac{\alpha k+1}{\alpha 1})$

أما معاملات الآثار قصيرة الأجل لهذه المعادلة فهي عبارة عن معاملات الفروق الأولى للمتغيرات في المعادلة المذكورة نفسها

$$\emptyset ik+1, \dots\dots\dots\dots \emptyset i2 \ , \quad \emptyset i1$$

3-1- دراسة قياسية لأثر النوعية المؤسساتية على النمو الاقتصادي (1996-2017):

3-1-1-تحديد المتغيرات الدراسة :

لدراسة تأثير نوعية المؤسساتية على التنمية الإقتصادية في الجزائر خلال فترة 1996 الى غاية 2017 واستنادا لمجموعة من الدراسات السابقة قمنا بإختيار المتغيرات التالية :

GDP :الناتج المحلي الخام للفرد INST : النوعية المؤسساتية

OIL : الإيرادات البترولية INVST : الإستثمار

MONT : الحرية النقدية OPEN : الإنفتاح التجاري

إعتمادا على قاعدة البيانات مؤشرات التنمية العالمية (http://www.worldbank.org)،(http://www.heritage.org/) ،

3-1-2- اختبار جذور الوحدة (Unit Root Test)

الجدول 01: " نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit RootTest) لجميع المتغيرات "

المتغيرات	PP		النتيجة
	المستوى	الفرق الأول	
GDP	0.0073	0.0000	I(0)
INST	0.0896	0.0002	I(1)
OIL	0.6021	0.0079	I(1)
OPEN	0.3102	0.0000	I(1)
INVST	0.3969	0.0002	I(1)
MONT	0.2430	0.0129	I(1)

المصدر: بالاعتماد على برنامج EVIEWS 9

يتضح من خلال نتائج الاختبارات مايلي:

- عند إجراء اختبار (PP)تبيّن أن القيم المحسوبة لكل المتغيرات أقل من القيم الجدولية عند مستوى معنوية 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تدل على عدم استقرارية السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات عند المستوى وبذلك نقوم باختبار الاستقرارية عند الفروق الأولى حيث نجد أن القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية، ومنه نستنتج أن هذه المتغيرات متكاملة من الرتبة الأولى ولا توجد متغيرات متكاملة من الدرجة I(2)، وبالتالي يمكن تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.

3-1-3- تحديد فترات الإبطاء المثلى (Lag Order Selection Criteria)

من خلال هذا الاختبار يتم تحديد فترات الإبطاء المناسبة والتي تعطي أقل قيمة للمؤشرينAIC، SC لمتغيرات الدراسة، وقد كانت نتائج الاختبار كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 02 : نتائج اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-339.9362	NA	42578383	34.59362	34.89234	34.65193
1	-289.5493	65.50291	12151897	33.15493	35.24597	33.56313
2	-189.6819	69.90721*	76459.10*	26.76819*	30.65155*	27.52626*

المصدر: بالاعتماد على برنامج **EVIEWS 9**

(*) تدل على عدد فترات التباطؤ التي اختارها المعيار، 0، 1هي عبارة عن فترات الابطاء الزمني.

بعد اختبار عدد فترات التباطؤ الضرورية لإلغاء الارتباط الذاتي لحد الخطأ، أظهرت النتائج أن عدد فترات التباطؤ المثلى لمتغيرات الفرق الأول هي2.

3-1-4- اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (Bound Test)

إن اجراء اختبار التكامل المشترك بين هذه المتغيرات طبقا لمنهج ARDL يتم من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM في المعادلة (1)، وبتطبيق المعادلة المذكورة وبالاعتماد على Pesaran et al (2001) تم صياغة نموذج ARDL لهذه الدراسة على النحو التالي:

$$\Delta(\mathrm{GDP})_t = C + \alpha_1 (GDP)_{t-1} + \alpha_2 (INST)_{t-1} + \alpha_3 (OIL)_{t-1} + \alpha_4 (OPEN)_{t-1} + \alpha_5 (INVEST)_{t-1} + \alpha_6 (MONT)_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \emptyset_{1i} \Delta (GDP)_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset_{2i} \Delta (INST)_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2-1} \emptyset_{3i} \Delta (OIL)_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3-1} \emptyset_{4i} \Delta (OPEN)_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4-1} \emptyset_{5i} \Delta (INVEST)_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5-1} \emptyset_{6i} \Delta (MONT)_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (2)$$

سنقوم بإختبار المشترك باستخدام اختبار الحدود (Bound Test) لدراسة العلاقة في المدى الطويل .

الجدول 03 : اختبار the bounds test approach

K=5		90%		95%	
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	F-stat	2.26	3.35	2.62	3.79
F(GDP/INST,OIL, OPEN, INVST, MONT)	3.788379				

المصدر: بالاعتماد على برنامج EVIEWS 9

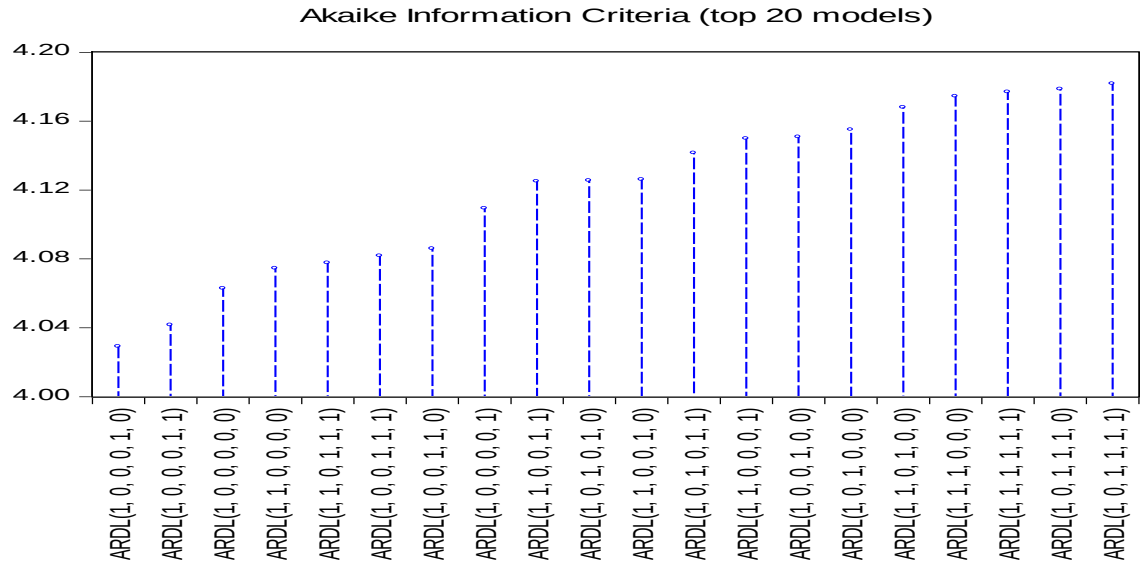
F-statistic=3.788379 مع عدد المتغيرات ثلاثة (k=5) ،من الجدول اعلاه يتضح أن قيمة F-statistic المحسوبة اكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة عند المستوى 5، ٪ ، 10 ٪ نرفض الفرضية العدمية أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل معناه وجود علاقة توازنية طويلة الأجل عند المستويات التالية 5٪ و10٪ .

سنقوم بقياس العلاقة طويلة الأمد في اطار نموذج ARDL وتتضمن هذه المرحلة الحصول على مقدرات المعلمات في الأجل الطويل وقد اعتمدنا على فترات التباطئ الزمني schwarz Bayesian criterion إذ ظهرت معلمات في المدى القصير والطويل.

3-1-5- تقدير علاقة المدى الطويل

بما أنه يوجد تكامل مشترك بين متغيرات النموذج سوف نقوم بتقدير العلاقة في المدى الطويل حيث أن معاملات المدى الطويل تمثل المرونات، وفي هذا الاطار فإن النموذج الأمثل الذي يعطي أدنى قيمة لمعيار (AIC) هو النموذج ARDL(1,0,0,0,1,0)، حيث تم تحديد أقصى عدد فترات الإبطاء ب 2 فترات، وبالتالي تم اختيار النموذج ARDL(1,0,0,0,1,0) لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل، كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EVIEWS 9

باستخدام المعيار (AIC) كما هو موضح في الشكل أعلاه، تم إختيار النموذج ARDL(1,0,0,0,1,0) لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل، والجدول الموالي يوضح نتائج التقدير باستخدام **EVIEWS 9**.

الجدول 04 : نتائج اختبار نموذج فترات الابطاء الموزعة(ARDL)في المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP(-1)	0.091534	0.267851	0.341736	0.7385
DINST	0.038961	0.254365	0.153169	0.8808
DOIL	0.042054	0.095010	0.442627	0.6659
DOPEN	-0.066952	0.061401	-1.090399	0.2969
DINVEST	0.003112	0.047102	0.066076	0.9484
DINVEST(-1)	0.043699	0.033353	1.310169	0.2147

DMONT	0.008668	0.108750	0.079710	0.9378
C	3.384858	1.045410	3.237827	0.0071
R-squared	0.284968	Mean dependent var		3.620972
Adjusted R-squared	-0.132134	S.D. dependent var		1.475542
S.E. of regression	1.570003	Akaike info criterion		4.029207
Sum squared resid	29.57892	Schwarz criterion		4.427500
Log likelihood	-32.29207	Hannan-Quinn criter.		4.106958
F-statistic	0.683210	Durbin-Watson stat		1.668770
Prob(F-statistic)	0.684778			

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EVIEWS 9

نلاحظ من خلال الجدول أن المرونات المقدرة لكل من النوعية المؤسساتية والاستثمار جاءت معنوية لتدل على القدرة التفسيرية للنموذج، حيث أن 97% من التغير في الناتج المحلي يمكن تفسيره بالتغير في: النوعية المؤسساتية والاستثمار، ايرادات النفط، الانفتاح التجاري، الحرية النقدية، كما أن نتائج هذا النموذج تتفق إلى حد ما مع النظرية الاقتصادية.

3-1-6- تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ARDL- UECM

وبعد بيان الاستقرار و العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم عرض نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد باستخدام منهجية ARDL في الجدول الموالي:

الجدول 05: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ARDL- UECM

Cointegrating Form				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(DINST)	0.038961	0.254365	0.153169	0.8808
D(DOIL)	0.042054	0.095010	0.442627	0.6659
D(DOPEN)	-0.066952	0.061401	-1.090399	0.2969
D(DINVEST)	0.003112	0.047102	0.066076	0.9484
D(DMONT)	0.008668	0.108750	0.079710	0.9378
CointEq(-1)	-0.908466	0.267851	-3.391681	0.0054
Cointeq = GDP - (0.0429*DINST + 0.0463*DOIL -0.0737*DOPEN + 0.0515				
*DINVEST + 0.0095*DMONT + 3.7259)				

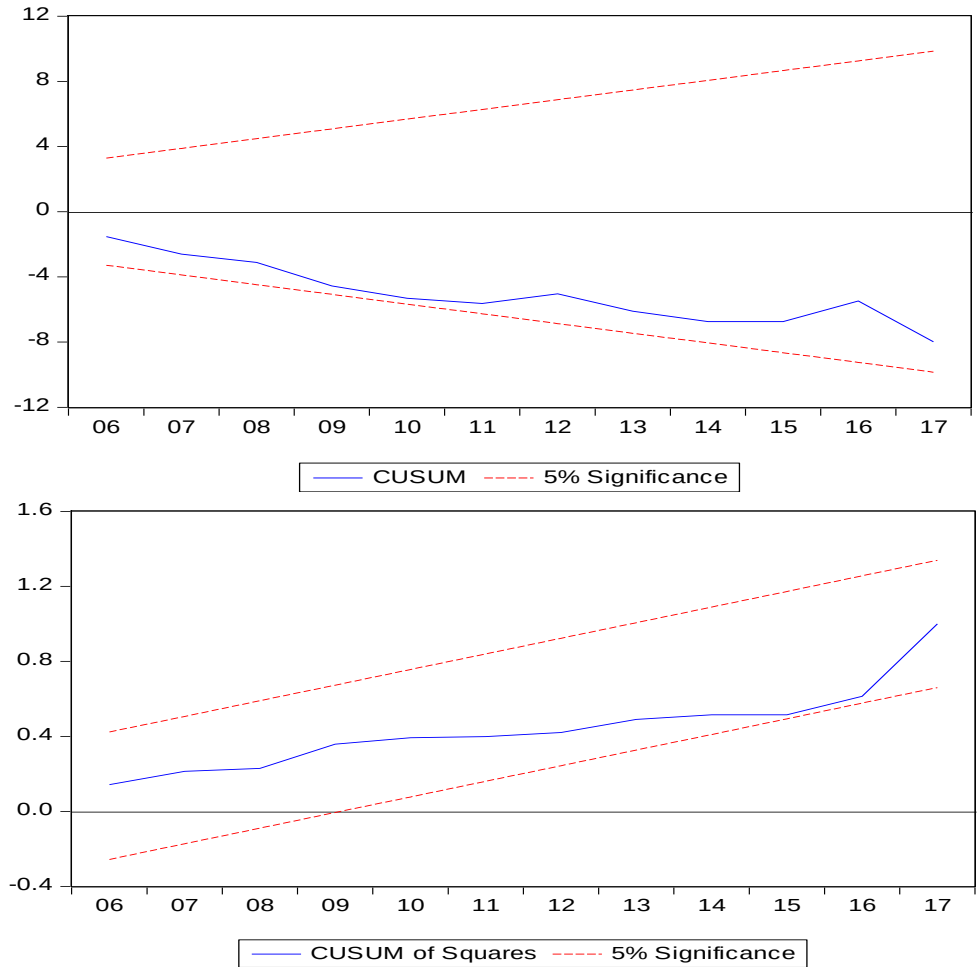
المصدر: من إعداد الباحثتان بالاعتماد على برنامج EVIEWS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه علاقة ايجابية بين ايرادات النفط والنمو الاقتصادي رغم التقلبات والصدمات التي واجهها سوق النفط العالمي خلال الفترة (1996-2017)، تأثير الحرية النقدية على النمو الإقتصادي والتي تقدر ب 0.8 ٪ تفسر هذه النسبة بالإصلاحات النقدية الحاصلة خلال هذه الفترة وارتباطها بقانون النقد والقرض والإستثمار ب 0.3 ٪ بتأثير إيجابي، أما الإنفتاح التجاري يؤثر سلبا على النمو الإقتصادي خلال هذه الفترة وهذا ما يعاكس النظرية الإقتصادية ونتائج الدراسات التجريبية أما المؤسساتية فلها تأثير إيجابي بنسبة 3% تؤكد على الدور الهام للمؤسسات في عملية النمو الاقتصادي باعتبارها العامل المشكل لحوافز الأعوان الاقتصاديين، ويظهر معامل حد الخطأ سالب ويشير احتماله (0.0054) بأنه معنوي أي أنه يوجد تصحيح من المدى القصير إلى المدى الطويل بسرعة تصل إلى 90%.

3-1-7- اختبار استقرار النموذج Stability Test

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هده الدراسة من وجود اي تغيرات هيكلية لابد من استخدام احد الإختبارات المناسبة كمجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) وكدا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) من اجل توضيح وجود تغير هيكلي في البيانات ومدى استقرار وانسجام معلمات طويلة الأمد مع معلمات قصيرة الأمد.

الشكل (02): اختبار استقرار النموذج Stability Test



يتضح من خلال الشكلين أن المعلمات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقر هيكليا خلال الفترة محل الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبارين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

نتائج الدراسة:

من خلال دراستنا لتأثير النوعية المؤسساتية على النمو الاقتصادي خلال الفترة (1996-2017) توصلنا إلى النتائج التالية:

- وجود تأثير إيجابي للنوعية المؤسساتية على النمو الاقتصادي وهذه النتائج تلقى دعما كبير من طرف الأدبيات الاقتصادية والتجريبية، أي الزيادة في النوعية المؤسساتية بوحدة واحدة سيؤدي إلى الزيادة في النمو الاقتصادي ب 4%.

– وجود علاقة عكسية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل وهذا ما يعاكس النظرية الإقتصادية ونتائج الدراسات التجريبية، كما ليمكننا الاعتماد على هذه النتائج بحكم عدم معنويتها الاحصائية.

– تأثير إيجابي للايرادات النفطية على النمو الاقتصادي أي الزيادة في إيرادات النفط بوحدة واحدة سيؤدي إلى الزيادة في النمو الاقتصادي ب 4%، كون معظم صادرات الجزائر متمركزة في قطاع المحروقات الذي يتحدد سعره في الأسواق الدولية، إلا أن وفرة الموارد الطبيعية تعمل على إضعاف النمو الاقتصادي في الجزائر وتتحول من نعمة على الاقتصاد إلى نقمة.

– وجود أثر إيجابي للاستثمارات على النمو الاقتصادي وهذا ما يدعم الدور الايجابي والهام للاستثمار في البنية التحتية ودفع عجلة النمو.

– تأثير إيجابي للحرية النقدية على النمو الإقتصادي والتي تقدر ب 0.8 ٪ تفسر هذه النسبة بالإصلاحات النقدية الحاصلة خلال هذه الفترة وارتباطها بقانون النقد والقرض.

خاتمة

وفي الختام يمكن القول أن الاهتمام بالمؤسساتية وتطبيقاتها هو الحل الراهن في ظل إنهيار أسعار النفط فالتنظيم في القوانين والإصلاحات ودراستها يعتبر خطوة مهمة في تحقيق التنمية الإقتصادية وبالأخص الدول الريعية التي تتميز بغنى الموارد وفقر اقتصادياتها فهذا راجع للاختلالات الحاصلة في النوعية المؤسساتية ،ففي في هذه الورقة البحثية استخلصنا أنه رغم الأثر الإيجابي للنوعية المؤسساتية في الجزائر إلا أنه ضئيل وهذا ما يتسبب في معدلات النمو الإقتصادي .

إن تحسين النوعية المؤسساتية في الجزائر يدفع عجلة التنمية الإقتصادية لذا يجب تشجيع المؤسسات الإقتصادية بكل أصنافها سواءا القانونية ،الإجتماعية والاقتصادية لتشجيع الإستثمار . والحد من العوائق التي تقف أما المستثمرين الأجانب وذلك برقمنة الاقتصاد، ومحاولة تجنب لعنة الموارد وذلك بدراسة العلاقة بين وفرة الموارد والنوعية المؤسساتية للتخلص من المرض الهولندي وتنويع اقتصاد الجزائري لتحقيق النمو الاقتصادي.

قائمة المراجع

-Acaravci, A., & Erdogan, S. (2017). The Relationship between institutional structure and economic growth: A comparative analysis for selected countries. . *International Journal of Economics and Financial* (7(6)), 141-146.

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth (pp. 385-472).

Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *monetary economics*(50(1)), 49-123.

Alexiou, C., Tsaliki, P., & Osman, H. R. . (2014). Institutional quality and economic growth: Empirical evidence from the Sudanese economy. *Economic Annals*(59(203)), 119-137.

Arezki, R., & Gylfason, T. (2013). Resource rents, democracy, corruption and conflict: Evidence from sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies, 22(4)*, 552-569.

Dhal, S., Kumar, P., & Ansari, J. (2011). Financial stability, economic growth, inflation and monetary policy linkages in India: An Empirical Reflection (Vol. 32(3), pp. 1-35).

ESARAN, M. H. S., Yongcheol. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis.

Karimi, M. S., & Heshmati Daiari, E. (2018). Does Institutions Matter for Economic Development? Evidence for ASEAN Selected Countries. *Iranian Economic Review*(22(1)), 1-20.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobatón, P. (1999). Aggregating governance indicators. *world Bank publications, 2195*.

Musila, J. W., & Yiheyis, Z. (2015). The impact of trade openness on growth: The case of Kenya. *Journal of Policy Modeling, 37(2)*, 342-354.

Nawaz, S., Iqbal, N., & Khan, M. A. . (2014). The impact of institutional quality on economic growth: Panel evidence. *The Pakistan Development Review*, 15-31.

Rodrik, D. (2004). Institutions and economic performance-getting institutions right (Vol. 2(2), pp. 10-15): CESifo DICE Report.

Sani, A., et al. (2019). Public Debt, Institutional Quality and Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *Institutions and Economies* 39-64.

Valeriani, E., & Peluso, S. (2011). The impact of institutional quality on economic growth and development: An empirical study. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, 1(6)*, 1-25.

Zouhaier, H., & Karim, K. M. (2012). Democracy, investment and economic growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*(2(3)), 233-240.