مجلــة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والانسانية
EL - HAKIKA (the Truth) Journal for Social and Human Sciences
ISSN: 1112-4210 EISSN: 2139-2588
المجلد: 18 / العدد: 03 / السنة: 2019 (العدد التسلسلي 50) / ص ص: 98-117

تحليل وقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1990- 2016 باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL

Analysis and measurement of the impact of foreign direct investment on the growth of the industrial sector in Algeria during the period 1990-2016 using autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach

- بن البار امحمد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المسيلة، الجزائر، اقتصاد كمي، رقم 0662842514، m'hamed.benelbar@univ-msila.dz

- Received date: 13/06/2019
- Accepted date: 14/09/2019
- Publication date: 30 /09/2019

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحليل وقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1990– 2016، وتم إستخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج Autoregressive Distribution Lag) ((Bounds Test (ARDL، وتعتبر هذه التقنية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ تسمح بالحصول على نتائج أكثر دقة وكفاءة. وبالاستعانة ببرنامج التحليل الاقتصاد القياسي(EVIEWS-10) . ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك(Bound Test Approach) من خلال F-statistic، إلى وجود تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي، من خلال قيمة إحصاءة-F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية2.5%و5% و10%؛

– وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي، وعدم معنويته، وبالتالي الاستثمار الأجنبي المباشر لا يؤثر في نمو القطاع الصناعي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأجنبي المباشر، نمو القطاع الصناعي، التكامل المشترك، منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، الجزائر.

Abstract:

This study aimed to estimate and analyze the impact of foreign direct investment on the growth of the industrial sector in Algeria during the period 1990-2016, we used the latest statistical methods have been modern in time series of estimation of the unrestricted regression error correction model (autoregressive Distribution lag (ARDL), this technique is new in analysis the cointegration and error correction models witch more accurate and efficient results , With the

Using the statistical program (EVIEWS-10). The Most Important Findings of this study is:
- The Bound Test Approach through F-statistic, that there is a co-integration between the foreign direct investment and the growth of the industrial sector, by the value of its calculated F-statistic, which is greater than the critical value at the significant level of 1%, 2.5% and 5% And 10%;
- There is an inverse relationship between foreign direct investment and the growth of the industrial sector, and it's no statistical significance, and therefore FDI does not affect the growth of the industrial sector in Algeria.
Keywords: The Foreign Direct Investment, The Growth of The Industrial Sector, co-integration, ARDL, Algeria.

مقدمة:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم رؤوس الأموال التي شهدت تطورا كبيرا نظرا للدور المهم والحيوي الذي يلعبه في نقل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة والمساهمة في تراكم رأس المال، ورفع كفاءة رأس المال البشري وتحسين المهارات والخبرات، كما حظي باهتمام الكثيرين نظرا لما يقدمه من امتيازات بالنسبة للمصدر للاستثمار الأجنبي المباشر وهو في اغلب الأحيان من الدول المتقدمة أو من الدول النامية.

تسعي الدول النامية إلى تحسين البيئة المناخية للاستثمار عندها عن طريق تفعيلها لمحددات الاستثمار ومحاولة نزع كل المعوقات التي تحول دون استقطابه، وكما أن للاستثمار الأجنبي المباشر ايجابيات فيما يخص تخفيض البطالة ونقل التكنولوجيا وتحسين الإنتاجية من خلال ما يجلبه الاستثمار من تكنولوجيا ومعدات حديثة, والتي بدورها تؤدي إلى زيادة نمو القطاع الصناعي، بالإضافة إلى غير ذلك من الايجابيات، فله سلبيات كثيرة منها إضعاف المشاريع المحلية وتلويثه للبيئة ورفعه من معدلات التضخم إلى غير ذلك من الآثار، ولذلك كان لزاما على الدول المضيفة له الموازنة بين الآثار الايجابية والآثار السلبية لكل من شكل من أشكاله لاتخاذ القرار المناسب في اختيار الشكل الذي يحقق لها ايجابيات كثيرة في مقابل سلبيات قليلة.

كما يعتبر القطاع الصناعي من أهم القطاعات الاقتصادية التي ساهمت بشكل كبير في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول الصناعية الكبرى والدول النامية التي هي في طريق التقدم، وفي ظل ذلك سعت ولا زالت تسعى الجزائر لتهيئة البيئة المناسبة لاستقبال الاستثمارات الأجنبية وذلك بغية استقطاب اكبر حجم من تدفقات هذه الاستثمارات، وذلك بغرض إضافة عامل إلى كل العوامل التي صاغتها والسياسات التي تبنتها وكذا زيادة معدلات نمو القطاعات الاقتصادية الأخرى.

✓ **إشكالية الدراسة:** من الطرح السابق يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة على النحو التالي: **ما مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016؟**

وللإجابة على الإشكالية قمنا بطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية والتي تتمثل فيما يلي:

- هل توجد علاقة طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي؟
- هل يوجد تأثير للاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي؟

✓ **فرضيات الدراسة**: لدراسة إشكالية الموضوع تم وضع جملة من الفرضيات على النحو التالي:

- توجد علاقة طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي، خلال فترة الدراسة.
- يوجد تأثير للاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي؟

✓ **أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى إبراز أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر، بإتباع أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب التحليل الكمي القياسي لتبيان الأثر، وذلك على ضوء بيانات سنوية بهدف الوقوف على الجوانب التالية:

- إبراز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي في الجزائر.
- إبراز دور الأساليب الكمية في دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر.

✓ **حدود الدراسة**: تتكون حدود الدراسة من:

- **الإطار المكاني**: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري.
- **الإطار الزماني**: لقد تم تحديد فترة الدراسة (**1990-2016**).

✓ **منهج الدراسة:** لمعالجة هذا الموضوع نستخدم الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر، وللوصول إلى نتائج من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، وسيتم الاستعانة ببرنامج **E-views.10** لاستخراج النتائج والقيام بالاختبارات اللازمة.

1- مفهوم الاستثمارات الأجنبية المباشرة:

الاستثمار في **اللغة:** هو جعل الشيء يثمر فالقول أستثمر الشيء أي الحصول على ثمرة وكما ورد في قول الأمام علي وبعضهم يحب تثمير المال، زيادة المال من خلال العمل، أما الاستثمار **اصطلاحا:** فيأتي من مفردة استثمار وهي مصدر أستثمر للدلالة على طلب الحصول على الثمر والسعي للحصول عليه من الانتفاع به.[1]

أما الاستثمار الأجنبي هو استغلال نشاط اقتصادي بصفة مباشرة أو غير مباشرة في مجال الإنتاج أو التسويق أو الخدمات خارج الدولة الأم، مقابل هدف رئيسي يتمثل في زيادة أرباح الشركة المستثمرة المتعددة الجنسية.[2] وعليه الاستثمارات الأجنبية تصنف إلى صنفين: غير مباشرة ومباشرة، وسيتم التركيز في هذه الدراسة على الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

فالاستثمار الأجنبي المباشر هو انتقال رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار في الخارج بشكل مباشر للعمل في صورة وحدات صناعية أو تمويلية أو إنشائية أو زراعية أو خدمية ويمثل حافز الربح المحرك الرئيسي لهذه الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

---

[1] مهدي سهر الجبوري، رحيم كاظم الشرع، كاظم سعد الاعرجي، تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البيئة، المجلة العراقية لبحوث السوق المستهلك، المجلد(2)، العدد(4)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء -بغداد- ، 2010، ص 39.

[2] بن سديرة عمر، بوهزة محمد، الاستثمار الأجنبي المباشر كإستراتيجية للتنمية المستدامة":حالة الجزائر"، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، سطيف، أيام07/08 أفريل2008، ص4.

يعرف الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه توظيف لأموال أجنبية (غير وطنية) في موجودات رأسمالية ثابتة في دولة معينة وعادة ما يكون أجل الاستثمار طويل الآجل ويعكس منفعة المستثمر في دولة أخرى ، ويكون له الحق في كما أشرنا إدارة موجوداته والرقابة عليها من بلده الأجنبي أو من بلد الإقامة وأيا كان هذا المستثمر فردا أم شركة أم مؤسسة.[3]

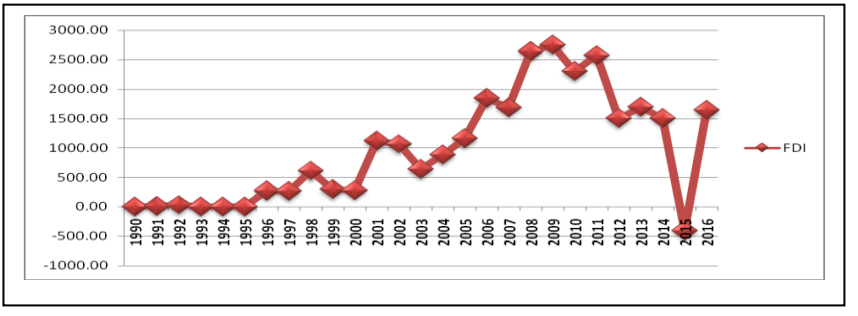
يعرف صندوق النقد الدولي الاستثمار الأجنبي المباشر على" أنه مجموعة العمليات المختلفة الموجهة للتأثير في السوق وتسيير المؤسسة المتوطنة في دولة مخالفة لدولة المؤسسة الأم". ووفقا للمعيار الذي وضعه صندوق النقد الدولي يكون الاستثمار مباشرا حين يمتلك المستثمر الأجنبي % 10 أو أكثر من أسهم رأس مال إحدى مؤسسات الأعمال، ومن عدد الأصوات فيها، وتكون هذه الحصة كافية لإعطاء المستثمر رأيا في إدارة المؤسسة.[4]

وحسب تعريف الأونكتاد (UNCTAD) فإن: الاستثمار الأجنبي المباشر " هو ذلك الاستثمار الذي يفضي إلى علاقة طويلة الأمد ويعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع اجتبى قائم في دولة مضيفة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها".

2-التحليل الاقتصادي والإحصائي لمتغيرات الدراسة

1.2- تطور تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الإجمالي الوارد إلى الجزائر: تملك الجزائر المؤهلات والعناصر التنافسية لجذب الاستثمارات، خاصة الإطار التشريعي،[5] والتنظيمي والإداري، وكذلك قانون الاستثمار، زيادة على القدرات الذاتية للبلاد، ويوضح الشكل التالي، تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للجزائر في الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2016:

شكل رقم(01): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الإجمالي الوارد إلى الجزائر خلال الفترة (1990-2016)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Exel.2007).

[3] موفق أحمد حلا سامي خضير، الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية (نظرة تقويمية لقانون الاستثمار العراقي)، مجلة الادارة والاقتصاد العدد(80)، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل 2010، ص ص 139-140.

[4] بيوض محمد العيد، تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاديات المغاربية دارسة مقارنة : تونس، الجزا ئر، المغرب، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، غير منشورة، الاقتصاد دولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس –سطيف-،2011/2010، ص2.

[5] المرسوم التشريعي 93-12 الصادر في 5 أكتوبر 1993 المتعلق بترقية الاستثمارات، الجريدة رسمية، العدد 64.

من خلال الجدول رقم (01) والشكل رقم (01) أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة خلال سنوات(1990-1995) تميزت بغياب شبه كامل للاستثمار الأجنبي ويرجع السبب إلى الوضعية المعقدة التي مرت بها الجزائر وعلى جميع الأصعدة، فقد شهدت هذه المرحلة تفاقم أزمة المديونية الخارجية وارتفاع خدمات الدين الخارجي إلى درجة تفوق إمكانيات السداد المتاحة مما اجبر السلطات إلى إعادة جدولة المديونية الخارجية وما تبع ذلك من تنفيذ صارم لشروط التعديل الهيكلي التي وضعها صندوق النقد الدولي، وكان لتدهور الأوضاع الأمنية وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي وارتفاع درجات المخاطرة، الأثر السلبي على جذب الاستثمار الأجنبي.

أما الفترة (1996-2000) فقد تميزت بعودة الاستثمارات الأجنبية للجزائر وتراوحت قيمته بين260 إلى606.6 مليون دولار توجهت اغلبها إلى قطاع المحروقات، وبقيت الجزائر غير جاذبة للاستثمار في القطاعات الأخرى،كما بقيت بعيدة على مستويات الاستثمار الأجنبي الذي استقبلتها لبلدان المجاورة.

ويلاحظ أيضا أن التدفقات استمرت بالتزايد وسجلت سنة2000 بارتفاعها من 280.1 مليون دولار و1113.11 مليون دولار سنة 2001، وكذلك التدفق المحقق في سنة 2002 والمقدرة بـ1065مليون دولار الذي تحقق بفضل بيع رخصة الهاتف النقال لشركة أوراسكوم المصرية ، وخوصصة شركة الصناعات الحديدية بالحجار لشركة إسبات ESPAT الهندية وهكذا فإن هذا الارتفاع ليس نابع من تحسين في مناخ الاستثمار الذي تعتبر الحوافز الضريبية جزءا منه والدليل على ذلك انخفاض تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في سنة2003 إلى مستوى 638 مليون دولار، ثم ارتفع إلى مستوى882 مليون دولار سنة 2004 بفضل بيع الرخصة الثالثة لشركة الوطنية للاتصالات الكويتية، وهكذا فان تدفقات الاستثمار 2004 جاءت معظمها من قطاع الاتصالات.

كما تميزت الاستثمارات الأجنبية خلال الفترة 2005-2009 بالارتفاع والانخفاض حيث سجلت 1156 مليون دولار سنة2005 و2747 مليون دولار سنة2009. وتعتبر أعلى قيمة لها سنة 2009، وقد فسر ذلك بزيادة التدفقات الواردة إلى قطاع المحروقات خاصة من شركتي توتال وبارتاكس Partex Total الفرنسيتين اللتين قدر حجم استثمارا تهما ب 1.436مليار اورو.

ويلاحظ أن التدفقات سجلت انخفاضا سنة 2010 حيث سجلت 2300 مليون دولار، مقارنة بسنة 2009، ثم سجلت انخفاضا مرة ثانية إلى مستوى 2571 مليون دج سنة 2011.

وخلال الفترة 2012-2016 سجلت التدفقات انخفاضا قدر ب 403.397- مليون دولار سنة 2015، وهي أدنى قيمة شهدتها الاستثمارات الأجنبية خلال الفترة الدراسة، ثم سجلت ارتفاعا سنة 2016 قدر ب 1637.371 مليون دولار، وهذا راجع إلى إقبال المستثمرين الأجانب إلى التوجه إلى الاقتصاد الجزائري لما يتوفر عليه من مناخ استثماري خصب وتوفر الاستقرار. ليبلغ متوسط الاستثمارات الأجنبية ما قيمته (1.10E+09)، كما بلغت درجة تشتت قيم السلسلة معبرا عنها بالإنحراف المعياري، ما قيمته (9.22E+08)، بالإضافة إلى تتوزع قيمها توزيعا طبيعيا، كما تُظهره المعنوية الإحصائية لإختبار"J-B" والمُقدرة بـ (Prob= 0.522553).[6]

[6] انظر الملحق رقم 01.

2.2- تطور تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر: تميزت المشاريع الأجنبية المنجزة بالجزائر بتمركزها في قطاعات معينة ومحدودة والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

1.2.2- المشاريع الاستثمارية الكلية المصرحة: يوضح الجدول التالي ملخص المشاريع الاستثمارية الكلية المصرحة:

جدول رقم(02): يوضح المشاريع الاستثمارية المصرح بها خلال الفترة 2002-2017

نوع الاستثمار	عدد المشاريع	%	القيمة بمليون دينار جزائري	%	مناصب الشغل	%
الاستثمار المحلي	62 334	98,58%	11 780 833	82,38%	1 098 011	89,15%
الاستثمار الأجنبي	901	1,42%	2 519 831	17,62%	133 583	10,85%
المجموع	63 235	100%	14 300 664	100%	1 231 594	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار .

يوضح الجدول رقم(02) أن حصة الاستثمارات الأجنبية المباشرة من مجموع 63235مشروع مصرح به لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار خلال الفترة 2002-2017 بلغت نسبة 1.42% في حين أن 98.58% المتبقية كانت في شكل مشاريع قام بها مستثمرون محليون. أما من حيث قيمة المبالغ المرصدة لهذه المشاريع، فإن الاستثمارات المحلية مثلت ثلاث أرباع القيمة الإجمالية للمشاريع الإجمالية في مقابل 17.62 % للاستثمارات الأجنبية، وهي نسبة مهمة ومعتبرة تؤكد القيمة المالية الكبيرة للمشاريع الأجنبية. إن التباين في عدد المشاريع وقيمتها انعكس بالتبعية على مناصب الشغل المستحدثة حيث أن حوالي89.15% من هذه المناصب كان مصدرها استثمارات محلية، في حين لم تساهم الاستثمارات الأجنبية إلا بنسبة10.85%.

2.2.2- توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر المصرح بها على أهم القطاعات الاقتصادية(1993-2001): لقد تم خلال الفترة (1993-2001) تسجيل 440 مشروع، بقيمة استثمارية 283278 مليون دج، والجدول رقم (03) يوضح توزيع الاستمارات الأجنبية المباشرة المصرح بها على أهم القطاعات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة(1993-2001):[7]

جدول رقم(03): توزيع الاستمارات الأجنبية المباشرة المصرح بها على أهم القطاعات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة(1993-2001)

القطاع	عدد المشاريع	%	المبلغ (millions de DA)	%
الزراعة	17	3,86	9835	3,47
الصناعة	259	58,86	105634	37,29

[7] كريمة قويدري، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر ، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية دولية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2011/2010 ، ص78.

البناء و الأشغال العمومية	41	9,32	10254	3,62
السياحة	16	3,64	8833	3,12
الخدمات	68	19,55	146879	51,85
الصحة	21	0,68	550	0,19
التجارة	18	4,09	1293	0,46
TOTAL	440	%100	283278	100%

المصدر: كريمة قويدري، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر ، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية دولية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2011/2010 ، ص78.

من خلال الجدول رقم(03)، نلاحظ أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر تتوزع على عدد من قطاعات الاقتصاد الوطني، حيث يحتل قطاعي الصناعة والخدمات مكانة الصدارة سواء من حيث عدد المشاريع المسجلة259 و68 مشروع على التوالي، وكذا تبلغ نسبتها فتقارب 59% و20% في كل قطاع على التوالي، ومن حيث المبالغ المالية المقررة 105634مليون دج ، والتي تصل نسبتها في قطاع الصناعة بنحو37% أما في قطاع الخدمات المبالغ حوالي 146879 ومليون دج، ونسبتها فتقارب52%، إن هذين القطاعين يتميزان بمردودية عالية للشركات الأجنبية، خاصة في قطاع المحروقات، إضافة إلى بعض الأنشطة الصناعية مثلا لمنتجات الصيدلانية التي شهدت انتعاشا منذ 1999، خاصة تلك الشراكة التي أقامتها الشركة الجزائرية للدواء"**صيدال**"مع الشركة السعودية لإنتاج الدواء بمبلغ15مليون دولار، والشركات الأمريكية " فايزر، وباكستار،... " بمبلغ 100مليون دولار.

3.2.2- توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر المصرح بها على أهم القطاعات الاقتصادية (2002-2017):

الجدول رقم (04) يوضح توزيع الاستمارات الأجنبية المباشرة المصرح بها على أهم القطاعات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة(2002-2017):

جدول رقم(04): يوضح المشاريع الاستثمارية المصرح بها خلال الفترة (2002-2017)

قطاع النشاط	عدد المشاريع	%	القيمة بمليون دينار جزائري	%	مناصب الشغل	%
الزراعة	1 342	2,12%	260 750	1,82%	55 240	4,49%
البناء	11 031	17,44%	1 331 679	9,31%	242 428	19,68%
الصناعة	12 698	20,08%	8 373 763	58,56%	538 558	43,73%
الصحة	1 093	1,73%	221 383	1,55%	25 968	2,11%
النقل	29 267	46,28%	1 164 966	8,15%	158 780	12,89%
السياحة	1 266	2,00%	1 228 830	8,59%	77 158	6,26%
الخدمات	6 531	10,33%	1 272 057	8,90%	125 014	10,15%
التجارة	2	0,00%	10 914	0,08%	4 100	0,33%
الاتصالات	5	0,01%	436 322	3,05%	4 348	0,35%
المجموع	63 235	100%	14 300 664	100%	1 231 594	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار .

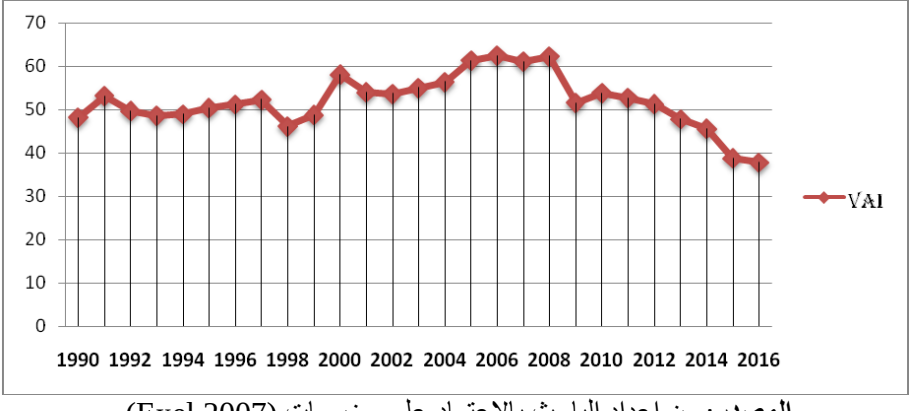
من خلال الجدول رقم(04)، نلاحظ أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تتوزع على عدد من قطاعات الاقتصاد الوطني،حيث يحتل قطاع البناء، الصناعة، النقل والخدمات مكانة الصدارة سواء من حيث عدد المشاريع المسجلة، والتي تبلغ نسبتها 17.44% و20.08%،46.28% ، 10.33% في كل قطاع على التوالي أو من حيث المبالغ المالية المقررة التي تصل نسبتها في قطاع البناء بنحو 9.31 %، أما في قطاع الصناعة بنحو 58.56%، أما قطاع النقل، السياحة، الخدمات بنحو 8.15%، 8.59%، 8.90% على التوالي، أما قطاعات الزراعة والصحة التجارة والاتصالات فلم تحض بالمستويات المرغوبة، رغم أهميتها. فقطاع الاتصالات لم يسجل سوى3.05 %من القيمة الإجمالية للاستثمارات المقررة، في حين لم يستقطب قطاع الصحة سوى 1.55%.

وإجمالا يمكن القول إن الاستثمارات الأجنبية المباشرة الموجهة للقطاعات غير النفطية ضعيفة ودون مستوى الطموح، وإن فهم الأسباب التي تكمن وراء التدفقات المنخفضة للاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر بصورة عامة، على الرغم من امتلاكه ثروات طبيعة كبيرة وقوة عمل ماهرة وغير ماهرة، يتطلب تحليل معمق وجدي للمناخ الاستثماري الجزائري، فقد واجهت الجزائر تحديات داخلية وخارجية كان لها الأثر البالغ في عزوف المستثمرين عنها متمثلة بعدم الاستقرار السياسي لسنوات طوال، كما أنها في الواقع تفتقر إلى وجود مقومات المناخ الاستثماري الملائم، إذ أنها تواجه جملة من المعوقات التي تقف في وجه تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

1- تحليل تطور القيمة المضافة في القطاع الصناعي خلال الفترة 1990-2016:

يوضح الشكل رقم02 تطور مسار القيمة المضافة في القطاع الصناعي خلال الفترة (1990-2016):

شكل رقم(02): تطور مسار القيمة المضافة في القطاع الصناعي خلال الفترة(1990-2016):



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Exel.2007).

نلاحظ من خلال الشكل أن القيمة المضافة في القطاع الصناعي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر كانت متذبذبة خلال فترة الدراسة، إذ نجد أن أدنى قيمة شهدتها القيمة المضافة في القطاع الصناعي VAI خلال الفترة المعنية سُجلت (37.78151) سنة 2016، بينما سُجلت أعلى قيمة لها سنة 2006، أين وصلت إلى حدود الـ (62.49790)، ليبلغ متوسط القيمة المضافة في القطاع الصناعي ما قيمته (51.90594)، كما بلغت درجة تشتت قيم السلسلة معبرا عنها بالإنحراف المعياري، ما قيمته (6.169095)، بالإضافة إلى

تتوزع قيمها توزيعا طبيعيا، كما تُظهره المعنوية الإحصائية لإختبار "J-B" والمُقدرة بـ (Prob= 0.872808).[8]

3- قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي خلال الفترة(1990-2016)

1.3- عرض المتغيرات والبيانات ودراسة إستقرارية السلاسل

1.1.3- نموذج الدراسة: للقيام بالدراسة التطبيقية يحتاج البحث إلى معطيات، فلقد تحصلنا على المعطيات السنوية(1990-2016). ويمكن صياغة نموذج الدراسة في شكله القياسي على النحو التالي:

$$VAI_i = \alpha_0 + \alpha_1 FDI_{1i} + \alpha_2 WIS_{2i} + \alpha_3 TNS_{3i} + \alpha_4 GFC_{4i} + u_i$$

حيث أن:

i: يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 1990-2016.

FDI: الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من إجمالي الناتج المحلي.

VAI: القيمة المضافة كنسبة من إجمالي الناتج المحلي.

WIS : العاملون في القطاع الصناعي كنسبة من إجمالي المشتغلين.

TNS : إجمالي الإنفاق الوطني كنسبة من إجمالي الناتج المحلي.

GFC : إجمالي تراكم رأس المال الثابت كنسبة من إجمالي الناتج المحلي.

u_i :الخطأ العشوائي.

α_0: تمثل الحد الثابت، α_1، α_2، α_3، α_4: تمثل معاملات استجابة المتغير التابع للمتغيرات التفسيرية على التوالي.

2.1.3- دراسة إستقرارية السلاسل محل الدراسة: قبل الشروع في تقدير نموذج الانحدار الذاتي، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنبا لظهور مشكلة الانحدار الزائف (Regressions Spurious)،[9] حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، *وقيمة* R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيرا اقتصاديا ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية OLS تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل.

ولاختبار استقرارية (stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (unit root test) ، لديكي فوللر[10] (*DF*) (Dickey and Fuller:1979) وديكي فوللر الموسع (ADF) (Augmented Dickey-Fuller test)، واختبار فليب-بيرون(PP). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة، والجدول التالي يوضح ذلك:

---

[8] انظر الملحق رقم 01.

[9] Isabelle Cadoret & autres, Econométrie appliquée,. Bruxelles(Belgique).Edition De Boeck,2004, p319.

[10] Régis Borbonais& Michel Terraza, L'analyse des séries temporelles en économies.(1ère édition). Paris. PUF ,2004,PP150-152.

جدول رقم (05): نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
At Level						
		VAI	FDI	WIS	TNS	GFC
With Constant	t-Statistic	-0.9502	-2.4912	-0.0608	-1.4287	-0.2013
	Prob.	***0.7553***	***0.1309***	***0.9439***	***0.5527***	***0.9267***
		n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.6846	-2.4689	-1.6630	-1.0081	-1.1909
	Prob.	***0.9638***	***0.3383***	***0.7386***	***0.9254***	***0.8915***
		n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.6272	-1.0926	2.1217	0.3221	1.1088
	Prob.	***0.4358***	***0.2400***	***0.9897***	***0.7711***	***0.9259***
		n0	n0	n0	n0	n0
At First Difference						
		d(VAI)	d(FDI)	d(WIS)	d(TNS)	d(GFC)
With Constant	t-Statistic	-5.5601	-7.1177	-3.8183	-5.0808	-3.8594
	Prob.	***0.0001***	***0.0000***	***0.0080***	***0.0004***	***0.0073***
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.9841	-10.2545	-3.8409	-5.5773	-4.4342
	Prob.	***0.0003***	***0.0000***	***0.0310***	***0.0007***	***0.0088***
		***	***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.5574	-7.4562	-3.4155	-5.1349	-3.7457
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0015***	***0.0000***	***0.0006***
		***	***	***	***	***
UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
At Level						
		VAI	FDI	WIS	TNS	GFC
With Constant	t-Statistic	-0.9502	-2.6304	0.0472	-1.3901	-0.0840
	Prob.	***0.7553***	***0.1022***	***0.9548***	***0.5714***	***0.9414***
		n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.9133	-2.5732	-1.6630	-1.2220	-1.2884
	Prob.	***0.9392***	***0.2942***	***0.7386***	***0.8845***	***0.8683***
		n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.6020	-1.1160	2.1217	0.1917	1.0108
	Prob.	***0.4468***	***0.2317***	***0.9897***	***0.7338***	***0.9130***
		n0	n0	n0	n0	n0
	At First Difference					
		d(VAI)	d(FDI)	d(WIS)	d(TNS)	d(GFC)

With Constant	t-Statistic	-5.5692	-5.2337	-3.8544	-4.9967	-3.9534
	Prob.	***0.0001***	***0.0005***	***0.0074***	***0.0005***	***0.0059***
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.8765	-5.1688	-3.8558	-4.7237	-4.6626
	Prob.	***0.0003***	***0.0027***	***0.0301***	***0.0049***	***0.0056***
		***	***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.5574	-5.3959	-3.4651	-5.0503	-3.8634
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0013***	***0.0000***	***0.0004***
		***	***	***	***	***

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**). المعطيات مأخوذة من البنك الدولي www.albankaldawli.org

من خلال الجدول رقم(05)، يتضح عدم سكون المتغيرات في المستوي، في حين وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية1% و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها stationary in the 1st difference ، نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي CI~(1).

2.3- تقدير النموذج : على الرغم من أن طريقة اختبار الحدود قابلة للتطبيق بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات الأساسية متكاملة من الدرجة صفر أي**(0)**CI~ أو من الدرجة الأولى أي(1)CI~، أو متكاملة بشكل مشترك، فإنه يظل من الضروري التأكد من عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية**(2)**CI~. وتم التوصل إلى أن المتغيرات متكاملة من الدرجة(1)CI~ . وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

1.2.3- تحديد فترة الإبطاء المثلى لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدة(UECM**)** Unrestricted Error Correction Model**:** لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: (FPE)،(LR) (LogL)، (AIC) (HQC)، (SBC)، (HQC)، بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، علما أن الانحدار يحتوي على مقدار ثابت فقط. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(06): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لنموذج (UECM**)**

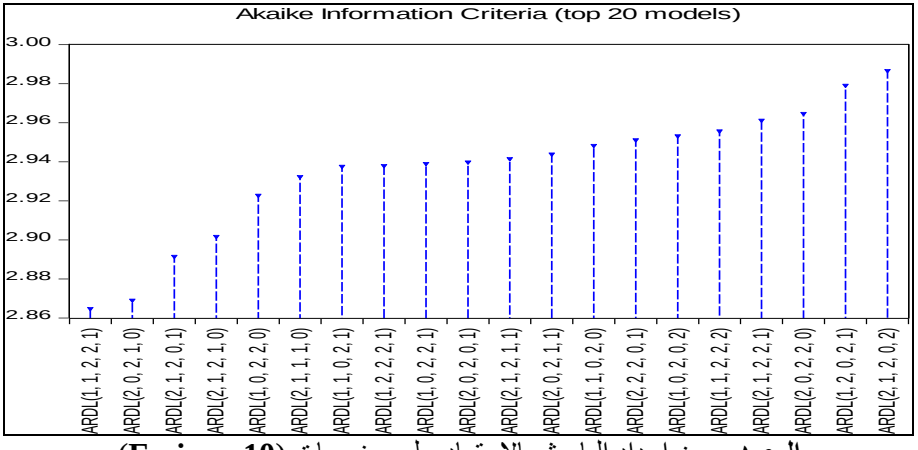
VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: VAI FDI WIS TNS GFC						
Exogenous variables: C						
Date: 06/13/19 Time: 08:10						
Sample: 1990 2016						
Included observations: 20						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-218.0226	NA	3338.558	22.30226	22.55120	22.35086

1	-151.8639	92.62221	59.87152	18.18639	19.67999	18.47796
2	**-99.48738**	**47.13887***	**6.980815***	**15.44874***	**18.18700***	**15.98328***
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الجدول رقم(06)، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى لمتغيرات الفرق الأول هي P=2 حسب المعايير المشار إليها، وبإجراء هذا الإبطاء، تم إجراء عدة محاولات لتقدير النموذج، وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم(03): نتائج أفضل نموذج حسب معيار *Akaike infortiomation Criteria*



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الشكل رقم(03) يتبين أن فترات الإبطاء المثلى من خلال معيار ***Akaike infortiomation Criteria*** لنموذج $ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$ ،هي : (1,1, 2,2, 1).

3.3- اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج *ARDL*: تتمثل هذه الخطوة في اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي، والمتغيرات المستقلة من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

جدول رقم (08): نتائج اختبار التكامل المشترك لإحصائية *F* لمنهج (*ARDL*)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.059821	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

- تشير K إلي عدد المتغيرات المستقلة في المعادلة .

من خلال الجدول رقم(08)، نلاحظ أن قيمة إحصاءة-F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية1%و5%و10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي.

4.3 - تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج ARDL:

بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير بواسطة نموذج $ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$ ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (09): نتائج تقدير نموذج طويل وقصير الأجل باستخدام نموذج ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(VAI)				
Selected Model: ARDL(1, 1, 2, 2, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 06/13/19 Time: 08:18				
Sample: 1990 2016				
Included observations: 21				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	83.65361	21.56862	3.878487	0.0037
VAI(-1)*	-0.547685	0.152489	-3.591638	0.0058
FDI(-1)	-1.503238	1.021209	-1.472017	0.1751
WIS(-1)	-0.433113	0.235956	-1.835568	0.0996
TNS(-1)	-0.586210	0.165670	-3.538420	0.0063
GFC(-1)	0.423017	0.248468	1.702501	0.1229
D(FDI)	-0.635514	0.524806	-1.210951	0.2568
D(WIS)	0.084625	0.298150	0.283833	0.7830
D(WIS(-1))	0.626921	0.409597	1.530578	0.1602
D(TNS)	-0.568159	0.085744	-6.626250	0.0001
D(TNS(-1))	0.151005	0.069585	2.170081	0.0581
D(GFC)	0.024804	0.254512	0.097457	0.9245
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	-2.744714	2.064502	-1.329480	0.2164
WIS	-0.790807	0.360244	-2.195198	0.0558
TNS	-1.070342	0.213996	-5.001683	0.0007
GFC	0.772374	0.368613	2.095349	0.0656
C	152.7404	21.47001	7.114130	0.0001

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

*** تقييم نموذج الأجل الطويل:** من خلال الجدول رقم(09)، نلاحظ ما يلي:

– قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيمة المتغير المستقل منعدمة فإن القيمة المضافة في القطاع الصناعي تكون عند حدود 152.74، وهي ذات معنوية(عند مستوى 1%) وذلك لأن ($P < 0.01$).

– إشارة معامل الاستثمار الأجنبي المباشر سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين القيمة المضافة في القطاع الصناعي والاستثمار الأجنبي المباشر، وهي غير معنوية.

– إشارة معامل العاملون في القطاع الصناعي سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين القيمة المضافة في القطاع الصناعي والعاملون في القطاع الصناعي، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى 10%) وذلك لأن ($P < 0.10$)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 0.79-، وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة العاملون في القطاع الصناعي بوحدة واحدة سيؤدي إلى انخفاض القيمة المضافة في القطاع الصناعي ب0.79 وحدة.

– إشارة معامل إجمالي الإنفاق الوطني سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين القيمة المضافة في القطاع الصناعي العاملون في القطاع الصناعي، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى 1%) وذلك لأن ($P < 0.01$)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 1.07-، وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة إجمالي الإنفاق الوطني بوحدة واحدة سيؤدي إلى انخفاض القيمة المضافة في القطاع الصناعي ب 1.07 وحدة.

– إشارة معامل إجمالي تكوين رأس المال الثابت موجبة، وتدل على وجود علاقة طردية بين القيمة المضافة في القطاع الصناعي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى10%) وذلك لأن ($P < 0.10$)، حيث بلغت قيمة هذا المعامل 0.77 وتشير هذه القيمة إلى أن زيادة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت بوحدة واحدة سيؤدي إلى ارتفاع القيمة المضافة في القطاع الصناعي ب0.77 وحدة.

***تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ):**

إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة العودة إلى التوازن.

ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

- إشارة معامل إحصائيةECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى1%) وذلك لأن ($P=0.000 < 0.01$). ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق 0.547-. ويعني هذا إن حوالي 54.7% من انحراف قيمة القيمة المضافة في القطاع الصناعي في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي (1/0.547=1.83) أي ما يقارب1.83 سنة من أجل الوصول إلي قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

إن ما يعزز الثقة في هذه النتائج هو أن:

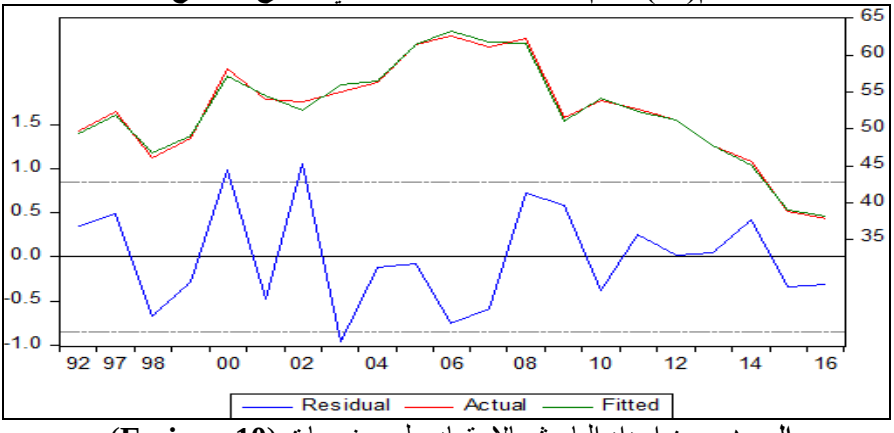
- **معامل التحديد المصحح**: بلغت قيمته $Adj.R^2 = 0.9747$، حيث تعكس هذه النسبة القدرة التفسيرية للنموذج، وتبين أثر المتغيرات المستقلة ومساهمتها في تحديد وتفسير

التغيرات الحاصلة في نمو القطاع الصناعي، أي أن هذا النموذج يمتلك القدرة على تفسير 97.47% يعود سببها إلى المتغيرات المستقلة، والباقي 2.53% يعود إلى عوامل أخرى أو إلى متغيرات أخرى لم تدرج في النموذج وترجع إلى المتغير العشوائي(u_i).

4- تشخيص النموذج

1.4- مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

شكل رقم(04):القيم الحقيقة والمقدرة وبواقي نموذج تصحيح الخطأ

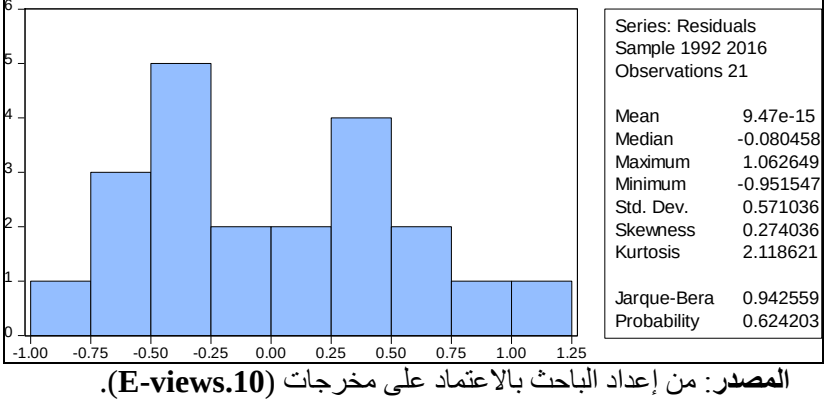


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الشكل رقم(04)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2.4-اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج تصحيح الخطأ: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار(Jurque- Bera) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي(J-B =0.942)، باحتمال أكبر من 5%-*P*) (*Value*= 0.624>0.05)، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من $X^2_{0.95}=5.99$، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (05): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج تصحيح الخطأ



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

3.4-إختبار شرط إستقلال حدود الخطأ لنموذج تصحيح الخطأ: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار (N*R-squared=1.705) باحتمال اكبر من 5% (P-value=0.1916>0.05)، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (10): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ لنموذج تصحيح الخطأ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.883668	Prob. F(1,10)	0.3694
Obs*R-squared	1.705034	Prob. Chi-Square(1)	0.1916

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

5.4-تجانس(ثبات) تباين البواقي(الأخطاء) لنموذج تصحيح الخطأ: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار(ARCH)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج *LM*، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت (*N*R*-squared=0.460) باحتمال أكبر من 5% (*P-value*=0.497>0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (11): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ لنموذج تصحيح الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.421890	Prob. F(1,17)	0.5247
Obs*R-squared	0.460106	Prob. Chi-Square(1)	0.4976

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

6.4-إختبار شرط إستقلال المتغيرات المستقلة(عدم وجود تداخل خطي متعدد): للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة نستخدم اختبار كلاينKline ويقوم هذا الاختبار بمقارنة قيمة معامل التحديد R^2 مع مربع الارتباط البسيط بين أي متغيرين مستقلين في النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح مصفوفة الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة:

جدول (12): نتائج التحقق من عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي

	VAI	FDI	WIS	TNS	GFC
VAI	1.000000	0.426025	-0.218802	-0.962850	-0.663766
FDI	0.426025	1.000000	0.161017	-0.406414	-0.058511
WIS	-0.218802	0.161017	1.000000	0.265863	0.816184
TNS	-0.962850	-0.406414	0.265863	1.000000	0.737533
GFC	-0.663766	-0.058511	0.816184	0.737533	1.000000

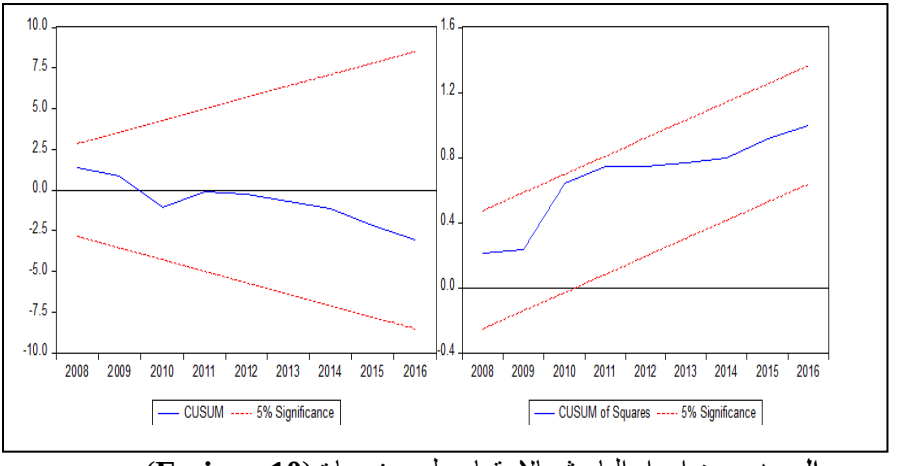
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (**E-views.10**).

من خلال الجدول رقم (12)، يتضح من خلال مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة فإن اختبار كلاين يؤكد خلو النموذج من مشكلة التعدد الخطي، حيث كانت قيمة

معامل التحديد R^2=0.982 اكبر من مربع معامل الارتباط البسيط بين أي متغيرين مستقلين من المتغيرات المستخدمة في النموذج.

7.4-اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج(*ARDL-ECM*): لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة *CUSUM* Cumulative Sum of Recursive Residual *(TEST)* واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUM OF SQUARES TEST)، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (06): اختبار ثبات أو استقرار نموذج(*ARDL-ECM*)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات(**E-views.10**).

خاتمة:

ومن خلال هذه الدراسة تم تسليط الضوء على قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم التطرق إلى تحليل وصفي لمتغيرات الدراسة، ليتم بعد ذلك بناء نموذج قياسي اقتصادي لتبيان الأثر، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- توصلت الدراسة إلى أن جميع نتائج اختبارات جذر الوحدة احتواء متغيرات الدراسة على جذر الوحدة، أي أنها غير مستقرة عند المستوى Non stationary in the level، ومستقرة عند الفرق الأولstationary in the 1st difference، مما يعني أنهما متكاملة من الدرجة الأولى**(1)~CI.**
- توصلت الدراسة من خلال اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bound Test Approach) من خلال F-statistic، إلى وجود تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر والقيمة المضافة في القطاع الصناعي ، لذلك فإن النموذج المستخدم هو نموذج (*ARDL*) والذي يمكن من خلاله قياس العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والقيمة المضافة في القطاع الصناعي، **ونشير هنا إلى أن الفرضية الأولى قد تحققت؛**

توصلت الدراسة إلى أن متغير الاستثمار الأجنبي المباشر غير معنوي, وعدم موافقته للنظرية الاقتصادية، **ونشير هنا إلى أن الفرضية الثانية لم تتحقق**، وتعود عدم معنوية

الاستثمار الأجنبي المباشر إلى عدم تطوير القطاع الصناعي في الجزائر وغير قادر على الاندماج في الاقتصاد العالمي نتيجة ارتباطه بالاقتصاديات المتقدمة، مما أدى إلى ضعف مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في التصنيع, وأيضا قد يعزى لعدم معنوية الاستثمار الأجنبي المباشر إلى عدم شفافية ودقة البيانات.

ومن خلال ما تم التوصل إليه من نتائج, توصي الدراسة بالآتي:

- رفع مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع الصناعي من خلال زيادة نسبة تملك المشروعات الأجنبية المباشرة في الصناعات الحيوية, من اجل تطور وتوسع القطاع الصناعي في الجزائر؛
- زيادة الأبحاث المتطورة حول موضوع أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر؛
- تشجيع الاستثمار الأجنبي في الأنشطة ذات القدرة التصديرية العالية، وذلك من اجل التخفيف من حدة الاعتماد على الإيرادات النفطية؛
- العمل على زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد الوطني من خلال خلق المناخ المناسب للاستثمار الأجنبي المباشر؛
- ضرورة النهوض بالقطاع الصناعي وتنويع وتطوير المنتجات الصناعية، وتدعيم الصادرات؛
- العمل على تحقيق التوزيع العادل لموارد الاقتصاد الوطني عبر كافة القطاعات الاقتصادية؛
- بما أن دقة الدارسات القياسية تعتمد بشكل كبير على دقة وشمولية البيانات الإحصائية المتوفرة، ونظرا لتضارب البيانات المتحصل عليها فإننا نوصي لمختلف الأجهزة الإحصائية المختصة بضرورة استكمال قاعدة البيانات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الاقتصادية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

1- مهدي سهر الجبوري، رحيم كاظم الشرع، كاظم سعد الاعرجي، تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البيئة، المجلة العراقية لبحوث السوق المستهلك، المجلد(2)، العدد(4)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء -بغداد- ، 2010.

2- بن سديرة عمر، بوهزة محمد، الاستثمار الأجنبي المباشر كإستراتيجية للتنمية المستدامة":حالة الجزائر"، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، سطيف، أيام08/07 أفريل2008.

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

4- بيوض محمد العيد، تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاديات المغاربية دارسة مقارنة : تونس، الجزا ئر، المغرب، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، غير منشورة، الاقتصاد دولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس –سطيف-،2011/2010.

5- المرسوم التشريعي 93-12 الصادر في 5 أكتوبر 1993 المتعلق بترقية الاستثمارات، الجريدة رسمية، العدد 64

6- جمال بلخباط، جدوى الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحقيق النمو الاقتصادي دراسة مقارنة بين الجزائر والمغرب، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص :اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2015/2014 .
7- عبد العظيم عبد الواحد الشكري، القيمة المضافة في القطاع الصناعي الجزائري والعوامل المؤثرة فيها للمدة2000-2014، دراسة قياسية باستخدام أساليب إحصائية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية-المجلد18 العدد4، 2016.
8- عبد القادر محمد عبد القادر عطية،الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2004.
9- فجر عبد الله الصالح, أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الإمارات العربية المتحدة، بحث مقدم لاستكمال درجة البكالوريوس في الاقتصاد, كلية إدارة الأعمال في الاقتصاد, جامعة الملك سعود, 2014.
10- كريمة قويدري، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر ، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية دولية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2011/2010 .
11- مخضار سليم، دراسة تحليلية لتنافسية القطاع الصناعي في الجزائر، مقارنة ببعض الدول العربية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: بحوث العمليات وتسيير المؤسسات، 2017-2018.
12- مصطفى بودرامة، الطيب قصاص، المشاكل التي تواجه القطاع الصناعي في الجزائر، مجلة رؤي اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، العدد12، جوان 2017.
13- ناجي بن حسين، تحليل وتقييم مناخ الاستثمار في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد(ب)، العدد31، جوان2009.

ثانيًا: المراجع باللغة الأجنبية

13- Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanyuy :" Econométrie appliquée" Edition De Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004 .
14- Régis Borbonais& Michel Terraza, L'analyse des séries temporelles en économies.(1ère édition). Paris. PUF ,2004.
15- G.S.Maddala and I.M.Kim: *Unit Roots, Cointegration, and Structural Change*, Cambridge, USA, 1998.
16-Johansen.S and Juselius.K: Maximum Likelihood Estimation and Interference on Cointegration-with Applications to the Demand for Money , Oxford Bull. Econ. Statist, 52, 2, 1990, 169-210.
17-Kanu, Success Ikechi, and others, " Foreign Direct Investments and Industrial Productivity in Nigeria", Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.8, No.24, ISSN 2222-1700,2017.

ثالثا: مواقع الكترونية:

- مناخ الاستثمار في الدول العربية (من 2004 إلى 2017).

- البنك الدولي www.albankaldawli.org
الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار WWW.ANDI.DZ.

الملاحق

ملحق رقم (01): الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2016)

	VAI	FDI	WIS	TNS	GFC
Mean	52.22744	1.10E+09	28.84167	92.05106	28.70054
Median	52.50913	1.09E+09	27.60000	92.30072	26.09311
Maximum	62.49790	2.75E+09	35.10000	114.2685	42.89893
Minimum	37.78151	-4.03E+08	23.60000	73.10864	20.67724
Std. Dev.	6.478778	9.22E+08	4.547041	10.60985	6.509952
Skewness	-0.370387	0.260821	0.217278	0.226139	0.910699
Kurtosis	2.999042	1.987109	1.292033	2.702555	2.595340
Jarque-Bera	0.548748	1.298059	3.105988	0.293028	3.481238
Probability	0.760048	0.522553	0.211613	0.863713	0.175412
Sum	1253.459	2.63E+10	692.2000	2209.225	688.8131
Sum Sq. Dev.	965.4150	1.96E+19	475.5383	2589.084	974.7280
Observations	24	24	24	24	24

ملحق رقم (02): متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2016)