

دراسة قياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي الجزائري للفترة 2000--2016

مقيدهش فاطمة الزهراء¹، دواح بلقاسم²

¹ جامعة مستغانم ، الجزائر ، nkhouani@gmail.com

² جامعة مستغانم ، الجزائر ، kacemdouah1@yahoo.fr

الملخص:

أمام التحديات التي تواجهها الجزائر وضرورة تحصيل نمو قوي ومستديم يقتضي تعبئة جميع الموارد الداخلية والخارجية من أجل دعم الإنتاج وتمويل برامج تنموية، تبرز أهمية رؤوس الأموال الأجنبية باعتبارها موردا هاما لسد فجوة التمويل المحلي، فضلا عن التزود بالصرف الأجنبي اللازم للمعاملات التجارية الخارجية خاصة من الواردات من السلع الأجنبية.

و في ظل التحول الاقتصادي الذي عرفته الجزائر منذ فترة التسعينات وتحرير تدفق رؤوس الأموال إلى الجزائر يأتي هذا البحث للتأكد من أهمية التمويل الخارجي للاقتصاد الجزائري ، وذلك من خلال دراسة أثر تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية على النمو الاقتصادي في الجزائر ، وباستخدام الفترة الممتدة من 2000-2016 حيث أن تدفقات تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر تؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي، بشرط إتباع الدولة لاستراتيجية فعالة لبناء الاقتصاد والاستفادة من التكنولوجيا الأجنبية بالإضافة إلى جذب أنواع معينة من الاستثمارات التي تخدم الاقتصاد الوطني بدلا من فتح المجال لجميع المؤسسات.

كلمات مفتاحية: النمو الاقتصادي، الاستثمار الأجنبي المباشر، رؤوس الأموال الأجنبية، الناتج المحلي الإجمالي.

Abstract:

In front of the challenges faced by Algeria and the need for the collection of solid growth and sustainable requires the mobilization of all internal and external resources to support the production and financing of programs and development plans, high lighting the importance of foreign capital as an important resource to fill the gap of local funding, as well as the supply of foreign exchange required for the transactions of foreign trade, especially imports from capital goods.

I have tried this search to make sure the importance of external financing to

Algeria, through the study of the effect of the structure of foreign capital flows on economic growth in the country, using data period from 2000 to 2016, was measured relationship regressions between the independent variable, " the structure of foreign capital flows " and the dependent variable "economic growth", and found the results of the study, changes in the structure of foreign capital flows affect the growth of GDP in Algeria during the period studied, which affect flows of foreign aid Current positively on the current economic growth, also affect the flow of foreign investment and direct foreign loans and foreign aid a year late positively, positively and negatively on the current economic growth ,respectively, and affect the flow of foreign loans in arrears by two years on the current economic growth .

Keywords: Economic growth, foreign direct investment, foreign capital.

مقدمة:

يقصد بفعالية الاستثمار الأجنبي المباشر مدى تحقيق الأهداف المسطرة من طرف الدولة المضيفة للاستثمار الأجنبي المباشر مهما كانت الإمكانيات المستخدمة في ذلك (صلاح الدين عون الله، 1997). أو هي تحقيق النمو والمر دودية أو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، ويمكن أن نعبر عليها كما يلي:

الفعالية = النتائج المحققة / الأهداف المسطرة = المخرجات الفعلية / المخرجات المتوقعة (بالنسبة للمؤسسة).

ومن خلال هذا التعريف الموجز سنحاول معرفة مدى تطابق هذا التعريف مع الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد الجزائري من خلال تأثيره في الناتج المحلي الإجمالي الذي يستخدم في رسم السياسات التنموية والتوجهات الاقتصادية كما يسمح باستخدامه كمؤشر للمقارنة بين الدول من ناحية وتحديد مستوى الأداء الاقتصادي من ناحية أخرى. وفي هذا السياق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى فعالية الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحقيق الأهداف المنوطة بها من خلال متغير الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر للفترة 2000-2016؟

المبحث الأول: التحليل النظري لأهمية الاستثمار الأجنبي

المطلب الأول: تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر

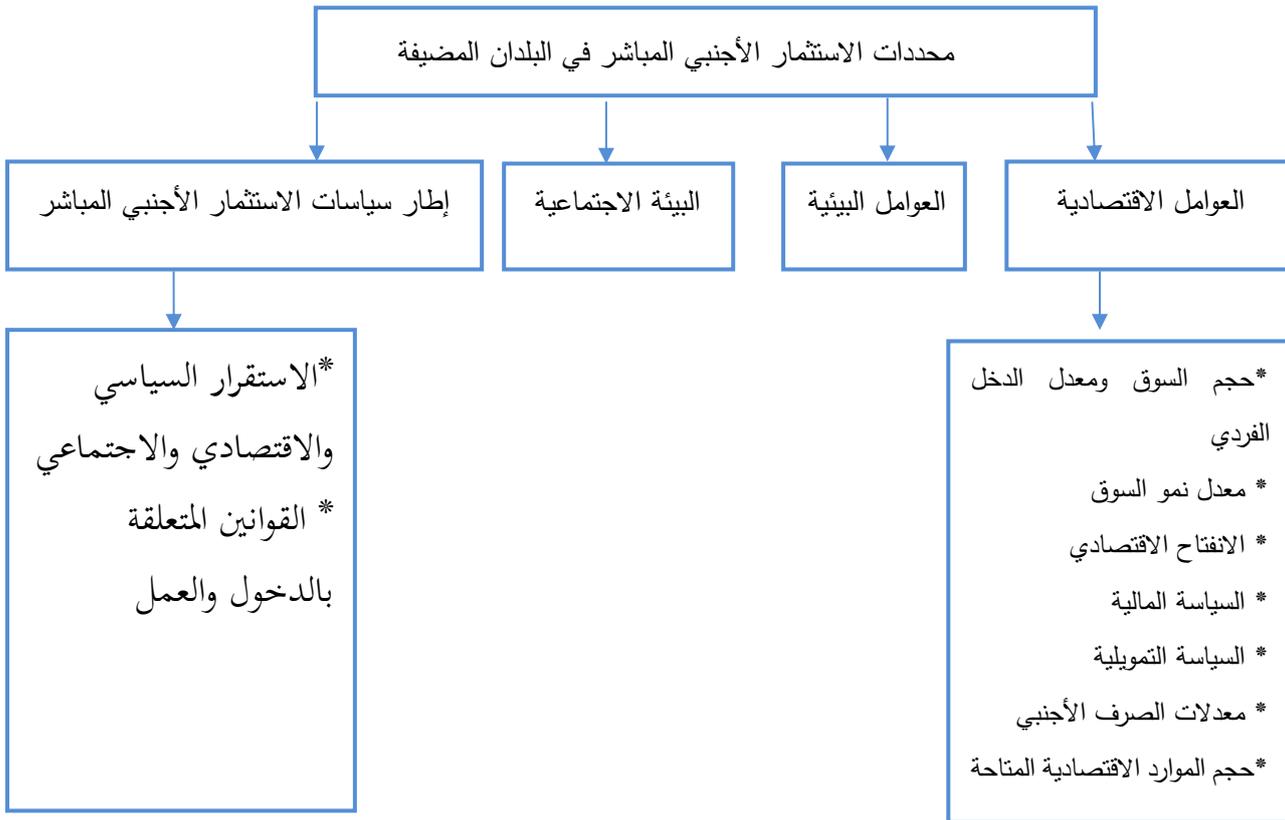
عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه " كل شخص

طبيعي، كل مؤسسة عمومية أو خاصة، كل حكومة، كل مجموعة من الأشخاص الطبيعيين الذين لديهم علاقة ارتباط فيما بينهم، كل مجموعة من المؤسسات التي لديها الشخصية المعنوية المرتبطة فيما بينها، هو عبارة عن مستثمر أجنبي مباشر، إذا كان لديه مؤسسة للاستثمار المباشر، ويعني أيضا فرعا، أو شركة فرعية تقوم بعمليات في بلد آخر غير الذي يقيم به المستثمر المباشر الأجنبي¹ (OCDE).

المطلب الثاني: محددات الاستثمار الأجنبي المباشر:

تصنف محددات الاستثمارات الأجنبية على أربعة أنواع هي: محددات إطار سياسات الاستثمار الأجنبي المباشر، والعوامل البيئية، والمحددات الاقتصادية، والبنية الاجتماعية كما هو موضح في الشكل الآتي:

الشكل رقم 01: محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان المضيفة



المصدر: أسامة كردي، " آفاق وضمائنات الاستثمارات العربية الأوربية "، الطبعة الأولى،

بيروت، مركز الدراسات العربي الأوربي، 2001، ص 288 .

المطلب الثالث: أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر

يأخذ الاستثمار الأجنبي المباشر أشكالاً مختلفة لكونه يجمع أنواع متعددة من العمليات، مما يسمح له بالتفرغ في شكله ونوعه. وفيما يلي نصنف أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر على عدة أسس من خلال مبحثين كالتالي:

أ- وفقاً لنوعية أو صفة القائم بالاستثمار:

حيث يتم من خلال هذا الاعتبار التمييز بين الاستثمار الخاص الذي يقوم به فرد أو شركة ذات جنسية أجنبية (الاستثمار الأجنبي الخاص)² وبين الاستثمار الحكومي الذي تقوم به دولة أو اتحاد دولي أو جهاز ذو كيان عام قومي أو دولي ويسمى (الاستثمار الأجنبي العام)، وهناك أيضاً الاستثمار المختلط الذي يضم كلا النوعين السابقين ويسمى أيضاً استثمار متعدد الأطراف؛ حيث تتعاقد مؤسستان على إنشاء مؤسسة جديدة وهو ما يعرف بالشركة المختلطة، يقتسم فيها الرأسمال والمخاطرة وتكون المساهمة تنظيمية أو مالية أو تقنية.

ب - حسب طبيعة نشاط الاستثمارات:

1- استثمارات أجنبية مباشرة داخلية:

2- استثمارات أجنبية مباشرة خارجية:

1-2- حسب الدوافع من الاستثمارات الأجنبية المباشرة

1- استثمار أجنبي مباشر يبحث عن الموارد الطبيعية والأصول:

يتميز هذا النوع من الاستثمارات الأجنبية بأنه يشجع على زيادة الصادرات من المواد الأولية وزيادة الواردات من السلع الرأسمالية ومدخلات الإنتاج

2- استثمار أجنبي مباشر يبحث عن الأسواق:

يستهدف هذا النوع من الاستثمار البلدان النامية التي تحتوي على أسواق ذات حجم كبير³، كما يفضل الاستثمار في البلدان التي تطبق سياسة إحلال الواردات التي تتضمن عادة إجراءات حمائية لدعم الصناعة المحلية ضد المنافسة الأجنبية غير العادلة

3- استثمار أجنبي مباشر يبحث عن الكفاءة:

يحدث هذا النوع من الاستثمارات عندما تقوم الشركات الأجنبية المستثمرة بتركيز جزء من نشاطاتها في الدولة المضيفة بحثاً عن الربحية

4- استثمار أجنبي مباشر يبحث عن موجودات استراتيجية:

يحدث هذا النوع من الاستثمار عندما تستثمر الشركات العالمية في البحث والتطوير في إحدى الدول النامية أو المتقدمة وذلك بسبب رغبتها في تعظيم الربحية، ويعتبر هذا النوع من الاستثمار ذا أثر توسعي على التجارة من زاويتي الإنتاج والاستهلاك

2-2- حسب ملكية المشروع

1- الاستثمار المشترك (مشروعات ملكيتها مشتركة)

هو شكل من أشكال التعاون⁴، يتجسد في شكل مشروعات ملكيتها مشتركة تكون طويلة الأجل داخل البلد المضيف، حيث يتم الاتفاق بين مستثمرين أو أكثر (وطني وأجنبي) في مشروعات معينة

3- الاستثمار في مشروعات أو عمليات التجميع

يأخذ هذا النوع من الاستثمار شكل انعقاد اتفاقية بين الطرف الأجنبي والطرف المحلي (قطاع عام أو خاص) يتم بموجبها قيام الطرف الأجنبي المستثمر بتزويد الطرف المحلي المستقبل للاستثمار بمكونات منتج معين أو مواد أولية يتم تجميعها.

4- الاستثمارات المملوكة بالكامل من قبل المستثمر الأجنبي

يعرف هذا النوع من الاستثمارات بقيام المستثمر الأجنبي أو شركات متعددة الجنسيات في إنشاء فرع للإنتاج أو التسويق أو أي نوع آخر من أنواع النشاط الإنتاجي أو الخدماتي بالدولة المضيفة، حيث يكون الإشراف والإدارة وسلطة اتخاذ القرار في يد هذه الشركات.

المبحث الثاني: الدراسة القياسية لفعالية الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد الجزائري

من خلال أثره على الناتج المحلي الإجمالي.

يستخدم النموذج القياسي لعكس حقيقة العلاقات القائمة بين المتغيرات الاقتصادية الداخلة فيه. ومن أهم أنواع النماذج الاقتصادية الأكثر استخداما نجد النماذج الاقتصادية المتحركة، وهي التي تعتمد على عنصر الزمن كأحد متغيراتها ومؤشر في أحد متغيراتها، وتوضح كيفية التأثير في المتغيرات الاقتصادية، كما أنها من النماذج الأكثر واقعية.

المطلب الأول: مكونات النموذج القياسي

1- معادلات النموذج:

تسمى هذه المعادلات بالمعادلات الهيكلية لأنها توضح الهيكل الأساسي للنموذج وتنقسم

المعادلات الهيكلية إلى:

-معادلات سلوكية: وهي التي تعبر عن العلاقات الدالية بين المتغيرات الاقتصادية، ويمكن التعبير عنها بدالة ذات متغير مستقل واحد أو عدة متغيرات مستقلة.

-المعادلة التعريفية: (المتطابقات): هي المعادلات التي تعبر عن العلاقة التي تحد قيمة المتغير التابع بتحديد تعريف له في صورة علاقة مساواة.

2-متغيرات النموذج:

تتكون معادلات النموذج من عدد من المتغيرات منها الداخلية والخارجية والمتغيرات المرتدة، أما بالنسبة للمتغيرات الداخلية فهي التي تؤثر في النموذج وتتأثر به وتسمى بالمتغيرات التابعة وتحدد قيمتها من داخل النموذج. أما المتغيرات الخارجية هي التي لا تؤثر في النموذج ولا تتأثر به وتسمى بالمتغيرات المستقلة وتحدد قيمتها بعوامل خارجية عن النموذج. أما المتغيرات المرتدة زمنياً فهي المتغيرات التي تنتمي إلى فترة زمنية سابقة أو التي تؤخذ قيمتها في الفترة السابقة $(yt-1)$.

3-مراحل النموذج:

3-1-مرحلة التوصيف: وهي مرحلة صياغة النموذج وفي هذه المرحلة يعتمد على النظرية الاقتصادية وتحويل العلاقة إلى معادلات رياضية باستخدام الرموز في تحديد نوع واتجاه العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية.

3-2-مرحلة التقدير: يتم جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة الاقتصادية قيد الدراسة، ثم تقدير معالم العلاقة التي تم وصفها وصياغتها رياضياً في المرحلة السابقة.

3-3-مرحلة الاختبار T: يتم اختبار قوة ومعنوية النموذج المقدر باعتماد D.W.T.F.R.R.

ثم بعد ذلك تخضع نتائج النموذج للاختبارات الإحصائية والمعايير القياسية فيجب ان تتطابق النتائج مع افتراضات النظرية والواقع الاقتصادي أهم هذه الاختبارات:

1-اختبار (T-TEST): يستخدم لقياس معنوية المعلومات المقدر مع الأخذ بعين الاعتبار إشارات المعالم $B1.B2.B3...Bn$. لتقييم معنوية تأثير المتغيرات المستقلة Xi على المتغير التابع Yi وهذا يعتمد على نوعين من الفرضيات، فرضية العدم $H0$ والفرضية البديلة $H1$ ، وعند احتساب t المحسبة مقارنة مع t الجدولية بدرجات حرية ومستوى معنوية معينة، فإذا كانت t المحسبة أكبر من t الجدولية فعليه ترفض فرضية العدم $H0$ وتقبل الفرضية البديلة $H1$.

2-اختبار F: يهدف إلى معرفة مدى معنوية العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ والمتغير التابع Y_i ويعتمد أيضا على فرضيتين فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة X_i وبين المتغير التابع Y_i :

$$H_0 : B_0 = B_1 \dots B_n = 0$$

ثم الفرضية البديلة تدل على وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة لها أي:

$$H_1 : B_0 \neq B_1 \neq B_2 \dots B_n \neq 0$$

وتحسب **F** بالصيغة التالية:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1 - R^2}{N - K - 1}}$$

$$F = \frac{\beta_1 \frac{\sum Y_i X_i}{k}}{\frac{\sum e_i^2}{N - K - 1}}$$

$$F = \frac{MSR}{MSE}$$

وبعد احتساب **F** تقارن القيمة المحسوبة مع القيمة الجدولية، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية ترفض فرضية العدم **H0** تقبل الفرضية البديلة **H1**. أي ان العلاقة المدروسة معنوية، أما إذا كانت **F** الجدولية أكبر من **F** المحسوبة يعني ذلك قبول **H0** مما يدل على أن العلاقة المدروسة غير معنوية، وبالتالي لا يوجد تأثير بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لها.

3-معدل التحديد R^2 : يوضح القوى التفسيرية للنموذج بتوضيح تأثير المتغيرات المستقلة

والمتغير التابع الموضح بالعلاقة الدالية، ويمثل R^2 مربع معامل الارتباط. يحسب كما يلي:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e^2}{\sum y^2}$$

$$R^2 = \frac{\sum (y - \hat{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2}$$

وكلما اقتربت قيمة R^2 من الواحد الصحيح هذا يدل على أن المتغيرات المستقلة لها تأثير كبير، وان الباحث استطاع أن يتعامل مع جميع المتغيرات التي تؤثر على المتغير التابع، أما إذا كانت القوة التفسيرية ضعيفة هذا يدل على أن هناك متغيرات غير موضحة (**u**) المتغير العشوائي.

4-اختبار دارين-واتسن (Durbin-Watson): يستخدم هذا الاختبار لتحديد وجود الارتباط

الذاتي بين المتغيرات غير الموضحة في المتغير العشوائي (**u**) والمتغيرات المستقلة في النموذج

المقدر . وتحسب (D.W) حسب الصيغة التالية:

$$D.W = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{e}_t - \hat{e}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{e}_t^2}$$

حيث e^2 القيمة المقدرة للمتغير العشوائي.

وعند مقارنة (D.W) المحتسبة مع القيمة الجدولية dL التي تتضمن قيمتين، قيم الحدود الدنيا،

du قيم الحدود العليا التي تستخدم للكشف عن وجود الارتباط الذاتي:

نرفض فرضية العدم:

$$H_1: \rho > 0 \text{ ، } H_0: \rho = 0$$

إذا كانت $dL < D.W < du$ هذا يدل على وجود مشكلة في نتيجة الاختبار

إذا كانت $D.W < dL$ نرفض فرضية العدم $H_0: \rho = 0$

إذا كانت $D.W > du$ نقبل فرضية العدم $H_0: \rho = 0$

إذا كانت $du < DW < 2$

فهنا نقبل فرضية العدم يعني ذلك عدم وجود ارتباط ذاتي. $\rho = 0$ ويمكن استخدام معامل

الارتباط الذاتي ρ وفق الصيغة التالية:

$$D.W = (1 - \rho)^2 / 2, \rho = 1 - D.W / 2, \text{ وبما ان قيمة } \rho \text{ تتحصر بين } (-1, 1) \text{ فان قيمة}$$

DW تتراوح بين (0,4).

5- اختبار كلاين (KLEIN TEST): فيه يتم مقارنة معامل التحديد R^2 مع مربع معامل الارتباط

بين المتغيرات المستقلة، فإذا كان معامل التحديد R^2 أكبر من مربع معامل الارتباط بين المتغيرات

المستقلة فهذا يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي، وإذا وجد فلا يؤثر.

المطلب الثاني: تقدير وتحليل نماذج الدراسة

لغرض إثبات فرضية أو نفي الدراسة المتمثلة في فعالية الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد

الجزائري، من خلال قياس علاقته بمتغير الناتج المحلي الإجمالي، عن طريق وضع نماذج مفسرة

لذلك و، الدراسة كالتالي:

- دراسة الاستقرارية للسلاسل الزمنية للنتائج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر
(PIB- IDE):

من خلال الاختبارات التي أجريت على السلسلة PIB تم التوصل إلى أن هذه السلسلة غير مستقرة وهذا ما يوضحها الجدول، وذلك عند مستوى معنوية 5% وبالتالي رفض الفرضية البديلة التي تقول على أن السلسلة لا تحتوي جذر الوحدة وقبول فرضية العدم أي أن السلسلة غير مستقر عند مستواها الأصلي.

الجدول رقم 01: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة PIB عند مستواها الأصلي.

الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:			
اختبار	PP TEST	ADF TEST	
النموذج	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار
وجود ثابت واتجاه زمني	-3.513075	0.9906	-3.515523
وجود ثابت	-2.928142	0.9997	-2.929734
بدون ثابت واتجاه زمني	-1.948313	0.9944	-1.948495

المصدر: من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن جميع القيم الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية مما يدل على وجود جذر الوحدة في السلسلة، وبالتالي السلسلة غير مستقرة. ولجعل السلسلة مستقرة نقوم بإجراء اختبارات الجذر الودودي على السلسلة ذات الفروقات من الدرجة الأولى ونتائج الاختبارات موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 02: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة PIB

الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:			
اختبار النموذج	PP TEST	ADF TEST	
	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار
وجود ثابت واتجاه زمني	-3.51	0.0000	-3.51

0.0000	3-2.9	0.0000	-2.92	وجود ثابت
00000.	-1.94	0.0133	-1.94	بدون ثابت واتجاه زمني

المصدر: من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معظم القيم الاحتمالية أقل من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ومعنى ذلك عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي السلسلة مستقرة.

ومن خلال الاختبارات التي أجريت على سلسلة الاستثمار الأجنبي المباشر تم التوصل إلى أن هذه السلسلة غير مستقرة وهذا ما يوضحه نتائج الجدول وذلك عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم 03: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة IDE عند مستواها الأصلي.

الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:

ADF TEST		PP TEST		اختبار النموذج
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	
0.54	-	0.54	-3.51	وجود ثابت واتجاه زمني
	3.513075			
0.69	-	0.70	-2.92	وجود ثابت
	2.928142			
0.46	-	0.46	-1.94	بدون ثابت واتجاه زمني
	1.948313			

المصدر: من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن جميع القيم الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية مما يدل على وجود جذر الوحدة في السلسلة، وبالتالي السلسلة غير مستقرة.

ولجعل السلسلة مستقرة نقوم بإجراء اختبارات الجذر الودوي على السلسلة ذات الفروقات من

الدرجة الأولى ونتائج الاختبارات موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 04: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة PIB بعد أخذ الفروق الأولى

الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:

ADF TEST		PP TEST		اختبار النموذج
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	

80.000	2-3.5	0.0000	-3.51	وجود ثابت واتجاه زمني
10.000	3-2.9	0.0000	3-2.9	وجود ثابت
00000.	-1.94	0.0133	-1.94	بدون ثابت واتجاه زمني

المصدر : من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معظم القيم الاحتمالية أقل من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ومعنى ذلك عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

الجدول رقم 05: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة FBCF عند مستوياتها الأصلي.

الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:

ADF TEST		PP TEST		اختبار النموذج
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	
1.000	-3.51	0.99	-3.51	وجود ثابت واتجاه زمني
1.000	-2.92	1.00	-2.92	وجود ثابت
870.99	-1.94	1.00	-1.94	بدون ثابت واتجاه زمني

المصدر : من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن جميع القيم الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية مما يدل على وجود جذر الوحدة في السلسلة وبالتالي السلسلة غير مستقرة.

ولجعل السلسلة مستقرة نقوم بإجراء اختبارات الجذر الوحدوي على السلسلة ذات الفروقات من الدرجة الأولى ونتائج الاختبارات موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 06: نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلسلة FBCF
الفرضية الصفرية: تحتوي السلسلة على جذر الوحدة:

ADF TEST		PP TEST		اختبار
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	النموذج
0.0181	-3.51	0.0127	-3.51	وجود ثابت واتجاه زمني
0.0269	3-2.9	0.0227	-2.93	وجود ثابت
0.4629	-1.94	0.0147	-1.94	بدون ثابت واتجاه زمني

المصدر : من إعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معظم القيم الاحتمالية أقل من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ومعنى ذلك عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي السلسلة مستقرة.

دراسة السببية

من اجل معرفة من هو المتغير الذي يسبب الآخر نختبر الآن فرضية العدم ويتم قبولها عندما قيمة الاحتمال الموافق للإحصائية فيشر تكون أكبر من 5%.

$$H_0 : PIB \text{ يسبب } IDE .$$

$$H_0 : IDE \text{ يسبب } PIB .$$

الشكل 02: نتائج اختبار سببية Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/05/18 Time: 15:49

Sample: 2016-2000

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
IDE does not Granger Cause PIB	43	2.60533	0.08703
PIB does not Granger Cause IDE		7.18277	0.00226
FBCF does not Granger Cause IDE	43	0.54223	0.58588
IDE does not Granger Cause FGCF		4.30889	0.02058

المصدر: من إعداد الباحثة

لاختبار فرضية العدم الأولى لدينا قيمة الاحتمال الموافق للإحصائية فيشر (2.60) أكبر من مستوى معنوية 5% ومنه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة وبالتالي لا توجد علاقة سببية بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل الاستثمار الأجنبي، أي أن التغير في معدل النمو الاقتصادي (لا يسبب) التغير في معدل الاستثمار الأجنبي.

لاختبار فرضية العدم الثانية لدينا قيمة الاحتمال الموافق للإحصائية أصغر من مستوى معنوية 5% ومنه نقبل الفرضية البديلة، ونرفض فرضية العدم، وبالتالي توجد علاقة سببية بين معدل الاستثمار الأجنبي ومعدل النمو الاقتصادي، أي أن التغير في معدل الاستثمار الأجنبي (يسبب) التغير في معدل النمو الاقتصادي.

إذن نستنتج أن النمو الاقتصادي لا يسبب الاستثمار الأجنبي المباشر، والاستثمار الأجنبي المباشر يسبب النمو الاقتصادي، بمعنى أنه توجد سببية في اتجاه واحد. وهل يمكن القول بأن النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة المغطاة بالدراسة، وبناء على نتائج اختبار السببية اتضح لنا أن:

المتغير التابع: وهو المتغير المراد تفسير سلوكه وهو يمثل إجمالي الناتج المحلي.

المتغير المستقل: وهو المتغير الذي له القدرة على تفسير المتغير التابع ويمثل الاستثمار الأجنبي، وعليه يمكننا كتابة النموذج على الصيغة التالية:

$$PIB = f(IDE)$$

ويمكن كتابة النموذج على الصيغة العامة بالشكل التالي:

$$PIB = \alpha_0 + \alpha_1 IDE + \varepsilon$$

تقدير النموذج

يتم تقدير النموذج وفق الدراسة الاقتصادية والإحصائية، وسيتم اختبار النموذج المقدر باستعمال معايير إحصائية التي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج، حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام إحصائية ستيودنت، واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشر، معامل التحديد و **D-W** جاءت نتائج الاختبار كما يلي:

الشكل رقم 03: نتائج تقدير معالم النموذج.

Dependent Variable: PIB
 Method: Least Squares
 Date: 06/05/18 Time: 15:57
 Sample: 1970 2014
 Included observations: 45

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB	-366.8040	102.1321	-3.591466	0.0008
IDE	14.35716	1.125510	12.75614	0.0000
R-squared	0.790977	Mean dependent var		649.3416
Adjusted R-squared	0.786116	S.D. dependent var		927.1120
S.E. of regression	428.7669	Akaike info criterion		15.00313
Sum squared resid	7905166.	Schwarz criterion		15.08343
Log likelihood	-335.5704	F-statistic		162.7191
Durbin-Watson stat	0.715835	Prob(F-statistic)		0.000000

المصدر: من إعداد الباحثة

وبناء على نتائج اختبار تقدير معالم النموذج جاء شكل المعادلة المقدرة على الشكل التالي:

$$PIB = -366.8 + 14.35IDE \quad (1)$$

(-3.59) (12.75)

3- تحليل النتائج

الدراسة الإحصائية للنموذج المقدر:

اختبار معنوية المعالم:

يتضح من المعادلة المقدرة وحسب الشكل رقم (28)، وبالاستناد إلى اختبار (t) ثبتت معنوية معلمة الثابت ومعلمة الاستثمار الأجنبي المباشر إذ كانت أكبر من قيمة (t) الجدولية 1.74 = t وذلك عند درجة حرية (2-45)، كما وأن قيمة الاحتمال لثابت وللمتغير (الاستثمار الأجنبي) هي 0 أقل من مستوى المعنوية 5% ومنه يمكن قبول متغير الاستثمار الأجنبي المباشر في النموذج.

اختبار المعنوية الكلية للنموذج:

- معامل التحديد (R^2): إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـ 0.79. أي أن المتغير المفسر (الاستثمار الأجنبي يتحكم بـ 79% من التغيرات التي تطرأ على الناتج المحلي الإجمالي في فترة الدراسة، أما الباقي 21% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حدا لخطأ.

- اختبار فيشر: بما أن الإحصائية المحسوبة لفيشر تساوي 162.7 والتي يقابلها الاحتمال 0.0000 وهو أقل من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة وبالتالي النموذج ككل له معنوية.

- اختبار (D-w): قدرت قيمة بـ 0.71 وهي في منطقة الشك (غير محسومة) يعني هنا للباحث حرية الاختيار بقبول أو رفض فرضية العدم يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

الدراسة الاقتصادية:

نلاحظ أن معامل الاستثمار الأجنبي المباشر، إشارته موجبة (14.35) النموذج،^① مما يدل على العلاقة الطردية بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير المفسر (الاستثمار الأجنبي المباشر). أي كلما ارتفع IDE بوحدة واحدة يرتفع PIB بـ 14.35

الخاتمة

أوضحت الدراسة من خلال النتائج المتوصل إليها ما يلي:

- وجود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج المحلي الإجمالي، والتي تعكس مدى مساهمته في رفع قيم الناتج المحلي الإجمالي بحيث كلما ارتفع الاستثمار الأجنبي المباشر بوحدة واحدة يرتفع الناتج المحلي الإجمالي بـ 14.35 وحدة، والتي تؤدي بدورها الى رفع معدلات النمو الاقتصادي على المدى الطويل وهذا بناء على فترة الدراسة (2000-2016).

قائمة الهوامش:

- ¹ OCDE, (1983), *définition des références détaillées des investissements*, internationaux, Paris, p 14.
- ² بهاء أنور حبش، "تعقب الأداء الاقتصادي في ماليزيا في ضوء تغيير أساليب التعامل مع الاستثمار الأجنبي المباشر"، جامعة تكريت - كلية الإدارة و الاقتصاد-، مجلة تكريت للعلوم الإدارية و الاقتصادية/ المجلد 4 /العدد- 2008/11، ص 98.
- ³ أسامة كردي، " آفاق وضمانات الاستثمارات العربية الأوربية "، الطبعة الأولى، بيروت، مركز الدراسات العربي الأوربي، 2001 ، ص 288 .
- ⁴ أحمد زغدار، " الاستثمار الأجنبي المباشر كشكل من أشكال دعم التحالفات الإستراتيجية لمواجهة المنافسة"، مجلة الباحث ، العدد 03 ، الجزائر ، 2004 ؛ صص 159-168.

قائمة المراجع:

- 1- صلاح الدين عون الله، 1997 « مداخل و مشكلات قياس الفعالية التنظيمية »، مجلة الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية .
- 2- بهاء أنور حبش، "تعقب الأداء الاقتصادي في ماليزيا في ضوء تغيير أساليب التعامل مع الاستثمار الأجنبي المباشر"، جامعة تكريت - كلية الإدارة و الاقتصاد-، مجلة تكريت للعلوم الإدارية و الاقتصادية/ المجلد 4 /العدد- 2002/11.
- 3- أسامة كردي، " آفاق وضمانات الاستثمارات العربية الأوربية "، الطبعة الأولى، بيروت، مركز الدراسات العربي الأوربي، 2001 ، ص 288 .
- 4- أحمد زغدار، " الاستثمار الأجنبي المباشر كشكل من أشكال دعم التحالفات الإستراتيجية لمواجهة المنافسة"، مجلة الباحث ، العدد 03 ، الجزائر ، 2004 .

- 1- OCDE, (1983), *définition des références détaillées des investissements*, internationaux, Paris, p 14.
- 2-Marouane Alaya, "investissement Direct Etranger et croissance économique, les cahiers de l'IRD, (Paris; Auf), septembre, 2006.
- 3-Michel Chossudovsky, la mondialisation de la pauvreté, Ed :ISBN, Année 2000