

قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2018

Measuring the Impact of Foreign Direct Investment on Economic Diversification in Algeria during the Period 2000-2018

ميلود بوعبيد، جامعة الحاج لخضر - باتنة 1، miloud.bouabid@univ-batna.dz

أحمد بن البار، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، m'hamed.benelbar@uni-msila.dz

تاريخ الاستلام: 2020/04/08 تاريخ القبول: 2020/06/04 تاريخ النشر: 2020/06/29

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2018، وتم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج (ARDL)، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتنوع الاقتصادي، وعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين.

الكلمات المفتاحية: التنوع الاقتصادي؛ الاستثمار الأجنبي المباشر؛ منهج اختبار الحدود للتكامل المشترك؛ نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة.

تصنيف JEL : P33،C22.

Abstract: This study aimed to study This paper aimed to measuring the impact of foreign direct investment on economic diversification by using annual data in Algeria during 2000- 2018, we used the latest statistical methods have been modern in time series of estimation of the model (ARDL), The Most Important Findings of this study: is no equilibrium relationship between foreign direct investment and economic diversification in the long run, and the absence of a causal relationship between the two variables.

.keyword: : Economic diversification; FDI; Co-integration; ARDL

JEL classification code : C22, P33.

المؤلف المرسل: ميلود بوعبيد، miloud.bouabid@univ-batna.dz

1. مقدمة:

إن تنوع القاعدة الاقتصادية للدول النامية يبقى من الأهداف الرئيسية لعملية التنمية لانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية، والقضاء على الاختلالات الكبيرة لاقتصاداتها الناجمة عن اعتمادها على الربيع كمصدر وحيد للإيرادات وفي مقدمته النفط. ومعلوم أن تحقيق التنوع الاقتصادي وفي مصادر الدخل من بين الأهداف التي تسعى إلى بلوغه الدول النامية من خلال برامج التحرير الاقتصادي، وفتح مجالات الاستثمار أمام المستثمرين الأجانب. واعتقادا من الجزائر بأن الاستثمارات الأجنبية المباشرة سبيل لدعم تنوع اقتصادها، كون الاعتماد على قطاع المحروقات بوصفه مصدرا رئيسيا للدخل غير مجدي في المستقبل، نهجت الجزائر استراتيجية لتنوع وتوسيع القاعدة الاقتصادية من خلال فتح عهد جديد للاستثمار الأجنبي المباشر من خلال انتهاج سياسة استثمارية جديدة تجلت أساسا في قوانين الاستثمار المختلفة والتي تحمل في طياتها عدّة إجراءات كانت تصب في مجملها في تهيئة مناخ استثمار محفز وملئم لنشاط الاستثمار الأجنبي المباشر.

إشكالية الدراسة:

من الطرح السابق يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة على النحو التالي:

ما مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على التنوع الاقتصادي في الجزائر؟

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

1. ما واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؟
2. ما هي طبيعة العلاقة بين مؤشر التنوع الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر؟
3. كيف يتأثر مؤشر التنوع الاقتصادي بالاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

لدراسة إشكالية الموضوع قمنا بوضع جملة من الفرضيات على النحو التالي:

1. وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشر التنوع الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر؛
2. وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر التنوع الاقتصادي، خلال فترة الدراسة.

أهداف الدراسة:

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

1. إبراز العلاقة بين مؤشر التنويع الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؛
2. تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشر التنويع الاقتصادي في الجزائر؛
3. إبراز دور الأساليب الكمية في دراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشر التنويع الاقتصادي في الجزائر.

حدود الدراسة: تتكون حدود الدراسة من:

- الإطار المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري؛
- الإطار الزمني: لقد تم تحديد فترة الدراسة (2000-2018).

منهج الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع نستخدم الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشر التنويع الاقتصادي في الجزائر، وللوصول إلى نتائج من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، وسيتم الاستعانة ببرنامج E-views.10 لاستخراج النتائج والقيام بالاختبارات اللازمة.

2. مفاهيم وعموميات حول الاستثمار الأجنبي المباشر:

1.2. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر:

تعرف منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه ذلك الاستثمار الذي ينطوي على علاقة طويلة المدى، تعكس مصالح دائمة ومقدرة على التحكم الإداري بين شركة في البلد الأم (البلد الذي تنتمي إليه الشركة المستثمرة)، وشركة أو وحدة إنتاجية في بلد آخر (البلد المستقبل للاستثمار). ولأغراض هذا التعريف، تعرف الشركة الأم على أنها الشركة التي تمتلك أصولاً في شركة أو وحدة إنتاجية تابعة لبلد آخر غير البلد الأم. وعادة ما تأخذ الملكية شكل في حصة رأس مال الشركة التابعة للبلد المستقبل للاستثمار،

حيث تعتبر حصة تساوي أو تفوق 10 % من الأسهم للشركة، وتسمى الشركة المحلية وحدة أو فرع (خضر، 2004، صفحة 04).

وتعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه استثمارا عابرا للحدود يقوم به مقيم في بلد ما (المستثمر المباشر) بهدف اكتساب مصلحة دائمة في مؤسسة ما (مؤسسة الاستثمار المباشر) مقيمة في بلد آخر غير بلد المستثمر المباشر. وحسب هذا التعريف، فإن مصطلح المصلحة الدائمة يستلزم ضرورة وجود علاقة طويلة المدى، ينبغي على المستثمر المقيم امتلاك على الأقل 10 % من حقوق التصويت في مؤسسة مقيمة في بلد آخر (OECD, 2008, p. 17).

2.2 أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر:

لم يظل الاستثمار الأجنبي المباشر على صورته الكلاسيكية، بل ظهرت عدّة أشكال له، والتي كانت سببا في ارتفاع وتيرة الاستثمارات العالمية. وعلى هذا الأساس ينقسم الاستثمار الأجنبي المباشر من منظور استراتيجيات الأعمال وكيفية دخوله إلى الدولة المضيفة إلى نوعين هما: الاستثمارات الجديدة، واستثمارات الدمج والتملك.

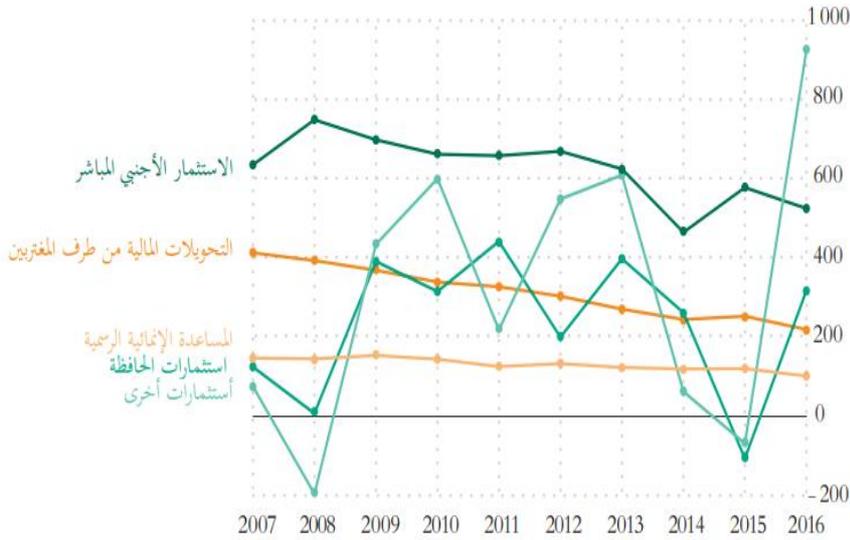
- **الاستثمارات الجديدة Green field**: في هذا النوع من الاستثمارات، تقوم الشركة الأجنبية بالاستثمار في السوق المحلي عن طريق فتح وحدة إنتاجية، أو عدة وحدات إنتاجية جديدة مملوكة بنسبة 100% من طرف الشركة الأم. ولا تقتصر الاستثمارات الجديدة على إنشاء وحدات الإنتاج فحسب، بل تمتد إلى وحدات التركيب، والبحث والتطوير، والتوزيع (Mouhoub, 2006, p. 9)

- **عمليات الدمج والتملك Acquisitions-Mergers**: كان النمط السائد قبل الحرب العالمية الثانية هو الاستثمارات الجديدة، ومع نهاية الحرب من جهة، ونمو الشركات الأمريكية من جهة أخرى، برزت أشكال جديدة للاستثمار الأجنبي المباشر، ولعل أبرز هذه الأشكال عمليات الدمج والتملك، وعرفت هذه الظاهرة توسعا لا مثيل لها لاسيما في أوروبا وفي الولايات المتحدة الأمريكية. ويمكن أن تتم هذه العملية عن طريق اتفاق مباشر بين الأطراف، أو عن طريق المزاد العلني، أو من خلال شراء أسهم الشركة المحلية في السوق المالية (Hellman, 1974, p. 72).

3.2 . أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر:

قدرت التدفقات المالية الخارجية العالمية إلى الاقتصادات النامية بما مجموعه 1400 مليار دولار في عام 2016 بعد أن كانت قد وصلت إلى أكثر من 2000 مليار دولار في عام 2010 (UNCTAD, 2017, p. 8). وتظل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تشكل التدفقات الأكبر والأقل تقلبا من بين جميع التدفقات المالية الخارجية إلى البلدان النامية مثلما يبرزه الشكل الآتي: (الأونكتاد، 2017، صفحة 9).

الشكل 1: التمويل الإنمائي الخارجي للاقتصادات النامية خلال الفترة 2007-2015 (مليار دولار)



المصدر: الأونكتاد، تقرير الاستثمار العالمي، 2017، ص 9.

ويقوم الاستثمار الأجنبي المباشر بدور مهم في مواجهة العديد من التحديات الاقتصادية التي تواجه البلدان على اختلاف مستوياتها وهيكلها الإنتاجية من خلال تأثيراته على العديد من المتغيرات والمجالات الاقتصادية. وفيما يلي أبرز المكاسب والمنافع التي يمكن أن تعود

على اقتصادات الدول من خلال استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة (الاستثمار، 2019،
صفحة 89).

■ توفير مصدر متجدد وبشروط جيدة للحصول على الموارد المالية الأجنبية لتمويل برامج
وخطط التنمية، وخصوصا للاقتصادات التي تعاني من فجوات تمويلية بسبب ضعف الادخار
المحلي وعدم قدرته على مسايرة الاحتياجات التمويلية المتزايدة للمشروعات، لاسيما وأنه يعد
بديلا أقل كلفة وعبئا مقارنة بالاستدانة الخارجية التي تثقل كاهل الاقتصادات النامية.

■ فتح المجال لدخول عدد كبير من المستثمرين من مختلف الدول، بما يؤدي لسد العجز
في عنصر التنظيم الذي يقوم بدور محوري في عملية التنمية.

■ يساعد الاستثمار الأجنبي المباشر على تنويع القاعدة الإنتاجية والخدمية الاقتصاد،
وعدم الاعتماد على موارد محدودة للدخل.

■ يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر في توفير المزيد من فرص العمل ومواجهة تحديات
البطالة، لاسيما في حالة الاستثمارات الجديدة Green Field.

■ المساعدة في تحسين كفاءة عنصر العمل ورفع إنتاجيته من خلال تنمية وتدريب
الكفاءات البشرية وتأهيلها.

■ يساهم في حصول الدولة المستقبلية على التكنولوجيا الحديثة التي تعد أهم العناصر
اللازمة لتسريع التنمية.

■ تسويق الاقتصاد المحلي بشكل عام بمختلف قطاعاته وفتح أسواق جديدة للمنتجات
المحلية السلعية والخدمية.

■ يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تحسين مؤشرات الأداء الخارجي للاقتصاد، ولا
سيما ميزان المدفوعات والميزان التجاري، خاصة إذا ما تركزت الاستثمارات في الأنشطة
الموجهة للتصدير أو لتلبية الطلب المحلي من المنتجات والخدمات التي يتم استيرادها في
وقت سابق.

3. ماهية التنوع الاقتصادي:

1.3. مفهوم التنوع الاقتصادي:

يعرف التنوع الاقتصادي على أنه تقليل الاعتماد على المورد الوحيد والتحول إلى تنوع القاعدة الصناعية والزراعية والخدمية، وخلق قاعدة إنتاجية، مما يعني بناء اقتصاد سليم يحقق الاكتفاء الذاتي في أكثر من قطاع.

ويعرف كذلك على أنه العملية التي تشير إلى اعتماد مجموعة كمزيدة تشارك في تكوين الناتج المحلي الإجمالي. والتنوع يمكن أن يشار فيه إلى تنوع مصادر الناتج أو تنوع مصادر الإيرادات، أو تنوع الأسواق الداخلية أو الخارجية (مكي و مرزوق عاطف لافي، 2017، صفحة 56).

2.3. أهمية التنوع الاقتصادي:

إن التنوع الاقتصادي يعد ضرورة لا بد منها في ظل الحاجة إلى تنوع الموارد الاقتصادية بعيدا عن النفط، وخاصة أن هذا القطاع أثبت عدم قدرته على تأسيس روابط أمامية وخلفية مع باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى أو توظيف فرص عمل تتناسب مع مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي. لذا فإن هذا التنوع يعتبر مدخلا فاعلا لتعميق الفرص المتاحة أمام الاستثمارات المحلية والأجنبية مع تزايد فرص القطاعات الأخرى من صناعية وتجارية وخدمية باعتبارها الركائز الأساسية لتوسيع الفرص المتاحة. ويؤدي التنوع الاقتصادي إلى مجموعة من الآثار أبرزها (ياسين و أحمد، 2017، الصفحات 378-379)

- التقليل من المخاطر التي يتعرض لها الهيكل الإنتاجي نتيجة الاعتماد على مورد واحد؛
- زيادة القيمة المضافة في قطاعات الاقتصاد الوطني المختلفة ومن ثم تسريع عملية النمو الاقتصادي؛

- تعزيز التكامل الاقتصادي بين مختلف القطاعات الاقتصادية من خلال تقوية الروابط

بينها؛

- استيعاب رأس المال البشري وزيادة إنتاجيته.

3.3. مؤشر قياس التنوع الاقتصادي:

إن أكثر الصيغ شيوعاً في قياس التنوع الاقتصادي هو معامل هيرفندال-هيرشمان - Herfindahl Hirshman ، والذي يعتمد على قياس التركيب الهيكلي تارة أو التركيب البنوي تارة أخرى وحسب المتغيرات المعتمدة في الدراسة. ويطبق هذا المعامل بشكل واسع لقياس التنوع، إذ صمم أصلاً لقياس مقدار التركيز في الصناعة أو في قطاع معين. واستخدم بصورة كبيرة من قبل المحاكم الأمريكية خلال الثمانينات من القرن الماضي لقياس مدى الاحتكار في صناعة معينة أو قطاع معين. كما استخدم من قبل منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD لمعرفة مدى التنوع في قطاع التصدير (محمدالخفاجي، 2018، صفحة 38).

ويعرف معامل هيرفندال - هيرشمان بالصيغة التالية :

$$H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{X}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

حيث أن x_i : تمثل قيمة المتغير في النشاط.

N_i تمثل عدد النشاطات.

X تمثل قيمة المتغير في كافة النشاطات.

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين الواحد الصحيح والصفر ، أي ($0 < H < 1$) فإذا كانت قيمة المعامل تساوي واحد فإن التنوع يكون معدوماً، وهي الحالة التي يكون فيها الاقتصاد مرتكزاً على نشاط واحد فقط . أما إذا كانت قيمة المعامل تساوي صفرًا فإن ذلك يؤشر على وجود تنوع تام في الاقتصاد. وعليه فإن القيم المنخفضة لمعامل هيرفندال تدل على القدرة العالية للاقتصاد في توزيع نشاطاته بشكل متكافئ على العدد الأكبر من القطاعات الاقتصادية وعلى العكس من ذلك في حالة القيم المرتفعة للمعامل.

4. تحليل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر:

شهدت التدفقات الاستثمارية الأجنبية منحنى تصاعدياً ابتداءً من سنة 2000 مثلما

يوضحه الجدول التالي:

الجدول 1: تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (2000، 2018) (الوحدة: مليون دولار)

السنوات	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد	2753.8	2631.7	1743.3	1888.2	1145.3	882	638	1065	1113.1	280.1
السنوات	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد	1506.3	1232.3	1637	-584.4	1506.7	1696.9	1499.5	2580	2301.2	

Source: UNCTAD, World Investment Report 2019, <http://unctad.org/wir> or <http://unctad.org/fdistatistics>.

يتضح من خلال أرقام الجدول أعلاه أن الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر ارتفع من 280.1 مليون دولار عام 2000 إلى 1113.1 مليون دولار عام 2001، وهو ما يعني نموًا قدره أربع مرات ساهمت فيه بيع رخصة الهاتف النقال لشركة أوراسكوم المصرية، وخصوصة مركب الحجار لفائدة شركة إسبات ESPAT الهندية، بالإضافة إلى العقود المبرمة بين شركة سوناتراك والعديد من الشركات البترولية الأجنبية.

ورغم التراجع المسجل في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر عام 2002 إلى 1065 مليون دولار، إلا أن هذا الرقم يبقى الأكبر في دول شمال إفريقيا مما جعل الجزائر تحتل في تلك السنة المركز الأول على مستوى المغرب العربي والمركز الثالث إفريقيا. وشهدت تلك التدفقات عام 2003 انخفاضًا ثانيًا بنسبة 40% مقارنة بسنة 2002، ويعزى ذلك أساسًا إلى انخفاض المشاريع في قطاع الطاقة.

وشهد عام 2004 توسعًا للاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للقطاعات خارج الطاقة والمناجم ليصل إلى 882 مليون دولار. وأهم أسباب هذا التوسع يعود إلى بيع الرخصة الثانية للهاتف النقال لشركة أوراسكوم المصرية، إلى جانب خصوصة المؤسسة الوطنية للمنظفات ENAD لصالح شركة هنكل HENKEL الألمانية. واستمر هذا الارتفاع ليصل إلى

1888.2 مليون دولار عام 2006، وهذا يعود إلى المعاملة الخاصة التي يستفيد منها المستثمرون الأجانب بالخصوص، من خلال الاعتماد على هيئة موحدة للتعامل مع ملفاتهم، يضاف إلى ذلك الإجراءات التسهيلية بموجب الأمر الصادر سنة 2006 والمتمم للأمر الصادر في 2001 المتعلق بترقية الاستثمارات.

ويبدو أن الجزائر لم تتأثر بالأزمة المالية العالمية لسنة 2008 بالنظر إلى ارتفاع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ما بين الفترة 2008-2009، أين سجلت رقما قياسيا وصل إلى 2753.8 مليون دولار، وهو رقم لم تعرفه الجزائر على طول مسيرة انفتاحها على الاقتصاد العالمي. وقد استهدفت هذه التدفقات قطاع المحروقات خاصة من شركتي توتال TOTAL وبارتاكس PARTEX الفرنسيتين اللتين قدر حجم استثمارتهما بـ 1.436 مليار أورو.

وعرفت سنة 2012 انخفاضا للاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إلى الجزائر، حيث كانت التدفقات في حدود 1499.5 مليون دولار بعدما كانت 2580 مليون دولار عام 2011، وكان نتيجة لبدائية تطبيق قاعدة 49/51 والتي تحد من مساهمة الشركاء الأجانب في أي مشروع في الجزائر بـ 49% كحد أقصى مقابل 51% من رأس مال الشركة لصالح الطرف الجزائري. بينما سجلت قفزة نوعية عام 2013 لتصل إلى 1696.9 مليون دولار، ويرجع ذلك إلى دخول العديد من الشركات الأجنبية السوق الجزائرية للاستثمار في قطاعات اقتصادية عدة.

ولقد انخفضت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر إلى 1506.7 مليار دولار عام 2014، لتسجل سقوطا حرا عام 2015 حيث بلغت -584.4 مليون دولار، ويعود ذلك إلى تراجع أسعار البترول التي أثرت بشكل على الاقتصاد الجزائري، الأمر الذي نجم عنه تخوف لدى المستثمرين الأجانب من القيام بالاستثمار، بالإضافة إلى استمرار العمل بقاعدة 51/49 الذي انعكس سلبا على التدفقات الاستثمارية في الجزائر.

وعرفت سنة 2016 انتعاشا للتدفقات الاستثمارية في الجزائر لتبلغ 1637 مليون دولار، ويعزى ذلك للتحسن في السياسات الاستثمارية، والانتعاش الأخير الذي عرفه الإنتاج النفطي (UNCTAD, 2017, p. 46)، كما وضعت قانونا جديدا للاستثمار وفر التحفيزات الجبائية والمنشآت الضرورية للاستثمار. وعلى الرغم من الاستثمارات التي قامت بها

مجموعة الاتصالات الصينية "هواوي" والجنوب كورية "سامسونغ" التي فتحت مصنعها الاول في تركيب الهواتف النقالة في الجزائر، إلا أن الاستثمارات الاجنبية المباشرة التي استقطبتها الجزائر في سنة 2017 قد عرفت تراجعا إلى 1232.3 مليون دولار بنسبة 26 % مقارنة بسنة 2016 (UNCTAD, 2018, p. 57). وارتفعت تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة بالجزائر سنة 2018 بمجموع 1506.3 مليون دولار، وذلك بفضل الاستثمار في قطاعات النفط و الغاز والسيارات. وسجل قطاع السيارات، الذي ساهم في الارتفاع المحقق سنة 2018، الدخول في الخدمة لمصنع التركيب للمصنع الصيني " BAIC INTERNATIONAL" والذي فاقت قيمة استثماره 100 مليون دولار. (UNCTAD, 2019, p. 37).

5. قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2018:

1.5. نموذج الدراسة

يمكن صياغة المعادلة على الشكل التالي: $DI = f(FDI, u)$

$$DI = \beta_0 + \beta_1 FDI_{1i} + u_i$$

حيث أن:

DI : مؤشر التنوع الاقتصادي (مؤشر هيرفندال هيرشمان لتركز الصادرات)

FDI : الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

u_i : الخطأ العشوائي.

β_0 : تمثل الحد الثابت، β_1 : تمثل معامل استجابة المتغير التابع للمتغير التفسيري.

2.5. اختبار استقرار بيانات الدراسة:

فيما يلي نتائج التطبيق العملي لاختبار الاستقرار من عدمه بالتطبيق على بيانات متغيرات الدراسة (مؤشر التنوع الاقتصادي، الاستثمار الأجنبي المباشر) خلال الفترة 2000-2018. وقبل الشروع في تقدير النموذج، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنباً لظهور مشكلة الانحدار الزائف (Spurious Regressions) (Cadoret, Catherine, Franck, Nadine, & Steven, 2004, p. 319)، 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 تفسيراً اقتصادياً 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 فولر (BORBONNAIS & TERRAZA, 2004, pp. 378-379) ((DF)DickeyandFuller:1979) وديكي فولر الموسع (ADF)، (Augmented Dickey-Fuller test)، واختبار فليب-بيرون (PP).

1.2.5. اختبار ديكي فولر الموسع:

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dicky -Fuller,1981) واختبار فيليبس-بيرون (Phillips and Perron,1988) بالتطبيق على متغيري الدراسة.

الجدول 3: نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيري الدراسة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)			
Null Hypothesis: the variable has a unit root			
At Level			
		DI	FDI
With Constant	t-Statistic	-1.8571	-2.9430
	Prob.	0.3432	0.0600
		n0	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.4921	-4.2525
	Prob.	0.7938	0.0181
		n0	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.4380	-1.1740
	Prob.	0.5102	0.2096
		n0	n0
At First Difference			
		d(DI)	d(FDI)
With Constant	t-Statistic	-4.7422	-6.3980
	Prob.	0.0019	0.0001
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.8065	-6.0670

	<i>Prob.</i>	0.0071	0.0008
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.8868	-6.5660
	<i>Prob.</i>	0.0001	0.0000
		***	***
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 الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

من خلال الجدول ، يتضح عدم سكون متغير التنويع الاقتصادي DI في المستوى، في حين وصل لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the 1st difference stationary، نستنتج من ذلك أن متغير التنويع الاقتصادي DI متكامل من الدرجة الأولى، أي (1)~CI، في حين سكون متغير الاستثمار الأجنبي المباشر FDI في المستوى، نستنتج من ذلك أن متغير الاستثمار الأجنبي المباشر FDI متكامل من الدرجة صفر أي (0)~CI.

2.2.5. اختباري فيليبس - فيرون:

نتائج اختبار فيلبس - بيرون (Phillips and Perron, 1988) بالتطبيق على

متغيري الدراسة.

الجدول 4: نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيري الدراسة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)			
Null Hypothesis: the variable has a unit root			
<u>At Level</u>			
		DI	FDI
With Constant	t-Statistic	-1.8571	-3.0001
	<i>Prob.</i>	0.3432	0.0539
		n0	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.4921	-4.2177
	<i>Prob.</i>	0.7938	0.0193
		n0	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.4723	-0.7611
	<i>Prob.</i>	0.4965	0.3724

		n0	n0
At First Difference			
		d(DI)	d(FDI)
With Constant	t-Statistic	-4.7422	-7.3828
	Prob.	0.0019	0.0000
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.8495	-6.9536
	Prob.	0.0066	0.0002
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.8868	-7.3626
	Prob.	0.0001	0.0000
		***	***
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 الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

من خلال الجدول ، يتضح عدم سكون متغير التنوع الاقتصادي DI في المستوي، في حين وصل لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the 1st difference stationary، نستنتج من ذلك أن متغير التنوع الاقتصادي DI متكامل من الدرجة الأولى، أي (1)~CI، في حين سكون متغير الاستثمار الأجنبي المباشر FDI في المستوي، نستنتج من ذلك أن متغير الاستثمار الأجنبي المباشر FDI متكامل من الدرجة صفر أي (0)~CI.

3.5. اختبار استقرار بيانات الدراسة:

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 المتغيرين متكاملين من الدرجة الصفر والدرجة الأولى. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيري النموذج.

1.3.5 . تحديد فترة الإبطاء المثلى لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدة (UECM):

لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار فترة الإبطاء، وهذه المعايير هي: (FPE)، (LogL)، (LR)، (HQC)، (AIC)، (SBC)، (HQC) بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، والجدول التالي يوضح ذلك:

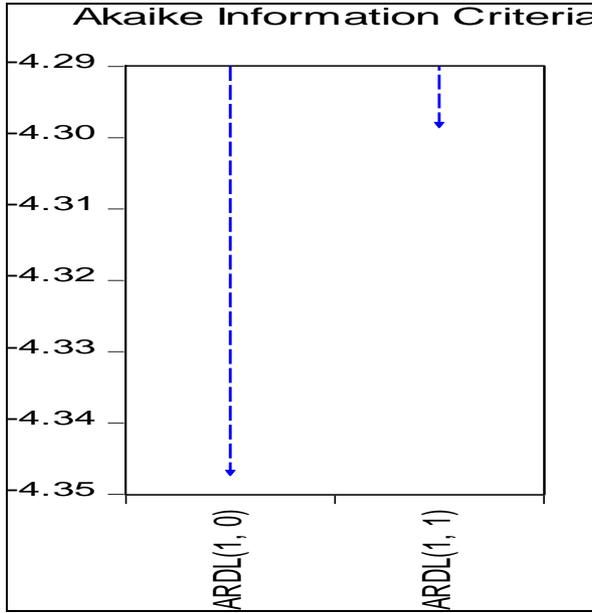
الجدول 5: نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لنموذج (UECM)

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: DI FDI						
Exogenous variables: C						
Date: 03/25/20 Time: 08:01						
Sample: 2000 2018						
Included observations: 15						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	18.67664	NA	0.000371	-2.223552	-2.129145	-2.224558
1	27.78638	14.57559*	0.000190*	-2.904851*	-2.621631*	-2.907868*
2	29.64367	2.476380	0.000263	-2.619156	-2.147122	-2.624184
3	30.23805	0.634005	0.000460	-2.165073	-1.504226	-2.172112
4	33.87730	2.911405	0.000599	-2.116974	-1.267313	-2.126024
* 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 الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

من خلال الجدول ، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى هي $P=1$ حسب المعايير المشار إليها، وبإجراء هذا الإبطاء، تم إجراء عدة محاولات للصيغة الرياضية لنتائج التقدير . ويلاحظ أن النموذج المستخدم هو $(1,0)(ARDL)$ ، والشكل رقم 2 والجدول رقم 6، يظهر التقوق النسبي للنموذج المختار من بين النماذج المختارة.

الشكل 2 : التفوق النسبي لنموذج ARDL



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

الجدول 6: نتائج أفضل نموذج حسب معيار AIC

Model Selection Criteria Table						
Dependent Variable: DI						
Date: 03/25/20 Time: 08:25						
Sample: 2000 2018						
Included observations: 18						
Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
2	42.122677	-4.346964	-4.198569	-4.326502	0.500038	ARDL(1, 0)
1	42.683393	-4.298155	-4.100294	-4.270873	0.496682	ARDL(1, 1)

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

2.3.5 . اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

لكي نؤكد التكامل المشترك أو العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة نلجأ إلى استخدام منهج اختبار الحدود، ونتوصل إلى إحصائية (F) وتقارن مع الحدود العليا والدنيا لبيسران ، فإذا كانت إحصائية (F) أكبر من الحدود العليا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة تكامل مشترك أو علاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة، أما إذا كانت إحصائية (F) أقل من الحدود الدنيا نقبل الفرض البديل الذي ينص على عدم وجود تكامل مشترك أو علاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة، وإذا كانت إحصائية (F) تقع بين الحدود العليا والدنيا لبيسران فالنتائج تكون غير محسومة.

ويوضح الجدول رقم 7 نتائج اختبار الحدود ويتبين أن قيمة (F) أقل من الحدود العليا لبيسران عند مستوى معنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%) مما يؤكد على عدم وجود التكامل المشترك أو العلاقة طويلة الأجل بين التنويع الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر، ومنه لا يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

الجدول 7 : اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	1.137344	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

6. اختبار سببية جرانجر بين متغيري الدراسة:

في هذا الاختبار، نقوم بدراسة علاقة السببية بدءاً من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مؤشر التنويع الاقتصادي. في الجدول رقم 8 نلاحظ أن الاحتمال المقابل لإحصائية فيشر أكبر من 5% وهذا يعني أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب مؤشر التنويع الاقتصادي. بالنسبة للسببية من مؤشر التنويع الاقتصادي إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، فإن الاحتمال المقابل لإحصائية فيشر F أكبر من 5% ، مما يعني أن مؤشر التنويع الاقتصادي لا يسبب الاستثمار الأجنبي المباشر. مما سبق يتبين أنه لا توجد علاقة سببية في الاتجاهين. وبالتالي

يمكن القول بأن الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر التنوع الاقتصادي لا يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، وهو ما يعزز النتائج المتوصل إليها سابقا باتباع أسلوب اختبار الحدود للتكامل المشترك. وتفسير ذلك هو أن حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر لم تصل إلى المستوى المطلوب، يضاف إلى ذلك أن معظمها تتمركز في قطاعات محدودة على غرار قطاع المحروقات.

الجدول 8: اختبار السببية

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 03/25/20 Time: 08:10			
Sample: 2000 2018			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
FDI does not Granger Cause DI	18	0.99233	0.3350
DI does not Granger Cause FDI		2.93341	0.1074

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews.

7. الخاتمة:

ركزت الدراسة في مجملها على قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشر التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2018. ولتحقيق هذا الهدف، تم الاعتماد على استخدام منهج اختبار الحدود للتكامل المشترك The Bounds Testing Approach to Cointegration المقترح من قبل Pesaran et al (2001)، ونموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) Approach، واختبار السببية.

وتوصلت هذه الدراسة حول الاستثمار الأجنبي المباشر والتنوع الاقتصادي في الجزائر إلى جملة من النتائج، يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- إن توجه الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر ينحصر في قطاعات محدودة جداً، على غرار قطاع المحروقات الذي يعتبر أكبر قطاع جاذب للاستثمارات الأجنبية المباشرة.
- لا يزال الاقتصاد الجزائري يعاني من تدني حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إليه. كما أن تدفقات هذه الاستثمارات مازالت تتسم بالتذبذب من سنة لأخرى.

- دل اختبار منهج الحدود علي عدم وجود تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر التنوع الاقتصادي، أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي لا يمكن المرور إلي نموذج تصحيح الخطأ لتبيان العلاقة قصيرة الأجل؛

- ودلت أيضا نتائج اختبار سببية جرانجر عدم وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر التنوع الاقتصادي، ويعزى ذلك إلى أن حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر لم تصل إلى المستوى المطلوب، علاوة على ذلك فإن معظمها تتمركز في قطاعات محدودة على غرار قطاع المحروقات.

8. قائمة المراجع:

1.8 . المراجع العربية:

- أحمد جاسم محمد الخفاجي. (2018). التنوع كمنهج لتحقيق تنمية مستدامة في الاقتصاد العراقي. مجلة الإدارة والاقتصاد (114).
- الأونكتاد. (2017). تقرير الاستثمار العالمي: الاستثمار والاقتصاد الرقمي. نيويورك.
- المؤسسة العربية لضمان الاستثمار. (2019). تقرير مناخ الاستثمار لعام 2019. الكويت.
- حسن خضر. (2004). الاستثمار الأجنبي المباشر -تعريف وقضايا-. الكويت: المعهد العربي للتخطيط.
- حمزة عباس مكي، و مرزوق عاطف لافي. (2017). التنوع الاقتصادي: مفهومه وأبعاده في بلدان الخليج وممكّنات تحقيقه في العراق. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية(31).
- فهد أيسر ياسين، و محمد أحمد. (2017). أثر التنوع الاقتصادي في تحسين المناخ الاستثماري في العراق للمدة 2003-2014. مجلة جامعة التنمية البشرية(3).

2.8 المراجع الأجنبية:

- BORBONNAIS, R., & TERRAZA, M. (2004). *L'Analyse des Séries Temporelles en Economie*. Paris: PUF.
- Cadoret, I., Catherine , B., Franck, M., Nadine , H., & Steven , T. (2004). *Econometrie Appliquée*. Bruxelles: Edition De Boeck.
- Hellman, R. (1974). *Puissances et Limites des Multinationales*. France: Mame.
- Mouhoub, E. m. (2006). *Mondialisation et Délocalisation des Entreprises*. Paris: Edition la Découverte.
- OECD. (2008). *Benchmark of Definition of FDI*. PARIS: OECD.
- UNCTAD. (2017). *World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy*. New York.
- UNCTAD. (2018). *World Investment Report 2018 : Investment and New Industrial Policies*,. New York.
- UNCTAD. (2019). *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*. New York.