مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، رقم المجلد12 ، العدد1 والصفحة 76– 89

دور القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي في تحقيق التنويع الاقتصادي
دراسة قياسية باستخدام نماذج بانل للفترة 1990– 2018

The Role Of The Economic Sectors Of The Arab Maghreb Countries In Achieving Economic Diversification
An Econometric Study Using Panel Models For The Period 1990-2018

ط.د كامل مبرك *، أ.د علي مكيد

جامعة المدية– الجزائر

تاريخ الاستلام: 2020/11/16؛ **تاريخ القبول**:2021/03/01 تاريخ القبول : 2021/06/30

ملخص:

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى دراسة دور القطاعات الاقتصادية في تحقيق التنويع الاقتصادي لبلدان المغرب العربي خلال الفترة (1990–2018)، وذلك بالاعتماد على طرق القياس الاقتصادي من خلال استخدام نماذج بانل (Panel Models)، لنتوصل في ختام هذه الورقة البحثية إلى أن متغيرات الدراسة في حالة تكامل مشترك على المدى الطويل، حيث تبين وجود علاقة طردية بين القيمة المضافة لكل من قطاع الصناعة والخدمات وقطاع الفلاحة مع الناتج المحلي الإجمالي في دول المغرب العربي.

الكلمات المفتاحية : التنويع الاقتصادي؛ الناتج المحلي الإجمالي؛ نماذج بانل.

Abstract:

Through this research paper, we aim to study the role of economic sectors in achieving economic diversification in the Maghreb countries during the period (1990-2018), relying on economic measurement methods through the use of panel models, therefore we conclude in this research paper that the study variables are in a state of complementarily and common in the long run, as it was found that there is a direct relationship between the added value of each of the industrial and service sectors and the agricultural sector with the GDP in the Maghreb countries.

Keywords: Economic Diversification; Gross Domestic Product; Panel Models.

Résumé :

À travers ce document de recherche, nous souhaitons étudier le rôle des secteurs économiques dans la diversification économique des pays du Maghreb au cours de la période (1990-2018), en nous appuyant sur des méthodes de mesure économique à travers l'utilisation de modèles de panel par conséquent, nous concluons dans ce document de recherche que les variables de l'étude sont dans un état de complémentarité et commune à long terme, car il a été constaté qu'il existe

* اسم مرسل المقال: كامل مبرك

une relation directe entre la valeur ajoutée de chacun des secteurs industriels et de services et le secteur agricole secteur avec le PIB des pays du Maghreb.
Mots-clés : Diversification Economique; Le Produit Intérieur Brut; Modèles de Panel.

1. تمهيد :

يعتبر النمو الاقتصادي من بين الأهداف الرئيسية التي تسعى لتحقيقه وزيادة معدلاته بالاستمرار معظم اقتصاديات دول العالم على حد سواء (المتقدمة أو النامية)، حيث يعبر عن النمو الاقتصادي بالزيادة في الناتج المحلي الإجمالي؛ وهذا الأخير عبارة عن مجموع السلع والخدمات التي ينتجها مجتمع ما في مدة زمنية. والجزائر من بين الدول التي تسعى إلى تحقيق تنمية شاملة وهذا في ظل هشاشة الاقتصاد الوطني الذي مزال يعتمد وبشكل كبير على العائدات النفطية، وبالإضافة إلى عدم الاستقرار في الأسواق النفط العالمية، كل هذا انعكس سلبا على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، وأمام الوضع الحالي للاقتصاد الوطني وفي ظل هذه التحديات ومن أجل الخروج من التبعية الاقتصادية للمحروقات عملت الحكومة الجزائرية على تبني العديد من السياسات والاستراتيجيات الاقتصادية من أجل تحفيز التنويع الاقتصادي من خلال الاستثمار بالقطاعات الأخرى المكونة للنمو الاقتصادي والتي لا تقل أهمية عن القطاع النفطي (قطاع الصناعة، قطاع الفلاحة، قطاع الخدمات،....) والقادرة على خلق الثروة وتحقيق القيمة المضافة المولدة للتنمية الاقتصادية، والجزائر لا تقل أهمية على ما تمتلكه الكثير من الدول التي سطرت طريقها نحو تحقيق التنويع الاقتصادي، وذلك من خلال الاهتمام بمختلف الموارد التي تزخر بها في مختلف القطاعات والعمل على استغلالها استغلالا أمثلا لصالح الاقتصاد الجزائري.

وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما هو دور القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي في تحقيق التنويع الاقتصادي؟

الدراسات السابقة:

- نوي نبيلة، "**التنويع الاقتصادي والنمو المستدام في الدول النفطية دراسة حالة الجزائر**"، مقال في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية "العدد الاقتصادي" بالجزائر، المجلد 35، العدد 01، 2018، وقد تم معالجة هذه الدراسة من خلال الإجابة على الإشكالية التالية: **ما أثر التنويع الاقتصادي على النمو المستدام في الجزائر؟**، وكان الهدف من هذه الدراسة تقييم مدى نجاح الجزائر في تحقيق التنويع الاقتصادي مع إبراز العلاقة بين التنويع والنمو الاقتصادي المستدام في الجزائر، كما تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى فشل الجزائر في تحقيق التنويع الاقتصادي من جهة، وعدم القدرة على تحقيق معدلات نمو مستقرة ومستدامة من جهة أخرى، ويعود سبب ذلك إلى التركيز الكبير للصادرات والإيرادات الحكومية في قطاع المحروقات، وتأتي دراستنا مختلفة عن هاته الدراسة في الجانب التطبيقي حيث أن هذه الدراسة ركزت عن مؤشرات التنويع الاقتصادي

وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر، أما دراستنا فقد اعتمدنا فيها على القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي ودورها في تحقيق التنويع الاقتصادي.

– ضيف أحمد، عزوز أحمد؛ "**واقع التنويع الاقتصادي في الجزائر وآلية تفعيله لتحقيق تنمية اقتصادية مستديمة**"، مقال في مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، الجزائر، المجلد 14، العدد 19، 2018، وقد تم معالجة هذه الدراسة من خلال الإجابة على الإشكالية التالية: **كيف يمكن تفعيل سياسة التنويع الاقتصادي في الجزائر لتحقيق تنمية اقتصادية مستديمة؟**، وكان الهدف من هذه الدراسة تحديد إمكانيات الاقتصاد الجزائري المحفزة للتنويع الاقتصادي بالإضافة إلى تحليل واقع التنويع الاقتصادي في الجزائر واليات تفعيله من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني وفك السيطرة والهيمنة الكلية للقطاع النفطي، كما تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أنه وفي ظل المجهودات المبذولة من طرف الدولة من أجل الخروج من دائرة الاقتصاد الريعي، والتوجه نحو اقتصاد أكثر صلابة يعتمد على موارد أخرى خارج القطاع النفطي، إلا أنه تبين استمرار الهيمنة الكلية وبقاء الاعتماد على القطاع النفطي سواء في تكوين القيمة المضافة في الأنشطة الاقتصادية أو في تمويل الخزينة العامة للدولة، وما يؤكد ذلك ضعف التنويع الاقتصادي حسب مؤشر **هرفندال هيرشمان**، وتأتي دراستنا مشابهة لهاته الدراسة في انطلاقهما من منطق واحد وهو التطرق إلى الجانب النظري للتنويع الاقتصادي، إلا أن موضوع دراستنا يختلف عنه كونه تعرض للجانب التطبيقي والذي نوضح من خلاله دور القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي في تحقيق التنويع الاقتصادي.

– بن باجلول؛ "**التنويع القطاعي وأثره على معدلات النمو الاقتصادي دراسة تحليلية للدول: الجزائر، الإمارات، السعودية خلال الفترة 1996–2016**"، أطروحة دكتوراه شعبة علوم اقتصادية تخصص نقود ومالية، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، 2018-2019، وقد تم معالجة هذه الدراسة من خلال الإجابة على الإشكالية التالية: **كيف يمكن للتنويع القطاعي أن يؤثر على معدلات النمو الاقتصادي؟**، وكان الهدف من هذه الدراسة إبراز أثر التنويع القطاعي على معدلات النمو الاقتصادي في كلاً من الجزائر، الإمارات والسعودية واستشراف سياسة أو إستراتيجية اقتصادية للجزائر مبنية على التنويع القطاعي من خلال هاته المقارنة وكيف يمكن رفع نسبة مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج الداخلي الخام من خلال استخدام الإيرادات النفطية بعقلانية وتنويع أفقي أو عمودي ليساهم في رفع معدل النمو الاقتصادي، وتأتي دراستنا مختلفة عن هذه الدراسة من الجانب التطبيقي، حيث أن هذه الدراسة قامت بحساب التنويع الاقتصادي عن طريق معامل "**هرفندال هيرشمان**" وتحليل النتائج، أما دراستنا فقد تناولت القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي ودورها في تحقيق التنويع الاقتصادي وذلك بالاستخدام النموذج القياسي عن طريق منهجية بيانات بانل.

المحور الأول: الإطار النظري للتنويع الاقتصادي:

1. تعريف التنويع الاقتصادي:

يعرف التنويع الاقتصادي على أنه عملية تنويع مصادر الدخل الوطني، بمعنى تنويع القاعدة الإنتاجية وزيادة القطاعات الإنتاجية الغير نفطية في الناتج المحلي الإجمالي، بما يضمن ابتعاد الاقتصاد عن مخاطر الاعتماد على هيمنة مادة أولية أو سلعة رئيسية واحدة. (مجبل، 2018، صفحة 148)

التنويع الاقتصادي هو عبارة عن عملية استغلال لكافة الموارد والطاقات الإنتاجية المحلية وذلك بما يكفل تحقيق التراكم في القدرات الذاتية، قادرة على توليد موارد متجددة وبلوغ مرحلة سيطرة الإنتاج المحلي على السوق الداخلي. (يوسف الحمد، 1987، صفحة 36)

التنويع بشكل عام هو تقليل الاعتماد على المورد الوحيد والانتقال إلى مرحلة تمتين القاعدة الصناعية والزراعية وخلق قاعدة إنتاجية وهو ما يعني بناء اقتصاد وطني سليم يتجه نحو الاكتفاء الذاتي في أكثر من قطاع. (بن نية و محفوظ، 2017، صفحة 260)

وبالتالي فان التنويع الاقتصادي يقود إلى النمو الاقتصادي، وذلك عن طريق: (الشارف بن عطية و حاكمي، 2018، صفحة 325)

– **تقليل المخاطر الاستثمارية:** يساهم التنويع الاقتصادي في زيادة معدلات النمو الاقتصادي من خلال زيادة فرص الاستثمار على عدد كبير من النشاطات الاقتصادية، وتقليل المخاطر الاستثمارية الناجمة عن تركيز تلك الاستثمارات في عدد قليل منها.

وبصفة عامة توزيع الاستثمارات يقلل من المخاطر الاستثمارية، فالظروف الطبيعية (الزلازل والجفاف والفيضانات والحرائق)، والدولية (الحروب والنزاعات المسلحة والاحتكارات) والخدمات المالية قد تلحق أضراراً فادحة في إنتاج وتسويق واستهلاك بعض المنتجات، مما ينعكس سلبياً على العوائد الاستثمارية، لذلك فإن تنويع الاستثمارات وتوزيعها على عدد كبير من المنتجات، يقلص من المخاطر الاستثمارية ويزيد من عوائدها.

– **تقليص المخاطر المؤدية إلى انخفاض حصيلة الصادرات:** عند انخفاض أسعار المنتجات المصدرة، تنخفض عوائد الصادرات من النقد الأجنبي، حيث هذا الأخير نتج عن اعتماد بعض الدول التي يتسم اقتصادها بدرجة ضعيفة من التنويع الاقتصادي على تصدير منتج واحد أو عدد محدود من المنتجات، مما يؤدي إلى تقليص إمكانية الدولة في تمويل الواردات أو تمويل عملية التنمية الاقتصادي.

– **زيادة إنتاجية رأس المال البشري:** زيادة إنتاجية العمل ورأس المال البشري تكون من خلال مساهمة التنويع الاقتصادي والذي بدوره يؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي.

– **توطيد درجة العلاقات التشابكية بين القطاعات الإنتاجية:** يساهم التنويع الاقتصادي الناتج من زيادة عدد القطاعات الاقتصادية المنتجة في تقوية العلاقات التشابكية فيما بينها وهذا ما يزيد من درجة الاندماج الداخلي

بين القطاعات، مما ينجم عنه العديد من التأثيرات الخارجية في الإنتاج، والتي تنعكس إيجابيا على النمو الاقتصادي. (ممدوح، 2014، صفحة 08)

– **تحقيق الاكتفاء الذاتي:** من خلال زيادة حصيلة الصادرات من السلع والخدمات، والتقليل من الاعتماد على الخارج في استيراد السلع الاستهلاكية، وتوفير الفرص الوظيفية مما يقلص من معدلات البطالة؛ وبالتالي تحسين مستوى معيشة الأفراد. (مجبل، 2018، صفحة 149)

2. مستويات ومحددات التنويع الاقتصادي:

1.2 مستويات التنويع الاقتصادي:

– **تنويع الإنتاج:** على مستوى الاقتصاد ككل، يحصل تنويع الإنتاج عندما تتحقق حالة تناسب في المساهمة النسبية والضرورية للقطاعات الاقتصادية في توليد الناتج والدخل القومي، وهذه القطاعات تشتمل على الزراعة، الصناعة (الإستخراجية/التحويلية) والخدمات، وهنا يظهر بجلاء أن تنويع الإنتاج لابد أن يقوم بالإجمال على ميل إلى زيادة الوزن النسبي للصناعة في مجمل النشاط الاقتصادي، باعتبار أن هذا القطاع (الصناعة) هو محور التحولات الهيكلية في الاقتصاد، وذلك بالنظر إلى دوره كقطاع قيادي، يضمن توسعا وتشابكا متناميين لكافة النشاطات في إطار متكامل الأبعاد كالزمن، الحيز أو القطاع، المؤسسة، التكنولوجيا، البيئة والسلوك.

– **تنويع التجارة الخارجية:** إن الحديث عن تنويع التجارة الخارجية، يرتبط إلى حد كبير بتحليل الهيكل السلعي لها وذلك في جانبيها الرئيسيين (الهيكل السلعي للاستيراد والهيكل السلعي الصادرات)، فمن خلال دراسة التنويع السلعي للصادرات والواردات يمكن معرفة من جهة مدى الاعتماد على تصدير سلعة واحدة عن طريق قياس نسبتها إلى إجمالي الصادرات ودراسة طبيعة هذه أولية أو مصنعة؟ فشدة الاعتماد هذه ستؤثر في إمكانية استمرار عملية التنمية الاقتصادية، وبالتالي فإن تنويع هيكل الصادرات سيكون الحل الأمل استمرارها، وهذا يقصد بعملية تنويع الصادرات قبل كل شيء توسيع أصنافها وذلك لا بتزويد الأسواق الخارجية بالخامات الأولية فحسب بل أيضا بمنتجات معالجتها وتحويلها وتصنيعها، لم بالصناعات نصف الجاهزة من الإنتاج المحلي. (أوريسي، 2018)

2.2 محددات التنويع الاقتصادي: في تقرير نشرته اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابعة للأمم المتحدة سنة 2006 حول التنويع الاقتصادي، حيث حددت خمسة مجموعات من العوامل التي تؤثر على مسار التنويع الاقتصادي وهي: (شارف، 2017، صفحة 37)

- **العوامل المادية:** الاستثمار، البنية التحتية، رأس المال البشري،....؛
- **السياسات العمومية:** السياسة المالية، السياسة التجارية، السياسة الصناعية،...؛
- **المتغيرات الاقتصادية الكلية:** سعر صرف العملة، معدل التضخم، ميزان المدفوعات،...؛
- **المتغيرات المؤسساتية:** الحوكمة، مناخ الاستثمار، الوضع الأمني،...؛

- **الوصول إلى الأسواق:** درجة انفتاح الأسواق على التجارة الخارجية، بالإضافة إلى طرق الوصول إلى التمويل بأنواعه المختلفة.

3. مؤشرات قياس التنويع الاقتصادي:

1.3 معامل هيرفندال هيرشمان (Herfindal Hirshman):

يعتبر معامل **هيرفندال هيرشمان** من أكثر المؤشرات شيوعا في قياس التنويع الاقتصادي، حيث صمم أصلا لقياس مقدار التركز في الصناعة أو في قطاع معين، واستخدم بصورة كبيرة من قبل المحاكم الأمريكية سابقا لقياس مدى الاحتكار في صناعة معينة أو في قطاع معين، كما استخدم من قبل منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (**UNCTAD**) لمعرفة مدى درجة التنويع في قطاع التصدير، ويعكس هذا المؤشر درجة اعتماد صادرات دولة على عدد قليل من المنتجات (التركيز) أو على فئة محدودة من الشركاء التجاريين (تنويع الأسواق)، كما يبين مدى اختلاف وتنوع أو تشابه هيكل الصادرات فيها عن هيكل صادرات العالم، ويعرف معامل **هيرفندال هيرشمان** بالصيغة التالية:

$$H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{xi}{x}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

حيث أن:

xi: الناتج المحلي في القطاع (i)؛

x: إجمالي الناتج المحلي الإجمالي (**GDP**)؛

N: عدد مكونات الناتج (عدد القطاعات).

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0-1)، فإذا كانت:

- **H=1**، هنا نكون أمام تنويع معدوم زهي الحالة التي يكون فيها الاقتصاد مرتكزا على نشاط واحد فقط؛
- **H=0** هذا يدل على وجود تنوع تام في الاقتصاد.

وعليه فان القيمة المنخفضة لمعامل **هرفندال هيرشمان** تدل على القدرة العالية للاقتصاد على توزيع نشاطاته بشكل متكافئ على عدد أكبر من القطاعات الاقتصادية. (حميداتو، 2019-2018، الصفحات 154-155)

بالإضافة إلى هذا المؤشر هناك مؤشرات أخرى تعتبر كأدلة على مستوى ودرجة التنويع الاقتصادي، تتعلق أساسا بأداء الاقتصاد الكلي وهي: (بللعما و بن عبد الفتاح، 2018، صفحة 333)

- درجة التغير الهيكلي؛

- درجة عدم استقرار الناتج المحلي الإجمالي وعلاقته بعدم استقرار أسعار النفط؛
- تطور إيرادات النفط كنسبة من مجموع إيرادات الدولة؛
- تطور الصادرات غير النفطية وتكوينها؛
- التوزيع القطاعي للقوى العاملة؛
- نسبة مساهمة كل من القطاع العام والخاص في الناتج المحلي الإجمالي؛
- توزيع ملكية الأصول بين القطاعين العام والخاص.

المحور الثاني: دراسة قياسية لدور القطاعات الاقتصادية في تحقيق التنويع الاقتصادي..

من خلال هذا المحور سنحاول معرفة دور القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي في تحقيق التنويع الاقتصادي خلال الفترة (1990-2018)، واخترنا 4 دول للدراسة وهي: "الجزائر، تونس، المغرب، موريتانيا"، في حين تم استثناء دولة "ليبيا" وذلك في ظل الظروف الصعبة الحالية التي تمر بها لم نستطع إدراجها ضمن عينة الدراسة لعدم توفر المعطيات الكافية عنها، وباستخدام طرق وأساليب الاقتصاد القياسي من أهمها نماذج بانل (**Panel Data**) وهذا بالاعتماد على مجموعة من الاختبارات محاولين بذلك تقدير واختيار النموذج الملائم لهذه الدراسة، كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على البيانات الصادرة عن البنك الدولي.

ومن خلال دراستنا لمعرفة دور التنويع الاقتصادي في دعم النمو الاقتصادي لدى دول المغرب العربي سوف نركز على المعادلة الأساسية التالية:

PIB = F(Lvindus, Lvagricu, Lvsrvic)

PIB = الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي)؛

Lvindus = القيمة المضافة لقطاع الصناعة (كقيمة من الناتج المحلي الإجمالي)؛

Lvagricu = القيمة المضافة لقطاع الفلاحة (كقيمة من الناتج المحلي الإجمالي)؛

Lvsrvic = القيمة المضافة لقطاع الخدمات (كقيمة من الناتج المحلي الإجمالي).

1. تحديد نوع النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة:

نقوم في هذا الفرع بتقدير المعادلة أعلاه بطريقة المربعات الصغرى، وعلى أساس أن بيانات الدراسة طويلة (**Panel Data**) فإننا نميز ثلاث نماذج ألا وهي:

- نموذج التجانس الكلي (**Pooled**)؛
- نموذج الأثر الثابت (**Fixed**)؛
- نموذج الأثر العشوائي (**Random**).

2.1 تقدير نموذج الدراسة: يتم تقدير كل من النموذج الأول والثاني بطريقة المربعات الصغرى العادية، أما النموذج الثالث فيتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة، ونتائج التقدير موضحة فيما يلي:

جدول 1: نتائج تقديرات النماذج الثلاثة.

	نمـــــاذج التقديـــــر		
المتغيرات	نموذج التجانس الكلي **(Pooled)**	نموذج الأثر الثابت **(Fixed)**	نموذج الأثر العشوائي **(Random)**
Lvindus	4.468(0.2914)	-7.879(0.138)	5.568(0.232)
Lvagricu	-4.635(0.118)	1.593(0.801)	-4.635(0.077)
Lvsrvic	1.845(0.792)	-0.256(0.969)	1.845(0.765)
Constant	-15.630(0.746)	71.865(0.131)	15.630(0.713)
عدد المشاهدات	116	116	116
R-squared	0.29	047	0.29
F-test	15.913(0.000)	16.050(0.000)	15.913(0.000)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.

3.1 اختبار إمكانية وجود أثر فردي في النموذج: في البداية نعمل على اختبار إمكانية وجود أثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة ويكون هذا الاختبار على أساس اختبار فيشر، والذي تنص فرضية العدم فيه على تلاءم التجانس الكلي، أي عدم وجود أي أثر للأفراد في العينة المدروسة، كما تعطى إحصائية هذا الاختبار على النحو التالي:

$$F(N-1, NT-N-K) = \frac{(R^2_{MNC} - R^2_{MC})/(N-1)}{(1-R^2_{MNC})/(NT-N-K)}$$

حيث أن:

N: يمثل عدد الأفراد (في حالتنا هذه توجد 4 دول).

T: طول السلسة الزمنية المقترحة للدراسة (في حالتنا هذه تساوي 29 سنة).

K: عدد المتغيرات المستقلة في النموذج (في حالتنا هذه لدينا ثلاث متغيرات).

$\mathbf{R^2_{MNC}}$: يمثل معامل التحديد الذي يوافق نموذج الأثر الثابت ($\mathbf{R^2_{MNC} = 0.47}$).

$\mathbf{R^2_{MC}}$: يمثل معامل التحديد الذي يوافق نموذج التجانس الكلي ($\mathbf{R^2_{MC} = 0.29}$).

$$F(3,109) = \frac{\frac{(0.47-0.29)}{3}}{\frac{1-0.47}{109}} = 92.5$$

F_C=**92.5**

$F_{(3,109)}$=**2.68**

على ضوء نتائج اختبار (**F**) نلاحظ أن القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر (F_C=92.5) أكبر من القيمة المجدولة ($F_{(3,109)}$=2.68)، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أي أن هناك أثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة.

4.1 اختبار هوسمان للمفاضلة بين نموذج الأثر الثابت ونموذج الأثر العشوائي: بغرض تحديد نوعية هذا الأثر فإننا نعتمد على اختبار هوسمان (**Hausman Test**) من أجل الاختيار بين نموذج الأثر الثابت أو الأثر العشوائي، ونتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول الموالي:

جدول 2: نتيجة اختبار هوسمان (Hausman Test).

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	34.946177	3	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار **هوسمان** قدرت بـ: 0.000 أي أنها أقل من 0.05، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة عند مستوى معنوية (5%) والقول بأن هناك ارتباط بين المتغير المفسر والأثر الفردي وعليه يكون النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة هو من نوع الأثر الفردي والذي يمنحنا مقدرات متسقة في هذه الحالة، ويعني هذا أن دول العينة تتفق من ناحية معاملات المتغيرات المفسرة وتختلف في قيم الثابت وهذا الاختلاف يتحدد على أساس قيم المتغير المفسر لكل دولة.

2. اختبار صلاحية نموذج الأثر الفردي:

في هذه المرحلة سوف يتم اختبار صلاحية نموذج الأثر الفردي من خلال الاختبارات التالية:

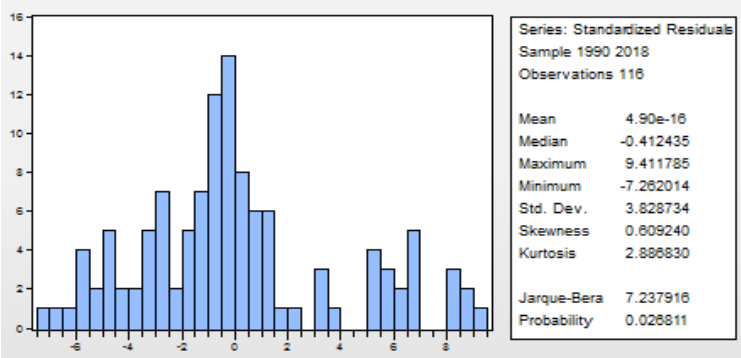
1.2 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: هناك العديد من الاختبارات الإحصائية للتأكد من أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي، ومن أهمها هو اختبار جاك بيرا (**Jarque-Berra**) ويعتمد هذا الاختبار على الفرضيتين التاليتين:

H0: الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي.

H1: الأخطاء العشوائية لا تتبع التوزيع الطبيعي.

ونتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل الموالي:

شكل1: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.

يظهر من الشكل أعلاه أن القيمة الاحتمالية لإحصائية **جاك بيرا (Jarque-Berra)** والتي تساوي (0.026) أصغر تماما من (0.05)، وعليه يتم قبول الفرضية البديلة والحكم على أن الأخطاء العشوائية للنموذج المقدر لا تتبع التوزيع الطبيعي.

2.2 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية: نتائج هذا الاختبار موضحة في الدول الموالي:

جدول 3: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية.

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals
Equation: Untitled
Periods included: 29
Cross-sections included: 4
Total panel observations: 116
Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	16.07013	6	0.0134
Pesaran scaled LM	2.906996		0.0036
Bias-corrected scaled LM	2.835567		0.0046
Pesaran CD	-1.032539		0.3018

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10 .

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن القيمة الاحتمالية لإحصائية **(Breush-Pagan)** والتي تساوي (0.013) أصغر تماما من (0.05)، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على وجود ارتباط ذاتي للأخطاء العشوائية بين بواقي الدول والارتباط المتسلسل داخل كل دولة وهذه النتيجة تجعل من مقدرات المعالم ليست بأقل تباين مما يفقدها خاصية الكفاءة وبالتالي يصبح النموذج مرفوض ويجب البحث عن تقديرات أفضل.

3. تقدير العلاقة طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي:

1.3 دراسة استقرارية السلاسل الطولية محل الدراسة:

بغرض اختبار استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات النموذج نستعمل الاختبارات الإحصائية التالية:

- اختبار **(Levin,Lin and Chu)**؛
- اختبار **(Breitung)**؛
- اختبار **(Im,Pesaran and Shin)**؛
- اختبار **(ADF-Fisher)**؛
- اختبار **(PP-Fisher)**.

ونتائج تطبيق هذه الاختبارات موضحة في الجدول أدناه:

جدول 4: نتائج اختبار استقرارية السلاسل الطولية للمتغيرات.

المتغيرات		نوع الاختبار				
		LLC	Breitung	IPS	ADF-Fisher	PP-Fisher
Lgdp	عند المستوى	1.030 (0.848)	1.042 (0.851)	1.451 (0.926)	3.404 (0.906)	6.427 (0.544)
	الفرق الأول	-3.218 (0.000)	-4.415 (0.000)	-4.750 (0.000)	36.612 (0.000)	295.549 (0.000)
Lvindus	عند المستوى	0.390 (0.651)	-0.544 (0.298)	0.052 (0.520)	9.069 (0.336)	20.330 (0.009)
	الفرق الأول	-5.580 (0.000)	-3.149 (0.000)	-5.707 (0.000)	42.967 (0.000)	300.215 (0.000)
Lvagricut	عند المستوى	0.747 (0.772)	0.638 (0.738)	0.718 (0.763)	5.325 (0.722)	20.971 (0.007)
	الفرق الأول	1.909 (0.971)	-2.863 (0.002)	-5.374 (0.000)	40.186 (0.000)	193.612 (0.000)
Lvsrvic	عند المستوى	-2.125 (0.016)	-0.669 (0.251)	0.734 (0.766)	4.508 (0.808)	5.282 (0.727)
	الفرق الأول	-3.305 (0.001)	-4.569 (0.000)	-5.188 (0.000)	38.533 (0.000)	187.203 (0.000)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال نتائج اختبارات جذر الوحدة الموضحة في الجدول أعلاه نلاحظ أن المتغيرات: "**LGDP**، **LVINDUS**، **LVAGRICU** ، **LVSRVIC**" غير مستقرة في المستوى وذلك باستعمال كل الاختبارات الإحصائية عند مستوى معنوية (5%)، وبعد أخذ الفروق الأولى وبنفس الاختبارات السابقة تبين أن كل المتغيرات السابقة مستقرة عند الفروق الأولى عند مستوى معنوية (5%)، وعليه فإن متغيرات الدراسة هي

متكاملة من الدرجة الأولى **I(1)** وبالتالي فانه من المناسب البحث عن علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات.

2.3 اختبار كاو (Kao Test) للتكامل المشترك:

من خلال دراستنا للاستقرارية تبين لنا أن متغيرات الدراسة هي متكاملة من الدرجة الأولى **I**(1) أي عند نفس المستوى، وبالتالي فإنه من الأفضل البحث عن علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، ومن أجل اختبار إمكانية تحقق هذه العلاقة فإننا نستعمل اختبار كاو **(Kao)** للتكامل المشترك ونتيجة هذا الاختبار موضحة في الجدول التالي:

جدول 5: نتائج اختبار كاو للتكامل المشترك.

Kao Residual Cointegration Test
Series: LPIB LVAGRICUT LVINDUS LVSRVIC
Date: 11/14/20 Time: 10:18
Sample: 1990 2018
Included observations: 116
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: No deterministic trend
User-specified lag length: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	1.950389	0.0256
Residual variance	4.101978	
HAC variance	2.233472	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10.

من خلال الجدول أعلاه وعلى أساس الاحتمال المرافق لهذا الاختبار والذي بلغ (0.025) وهو أقل من (0.05)، وعليه يمكننا قبول الفرضية البديلة عند مستوى معنوية (5%) والتي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وعلى ضوء هذه النتيجة يمكننا تقدير العلاقة طويلة الأجل وتصبح عندئذ العلاقة المقدرة بين السلاسل محل الدراسة علاقة توازنية هيكلية على المدى الطويل، ويسمى النموذج المعبر عن هذه العلاقة بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة **(Ardl)**، ومن أجل تقدير هذا النموذج نستعمل منهجية **(Pmg–Ardl)**، ونتائج هذا التقدير موضحة في الجدول التالي:

جدول 6: نتائج تقدير علاقة التكامل المشترك.

Dependent Variable: D(LPIB)
Method: ARDL
Date: 11/14/20 Time: 10:19
Sample: 1991 2018
Included observations: 112
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LVINDUS LVSRVIC LVAGRICUT
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 1
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
LVINDUS	3.016204	0.503525	5.990182	0.0000
LVSRVIC	4.565795	0.664067	6.875505	0.0000
LVAGRICUT	0.491742	0.380917	1.290941	0.1999
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.169599	0.054339	-3.121147	0.0024
D(LVINDUS)	2.063092	3.495948	0.590138	0.5565
D(LVSRVIC)	-5.222220	2.561752	-2.038535	0.0443
D(LVAGRICUT)	-0.380741	1.115996	-0.341167	0.7337
C	-0.429404	0.463469	-0.926500	0.3566
Mean dependent var	0.251233	S.D. dependent var		2.033967
S.E. of regression	2.091636	Akaike info criterion		1.455367
Sum squared resid	406.8695	Schwarz criterion		2.001337
Log likelihood	-61.41127	Hannan-Quinn criter.		1.677000

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

من خلال العلاقة قصيرة الأجل نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (**λ= −0.16**) مقبولا من الناحية الإحصائية وذلك عند مستوى معنوية (5%)، وعلى أساس قيمة معامل تصحيح الخطأ فإن (16%) من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها للعودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل في حالة وجود صدمات تزيح النموذج عن وضع التوازن، في حين تدل الإشارة السالبة على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة وهو ما تطرقنا إليه سابقا.

أما بالنسبة للعلاقة طويلة الأجل فنلاحظ الإشارة الموجبة للقيمة المضافة لكل من قطاع الصناعة والخدمات وقطاع الفلاحة، وهذا دلالة على العلاقة الطردية بين كل متغير وعلاقته بالناتج المحلي الإجمالي وهو أيضا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة وحدة واحدة من القيمة المضافة لكل من قطاع الصناعة والخدمات والفلاحة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ: 3.01 و 4.56 و 0.49 وحدة على الترتيب، وهذا ما يدل على أهمية كل من القطاعات الاقتصادية السابقة في تحقيق معدلات نمو مرتفعة وخلق مصادر جديدة للثروة وبالتالي فهي الغاية المثلى التي تسعى لتحقيقها مختلف اقتصاديات دول العالم، خاصة تلك الدول التي تعتمد على مصدر وحيد في دعم اقتصادها.

4. خاتمة:

من خلال هذه الورقة البحثية والتي كان هدفها إبراز دور القطاعات الاقتصادية لبلدان المغرب العربي في تحقيق التنويع الاقتصادي خلال الفترة 1990-2018، فقد توصلنا إلى مجموعة من النتائج والتي يمكن طرحها في النقاط التالية:

– التنويع الاقتصادي هو عبارة عن عملية تنويع مصادر الدخل الوطني، بمعنى تنويع القاعدة الإنتاجية وزيادة القطاعات الإنتاجية الغير نفطية في الناتج المحلي الإجمالي، بما يضمن ابتعاد الاقتصاد عن مخاطر الاعتماد على هيمنة مادة أولية أو سلعة رئيسية واحدة.

– ومن خلال الدراسة القياسية وكمنهجية لتحليل البيانات الطولية (**Panel Data**) كان في البداية تحديد نوع الأثر الفردي والذي اتضح انه ثابت أي يتحدد على أساس كل دولة وهذا مقبول من وجهة اقتصادية، وفي إطار البحث عن العلاقة الأنسب قمنا باختبار استقرارية متغيرات الدراسة حيث تبين أنها من نفس درجة التكامل I(1) مما منحنا القدرة على البحث عن وجود علاقة تكامل مشترك على الأمد الطويل، وباستعمال اختبار (**Kao**) تأكدنا من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة؛

– كما أظهرت نتائج تقدير نموذج (**ARDL**) باستخدام منهجية (**Pmg–Ardl**)، وعلى أساس قيمة معامل تصحيح الخطأ أن (16%) من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها من أجل الوصول إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل في حالة وجود صدمات، أما بالنسبة للعلاقة طويلة الأجل فنلاحظ الإشارة الموجبة للقيمة المضافة لكل من قطاع الصناعة والخدمات وقطاع الفلاحة، وهذا دلالة على العلاقة الطردية بين كل متغير وعلاقته بالناتج المحلي الإجمالي وهو أيضا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة وحدة واحدة من القيمة المضافة لكل من قطاع الصناعة والخدمات والفلاحة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ: 3.01 و 4.56 و 0.49 وحدة على الترتيب، وهذا ما يدل على أهمية كل من القطاعات الاقتصادية السابقة في تحقيق معدلات نمو مرتفعة وخلق مصادر جديدة للثروة بالإضافة إلى تحسين الوضعية الاقتصادية لبلدان المغرب العربي وبالتالي فهي الغاية المثلى التي تسعى لتحقيقها مختلف اقتصاديات دول العالم، خاصة تلك الدول التي تعتمد على مصدر وحيد في دعم اقتصادها.

ومن خلال نتائج الدراسة تم استخلاص جملة من التوصيات يمكن طرحها في النقاط التالية:

– تدعيم القطاع الفلاحي من خلال تنمية الاستثمارات وإعادة النظر في مختلف الاستراتيجيات، من أجل تحقيق الطلب المحلي (الاكتفاء الذاتي)، وبالتالي تقليل العبء على الميزان التجاري؛

– الاهتمام بالقطاع الخاص من خلال توفير البنية التحتية اللازمة، بالإضافة إلى محاربة التمييز بين المؤسسات العامة والمؤسسات الخاصة والتي أصبح يعاني منها هذا الأخير، سواء في منح الامتيازات أو منح فرص الاستفادة من المشاريع؛

– التركيز على الاستثمار في رأس المال البشري من خلال تكثيف الجهود الخاصة من أجل خلق كوادر قادرة على النهوض بالاقتصاد الوطني؛

– إعطاء الأهمية لتفعيل دور القطاع الصناعي، والزراعي والسياحي كقطاعات رائدة من أجل تنمية الاقتصاد الوطني؛

– ضرورة الاستفادة من التجارب الدولية فيما يخص التنويع الاقتصادي، خاصة تلك الدول التي تتقارب في هيكلها الاقتصادي مع الجزائر.

5. قائمة المراجع:

– قائمة المراجع بالغة العربية:

– أسماء بللعما، و دحمان بن عبد الفتاح. (2018). استراتيجية التنويع الاقتصادي في الجزائر على ضوء بعض التجارب الدولية. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. 07(01) .

– اسماعيل حمادي مجبل. (2018). استراتيجية تنويع مصادر الدخل: تجربة دولة الامارات أنموذجا. مجلة دنانير. 01(14) .

– حميد بن نية، و مراد محفوظ. (2017). استراتيجيات واجراءات التنويع في الاقتصاد الجزئري. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية. 08(02) .

– سفيان الشارف بن عطية، و بوحفص حاكمي. (2018). التنويع الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية لتأثير القطاعات الاقتصادية خارج المحروقات خلال الفترة 1990–2017. مجلة دفاتر اقتصادية. 10(02) .

– عبد اللطيف يوسف الحمد. (1987). الاعتماد على الذات والعمل العربي المشارك. بيروت.

– عوض خطيب ممدوح. (2014). التنويع والنمو فيالاقتصاد السعودي. المؤتمر الأول لكليات الادارة والأعمال مجلس التعاون لدول الخليج العربية. الرياض.

– نصر حميداتو. (2019–2018). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على دعم التنويع الاقتصادي في الدول النفطية دراسة قياسية للفترة 2000–2016 لحالتي الجزائر والمملكة العربية السعودية(أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مستعانم: جامعة عبد الحميد بن باديس.

– نور الدين شارف. (2017). فرص التنويع الاقتصادي في الجزائر من خلال تبني سياسة التصنيع لاحلال الواردات. مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات. 06(02) .

– هبة الله أوريسي. (2018). الاقتصاد الجزائري بين الأزمة النفطية وهيمنة التنويع الاقتصادي دراسة تحليلة خلال الفترة 2012–2016. مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي. 05(01) .

– قائمة المراجع بالغة الانجليزية:

- Asma Bala'ma and Dahman bin Abdel Fattah. (2018). Economic diversification strategy in Algeria in light of some international experiences. Ijtihad Journal of Legal and Economic Studies. 07 (01).
- Ismail Hammadi Mejbel. (2018). Income source diversification strategy: the UAE experience as a model. Dananiar Magazine. 01 (14).
- Hamid Bin Naya, and Murad Mahfouz. (2017). Diversification strategies and measures in the micro-economy. Journal of Economics and Human Development. 08 (02).

- Sufyan Al-Sharif bin Attia, and Bouhafs Hakami. (2018). Economic diversification in Algeria: a standard study of the impact of economic sectors outside of hydrocarbons during the period 1990-2017. Economic Notebook Journal. 10 (02).
- Abdul Latif Yousef Al-Hamad. (1987). Self-reliance and participatory Arab work. Beirut.
- Awad Khatib Mamdouh. (2014). Diversification and growth in the Saudi economy. The first conference of the Colleges of Management and Business, Cooperation Council for the Arab States of the Gulf. Riyadh.
- Nasr Hamidatou. (2019-2018). The effect of foreign direct investment on supporting economic diversification in oil-producing countries, a standard study for the period 2000-2016 of the cases of Algeria and the Kingdom of Saudi Arabia (PhD thesis). Faculty of Economic, Business and Management Sciences, Supported by: Abdel Hamid Bin Badis University.
- Noureddine Sharf. (2017). Opportunities for economic diversification in Algeria through the adoption of an industrialization policy to replace imports. Journal of Management and Development for Research and Studies. 06 (02).
- The gift of God oresy. (2018). The Algerian economy between the oil crisis and the dominance of economic diversification, an analytical study during the period 2012-2016. Journal of Human Sciences of Umm El-Bouaghi University. 05 (01).