

أثر الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي بالجزائر خلال الفترة 1999-2018

عمارو يمينية*

الإرسال: 2020/12/17

القبول: 2021/01/15

النشر: 2021/02/03

ملخص : تهدف هذه الورقة إلى دراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1999-2018, باستخدام منهجية *ARDL* لتحديد العلاقة طويلة وقصيرة المدى بينهما، بحيث تم قياس الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة صافي تدفقاته في الناتج المحلي الإجمالي والقطاع الصناعي بنسبة القيمة المضافة للصناعة في الناتج المحلي الإجمالي. وقد أوضحت النتائج تحقق اختبار الحدود من وجود التكامل المشترك بين المتغيرين وأثبتت وجود علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي على المدى الطويل والقصير، وبالتالي توصلنا في هذه الدراسة إلى أن زيادة الحوافز والمزايا للاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع الصناعي يؤدي إلى تطوير القاعدة الصناعية في الجزائر وبالتالي تحقيق نمو اقتصادي على المدى القصير والطويل معا.

الكلمات المفتاحية : القطاع الصناعي، الاستثمار الأجنبي المباشر، *ARDL*، الجزائر.
تصنيف **JEL** : f21، f210.

The Foreign Direct Investment And The Growth Of Industrial Sector In Algeria For The Period 1999-2018

Abstract: This paper aims to study the relationship between foreign direct investment and the growth of the industrial sector in Algeria during the period 1999-2018, using the *ARDL* methodology to determine the long and short-term relationship between them, so that foreign direct investment was measured by the percentage of its net flows in the gross domestic product and the industrial sector by Industry added value in GDP. The results showed that the boundary test verified the existence of joint complementarity between the two variables and demonstrated the existence of a direct relationship between foreign direct investment and the growth of the industrial sector in the long and short term. Therefore, we concluded in this study that increasing the incentives and advantages for foreign direct investment in the industrial sector leads to developing the industrial base in Algeria, and thus achieving economic growth in both the short and long term.

Keywords : Industrial sector, foreign direct investment, *ARDL*, Algeria.

JEL Classification : f21, f210.

* أستاذة محاضرة ب، جامعة مصطفى اسطيمبولي معسكر، الجزائر، amina.amarou@univ-mascara.dz (المؤلف المرسل)

مقدمة :

تعتبر الصناعة مقياساً لتنمية و تطور الدول فقد سعت معظم الدول منها الجزائر منذ حصولها على استقلالها إلى العمل على تحويل اقتصادياتها إلى الطابع الصناعي عوض الزراعي و الاستخراجي الذي كان يميزها للحاق بمصاف الدول المتقدمة والتي هي صناعية, لكن الأمر يتطلب إمكانيات بشرية و مادية هائلة و تكنولوجيا عالية تفوق قدرتها خصوصاً وأنها حديثة الاستقلال مما استوجب عليها دخول عالم الاستثمار الأجنبي كان أمراً حتمياً بحثاً عن هذه الطاقات المتطورة من حيث التكنولوجيا و كذا توفر رأس المال, حيث يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في ضخ هذه الإمكانيات من الاقتصاديات المتقدمة إلى الاقتصاديات النامية و هذا ما أكدته (1997) Pain و Barrell أن الاستثمار الأجنبي المباشر يلعب دوراً مهماً في نقل وتبادل المعلومات، المعارف والتكنولوجيا ويضمن بصفة كبيرة تدفق الابتكار والإبداع إلى الدول المستضيفة, أيضاً يرى كل من (Borensztein et Gregorie & Lee, 1998) أن الاستثمار الأجنبي المباشر ضروري لجذب المزيد من الابتكارات التكنولوجية والمهارات والامتداد لتنمية القطاع الصناعي في البلدان النامية. لهذا تسعى الجزائر إلى اتخاذ التدابير اللازمة ومنح الحوافز والضمانات التي تسهل دخول الاستثمارات الأجنبية المباشرة للسوق المحلي وذلك بإدخال الإصلاحات على قوانين الاستثمار أهمها الأمر الرئاسي 06-08 المؤرخ في 15-07-2008 المعدل و المتمم للأمر 01-03 المؤرخ في 20-08-2001 والمتعلق بتحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي, وبعث الهياكل والأجهزة اللازمة لتطوير وتنمية الاستثمار, فحسب (1996) Claren و Rodriguez هناك عوامل داخلية يجب توفرها إضافة للقوة النسبية للمنافسة هي التي تحدد تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على القطاع الصناعي المحلي, حيث يحدث أثر الارتباط على القطاع الصناعي في البلد المضيف عندما يعتمد إنتاج الشركات الأجنبية المستثمرة على السلع الوسيطة التي تنتجها الشركات المحلية لكن بسبب المنافسة على المنتجات ، قد تجبر الشركات الأجنبية الشركات المحلية على الخروج من السوق.

ومع ذلك يكتسي الاستثمار الأجنبي الكثير من المزايا على تنمية وتطوير الصناعة في البلدان النامية , و قد نجحت الجزائر في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة لتفعيل عملية التنمية بشكل أكبر والتسريع من تحقيقها, حيث عرفت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تطوراً ملحوظاً خصوصاً مع بداية الألفينات أين تميزت هذه الفترة بتغيرات جذرية على عدة مستويات ، سواء من حيث الأمن الذي بدأ في الاستقرار عام 2005 مقارنة بالتسعينيات ، بالإضافة إلى الوضع الذي تحسن فيه الاقتصاد الجزائري ، خاصة فيما يتعلق بتوازنات الاقتصاد الكلي ، والعناصر الإيجابية المسجلة خلال هذه الفترة تمثلت في ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية حيث ارتفع متوسط سعر البرميل من 36 دولاراً عام 2004 إلى حوالي 109.5 دولاراً عام 2012 ، الأمر الذي كان له تأثير إيجابي على زيادة عائدات النقد الأجنبي بمقدار 10 مليارات في عام 1998 إلى 57 مليار دولار في عام 2010 ، زاد ميزان المدفوعات بشكل كبير ، من 7.4 مليار دولار في عام 2003 إلى حوالي 20.1 مليار دولار في عام 2011. هذه التغيرات الإيجابية كانت حافزاً فعالاً لاقتحام الجزائر من طرف المستثمرين الأجانب حيث بلغت قيمة الاستثمار الأجنبي 1.081 مليار دولار في سنة 2005 ، لتواصل ارتفاعها على الرغم من تبعات الأزمة العالمية حيث بلغت 2.593 مليار دولار سنة 2008 إلا أن ذلك لم يستمر إذ في سنة 2015 انخفضت إلى -584 مليون دولار حسب إحصاءات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية عن التدفقات الاستثمارية للجزائر لأسباب عدة منها الوضع العام الذي شهدته المنطقة ككل وكذا الانهيار المفاجئ لأسعار النفط في السوق العالمي و التي تعتبر بالنسبة للجزائر المورد المالي الوحيد الذي يدعم الاستثمار , إلا أنه في سنة 2017 سجلنا 1.203 مليار دولار من التدفقات الاستثمارية نظراً لعودة ارتفاع أسعار النفط و الأمن للمنطقة العربية.

تعارضت نتائج الدراسات السابقة حول العلاقة التي تربط الاستثمار الأجنبي المباشر بالاقتصاد الصناعي بين مؤيد للعلاقة الطردية الايجابية بينهما (2008) Chakraborty وNunnenkamp, (2013) Umer وAlam, (2015) Suleman وAmin وبين عدم وجود أي ارتباط بين المتغيرين (2016) Marson وHassan, اعتمادا على هذه الدراسات نطرح الاشكالية الخاصة بدراستنا كما يلي:

ما هو أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر؟

فرضية الدراسة: تستند فرضية الدراسة على ما يلي:

"تؤدي زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى ارتفاع معدل نمو القطاع الصناعي في الجزائر".

الهدف من هذه الدراسة هو التطرق إلى الاستثمار الأجنبي المباشر و دوره في تطوير الصناعة و تنميتها في الجزائر استنادا إلى الدراسات السابقة في الموضوع، وذكر المحددات الاقتصادية الأخرى التي يمكن أن تؤثر في تطور القطاع. ثم تأتي الدراسة التطبيقية لتوضح العلاقة بين هذين العنصرين و تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على قطاع الصناعة في الجزائر من خلال التحليل التجريبي بتطبيق نموذج ARDL مصحوبا بنموذج VECM-ARDL باستخدام بيانات سنوية للفترة 1999-2018 , ارتأينا القيام بهذه الدراسة نظرا للاهتمام الكبير الذي توليه الجزائر بتطوير هذا القطاع في المدة الأخيرة سعيا للابتعاد عن عائدات النفط التي أصبحت تتعرض لهزات قوية في الأسعار و هذا من اجل الوصول إلى استقرار الاقتصاد الوطني.

2. أدبيات حول دور الاستثمار الأجنبي في تطوير القطاع الصناعي:

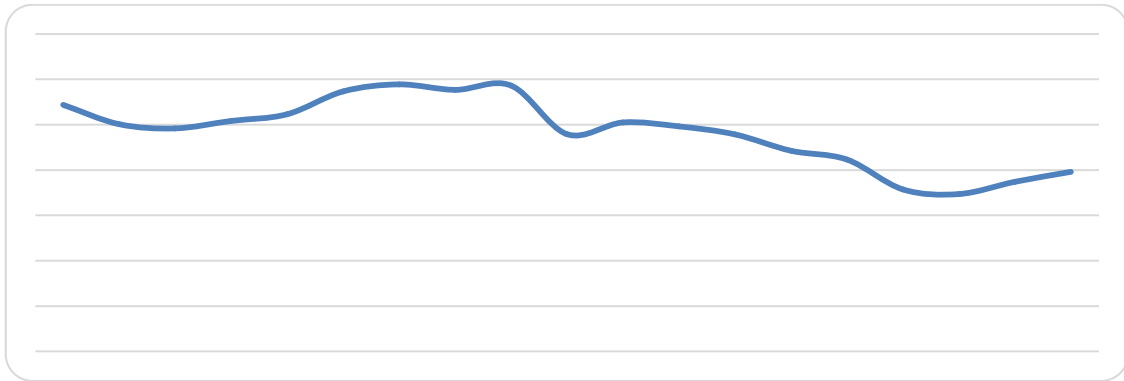
تعددت الدراسات الاقتصادية التي تبنت العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي و تبعا لذلك فقد تعددت النتائج التي توصل إليها الباحثون ، فمنهم من أثبت وجود علاقة متبادلة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتطور القطاع الصناعي أي أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر تعزز النمو الاقتصادي، و الذي بدوره يحفز الاستثمار الأجنبي المباشر كما و يعتبر أحد محدداته، منها دراسة Markusen و Venables (1997) ، التي خلصت نتائجها إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر كمحفز للتنمية الصناعية بشكل عام، وتوصلت إلى أن توفير الظروف الملائمة لوجود الاستثمار الأجنبي يحفز ويخدم نمو التنمية الصناعية، Aitken و Harrison (1999) في تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على أكثر من 400 شركة محلية في فنزويلا خلال 1976-1989 كانت علاقة إيجابية بين المشاركة في رأس المال الأجنبي والإنتاجية في المصانع أقل من 50 موظفًا. في نفس السياق، (2015) Agrawal, (2011) Agrawal و Khan , أيضا Soltani و Ochi (2012) توصلوا إلى علاقة هامة إيجابية بين الاستثمار الأجنبي و النمو الاقتصادي، أيضا استخدم (2015) Amin و Sulmen دالة الإنتاج كوب دوغلاس ووجد تأثيرًا إيجابيًا وهامًا للاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي الصناعي لباكستان. بينما دراسة Akinlo (2004) و (2015) Masry توصلت إلى وجود علاقة ضعيفة بين الاستثمار الأجنبي و النمو الاقتصادي، أيضا (2014) Stiakakis و Dritsaki باستعمال نموذج ECM-ARDL واستخدام البيانات السنوية للفترة 1994-2012 توصلوا إلى استنتاج أن هناك علاقة سلبية بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي في كرواتيا. في الجزائر أيضا هناك دراسات عديدة حول العلاقة إلا أن النتائج المتوصل إليها كانت مختلفة منها دراسة رعاد وبلوكاريف (2016) باستعمال منهجية اختبار الحدود ضمن نموذج ARDL خلال الفترة 2013 - 1980 وقد أكدت النتائج على أن كلا من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر لهما أثر إيجابي على النمو الاقتصادي لكن أثر الانفتاح التجاري أكبر من أثر الاستثمار الأجنبي المباشر، بينما دراسة سردوك وآخرين (2018) لمعرفة أثر الاستثمار

الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي خلال الفترة 2016-1996 في الجزائر باستعمال منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL، دلت على نتائج عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في المدى الطويل ووجود علاقة ديناميكية في المدى القصير. في اتجاه آخر، Belloumi (2014) درس العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي من خلال تطبيق نموذج اختبار الحدود (ARDL) للفترة من 1970 إلى 2008 في تونس، تشير نتائجه إلى عدم وجود سببية ثنائية الاتجاه بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي لاسيما على المدى القصير.

وقد ركزت دراسات قليلة على تحديد آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على مستوى القطاع الصناعي، حيث قام (2008) Chakraborty و Nunnenkamp بتحليل تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي ككل و على مستوى القطاع الصناعي في الهند، هذه الدراسة وجدت علاقة سببية كبيرة بين مخزون الاستثمار الأجنبي المباشر ونتاج قطاع التصنيع. بينما (2016) Marson و Hassan بحثا تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر الأمريكي على قطاع التصنيع في ماليزيا خلال الفترة 1999 إلى 2008 حيث لم تستطع الدراسة أن تجد تداعيات إيجابية من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مختلف البلدان المختصة في الصناعة التحويلية، في نفس السياق دراسة Samantha و Haiyun (2018) حول تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد على أداء القطاع الصناعي في سري لانكا خلال الفترة 1980-2016 باستخدام نموذج ARDL فشلت في إيجاد علاقة كبيرة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو القطاع الصناعي على المدى الطويل والقصير. بينما تحليل (2013) Umer و Alam لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري كان إيجابيا على أداء القطاع الصناعي في باكستان في ظل إطار VECM، وأكدت الدراسة الاعتقاد السائد بالتأثيرات الإيجابية للاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي وأيضا اقترح زيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر وتكوين رأس المال الإجمالي لتحفيز نمو القطاع الصناعي. على عكس ذلك، أشار البعض لوجود علاقة عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر و تطور القطاع الصناعي حيث نجد دراسة الشرع (2006)، على دور الاستثمار الأجنبي المباشر في حركة التصنيع العربي التي توصلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر له آثار سلبية على الدول العربية نتيجة استغلال الموارد الاقتصادية المتوفرة لديها لصالح الدول الأجنبية، في حين لم تجد بعض الدراسات علاقة بين هذا العامل و القطاع الصناعي منها دراسة (2015) وآخرون Si mohammed باستخدام نموذج ARDL توصلت إلى أنه لا يوجد تأثير فعال للاستثمار الأجنبي المباشر على الصناعة الجزائرية على المدى القصير و الطويل خلال الفترة 1970-2014، نفس النتائج توصل إليها بن البار محمد (2019) إلى عدم وجود علاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و نمو القطاع الصناعي خلال الفترة 1990-2016 في الجزائر.

من أجل تنويع الإنتاج الصناعي الوطني واستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تساهم بشكل كبير في تحسين القيمة المضافة للقطاع الصناعي مما يؤدي إلى تحفيز النمو الاقتصادي والتنمية من خلال الحد من الفقر والتفاوت الإقليمي، وزيادة دخل الصادرات، وتوليد جودة العمالة، وكذلك تطوير القدرات التكنولوجية والقدرات الإنتاجية. عملت الجزائر خلال مرحلة التسعينيات على بذل مجهودات كبيرة و ذلك فيما يخص المجال القانوني و الاقتصادي بغية استقطاب المستثمرين الأجانب، حيث كرست حرية الاستثمار كمبدأ من جهة، وعملت على تحفيزها من جهة أخرى، فقامت الدولة بإصدار العديد من المراسيم والقوانين بهدف تحسين مناخ الاستثمار في الجزائر خلال هذه الفترة و ذلك في إطار سياسة صناعية تهم بإنشاء و بزيادة عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالجزائر أهمها الأمر الرئاسي 06-08 المؤرخ في 15-07-2008 المعدل و المتمم للأمر 01-03 المؤرخ في 20-08-2001 والمتعلق بتحفيز الاستثمار

المحلي والأجنبي حيث يخص هذا الأمر الاستثمارات المحلية الخاصة وكذا الاستثمارات الأجنبية المنجزة ضمن الأنشطة الاقتصادية الخاصة بإنتاج السلع والخدمات، الهدف الرئيسي لهذا الأمر هو إنشاء مؤسسات صناعية جديدة وإعادة هيكلة المؤسسات الصناعية العمومية وتطوير قدراتها الإنتاجية، و أيضا تكثيف المخططات التنموية الهادفة إلى تحسين الوضعية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر، فقد شهدت هذه الفترة محل الدراسة تحولات جذرية على عدة مستويات أهمها مستوى الاستقرار بداية من 2005 و الذي سمح بدوره ببداية دخول المستثمرين الأجانب إلى الجزائر إضافة إلى ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية حيث ارتفع متوسط سعر البرميل من 28 دولار سنة 2003 إلى حوالي 112,9 دولار سنة 2011 حسب ما أعدته التقارير السنوية لبنك الجزائر. تُدرك الجزائر تأثير تطور القطاع الصناعي على الناتج المحلي الإجمالي، إذ أن زيادة تطور نسبة القيمة المضافة للقطاع الصناعي يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي و بالتالي ارتفاع معدل النمو الاقتصادي و الاجتماعي مما يحقق تنمية مستدامة ، وبالتالي تحسين مستوى رفاهية المجتمع الجزائري.

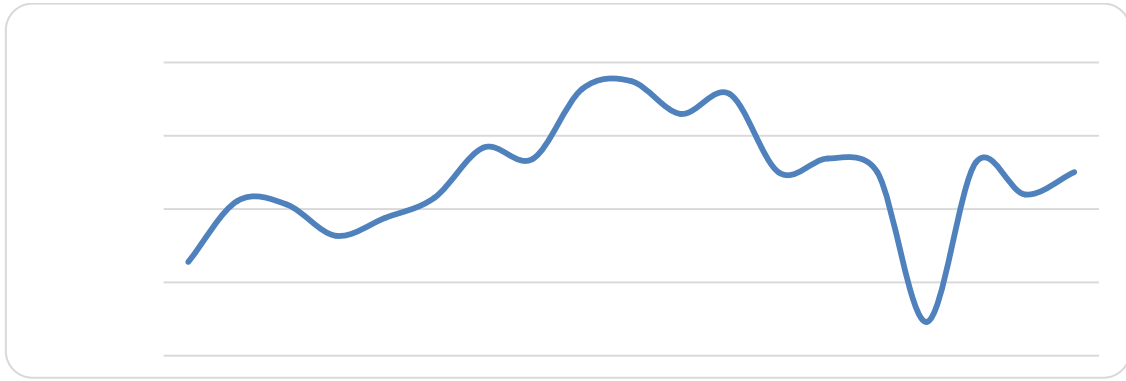


المصدر: حسب تقارير البنك الدولي www.banquemonetiale.org.

الشكل (1): منحى نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر (2000-2018)

حسب ما يوضحه الشكل (1) لنسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي نجد أن النسبة انخفضت منذ 2015 هذا راجع للانهيار المفاجئ في مستوى أسعار النفط و مداخل الدولة الذي استمر إلى سنة 2016 لكن بدرجة اقل نتيجة ترشيد نفقات الاستيراد، هذا أدى مباشرة إلى تدني الأداء و الإنتاج الصناعي حيث سجلت أدنى نسبة للقيمة المضافة خلال هذه السنة قدرت بـ 34,7% حيث رافق هذه الوضعية ارتفاع للأسعار. كما أن إستراتيجية النمو حسب سياسة الدولة تتم في قطاع على حساب قطاع آخر مما أدى إلى اختلال القطاع الصناعي وتبعيته المطلقة في عملية الإنتاج للأسواق الخارجية من حيث التكنولوجيا والتجهيزات والمعدات الصناعية، والمواد الأولية، والسلع الوسيطة واقتصاره على صناعات التركيب والتعبئة دون الخوض في عملية الإنتاج الحقيقي. أما فيما يخص مساهمة القطاعات المختلفة للصناعة نجد ثلاث قطاعات فقط تساهم في الناتج المحلي الإجمالي معظمها نفطية بنسبة 89.9 % أي أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر توجهت إلى المشروعات الاستخراجية والخدمية وليس إلى المشاريع الإنتاجية، وتأتي في المركز الثاني صناعة مواد البناء بنسبة 81.3 % ، يليها قطاع المناجم والمحاجر بنسبة 73.7 % ، أما الصناعات الغذائية والتبغ بنسبة 56.8%، أما باقي الصناعات الأخرى فتساهم بنسبة 48% . و منه نلاحظ أن الاستثمارات الأجنبية الموجهة للقطاعات غير النفطية ضعيفة في مجملها على الرغم من توفر الجزائر على ثروات طبيعية ويد عاملة مؤهلة و غير مؤهلة في جميع القطاعات، لكنها خارج قطاع المحروقات الجزائر لا توفر مقومات المناخ الاستثماري الملائم إذ لا زالت القطاعات الأخرى تعاني جملة من العراقيل تقف في وجه المستثمر الأجنبي الذي يفضل أكثر القطاعات ملائمة و مردودية.

إلا أنه بالرغم من ما جاء به قانون الاستثمار لسنة 2001 من إجراءات تحفيزية لصالح المستثمرين وذلك قصد جعل بيئة الأعمال في الجزائر أكثر ملائمة واستقطاباً لرؤوس الأموال الأجنبية، وكذا كل التطورات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر خلال هذه الفترة إلا أنه حجم التدفقات النقدية للاستثمار الأجنبي في الجزائر خلال فترة الدراسة لم ترتفع إلا بعد سنة 2005 لتواصل ارتفاعها حتى سنة 2009 أين بلغت التدفقات الاستثمارية ذروتها 2.746 مليار دولار لتكون بذلك أحسن سنة سجلت فيها الجزائر أكبر حجم تدفقات للاستثمار الأجنبي المباشر إثر تبعات الأزمة المالية. حيث نلاحظ من المنحنى (2) أنه في سنة 2015 تدهورت قيمتها وانخفضت دون الصفر بحوالي 537 مليون دولار، ويرجع ذلك إلى ما ذكرناه سابقاً للتطورات السياسية التي عرفتها بعض الدول العربية والتي أثرت على حجم تدفقات الاستثمارات العربية البينية وكذا الانهيار المفاجئ خلال هذه السنة لأسعار النفط، بعد ذلك تحسنت ظروف البلد وكانت هناك تدفقات مرتفعة للاستثمارات وذلك راجع إلى مدى نجاعة الإجراءات المتخذة لترقية وتطوير الاستثمار في الجزائر، وهذا بعد شرونها في الإصلاحات الاقتصادية في الوقت الحالي.



المصدر: حسب تقارير البنك الدولي www.banquemoniale.org

الشكل (2) : منحنى صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة 2000-2018

(الوحدة: ألف دولار)

3. منهجية الدراسة:

3.1 متغيرات النموذج:

لقد حصلنا على البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من مؤشرات التنمية في العالم خلال الفترة من 1999 إلى 2018. نستخدم نسبة القيمة المضافة للقطاع الصناعي (INDGRW) كمتغير تابع، وندرج النسبة المئوية للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الناتج المحلي الإجمالي كمتغير مستقل في النموذج لتحديد ديناميكيات المدى القصير والعلاقة طويلة الأمد بين الاستثمار الأجنبي المباشر والقطاع الصناعي في الجزائر. قمنا بإضافة متغير التجارة الخارجية كنسبة مئوية من مجموع إجمالي الصادرات من السلع والخدمات إلى الناتج المحلي الإجمالي. بشكل عام، العلاقة بين التجارة الخارجية والصناعة يمكن أن يكون النمو إيجابياً أو سلبياً اعتماداً على الخصائص الخاصة بكل بلد، على سبيل المثال Saky وآخرون (2015) وجد علاقة إيجابية طويلة الأمد بينهما بينما كانت نتائج Alam وUmer (2013) علاقة سلبية طويلة المدى بين النمو الاقتصادي والانفتاح التجاري، إضافة إلى متغيرات أخرى تؤثر على نمو الصناعة في الجزائر وهي القوة العاملة وإجمالي تكوين رأس المال، وهذا استناداً لدراسات سابقة كدراسة بن البار (2019) أن زيادة إجمالي تكوين رأس المال يؤدي إلى ارتفاع القيمة المضافة للقطاع الصناعي.

الجدول (1): متغيرات النموذج

المتغير	قياسه	المصدر
نمو القطاع الصناعي INDGRW	% القيمة المضافة للصناعة في الناتج المحلي الاجمالي	مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي
الاستثمار الاجنبي المباشر FDI	% صافي تدفقات الاستثمار في الناتج المحلي الاجمالي	مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي
إجمالي تكوين رأس المال GFC	اجمالي الرأس المال المستعمل مقسوم على الناتج المحلي الاجمالي	مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي
التجارة الخارجية TRAD	اجمالي الصادرات من السلع و الخدمات مقسوم على الناتج المحلي الإجمالي	مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي
القوة العاملة في المصانع LAB	مجموع العاملين بشكل عام في الاقتصاد الجزائري	مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي

المصدر: من اعداد الباحث

3.2 نموذج الدراسة:

كما أشرنا سابقا تنص الفرضية على تحليل الدور الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر على تطور القطاع الصناعي في الجزائر باستخدام نمذجة ARDL الذي يعتبر أكثر النماذج ملائمة مع حجم العينة المستخدمة في هذا البحث 19 مشاهدة خلال الفترة (1999-2018). و ذلك تبعا للدراسات السابقة في هذا المجال (Belloumi, 2014), Si mohammed, (2015) وآخرون في الاقتصاد الجزائري.

تنص هذه الطريقة على اعتماد ثلاث مراحل. أولا قياس استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج باستخدام اختبار جذر الوحدة The Unit Root Test, ثم نحري اختبارات التكامل المشترك من خلال أسلوب اختبار الحدود Bounds Test المطور من قبل (Pesaran et al, 2001). للكشف عن العلاقة التوازنية للمتغيرات على المدى الطويل, هذا النموذج يتميز بإمكانية تطبيقه بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الرتبة $I(0)$ أو متكاملة عند المستوى واحد $I(1)$ لكنه لا يقبل أن تكون متكاملة عند المستوى الثاني $I(2)$ فهذا يطل نموذج ARDL, و أيضا يستعمل في حالة وجود عينة دراسة صغيرة, ثم المرحلة الأخيرة نقوم بقياس النموذج و حركات المتغيرات على المدى القصير.

النموذج في حالة الدراسة التي نحن بصدد القيام بها يكتب بالصيغة التالية:

$$\Delta \text{INDGRW}_t = \alpha + \beta_1 \text{INDGRW}_{t-1} + \beta_2 \text{FDI}_{t-1} + \beta_3 \text{GFC}_{t-1} + \beta_4 \text{TRAD}_{t-1} + \beta_5 \text{LAB}_t + \lambda_1 \Sigma \Delta \text{INDGRW}_{t-i} + \lambda_2 \Sigma \Delta \text{FDI}_{t-i} + \lambda_3 \Sigma \Delta \text{GFC}_{t-i} + \lambda_4 \Sigma \Delta \text{TRAD}_{t-i} + \lambda_5 \Sigma \Delta \text{LAB}_{t-i} + \varepsilon \quad (1)$$

حيث تعبر :

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ عن معاملات العلاقة طويلة الأجل (Long-run relationship)

$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5$ عن معاملات قصيرة الأجل (Short-run relationship)

أما ε يعبر عن الحد الثابت و ε معامل الخطأ العشوائي

ويتم إختبار التكامل المشترك بين المتغيرات في المعادلة (1) من خلال الفروض الآتية :

فرضية العدم : عدم وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الاجل) بين المتغيرات $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$

مقابل فرضية البديلة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$

3.3. نتائج الدراسة:

قبل القيام باختبار التكامل المشترك و تقدير نموذج ARDL من المهم قياس اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية لمعرفة درجة استقرار المتغيرات ومن أجل دقة النموذج نعتمد أسلوب PP-ADF للتأكد من استقرار المتغيرات.

1.3.3. قياس استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج باستخدام اختبار جذر الوحدة:

هناك عدد من الاختبارات التي تستخدم لهذا الغرض سنقوم هنا بإجراء اختبار جذر الوحدة The Unit Root Test الذي يحتوي على عدة اختبارات كلها تؤدي نفس الوظيفة و هي قياس استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات لذلك لن نجري جميع الاختبارات و إنما نركز على اختبار ديكي فولر الموسع ADF- Augmented (Dickey-Fuller (1979, 1981 و ايضا Philips and Perron (1988) Test و هم الأكثر استعمالا في البحوث المتعلقة بقياس استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات.

الجدول (2): نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج

المتغير	ADF		PP	
	Level	First Difference	Level	First Difference
INDGRW	-0.9756 0.7399	-5.1189 0.0008***	-0.9857 0.7363	-5.0479 0.0009***
FDI	-2.8705 0.0676*	-5.4652 0.0004***	-2.8705 0.0676	-6.0919 0.0001***
GFC	-4.5574 0.0121**	-4.4449 0.0041***	-0.9688 0.7423	-4.8509 0.0013***
TRAD	-1.2876 0.6130	-5.4670 0.0004***	-1.3396 0.5889	-5.3384 0.0005***
LAB	-3.5764 0.0673*	-5.1869 0.0007***	-2.1713 0.2219	-5.1993 0.0007***

*** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 1%, ** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 5%, * الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 10%.

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

من خلال الجدول نلاحظ أن اختبار ADF و PP للسلاسل الزمنية لجميع المتغيرات أوضحت فقط متغير الاستثمار الأجنبي كان مستقرا عند المستوى بمعنوية 10% بوجود الحد الثابت، أما باقي المتغيرات ظهرت بعضها غير مستقرة عند جميع مستويات المعنوية 1%, 5%, 10% و بعضها مستقرة بوجود الحد الثابت و الاتجاه العام لكن عند المستوى 10%, و ذلك بإجراء التحليل عند مستوى السلسلة سواء بإجراء اختبار ADF الموسع بوجود حد ثابت و اتجاه عام أو بوجود القاطع فقط و حتى باختبار PP, و لكن عند أخذ الفرق الأول $I(1)$ للسلاسل الزمنية كلها

بوجود الحد الثابت ظهرت جميع السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات مستقرة عند جميع مستويات المعنوية 1%، 5%، 10% وتعتبر خالية من جذر الوحدة وبهذا توفر الشرط الاساسي لتطبيق منهجية ARDL.

2.3.3. قياس التكامل المشترك

لقياس التكامل المشترك للحدود نستخدم طريقة اختبار الحدود Bound Test، يوضح الجدول رقم أن قيمة F-statistic التي تساوي (83,27) أكبر من القيمة الجدولية عند المستوى 5% مما يعني قبول فرضية وجود علاقة طويلة الأمد بين متغيرات النموذج، لذلك هناك تكامل مشترك بين المتغيرات.

الجدول (3): اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	83.27746	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 اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

وبناء على وجود تكامل مشترك للمتغيرات التي تضمنتها الدراسة فإن هذا التكامل يتضمن علاقة طويلة الاجل بين هذه المتغيرات و بالتالي نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد وفق منهجية ARDL-UECM

الجدول(4) : نتائج تقدير نموذج ARDL

Variables	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	24.42951	1.849061	13.21185	0.0000
FDI	1.482313	0.281689	5.262228	0.0005
GFC	0.060880	0.041442	1.469048	0.1759
TRAD	0.779053	0.017883	43.56288	0.0000
LAB	-7.73E-07	2.64E-07	-2.926176	0.0169

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

معادلة النموذج على المدى الطويل:

$$\text{INDGRW} = 24.42951 - (1.4823 \cdot \text{FDI} + 0.0609 \cdot \text{GFC} + 0.7791 \cdot \text{TRAD} - 7.73 \cdot \text{LAB}) \quad (2)$$

من خلال الجدول يتضح ان كل من المتغيرات FDI، TRAD و LAB تمارس تأثيرا معنويا على المدى الطويل في نمو القطاع الصناعي و هذا ما يدل على العلاقة القوية في المدى الطويل بين المتغيرات قيد الدراسة الأمر الذي أكدته مسبقا اختبار التكامل المشترك في حين ظهر المتغير GFC غير معنوي أي انه لا يسجل أي تأثير على تطور القطاع الصناعي في الجزائر على المدى الطويل بمعنى آخر، معامل اجمالي تكوين رأس المال ظهر باشارة موجبة لكن غير معنوي احصائيا يفسر بأنه لا يؤثر على نمو القطاع الصناعي، المتغير المستقل الأساسي الاستثمار الأجنبي المباشر FDI يؤثر إيجابا على تطوير القطاع الصناعي (عند مستوى الدلالة 1%، حيث أن زيادة نسبة الاستثمارات الأجنبية

في الجزائر ب 1% خلال هذه الفترة 1999-2018 تؤدي إلى تطوير الصناعة بنسبة 1,48% في الأجل الطويل, حيث أن الاستثمار الاجنبي المباشر و الصناعة في الجزائر يسلكان نفس السلوك في المدى الطويل .لكن يجدر الإشارة أن هذه النسبة تم تحقيقها خلال فترة الدراسة من 1999 إلى 2018 حيث إذ تناولنا السنوات الأخيرة من الدراسة نلاحظ أن هناك انخفاض كبير في جذب الاستثمارات الأجنبية. أيضا ظهرت مرونة طويلة الأجل مع تطور التجارة الخارجية التي ظهرت ذات تأثير ايجابي (0,77) على نمو القطاع خلال هذه الفترة هذا الأمر يساهم في تنمية القطاع الصناعي على المدى الطويل و بالتالي رفع معدلات النمو الاقتصادي, هذه النتيجة تتوافق مع دراسة هشام عياد (2019) التي تؤكد وجود علاقة ايجابية في الاتجاهين بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

أوضحت النتائج أيضا أن القطاع الصناعي في الجزائر أكثر حساسية للصدمات المحلية من الصدمات الخارجية. حيث زيادة 1% في القوة العاملة في الاقتصاد الجزائري تؤدي إلى تدهور كبير للقطاع الصناعي بنسبة -7,73% على المدى الطويل, هذه النتيجة تتوافق مع نتائج بن البار (2019) حيث توصل إلى علاقة عكسية بين العاملين في القطاع الصناعي و القيمة المضافة للقطاع. هذا المؤشر السلبي يدل على امتلاك الجزائر لموارد بشرية مؤهلة و غير مؤهلة لكنها تشغل خارج المجال الصناعي و هي تسلك سلوكا عكسيا مع النمو الصناعي.

3.3.3. نموذج تصحيح الخطأ وفق منهجية ARDL

نتقل إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ وفق منهجية ARDL-ECM هذا النموذج يلتقط ديناميكية المتغيرات على المدى القصير وفقا للصيغة التالية:

$$\Delta \text{INDGRW}_t = \alpha + \lambda_1 \Delta \text{INDGRW}_{t-1} + \lambda_2 \Delta \text{FDI}_{t-1} + \lambda_3 \Delta \text{TRAD}_{t-1} + \lambda_4 \Delta \text{GFC}_{t-1} + \lambda_5 \Delta \text{LAB}_{t-1} + \varepsilon \quad (3)$$

اعتمادا على نموذج ECM في اطار منهجية $\text{ARDL}(2,1,1,0,0)_{t-1}$

الجدول(5) : نموذج تصحيح الخطأ

Variables	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
INDGROW(-1)	-0.125915	0.063664	-1.977803	0.0793
INDGROW(-2)	-0.072554	0.034326	-2.113698	0.0637
FDI	1.101491	0.268796	4.097867	0.0027
FDI(-1)	0.675016	0.244570	2.760016	0.0221
GFC	0.149739	0.068872	2.174176	0.0577
GFC(-1)	-0.076777	0.060094	-1.277618	0.2334
TRAD	0.933671	0.050270	18.57318	0.0000
LAB	-9.26E-07	3.15E-07	-2.934853	0.0166
CointEq(-1)*	-1.198469	0.044966	-26.65279	0.0000
R-squared	0.998458	Mean dependent var	48.04437	
Adjusted R-squared	0.997087	S.D. dependent var	7.707768	
S.E. of regression	0.415974	Akaike info criterion	1.390463	
Sum squared resid	1.557306	Schwarz criterion	1.835649	
Log likelihood	-3.514166	Hannan-Quinn criter.	1.451848	

F-statistic	728.4747	Durbin-Watson stat	2.488866
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

نلاحظ من خلال نموذج تصحيح الخطأ أن الاستثمار الأجنبي المباشر معنوي إحصائياً عند مستوى 5% بعبارة أخرى هناك تأثير للاستثمارات الأجنبية على نمو مستوى الصناعة في الفترة قصيرة الأجل مثلما تؤدي إلى تطورها في الآجال الطويلة. أيضاً متغير اليد العاملة تؤثر سلباً في تطويره، بعبارة أخرى بتوفر العوامل البشرية في الاقتصاد ككل تؤدي إلى تدهور القطاع الصناعي و هي نفس العلاقة على المدى الطويل، في حين الانفتاح التجاري يمارس تأثيراً إيجابياً على النمو الصناعي في الجزائر، بمعنى آخر، الاستثمار الأجنبي يعمل في صالح تنمية القطاع الصناعي في الجزائر مما يؤدي إلى زيادة نسبة الصادرات للسلع المصنعة في المدى القصير و بالتالي تطور نسبة القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي. أما معامل إجمالي تكوين راس المال فيظهر منعدم المعنوية في المدى القصير أيضاً كما هو الحال على المدى الطويل يدل ذلك على أن النفقات الموجهة للقطاع الصناعي ليس لها تأثير على تنميته.

بالإضافة إلى ذلك، نلاحظ أن إشارة معامل الاحصائية ECM_{t-1} سالبة عند المستوى 10% حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل تصحيح الخطأ في العام السابق -0.125 و يعني هذا أن حوالي 12,5% من انحراف نسبة القيمة المضافة في القطاع الصناعي في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، حيث معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ يكشف عن سرعة أو بطء عودة المتغيرات إلى حالة توازن $CointEq(-1) = -1,198$ سلبي ويختلف اختلافاً كبيراً عن 0 عند عتبة 1% لذلك هناك آلية تصحيح الأخطاء وبالتالي يتم التحقق من صحة نموذج تصحيح الخطأ. هذا المعامل الذي يعبر عن الدرجة التي سيتم بها استدعاء المتغير y (معدل نمو القطاع الصناعي) نحو الهدف طويل المدى يقدر بـ 1,198 سنة من أجل الوصول إلى قيمه التوازنية وبالتالي ترجمة تعديله إلى الهدف الطويل مصطلح سريع نسبياً. و تؤكد العلامة السلبية على معامل تصحيح الخطأ عملية التقارب متوقع في ديناميكيات المدى الطويل. في الواقع، 119% من الاختلالات في العام الماضي تم تصحيحها خلال العام الحالي، مما يوحي بسرعة ضبط الصدمات قصيرة المدى مرة أخرى في مسار التوازن على المدى الطويل بعد صدمة العام الماضي.

كما يشير معامل التحديد (R^2) الذي يظهر قوي جداً، إلى القوة التفسيرية لكل من المتغيرات المستقلة، وبذلك فهي تفسر 99,84% من التغيرات التي تحدث في نمو القطاع الصناعي، هذا يعني أن مجمل المتغيرات التي تم تناولها في بحثنا هذا تؤثر بشكل كبير في نمو القطاع الصناعي في الجزائر، والنسبة المتبقية 1% تعبر عن متغيرات أخرى لم يتضمنها النموذج القياسي وهو ما يعبر عنها بالمتغيرات العشوائية (E).

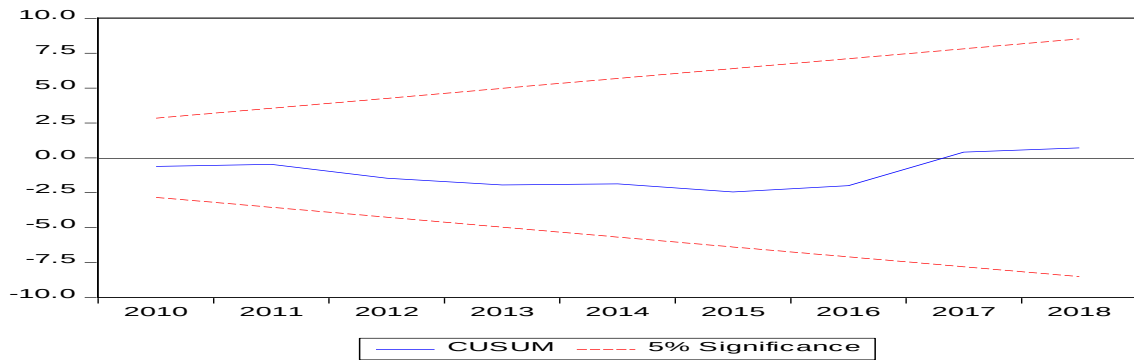
بعد تفسير نتائج هذا النموذج نقوم بالتحقق من الافتراضات الرئيسية الثلاثة التالية للتأكد من جودة النموذج بإجراء الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests، وهي: افتراضات طبيعية الأخطاء، اختبار مرونة التباين، اختبار عدم وجود الارتباط الذاتي للأخطاء

الجدول (6): الاختبارات التشخيصية

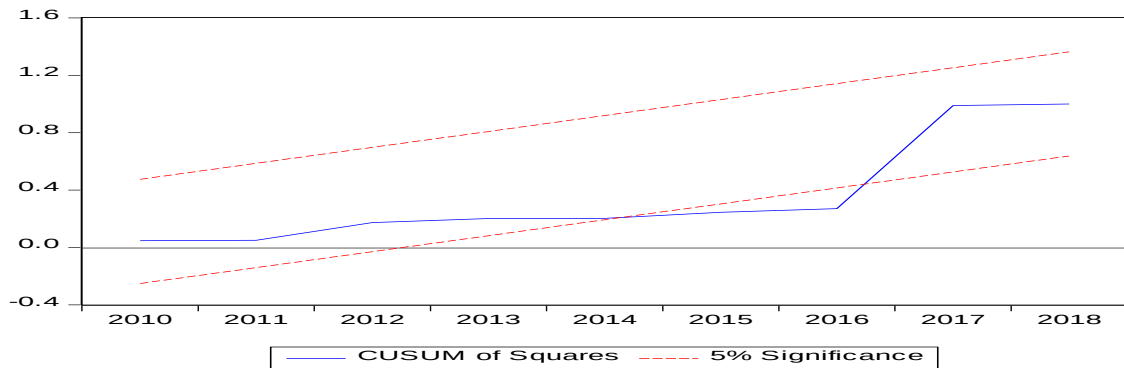
	Test de normalite	Test ARCH	Test LM
على المدى الطويل	0.841863 (0.6564)	-0.17443 (0.5104)	-0.770791 (0.1782)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

من النتائج يتضح أن $(ARCH) (0.510) > 0,05$ تدل على ثبات تباين للأخطاء، وكذلك $(Breusch-Godfrey) (0.178) > 0,05$ و عليه النتائج تدل على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء نظرا لأن قيم الاحتمالات p-value للاختبارات كلها أكبر من 5%، و اختبار Jarque-Bera Normality بقيمة $(0.6564) > 0,05$ للتحقق من التوزيع الطبيعي للأخطاء يظهر أن النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع غير الطبيعي للأخطاء و عليه كل هذه النتائج تؤكد قبول النموذج إحصائيا، إذ يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج. كمرحلة أساسية في منهجية ARDL بعد تقدير النموذج نقوم باختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجلين القصير و الطويل حتى نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود تغييرات هيكلية فيها، للتحقق من هذا الأمر نستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة (Cumulative Sum of Recursive Residual), ثم يليه اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (Cumulative Sum of Square Recursive Residual), يتحقق الاستقرار للمعاملات في حالة انحصار الشكل البياني داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5%.



الشكل (3): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام Eviews.10

الشكل (4): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMQ

من خلال الشكلين السابقين يتضح أن المجموع التراكمي للبواقي المعادة محصور داخل الحدود الحرجة، نفس الشيء وقع للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة، حيث معظم معاملات السلسلة تنحصر داخل الحدود الحرجة، ومنه نستنتج أن النموذج لا يحتوي أي تغييرات هيكلية والمعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليا عبر فترة الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير و الطويل و ثبات النموذج ككل لأنه الشكل البياني لإحصاء الاختبارين محصور داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5%.

4. الخلاصة

تناولت هذه الدراسة موضوع أثر الاستثمار الأجنبي في تطوير القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1999-2018 حيث تم الاعتماد على منهجية ARDL بمراحله الثلاثة بداية بالتكامل المشترك المطور من طرف Pesaran ثم التأثير للاستثمار الأجنبي على الصناعة الجزائرية في المدى الطويل و القصير، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- بينت نتائج اختبار جذر الوحدة استقرار الاستثمار الأجنبي عند المستوى في حين كان استقرار سلسلة النمو الصناعي وباقي المتغيرات المساعدة على تفسير العلاقة بينهما عند الفرق الأول $I(1)$ مما جعلنا نستعمل منهجية ARDL.

- تحقق اختبار bounds من وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المحددة أي وجود تكامل بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل نمو القطاع الصناعي و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية لعدم التكامل المشترك $(H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0)$ عند مستوى 5% على المدى الطويل.

- اتضح وجود علاقة طردية قصيرة و طويلة الأمد بين الاستثمار الأجنبي و النمو الصناعي و بالتالي تحقق فرضية الدراسة، أي أن زيادة الحوافز والمزايا للاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع الصناعي يؤدي إلى تطوير القاعدة الصناعية في الجزائر و بالتالي تحقيق نمو اقتصادي على المدى القصير و الطويل معا. و هذا بفضل ارتفاع أسعار البترول و توفير بيئة استثمار مناسبة من حيث الاستقرار السياسي و الأمني في البلاد و كذا إصدار قوانين و مراسيم تشجع الاستثمار ودخول المستثمرين الأجانب وإقدام المستثمرين المحليين على الاستثمار بالداخل خلال السنوات الأخيرة من فترة الدراسة بالرغم من تسجيل تذبذبات لأسعار البترول خلال هذه الفترة أيضا كونها يتم الاعتماد عليها كمداخيل توجه نحو الاستثمار وهذا من أجل التخفيف من حدة الاعتماد على الإيرادات النفطية.

- بالنسبة للتجارة الخارجية تؤثر إيجابا على التطور الصناعي بمعنى توجه الاستثمار نحو هذا القطاع يؤدي إلى زيادة التصدير للمنتجات الصناعية و التقليل من الواردات مما يحدث فائض في ميزان المدفوعات الذي بدوره يرفع معدلات النمو الاقتصادي للبلد. لكن بالرغم من هذا نجد نسبة مساهمة القطاع في الصادرات جد محصورة لا تتجاوز 5% من إجمالي الصادرات خارج المحروقات لذلك يستحسن توجيه الاستثمارات نحو القطاعات الصناعية خارج المحروقات.

- القوة العاملة في الاقتصاد تؤثر سلبا في نمو القطاع الصناعي نتيجة قلة التوظيف و بالتالي التقليل من نسبة البطالة سواء على المدى القصير أو الطويل.

قائمة المراجع :

المراجع العربية :

- بن البار، احمد. (2019). تحليل و قياس اثر الاستثمار الاجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة ARDL. مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية و الانسانية، المجلد 18، العدد 3، 98-117.

- سردوك، بلحول عدوكة، لخضر بوقلي، زهرة. (2018). العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، 13، 179-192.

- عياد، هشام. (2019). العلاقة السببية من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2018 - 1970 السببية في ميدان الترددات. مجلة الاستراتيجية والتنمية المجلد 10 العدد 1، 300-319.

-منير, خروف ريم, ثوامة, ليندة, فريخة.(2019). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات الجزائري :دراسة قياسية للفترة 2000-2016. مجلة الاصلاحات الاقتصادية و الاندماج في الاقتصاد العالمي, المجلد 14, العدد 1, ص 191-208.

OnLine : <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/20453> (visite le :03.07.2020).

-نادية, بلوكاريف رعاد, علي. (2016) ، الاستثمار الأجنبي المباشر، الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر : دراسة قياسية، مجلة الاقتصاد الجديد، (02)، 15، 339-35

المراجع الأجنبية :

- Blomstrom, M., Lipsey, R. E., & Zejan, M. (1994). *What explains developing country growth? In W. J. Baumol (Ed.)*, Convergence of Productivity: Cross-National Studies and Historical Evidence (9th ed.). New York: Oxford University Press, Incorporated.
- Borensztein, E. De Gregorio, J., & Lee, J.-W. (1998). *How does foreign direct investment affect economic growth?* Journal of International Economics, 45(1), 115-135.
- Chakraborty, C., & Nunnenkamp, P. (2008). *Economic reforms, foreign direct investment and its economic effects in India : A Sector Level Analysis*, World Development 36(7):1192-1212
- Dritsaki, C. Stiakakis, E. (2014), *Foreign Direct Investments, Exports, and Economic Growth in Croatia: A Time Series Analysis*, Procedia Economics and Finance 14 (2014) 181 – 190
- Hassen, S. Ochi, A. (2012), *Foreign Direct Investment (FDI) and Economic Growth: an approach in terms of cointegration for the case of Tunisia*. Journal of Applied Finance & Banking, vol.2, no.4, 2012, 193-207
- Si mohammed, K. Zenagui, S. (2015). *The Effect of Foreign Direct Investment on Algerian Economy*. International Journal of Economics, Commerce and Management, United Kingdom, Vol. III, Issue 6.
- Agrawal, G. (2015). *Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Economies: A Panel Data Analysis*. Journal of Economics, Business, and Management, 3(4), 421-424.
- Barrell Ray, P. N. (1997). *Foreign direct investment, technological change, and economic growth within Europe*. The Economic Journal, 107 (445), 1770-1786.
- Belloumi, M. (2014). *The relationship between trade, FDI and economic growth in Tunisia: An application of the autoregressive distributed lag model*. Economic Systems, 38(2), 269-287.
- Liu Haiyun, NPG Samantha (2018). *The Effect of Foreign Direct Investment on Industrial Sector Growth: Evidence from Sri Lanka*. Journal of Asian Development

- Masron, T. A., & Hassan, M. K. (2016). *US Foreign Direct Investment (FDI) and Manufacturing Sector in Malaysia*. Asian Academy of Management Journal, 21(1), 89-110
- Sakyi, D., Commodore, R., & Opoku, E. E. O. (2015). *Foreign Direct Investment, Trade Openness and Economic Growth in Ghana: An Empirical Investigation*. Journal of African Business, 16(1-2), 1-15.
- Suleman, M. T., & Amin, M. T. (2015). *The Impact of Sectoral Foreign Direct Investment on Industrial Economic Growth of Pakistan*. Journal of Management Sciences, 2(1), 151-165.
- Umer, F., & Alam, S. (2013). *Effect of Openness to Trade and FDI on Industrial Sector Growth: A Case Study for Pakistan*. The Romanian Economic Journal, XVI(48), 179-198 .