

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

Analysis of the economic relationship between GDP and net foreign direct investment in Algeria during the period (1986-2020)

د. قطاف عبدالقادر ¹ *

Dr :GUETTAF ABDELKADER

¹ المركز الجامعي الشريف بوشوشة أفلو ، الجزائر ،مخبر الدراسات القانونية والإقتصادية

إيميل : aek.guettaf@cu-aflou.edu.dz

تاريخ النشر: 2022-09-25

تاريخ القبول: 2022-08-08

تاريخ الاستلام: 2022-08-03

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تحليل وقياس أثر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) الواردة الى الجزائر على النمو الاقتصادي (GDP) ، خلال الفترة (1986-2020) ، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام بيانات البنك العالمي للمعطيات لخمس وثلاثون مشاهدة (35) وتقنيات الحديثة للاقتصاد القياسي والسلاسل الزمنية من خلال تطبيق اختبار الاستقرار واختبار منهج الحدين وتقدير نموذج ARDL .

ولقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل المشترك (طويلة الأجل) بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج المحلي الإجمالي، كما يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي في الجزائر (الأجل الطويل والقصير) خلال فترة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: نمو الاقتصادي، تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية المباشرة ؛ اختبار منهج الحدين؛ **ARDL**.

تصنيف JEL : C1 ، C22 ، F21 ، F43

Abstract:

This study aims to analyze and measure the impact of foreign direct investment (FDI) inflows to Algeria on economic growth (GDP), during the period (1986-2020). Standard and time series by applying stability test, binomial method test and ARDL model estimation.

The study concluded that there is a (long-term) joint integration relationship between foreign direct investment flows and gross domestic product, and there is a positive statistically significant impact of net foreign direct investment flows on the GDP in Algeria (long and short term) during the study period.

Keywords: time series stability, direct foreign capital inflows, Gross domestic product, **ARDL**

JEL Classification Codes : C1 ، C22 ، F21 ، F43

1. مقدمة:

يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر دورا ديناميكيا في التقدم التكنولوجي والنمو الاقتصادي، بحيث أفادت معظم الدراسات النظرية والتجريبية أن الاستثمار الأجنبي المباشر يشكل مصدرا لزيادة معدلات النمو الاقتصادي، ولهذا تسعى الدول دائما للحصول على مثل هذه الاستثمارات بهدف تمويل التنمية الاقتصادية وذلك بتوفير الظروف الملائمة التي تشجع من دخول الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

كما تعد عملية تدفق رؤوس الأموال الأجنبية إحدى السمات الرئيسية لظاهرة العولمة، بالإضافة إلى كونها مصدرا مهما من مصادر التمويل الخارجي اللازمة لتمويل برامج ومشاريع التنمية الاقتصادية في البلدان النامية فإذا كان الاستثمار الأجنبي المباشر ظاهرة حديثة كمصطلح، إلا أنها كمفهوم تعود إلى منتصف القرن التاسع عشر وقد تحدث عنها الاقتصاديون الأوائل على أنها حركة رأس المال. كان يطلق على حركة رأس المال بالاستثمار الدولي حتى 1930 حيث ورد ذكر الاستثمار المباشر. وبقي الخلط بين (ما يعرف بالاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار الأجنبي غير المباشر) (المحفزي) لغاية 1968 حيث تم الفصل بين المفهومين. فالاستثمارات المباشرة تطلق على كل الاستثمارات الأجنبية التي لا تؤثر في الأسواق المالية وهي استثمارات شركات مسجلة في الدولة الأم وتعمل في الخارج، بينما الاستثمار المحفزي إذ ركز وأعطى اهتماما خاصا للشركات الأم التي تمارس نشاطها خارج الحدود.

كما ازداد اهتمام الدول حاليا بموضوع الاستثمار الأجنبي وأخذ حيزا كبيرا من سياساتها، حيث أصبح التنافس على استقطاب الاستثمارات سواء المحلية أم الأجنبية منها يمثل جانبا مهما ضمن السياسات الاقتصادية لجميع الدول، وعلى وجه الخصوص الدول النامية منها. لما لهذا الاستثمار من أهمية ودور كبيرين في زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وإيجاد فرص التوظيف وتحسين استخدام التكنولوجيا لتحقيق التنمية بجوانبها المختلفة الاقتصادية والاجتماعية.

لذلك حاولت الدول وخاصة النامية منها فتح قنوات جديدة لتمويل ناتجها المحلي من خلال وضع خطط اقتصادية الغرض منها جلب الاستثمارات الأجنبية.

سنحاول من خلال هذه الدراسة إبراز العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في الجزائر.

1.1. إشكالية الدراسة:

تتمحور إشكالية الدراسة في تحليل العلاقة الاقتصادية صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والناتج المحلي الإجمالي GDP في الجزائر، ويمكن صياغتها على النحو التالي:

ما أثر صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر FDI على الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1986 إلى 2020؟

2.1. فرضية الدراسة: تستند الدراسة إلى الفرضية التالية:

- يوجد أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية لصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي في الجزائر (الأجل الطويل والقصير) خلال فترة الدراسة.

3.1. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث في التعرف على الاستثمار الأجنبي المباشر والدور الحيوي الذي يمكن أن يلعبه هذا الاستثمار في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خاصة إذا تمكنت من توجيه وتنظيم وتخطيط هذه الاستثمارات بصورة جيدة.

4.1. أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى إبراز أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، بإتباع أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب التحليل الكمي القياسي لتبيان الأثر، وذلك على ضوء بيانات سنوية بهدف الوقوف على الجوانب التالية:

- تحليل صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، خلال فترة الدراسة؛

- توضيح نوع الأثر لصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)؛

- تحليل العلاقة الاقتصادية بين صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) والناتج المحلي الإجمالي (GDP)؛

- محاولة تفسير العلاقة الاجمالية بين متغيرات الدراسة.

5.1. منهجية الدراسة :

قد عالجت هذا الموضوع محل الدراسة والبحث للإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة معتمدا على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال البيانات الإحصائية التي استقيناه من معطيات البنك الدولي، كما تم استخدام المنهج التحليلي القياسي فيما يخص الدراسة التطبيقية من خلال متغيرات الدراسة (صافي تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، الناتج المحلي الإجمالي GDP) في الجزائر خلال الفترة 1986-2020

6.1. حدود الدراسة:

- الإطار المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري؛

- الإطار الزمني: لقد تم تحديد فترة الدراسة (1986-2020).

7.1. هيكل الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة كما يلي:

- الادبيات النظرية للناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر ؛

- الدراسات السابقة؛

- الدراسة القياسية : قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1986-2020).

2. الأدبيات النظرية للناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر :

سنحاول من خلال هذه النقطة التطرق الى ماهية الناتج المحلي والاجمالي بالإضافة الى واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

1.2. الاستثمار الأجنبي المباشر ومتطلبات جذبه للاقتصاد:

يشكل الاستثمار الأجنبي المباشر ركيزة هامة من ركائز سياسة التنمية الاقتصادية، بحيث يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية من خلال تأثيره المباشر على الاستثمار الرأسمالي ، وخلق فرص العمل، وزيادة الصادرات والعملات الأجنبية، والإيرادات الضريبية، ومن خلال تأثيره غير المباشر على الموردين المحليين، ونقل التكنولوجيا، والإنتاجية، والابتكار (Loewendahl, 2018, p. 1)

1.1.2. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر (Foreign Direct Investment): المستثمر الأجنبي المباشر هو كل شخص طبيعي أو معنوي يمتلك شركة أو أصول في بلد أجنبي (غير بلده الأصلي)، ويمكن أيضا أن يكون للمستثمر شركة تنشط في بلده (بلد الأم)، ولديه فروع في بلدان أجنبية وتسعى الدول دائما للحصول على مثل هذه الاستثمارات نظرا لأهميتها في الاقتصاد، كونها تساهم بشكل مباشر في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وبشكل غير مباشر في عملية التنمية الاقتصادية. (مختاري عادل و بوريش مهني، 2021، صفحة 265)

يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه "توظيف لأموال أجنبية (غير وطنية) في موجودات رأسمالية ثابتة في دولة معينة وعادة ما يكون أجل الاستثمار طويل الأجل ويعكس منفعة المستثمر في دولة أخرى، ويكون له الحق في إدارة موجوداته والرقابة عليها من بلده الأجنبي أو من بلد الإقامة وأيما كان هذا المستثمر فردا أم شركة أم مؤسسة". (موفق و خضير، 2010، الصفحات 139-140)

كما يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه انتقال رؤوس الأموال الأجنبية للعمل في الدول المضيفة بشكل مباشر في صور مختلفة سواء كانت وحدات صناعية استخراجية أم تحويلية أم إنشائية أم زراعية أم (خدمية، ويكون حافز الربح المحرك الرئيسي لهذه الاستثمارات (حسين الجبوري، 2014، صفحة 32)

1.2.2. متطلبات جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد: يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم الحوافز للنمو الاقتصادي في البلدان المضيفة، فهو أكثر من مجرد تدفق رأس المال، لأنه يتيح الوصول للتكنولوجيا المتاحة دوليا، وغيرها من المزايا التي يقدمها في الاقتصاد (Nunnenkamp, 2001, p. 4) ،

لذا تسعى الدول دائما لوضع سياسات لجذب هذا النوع من الاستثمارات، وذلك بتوفير بيئة اقتصادية وسياسية ملائمة تجعل من المستثمر الأجنبي يتجه نحو هذه البلدان، وأهم العوامل التي يجب توافرها للمستثمر الأجنبي تتمثل في (OCDE, 2003, p. 101) :

- عدم وجود عوائق إدارية لا مبرر لها للأعمال التجارية.
- بيئة اقتصادية مستقرة، وتتمثل في استقرار معدلات التضخم، بالإضافة لأسعار الصرف.
- تحرير التجارة، فالمستثمر الأجنبي يسعى دائما للمشاركة في التجارة الدولية.
- وجود موارد كافية يمكن الوصول إليها بطرق سهلة.

1.3.2. أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر: (بلال مرابط ، 2019، صفحة 186)

تتعد أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر لتتوقف على عدة عوامل منها ما يتعلق بالملكية، ومنها ما يتعلق بالرقابة، ومنها ما يتعلق بعملية نقل التكنولوجيا.

- ❖ **الاستثمار المشترك** : هو أحد مشروعات الأعمال الذي يمتلكه أو يشارك فيه طرفان أو أكثر من دولتين مختلفتين بصفة دائمة والمشاركة هنا لا تقتصر على الحصة في رأس المال بل تمتد أيضا إلى الإدارة أو الخبرة، وبراءات الاختراع أو العلامة التجارية... الخ؛
- ❖ **الاستثمار الأجنبي المباشر المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي**: يعني هذا النوع من الاستثمار احتفاظ المستثمر الأجنبي بحق ملكية المشروع الاستثماري واحتفاظه كذلك بحق إدارته والتحكم في كل عملياته؛

- ❖ **مشروعات أو عمليات التصنيع**: يمكن أن تأخذ هذه المشروعات شكل اتفاقية بين الطرف الأجنبي والطرف الوطني، حيث يتم بموجبها قيام الطرف الأجنبي بتزويد الطرف الوطني بمكونات منتج معين لتجميعها لتصبح منتوجا نهائيا؛

- ❖ **الاستثمار في المناطق الحرة**: يهدف هذا النوع إلى تشجيع إقامة الصناعات التصديرية من خلال إنشاء مناطق جذابة للاستثمار الأجنبي تستفيد المشاريع الاستثمارية فيها من مجموعة من الحوافز والمزايا والإعفاءات وتعمل من خلال قوانين خاصة منظمة لها.

2.2. مستوى الناتج المحلي الإجمالي: "زيادة الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى زيادة الصادرات، وهذه الزيادة من شأنها أن تقلل من عرض العملة المحلية، وكذلك التقليل من الواردات التي تزيد من عرض العملة المحلية، وهذا كله يؤدي إلى زيادة قيمة العملة المحلية بدلالة العملة الأجنبية" (سعيدة شطباني، 2012، صفحة 48)

كما الناتج المحلي الإجمالي (GDP) هو القيمة الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة في بلد ما. يتم حسابه بشكل دوري ، عادةً على أساس ربع سنوي أو سنوي ، لقياس كيفية تغير القيمة الاقتصادية لأنشطة الإنتاج المحلي بمرور الوقت. تشير أرقام الناتج المحلي الإجمالي الإيجابية إلى توسع الاقتصاد بينما تشير الأرقام

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

المتراجعة إلى انكماش الاقتصاد. إذا كان التغيير الدوري في الناتج المحلي الإجمالي سالبًا لفترتين متتاليتين ، فقد تبدأ أجراس الإنذار في الرنين لأنها ستعتبر إشارة إلى حدوث ركود اقتصادي. الناتج المحلي الإجمالي هو مؤشر متأخر - بمعنى أنه لا يتم حسابه إلا بعد انتهاء فترة التركيز. لذلك ، فإنه لا يأخذ في الحسبان التغيير الاقتصادي في الوقت الفعلي ، ولكن فقط في وقت لاحق. نظرًا لأنه يقيس التغيير في القيمة الاقتصادية الإجمالية في فترة كبيرة نسبيًا ، فغالبًا ما يُنظر إلى الناتج المحلي الإجمالي على أنه للصحة الاقتصادية للبلد ونموه .

3. الدراسات السابقة : تعتبر الدراسات السابقة هي مصدر إلهام لا غنى عنه بالنسبة للباحث، فكل بحث هو امتداد للبحوث التي سبقته، لذلك لا بد من استعراض بعض الأدبيات من أجل الاحاطة بموضوع البحث وضبطه بصورة جيدة.

- أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1986-2018 ، مقال منشور في مجلة العلوم التجارية (بلال مرابط ، 2019) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة في الجزائر على النمو الاقتصادي من خلال تطبيق نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (1986-2018) وقد خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج الداخلي الخام في المدى القصير .نتيجة طبيعة الاقتصاد الوطني الذي يعتمد بشدة على قطاع المحروقات كمصدر رئيسي للدخل الوطني والنقد الأجنبي، وعدم تنوع النشاط الاقتصادي وهيكل الصادرات من جهة، وإلى ضعف الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الوطني من جهة أخرى، هذا بالإضافة إلى الحركية العالية لرأس المال الدولي، وتوصلت الدراسة الى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر من بين الأنشطة الاقتصادية التي شهد تقدما ملحوظا حظيت باهتمام الاقتصاديين في الماضي والحاضر في معظم الدول وذلك للدور الذي يمكن أن يلعبه لتأثيره على النمو الاقتصادي المستدام خاصة بعد زيادة حركة رؤوس الأموال على المستوى العالمي في نهاية التسعينات من القرن الماضي وبداية الألفية التالية، وتغير الفكرة السائدة في الستينات والسبعينيات من القرن العشرين.

- دراسة (Islam, Khan, Popp, Sroka, & Oláh, 2020)، مقال بعنوان التطور المالي والاستثمار الأجنبي المباشر "دور الاستقرار المؤسسي"، هدفت هذه الدراسة لقياس العلاقة بين التطور المالي والاستثمار الأجنبي المباشر في ظل الاستقرار المؤسسي، وذلك لعينة مكونة من 79 دولة خلال فترة ممتدة من 1999 إلى 2017، بحيث استخدمت هذه الدراسة مؤشر التطور المالي والاستقرار المؤسسي، ومعدل التضخم بالإضافة لمؤشر التحرير التجاري كمتغيرات مفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، واستعانت هذه الدراسة ببيانات بانل، وأشارت نتائج هذه الدراسة أن مؤشر التطور المالي يساهم بحد كبير في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وأن الاستقرار المؤسسي يلعب دورا هاما في هذه العلاقة. (مسكيني أنس ، 2021، صفحة 177)

- دراسة (Khun , 2018) بعنوان "The Impact of Foreign Direct Investment on the Economic Growth in Cambodia: Empirical Evidence" : هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في كمبوديا خلال الفترة 2006-2016، استخدمت الدراسة طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين لمنظومة المعادلات الآنية، وكذا مصفوفة الارتباط والانحدار المتعددة لتحليل البيانات المجمعة، العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي يتم تحليلها باستخدام المتغيرين سالفين الذكر؛ والمتغيرات والأخرى التي تؤثر على النمو الاقتصادي مثل: التضخم، سعر الصرف؛ أظهرت النتائج أن هناك تأثير إيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي لكمبوديا.

- دراسة (Jerome & Yong, 2018) بعنوان "FDI-Led-Growth in Malaysia: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Testing Approach" : هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في ماليزيا خلال الفترة 1980-2016، باستخدام نموذج (ARDL)، أظهرت نتائج التقدير أن الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في ماليزيا، وهذا يعني أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر يظل أداة مهمة لتحفيز النمو الاقتصادي في ماليزيا، بالإضافة إلى ذلك ، هناك تأثير سلبي لتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي خلال الأزمة المالية الآسيوية لسنة 1997 وتأثير إيجابي خلال الأزمة المالية العالمية لسنة 2008.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة نجد أن جميعها تناولت دراسة اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والمقاس بالنتائج المحلي الإجمالي ، بحيث تشترك معظم الدراسات مع الدراسة الحالية، من حيث البيئة مع اختلاف الحيز الزمني لهذه الدراسات، أما بقيت الدراسات تتشابه معها من حيث الهدف، والتي تمحورت حول تحليل العلاقة الاقتصادية بين أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والنتائج المحلي الإجمالي، باستخدام أدوات تحليلية وقياسية مختلفة، وقد استفاد الباحث من تلك الدراسات السابقة في تحديد محاور الدراسة ومعرفة طبيعة العلاقة الاقتصادية بين الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي. ورغم الاختلاف الموجود بين هذه الدراسات التي تم عرضها إلا أن معظمها أجمعت على وجود علاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي.

4. الدراسة القياسية: قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1986-2020).

1.4 تحديد النموذج والمتغيرات:

لإجراء هذه الدراسة تم استخدام بيانات سنوية للفترة 1986-2020 حول متغيرات اقتصادية مستمدة من منشورات وإحصائيات البنك الدولي، والتي تم اختيارها بالاستناد على بعض نماذج الدراسات السابقة ، وتم

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) الذي قدمه Pesaran et al ، وقد تم صياغة النموذج كالآتي :

$$GDP = \alpha + \beta_1 FDI + e_i$$

حيث أن :

GDP : هو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال فترة زمنية محددة.

FDI : صافي التدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر

e_i : يمثل الحد العشوائي.

وعليه فالجدول التالي يحدد المتغيرات التي تم ادراجها في النموذج:

الجدول 1: المتغيرات المستخدمة في الدراسة

المتغير	الرمز	وصف المتغير
الناتج المحلي الإجمالي	GDP	يشير الى المعدّل خلال السنة الذي يزيد فيه دخل قطاع صناعي معين أو دولة ما
صافي تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر	FDI	يشير الى القيمة المتولدة لأية وحدة تمارس أي نشاط تجاري

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

استعملنا في دراستنا المتغيرتين الاقتصاديتين: الناتج المحلي الإجمالي GDP و صافي تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر FDI ، مع الإشارة أن المعطيات الخاضعة للدراسة سنوية و تشمل الفترة من 1986 الى 2020

2.4 دراسة إستقرارية المتغيرات:

كمرحلة أولى لدراسة العلاقة بين المتغيرات نقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك حيث يستوجب أن تكون هذه المتغيرات ساكنة، وذلك لأن السلاسل الزمنية المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية تتسم بعدم الاستقرار الناتج عنها ما يعرف بمشكلة الانحدار الزائف، وتعد اختبارات جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية، ولقد استخدمنا اختبار ديكي فولر المطور لاختبار وجود جذر الوحدة ونتائج الاختبار موضحة في الجدول الموالي :

3.4 اختبار إستقرارية المتغيرات:

1.3.4 دراسة استقراريه السلاسل: السلسلة الزمنية المستقرة هي تلك التي تتغير مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها، وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبيا، أي السلسلة لا يوجد فيها اتجاه لا نحو الزيادة ولا نحو

النقصان، أما السلسلة الغير مستقرة فإن المستوى المتوسط فيها يتغير باستمرار سواء نحو الزيادة أو النقصان (Gujarti, 2004, p. 373) وتعتبر اختبارات جذر الوحدة لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام بل إنها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة، ومن اهم هذه الاختبارات اختبار فيليب بيرون (PP) الذي يعتبر من أفضل اختبارات الاستقرار لأنه يعمل على تصحيح مشكلتي الارتباط الذاتي للبواقي وعدم ثبات التباين ضمن نماذج جذر الوحدة، حيث أنه يعتمد على نفس توزيعات لاختبار ADF، ومن أجل تقدير هذا التباين يجب من الضروري ايجاد عدد التباينات المقدر بدلالة عدد المشاهدات الكلية على النحو التالي: (شيخي محمد، 2017)

$$I \approx 4(n = 40/100)^{2/9} \approx 3$$

الجدول 2: نتائج اختبار ديكي فولر المطور

DGDP		GDP		
Tt	Tc	Tt	Tc	
-3.55	*-4.02	-3.55	-1.64	النموذج 6
-2.95	*-3.74	-2.95	-1.14	النموذج 5
-1.95	*-3.09	-1.95	0.48	النموذج 4
DFDI		FDI		
Tt	Tc	Tt	Tc	
-3.55	*-5.33	-3.55	-1.75	النموذج 6
-2.95	*-5.37	-2.95	-1.54	النموذج 5
-1.95	*-5.40	-1.95	0.42	النموذج 4

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews10 .

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

لتحليل خصائص السلاسل الزمنية المستعملة في الدراسة -التأكد من استقرارها أو عدمه- استعملنا اختبار الجذر الأحادي الصاعد ADF لكل متغيرة على حدى، وهذا بتحديد درجة التأخير "p" باستعمال معيار "AIC وSCH"، وبالاعتماد على النموذج المناسب من بين النماذج المقدره أظهرت النتائج المبينة في الجدول السابق فيما يخص المتغيرات عدم وجود مركبة الاتجاه في السلاسل كما أن النتائج أيضا أثبتت عدم وجود الثابت (C) ، في حين أن المتغيرات تحتوي على الجذر الأحادي حيث أن القيم إحصائيات الاختبار أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة 5%، وعليه فهي غير مستقرة، وبعد إجراء نفس الاختبار على سلسلة الفروقات

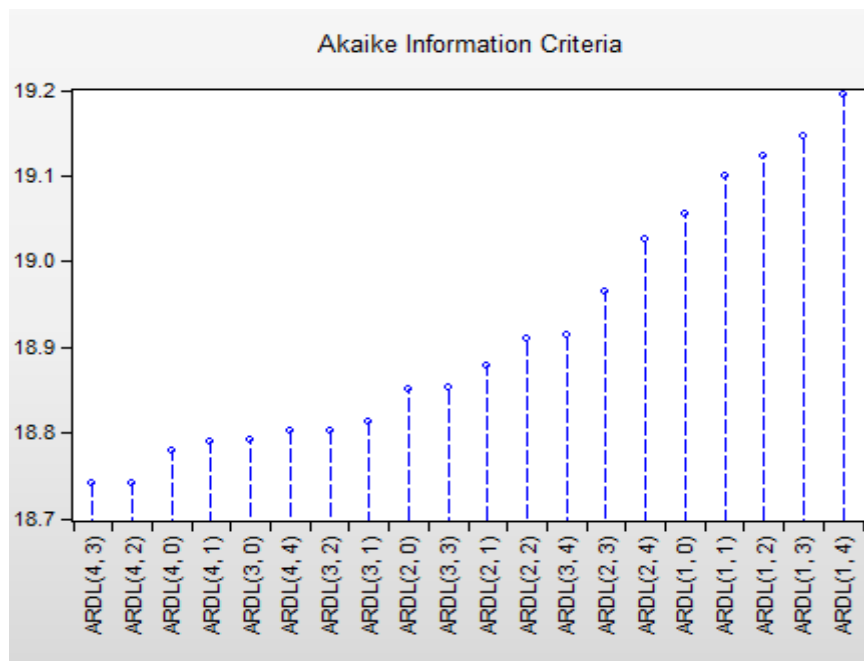
تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
خلال الفترة (1986-2020)

من الدرجة الأولى وجدنا السلاسل مستقرة حيث أن القيم لإحصائيات الاختبار أقل من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة 5% ، أي أن السلاسل مستقرة من الدرجة الأولى (1)I.

4.3 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود

من خلال النتائج المحصل عليها أعلاه تبين عدم وجود سلسلة متكاملة من الدرجة الثانية وفي نفس الوقت لدينا كل السلاسل مستقرة عند الفرق الأول، الأمر الذي يدفعنا إلى الاستمرار في تقدير نموذج في إطار إجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج وفقا لمنهج الحدود، ولكن قبل ذلك يجب أولاً تحديد درجة التأخير المثلى و الشكل التالي يوضح درجة تأخير المثلى :

الشكل 1: درجة التأخير مثلى



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

من خلال الشكل أعلاه يتضح ان فترة الإبطاء المثلى للنموذج هي ARDL(4.3).

الجدول 3: نتائج اختبار منهج الحدود

ARDL Bounds Test
Date: 03/10/22 Time: 08:23
Sample: 1990 2020
Included observations: 31
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.611685	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

من خلال الجدول السابق نلاحظ ان قيمة الاحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأقصى لاختبار الحدود ما يعني أنه يمكننا رفض فرض عدم وقبول الفرض البديل بأن الناتج المحلي الاجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر هي متغيرات متكاملة معا ويوجد بينهم علاقة توازنية طويلة المدى عند مستوى معنوية 10%.

5.3. تقدير علاقة في المدى الطويل

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر و نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي سوف نقوم بتقدير العلاقة طويلة الأجل و نتائج موضحة في الجدول التالي :

الجدول 4: نتائج تقدير علاقة في المدى الطويل

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	17.355239	9.310633	1.864024	0.0757
C	83532.69...	12039.979...	6.937943	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر النموذج لها دلالة معنوية مما يدل على تأثيرها في معدل الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة، ونلاحظ أن إشارتها موجبة، ويدل هذا على أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي بالإيجاب أي كلما زاد الاستثمار الأجنبي المباشر زاد معه النمو الاقتصادي في المدى البعيد وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

6.3. تقدير علاقة في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ ECM)

تتجه المتغيرات الاقتصادية المتصفة بالتكامل المشترك في المدى الطويل نحو الاستقرار أو ما يسمى بوضع التوازن، وبسبب بعض التغيرات الطارئة ينحرف وضع المتغيرات مؤقتا عن مساره، ولهذا يستخدم نموذج تصحيح الخطأ من أجل التوفيق بين السلوكين طويل وقصير الأجل للعلاقات الاقتصادية.

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
خلال الفترة (1986-2020)

يعبر نموذج تصحيح الخطأ عن مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقة المدى الطويل.
والجدول التالي يمثل نتائج تقدير العلاقة في المدى القصير :

الجدول 5: تقدير علاقة في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ ECM)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: GDP
Selected Model: ARDL(4, 3)
Date: 03/10/22 Time: 08:41
Sample: 1986 2020
Included observations: 31

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	0.334468	0.266883	1.253240	0.2233
D(GDP(-2))	0.492284	0.263391	1.869021	0.0750
D(GDP(-3))	0.600495	0.291587	2.059406	0.0515
D(FDI)	0.996314	0.858350	1.160732	0.2582
D(FDI(-1))	1.132188	0.880336	1.286086	0.2118
D(FDI(-2))	-1.096174	0.897309	-1.221624	0.2348
CointEq(-1)	-0.076698	0.022967	-3.339549	0.0030
Cointeq = GDP - (17.3552*FDI + 83532.6921)				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

- بلغت قيمة معامل التصحيح الخطأ -0.07 وهو سالب الإشارة وأقل من الواحد الصحيح يتوافق هذا مع النظرية الاقتصادية.
- يتم التصحيح $(1/0.24 = 14)$ مرة كل 14 سنة تدل على مدى ارتباط المتغيرات ببعضها البعض؛
- معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير موجبة تتوافق مع العلاقة الاقتصادية الموجودة بين المتغيرتين؛

7.3. الاختبارات التشخيصية للنموذج

1.7.3. اختبار وجود مشكلة الارتباط ذاتي للأخطاء

نستعمل هنا اختبار Test LM Correlation Serial Godfrey-Breusch، ونتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول الموالي:

الجدول 6: نتائج اختبار LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.128140	Prob. F(1,21)	0.7239
Obs*R-squared	0.188012	Prob. Chi-Square(1)	0.6646

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 ومنه نقبل الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء .

2.7.3. اختبار تجانس التباين :

نستخدم هنا اختبار ARCH و نتائجه موضحة في الجدول التالي :

الجدول 7 :نتائج اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.005562	Prob. F(1,28)	0.9411
Obs*R-squared	0.005958	Prob. Chi-Square(1)	0.9385

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 ومنه نقبل الفرضية العدمية التي تنص على تجانس التباين .

3.7.3. اختبار التشويش الأبيض (استقرارية البواقي) :

نتائج هذا الاختبار مبينة في الشكل التالي :

الشكل 2: اختبار LB لسلسلة البواقي

Date: 03/10/22 Time: 08:33

Sample: 1986 2020

Included observations: 31

Q-statistic probabilities adjusted for 4 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.037	0.037	0.0456	0.831
		2	-0.012	-0.014	0.0508	0.975
		3	-0.179	-0.179	1.2252	0.747
		4	-0.248	-0.244	3.5634	0.468
		5	-0.093	-0.099	3.9052	0.563
		6	-0.074	-0.126	4.1292	0.659
		7	0.289	0.216	7.6920	0.361
		8	-0.019	-0.125	7.7074	0.463
		9	-0.056	-0.140	7.8552	0.549
		10	-0.329	-0.377	13.115	0.217
		11	-0.157	-0.153	14.369	0.213
		12	-0.029	-0.138	14.416	0.275

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

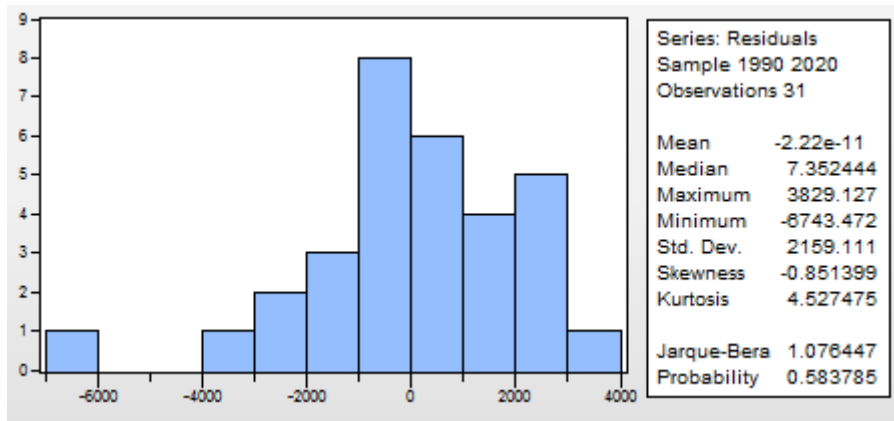
تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

من اختبار LB نلاحظ أن الإحصائية $Q_{stat}=14.41$ وهي أقل من $Q_{table}=21.02$ نقبل الفرضية H_0 أي جميع معاملات الارتباط الذاتي تساوي الصفر إذن سلسلة البواقي سلسلة مستقرة وهي عبارة عن تشويش أبيض.

4.7.3. اختبار التوزيع الطبيعي :

نتائج هذا الاختبار مبينة في الشكل التالي :

الشكل 3: اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي



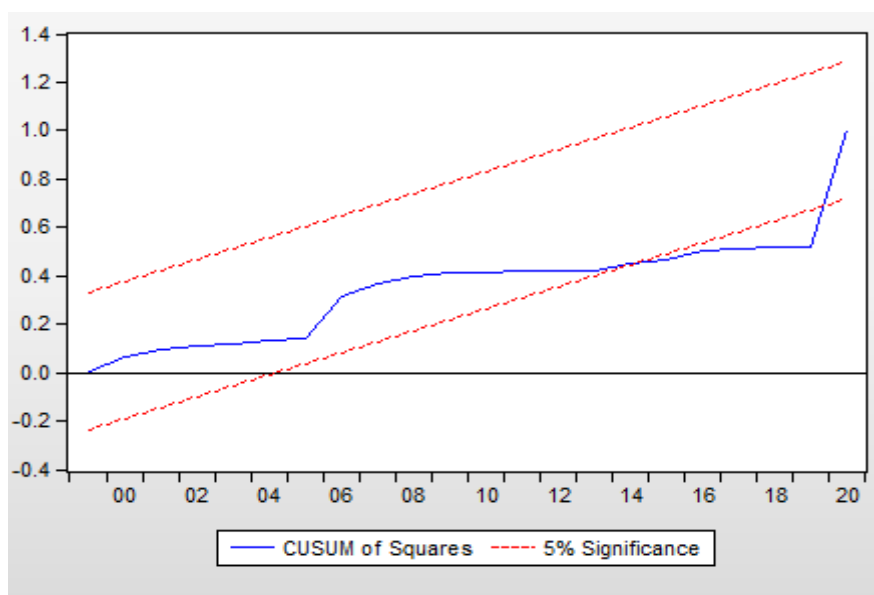
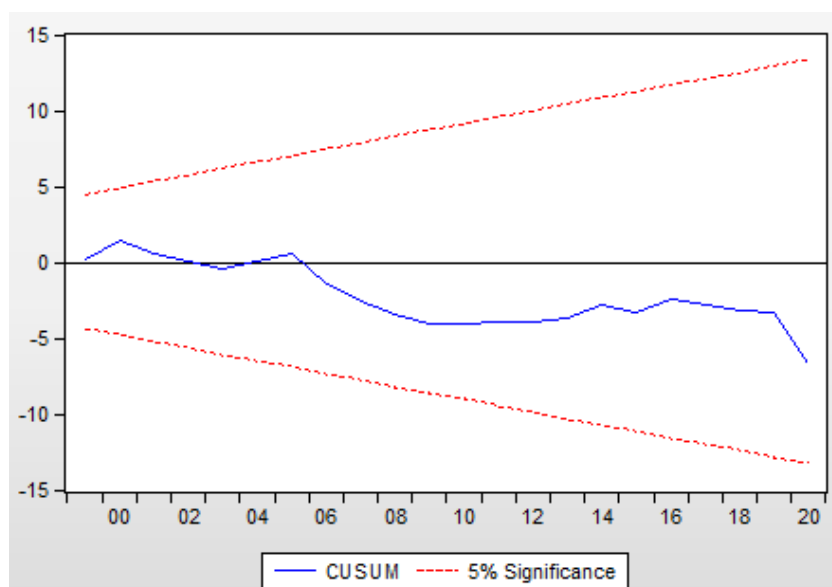
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

نلاحظ أن إحصائية Jarque-Berra أقل من $\chi^2_{0.05,31} = 43.773$ عند مستوى معنوية 5% وبالتالي نقبل الفرض العدم و منه نقول أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

4. اختبار استقرار النموذج

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن نستعمل اختبار المجموع التراكمي للبواقي و اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي، ونتائج اختبار موضحة في الشكل التالي :

الشكل 4: نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المجموع التراكمي لمربعات للبواقي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10 .

يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات CUSUM و CUSUM Of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% يعني أن منحني الأخطاء يقع داخل مجال انحرافين معياريين ($\pm 2S$) فإننا نرفض الفرضية العدمية H_0 عند مستوى معنوية 5% التي تنص على أن المعلمات مستقرة على طول فترة الدراسة.

5. خاتمة:

تعددت الدراسات السابقة لقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي، كما تعددت الطرق القياسية المستخدمة لتحقيق هذا الهدف، و تبعاً لذلك فقد تعددت النتائج التي توصل إليها الباحثون ، وقد توصل أكثر الباحثين وجود علاقة متبادلة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي ، أي أن زيادة

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

الاستثمار الأجنبي المباشر تعزز النمو الاقتصادي ، والنمو الاقتصادي بدوره يحفز الاستثمار الأجنبي المباشر كما و يعتبر أحد محدداته.

فخلصت النتائج الى ما يلي :

- جل هذه المتغيرات تتأثر ببعضها البعض بسبب ارتباطها واعتمادها على مداخل الجباية البترولية؛
- أوضحت نتائج اختبارات التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي وذا دلالة إحصائية في الأجل القصير، أي وجود تأثير للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الأجل القصير والطويل؛
- تحصلنا على أفضل نموذج قياسي من خلال اختبارات تشخيص النموذج ؛
- وجود سببية في اتجاه واحد خلال المديين القصير والطويل من (FDI) نحو متغيرة (GDP) في نموذج **ARDL** ، بلغ معامل تصحيح الخطأ ($\approx 7.6\%$) وهو ذو دلالة إحصائية واقتصادية مما يؤكد قوة العلاقة الاقتصادية بين (FDI) و (GDP).
- يتم التصحيح ($14 = 1/0.24$) مرة كل 14 سنة تدل على مدى ارتباط المتغيرات ببعضها البعض؛

1.5. التوصيات :

- تنمية مهارات الترويج للفرص الاستثمارية بالرفع من فعالية عمل الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار مع تكثيف جهود التعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة، و ذلك حتى تتمكن من الاستفادة من خبراتها في مجال إعداد و تنفيذ الاستراتيجيات الترويجية؛
- إنشاء المكاتب الاستشارية و هيئات البحوث و الدراسات و بيوت الخبرة، لأنها تعد من المحفزات المهمة للاستثمار، إذ تعمل على تقديم المعلومات الدقيقة و الشاملة حول اقتصاد الدولة وكافة الفرص الاستثمارية، ، كما تساعد في تحسين مناخ الاستثمار نظرا لقربها من المستثمرين؛
- العمل على إزالة العراقيل البيروقراطية بما يتيح تخفيضا في الإجراءات واقتصادا في الوقت والتكاليف، مع وضع نظام للحوافز يشجع الاستثمارات الأجنبية بحسب أهميتها للاقتصاد الوطني وأولويات التنمية المحلية؛
- الاهتمام بالبنية الأساسية واعتبارها من التزامات الدولة المضيفة وتقديمها بأسعار معقولة وغيرها من التسهيلات التي من شأنها تعمل على استقرار الاستثمارات الأجنبية؛
- المساواة بين الاستثمارات الأجنبية والمحلية، من حيث التسهيلات وكذا الاستقلالية بالمشروع؛
- تدعيم البنية التحتية التي تساعد على تخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء الإنتاجي المتميز للمؤسسات؛

- تأهيل الجهاز المصرفي وتحسين نوعية خدماته وتفعيل دوره في تمويل النشاط الاقتصادي من خلال إرساء قواعد تسيير شفافة.

6. قائمة المراجع:

أحمد موفق، و حلا سامي خضير. (كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل، 2010). الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية (نظرة تقويمية لقانون الاستثمار العراقي). مجلة الإدارة والاقتصاد (80)، الصفحات 136-156.

الاونكتاد. (01 02، 2022). <https://worldinvestmentreport.unctad.org/annex-tables>.

بلال مرابط. (2019). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر. مجلة العلوم التجارية، 196-184.

بن البار امحمد مختاري عادل ، و بوريش مهني. (2021). صافي تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية المباشرة وإجمالي الناتج المحلي في الجزائر: دراسة اقتصادية قياسية باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطأة. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 260-275.

حسين الجبوري. (2014). دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية، . عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

سعيدة شطباني. (2012). محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. مذكرة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر.

شيخي محمد. (2017). طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات (المجلد 2). دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان، الاردن.

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. (2020). الاستثمار في منطقة الشرق الاوسط وشمال إفريقيا في زمن فيروس كورونا (COVID-19). باريس: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

صلعة سمية سايج حمزة مسكيني أنس . (2021). التطور المالي ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر (دراسة قياسية لعينة من دول شمال إفريقيا خلال فترة 1990-2017). المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية ، 193-174.

Gujarti, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (1 ed., Vol. 5th). The McGraw-Hill.

Islam, M., Khan, M., Popp, J., Sroka, W., & Oláh, J. (2020). Financial Development and Foreign Direct Investment —The Moderating Role. *Sustainability*, 12((9)), 1-22.

Jerome , K., & Yong, S. (2018). FDI-Led-Growth in Malaysia: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Testing Approach. *International Business Research, Canadian Center of Science and Education*, 11(11), pp. 46-54.

تحليل العلاقة الاقتصادية بين الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
خلال الفترة (1986-2020)

- Khun , S. (2018). The Impact of Foreign Direct Investment on the Economic Growth in Cambodia: Empirical Evidence. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 04(05), pp. 31-38.
- Loewendahl, H. (2018). *Innovations in Foreign Direct Investment Attraction*. Inter-American Development Bank.
- Nunnenkamp, P. (2001). Foreign direct investment in developing countries: What policymakers should not do and what economists don't know. *Kieler Diskussionsbeiträge*, 380(NO), 1-18.
- OCDE. (2003). Policies and Incentives for Attracting Foreign Direct Investment. In *International Investment Perspectives* (pp. 97-134). Paris: OCDE.