

أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2015.

إعداد:

أ/ معط الله أمال*

د/ معط الله سهام**

د/ لعرج مجاهد نسيمة***.

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2015 باستخدام اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM). أشارت النتائج الرئيسية إلى أن التدفقات الداخلة من الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار المحلي، والنفقات العامة الإجمالية لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن معدل التضخم يؤثر سلبا على هذا الناتج في المدى الطويل. إضافة إلى ذلك، أكد نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة. وبناء على هذه النتائج، يمكن القول بأن الجزائر تستطيع جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال الشروع في سياسات طموحة تهدف إلى الحفاظ على استقرار الوضع السياسي، الحد من البيروقراطية المرهقة فضلا عن رفع مستوى الحرية الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، الجزائر، اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).

Abstract :

This paper aims to study the impact of foreign direct investment on economic growth in Algeria over the period 1970-2015 using Johansen cointegration test and vector error correction model (VECM). The main findings indicate that FDI inflows, domestic investment and total public expenditures have a positive impact on real gross domestic product, while the inflation rate negatively affect the real GDP in the long run. Moreover, the vector error correction model (VECM) confirmed the existence of long-run equilibrium relationship among the tested variables. Based on these findings, it can be concluded that Algeria can attract more FDI through embarking on ambitious policies aimed at stabilizing political situation, reducing burdensome bureaucracy as well as increasing the level of economic freedom.

Key words: Foreign Direct Investment, Economic Growth, Algeria, Johansen Cointegration Test, Vector Error Correction Model (VECM).

*طالبة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، amel.matalah@yahoo.com
**دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، siham.maatalah@yahoo.com
***أستاذة مساعدة ب، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، laredj.nassima@univ-alger3.dz

1- مقدمة:

لقد أصبح الاستثمار الأجنبي المباشر ظاهرة عظمى في الاقتصاد العالمي منذ 1960، حيث توسعت أغلب الشركات المتعددة الجنسيات في توجيه استثماراتها المباشرة إلى الدول المتقدمة والنامية لمواجهة بذلك عدّة تحديات في سبيل تحقيق النجاح خارج بلدها الأصل، فالاستثمار الأجنبي المباشر يتوجه خارج بلده الأصل حسب دوافع معينة تزايدت أهميتها مع ضرورة الاندماج في الاقتصاد العالمي، وارتفاع الاستهلاك العالمي الذي حفّز تلك الشركات على التوغل في مختلف بقاع العالم وهذا ما جعل من النمو الاقتصادي للبلد المضيف عنصرا بالغ الأهمية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة وأنه يعكس حجم سوق البلد المستقبل لذلك الاستثمار، والجزائر كعدة دول نامية اهتمت ومنذ حصولها على الاستقلال بجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة للاستفادة من إيجابياتها وتسخيرها لدفع عجلة التنمية لديها، ولتحقيق ذلك الهدف قامت بتهيئة مناخها الاستثماري من خلال إصدار قوانين الاستثمار المتزايدة الحوافز إضافة لقيامها بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية، كما تميزت بسعيها لتحقيق معدلات نمو مرتفعة تبرز من خلالها وجود سوق جزائري مهم، وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خاصة على المدى الطويل من خلال استخدام اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، وهذا باستعمال برنامج Eviews 9.0، وبالتالي فالإشكالية المراد معالجتها من خلال هذه الورقة البحثية تتمثل في: ما هو أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2015)؟

للإجابة عن هذه الإشكالية يتم صياغة فرضيتين أساسيتين وهما:

- يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل من خلال دوره المكمل للاستثمار المحلي.

وللإحاطة بجوانب هذا الموضوع سيتم التطرق إلى المحاور الأساسية التالية:

- قراءة في أدبيات الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي.
- أداء واتجاهات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر.
- الدراسة القياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر.

2- قراءة في أدبيات الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي:

لقد عرفت ظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر انتشارا واسعا في العالم منذ 1960، وقد تصاعد الاهتمام بدراسة الاستثمار نتيجة لأهميته على صعيد تحقيق التنمية الاقتصادية فهو يزود البلد المضيف بالأدوات اللازمة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية لديه. حيث سلطت العديد من الدراسات الضوء على محددات جذب الاستثمار الأجنبي المباشر لاسيما النمو الاقتصادي الذي يعكس حجم سوق البلد المضيف فالدول التي تتمتع بمعدلات نمو

مرتفعة وأسواق كبيرة هي أكثر استفادة من الفرص الاستثمارية مقارنة بالدول ذات معدلات النمو المنخفضة والأسواق الصغيرة (Florence Jaumotte، 2004)¹، فكلما ارتفعت نسبة حجم سوق البلد المضيف إلى حجم سوق البلد الأصل للاستثمار الأجنبي المباشر كلما ارتفعت التدفقات الداخلة من هذه الاستثمارات إلى البلد المضيف (Xiaming Liu، YinQI-WEI، 2001)²، فحجم السوق يشير إلى القدرة الشرائية لمواطني هذا البلد المضيف (Claude Roosens، BicharaKhader، 2004)³، وحسب (Billington، 1999) فإن السوق الكبير يجذب الشركات التي شهدت نمواً في أسواقها المحلية والتي تبحث عن التوسع نحو أسواق أخرى أين يمكنها مضاعفة النمو وتحقيق المزيد من الأرباح والمبيعات (Jonathan Jones- Collin Wren، 2006)⁴، كما أنّ النمو الاقتصادي المرتفع وحجم السوق الواسع والمتوسط للبلد المضيف يجذب دائماً الشركات التي تتنافس على بناء الشركات ضمن إستراتيجية إتباع المنافسين (K. Aswathappa، 2010)⁵، حيث أنّ النمو الاقتصادي المرتفع بدوره يتضمن الحجم الكبير للطلب المحلي والقدرة الشرائية المتصاعدة للمستهلكين (Chunlai Chen، 2011)⁶، إضافة إلى أنّ النمو السريع والدّخل الفردي المرتفع يعرض على الشركات المتعددة الجنسيات فرص لأخذ حصة من السوق فتقوم بتسخير ميزتها الخاصة بالملكية وتحقيق اقتصادات الحجم (OCDE، 2002)⁷، إضافة إلى أنّ الحجم الكبير للسوق يقدم فرص أكبر للصناعات والشركات الأجنبية للتنويع الاقتصادي (Chunlai Chen، 2011)⁸. هذا وقد حصلت دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي على اهتمام العديد من الاقتصاديين نلخص أهمها في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): الدراسات السابقة حول أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي

الباحثون	محتوى الدراسة
E. Borensztein وآخرون (1998) ⁹	قاموا باختبار أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي باستخدام تحليل بيانات panel من أجل عينة تضم 69 دولة نامية على مدى العقدين 1970-1979 و 1980-1989، حيث أشارت النتائج الرئيسية إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر له أثر إيجابي على النمو إضافة إلى وجود أثر إيجابي وغير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على الاستثمارات المحلية.
BashirAbdel-Hameed M(1999) ¹⁰	قام بدراسة العلاقة ما بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنتائج المحلي للفرد في بعض دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (الجزائر، مصر، الأردن، المغرب، تونس وتركيا) خلال الفترة 1975-1990، وتوصلت الدراسة إلى أن أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي يختلف من بلد إلى آخر.
Marta	حاولوا دراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر، الحرية الاقتصادية، والنمو الاقتصادي

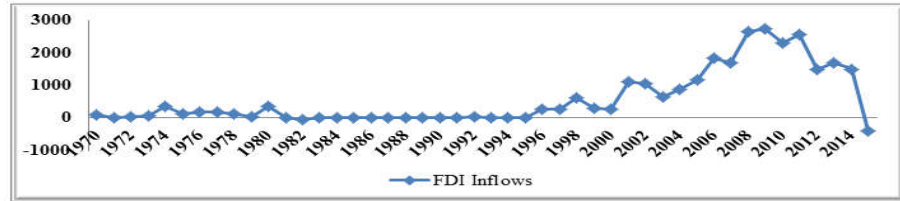
Bengoa Blanca و Sanchez-Robles (2003) ¹¹	باستخدام تحليل بيانات panel من أجل عينة تضم 18 دولة من أمريكا اللاتينية خلال الفترة 1970-1999، حيث توصل الباحثان إلى أن درجة الحرية الاقتصادية في البلد المضيف تمثل محددًا أساسيًا لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ومن جهة أخرى، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في البلدان المضيفة.
نايف المطيري خليفة الغالي (2004) ¹²	حاول التعرف على أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي وتكوين رأس المال الثابت في بعض دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1970-2004 لكل من المغرب، تونس، مصر، الأردن وسلطنة عمان وذلك باستخدام اختبار التكامل المشترك واختبار السببية في كل من الأجل القصير والطويل، وتوصلت الدراسة إلى أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي وتكوين رأس المال الثابت يتضح أكثر في المدى البعيد منه في المدى القصير.
Ugwuegbe S. Ugochukwu وآخرون (2013) ¹³	قام باختبار العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في نيجيريا خلال الفترة 1981-2009 باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية واختبار سببية Granger، وقد أشارت النتائج إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر له أثر إيجابي وغير معنوي على النمو الاقتصادي، بينما الاستثمار المحلي يؤثر إيجابيا ومعنويا على النمو الاقتصادي في نيجيريا.
Zuzana Szkorupová (2014) ¹⁴	قامت بتحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي والصادرات في سلوفاكيا باستخدام بيانات فصلية للفترة 2001-2010، وقد أكدت نتائج الدراسة من خلال الاستعانة باختبار التكامل المتزامن لـ Johansen ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، كما تم التوصل أيضا إلى وجود أثر إيجابي لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات على الناتج الداخلي الإجمالي.
SasiIamsirar (2016) oj ¹⁵	حاول دراسة العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي باستخدام بيانات مقطعية لـ 124 دولة خلال الفترة 1971-2010، حيث أشارت النتائج إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي والعكس صحيح، كما تمثل القوى العاملة، درجة الانفتاح التجاري والحرية الاقتصادية محددات رئيسية أخرى للاستثمار الأجنبي المباشر والتي تساهم بدورها في تعزيز النمو الاقتصادي.

المصدر: من إعداد الباحثين.

3- أداء واتجاهات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر:

يعتبر مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر مؤشرا جيدا لمعرفة مدى تقدير المستثمرين الأجانب للمؤسسات الاقتصادية في كل بلد لذلك سنحاول فيما يلي توضيح تطور التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر خلال الفترة (1970-2015) من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (01): تطور التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر خلال الفترة (1970-2015)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع البنك العالمي (WDI): (<http://data.worldbank.org/>)¹⁶.

من خلال هذا الشكل يمكن تقسيم مراحل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر كما يلي:

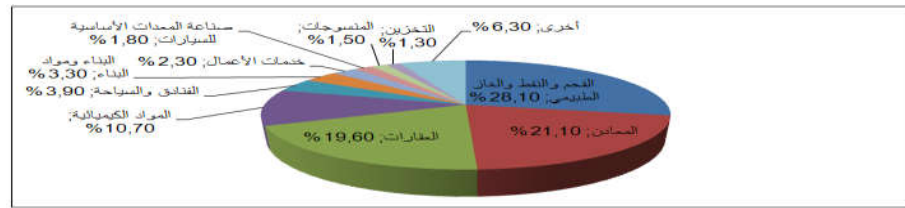
- مرحلة السبعينات: نلاحظ انخفاض كبير وواضح لتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد من 80.1 مليون دولار سنة 1970 إلى 0.6 مليون سنة 1971 وهذا نتيجة تصفية الاستثمار الأجنبي المباشر بفعل عمليات التأميم لتعود الارتفاع مجددا خلال سنتي 1972 و 1973 نتيجة لفتح القطاع أمام رأس المال الأجنبي لتصل إلى 358 مليون دولار سنة 1974، بعدها نلاحظ أن الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر اتسم بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض.

- مرحلة الثمانينات: نلاحظ تناقص تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بشكل واضح من 348.7 مليون دولار سنة 1980 إلى 13.2 مليون سنة 1981، لتتعدى سنة 1982 وهذا بالرغم من تبني الجزائر قانون للاستثمارات الخاصة رقم 82-11 المؤرخ في 21 أوت 1982، لتصبح متذبذبة بين 0.4، 0.8، 0.4 و 5.3 مليون دولار خلال 1983، 1984، 1985 و 1986، لتعود بالارتفاع بنسب ضعيفة جدا بين 1987-1989. ويرجع ذلك لأزمة الكساد العالمي في منتصف الثمانينات وما تلاها من انخفاض لأسعار البترول التي كان لها أثر سلبي على الاقتصاد وعلى تدفق الاستثمار الأجنبي.

أما الفترة 1990-1995 تميزت بغياب شبه كامل للاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر ويرجع ذلك إلى الوضعية المعقدة التي مرت بها الجزائر (تفاقم أزمة المديونية الخارجية، ارتفاع خدمات الدين الخارجي مما أدى إلى إعادة جدولة المديونية الخارجية وما تبع ذلك من تنفيذ صارم لشروط التعديل الهيكلي التي وضعها صندوق النقد الدولي، تدهور الأوضاع الأمنية وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي وارتفاع درجات المخاطرة (ناجي بن حسين، 2009)¹⁷ الأمر الذي أثر سلبا على جذب الاستثمارات.

أما الفترة 1996-2009 فقد شهد الاستثمار الأجنبي المباشر تطورا ملحوظا حيث صادف ذلك فترة صدور قانون الاستثمار 01-03 في أوت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، الذي قدم العديد من الحوافز والتسهيلات التي تعمل على استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية، حيث تجاوزت عتبة المليار دولار خلال 2001، 2005 إلى غاية 2014. من 2012 إلى غاية 2015 انخفضت الاستثمارات وأفادت الدراسة الاستقصائية السنوية لاتجاهات الاستثمار الصادرة عن الأونكتاد أن الانتعاش لتحقيق مستويات استثمار أقوى سيستغرق وقتا أطول مما كان متوقعا وهو ما يعزى في معظمه إلى الهشاشة الاقتصادية العالمية وحالة عدم اليقين التي تلف السياسات العامة (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2013)¹⁸.

ولكن ما تجدر الإشارة إليه أنه لا يمكن الحكم بتحسّن مناخ الاستثمار في الجزائر كون جميع الاستثمارات تم تحقيقها في قطاع الفحم والنفط والغاز الطبيعي، إذ يحظى هذا الأخير بالنصيب الأكبر في كل سنة فقد كانت التدفقات الاستثمارية الأجنبية تساوي 19 مليار دولار وهذا ما بين جانفي 2003 وماي 2015 أي بنسبة 28.1% تليها المعادن بنسبة 21.1% ثم العقارات بنسبة 19.6% من إجمالي تكلفة الاستثمارات، والشكل التالي يوضح ذلك: الشكل رقم (02): نسبة من إجمالي التكلفة للاستثمارات الواردة إلى الجزائر حسب التوزيع القطاعي ما بين 2003 و 2015

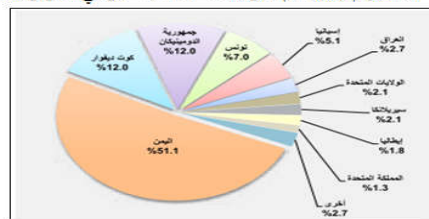


المصدر: تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2015، ص 119.

وقد بلغ عدد مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر ما بين جانفي 2003 وماي 2015، 375 مشروع، يتم تنفيذها من قبل 306 شركات عربية وأجنبية، حيث تشير التقديرات أن التكلفة الاستثمارية الإجمالية لتلك المشروعات تبلغ نحو 68 مليار دولار وتوظف نحو 93 ألف عامل (تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، 2015)¹⁹.

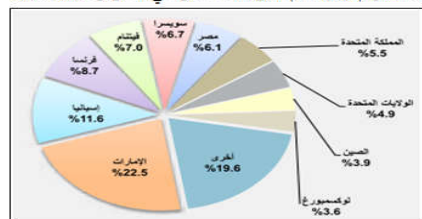
أما فيما يتعلق بأهم الدول المستثمرة والمستقبلية لاستثمار في الجزائر خلال الفترة 2003-2015 نوضحها في الشكلين التاليين:

الشكل رقم (04): أهم الدول المستقبلية للاستثمار في الجزائر 2003-2015



المصدر: تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2015، ص 119

الشكل رقم (03): أهم الدول المستثمرة في الجزائر 2003-2015



المصدر: تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2015، ص 119

وما تجدر الإشارة إليه من خلال ما تم عرضه بأنه رغم تحسن الاتجاه العام لحركة الاستثمار في الجزائر غير أن ذلك لا يزال بعيدا عن منافسة الاقتصاديات الأخرى ومحدود جدا مقارنة بحجم الموارد المالية الضخمة التي تم اعتمادها من أجل تهيئة المناخ الاستثماري المناسب، لذلك لا بد للجزائر أن تعزز نقاط القوة وتعالج نقاط الضعف خاصة أمام الرهانات والتحديات التي تواجه الاقتصاد الجزائري في ظل العولمة والتي تمثل أساسا في تقليص الاعتماد المفرط على إيرادات المحروقات، لاسيما وأن أسواق النفط في حالة تذبذب مستمر وأسعارها معرضة للتراجع نتيجة ضغط نمو الاقتصاد العالمي.

4- الدراسة القياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر:

4-1- تحديد النموذج والمتغيرات: لغرض دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2015 سيتم الاعتماد على النموذج التالي:

$$LNGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LNFDI_t + \beta_2 LNGFCF_t + \beta_3 LNTGE_t + \beta_4 LNINF_t + \varepsilon_t$$

حيث:

= لوغاريتم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

= لوغاريتم صافي التدفقات الداخلة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي.

= لوغاريتم إجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي.

= لوغاريتم إجمالي الإنفاق العام كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي.

= لوغاريتم معدل التضخم (والذي تم قياسه بواسطة معدل تغير أسعار الاستهلاك).

= حد الخطأ العشوائي.

وقد تم الحصول على قاعدة البيانات الخاصة بهذه المتغيرات انطلاقا من موقع البنك العالمي (WDI): (<http://data.worldbank.org/>)، الديوان الوطني للإحصائيات: "Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع (<http://www.ons.dz/>)²⁰، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للميزانية.

4-2- اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة: لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في

هذا النموذج، سيتم استخدام اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة.

الجدول رقم (02): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)

	المسلسل الأصلية			الفروق الأولى		
	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام
LNGDP	-2.090681 (-3.513075)	-1.543131 (-2.928142)	5.251228 (-1.948313)	*-8.915534 (-3.515523)	*-8.499390 (-2.929734)	*-5.806938 (-1.948495)
LNFDI	-2.135000 (-3.513075)	-2.186129 (-2.928142)	-1.237194 (-1.948313)	*-8.024854 (-3.515523)	*-8.127729 (-2.929734)	*-8.209147 (-1.948495)
LNGFCF	-1.018300 (-3.513075)	-1.500704 (-2.928142)	0.263685 (-1.948313)	*-5.868973 (-3.515523)	*-5.777838 (-2.929734)	*-5.837119 (-1.948495)
LNTGE	*-3.565930 (-3.513075)	-2.656711 (-2.928142)	1.945573 (-1.948313)	*-10.40655 (-3.515523)	*-10.08283 (-2.929734)	*-9.024579 (-1.948495)
LNINF	-3.116499 (-3.513075)	-2.922943 (-2.928142)	-1.041426 (-1.948313)	*-9.576531 (-3.515523)	*-9.606802 (-2.929734)	*-9.726595 (-1.948495)

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *EvIEWS 9.0*.

من خلال الجدول أعلاه، يشير اختبار Phillips-Perron إلى أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة وهذا بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: LNFDI، LNGDP، LNGFCF، LNTGE، و LNINF وذلك لأن قيمة إحصائية PP هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن، عند إجراء الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية PP أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يدل على أن جميع السلاسل الأصلية محل الدراسة مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى (1)، وبالتالي، يمكن المرور إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen و Juselius (1990) على هذه المتغيرات.

4-2- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو

الاقتصادي في الجزائر:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار Johansen للتكامل المشترك بين المتغيرات LNFDI، LNGDP،

LNINF، LNTGE، LNGFCF

الفرضية العدمية	القيمة الذاتية Eigenvalue	إحصائية الأثر λ_{trace}	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال	إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max}	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال
$r = 0$	0.656937	*89.44687	69.81889	0.0006	*47.07307	33.87687	0.0008
$r \leq 1$	0.415656	42.37380	47.85613	0.1485	23.63970	27.58434	0.1478
$r \leq 2$	0.158263	18.73410	29.79707	0.5121	7.580648	21.13162	0.9275
$r \leq 3$	0.130329	11.15345	15.49471	0.2023	6.144148	14.26460	0.5948
$r \leq 4$	0.107606	*5.009304	3.841466	0.0252	*5.009304	3.841466	0.0252

r تشير إلى عدد أشعة التكامل المشترك

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *EvIEWS 9.0*.

نلاحظ أن كلا الاختبارين (اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى) قد توصلا إلى رفض الفرضية العدمية التي تفيد بعدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن وقبول الفرضية العدمية الموائية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ، فكلاهما يشيران إلى وجود علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل بين المتغيرات $LNGDP$ ، $LNFDI$ ، $LNGFCF$ ، $LNTGE$ ، و $LNINF$.

معادلة التكامل المشترك: (أنظر الملحق (1))

$$LNGDP = 0.050259 LNFDI + 0.131675 LNGFCF + 0.822116 LNTGE \\ (0.01965) \quad (0.24255) \quad (0.30194) \\ -0.303811 LNINF + e_t \\ (0.06029)$$

(٠) - الانحراف المعياري للمعاملات.

يظهر من المعادلة أن جميع المتغيرات أخذت إشارات مطابقة لافتراضات النظرية الاقتصادية وكلها معنوية عند مستوى 5% باستثناء معامل إجمالي تكوين رأس المال الثابت $LNGFCF$ الذي ظهر غير معنوي عند مستوى معنوية 5%.

الإشارة الموجبة لمعامل الاستثمار الأجنبي المباشر تدل على أن هذا المتغير يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تعزيز النمو الاقتصادي بشكل مباشر من خلال زيادة رأس المال وإدخال التكنولوجيا الحديثة، وبشكل غير مباشر من خلال نقل المعرفة والخبرة عن طريق التدريب على العمل واكتساب المهارات، وكذلك عبر إدخال ممارسات إدارية بديلة وقدرات تنظيمية أفضل (De Mello, 1997)²¹.

كما يظهر معامل إجمالي تكوين رأس المال الثابت بإشارة موجبة مما يدل على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، وتشير هذه النتيجة بصفة عامة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمثل عنصرا مكملا للاستثمار المحلي.

إضافة إلى ذلك، فإن الإشارة الموجبة لمعامل إجمالي الإنفاق العام تدل على الأثر الإيجابي لهذا المتغير على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، وهذا يشير إلى ضرورة تحقيق الإدارة الفعالة للإنفاق العام، وذلك نظرا لأن زيادة حجم النفقات العامة وبشكل خاص النفقات الرأسمالية تساهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر.

في حين أن معامل معدل التضخم يظهر بإشارة سالبة وهذا يدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، وهذا يعني أن معدلا أعلى للتضخم مقاسا بواسطة معدل تغير أسعار الاستهلاك يمثل تشوها في الاقتصاد، فهو يشير إلى عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي مما يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي.

ونظرا لوجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يمكن انجاز نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي.

4-4 - نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

يظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة كما أن الاحتمال المرافق له أقل من 0.05، أي أن هذا المعامل سالب ومعنوي، وهذا يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغير المفسر LNGDP والمتغيرات المفسرة LNINFI، LNTGE، LNGFCF، و LNINFI.

ومن جهة أخرى، يلاحظ من نتائج اختبار سببية Granger في إطار نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests) (أنظر الملحق (3)) أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ LNINFI، LNTGE، LNGFCF، و LNINFI يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية، حيث أن احتمال الرفض يساوي 0.0143 وهو أقل من 0.05 وهذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة.

4-5 - الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

لاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

4-5-1 - اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH: (أنظر الملحق (4))

بمأن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.9110 وهو أكبر من 0.05، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج وهذا جيد.

4-5-2 - اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey: (أنظر الملحق (5))

بمأن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.1069 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه ليس هناك ارتباط تسلسلي للبواقي وهذا جيد.

4-5-3 - اختبار الارتباط الذاتي للبواقي باستخدام إحصائية Ljung-Box: (أنظر الملحق (6))

نلاحظ من خلال بيان الارتباط الذاتي للبواقي (الملحق (6)) أن جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة وهذا يعتبر مؤشرا على غياب الارتباط الذاتي للبواقي، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية Ljung-Box أكبر من 0.05، وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البواقي هي عبارة عن خطأ أبيض، وهذا جيد.

4-5-4 - اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera: (أنظر الملحق (7))

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 0.1802 وهي أقل من القيمة الحرجة، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.9138 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهذا جيد.

إذن، جميع هذه الاختبارات تشير إلى السلوك الجيد للبواقي، وبالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيد ومقبول.

5- خاتمة:

لقد تم من خلال هذه الورقة البحثية دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2015، وذلك باستخدام المتغيرات التالية: الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، صافي التدفقات الداخلة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي، إجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي، إجمالي الإنفاق العام كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي، إضافة إلى معدل التضخم، وقد تم الاستعانة باختبار التكامل المتزامن لـ Johansen ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، كما أظهرت معادلة التكامل المشترك المتغيرة المتمثلة في الاستثمار الأجنبي المباشر، إجمالي تكوين رأس المال الثابت، وإجمالي الإنفاق العام لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن معدل التضخم يؤثر سلباً على هذا الناتج على المدى الطويل، مما يؤكد صحة الفرضيات المذكورة سابقاً، إضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج اختبار سببية Granger في إطار نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية.

على ضوء هذه النتائج، يمكن القول بأن جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة والاستفادة منها وتسخيرها لعملية التنمية يتطلب العمل على تحقيق ما يلي:

❖ ضرورة تحقيق الاستقرار الاقتصادي وتشجيع مختلف السياسات التي تهدف إلى تعزيز التكامل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي لضمان النمو الاقتصادي المستدام.

❖ ضمان الاستقرار السياسي والقضاء على العنف، إضافة إلى تحسين نوعية الخدمات العمومية وتقليل البيروقراطية المرهقة، كما ينبغي على صناع القرار الاهتمام أكثر بتحسين النوعية المؤسسية الاقتصادية، دعم الحرية الاقتصادية، وتوفير المناخ الملائم للاستثمار لغرض جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية والمحلية في عدة قطاعات.

❖ تخفيض النفقات العامة الجارية وتوجيه المزيد من الموارد نحو المشاريع الرأسمالية التي تساهم في زيادة الإنتاجية، وبالتالي تعزيز النمو الاقتصادي، كما ينبغي على الدولة العمل على تنويع الأنشطة الاقتصادية خارج قطاع المحروقات بتحفيز قطاعات إنتاجية كالزراعة والصناعة.

قائمة المراجع:

- 1-Jaumotte, F. (2004), "Foreign Direct Investment And Regional Trade Agreements: The Market Size Effect Revised", International Monetary Fund Working Paper, Middle East and Central Asia Department, p. 2.
- 2- QI-WEI, Y., and Liu, X. (2001), "Foreign Direct Investment in China: Determinant and Impact", Edward Elgar, UK, p. 39.

- 3-Khader, B., and Roosens, C. (2004), "Belges et Arabes", Presses Universitaire De Louvain, Belgique, p. 209.
- 4- Jones, J., and Wren, C. (2006), "Foreign Direct Investment And The Regional Economy", Ashgate Publishing Limited, England, p. 47.
- 5-Aswathappa, K. (2010), "International Business", 4th ed., Tata McGraw-Hill Education Private Limited, New Delhi, India, p. 108.
- 6- Chen, C. (2011), "Foreign Direct Investment In China: Location Determinants, Investor Differences and Economic Impacts", Edward Elgar Publishing Limited, UK, p. 97.
- 7- OCDE (2002), "IDE au Service du Developpement: Un Maximum D'Avantage Pour Un Minimum De Coûts", OCDE, France, p. 50.
- 8- Chen, C., "Foreign Direct Investment In China: Location Determinants, Investor Differences and Economic Impacts", op.cit , p. 96.
- 9- Borensztein, E., De Gregorio, J., and Lee, J-W. (1998), "How does foreign direct investment affect economic growth?", Journal of International Economics, 45, pp. 115-135.
- 10-Bashir, A.H.M. (1999), "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Some MENA Countries: Theory and Evidence", Topics in Middle Eastern and North African Economies.
- 11-Bengoa, M., and Sanchez-Robles, B. (2003), "Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America", European Journal of Political Economy, 19, pp. 529-545.
- 12- نايف المطيري خليفة الغالي (2004)، "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي وتكوين رأس المال في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا"، على الموقع: www.abufara.com/
- 13- Ugochukwu, U.S., Okore, O.A., and Onoh, J.O. (2013), "The Impact of Foreign Direct Investment on the Nigerian Economy", European Journal of Business and Management, 5(2), pp. 25-33.
- 14-Szkorupová, Z. (2014), "A causal relationship between foreign direct investment, economic growth and export for Slovakia", Procedia Economics and Finance, 15, pp. 123-128.
- 15- Iamsiraroj, S. (2016), "The foreign direct investment-economic growth nexus", International Review of Economics and Finance, 42, pp. 116-133.
- 16- World Bank ;World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>) : (accessed 22/05/2016).
- 17- ناجي بن حسين (2009)، "تحليل وتقييم مناخ الاستثمار في الجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 31، ص. 60.

¹⁸- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2013، ص. 1.

¹⁹- تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، 2015، ص. 20.

²⁰- ONS (Office National des Statistiques ; (<http://www.ons.dz/>) : (accessed 22/05/2016).

²¹- De Mello, L.R. (1997), "Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey", *The Journal of Development Studies*, 34(1), pp. 1-34.

قائمة الملاحق

الملحق (1): معادلة التكامل المشترك

1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	58.25216	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LNGDP	LNFDI	LNGFCF	LNTGE	LNINF
1.000000	-0.050259 (0.01965)	-0.131675 (0.24255)	-0.822116 (0.30194)	0.303811 (0.06029)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(LNGDP)	-0.081733 (0.01082)			
D(LNFDI)	-0.574623 (0.80909)			
D(LNGFCF)	-0.029777 (0.04996)			
D(LNTGE)	0.021152 (0.05908)			
D(LNINF)	-0.432181 (0.31496)			

الملحق (2): نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM)

Vector Error Correction Estimates Date: 05/20/17 Time: 22:04 Sample (adjusted): 1972 2015 Included observations: 44 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []					
Cointegrating Eq:	CointEq1				
LNGDP(-1)	1.000000				
LNFDI(-1)	-0.050259 (0.01965) [-2.55828]				
LNGFCF(-1)	-0.131675 (0.24255) [-0.54287]				
LNTGE(-1)	-0.822116 (0.30194) [-2.72276]				
LNINF(-1)	0.303811 (0.06029) [5.03953]				
C	-22.62426				
Error Correction:	D(LNGDP)	D(LNFDI)	D(LNGFCF)	D(LNTGE)	D(LNINF)
CointEq1	-0.081733 (0.01082) [-7.55660]	-0.574623 (0.80909) [-0.71021]	-0.029777 (0.04996) [-0.59605]	0.021152 (0.05908) [0.35803]	-0.432181 (0.31496) [-1.37219]
D(LNGDP(-1))	-0.306360 (0.09086) [-3.37170]	-9.346006 (6.79688) [-1.37504]	0.063445 (0.41967) [0.15118]	-0.203397 (0.49630) [-0.40982]	0.082867 (2.64583) [0.03132]
D(LNFDI(-1))	-0.006668 (0.00242) [-2.75408]	-0.263361 (0.00242) [-1.45423]	0.010315 (0.01118) [0.92249]	0.019676 (0.01322) [1.48791]	0.045375 (0.01322) [0.64364]
D(LNGFCF(-1))	0.040415 (0.00492) [1.00394]	-2.675188 (0.44188) [-0.88837]	0.000768 (0.02728) [0.00413]	-0.321920 (0.21989) [-1.46402]	-0.445743 (0.14320) [-3.8025]
D(LNTGE(-1))	-0.020338 (0.03147) [-0.64634]	-1.438402 (2.35381) [-0.61110]	0.152460 (0.14533) [1.04903]	-0.036180 (0.17187) [-0.21050]	0.146422 (0.91627) [0.15980]
D(LNINF(-1))	0.009268 (0.00591) [1.56894]	0.233714 (0.44188) [0.52891]	0.004285 (0.02271) [0.15706]	0.004679 (0.03227) [0.14503]	-0.292830 (0.14320) [-1.70240]
C	0.049540 (0.00492) [10.0736]	0.277408 (0.36797) [0.75409]	0.002201 (0.09689) [0.02271]	0.020026 (0.02686) [0.74553]	0.005205 (0.02686) [0.03635]

R-squared	0.695801	0.162988	0.076488	0.137831	0.189906
Adj. R-squared	0.646471	0.027256	-0.073271	-0.001980	0.058539
Sum sq. resids	0.021251	118.9136	0.453345	0.634026	18.01917
S.E. equation	0.023966	1.792730	0.110691	0.130904	0.697857
F-statistic	14.10515	1.200807	0.510741	0.985838	1.445619
Log likelihood	105.5486	-84.30585	38.22313	30.84350	-42.79272
Akaike AIC	-4.479483	4.150266	-1.419233	-1.083796	2.263306
Schwarz SC	-4.195634	4.434114	-1.135385	-0.799947	2.547154
Mean dependent	0.038597	-0.070140	0.005905	0.011494	0.013631
S.D. dependent	0.040307	1.817672	0.106848	0.130775	0.719226
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.16E-07			
Determinant resid covariance		4.87E-08			
Log likelihood		58.25216			
Akaike information criterion		-0.829643			
Schwarz criterion		0.792347			

الملحق (3): السببية القصيرة الأجل

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 1970 2015			
Included observations: 44			
Dependent variable: D(LNGDP)	Excluded	Chi-sq	df
			Prob.
D(LNFDI)	7.584958	1	0.0059
D(LNGFCF)	1.007891	1	0.3154
D(LNITGE)	0.417751	1	0.5181
D(LNINF)	2.461573	1	0.1167
All	12.45763	4	0.0143

الملحق (4): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.011910	Prob. F(1, 41)	0.9136
Obs*R-squared	0.012487	Prob. Chi-Square(1)	0.9110

الملحق (5): اختبار مضاعف لاغرانج للإرتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.260921	Prob. F(1,36)	0.1414
Obs*R-squared	2.600056	Prob. Chi-Square(1)	0.1069

الملحق (6): بيان الارتباط الذاتي للبواقي

Correlogram of Residuals						
Sample: 1970 2015						
Included observations: 44						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.016	-0.016	0.0116	0.914
		2	0.229	0.229	2.5392	0.281
		3	-0.068	-0.065	2.7666	0.429
		4	0.224	0.182	5.3150	0.256
		5	-0.070	-0.047	5.5720	0.350
		6	0.007	-0.087	5.5745	0.473
		7	0.043	0.103	5.6751	0.576
		8	-0.104	-0.158	6.2838	0.615
		9	0.017	0.021	6.3013	0.709
		10	-0.229	-0.181	9.4165	0.493
		11	-0.113	-0.189	10.201	0.512
		12	-0.188	-0.045	12.445	0.411
		13	0.125	0.147	13.462	0.413
		14	-0.043	0.075	13.589	0.481
		15	-0.079	-0.110	14.024	0.524
		16	0.053	0.095	14.224	0.582
		17	-0.057	-0.090	14.466	0.634
		18	-0.033	-0.102	14.550	0.693
		19	-0.117	-0.043	15.660	0.680
		20	0.172	0.077	18.165	0.577

الملحق (7): اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

