

أثر الاستثمار الاجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية للفترة (2000 – 2018)

Direct foreign investment impact on the algerian economic growth

Economic study for the period 2000-2018

حنان بقاط^{1*}، زكية محلوس²، محمد الطيب بن مير³

¹ جامعة الشهيد حمة لخضر (الوادي)

² جامعة الشهيد حمة لخضر (الوادي)

³ جامعة الشهيد حمة لخضر (الوادي)

ملخص: نهدف من خلال هذه الدراسة اختبار التكامل المشترك بين الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر، للفترة 2000 الى غاية 2018 باستخدام بيانات سنوية من البنك الدولي وبلاستعانة بالبرنامج الاحصائي Eviews 10 . وقد تمت دراسة استقرارية السلسلتين الزمنيتين (الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي) ثم اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة انجل قرانجر، ومن اهم ما تم التوصل اليه وجود علاقة طويلة المدى بين الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي وكذلك وجود علاقة قصيرة المدى بينهما بينما معامل تصحيح الخطأ ، والذي كان ذو اشارة سالبة واقل من الواحد قد بلغ حوالي -0.89- وذات معنوية إحصائية جد مقبولة عند مستوى معنوية 1 % مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الاستثمار الاجنبي المباشر، التكامل المشترك

تصنيف JEL : E22 ؛ F4 ؛ C51

Abstract: Through this study we aim to test the common integration between foreign direct investment and economic growth in Algeria, For the period 2000 to 2018 using annual data from the World Bank and using the statistical program Eviews 10, The stability of the two time series (FDI and economic growth) was studied, and then the common integration was tested using the Angel Garanger method.

Some of the most important findings were a long-term relationship between FDI and economic growth, as well as a short-term relationship between them, while the correction factor of error. Which had a negative signal and less than one had reached about 0.89- and has a statistically significant significance acceptable at the level of significance of 1%, which confirms the existence of a long-term equilibrium relationship.

key words: Economic growth, Foreign direct investment, Joint integration

Jel Classification Codes : E22 ؛ F4 ؛ C51

I- تمهيد :

شهد العالم مع العقد الأخير من القرن العشرين تغيرات هيكلية جذرية، إذ تميزت بتنامي وتعاظم دور الشركات المتعددة الجنسيات والتكتلات الاقتصادية، وسيادة آلية السوق، وتزايد اتجاه العالم نحو تحرير التجارة من خلال إزالة القيود المختلفة خاصة من خلال قيام المنظمة العالمية للتجارة، كل هذا أدى إلى تزايد درجة الاعتماد المتبادل بين الدول المختلفة وارتباط العالم بشبكة من العلاقات التجارية والمالية وتعميق انفتاح الأسواق المالية، خاصة ما صاحبها من تطور تكنولوجي ومعلوماتي، والتي كان لها آثارها على الأوضاع السياسية والاقتصادية لمختلف دول العالم، فقد تعاظم وتزايد الاهتمام بجذب الاستثمار الأجنبي المباشر على الصعيد العالمي نظرا للعوائد التي حققها لجميع الأطراف خاصة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

والجزائر كغيرها من الدول النامية سعت لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة في ظل توجهها إلى اقتصاد السوق وانفتاحها على العالم الخارجي، مما دفعها إلى تهيئة المناخ الاستثماري من خلال تعديل وإصدار القوانين والتشريعات لجذبه، بالإضافة إلى مختلف التحفيزات الأخرى، ورغم ما بذلته الجزائر من مجهودات إلا أن أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر لا يزال محل شك لدى العديد من الباحثين ومتخذي القرار في الدولة، لذلك جاءت إشكالية الدراسة تحاول أن تؤكد أو تنفي الشكوك السابقة من خلال دراسة قياسية للفترة 2000-2018 وعليه جاءت إشكالية على النحو التالي:

هل هناك علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي؟

الأسئلة الفرعية:

- هل هناك أثر للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر؟
- هل يوجد علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

- وجود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر؟
- وجود علاقة طويلة المدى بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر؟

I.1- الإطار المفاهيمي للاستثمار الأجنبي المباشر:**I.1.1- مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر**

قدمت عدة تعاريف للاستثمار الأجنبي المباشر فنجد منظمة التجارة العالمية ترى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحدث عندما يمتلك مستثمر مقيم في البلد الأم أصلاً إنتاجياً في البلد المضيف بقصد إدارته.¹ أما صندوق النقد الدولي (FMI) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) فكل منهما يرى أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تعكس سعي كيان مقيم في اقتصاد ما (المستثمر المباشر) على مصلحة دائمة في مؤسسة مقيمة في اقتصاد آخر (مؤسسة الاستثمار المباشر) وتنطوي هذه المصلحة على وجود علاقة طويلة الأجل بين المستثمر الأجنبي المباشر والمؤسسة بالإضافة إلى تمتع المستثمر المباشر بدرجة كبيرة من النفوذ في إدارة المؤسسة.² كما عرفت هيئة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه ذلك الاستثمار الذي ينطوي على علاقة طويلة المدى، حيث يعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي في فرع أجنبي قائم في دولة مضيضة غير التي ينتمي إلى جنسيتها.³

من خلال التعاريف التي قدمت للاستثمار الأجنبي المباشر اغلب يركز على العلاقة الطويلة في الدولة المضيفة ولم يحدد شكل الاستثمار من التعريف ، لذلك ركز التعريف التالي على أن الاستثمار الأجنبي يقصد به كافة المشروعات التي يتم إنشاؤها من قبل المستثمرين الاجانب من خلال مشاركة المستثمر في الدولة المضيفة أو يمتلكونها بالكامل وقد يسيطرون على الادارة تتميز بأنها استثمارات طويلة الأجل.⁴ وبالتالي حدد هذا التعريف شكل الاستثمار الأجنبي المباشر بحيث قد يكون مملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي أو مساهم فيه مع المستثمر الوطني. وعليه فالاستثمار الأجنبي المباشر عبارة عن تدفق رؤوس الأموال خارج الدول الأم لتحقيق الأرباح.

ويعتبر الاستثمار استثمارا أجنبيا مباشرا إذا شارك في ملكية رأس مال الشركة بنسبة 10% أو أكثر، وتختلف نسبة الملكية المشروطة من دلة إلى أخرى فهولندا تحدد نسبة الملكية بـ100% ، بينما النمسا وكندا تحدها بـ50% ، واستراليا واليابان وبريطانيا وألمانيا بـ25% ، أما فلندا وفرنسا وإسبانيا تحدد نبة الملكية بـ20% ، وفي الدنمارك والولايات المتحدة فنجدها بـ10%،⁵

2.1.I- أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر

هناك عدة أنواع من الاستثمارات الأجنبية متمثلة في الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي والمشروع المشترك ، كما يمكن تقسيمها حسب الغرض وذلك على النحو الذي سوف نوضحه.

- الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي

- الاستثمار المشترك (المشروع المشترك)

وهي الاستثمارات التي يشترك فيها طرفين أو أكثر من دولتين أو أكثر، وقد يأخذ اشكالا مختلفة مثل فرد ، شركة خاصة أم عامة ، حكومة وغيرها من الأشكال القانونية الأخرى، وينطوي الاستثمار الأجنبي على عمليات إنتاجية أو تسويقية تتم في دول أجنبية ويكون أحد أطراف الاستثمار شركة دولية تمارس حقا كافيا في إدارة المشروع أو العمليات الانتاجية بدون السيطرة الكاملة عليه.⁶

- أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر حسب الغرض

لقد تم وضع تصنيفات مختلفة لأنواع الاستثمار الأجنبي المباشر استنادا الى الدوافع والمحفزات التي تؤدي الى حدوث الاستثمار الاجنبي المباشر وفق المحددات التالية:⁷

- الاستثمار الباحث عن الثروات الطبيعية.

- الاستثمار الباحث عن الأسواق.

- الاستثمار الباحث عن الكفاءة في الأداء.

- الاستثمار الباحث عن الاصول الاستراتيجية

2.I- مفهوم النمو الاقتصادي وطرق قياسه

1.2.I- مفهوم النمو الاقتصادي

يعرف LECAILLAN النمو الاقتصادي بأنه مقدار التوسع أو الزيادة في الانتاج المحلي في المدى الطويل⁸ ، ونظرا لقصور التعريف والذي ارتكز على الزيادة في انتاج السلع والخدمات في فترة زمنية محددة وهو مؤشر للتوسع في النشاط الاقتصادي فقد أعطيت

للمنمو الاقتصادي تعاريف أخرى اعتمدت على نمو الناتج بدل الإنتاج وبذلك يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي بما يحقق زيادة في متوسط الفرد من الدخل الحقيقي⁹، وبالتالي فالنمو الاقتصادي يوصف بأنه التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي وهو بالتالي يخفف من عبئ ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج القومي الذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية¹⁰ وحتى يكون هناك نمو اقتصادي في دولة ما يجب أن تكون الزيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي، كما أن زيادة نصيب الفرد من الدخل الكلي لا يتحقق إلا إذا فاقت الزيادة في معدل الدخل الكلي معدل الزيادة في عدد السكان، أما إذا تساوى معدل نمو الدخل الكلي مع معدل النمو السكاني فإن معدل نصيب الفرد من الدخل الكلي سوف يظل ثابتاً، أي أن مستوى المعيشة للفرد لن تتغير بمعنى لا يوجد نمو اقتصادي، أما إذا زاد الدخل الكلي بمعدل أقل من معدل النمو السكاني فإن نصيب الفرد سوف ينخفض و بالتالي يتدهور مستوى المعيشة. وبالتالي يمكن الاستدلال عليه في حجم ارتفاع نصيب الفرد من الدخل القومي، ومن خلال ما سبق يمكن أن نستنتج:

- أن النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي ، بل يترتب عليه زيادة في دخل الفردي الحقيقي .

- أن الزيادة يجب أن تكون في المدى الطويل وتراكمية وليست زيادة مؤقتة تزول بزوال أسبابها.

- النمو الاقتصادي مفهوماً كمياً ولا يهتم بنوعية السلع والخدمات من ناحية أو بتوزيع الدخل بين فئات المجتمع من ناحية

أخرى.

- النمو الاقتصادي يتحقق تلقائياً دون تدخل من قبل السلطات الحكومية.

I. 2.2- قياس النمو الاقتصادي

من خلال التعاريف التي قدمت للنمو الاقتصادي يتضح أن النمو الاقتصادي مفهوم كمي يحدد أو يقاس عن طريق الزيادة في الناتج القومي الحقيقي أو عن طريق قياس نمو الدخل القومي الذي يتحقق خلال فترة من الزمن، وعن طريق قياس الناتج القومي أو الدخل القومي وعدد السكان يمكن قياس دخل الفرد من الناتج القومي ، وهذه المقاييس هامة جداً للتعرف على معدلات النمو والدخل إذ أن التعريف الذي يركز على معدلات نمو الناتج القومي يعتبر مناسباً للذي يهتم بالأمن القومي أما التعريف الذي يركز على دخل الفرد من الناتج القومي يعتبر هاماً عند مقارنة مستويات المعيشة بين الدول والمناطق.¹¹

ومن خلال التعريف السابقة التي قدمت للنمو الاقتصادي فإن النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج

الحيلي بل لابد أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي ووفقاً لذلك فإن¹² : معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل القومي - معدل نمو السكان

نلاحظ من خلال هذا الطريقة السابقة أن ركزت على الزيادة النقدية وليس على الزيادة الحقيقية أي يجب إلغاء أثر التضخم على معدل النمو الاقتصادي لذلك لابد من حساب معدل الدخل القومي بالأسعار الحقيقية أو حسابه بالأسعار الاسمية ثم طرح معدل التضخم.

أما بالنسبة لحساب معدل النمو الاقتصادي الحقيقي من خلال متوسط الفرد من الدخل القومي بعد استبعاد أثر التضخم فعليه تكون المعادلة على النحو التالي:¹³

معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في دخل الفرد النقدي - معدل التضخم

3.I- الدراسات السابقة

1.3.I- دراسة (شوقي جباري، 2015)¹⁴

هدفت الدراسة الى التعرف على مدى تأثير الاستثمار الاجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2013 ولقد اعتمد على التحليل الكمي للمتغيرات من خلال نماذج قياسية وهذا من أجل قياس أثر الاستثمار الاجنبي المباشر على النمو الاقتصادي ، بالإضافة إلى قياس أثر الاستثمار الاجنبي على الصادرات وكذلك الاستثمار المحلي الجزائري، وتوصلت الدراسة إلى:

- هناك علاقة سلبية بين الاستثمار الأجنبي والنمو وذو معنوية إحصائية، ولكن بنسبة ضعيفة حيث أظهرت النتائج أن مرونة الاستثمار (-0.031).
- هناك أثر إيجابي لاستثمار الأجنبي المباشر على الاستثمار المحلي، إذ أن هناك علاقة طردية ومعنوية إحصائية بمرونة 3.66
- التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على الصادرات حيث هناك علاقة طردية ومعنوية وبلغت المرونة 3.

2.3.I- دراسة (صياد شاهيناز، 2013)¹⁵

هدفت إلى قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال 1991-2008 انطلاقاً من توظيف دالة كوب دوغلاس cobb-douglas، وقد اعتمد على الناتج الإجمالي كمتغير تابع ورأس المال المحلي والرأس المال الأجنبي وعنصر العمل و الواردات من السلع والخدمات كمتغيرات مستقلة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج الإجمالي أي أن هناك علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج الإجمالي، والذي يعني وجود علاقة طردية متوسطة موجبة بين المتغيرين.
- الأثر الإيجابي للواردات على الناتج الإجمالي أي أن هناك علاقة طردية بين الواردات والناتج الإجمالي، والذي يعني وجود علاقة قوية موجبة بين المتغيرين.
- الأثر الإيجابي للاستثمار المحلي على الناتج الإجمالي أي أن هناك علاقة طردية بين الاستثمار المحلي والناتج الإجمالي، والذي يعني وجود علاقة قوية موجبة بين المتغيرين.

3.3.I- دراسة (Eric Evans Osei Opoku, Muazu Ibrahim, Yakubu Awudu)

(Sare, 2018)¹⁶

هدف البحث إلى دراسة تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في إفريقيا بالاعتماد على بيانات 38 دولة خلال الفترة 1960-2014، وتوصلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحفز وبشكل إيجابي وغير مشروط النمو الاقتصادي.

4.3.I- دراسة (Samuel Asumadu Sarkodie, Vladimir Strezov, 2019)¹⁷

درست هذه الدراسة تأثير تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية الاقتصادية واستهلاك الطاقة على انبعاثات غازات الدفيئة في الفترة من 1982 إلى 2016 بالنسبة لخمس انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن حرق الوقود في البلدان النامية ، وهي: الصين

والهند وإيران واندونيسيا وجنوب إفريقيا. استخدمت الدراسة انحدار بيانات لوحة مع الأخطاء القياسية Driscoll-Kraay ، نصح تقدير اختبار U، والانحدار الكمي للوحة مع تأثيرات ثابتة غير مضافة. وجدت الدراسة تأثير إيجابي قوي لاستهلاك الطاقة على انبعاثات غازات الدفيئة ويؤكد صحة فرضية ملاذ التلوث. فرضية منحني Kuznets en-vironmental صالحة للصين واندونيسيا عند نقطة تحول من 6014 دولار أمريكي و2999 دولار أمريكي

و تكون العلاقة على شكل حرف U صالحة للهند وجنوب إفريقيا عند نقطة تحول تبلغ 1476 دولارًا أمريكيًا و7573 دولارًا أمريكيًا.

إن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر مع النقل التكنولوجي النظيف وتحسين ممارسات إدارة العمل والبيئة ، ستساعد البلدان النامية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. و يعتمد التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة على تحسين كفاءة استخدام الطاقة ، واعتماد وسائل تكنولوجية نظيفة وحديثة مثل الطاقة المتجددة والنووية .. وغيرها .

5.3.I - دراسة (Mounir Belloumi, Atef Alshehry, 2018)¹⁸

تبحث هذه الورقة في العلاقة السببية بين استثمار رأس المال المحلي والأجنبي

الاستثمار المباشر (FDI) ، والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1970-2015 باستخدام الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)

والمربعات الصغرى العادية المعدلة (FMOLS) ، المربعات الصغرى العادية المعدلة (DOLS) ، وتم استخدام الانحدار المشترك (CCR) للتحقق من متانة تقديرات المدى الطويل ARDL.

تظهر النتائج أنه على المدى الطويل توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين نمو الناتج المحلي الإجمالي غير نفطي والاستثمار الأجنبي المباشر وعلاقة سلبية ثنائية الاتجاه بين نمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي والمحلي.

والسببية ثنائية الاتجاه بين الاستثمار الأجنبي المباشر واستثمار رأس المال المحلي. كما أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبا على استثمار رأس المال المحلي على المدى القصير ، في حين أن استثمار رأس المال المحلي يؤثر سلبا على الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل. كل من التنمية المالية والانفتاح التجاري يؤثران إيجابيا على نمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي ، وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ، واستثمار رأس المال المحلي على المدى الطويل.

II - الطريقة والأدوات :

من أجل دراسة العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر و النمو الاقتصادي، استخدمنا بيانات سنوية وذلك للفترة 2000-2018 و تمأشيا مع التوجهات الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية، والتي كان لها الدور البارز في جعل العلاقات الاقتصادية قابلة للقياس والتحليل الكمي، لذلك لجئنا الى استخدام طرق تحليل التكامل المشترك من خلال طريقة انجل قراجر لتحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي و الاستثمار في الجزائر.

III- النتائج ومناقشتها :

سنقوم من خلال هذا الجزء باختبار اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر ، وذلك من خلال الاستعانة بالاقتصاد القياسي .

III.1- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي ثابت مستقل عن الزمن ويعبر هذا شرطا اساسيا لدراسة وتحليل السلاسل الزمنية للوصول إلى نتائج سليمة ومنطقية، ويعتبر اختبار فلييس وبيرون من الاختبارات المهمة لمعرفة استقرارية السلسلة الزمنية، والذي يعتمد على الفروق الأولى في السلسلة باستخدام التصحيح اللامعلمي، ويسمح بوجود وسط لا يساوي الصفر واتجاه خطي للزمن.

ويوضح الجدول الموالي نتائج اختبار جذر الوحدة لسلاسل الزمنية بالاعتماد على طريقة فلييس وبيرون.

الجدول (1): اختبار جذر الوحدة لسلاسل الزمنية

القيم الحرجة	GDP		FDI		نوع الاختبار	
	الاحتمال الحرج	القيم المحسوبة	الاحتمال الحرج	القيم المحسوبة		
-1.96	0.31	-0.88	0.41	-0.65	(1)	السلسلة الاصلية
-3.04	0.05	-3.00	0.07	-2.81	(2)	
-3.69	0.07	-3.44	0.26	-2.64	(3)	
-1.96	0.00	-7.16	0.00	-6.61	(1)	سلسلة الفروق الاولى
-3.05	0.00	-6.97	0.00	-6.42	(2)	
-3.71	0.00	-6.70	0.00	-6.44	(3)	
عند مستوى 5 %	GDP (I)		FDI (I)		القرار	

ملاحظة: اختبار فلييس وبيرون: درجة تأخير $l = 4 \left(\frac{29}{100} \right)^{\frac{2}{9}} \approx 3$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

يتضح من خلال نتائج الجدول اعلاه ان السلسلتين **FDI** و **GDP** غير مستقرتين ، وتحتويان على جذر وحدوي، باعتبار ان القيم المحسوبة أقل تماما من القيم الحرجة ل Mackinnon، وما يؤكد هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرج الأكبر من 5%.

أما بعد اجراء الفروق من الدرجة الاولى للسلسلتين محل الدراسة توضح لنا ان السلسلتين اصبحا مستقرتين، حيث ان القيم المحسوبة أكبر تماما من القيم الحرجة ل Mackinnon، وما يؤكد هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرج الأصغر من 5%.

ومن خلال كل ما سبق وجدنا ان السلسلتين **FDI** و **GDP** متكاملتين من الدرجة الاولى. وتتطابق هذه النتيجة مع ما تقر به النظرية القياسية والتي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول.

ومن خلال نتائج الجدول اعلاه يوحى لنا احتمال وجود تكامل مشترك بين الاستثمار الاجنبي المباشر و النمو الاقتصادي ولتحقق من ذلك استخدمنا طريقة أنجل قرانجر لتكامل المشترك.

2.III- اختبار التكامل المشترك بطريقة أنجل قرانجر:

اقترح كل من أنجل و جرانجر سنة 1987 طريقة لاختبار علاقة التكامل المتزامن تركز على موحلتين أساسيتين و هما:

- **المرحلة الاولى:** تقدير العلاقة بين بين المتغيرين بطريقة المربعات الصغرى العادية لتحصل على معادلة انحدار التكامل المشترك، ثم الحصول على بواقي الانحدار المقدرة وهي المزيج الخطي المتولد من انحدار العلاقة التوازنية الطويلة المدى.

- **المرحلة الثانية:** اختبار مدى استقرارية البواقي المتحصل عليها من العلاقة المقدرة في المرحلة الاولى، فإذا كانت البواقي مستقرة في درجة أقل من درجة تكامل السلسلتين نستنتج بأن متغيرات النموذج بالرغم من كونها سلاسل غير مستقرة الا انها إما متكاملة من نفس الرتبة والعلاقة المقدرة في المرحلة الاولى هي علاقة صحيحة وليست مظللة، أما في حالة ما إذا كانت البواقي غير مستقرة في المستوى فإنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرين وتكون بذلك العلاقة السابقة مظللة.

2.III. 1- **المرحلة الاولى:** تقدير معادلة انحدار التكامل المشترك: لاجراء التكامل المشترك قمنا بتقدير العلاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر، من الشكل التالي:

$$GDP_t = c + \beta.FDI_t + e_t$$

عند اجراء تقدير العلاقة السابقة بطريقة المربعات الصغرى العادية بالاعتماد على برنامج **EvIEWS 10** نجد النتائج التالية:

الجدول رقم (2): نتائج تقدير العلاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: GDP Method: Least Squares Date: 10/10/19 Time: 17:48 Sample: 2000 2018 Included observations: 19				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.906764	0.595523	8.239422	0.0000
FDI	-9.29E-10	3.62E-10	-2.570443	0.0199
R-squared	0.279880	Mean dependent var		3.558918
Adjusted R-squared	0.237520	S.D. dependent var		1.409176
S.E. of regression	1.230494	Akaike info criterion		3.352009
Sum squared resid	25.73996	Schwarz criterion		3.451424
Log likelihood	-29.84409	Hannan-Quinn criter.		3.368834
F-statistic	6.607176	Durbin-Watson stat		1.752846
Prob(F-statistic)	0.019856			

المصدر: مخرجات **EvIEWS 10**

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ معنوية معاملات النموذج حيث احصائية ستودنت المحسوبة أكبر من احصائية ستودنت المجدولة كما أن الاحتمال الحرجة اقل من 5% لكل من معامل الاستثمار الاجنبي المباشر والثابت)، بالإضافة الى معنوية النموذج الكلية حيث احصائية

فيشر المحسوبة أكبر من احصائية فيشر المجدولة كما أن الاحتمال الحرج لإحصائية فيشر أكبر من 5% ، إلا أن القدرة التفسيرية لنموذج تعتبر (معامل الارتباط ضعيف)

III.2.2- المرحلة الثانية: اختبار استقرارية سلسلة بواقي التقدير: نختبر في هذه المرحلة استقرار البواقي الناتجة من التقدير السابق باستخدام طريقة فلييس وبيرون وتظهر النتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): نتائج اختبار جذر الوحدة لبواقي التقدير

القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة	الاحتمال الحرج	
-3.78	-1.96	0.00	النموذج (1)
-3.68	-3.04	0.01	النموذج (2)
-4.84	-3.69	0.00	النموذج (3)

ملاحظة: درجة تأخير $l = 4 \left(\frac{29}{100} \right)^{\frac{2}{9}} \approx 3$

المصدر: مخرجات Eviews 10

من خلال النموذج (1)، (2)، و (3) نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدة في السلسلة لأن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة و يؤكد ذلك الاحتمال الحرج أقل من 5% وبالتالي يتوضح لنا استقرارية سلسلة البواقي أي وجود علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر حسب طريقة انجل -جراجر.

III.3- نموذج تصحيح الخطأ:

III.3.1- تمهيد:

يمكننا نموذج تصحيح الخطأ ECM من فحص وتحليل سلوك المتغيرات على المدى القصير من أجل الوصول الى التوازن على المدى الطويل. وقد أوضح انجل وجراجر كيف يمكن إدخال طريقة جراجر 1969 التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ المشتق من VAR من أجل تحديد اتجاه العلاقة السببية وتقدير سرعة تكيف أي اختلال في الأجل القصير للوصول الى التوازن طويل الأجل بين المتغيرات. لتقدير نموذج ECM يتم ادخال مقدرات سلسلة البواقي للعلاقة طويلة الامد كمتغير مستقل مبطئ لفترة واحدة

$(\hat{e}_{t-1} = Y_{t-1} - \hat{\alpha} - \hat{\beta}_{t-1})$ في نموذج VAR وفق المعادلة التالية:¹⁹

$$DY_t = \gamma \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_i DX_{t-i} + \sum_{j=1}^p b_j DX_{t-j} + \varepsilon_t$$

حيث γ معلمة سرعة التعديل للتوازن، وتحديدًا تقيس نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة $t-1$ التي يتم تصحيحها أو تعديلها في الفترة الزمنية t .

ويتم اختبار الفرض التالي: $\gamma \leq 0$ وجود علاقة توازنية طويلة الأمد بين المتغيرين قيد الدراسة.

III.2.3- تقدير نموذج تصحيح الخطأ بين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر:

بما ان كلا من المتغيرين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر متكاملتين من نفس الدرجة و بواقي تقدير العلاقة طويلة الاجل مستقرة من درجة أقل يمكن لنا تقدير علاقة النموذج الديناميكي (قصير الاجل) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية كما يلي:

$$DGDP_t = \beta . DFDI_t + e_{t-1}$$

يوضح الجدول الموالي نموذج تصحيح الخطأ:

الجدول رقم(4): نموذج تصحيح الخطأ بين النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي المباشر

Dependent Variable: DGDP				
Method: Least Squares				
Date: 10/10/19 Time: 17:49				
Sample (adjusted): 2001 2018				
Included observations: 18 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFDI	-8.96E-10	3.64E-10	-2.464195	0.0254
E(-1)	-0.896439	0.251564	-3.563466	0.0026
R-squared	0.506343	Mean dependent var	-0.062204	
Adjusted R-squared	0.475489	S.D. dependent var	1.718797	
S.E. of regression	1.244806	Akaike info criterion	3.380276	
Sum squared resid	24.79267	Schwarz criterion	3.479206	
Log likelihood	-28.42248	Hannan-Quinn criter.	3.393917	
Durbin-Watson stat	2.042723			

المصدر: مخرجات 10 Eviews

يتضح من خلال الجدول اعلاه معنوية جميع معاملات النموذج، كما تعكس قيمة معامل المتغير DFDI العلاقة التوازنية في الأجل القصير و التي بلغت $10^{-10} \times 8.96$ ومن خلال الاختبار الاحصائي لمعامل المتغير DFDI يمكن قبول الفرض القائل بمعنوية هذا المعامل.

كما تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ E(-1)، والذي كان ذو اشارة سالبة واقل من الواحد حيث بلغ حوالي -0.89 وذات معنوية إحصائية جد مقبولة عند مستوى معنوية 1 % (0.0026) مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى، كما يعني هذا أن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج وتقيس المعلمة سرعة العودة الى وضع التوازن في الأجل الطويل اي أن 89.64 % من الخلل في التوازن لمتغير النمو الاقتصادي للفترة السابقة يتم تصحيحه في الفترة الحالية.

IV- الخلاصة:

من خلال هذه الدراسة توصلنا الى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين الاستثمار الاجنبي المباشر و النمو الاقتصادي و من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ وجدنا ان قيمة معامل التصحيح الخطأ بلغت 0.89- اي سرعة العودة الى وضع التوازن في الأجل الطويل هي 89.64 % .

ومن خلال تقدير العلاقة طويلة المدى وقصيرة المدى بين الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي وجدنا ان العلاقة بين المتغيرين عكسية وهي معنوية عند مستوى معنوية 5 % ويمكن أن ترجع العلاقة العكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر و النمو الاقتصادي الى ان اغلب الاستثمارات الاجنبية موجهة الى قطاع المحروقات (والذي يمثل حوالي 50 % من مجموع الناتج المحلي) ويشهد هذا القطاع معدلات نمو السالبة.

توصيات:

- ضرورة توجيه الاستثمار الاجنبي الى قطاعات اقتصادية اخرى خارج قطاع المحروقات
- تركيز الجهود على إزالة العوائق والعراقيل التي تحجب الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التدفق الى الداخل بدلا من منح المزيد من الحوافز والمزايا، خاصة الجبائية منها و التي تؤثر سلبا على بعض النشاطات القائمة.
- ضرورة توفير محيط أعمال شفاف و خال من البيروقراطية والرشوة وتوفير الاستقرار السياسي والامني.

- الإحالات والمراجع :

* المؤلف المرسل: الإيميل: beggat-hanane@univ-eloued.dz.

- 1- بلال بوجمعة ، تحليل واقع الاستثمارات الأجنبية وأفاقها في ظل اتفاقية الشراكة الاورومتوسطية-حالة الجزائر - ماجستير (غير منشورة)، علوم اقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان، الجزائر، 2007، ص19.
- 2- كريمة قويدري ، الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر، ماجستير (غير منشورة)، علوم اقتصادية، تخصص مالية دولية، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان، الجزائر، 2011، ص05.
- 3- علي عبد القادر علي، محددات الاستثمار الاجنبي المباشر، قضايا التنمية في الاقطار العربية، المجلد34، العدد3، المعهد العربي للتخطيط ، الكويت، ص04.
- 4- أحمد ز غدارن الاستثمار الاجنبي المباشر كشكل من أشكال الاستثمار دعم التحالفات الاستراتيجية لمواجهة المنافسة، مجلة الباحث، عدد 03، الجزائر، ص159.
- 5- كريمة قويدري، مرجع سابق، ص 07.
- 6- عميروش محمد شلغوم، دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر في البلدان العربية، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، 2012، ص16.
- 7- حولية يحي، بلعربي عبد القادر، الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي-دراسة قياسية، حالة الجزائر- مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد1، العدد1، ص01، دون سنة، ص186.
- 8- Jacques LECAILLAN, la croissance économique, Edition Cujas, paris, 1972, p10.
- 9- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، التنمية الاقتصادية-دراسات نظرية وتطبيقية-الدار الجامعية، مصر، 2006، ص73.
- 10- محمد ناجي حسن خليفة، النمو الاقتصادي-النظرية والمفهوم - دار القاهرة، القاهرة، 2001، ص07.
- 11- المرجع نفسه، ص 8.
- 12- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سابق، ص1274.
- 13- المرجع نفسه، ص75.
- 14- شوقي جباري، أثر الاستثمار الاجنبي المباشر على النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر- دكتوراه (غير منشورة)، علوم إقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة العربي بن مهيدي ، أم البواقي، الجزائر، 2015.
- 15- صياد شاهيناز ، الاستثمارات الأجنبية المباشرة ودورها في النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر- ماجستير (غير منشورة)، علوم اقتصادية، تخصص مالية دولية، جامعة وهران، الجزائر، 2013.
- 16- Eric Evans Osei Opoku, Muazu Ibrahim, Yakubu Awudu Sare, Foreign Direct Investment, Sectoral Effects and economic Growth in Africa, ERS working paper 769, 7 December 2018.
- 17- Samuel Asumadu Sarkodie, Vladimir Strezov, Effect of foreign direct investments, economic development and energy consumption on greenhouse gas emissions in developing countries, Science of the Total Environment 646, (2019) 862-871.
- 18- Mounir Belloumi, Atef Alshehry, The Impacts of Domestic and Foreign Direct Investments on Economic Growth in Saudi Arabia, Economies, 2018, 6, 18, PP01-17.
- 19- شفيق عبيرش وآخرون، ص 56.