

أثر صدمات الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر

باستخدام نموذج الانحدار الذاتي Var

د. نشاد حكيم

أستاذ محاضر ب

نور البشير بولاية البيض

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة استجابة النمو الاقتصادي لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، خلال الفترة (1980-2017) بالاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي، اختبار السببية، دوال الاستجابة (الصدمات)، تحليل التباين. أظهرت النتائج أن هناك تأثيرين أول إيجابي وثاني سلبي لصدمات الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وتوصلت نتائج اختبار السببية إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار الأجنبي إلى النمو الاقتصادي. الكلمات المفتاحية: استثمار أجنبي مباشر، نمو اقتصادي، نموذج الانحدار الذاتي.

Abstract:

This study aims to identify the nature of the response of the economic growth to foreign direct investment shocks in Algeria during the period (1980-2017) by adopting a descriptive, and empirical approaches using the vector autoregression model (VAR Model), causal test, and response functions (IRFs), analysis of variance. The results showed that there are two influences, the first one is positive, and the other is negative for the shocks of foreign direct investment on economic growth in Algeria. The results of the causal test reveal that there is a one-way causal relationship from foreign investment to economic growth.

Keywords: Foreigner Direct Investment, growth economic, the vector autoregression model (VAR Model).

المقدمة

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أداة لتحسين هيكل التجارة الخارجية لاقتصاد البلد المضيف، ومن ثم على ميزان المدفوعات، وكل المتغيرات الاقتصادية الكلية، وذلك من خلال وصول هذه الاستثمارات إلى الأسواق العالمية ومضاعفة قدرتها على التصدير، كما أثبت الاستثمار الأجنبي المباشر مرونته خلال الأزمات العالمية، لهذا تفضله معظم الدول خاصة الدول النامية وأكبر مثال على ذلك الدور الكبير الذي لعبته الشركات المتعددة الجنسيات في تفعيل الاقتصاد العالمي.

والجزائر من دول النامية التي سارعت لتوفير المناخ المناسب لجلب المزيد من الاستثمارات الأجنبية كتوفير بنى تحتية ومشاريع تنمية لتسهيل وظيفته وتخفيفها، كما أعطت له أهمية كبيرة وذلك عن طريق قيامها برفع الحظر عن حركة رؤوس الأموال وصياغتها لتشريعات ملائمة، وبرغم من كل ما قامت به الجزائر لتشجيع الاستثمار الأجنبي تبقى معدلات الاستثمار الأجنبي المباشر ضعيفة مقارنة بالدول الأخرى فالشركات الأجنبية لا تتخذ قرار

الاستثمار إلى بعد قيام بالدراسة الشاملة ومن بين تلك الدراسات ترجمة محددات الاستثمار الأجنبي المباشر الاقتصادية والمتمثلة في معدلات التضخم، وأسعار الصرف والناتج المحلي الإجمالي، وعلى ضوء ما تطرقنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما طبيعة استجابة النمو الاقتصادي لصدمات الاستثمار الأجنبي في الجزائر؟

ولمحاولة الإجابة عن الإشكالية المطروحة، قمنا بتقديم الموضوع في محورين رئيسيين المتمثلين في:

المحور الأول: دراسة تحليلية لمتغيرات الدراسة باستخدام المنهج الوصفي.

المحور الثاني: دراسة قياسية لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر

باستخدام المنهج التجريبي.

فرضيات الدراسة:

للإجابة على إشكالية البحث اعتمدنا على فرضية رئيسية التي سنختبر مدى إثبات صحتها على أرض الواقع:

✓ يوجد تأثير إيجابي وسلي لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر.

الدراسات السابقة:

✓ دراسة: **حازم بدر الخطيب (بدون تاريخ)**¹: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين

المتغيرات الاقتصادية الكلية والاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن، وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 1985 و 1999 باستخدام المتغيرات التالية: الاستثمار الأجنبي المباشر، أسعار المستهلك، معدل التبادل التجاري، الانفتاح التجاري، سعر الصرف الحقيقي، النفقات الرأسمالية الحكومية، الصادرات الوطنية، الاستثمار الخاص، الناتج المحلي الإجمالي، باستخدام أدوات قياسية بسيطة المتمثلة في اختبار استقرار السلاسل الزمنية، تقدير معاملات النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى. كما توصلت هذه الدراسة إلى أن رغم انفتاح السوق الأردنية أبوابها أمام على الاستثمار الأجنبي، إلا أنها لم تجلب سوى استثمارات أجنبية محدودة لأسباب سياسية وأمنية، بإضافة إلى وجود علاقة طردية بين الاستثمار الخاص، التدفقات الرأسمالية الحكومية، الصادرات الوطنية، الانفتاح الاقتصادي، والاستثمار الأجنبي المباشر، كما توجد علاقة سلبية بين تدهور معدل التبادل التجاري، معدل التضخم وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر.

✓ دراسة: **(Yue Yaoxing, 2010)**²: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر كل من الاستثمار

الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الكوئي الديفوار، خلال الفترة (1980-

¹ حازم بدر الخطيب، "أهمية الاستثمارات الأجنبية في التنمية الاقتصادية وانعكاساتها ودورها في دعم المشاريع الصغيرة (حالة دراسية في الأردن)"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 04، جامعة الشلف، الجزائر، بدون سنة.

² Yue Yaoxing, "The Relation Between Foreign Direct Investment, Trade Openness and Growth in Cote Divoire", International Journal of Business and Management, Vol. 5, No. 7, July 2010.

2007) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي، خلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي وكذلك بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي.

✓ دراسة: **بيوض محمد العيد (2012)³** تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر والتنمية المستدامة في المغرب العربي، توصلت الدراسة إلى وجود حجم قليل من الاستثمارات في دول المغرب العربي وهذا ما انعكس على نموها الاقتصادي، وكذلك تأثرت مساهمة الاستثمار الأجنبي في دفع التنمية المستدامة لوجود أزمات عالمية التي حركت الواقع التنموي لهذه الدول.

✓ دراسة: **Michael 2016⁴** تمحورت هذه الدراسة حول تحليل العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي والاستثمار الأجنبي المباشر في الصحراء إفريقيا، وذلك باستخدام نموذج GARCH لدراسة تقلبات أسعار الصرف خلال الفترة الممتدة ما بين 1996 و 2011، كما اعتمدت الدراسة على المتغيرات التالية: الاستثمار الأجنبي المباشر، أسعار الصرف، متغير يعبر عن الجودة المؤسسية، مؤشرات عدم استقرار الاقتصاد الكلي، النمو الاقتصادي. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي لعدم استقرار الاقتصاد الكلي على الاستثمار الأجنبي المباشر، كما أن تفاعل النوعية المؤسسية يقلل الآثار السلبية الأولية التي تمارسها عدم استقرار المتغيرات الاقتصادية الكلية على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر.

✓ دراسة: **Singh Dalbir و Surat Singh (2016)⁵** بحثت هذه الدراسة في العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الهند خلال الفترة 1992-2014، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ، توصلت الدراسة إلى وجود درجة الارتباط العالية بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر وكذلك وجود علاقة توازنية في المدى الطويل، وأشارت نتائج اختبار السببية وجود سببية ثنائية الاتجاه بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر.

✓ دراسة: **Friday OsemenshanAnetor 2019⁶** اهتمت هذه الورقة بدراسة العلاقة الموجودة بين الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في نيجيريا، باستخدام نموذج الانحدار

³ بيوض محمد العيد، "تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2012.

⁴ Michael EffahAsamoah, Charles K. D. Adjasi, Abdul LatifAlhassan, "Macroeconomic uncertainty, foreign direct investment and institutional quality: Evidence from Sub-Saharan Africa", Accepted Manuscript, 2016.

⁵ Dalbir Singh, Surat Singh, "economic Growth and Foreign Direct Investment: Empirical Evidence from India during Post-Economic Reforms Era", International Journal of Advances in Management and Economics, vol 05, N°06, 2016.

⁶ Friday OsemenshanAnetor, "Foreign Direct Investment Inflows And Real Sector: A Vector Autoregressive (Var) Approach For The Nigerian Economy", The Journal of Developing Areas, vol 53, N° 3, 2019.

الذاتي، الصدمات، تحليل التباين خلال الفترة 1981-2016. توصلت الدراسة إلى أن مخرجات القطاع الزراعي استجابت بشكل إيجابي للصدمات في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ولكنها كان تغير ذات دلالة إحصائية، كما أثبتت الدراسة أن مخرجات القطاع الصناعي قد استجابت إيجابيا لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر وكانت ذات دلالة إحصائية، وهذا يعني أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تؤثر تأثيرا إيجابيا على نمو القطاع الصناعي، كما وجدت علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار الأجنبي إلى النمو الاقتصادي في نيجيريا.

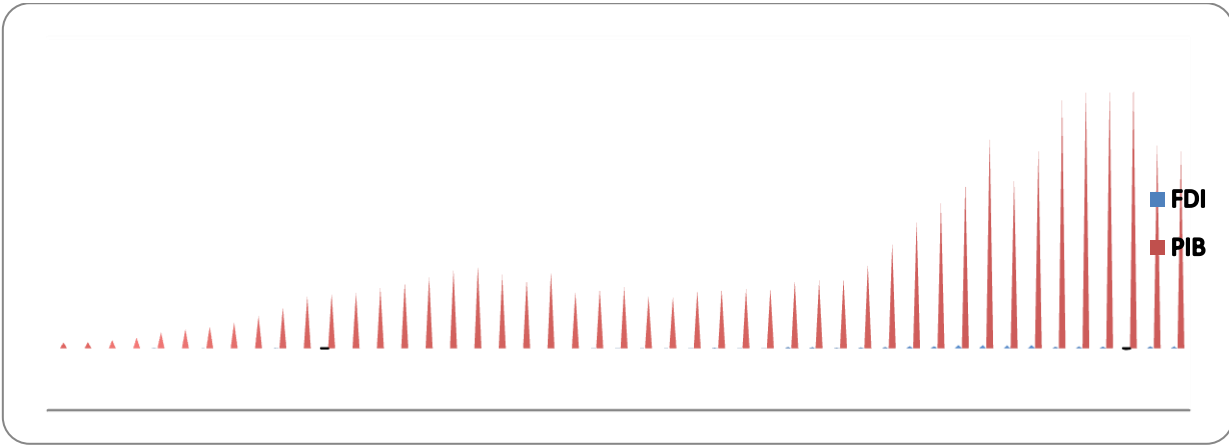
المحور الأول: دراسة تحليلية لمتغيرات الدراسة.

سنعرض لتحليل أثر تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي والتضخم الأسعار الذي يدفعها المستهلكون في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970 و2016.

أولا: الناتج المحلي الإجمالي.

يعبر عن النمو الاقتصادي ويعرف بأنه "هو الارتفاع المسجل من خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي هو الناتج الصافي الحقيقي".⁷

الشكل 01: تطور الناتج المحلي الإجمالي مع الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970 و2016.



المصدر: البنك الدولي.

يتضح لنا من خلال الشكل أن الناتج المحلي الإجمالي الذي يعبر عن النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة (1970-1978) كان في ارتفاع متواصل بدأ من 4863487493 دولار أمريكي إلى 66742267770 دولار أمريكي وهذا بسبب محاولة الجزائر تطوير الاستثمار المحلي لتحقيق التنمية الاقتصادية، حتى أنها بدأت في استقطاب الاستثمارات الأجنبية والتي كانت موجهة لقطاع الصناعة أدى هذا إلى

⁷ محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الطاهر أحمد، "النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية"، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1999، ص 39.

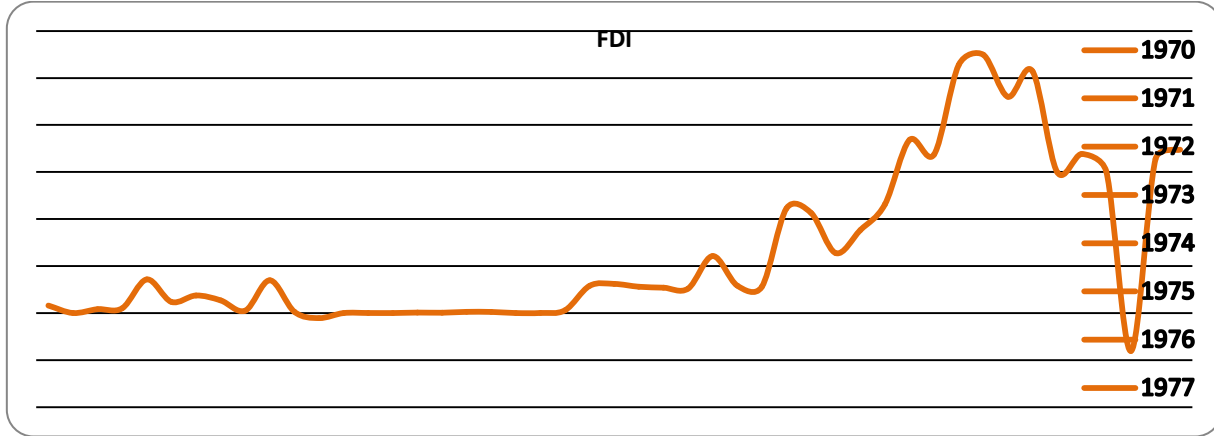
إهمال قطاع الزراعة لهذا قلت مساهمتها في الإنتاج الوطني، لينخفض انخفاض طفيف في سنتي 1988 و1989، ثم بعد ذلك يبقى في تذبذب ليصل إلى 42542571310 دولار أمريكي وخلال الفترة (1995-2014) شهد النمو الاقتصادي تحسن ملحوظ بسبب ارتفاع سعر النفط في الأسواق العالمية، وبما أن الجزائر دولة ريعية تبقى مرتبطة بهذا القطاع، وعلى هذا الأساس انخفض معدل النمو في سنتين أخيرتين ويعود السبب لانخفاض أسعار النفط.

ثانيا: الاستثمار الأجنبي المباشر.

يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه عبارة عن تكاليف تأسيس مشروع جديد أو مشروع موجود تكون السيطرة على عملياته من قبل مستثمر أجنبي، أو هو قروض بين الشركات يحصل عندما يكون مستثمر موجود في بلد معين باكتساب رصيد في بلد آخر بلد المضيف مع نية لإدارة الرصيد.⁸

الشكل 02: يمثل المنحنى التالي تطور الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970

و2016.



المصدر: البنك الدولي

نلاحظ من خلال المنحنى أن الاستثمار الأجنبي المباشر كان شبه منعدم خلال الفترة الممتدة ما بين 1970 و1991، خصوصا في أزمة 1986 التي شهدت انخفاض حاد في أسعار النفط، والتي مست الجزائر كليا لأنها تعتمد على قطاع المحروقات بالدرجة الأولى، لهذا قامت الجزائر ببرنامج هيكلي يمس مختلف المتغيرات السياسية الاقتصادية الكلية، وهذا من أجل توجه من مرحلة الاقتصاد الموجه إلى الاقتصاد السوق، كما نلاحظ أن نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر بدأت بارتفاع من بداية السنة 1992، كما قامت الجزائر ببرنامج الاستقرار الاقتصادي في 1994 لتقديم بعض القروض من خلال إعادة جدولة الديون، وكان هدف تحقيق قيمة الدينار استجابة لتحويل إلى اقتصاد السوق، كما شهد الاستثمار في (2002-2008) ارتفاع متواصل بلغت دورته في 2008 حوالي 2746930734 دولار أمريكي، وهذا بسبب الارتفاع الجنوني لأسعار النفط التي استفادت منه الجزائر

⁸ سيد سالم عرفة، "إدارة المخاطر الاستثمارية"، دار الريح للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2009، ص 207.

من كل الجوانب ليشهد انخفاض حاد في 2014 بسبب أزمة نفطية سلبية، ثم شهد ارتفاع في سنتي أخيرتين بسبب محفزات التي تقوم بها الدولة لتشجيع الاستثمار الأجنبي بالجزائر.

III- الدراسة القياسية.

سنتناول في هذا المحور إلى دراسة طبيعة استجابة النمو الاقتصادي لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، خلال الفترة الممتدة ما بين 1970 و2016، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتغيرات التالية:

Lddfl: لوغاريتم الاستثمار الأجنبي المباشر Ldpib: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي

أولاً: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية.

لتحديد الخصائص الغير الساكنة (non-stationary) للمتغيرات السلسلتين الزمنيتين على حد سواء في المستويات (levels) أو الفرق الأول يستعمل ديكي فولر أو ديكي فولر المطور ADF حيث يستعمل باتجاه الزمن أو بدون. وبإضافة قيم التأخر (lagged values) للمتغيرات التابعة في تقدير الصيغة الرياضية لاختبار (DF)، ورغم الاستعمال الواسع لهذا الاختبار إلا أنه يعاني من مشكلة عدم أخذه بعين الاعتبار عدم وجود مشكلة اختلاف التباين واختبار توزيع الطبيعي الموجود في سلسلة زمنية ما، ولذا يستعمل اختبار آخر إضافي لاختبار جذر الوحدة، وهو اختبار فلييس بيرو PP، لأن لديه قدرة اختباريه أفضل وأدق من اختبار ADF لاسيما عندما يكون حجم العينة صغيرة وفي حالة تضارب وعدم انسجام نتائج اختبار ADF.⁹

الجدول رقم 01: نتائج دراسة استقرارية السلاسل الزمنية عند مستوى.

المتغير	مركبات النموذج	ADF		PP	
		القيمة المحسوبة	القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولة
لوغاريتم الاستثمار الأجنبي المباشر	الحد الثابت	-10.1395	-2.9390	-10.5152	-2.9390
	بدون اتجاه عام	-10.1485	-3.5298	-11.0995	-3.5298
	وحد ثابت	-9.7523	-1.9496	-9.4700	-1.9496
لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي	الاتجاه العام	-4.2624	-2.9281	-4.8483	-2.9281
	الحد الثابت	-5.1309	-3.5131	-5.3972	-3.5131
	بدون اتجاه عام	-3.9273	-1.9483	-3.6183	-1.9483

المصدر: أعد بالاعتماد على برنامج (Eviews 10)

يتضح لنا من خلال تحليل نتائج اختبار (PP و ADF) أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولة وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية العدمية القائلة أن السلاسل الزمنية غير مستقرة، ونقبل الفرضية البديلة القائلة أن السلاسل الزمنية مستقرة عند مستوى معنوية 5%.

⁹ زمال وهيبة، " أثر تقلبات الايرادات النفطية على الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر)"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2018، ص163.

ثانيا: نموذج الانحدار الذاتي.

يعرف نموذج var على أنه على أنه نظام معادلات يكون فيه المتغير الداخل عبارة عن دالة خطية لقيمتها الماضية لمتغيرات داخلية من نفس النظام، متغيرات خارجية تساعد على تحديد لمتغيرات الداخلية وأطراف أخرى كالحد الثابت والحدود العشوائية، يبدأ هذا النموذج بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية المكونة للنموذج ثم تنتهي بتحليل الصدمات.¹⁰ ويجب أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة ويمكن نمذجة الشعاع X_t والمتمثل في ما يلي:

$$X_t = A_0 + \sum_{i=2}^N \phi_i \Delta X_{t-1} + U_t$$

الاتجاه $var(p)$: نموذج الانحدار الذاتي ذو الدرجة p يتكون من n متغير ويكتب على الشكل التالي:¹¹

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \dots + A_p X_{t-p} + U_t$$

حيث:

$$X_t = \begin{bmatrix} X_{1,t} \\ X_{2,t} \\ \vdots \\ X_{k,t} \end{bmatrix}; \quad A_p = \begin{bmatrix} a_{1p}^1 & a_{1p}^2 & \dots & a_{1p}^k \\ a_{2p}^1 & a_{2p}^2 & \dots & a_{2p}^k \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{kp}^1 & a_{kp}^2 & \dots & a_{kp}^k \end{bmatrix}; \quad A_0 = \begin{bmatrix} U_{1,t} \\ U_{2,t} \\ \vdots \\ U_{k,t} \end{bmatrix}$$

وباستخدام معامل التأخير L يمكن كتابة النموذج على الشكل التالي:

$$X_t = A_0 + A_1 L^1 X_t + A_2 L^2 X_t + \dots + A_p L^p X_t + U_t$$

✓ تحديد فترة الإبطاء المثلى.

من خلال الملحق رقم 01 تم تحديد فترات الإبطاء المناسبة في نموذج var حسب مؤشرين AIC ، SC ، ولقد تم اختبار عدد فترات التباطؤ الضرورية لإلغاء الارتباط الذاتي لحد الخطأ، كما أظهرت النتائج أن عدد فترات التباطؤ المثلى هي 3 حسب مؤشر AIC .

✓ استخراج المعادلات.

من خلال تطبيق نموذج الانحدار الذاتي لاحظنا عدم معنوية المعلمات المكونة للنموذج شعاع الانحدار الذاتي، لأن إحصائية ستودنت المحسوبة أقل من قيمتها الجدولة ($T_{tab} = N0.05 = 1.96$)، يضاف إليه بأن النموذج لها لقدرة على شرح التغير التي يطرأ على متغيرات الدراسة بنسبة 40% ونسبة الباقية تعود للأخطاء أو إلى متغيرات أخرى لم تدرج بالنموذج.

$$*DLPIB_{(-2)} + 0.43*DLPIB_{(-3)} - 0.01*DLFDI_{(-1)} \quad 2DLPIB = 0.23*DLPIB_{(-1)} + 0.0 + 0.013*DLFDI_{(-2)} - 0.029*DLFDI_{(-3)} + 0.034$$

¹⁰ شيعي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي"، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2013، ص 39.

¹¹ Regis Bourbonnais, « **Econométrie** », 5ème édition – dunod ,paris, 2004, p 259.

نلاحظ من خلال معادلة النمو الاقتصادي أنه تربطه علاقة طردية مع قيمته المؤخرة بسنة واحدة وبسنتين وبثلاثة سنوات، وعلاقة عكسية مع الاستثمار الأجنبي المؤخر بسنة واحدة والمؤخر بثلاثة سنوات، وعلاقة طردية مع الاستثمار الأجنبي المؤخر بسنتين.

$$*DLPIB_{(-3)} - 0.30*DLFDI_{(-1)} + 4*DLPIB_{(-2)} - 2.69*DLPIB_{(-1)} - 0.95DLFDI = 1.03$$

$$*DLFDI_{(-3)} + 0.479 - 0.05*DLFDI_{(-2)} - 0.14$$

يتضح لنا من خلال معادلة الاستثمار الأجنبي المباشر أن له علاقة عكسية مع قيمته المؤخرة بسنة وبسنتين وبثلاثة سنوات، في حين وجدت علاقة إيجابية مع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي المؤخر بسنة واحدة وعلاقة عكسية مع النمو المؤخر بسنتين وبثلاثة سنوات.

أ- دراسة صلاحية النموذج شعاع الانحدار الذاتي

حسب الملحق رقم (02) يتبين لنا أن النقاط تقع داخل الدائرة الأحادية، وهذا يعني أن جميع الجذور أقل من 1، وعليه نموذج متجه الانحدار الذاتي مستقر. وعليه يمكن القول أن نموذج var المقدّر ذو جودة إحصائية وبالتالي يمكن الإقرار بصلاحيته.

ب- الدراسة الديناميكية لنموذج متجه الانحدار الذاتي

سننظر في هذا الجزء إلى دراسة السببية بين المتغيرات التي من شأنها أن تسمح لنا بتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، إضافة إلى ذلك سنعرض دوال الاستجابة لمعرفة صدمات الاستثمار الأجنبي المباشر على المتغيرات الاقتصادية الكلية، بإضافة إلى تحليل جداول.

✓ دراسة السببية:

اقترح غرانجر معيار تحديد العلاقة السببية التي تتركز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية حيث إذا كان المتغير الأول والثاني سلسلتين زمنيتين تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن t ، وكانت السلسلة المتغير الثاني تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة لسلسلة المتغير الأول، في هذه حالة نقول أن المتغير الثاني يسبب في المتغير الأول، إذن نقول عن متغيرة أنها سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى، حيث يستخدم اختبار غرانجر في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو استرجاعية أو علاقة تبادلية بين متغيرين.¹²

الجدول رقم 02: نتائج اختبار السببية.

الرقم	فرضية العدم	إحصائية فيشر F stat	القيمة الاحتمالية Prob
-------	-------------	---------------------	------------------------

¹² فوزي شوق، "قياس وتحليل اتجاه السببية والأثر بين عرض النقود ومعدل التضخم في الجزائر للفترة (1990-2016) في ظل وجود متغيرات اقتصادية ضابطة"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد الخامس، العدد الأول، جوان 2018، ص 774.

01	الاستثمار الأجنبي لا يسبب في النمو الاقتصادي	11.6501	0.0001
02	النمو الاقتصادي لا يسبب في الاستثمار الأجنبي	0.40019	0.6728

H_0 : لا يسبب (الفرضية العدمية).

H_1 : يسبب (الفرضية البديلة).

من الجدول أعلاه يتضح لنا أن قيمة الاحتمالية أكبر من 5% ولذلك تقبل الفرضية العدمية H_0 في الفرضية الثانية (لا يسبب)، أي أن النمو الاقتصادي لا يسبب في الاستثمار الأجنبي، أما في ما يخص الفرضية الأولى كانت احتمالاتها أقل من 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، وهذا يعني أن الاستثمار الأجنبي المباشر يسبب في النمو الاقتصادي، وبالتالي توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار الأجنبي إلى النمو الاقتصادي.

✓ تحليل دوال الاستجابة الدفعية (الصدمة):

يقيس هذا الاختبار أثر الصدمة التي يتعرض لها متغير ما داخل النموذج وتأثيره على المتغيرات الأخرى، إذ يهدف تحليل الصدمات على قياس أثر حدوث تغيير مفاجئ في أحد المتغيرات أو كلها، لهذا يطلق عليها اسم الصدمة.¹³ وبناء على الملحق رقم (03) نلاحظ أن:

عند إحداث صدمة للاستثمار الأجنبي المباشر، نلاحظ عدم استجابة النمو الاقتصادي في السنة الأولى، لكن بداية من السنة الثانية لا حظنا استجابة سالبة للنمو الاقتصادي حتى سنة العاشرة، تخللها استجابة موجبة في السنة الثالثة.

عند إحداث صدمة لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي)، نلاحظ عدم استجابة الاستثمار الأجنبي المباشر في السنة الأولى، لكن بداية من السنة الثانية لاحظنا استجابة موجبة للاستثمار الأجنبي المباشر حتى سنة العاشرة، تخللها استجابة سالبة في السنة الرابعة والسابعة.

✓ تحليل جدول التباين:

يهدف تحليل تباين الخطأ إلى حساب وتحديد مدى مساهمتها في تباين الخطأ، أو تحديد نسبة التباين الذي يسببها متغير ما في نفسه أو في المتغيرات الأخرى، ويمكن الإلمام بأهم النتائج المتوصل إليها من الملحق رقم 04.

يوضح جدول النتائج مكونات التباين لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أن المكون الوحيد في المدى القصير هو لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي نفسه حيث يمثل نسبة 100%، بينما تنخفض هذه

¹³Valérie, Migon, «Test des racine unitaire et co-integration sur donnée de panel», Une Revue de Littérature, 2004

النسبة في المدى الطويل انخفاض طفيف ليصل إلى 90.19% في السنة العاشرة، حيث يصبح الاستثمار الأجنبي المباشر يمثل نسبة 9.81% من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وذلك في المدى الطويل، ولكنه يبقى ضعيفا في المدى القصير حيث كان 0% في السنة الأولى ليرتفع إلى 9.81% في السنة العاشرة. يوضح جدول النتائج مكونات التباين للاستثمار الأجنبي المباشر أن المكون الوحيد في المدى القصير هو الاستثمار نفسه حيث يمثل نسبة 99.85%، بينما تنخفض هذه النسبة في المدى الطويل انخفاض طفيف ليصل إلى 92.05% في السنة العاشرة، حيث يصبح النمو الاقتصادي يمثل نسبة 7.95% من الاستثمار الأجنبي المباشر وذلك في المدى الطويل، ولكنه يبقى ضعيفا في المدى القصير حيث كان 0.15% في السنة الأولى ليرتفع إلى 7.95% في السنة العاشرة.

الخاتمة:

إن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي يعتمد على التفاعل الديناميكي لمجموعة من العوامل الاقتصادية والتنظيمية والتشريعية والسياسية بالإضافة إلى ذلك تعتمد على نوع الاستثمار الأجنبي المباشر (زراعي، صناعي أو خدمي)، وأهم الأسباب التي تجلب الاستثمار في الدولة المضيفة، وأهم السياسات التي تتخذها الدولة اتجاه هذه الاستثمارات وبيئتها الاستثمارية.

توصلنا من خلال الدراسة التحليلية إلى أن الجزائر تسعى جاهدة من 1970 إلى تشجيع الاستثمار المحلي وكذلك تحاول جذب أكبر عدد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، كما نلاحظ أن التأثير الإحصائي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي الجزائري كان له تأثير إيجابي خصوصا في الفترة (2000-2010) لأن معظم الاستثمارات الأجنبية موجهة لقطاع الطاقة، مقارنة بفترة السبعينات التي تميزت بقلّة الاستثمارات الأجنبية لأسباب سياسية واجتماعية وكذلك اقتصادية.

أما بالنسبة إلى الدراسة القياسية فقد توصلنا إلى استقرارية جميع السلاسل الزمنية عند المستوى، بإضافة إلى ذلك توصلنا إلى وجود تأثير إيجابي لصدمات الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وتدخلها بعض التأثيرات السالبة والتي يمكن تفسيرها بانسحاب المفاجئ لبعض الاستثمارات، كما أن المؤسسات المحلية غير قادرة على منافسة المؤسسات الأجنبية مما يؤدي بها إلى الإفلاس وبذلك تؤثر سلبا على النمو الاقتصادي الجزائري، كما أن الاستثمارات الأجنبية تطالب بالانفتاح التجاري وهذا الأخير ينعكس سلبا على الاقتصاد الجزائري، أما فيما يخص اختبار السببية توصلنا إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار الأجنبي إلى النمو الاقتصادي.

التوصيات:

على الضوء النتائج السابقة نقترح التوصيات الآتية:

- ✓ تحسين المنتجات المحلية لمنافسة المنتجات الأجنبية وهذا من أجل القضاء على الآثار السلبية للاستثمار الأجنبي.
- ✓ تخفيض تكاليف الاستثمار من خلال تطوير الهياكل القاعدية المختلفة.

✓ خلق مناخ استثماري داخل الوطن عن طريق التعريف بسياساته في التنمية ووضع القوانين والتشريعات المناسبة لجذب الاستثمارات الأجنبية.

✓ تنمية البنية التحتية المعلوماتية ومواكبتها لسرعة وتطور الثورة المعلوماتية.

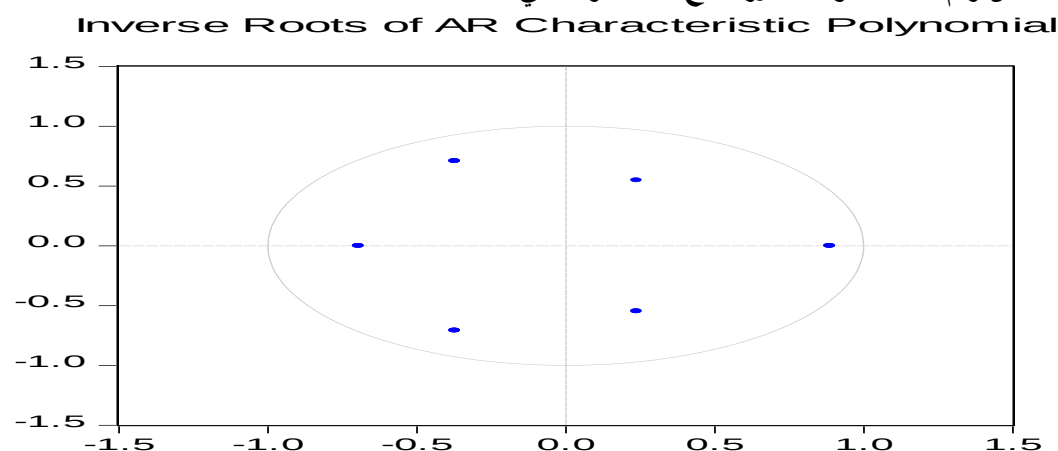
الملاحق:

الملحق رقم 01: فترات الإبطاء المثلى.

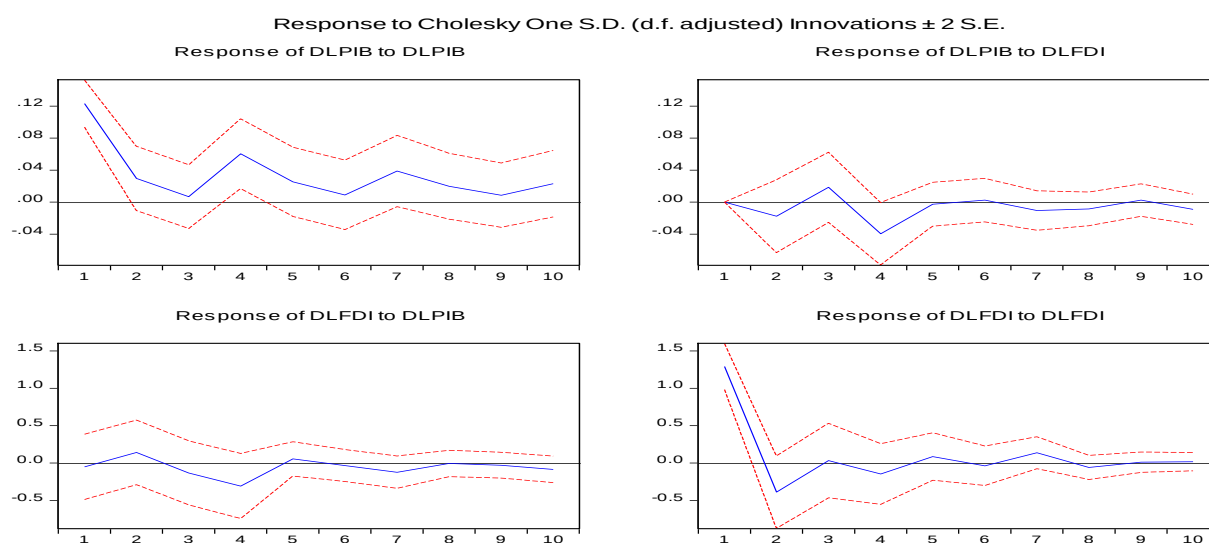
VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DLPIB DLFDI
Exogenous variables: C
Date: 03/05/19 Time: 20:44
Sample: 1970 2016
Included observations: 35

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-39.78337	NA	0.037325	2.387621	2.476498*	2.418301*
1	-36.54101	5.928877	0.039008	2.430915	2.697546	2.522956
2	-34.50494	3.490403	0.043776	2.543140	2.987525	2.696541
3	-27.15240	11.76406*	0.036397*	2.351566*	2.973705	2.566328

الملحق رقم 02: مقلوب جذور شعاع الانحدار الذاتي



الملحق رقم 03: الأشكال البيانية للصدمات العشوائية للنموذج الانحدار الذاتي



الملحق رقم 04: جداول تحليل التباين.

Variance Decompositio				
n of DLPIB:				
Period	S.E.	DLPIB	DLFDI	
1	0.123174	100.0000	0.000000	
2	0.127882	98.11037	1.889635	
3	0.129394	96.10131	3.898687	
4	0.148159	89.92284	10.07716	
5	0.150319	90.17951	9.820492	
6	0.150606	90.19038	9.809618	
7	0.155884	90.38652	9.613484	
8	0.157358	90.27514	9.724857	
9	0.157616	90.28011	9.719894	
10	0.159549	90.19040	9.809604	

Variance Decompositio				
n of DLFDI:				
Period	S.E.	DLPIB	DLFDI	
1	1.291700	0.150227	99.84977	
2	1.356364	1.240624	98.75938	
3	1.363154	2.160929	97.83907	
4	1.404933	6.809423	93.19058	
5	1.408749	6.929421	93.07058	
6	1.409609	6.975943	93.02406	
7	1.421557	7.596270	92.40373	
8	1.422788	7.584452	92.41555	

9	1.423128	7.622237	92.37776
10	1.425820	7.954977	92.04502
CholeskyOrdering: DLPIB DLFDI			

قائمة المراجع:

كتب:

- 1- سيد سالم عرفة، "إدارة المخاطر الاستثمارية"، دار الرية للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2009.
- 2- شبيخي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي"، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2013.
- 3- محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الطاهر أحمد، "النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية"، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1999.
- 4- Regis Bourbonnais, « **Econométrie** », 5ème édition – dunod ,paris, 2004.

مقالات علمية:

- 1- حازم بدر الخطيب، "أهمية الاستثمارات الأجنبية في التنمية الاقتصادية وانعكاساتها ودورها في دعم المشاريع الصغيرة (حالة دراسية في الأردن)"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 04، جامعة الشلف، الجزائر، بدون سنة.
- 2- فوزي شوق، "قياس وتحليل اتجاه السببية والأثر بين عرض النقود ومعدل التضخم في الجزائر للفترة (1990-2016) في ظل وجود متغيرات اقتصادية ضابطة"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد الخامس، العدد الأول، جوان 2018
- 3- Dalbir Singh, Surat Singh, "**economic Growth and Foreign Direct Investment: Empirical Evidence from India during Post-Economic Reforms Era**", International Journal of Advances in Management and Economics, vol 05, N°06, 2016.
- 4- Friday OsemenshanAnetor, "**Foreign Direct Investment Inflows And Real Sector: A Vector Autoregressive (Var) Approach For The Nigerian Economy**", The Journal of Developing Areas, vol 53, N° 3, 2019.
- 5- Michael EffahAsamoah, Charles K. D. Adjasi, Abdul LatifAlhassan, "**Macroeconomic uncertainty, foreign direct investment and institutional quality: Evidence from Sub-Saharan Africa**", Accepted Manuscript, 2016.

- 6- Valérie, Migon, «Test des racine unitaire et co-integration sur donnée de panel», Une Revue de Littérature, 2004.
- 7- YueYaoxing, "The Relation Between Foreign Direct Investment, Trade Openness and Growth in Cote Divoire", International Journal of Business and Management ,Vol. 5, No. 7, July 2010.

أطروحات ومذكرات:

- 1- بيوض محمد العيد، "تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2012.
- 2- زمال وهيبة، " أثر تقلبات الإيرادات النفطية على الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر)"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2018.

المواقع الالكترونية:

- 1- الموقع الخاص بالبنك الدولي: <http://www.worldbank.org>