

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017) دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

### The Impact of the Foreign Direct Investment on the Economic Growth in the Algeria during the period (1990-2017) an Econometric study using Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)

بشير هارون<sup>1</sup>، مخبر الدراسات الاقتصادية المغربية (LEEM)، جامعة باتنة 1

bachir.haroun@univ-batna.dz

جمال بلخباط، جامعة باتنة 1، belkhebat05@yahoo.fr

2020-12-09	تاريخ القبول	2020-03-03	تاريخ الاستلام
------------	--------------	------------	----------------

#### ملخص

تهدف هذه الدراسة لقياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر، وهذا بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث قُسمت إلى محورين؛ يتناول الأول تحليل تطور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر خلال الفترة ما بين 1990-2017، ويتطرق الثاني لقياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي، وهذا اعتماداً على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) عبر مقارنة اختبار الحدود.

توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يحفز النمو الاقتصادي في الجزائر وهو ما يظهر في وجود الأثر السلبي والمعنوي على الأجل الطويل والقصير. يمكن تفسير هذا الأثر بعدم زيادة الناتج الداخلي الاجمالي بوتيرة أسرع من زيادة النمو الديمغرافي وتمركز أغلب هذه التدفقات الاستثمارية في قطاع أساسي وحيد، وهو قطاع المحروقات. بناءً على نتائج الدراسة؛ فإنه من الضروري تحسين بيئة الأعمال وجعلها ملائمة لجذب مزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العديد من القطاعات، وهذا بغرض تعزيز النمو والتنمية الاقتصادية في الجزائر.

**كلمات مفتاحية:** الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة، الاقتصاد الجزائري.

#### Abstract

The present study aims to measure the impact of FDI on economic growth in Algeria based on the descriptive analytical approach. It was divided into two sections: the first looks into the development of foreign direct investment in Algeria during the period of 1990-2017; the second measures the impact of FDI on economic growth using the Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL). This study found that FDI does not stimulate economic growth in Algeria, clearly visible in the negative impact it has on both the long and short terms. Such impact can be explained by the idea that the demographic growth is higher than the growth of gross domestic product and that the investment flows are centralized in a single core section, the fuel sector. This study suggests that it is necessary to improve the business environment, making it suitable to attract more FDI flows in many sectors in order to promote growth and economic prosperity in Algeria.

**Keywords:** FDI, economic growth, Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL), Algerian economy.

## مقدمة

مع الانتشار الواسع لمظاهر العولمة الاقتصادية والمالية، وأمام الحرية التي أصبحت متاحة لحركة عوامل الانتاج، تحاول الدول جاهدة نتيجة عدم كفاية الادخار لتمويل التنمية الاقتصادية الحصول على مصادر أخرى للتمويل عبر طرق جديدة غير التقليدية التي كانت تعتمد على القروض المباشرة، وهو ما أدى لزيادة الاعتماد على الاستثمار الأجنبي المباشر كمصدر من مصادر التمويل الخارجي، و في خطى هذا التحول شهد العالم خلال العقود الثلاثة الأخيرة زيادة هائلة في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، فحسب تقرير منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD لسنة 2018 انتقل إجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على الصعيد العالمي من 205 مليار دولار سنة 1990 إلى 1430 مليار دولار سنة 2017، هذه الزيادة المعتبرة أثارت تساؤل الاقتصاديين والأكاديميين الذين بحثوا في كيفية الاستفادة من أثر العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي .

لقد حاز هذا الموضوع على قدر كبير من الأهمية لجذبه انتباه عديد الباحثين سواء على مستوى الاقتصاديات الوطنية أو على المستوى الدولي ، وهو الأمر الذي أدى لبروز عديد الدراسات النظرية والتجريبية التي تهدف لمحاولة تفسير الدور والعلاقة الموجودة بين هذين المتغيرين وآثارهما على اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء .

## مشكلة البحث

إن الجزائر مثل غالبية الدول النامية شكل لها الانتقال من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق تحديا صعبا على المستوى الاجتماعي والاقتصادي، الأمر الذي دفع بصناع القرار لمحاولة الاعتماد على الاستثمار الأجنبي المباشر وجعله من أولويات البرامج الاقتصادية؛ لكونه أحد الوسائل الهامة لتحقيق نمو اقتصادي مستدام يساهم في تحسين وتطوير أداء الاقتصاد، وهو ما يجعل طبيعة العلاقة التي تربط الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي محل بحث لدى عديد الباحثين و الأكاديميين .

انطلاقا مما سبق ذكره يمكن صياغة الإشكالية التالية

ما هو أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1990-

2017؟

## فرضية الدراسة

تم وضع فرضية واحدة هي

للاستثمارات الأجنبية المباشرة أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

## أهمية البحث

تهدف الدول عبر تطبيق برامجها وخططها لتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للمساهمة في الحفاظ على متانة المؤشرات الاقتصادية الكلية، عبر توفير مناخ وبيئة مناسبة

تسمح بتعبئة المزيد من الموارد المالية والتخصيص الكفاء لها، وفي هذا الإطار نجد عديد الدول تحاول سن القوانين والتشريعات الملائمة التي تساعد على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة كونها وسيلة مهمة لاستقطاب رؤوس الأموال وتوفير فرص العمل واكتساب المهارات الإدارية والفنية والحصول على التكنولوجيا الحديثة، الأمر الذي يساهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية. لقد قامت الجزائر بإرساء حزمة من القوانين والتشريعات المنظمة للاستثمار الأجنبي المباشر وكذلك إنشاء عديد الهيئات والمؤسسات التي تسهر على تقديم الدعم والمساندة للمستثمرين الأجانب لتوفير المناخ الاستثماري الملائم، وهذا من أجل مواكبة التطورات الاقتصادية على الصعيد الدولي، وإدراكا للدور الكبير الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر في تحفيز عجلة الاقتصاد.

من هذا المنطلق، تبرز تلك الأهمية والمكانة التي يلعبها الاستثمار الأجنبي المباشر كأحد العوامل المساهمة في النمو والتنمية الاقتصادية للبلدان المضيفة، وهو الأمر الذي يدفعنا لقياس وتحليل العلاقة بين الاستثمارات الأجنبية المباشرة والنمو الاقتصادي في الجزائر.

### أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى

- تسليط الضوء على ظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر باعتباره أحد أهم الأدوات الاقتصادية التي تسعى أغلب الدول وبخاصة النامية جذبها ومحاولة الاستفادة منها.
- فهم الدور والعلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي.
- قياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر.

### منهج الدراسة

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بغية تحليل معالم وواقع الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة، كما سيتم الاعتماد على التحليل القياسي والإحصائي لدراسة العلاقة بين المتغيرين وهذا بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة لقياس أثر العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي، لقد تم تقسيم الدراسة إلى محورين، يتناول المحور الأول العلاقة الرابطة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي وتحليل واقع كل من المتغيرين خلال الفترة (1990-2017)، أما المحور الثاني في تناول الجانب القياسي لإبراز هذه العلاقة بشكل كمي

### الدراسات السابقة

توجد دراسات سابقة عديدة تطرقت لهذا الموضوع، نذكر منها ما يلي:

- دراسة (Linh et al.,2019) الموسومة بـ "تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في فيتنام"، هدفت هذه الدراسة لإيجاد علاقة تربط بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في دولة فيتنام خلال الفترة 1990-2017 وهذا باستخدام نموذج ARDL،

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

وتوصلت النتائج التجريبية لها إلى أن هناك علاقة قوية تربط الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو، حيث إن المتغير الأول يعدّ كمحرك رئيس للنمو الاقتصادي في دولة فيتنام.

- دراسة (Nilofer and Qayyum, 2018) بعنوان "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في باكستان"، بحثت هذه الدراسة في قياس تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في دولة باكستان خلال الفترة الممتدة من 1970-2015 وهذا عبر استخدام نموذج ARDL وتوصلت لوجود آثار موجبة لكل من الاستثمار العمومي والخاص على النمو الاقتصادي، بينما توصلت أيضا لوجود تأثير سلبي لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر والاستهلاك العام على النمو الاقتصادي في باكستان حيث يعزى هذا الأثر إلى تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر المنخفضة نسبيًا لعدة عقود مقارنة بدول نامية أخرى وكذلك لكون هذه التدفقات على شكل قروض ذات تكلفة أكبر من عوائد الاستثمار الأجنبي المباشر.

- دراسة ((Ali and Mingque, 2018) المعنونة بـ "هل يقود الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نمو اقتصادي؟ دلائل من الدول الآسيوية النامية"، استهدفت الكشف عن العلاقة التبادلية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في أربع بلدان آسيوية وهي: إندونيسيا والهند وماليزيا وبنغلادش خلال الفترة 1990-2014 باستخدام نموذج (VECM) وتوصلت إلى أنه خلال الفترة القصيرة لا توجد علاقة سببية مباشرة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي، بينما في الفترة الطويلة هناك علاقة تبادلية موجبة بين المتغيرين.

- دراسة (Siddique et al., 2017) تحت عنوان تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي: أدلة من باكستان، سعت هذه الدراسة لتحديد العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في دولة باكستان خلال الفترة (1980-2016) وهذا باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، حيث توصلت إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر ورأس المال النقدي ورأس المال البشري، كما بينت وجود علاقة سببية بين رأس المال البشري والقوى العاملة، وأيضًا توصلت إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين رأس المال النقدي والاستثمار الأجنبي المباشر، وبين رأس المال النقدي ورأس المال البشري.

- دراسة (رفيق نزار، 2017) الموسومة بـ "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة من 1980-2012"، هدفت هذه الدراسة لقياس أثر كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)، حيث توصلت إلى أن هناك علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي على المدى القصير، أما على المدى الطويل فتوجد علاقة موجبة، ولكن بنسبة ضئيلة بين المتغيرين، كما توصلت لوجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الواردات والنمو الاقتصادي. - دراسة (شوقي جباري، 2015) عنونها

" أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر"، استهدفت هذه الدراسة قياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2013) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، حيث توصلت لوجود أثر سلبي للاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي، نتيجة معدلات النمو السالبة التي سجلها قطاع المحروقات، كما توصلت لوجود أثر إيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على كل من الاستثمار المحلي والصادرات، إلا أنه غير كاف لتحويل الأثر الإيجابي للنمو الاقتصادي.

لقد نال هذا الموضوع اهتمام عديد الأكاديميين والباحثين على حد سواء، حيث توجد دراسات نظرية وتطبيقية عديدة تدرس العلاقة والأثر الذي يربط الاستثمار الأجنبي المباشر بالنمو الاقتصادي في البلدان المضيفة، فهناك من يرى أن تدفقات الاستثمارات الأجنبية الواردة لها أثر محفز للنمو الاقتصادي، عبر نقل تكنولوجيات جديدة، والرفع من الإنتاجية وزيادة تراكم رأس المال، الشيء الذي يعزز النمو في بعض البلدان، كما توجد دراسات أخرى ترى أنه لا يوجد تأثير إيجابي يربط الاستثمار الأجنبي المباشر بالنمو الاقتصادي .

### **المحور الأول: تحليل تطور الاستثمارات الأجنبية المباشرة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال**

#### **الفترة 1990-2017**

لقد أصبح الاستثمار الأجنبي المباشر يشكل أحد أهم مصادر التمويل الخارجي خاصة بالنسبة للدول النامية، حيث تجاوز كل الأشكال المختلفة لتدفقات رأس المال الدولي كالتحويلات والاستثمارات المحفظية والمساعدات الإنمائية الدولية (GICR,2018, p.1) شكل ما نسبته 46.9% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية المباشرة المستقطبة من طرف الدول النامية خلال الفترة الممتدة من 2005-2017 (WIR,2018,p.2)، إن النمو المتسارع لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وتغير خريطة توزيعه على الصعيد الدولي، وعلاقته بالنمو والتنمية الاقتصادية للبلدان المصدرة والمضيفة يعدّ من بين الأسباب والدوافع التي حفزت عديد الأكاديميين للبحث عن طبيعة العلاقة التي تربط بين هذين المتغيرين .

#### **أ-العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي**

إن جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة أصبح يعدّ من بين الأولويات في سياسة الدول التنموية، وبالخصوص تلك التي تعاني من ندرة رأس المال المحلي، فغالبية الدول أصبحت تولي أهمية كبيرة لتلك الآثار المرغوبة التي يحدثها في الاقتصاد، لقد نالت هذه العلاقة قسطا كبيرا من الدراسة والبحث، فهناك من يرى أنه يلعب دورا محفزا ومساعدًا للنمو الاقتصادي بينما يرى آخرون أن له آثارا سلبية غير مرغوبة على الاقتصاد. وفي هذا الصدد ترى دراسة (Liand (Luo,2019) أن التأثير الذي يجلبه الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المضيفة يظهر في قناتين أساسيتين، الأولى عبر الرابطة الأفقية التي يمكن أن تحدث بين الصناعات المتشابهة عبر دوران العمل والمحاكاة والتعلم بالملاحظة وأيضا المنافسة، أما القناة الثانية فتتم عبر الرابطة

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

العمودية (الخلفية والأمامية) وهذا بنقل التكنولوجيا الجديدة التي تساهم في تخفيض تكلفة المدخلات والرفع من نوعيتها. أما بالنسبة لتفسير هذه الرابطة على المستوى النظري يظهر نموذج النمو الخارجي أن للاستثمار الأجنبي المباشر تأثيرا مباشرا على النمو الاقتصادي وهذا عبر تراكم رأس المال وإدراج مدخلات وتكنولوجيا جديدة في الوظيفة الإنتاجية للدول المضيفة، كما أن ترقية النمو الاقتصادي يتم عبر الرفع من كفاءة هذه الاستثمارات. بينما نموذج النمو الداخلي يرى أن النمو الاقتصادي يتأثر بعاملين أساسيين وهما مخزون رأس المال البشري والتغير التكنولوجي الذي يحدثه الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المضيفة، (Mahembe & Odhiambo, 2014, pp. 63-64). إن الدول المضيفة تبقى مطالبة بالتعامل الحذر واختيار النوع المناسب من الاستثمارات الأجنبية بما يتلاءم مع طبيعة واقعها الاقتصادي، وخصائص تلك المؤسسات المستثمرة حتى يتسنى لها الاستفادة من تلك الآثار الامتدادية التي يجلبها هذا النوع من الاستثمارات لاقتصاداتها المحلية.

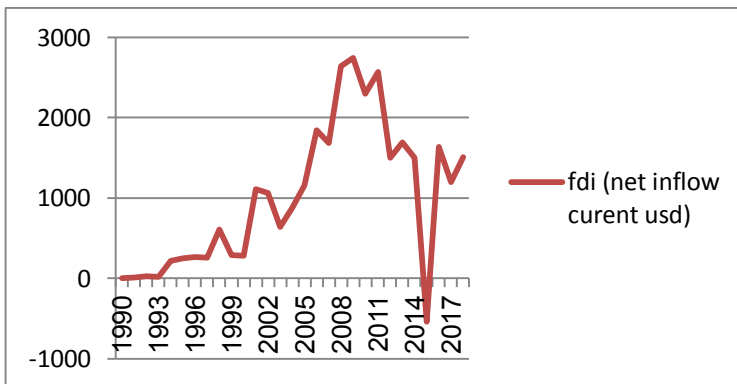
### ب - تحليل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر

لقد شكل التوجه من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق نوعا من التحديات الصعبة، خصوصا على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي، حيث إن الاقتصاد الجزائري سجل بعض المؤشرات غير المشجعة خصوصا في بداية فترة التسعينات التي تراوح فيها الدين العام بين 28.154 و 33.051 مليار دولار أمريكي خلال الفترة 1990-1995، وبالنسبة لاحتياطات الصرف تراوحت بين 2.703 و 4.164 مليار دولار أمريكي خلال الفترة نفسها، أما فيما يخص معدل البطالة فتراوح بين 21.26٪ و 29.77٪ من إجمالي القوى العاملة خلال الفترة 1990-2000، بينما بلغت نسبة التضخم مقدار 31.67٪ خلال عام 1992 كأعلى نسبة خلال فترة تسعينيات القرن الماضي، كل هذه المؤشرات تعكس الوضعية الصعبة التي شهدتها هذا الاقتصاد، وهو الأمر الذي حفز صناع القرار لإجراء إصلاحات اقتصادية و تطبيق تعديلات هيكلية في إطار المفاوضات التي حدثت مع صندوق النقد الدولي؛ لتحسين وضعية الاقتصاد والحفاظ على استقراره الداخلي والخارجي، وكان من بين أهم الإجراءات المتخذة في هذا الصدد، إصدار قوانين وإمضاء عديد الاتفاقيات التي شجعت وحفزت الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

يظهر الشكل رقم (01) أن تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر تتميز بعدم الاستقرار فهي تتحرك زيادة ونقصانا خلال كامل فترة الدراسة، فمتوسط التدفقات الواردة قدرت بـ 1.013 مليار دولار، فأعلى قيمة سجلت سنة 2009 بـ 2.75 مليار دولار، بينما سجلت سنة 1990 أدنى قيمة بـ 335 ألف دولار أمريكي، أما خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2000 عرفت الجزائر سن عدة قوانين وتشريعات تتعلق بترقية وتطوير الاستثمار الأجنبي، حيث كانت البداية مع قانون النقد والقرض، ثم المرسوم التشريعي 93-10 الذي مهدت الأرضية لمنح مزيد من الحرية للاستثمار الأجنبي وتهيئة المناخ الملائم له، كما أن هذه الفترة عرفت عديد الإصلاحات

الاقتصادية وعمليات التعديل الهيكلي التي تمت بمرافقة صندوق النقد الدولي. وشهدت تدفقات محدودة، ففي أحسن الأحوال لم تتجاوز حاجز 606 مليون دولار سنة 1998 ويرجع ذلك للأوضاع السياسية غير المستقرة ولعدم تعافي الاقتصاد الوطني وتحسن مؤشرات الكلية، كل هذه العوامل ساهمت في إجمام المستثمرين الأجانب عن الاستثمار في الجزائر، غير أن الفترة الموائية من 2001 إلى 2010 شهدت التحسن التدريجي لأداء الاقتصاد وتعافيه من وضعيته الصعبة، وهذا نتيجة الإصلاحات السابقة وكذلك عودة الاستقرار السياسي والارتفاع التدريجي في أسعار النفط، وهو الأمر الذي ساهم في إقبال المستثمرين، حيث سجلت هذه الفترة استثمارات إجمالية محصورة بين 1.11 و2.75 مليار دولار، كما شهد الاستثمار الأجنبي المباشر أعلى معدل له خلال 2005-2007 بنسبة 5.6% من تراكم رأس المال الثابت (WIR, 2019, p.1). أما الفترة من 2011 إلى 2017 فقد شهدت في بدايتها انخفاضات متوالية في تدفقات الاستثمار الأجنبي نتيجة آثار الأزمة المالية العالمية وكذلك ركود سوق النفط العالمي، حيث بلغت أدنى قيمة لها سنة 2015 بقيمة قدرت بـ -537 مليون دولار أمريكي، وهذا يرجع لتأثر الاقتصاد الوطني بانخفاض أسعار النفط الذي حدث منتصف عام 2014 حيث انخفض إلى 59 دولار للبرميل كمتوسط سنوي خلال 2015 وهو الأمر الذي أدى لتدهور المؤشرات الاقتصادية الكلية حيث سجلت الموازنة العامة عجزا قدره -15.9% من الناتج المحلي الخام خلال 2015 وعجزا في الحساب الجاري قدره -15.2% من الناتج المحلي الخام في العام نفسه. كلها عوامل ساهمت في تدهور قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر وإجمام المستثمرين خلال تلك الفترة، وبعدها بدأ نوعا ما-التعافي التدريجي لقيمة تدفقات FDI الواردة حيث بلغت سنة 2017 قيمة قدرها 1.232 مليار دولار وهو ما يمثل نسبة 1.8% من تراكم رأس المال الثابت وبانخفاض سنوي قدره 405 مليون دولار مقارنة بسنة 2016 (WIR, 2019, p.1). كما يوضحه الشكل الموائي:

### الشكل رقم (01): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة 1990-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على (<https://data.worldbank.org/indicator/>)

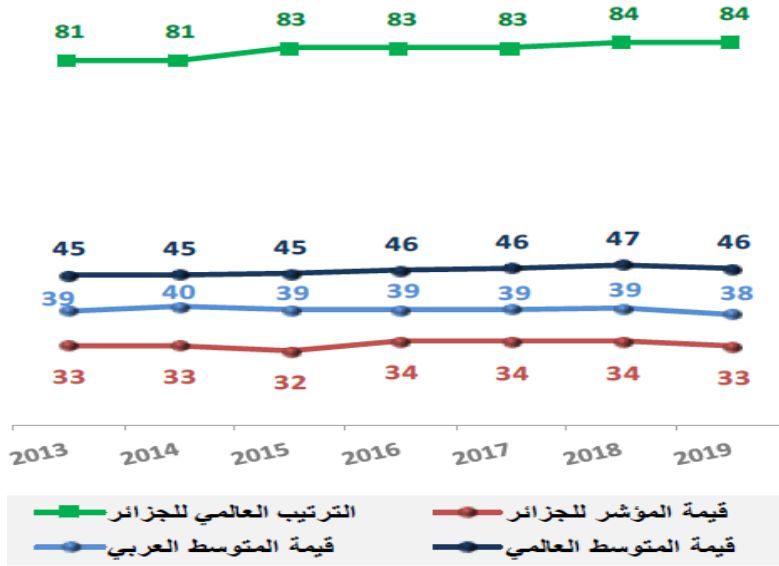
إن الجزائر -رغم الجهود المبذولة من الحكومات المتعاقبة- لم تستطع لحد الآن تحسين مرتبتها في مناخ وجاذبية الاستثمار، حيث إنها احتلت المركز 84 عالميا في ترتيب جاذبية

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

الاستثمار حسب تقرير مناخ الاستثمار الذي أعدته المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات لسنة 2019 ، كما سجلت أداء متواضعا في المؤشرات الفرعية التي تتكون من 11 مؤشرا ما عدا مؤشري الاستقرار الاقتصادي الكلي والموارد البشرية والطبيعية متفوقة بذلك على قيمة المتوسط العربي والعالمي فيهما .

#### الشكل رقم (02):تطور القيمة والترتيب العالمي لمؤشر الجاذبية



المصدر: تقرير مناخ الاستثمار بالدول العربية لسنة 2019 ، ص 56، تم التحميل من الرابط :

<http://dhaman.net/ar/wp-content/uploads/sites/2/2019/07/Climate-Report-2019.pdf>

استطاعت الجزائر من خلال تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر أن تستفيد من عدد مشاريع إجمالي قدر بـ 439 مشروعا استثماريا وبتكلفة قدرها 75 400 مليون دولار أمريكي ، وهو الشيء الذي ساهم بخلق عدد من الوظائف قدره بـ 116 911 منصب شغل خلال الفترة الممتدة من 2003-2018 وهي نسبة متواضعة جدا مقارنة بالإمكانات المادية والبشرية التي يمتلكها الاقتصاد الجزائري و باقتصاديات بلدان مجاورة وهو ما يوضحه الجدول رقم (01) :



**الجدول رقم (01) : المشاريع الاستثمارية الأجنبية المباشرة الواردة الى بعض دول شمال**

**إفريقيا خلال الفترة 2003-2018**

الدولة	عدد المشاريع	التكلفة بالمليون دولار	عدد الوظائف
مصر	1 060	235 971	285 739
الجزائر	439	75 400	116 911
المغرب	1 049	71 892	274 627
ليبيا	162	32 703	33 152
تونس	447	28 127	108 280

**المصدر:** تقرير مناخ الاستثمار بالدول العربية لسنة 2019، تم التحميل من

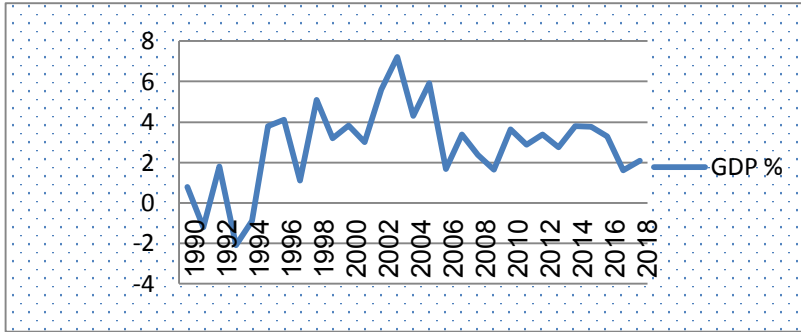
الرابط:-:http://dhaman.net/ar/wp-content/uploads/sites/2/2019/06/Annex-Climate19-FDI.xlsx

**ب - تحليل تطور معدل النمو الاقتصادي**

من خلال الشكل رقم (03) يتضح أن معدل النمو الاقتصادي السنوي يتميز بعدم الاستقرار والتذبذب على طول الفترة المذكورة، حيث إنه خلال فترة التسعينيات من القرن الماضي سجل أدنى مستويات له وبمعدلات سالبة أعوام 1991 و1994 و1993 بمعدلات 1.2٪ و-2.1٪ و-0.89٪ ويرجع ذلك للتأثير العميق للأزمة السياسية والأوضاع الأمنية الصعبة على الجانب الاقتصادي، كما أنها الفترة التي عرفت مرحلة التعديل الهيكلي الذي اقترحه صندوق النقد الدولي على الجزائر للنهوض باقتصادها وإخراجه من حال التعثر، الأمر الذي ساهم بعد ذلك في تحسن المؤشرات الاقتصادية الكلية وارتفاع معدلات النمو التي سجلت أعلى نسبة خلال عام 1998 بمعدل 5.1٪، ومع دخول العشرية الجديدة واستقرار الأوضاع السياسية ساهم الارتفاع التدريجي لأسعار النفط في تبني الحكومة عدة برامج لدعم النمو الاقتصادي وكان من بينها : برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014) وهي كلها برامج تهدف لتعزيز عملية النمو واستعادة التوازن الاقتصادي.(شيخ ومنصوري،2016،ص.337).

حيث كان للبرنامج الأول آثار إيجابية نوعا ما على معدل النمو الاقتصادي، حيث سجل أعلى مستويات له خصوصا أعوام 2002 و2003 و2004 بمعدلات 5.6٪ و7.2٪ و4.3٪، غير أن هذا التحسن لم يستمر بدليل انخفاضه بعد ذلك لمستويات لم تتجاوز 4٪ خلال السنوات الأخيرة، كما سجل معدل النمو خلال السنتين الأخيرتين 2017 و2018 نسبة 1.6٪ و2.1٪ ويرجع التحسن الطفيف لمعدل النمو في عام 2018 حسب تقرير آفاق الاقتصاد العربي لتحسن النشاط الاقتصادي الذي ساهمت فيه عدة عوامل تمثلت في ارتفاع أسعار النفط والحد من الواردات الاستهلاكية واللجوء للتمويل الداخلي لسد عجز الموازنة والاستفادة من التعافي النسبي لنشاط الاقتصاد العالمي.(تقرير آفاق الاقتصاد العربي، 2019، ص.19)

الشكل رقم (03): تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (<https://data.worldbank.org/indicator/>)

إن بقاء معدلات النمو متواضعة أمر يطرح علامة استفهام حول كفاءة البرامج السابقة التي خصصت لها مبالغ مالية معتبرة لمحاولة استهداف وتحقيق تنمية مستدامة في الجزائر، تداركا لأوجه القصور والخلل في المخططات السابقة وضعت الحكومة منتصف عام 2016 نموذجا جديدا لنمو الاقتصاد الوطني يتضمن رؤية طموحة في إطار إستراتيجية الجزائر 2030 أطلق عليها " النموذج الجديد في النمو" حيث يشتمل على ثلاث مراحل أساسية وهي : (تقرير وزارة المالية، 2016، ص.11)

1/ مرحلة الإقلاع 2016-2019: التي تحاول من خلالها تحسين نمو القيمة المضافة لمختلف القطاعات الاقتصادية.

2/ المرحلة الانتقالية 2020-2025: هدفها هو التدارك الاقتصادي.

3/ مرحلة الاستقرار أو الحوكمة 2026-2030: هدفها تحقيق التوازن بين مختلف القطاعات.

تحاول هذه المراحل تحقيق جملة من الأهداف أبرزها: (تقرير وزارة المالية، 2016، ص.11)

- الرفع من معدل نمو القطاع غير النفطي في الناتج المحلي الخام إلى 6.5٪ خلال الفترة 2020-2030.
  - الرفع من نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بـ 2.3 مرة.
  - مضاعفة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الخام إلى 10٪ في آفاق 2030.
  - تطوير القطاع الفلاحي.
  - تنويع هيكل الصادرات لدعم تمويل النمو الاقتصادي المتسارع.
  - تخفيض معدل النمو السنوي للاستهلاك الداخلي للطاقة لحوالي 3٪ في آفاق 2030.
- على الرغم من كل الجهود المبذولة لدعم وتحفيز النمو الاقتصادي بالجزائر إلا أن معدلاته تبقى متواضعة وهو ما يعزى لطبيعة الخلل الهيكلي الذي يعاني منه الاقتصاد الوطني الذي يبقى لحد الساعة معتمدا على قطاع المحروقات دون جهود كافية لتنويع الهيكل الاقتصادي.

## المحور الثاني: الدراسة القياسية لأثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي خلال

الفترة (1990-2017)

### I- إجراءات الدراسة

#### الحدود المكانية و الزمانية للدراسة

الدراسة خاصة بالجزائر للفترة 1990 - 2017 م.

#### أسلوب جمع البيانات

تم تجميع بيانات الدراسة والتي هي عبارة عن سلاسل زمنية سنوية من قاعدة بيانات البنك العالمي وهذا من خلال مؤشرات التنمية العالمية WDI2019.

#### النموذج القياسي للدراسة

بغرض التعرف على العلاقة القياسية بين متغيرات النموذج تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL. حيث تم اختياره للأسباب الآتية: (Kyophilavong et al, 2013,P.5) أ- يلائم تقديرات العلاقة طويلة الأجل للعينات الصغيرة الحجم مقارنة مع التكامل المشترك لجوهانسن.

ب- يناسب المتغيرات المتكاملة عند المستوى أو الفرق الأول (I(1) أو I(0)) أو خليط من الاثنين بخلاف التكامل المشترك لجوهانسن الذي يتطلب أن تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة نفسها.

ج- يسمح هذا النموذج باستهداف تأثير العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل لأحد المتغيرات على البقية في لحظات متزامنة .

إن النموذج المستخدم في هذه الدراسة مستمد من دراسة: (Nilofer and Qayyum, 2018)

الذي يمكننا التعبير عنه بالشكل العام التالي:

$$GDPC = f(FDI, GNE, EXPO)$$

حيث إن:

GDPC : الناتج المحلي الإجمالي للفرد بالقيمة الحقيقية

FDI : تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بالقيمة الحقيقية

GNE : إجمالي الإنفاق الوطني الحقيقي

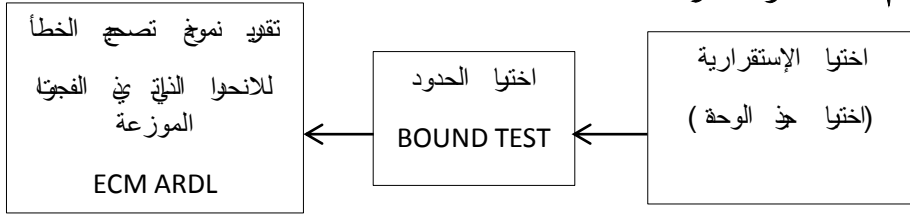
EXPO : إجمالي الصادرات الحقيقية

#### خطوات الدراسة

حتى تتم دراسة النموذج بشكل سليم وجب المرور بعدة خطوات أساسية يمثلها الشكل

الآتي:

الشكل رقم (04): خطوات الدراسة



المصدر: (بوجانة ، 2018ص. 96)

II- اختبارات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة ARDL

أ- اختبار جذر الوحدة

بعد اختيار نوع النموذج المحدد لقياس العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل التي تربط بين متغيرات الدراسة، وللتأكد من صحة فرضية الدراسة، تأتي الخطوة الثانية المتمثلة في اختبار جذر الوحدة، وللتأكد من مدى استقرارية السلاسل الزمنية تم اختبارها عن طريق اختباري فيليب بيرون (PP) وديكي فولر المطور (ADF) الذي تعتمد الصيغة العامة له على تقدير الانحدار التالي: (Gujarati, 2003, p.817)

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

تشير الفرضية الصفرية  $H_0$  في هذا الاختبار احتواء السلسلة على جذر الوحدة أي إن السلسلة غير مستقرة، أما الفرضية البديلة  $H_1$  فتشير لخلو السلسلة من جذر الوحدة، يعد اختبار جذر الوحدة من بين أهم الاختبارات في دراسة السلاسل الزمنية حيث إنه يمكننا من التأكد من خلو هذه الأخيرة من جذر الوحدة حتى لا نحصل على نتائج زائفة.

**الجدول رقم (02): اختبار جذر الوحدة بواسطة اختباري (Augmented Dickey Fuller) و (Philips Perron)**

عند الفرق الأول I(1)			عند المستوى I(0)				الاختبار* ***ADF PP	المتجه
LGNE	LEXPO	LGDPG	LEXPO	LGNE	LFDI	**LGDPG		
-5.4903	-4.4767	-4.8881	-1.0416	-3.2093	-7.4139	-0.5207	T-statistic	
-5.4903	-4.4494	-4.8796	-1.0765	0.1155	-7.5142	-0.5921		
0.0001	0.0016	0.0006	0.7233	0.0337	0.0000	0.8722	P-Value	
0.0001	0.0017	0.0006	0.7100	0.9610	0.0000	0.8566		
Yes	Yes	Yes	No	Yes No	Yes	No	Stationary	
-5.1642	-4.4640	-4.7090	-1.2019	-2.5822	-6.5584	-2.4478	T-statistic	
-5.1642	-4.4253	-4.7053	-1.2019	-3.0160	-6.8158	-2.5166		
0.0016	0.0079	0.0045	0.8899	0.2906	0.0001	0.3490	P-Value	
0.0016	0.0086	0.0046	0.8899	0.1463	0.0000	0.3181		
Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Stationary	
-4.5899	-4.4599	-4.7373	0.7092	1.6133	1.4558	0.6633	T-statistic	
-4.5589	-4.4381	-4.7373	0.7056	1.4958	1.2561	0.6151		
0.0001	0.0001	0.0000	0.8625	0.9706	0.9598	0.8532	P-Value	
0.0001			0.8618	0.9631	0.9423	0.8431		
Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Stationary	

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 9 Eviews**

\* النتائج المتحصل عليها في مستوى القيمة الحرجة 5%

\*\* جميع بيانات النموذج هي في صيغة اللوغاريتم.

\*\*\*القيم الموجودة في السطر الأول لاختبار ADF أما القيم الموجودة في السطر الثاني لاختبار PP.

تظهر النتائج المتحصل عليها من خلال الجدول السابق أن المتغير (LFDI) ساكن عند

المستوى I(0) وهذا لكون P-Value الخاص به أقل من 5% في المتجه الذي يحتوي على الحد

الثابت فقط والمتجه الذي يحتوي على حد ثابت واتجاه، أما بالنسبة للمتغيرات

(LGNE و LEXPO و LGDPG) فهي غير ساكنة عند المستوى، أما بعد أخذ الفرق الأول

فنلاحظ أنها استقرت كلية كون P-Value يظهر مستوى معنوية أقل تماما من 5%، وبما أن

المتغيرات مستقرة عند المستوى والفرق الأول يمكن لنا أن نستخدمها في نموذج

(ARDL) لاكتشاف العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة .

ب- اختبار الحدود (BOUND TEST):

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

يسمح لنا هذا الاختبار من التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين متغيرات الدراسة ، حيث تقوم الفرضية الصفرية  $H_0$  على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، بينما الفرضية البديلة  $H_1$  على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، لكن قبل البدء بهذا الاختبار يتوجب علينا أن نقوم بتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة .

#### ب-1- تقدير نموذج ARDL

بعد التأكد من أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى وعند الفرق الأول ولا وجود لأي متغير مستقر في الدرجة الثانية يمكن لنا أن نختبر التكامل المشترك حسب منهج (ARDL) من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد Unrestricted Error Correction Model (UECM) كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{Lgdpc}_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_1 \Delta \text{Lgdpc}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_2 \Delta \text{Lfdi}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_3 \Delta \text{Lgnet}_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_4 \Delta \text{Lexpo}_{t-1} + \beta_1 \text{Lgdpc}_{t-1} + \beta_2 \text{Lfdi}_{t-1} \\ & + \beta_3 \text{Lgnet}_{t-1} + \beta_4 \text{Lexpo}_{t-1} + U_t \dots \dots \dots (01) \end{aligned}$$

حيث إن:

$\alpha_0$  : معلمة الحد الثابت

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  : معالم الأجل القصير

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  : معالم الأجل الطويل

$\Delta$  : معالم الفرق الأول

$L$  : اللوغاريتم الطبيعي ،  $U_t$  : حد الخطأ العشوائي

في المعادلة السابقة تشير الفرضية الصفرية لعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات وتمثل كالتالي:  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ ، بينما الفرضية البديلة تشير لوجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات كما يلي  $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  .

قبل الشروع في تقدير نموذج (ARDL) يجب أن نحدد فترة الإبطاء المثلى للمتغيرات الواردة في المعادلة رقم (01) وهذا عبر نموذج متجه الانحدار الذاتي غير المقيد Unrestricted Vector Autoregressive Model ، من خلال المعايير الآتية: (Liew,2004, pp.1-9)

1/ Akaike information criterion,  $AIC = -2T[\ln(\hat{\sigma}_p^2)] + 2p$

2/ Schwarz information criterion ,  $SIC = \ln(\hat{\sigma}_p^2) + [p \ln(T)]/T$

3/ Hannan-Quinn criterion ,  $HQC = \ln(\hat{\sigma}_p^2) + 2T^{-1} p \ln[\ln(T)]$

4/ the final prediction error ,  $FPE = \hat{\sigma}_p^2(T - p)^{-1}(T + p)$

حيث إن:

$p$  : طول فترة الإبطاء ،  $T$ : حجم العينة

بينما التباين يعطى بالعلاقة الآتية:  $\hat{\sigma}_p^2 = (T - p - 1)^{-1} \sum_{t=p}^T \hat{\epsilon}_t^2$

بعد تطبيق هذه المعايير على متغيرات النموذج تبين أن فترة الإبطاء القصوى المثلى تساوي 1 وهو ما يظهره الجدول التالي :

**الجدول رقم (03):معايير اختيار فترة الإبطاء المثلى**

فترة الإبطاء	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2.765594	NA	2.12e-05	0.588312	0.785790	0.637977
1	90.85865	146.5423*	2.55e-08*	-6.161622*	-5.174235*	-5.913297*
2	100.8629	12.17904	4.98e-08	-5.640249	-3.862954	-5.193264

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews9

\*تشير إلى فترة الإبطاء المختارة بواسطة المعايير

إن اختيار نموذج ARDL الأمثل يتم من خلال المفاضلة بين عدة نماذج عبر عدة معايير ومنها:

- Bayesian information criterion,  $BIC = (T - p) \ln[(T - p)^{-1} T\hat{\sigma}_p^2] + T[1 + \ln(\sqrt{2\pi})] + p \ln[p^{-1} (\sum_{i=1}^T y_i^2 - T\hat{\sigma}_p^2)]$  , (Liew,2004, pp.1-9)
- Akaike information criterion (AIC).
- Hannan-Quinn criterion (HQC).

وهو ما يوضحه الجدول التالي:

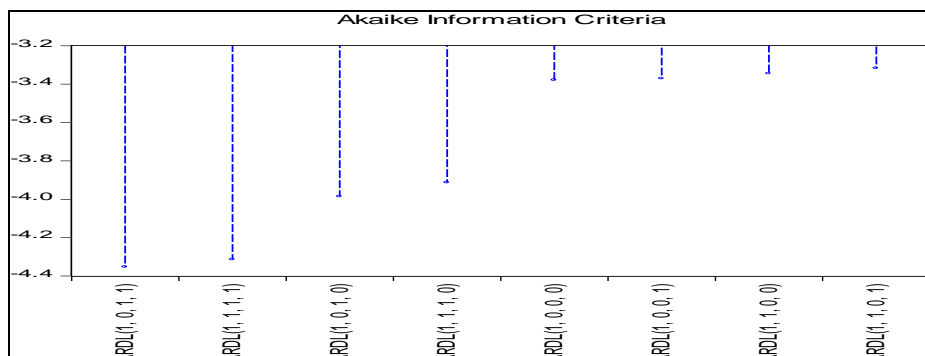
**الجدول رقم (04): اختيار نموذج ARDL الأمثل**

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
5	61.409809	-4.352785	-4.011499	-4.258127	0.997656	ARDL(1, 0, 1, 1)
1	61.918061	-4.313445	-3.923405	-4.205264	0.997617	ARDL(1, 1, 1, 1)
7	55.818002	-3.985440	-3.692910	-3.904305	0.996526	ARDL(1, 0, 0, 1)
3	55.913921	-3.913114	-3.571828	-3.818456	0.996362	ARDL(1, 1, 0, 1)
8	47.228933	-3.378315	-3.134539	-3.310702	0.993440	ARDL(1, 0, 0, 0)
6	48.135355	-3.370828	-3.078298	-3.289693	0.993578	ARDL(1, 0, 1, 0)
4	47.808781	-3.344702	-3.052172	-3.263567	0.993408	ARDL(1, 1, 0, 0)
2	48.458236	-3.316659	-2.975374	-3.222001	0.993394	ARDL(1, 1, 1, 0)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews9

لقد تم اختيار نموذج ARDL (1,0,1,1) من خلال المفاضلة بين 8 نماذج مقترحة على أساس أقل قيمة في معايير BIC وAIC وHQ وأكبر قيمة في معامل التحديد المعدل.  $Adj R^2$  إن اختيار درجات التباطؤ المثلى للنموذج ككل تظهر أنه من الشكل ARDL (1,0,1,1) وهو ما يوضحه الشكل الآتي :

الشكل رقم (05) : درجات التأخير المثلى



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews9

إن نتائج تقدير نموذج ARDL تظهر أن معامل التحديد يساوي 99.82٪، أي إن المتغيرات المستقلة تفسر الناتج المحلي الإجمالي للفرد في هذا النموذج بنسبة 99.82٪. وهي نسبة تفسيرية قوية، كما أن قيمة فيشر المحسوبة تساوي 1777.53 وهي أكبر من القيمة الجدولية وهو ما يفسر أن النموذج بأكمله له دلالة معنوية معتبرة، كما نلاحظ أن معاملات النموذج ككلها دلالة معنوية ما يدل على تأثيرها في نمو الناتج المحلي للفرد باستثناء المتغير (LFDI) الذي كانت نسبة الاحتمال فيه غير معنوية إحصائياً، من نتائج التقدير وفقاً لنموذج ARDL يتبين لنا أن ارتفاع إجمالي الإنفاق الوطني (LGNE) بنسبة 10٪ سيؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي الفردي بنسبة 7.33٪، أما بالنسبة لإجمالي الإنفاق الوطني متأخر بفترة زمنية واحدة (-) (LGNE) فتأثيره معنوي وسلبى على المتغير التابع، فارتفاعه بنسبة 10٪ سيؤدي إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الفردي بنسبة 5.72٪، أما بالنسبة للصادرات (LEXPO) فتأثيرها معنوي وإيجابي، فارتفاعها بنسبة 10٪ يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الفردي (LGDPC) بنسبة 3.14٪، أما بالنسبة للصادرات متأخرة بفترة زمنية واحدة (-) (LEXPO) سيؤدي ارتفاعها بنسبة 10٪ إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الفردي (LGDPC) بنسبة 2.16٪، وهو ما يوضحه أكثر الجدول التالي :



**الجدول رقم(05): تقدير نتائج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة**

ARDL (1,0,1,1)				
الاحتمال	إحصائية ستودنت	الانحراف المعياري	المعلمت	المتغيرات
0.0002	4.584543	0.150988	0.692212	LGDP(-1)
0.1102	-1.675821	0.100535	-0.017655	LFDI
0.0000	12.25640	0.059881	0.733929	LGNE
0.0000	-5.923504	0.096660	-0.572563	LGNE(-1)
0.0000	12.96667	0.024273	0.314741	LEXPO
00057	-3.113456	0.069660	-0.216884	LEXPO(-1)
0.0546	-2.048772	1.776944	-3.640553	C
(0.0000)	F=1777.532		R2=0.998222 AdjR2=0.997660	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

**ب-2- نتائج اختبار الحدود**

إن النتائج المتحصل عليها من خلال هذا الاختبار تظهر لنا أن قيمة (F-statistic) المحسوبة تساوي 5.207782 و هي أكبر من قيم الحرجة لـ I(1)Bound عند مستوى معنوية 10% و5% و1% على التوالي وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة ، الأمر الذي يوضحه الجدول التالي :

**الجدول رقم (06): نتائج اختبار الحدود (Bound Test)**

عدد المتغيرات المستقلة (k)	القيمة (Value)	إحصائية الاختبار (Test statistic)
3	5.207782	(F- إحصائية فيشر statistic)
القيم الحرجة للحدود (Critical Value Bounds)		
الحد1	الحد0	مستوى المعنوية
3.2	2.37	%10
3.67	2.79	%5
4.08	3.15	%2.5
4.66	3.65	%1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

**ج- تقدير نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model)**

لقد بين اختبار الحدود وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة وهو الشيء الذي يسمح لنا بتقدير نموذج تصحيح الخطأ (نموذج الفترة قصيرة الأجل) إضافة لنموذج الفترة طويلة الأجل.

**ج-1- العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)**

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

يوضح الجدول الآتي نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة

#### الجدول رقم (07): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Original dep. Variable: LGDPC				
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1)				
Date: 01/03/20 Time: 11:34				
Sample: 1990 2017				
Included observations: 26				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFDI)	-0.014259	0.005353	-2.663837	0.0153
D(LGNE)	0.751224	0.041819	17.963780	0.0000
D(LEXPO)	0.318148	0.020284	15.684316	0.0000
CointEq(-1)	-0.342399	0.068841	-4.973744	0.0001
Cointeq = LGDPC - (-0.0574*LFDI + 0.5243*LGNE + 0.3179*LEXPO - 11.8281)				

#### المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

يتضح لنا من خلال الجدول السابق ما يلي:

- المتغير D(LFDI): متغير معنوي إحصائياً لكون قيمة احتمالته أقل من القيمة الحرجة للاختبار، كما أن إشارته سالبة وهو ما يعني وجود علاقة عكسية تربط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بالمتغير التابع (الناتج الداخلي الإجمالي للفرد) حيث إن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 10٪ ستؤدي لانخفاض الناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 0.14٪ في المدى القصير.
- المتغير D(LGNE): قيمته الاحتمالية أقل من القيمة الحرجة للاختبار فهو يعدّ متغيراً معنوياً إحصائياً، وإشارته الموجبة تعني ارتباطه طردياً بالمتغير التابع، أي إن ارتفاع إجمالي الإنفاق العمومي بنسبة 10٪ سيحفز زيادة الناتج الداخلي الفردي بنسبة 7.51٪ خلال الأجل القصير.
- المتغير D(LEXPO): تشير قيمة احتمالته إلى أنه معنوي إحصائياً، حيث إن زيادة قدرها 10٪ من قيمة الصادرات ستؤدي لزيادة بمقدار 3.18٪ من الناتج المحلي الإجمالي للفرد خلال الأجل القصير.
- المعلمة CointEq (-1): معلمة تصحيح الخطأ في هذا النموذج معنوية إحصائياً قيمتها 0.34 وذات إشارة سالبة، وهو ما يعني أن سرعة التكيف بالنسبة لمعدل الناتج المحلي الإجمالي للفرد يبلغ 34٪ سنوياً لكي يرجع لقيمه التوازنية بسبب انحراف المتغيرات المستقلة في الأجل الطويل.

ج-2- العلاقة طويلة الأجل:

يبين الجدول التالي نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل لنموذج الدراسة:

الجدول رقم (08): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

Variable	Long Run Coefficients			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFDI	-0.057361	0.021438	-2.675644	0.0150
LGNE	0.524276	0.068615	7.640880	0.0000
LEXPO	0.317935	0.065152	4.879905	0.0001
C	-11.828118	0.737573	-16.036545	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

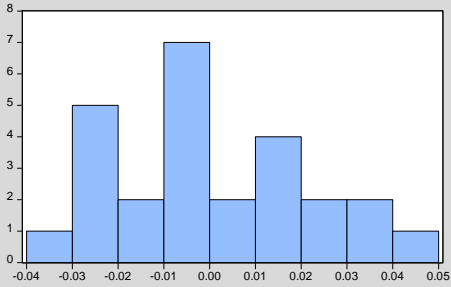
يظهر لنا الجدول السابق أن جميع المتغيرات المستقلة معنوية إحصائياً، وهو ما يعني تأثيرها على الناتج الداخلي المحلي للفرد، فإشارة معلمة الاستثمارات الأجنبية المباشرة سالبة ما يعني وجود العلاقة العكسية بينها وبين المتغير التابع، بينما إشارة معالم المتغيرات المستقلة الأخرى موجبة، ما يعني وجود علاقة طردية يربطها الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الأجل الطويل.

بالنسبة لمعامل التحديد أظهرت النتائج المتحصل عليها من خلال الملحق رقم (01) أن قيمة  $R^2=0.979660$  وهو ما يعني أن المتغيرات المستقلة بصفة إجمالية سواء خلال الفترة القصيرة والطويلة تفسر المتغير التابع بنسبة 97.96% والنسبة المتبقية هي لمتغيرات لم تدخل ضمن النموذج المدروس.

III- الاختبارات التشخيصية (Diagnostic Tests):

نتائج الاختبارات التشخيصية لمدى ملاءمة النموذج واستقراره يظهرها الجدول رقم (08)، حيث تشير هذه الاختبارات إلى أن نموذج الدراسة يجتاز جميع الاختبارات التشخيصية فننتج اختبارات الارتباط التسلسلي (Autocorrelation) وعدم ثبات التباين (Heteroscedasticity) ليست ذات دلالة إحصائية؛ كون قيمها الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5% وهو ما يعني عدم وجود مشكل الارتباط التسلسلي إنعدام ثبات التباين في نموذج الدراسة، إضافة لذلك نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) باستخدام إحصائية (Jarque-Bera Test) تدعم صحة فرض اتباع بواقي النموذج التوزيع، نظراً لأن قيمة J-B = 1.26 أقل من  $X^2_{0.95} = 5.99$ ، كما أن نتيجة اختبار Ramsey RESET Test تثبت صحة وملاءمة النموذج المقدر؛ لأن احتمال إحصائية F يساوي 0.9815 وهو أكبر من مستوى المعنوية 5%.

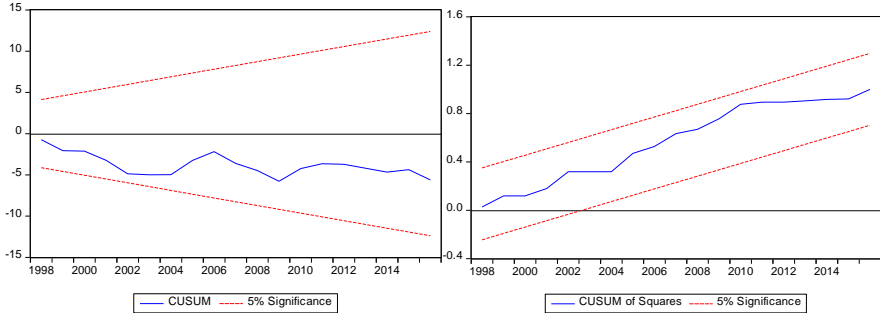
الجدول رقم (09): نتائج الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests

Serial Correlation Test	<p>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:</p> <hr/> <table border="0"> <tr> <td>F-statistic</td> <td>1.129023</td> <td>Prob. F(2,17)</td> <td>0.3464</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Prob. Chi-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Obs*R-squared</td> <td>3.048553</td> <td>Square(2)</td> <td>0.2178</td> </tr> </table>	F-statistic	1.129023	Prob. F(2,17)	0.3464			Prob. Chi-		Obs*R-squared	3.048553	Square(2)	0.2178														
F-statistic	1.129023	Prob. F(2,17)	0.3464																								
		Prob. Chi-																									
Obs*R-squared	3.048553	Square(2)	0.2178																								
Heteroskedasticity Test	<p>Heteroskedasticity Test: ARCH</p> <table border="0"> <tr> <td>F-statistic</td> <td>0.355102</td> <td>Prob. F(1,22)</td> <td>0.5573</td> </tr> <tr> <td>Obs*R-squared</td> <td>0.381231</td> <td>Prob. Chi-Square(1)</td> <td>0.5369</td> </tr> </table>	F-statistic	0.355102	Prob. F(1,22)	0.5573	Obs*R-squared	0.381231	Prob. Chi-Square(1)	0.5369																		
F-statistic	0.355102	Prob. F(1,22)	0.5573																								
Obs*R-squared	0.381231	Prob. Chi-Square(1)	0.5369																								
Ramsey RESET Test	<p>Ramsey RESET Test</p> <p>Equation: UNTITLED</p> <p>Specification : LGDPC LGDPC (-1) LFDI LEXPO LEXPO (-1) LGNE LGNE (-1) C</p> <p>Omitted Variables: Squares of fitted values</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Value</th> <th>df</th> <th>Probability</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t-statistic</td> <td>0.023573</td> <td>18</td> <td>0.9815</td> </tr> <tr> <td>F-statistic</td> <td>0.000556</td> <td>(1, 18)</td> <td>0.9815</td> </tr> </tbody> </table>		Value	df	Probability	t-statistic	0.023573	18	0.9815	F-statistic	0.000556	(1, 18)	0.9815														
	Value	df	Probability																								
t-statistic	0.023573	18	0.9815																								
F-statistic	0.000556	(1, 18)	0.9815																								
Normality Test	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Statistic</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Series: Residuals</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sample</td> <td>1991 2017</td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Mean</td> <td>-6.83e-16</td> </tr> <tr> <td>Median</td> <td>-0.004036</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>0.040348</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td>-0.032992</td> </tr> <tr> <td>Std. Dev.</td> <td>0.021133</td> </tr> <tr> <td>Skewness</td> <td>0.268965</td> </tr> <tr> <td>Kurtosis</td> <td>2.061195</td> </tr> <tr> <td>Jarque-Bera</td> <td>1.268282</td> </tr> <tr> <td>Probability</td> <td>0.530391</td> </tr> </tbody> </table>	Statistic	Value	Series: Residuals		Sample	1991 2017	Observations	26	Mean	-6.83e-16	Median	-0.004036	Maximum	0.040348	Minimum	-0.032992	Std. Dev.	0.021133	Skewness	0.268965	Kurtosis	2.061195	Jarque-Bera	1.268282	Probability	0.530391
Statistic	Value																										
Series: Residuals																											
Sample	1991 2017																										
Observations	26																										
Mean	-6.83e-16																										
Median	-0.004036																										
Maximum	0.040348																										
Minimum	-0.032992																										
Std. Dev.	0.021133																										
Skewness	0.268965																										
Kurtosis	2.061195																										
Jarque-Bera	1.268282																										
Probability	0.530391																										

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

أما بالنسبة لاختباري الاستقرار الهيكلي CUSUM Test وCUSUM of Squares Test، يتضح من خلال الشكل رقم (06) أن المنحنى البياني المقدر يقع داخل الحدود الحرجة لمستوى المعنوية 5 ٪. وهو ما يعني أن معاملات النموذج مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة.

### الشكل رقم (06): المجموع التراكمي للبواقي المتابع ولمربعات البواقي المتابعة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

### خاتمة ونتائج الدراسة:

تطرقت هذه الدراسة لموضوع الاستثمار الأجنبي المباشر وتأثيره على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، حيث أظهرت وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيراتها، كما بينت وجود أثر سلبي ومعنوي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو الناتج الداخلي الإجمالي للفرد، وهو ما يمكننا من رفض الفرضية البحثية التي تم الانطلاق منها. إن تدفقات الاستثمار الأجنبي الوارد للجزائر تبقى متواضعة رغم المقومات الكبيرة التي يزخر بها الاقتصاد الجزائري، وهو ما يمكن تفسيره بعدم وجود بيئة استثمار ملائمة ومشجعة، وكذلك لكثرة العراقيل البيروقراطية والإدارية التي تجعل من الجزائر سوقا غير جذابة رغم إمكاناتها الكبيرة، وهو ما يستوجب اتخاذ تدابير جديّة لتحسين مناخ الاستثمار وبيئة الأعمال؛ حتى تستطيع استقطاب المزيد من الاستثمارات وفي عديد القطاعات؛ لخلق نوع من التنوع والتوازن الهيكلي لها. إن الاقتصاد الجزائري يواجه تحديات كبيرة أهمها كيفية الخروج من التبعية المفرطة لقطاع المحروقات، وهو ما يتطلب جهودا كبيرة من صناع القرار الذين يبقون مطالبين بإحداث إصلاحات هيكلية عميقة ذات أهداف واضحة المعالم، تهدف لخلق اقتصاد متنوع يرتكز بشكل أساسي على القطاعات ذات الميزة النسبية تسمح بتطوير وترقية الاقتصاد؛ من أجل تحقيق نمو اقتصادي مستدام.

توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها

- إن متغيرات الدراسة (LFDI, LGNE) مستقرة عند المستوى، أما المتغيران (LGDPC, LEXPO) مستقران في الفرق الأول، وهو ما يسمح لنا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL.
- وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين متغيرات الدراسة نظرا لأن اختبار الحدود ين قيمة F-statistic أكبر من جميع القيم الحرجة (Critical Value Bounds).
- يرتبط تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر بعلاقة عكسية معنوية مع الناتج المحلي الإجمالي للفرد، حيث يمكن تفسير هذه العلاقة بسبب عدم زيادة الناتج الداخلي الإجمالي بوتيرة أسرع من زيادة النمو

## تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

### دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

الديمقراطي في الجزائر، وهو ما يجعل من تدفقات الاستثمارات الأجنبية لا تبلغ ذلك المستوى الذي يمكنها من التأثير الإيجابي على النمو الاقتصادي، كما أن هذه التدفقات تبقى ضعيفة مقارنة برصيد الاستثمارات الواردة على الصعيد الدولي، أضف لهذا تمركزها بشكل كبير في قطاع وحيد وهو قطاع المحروقات الذي يأخذ النصيب الأكبر من هذه الاستثمارات، وهو الأمر الذي يعكس الخلل الهيكلي في التوزيع القطاعي لهذه الاستثمارات التي تبقى غير منتجة للقيمة المضافة التي تدفع وتيرة النمو الاقتصادي بمستوى مقبول يمكنه من التأثير على نصيب الفرد من قيمة الناتج الداخلي الإجمالي.

وجود أثر موجب ومعنوي لكل من إجمالي الإنفاق الوطني والصادرات على نمو الناتج الداخلي الإجمالي للفرد، وهو الذي يمكن تفسيره كون تلك النفقات تتشكل من جزء كبير يوجه لدعم عديد المواد ذات الاستهلاك الواسع، مما يساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي للفرد، وبالنسبة للصادرات فهي ترتبط كذلك بعلاقة موجبة ومعنوية مع نمو الناتج الداخلي الإجمالي للفرد، حيث يعزى هذا الأمر لاستفادة الاقتصاد الوطني من طفرة أسعار المحروقات التي شهدتها السوق العالمية، وهو الأمر الذي ساهم في زيادة مداخيل البلد من الجباية البترولية التي وجه جزء كبير منها لدعم البرامج والخطط التنموية من أجل المساهمة في رفع معدلات النمو الاقتصادي.

- تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.34) وهو ما يعني أن تصحيح الانحرافات في النموذج المدروس تصح كل فترة زمنية بنسبة 34٪ للرجوع للقيمة التوازنية.

### التوصيات والاقتراحات

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- ضرورة وضع خطط متوسطة وطويلة الأجل لتنويع الاقتصاد الوطني والاستفادة من الإمكانيات الطبيعية والمادية التي تتمتع بها الجزائر.
- تحسين بيئة الأعمال وجعلها ملائمة لجذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للأغراض التنموية والإنتاجية لزيادة القيمة المضافة في الاقتصاد.
- ضرورة تنويع هيكل الصادرات غير النفطية واعتباره من السياسات الحكومية ذات الأولوية في البرامج والخطط الاقتصادية، من خلال بذل مزيد من الجهود لتوفير الظروف المناسبة للاستثمارات الوطنية والأجنبية المباشرة في القطاعات ذات الميزة النسبية كالقطاع الزراعي وقطاع الصناعات التحويلية.
- محاولة التقليل تدريجيا من النفقات الحكومية الموجهة لدعم المواد ذات الاستهلاك الواسع التي تكلف خزينة الدولة أموالا طائلة سنويا، وتوجيهها للاستثمارات لتحفيز الاقتصاد الوطني.
- تنمية وتطوير البنية التحتية والمناطق الصناعية لما لها من دور هام في جذب الاستثمارات الأجنبية.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

- 1/ بوجانة، رضا حمزة، وبن الصغير، فاطمة الزهراء، ومخلفي، أمينة. (2018). محددات الادخار العائلي في الاقتصاد الجزائري: دراسة قياسية باستخدام نماذج (ARDL) خلال الفترة (1970-2014). مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 11(2)، ص.84-109.
- 2/ تقرير النموذج الجديد للنمو (2016)، (الجزائر: وزارة المالية). تم التحميل من الموقع: <https://bit.ly/2wSjYXH>
- 3/ تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، التقرير السنوي الرابع والثلاثون، (2019)، (الكويت). تم التحميل من الموقع: <https://bit.ly/2x4g2mL>
- 4/ تقرير آفاق الاقتصاد العربي، الإصدار التاسع، (2019)، (أبو ظبي: صندوق النقد العربي). تم التحميل من الموقع: <https://bit.ly/39nniZm>
- 5/ جباري، شوقي. (2015). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- 6/ شيخ، رحمة، ومنصوري، عبد الله. (2016). حالة تعثر النمو الاقتصادي في الجزائر خارج قطاع المحروقات. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، 39(1)، ص.320-344.
- 7/ نزاري، رفيق. (2017). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة من 1980-2012. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة باتنة 1، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

### I- المراجع الأجنبية

- 1/ Ali, N., & Mingque, Y. (2018). Does foreign direct investment lead to economic growth? Evidences from Asian developing countries. *International Journal of Economics and Finance*, 10(3), 109-119.
- 2/ Gujarati, Damodar.N.(2003)•*Basic Econometrics*, (Fourth Edition)• New York: McGraw- Hill.
- 3/ Kyophilavong, P., Shahbaz, M., & Uddin, G. S. (2013). Does J-curve phenomenon exist in case of Laos? An ARDL approach. *Economic Modelling*, 35, pp.833-839.
- 4/ Li, C., & Luo, Y. (2019). Spillover Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from the West Midlands of England. *Economic Issues*, 24(1), pp.1-19.
- 5/ Liew, V. K. S. (2004). Which lag length selection criteria should we employ? *Economics bulletin*, 3(33), pp1-9.
- 6/ Mahembe, E., & Odhiambo, N. M. (2014). Foreign direct investment and economic growth: a theoretical framework. *Journal of Governance and Regulation/Volume*, 3(2), pp.63-70.
- 7/ Nilofer, N., & Qayyum, A. (2018). *Impact of Foreign Direct Investment on Growth in Pakistan: The ARDL Approach*. University Library of Munich, pp.1-33.
- 8/ Siddique H.M.A., Ansar R. Naeem M.M., Yaqoob S. (2017), Impact of FDI on Economic Growth: Evidence from Pakistan, *Bulletin of Business and Economics*, 6(3), pp.111-116.
- 9/ Unctad, 2019, *World Investment Report*, Country Fact Sheet: Algeria (<https://bit.ly/2VDkF1x>).

تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)

10/ Unctad, 2018, *World Investment Report: Investment and New Industrial Policies*, New York and Geneva..

11/ Unctad, 1998, *World Investment Report: Trends and Determinants*, New York and Geneva..

12/ World Bank, 2018, *Global Investment Competitiveness Report 2017/2018: Foreign Investor Perspectives and Policy Implications*, Washington, DC: World Bank.

الملاحق

- الملحق رقم (01): نتائج تقدير تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع

Test Equation:  
Dependent Variable: D(LGDP)  
Method: Least Squares  
Date: 10/17/20 Time: 17:50  
Sample: 1991 2017  
Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGNE)	0.738629	0.057658	12.81047	0.0000
D(LEXPO)	0.317572	0.022072	14.38791	0.0000
C	-3.644644	1.639013	-2.223682	0.0385
LGNE(-1)	0.166362	0.072364	2.298978	0.0330
LFDI(-1)	-0.010793	0.005719	-1.887020	0.0745
LEXPO(-1)	0.085466	0.047099	1.814591	0.0854
LGDP(-1)	-0.303468	0.137154	-2.212602	0.0394
R-squared	0.979660	Mean dependent var		0.022139
Adjusted R-squa...	0.973237	S.D. dependent var		0.145270
S.E. of regression	0.023765	Akaike info criterion		-4.416372
Sum squared re...	0.010731	Schwarz criterion		-4.077653
Log likelihood	64.41283	Hannan-Quinn criter.		-4.318833
F-statistic	152.5207	Durbin-Watson stat		1.706004
Prob(F-statistic)	0.000000			

- المصدر: مخرجات برنامج Eviews9