

دراسة العلاقة السببية بين الاستثمار السياحي والنمو السياحي في الجزائر

باستعمال منهجية Toda and Yamamoto

Studying the Causal Relationship between Tourism Investment and Tourism Growth in Algeria using Toda and Yamamoto Methodology

أ.د. رمضان محمد

جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر
mohamed.ramdani@univ-mosta.dz

أ. حراث حنان

جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر
Harrats27hanane@gmail.com

تاريخ القبول: 2018/09/04

تاريخ الاستلام: 2018/07/01

الملخص:

تعاطمت أهمية النشاط السياحي في العالم خلال العقود الأخيرة بالنظر لما أصبحت تمثله كمورد اقتصادي هام يضاهاي إيرادات النشاطات الاقتصادية التقليدية الأخرى، بل إن مداخيل الأنشطة السياحية أصبحت تمثل مورد رئيسي للعديد من الدول وعلى سبيل المثال: مصر تونس المغرب، سنغافورة.. الخ، وتهدف الدراسة إلى إيجاد اتجاه العلاقة السببية بين الاستثمار السياحي والنمو السياحي (الناتج المحلي الخام السياحي) باستخدام منهجية toda and yamamoto التي تعتمد على نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR ، وهذه المنهجية لا تأخذ بعين الاعتبار استقرارية السلاسل الزمنية، أي تتفادى إشكالية الانحدار الزائف، وخلصت هذه الدراسة وفقا لهذه المنهجية أن هناك سببية ذات أحادية الاتجاه من الاستثمار السياحي إلى الإنتاج الداخلي الخام السياحي وهذا دلالة على تأثير النمو السياحي بالاستثمار السياحي وكذلك له تأثير في زيادة العائدات السياحية التي تساهم في زيادة الدخل القومي وتحسين ميزان المدفوعات وخلق فرص العمل التي تساهم في دعم الدخل السياحي.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار السياحي، النمو السياحي، نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR، منهجية Toda and Yamamoto، الاقتصاد الجزائري.

Abstract:

The importance of tourism activity in the world has increased in recent decades due to the fact that it has become an important economic resource comparable to the income of other traditional economic activities. The revenues of tourist activities have become a major resource for many countries, for example: Egypt, Tunisia, Morocco, Singapore, To find the direction of the causal relationship between tourism investment and tourism growth (tourism GDP) using the methodology of toda and yamamoto, which is based on the VAR model, which does not take into account the stability of time series, The study concluded that there is a one-way causality from tourism investment to domestic tourism raw production. This is an indication of the impact of tourism growth on tourism investment. It also has an impact on increasing tourism revenues which contribute to increasing national income, improving the balance of payments and creating opportunities. Which contribute to supporting tourism income.

Key Words: Tourism Investment, Tourism Growth, VAR model, Toda and Yamamoto Methodology, Algerian Economy.

JEL Classification: E22 , E01, C25 ,C59 ,O55.

مقدمة:

أصبحت السياحة أحد أهم القطاعات الغير التحويلية على المستوى العالمي، وأكثر الأنشطة الاستثمارية عالية الربحية، فهي تساعد على قيام التوازن الاقتصادي بين مختلف مناطق البلد الواحد، فالاستثمار في القطاع السياحي يعد أمراً هاماً، كونه يمثل العنصر الحيوي والفعال لتحقيق عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، خاصة إذا أخذنا في الحسبان حقيقة أن أي زيادة أولية في الاستثمارات المباشرة في أصول المشروعات السياحية، سوف تؤدي إلى زيادة في الدخل السياحي من ثم في الدخل الفردي والوطني من خلال مضاعف الاستثمار كما أن أي زيادة في الدخل، لا بد من أن يذهب جزء منها إلى زيادة الاستثمارات الأخرى مرتبطة بالتنمية السياحية، ويضاف على ذلك أن قدرة المشروعات الاستثمارية على توفير مناصب شغل والحد من البطالة، وتوزيع التنمية الاجتماعية والاقتصادية على مناطق الدولة لشكل متوازن للحد من الهجرة إلى المناطق الرئيسية للدولة.

والجزائر واحد من دول العالم التي تزخر بمقومات سياحية هائلة فصحراء الجزائر لا يكاد يوجد لها مثيل في صحاري العالم، حيث تعتبر مسرحاً أثرياً متنوعاً واحتوائها على مناطق محمية، أما في الشرق أو غرب البلاد فأن المناطق الطبيعية، الشواطئ، الجبال، السهول، الحمامات المعدنية والآثار هي الجاذب الرئيسي للعديد من السياح في تلبية حاجاتهم وجلب أكبر قدر ممكن من العملة الصعبة، وحيز لجلب المستثمرين، لكن لنجاح هؤلاء المستثمرين في الجزائر ودعم الاستثمار في القطاع، قد قامت الجزائر بمنح العديد من الامتيازات والتحفيزات لتشجيعه منها التحفيزات الجبائية ومنح التسهيلات في مجال العقار السياحي، كما أن الجزائر وضعت إستراتيجية التي جاء بها المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية لأفاق 2025 والذي يمتد على عدة مراحل على المدى القريب، المتوسط والبعيد .
ومن هنا إرتائنا إلى طرح الإشكالية الآتية:

ما هو اتجاه العلاقة السببية بين الاستثمار السياحي والنمو السياحي في الجزائر ؟

وللإجابة الإشكالية اقترحنا الفرضيات الآتية :

- أن الاستثمار السياحي هو الذي يؤدي للنمو السياحي (يسببه) وفيها ينبغي أن تكون العلاقة السببية أحادية الاتجاه من الاستثمار السياحي إلى النمو السياحي (النمو السياحي الذي يقوده الاستثمار السياحي).
 - وتؤكد أن النمو السياحي يدعم زيادة الاستثمار السياحي وفيها يجب أن تكون هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه تنتقل من النمو السياحي للاستثمار السياحي.
 - تتنبأ بوجود تأثير سببي ثنائي الاتجاه بين النمو السياحي والاستثمار السياحي أي فهي فرضية التبادل السببي.
- أهداف الدراسة:** كما تهدف الدراسة إلى عرض أهم الدراسات السابقة في الموضوع وإبراز أهم نتائجها، تقييم وقياس إلى أي مدى إسهام الاستثمار السياحي في الناتج الداخلي الخام السياحي كمؤشر للنمو السياحي، وقد غطت الفترة الزمنية من سنة 1983 إلى سنة 2016 ومنه استخراج أحسن وأهم النتائج .

منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في وصف بعض أدبيات الدراسة ووصف لمعطيات الدراسة والمنهج التحليلي في تحليلها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي التي تساعد الباحثين في تحليل النتائج وكذلك على المنهج القياسي (الكمي)، لدراسة العلاقة بين الاستثمار السياحي وبعض مؤشرات السياحة (عدد الليالي السياحية، عدد السياح، العمالة) في المتغير الناتج الداخلي الخام السياحي (النمو السياحي) باستخدام منهجية Toda and Yamamoto.

1. أدبيات الدراسة

اعتمدنا في الدراسات السابقة على بعض المقالات العلمية دولية نشرت في السنوات الأخيرة والتي تعدد وجهت دراساتها، حيث استفدنا من هذه الدراسات في الجانبيه النظري والتطبيقي، الجانب النظري من خلال الأدبيات النظرية المتعلقة بالسياحة بصفة عامة، النمو السياحي والاستثمار السياحي بصفة خاصة والمحددات المؤثرة في السياحة، أما بالنسبة للجانب التطبيقي من خلال المحددات المؤثرة وكيفية حسابها وصياغة النماذج، بالإضافة إلى معرفة الطرق المعتمدة في التحليل وطريقة قراءة وتفسير النتائج المتوصل إليها والتي نعرضها الآن كما يلي:

1.1. دراسة (حسن ر.، 2017) واعتمدت الدراسة على فرضية وجود اثر ايجابي للسياحة في الدخل القومي في العراق للسنوات (2000-2015) على وفق نموذج كويك *koyck model* ومن فوائد هذا النموذج بيان الأثر في المدى القريب والبعيد بسهولة، وبالنسبة للمتغيرات المستعملة في الدراسة هي: المتغير التابع هو إجمالي الناتج المحلي غير النفطي، وإجمالي الناتج المحلي غير النفطي لسنة السابقة، والإيرادات السياحية، ويتم التقدير على وفق طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية وتكتب بالصيغة التالية:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_3 y_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

نموذج كويك للمتباطفات الموزعة يفترض إن معاملات المتغير المتباطئ تتناقص كمتوالية هندسية حسب القانون التالي:

$$0 < \delta < 1 \quad y_t = \alpha + \beta x_t + \beta \delta x_{t-1} + \beta \delta^2 x_{t-2} + \beta \delta^3 x_{t-3} + \mu_t \quad (2)$$

حيث تمثل δ معدل التناقص للمتباطفات الموزعة حيث تمثل $1 - \delta$ سرعة التكييف.

أي أن كل قيمة للمعامل ستكون اقل من القيمة التي بعدها، أي انه كلما رجعنا إلي الخلف تأثير القيمة المتباطئة يكون اقل ويمكن إعادة كتابة المعادلة كما يلي:

$$y_t = \alpha^* + \beta R_t + \delta y_{t-1} + v_t \quad (3)$$

$$\alpha^* = \alpha(1 - \delta)$$

واعتمدت الدراسة على طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، وتوصلت الدراسة إلي النتائج التالية:

- أثبتت الدراسة صحة العلاقة الايجابية بين الإيراد السياحي والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي وهذا يدفع إلى أهمية السياحة كقطاع قائد يمكن أن يحرك باقي القطاعات.

• استطاعت المتغيرات التوضيحية تفسير 97% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع وان تغير 1% من إيرادات السياحة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي بمقدار (6.26) وأعطت الأوزان المتباطئة فاعلية مقبولة لسنتين الأولى في تحول ما بين 6% من تغيرات الناتج تعزي الإيرادات .

• أن استعمال متغيرات الإبطاء الزمني الخارجية وفي تحليل الانحدار يوسع نطاق التحليل ويجعله أكثر واقعية ويسهم في اتخاذ قرارات صائبة من قبل المسؤولين في تخصيص الموارد الاقتصادية .

وكذلك توصلت إلى أن هناك نقص كبير وواضح في عدد الفنادق السياحية من الدرجة الممتازة فقد وصل عددها إلى (5) فنادق فقط وهي متركزة في العاصمة بغداد أي لم تتجاوز 1%، فضلاً عن المنشآت السياحية الأخرى والمرافق الخدمية المهمة التي يحتاجها السياح ف، كما إن الموجود من خدمات البنية التحتية من طرائق وشبكات الماء الصافي وخطوط نقل الطاقة الكهربائية لا يكفي بالغرض.

وكذلك عدم وجود شركات سياحة في العراق وكذلك ضعف دور وزارة السياحة والآثار وعدم الاهتمام بالترويج للسياحة في العراق .

2.1. دراسة (عليوة، 2014) واعتمدت على نموذج الانحدار المتعدد للمتغيرات الاقتصادية الممثلة بالناتج المحلي الإجمالي متغير تابع وإيرادات السياحة والناتج المحلي الإجمالي المتباطئ لسنة واحدة متغيرات مستقلة وقدر النموذج بالصيغة الرياضية: الخطية، اللوغارتمية واللوغارتمية المزدوجة وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

• هناك ارتباط موجب بين الناتج المحلي الإجمالي وإيرادات السياحة يبلغ (8.83 %) والنموذج المقدر معنوي على وفق اختبار احصاء F بلغت (5.59) عند مستوى معنوية 001.0 وهذا يدل على جودة النموذج كما أن اختبار درين واتسون Watson-Durbin اظهر خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي .

• معامل تضخم التباين اقل من 10 مما يدل على عدم وجود تداخل خطي بين المتغيرات المستقلة وقد أضافت ضمن مصفوفة الارتباط متغيرات مستقلة أخرى منها الاستثمار السياحي والقوى العاملة والانفتاح الاقتصادي والمتغير الوهمي الذي يمثل الاستقرار الاقتصادي والسياسي والأمني في مصر

• اعتمد على بيانات الإيرادات السياحية للتنبؤ بما لمدة خمس سنوات قادمة على وفق صيغة الدالة الآسية من 2010-2014.

وتوصلت الدراسة إلى التأثير في العوامل المؤثرة في الإيرادات السياحية من خلال تحقيق الاستقرار وزيادة المشتغلين في مجال الفنادق ومتوسط تكلفة الإقامة في الغرفة السياحية من خلال زيادة تقديم الخدمات الفندقية، التركيز على زيادة الوعي الثقافي بين المواطنين بأهمية النشاط السياحي وزيادة تطوير في سلوكيات التعامل مع السياح .

3.1. دراسة (حميداتو م.، 2015) هدفت الدراسة إلى تحليل وتقييم لأثر النشاط السياحي في الجزائر في النمو الاقتصادي للفترة الزمنية من سنة 1997 إلى 2013، ومدى إسهام القطاع في الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي، واستخدمت المنهج التحليلي المستند إلى القياس الكمي لدراسة أثر النشاط السياحي في بعض المتغيرات

الاقتصادية الكلية مثل الناتج المحلي الإجمالي، الميزان التجاري وحجم الاستثمارات، ليتم اختبار فرضية الدراسة التي تتمثل بوجود أثر إيجابي للنشاط السياحي في النمو الاقتصادي وتحقيقاً لهذا الهدف تم صياغة ثلاثة نماذج: تمثل النموذج الأول بأثر الإيرادات السياحية والناتج المحلي الإجمالي لفترة إبطاء عام واحد في الناتج المحلي (متغير تابع)، وتمثل النموذج الثاني بمصفوفة الارتباط بين الناتج المحلي الإجمالي (متغير تابع) والمتغيرات الاقتصادية السابقة، بالإضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي لفترة إبطاء عام واحد (متغير مستقل) وتمثل النموذج الثالث بتقدير القيم المستقبلية للإيرادات السياحية خلال خمس سنوات، وفي طريقة تقدير النموذج، تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد، اعتماداً على المبيعات الصغرى العادية (OSL)، وتم تجريب نماذج من الصيغ الرياضية: الخطية (linear)، واللوغاريتمية (log) ومعتمدين على دالة كوب دوغلاس، وحيث توصلت النتائج: (1) - على وجود تأثير إيجابي لكل من إجمالي الاستثمارات وصافي الميزان التجاري على الناتج الإجمالي، بينما عدم معنوية الإيرادات السياحية في حدود 0.05، التي يمكن قبولها في حدود درجة معنوية 0.10، وهذا يفسر بصغر نسبة مساهمة الإيراد السياحي في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالمتغيرات الأخرى. وكانت فيها بعض الاقتراحات وهي: إعادة النظر في سياسة السياحة كداعمة اقتصادية، وتشجيع الاستثمارات السياحية المحلية منها والأجنبية، واعتبار السياحة صناعة تنافسية ومحرك رئيسي للأنشطة والقطاعات الأخرى.

4.1. دراسة (سليمان، 2017)س: يعتبر نموذج الإمارات العربية المتحدة للاستثمار السياحي نموذج حضاري، ساعد في جعلها دولة مرشحة للانتماء إلى الدول ذات الاقتصاديات الصاعدة، إذا انه في إطار الجهود المبذولة في الاستثمار السياحي، يعتبر تطوير قطاع السياحة الحل الاستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، ودعم القطاعات الأخرى، لذلك فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على مكانة قطاع السياحة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتحديد طبيعة مناخ الاستثمار السياحي فيها (سواء الدولي، المحلي) والوقوف على مكانتها السياحية الدولية العربية من خلال المؤشرات المختلفة، خاصة في الفترة ما قبل الأزمة المالية العالمية سنة 2008، وما بعدها، وذلك نظراً لتداعيات التي ولدتها على مختلف قطاعات الاقتصاد الإماراتي ومن خلال ما سبق توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الاهتمام الكبير للإمارات العربية المتحدة بالقطاعات الداعمة لقطاع السياحة واحتلالها المراتب المتقدمة عالمياً، مما ساهم في نمو الاستثمارات السياحية الضخمة (البنية التحتية، قطاع النقل، في التكنولوجيا، قطاع الإنشاءات والعقارات) كلها عوامل ساعدت في تحسين بيئة الأعمال في الإمارات العربية المتحدة .

- أن تقوية القطاع السياحي في الإمارات العربية المتحدة، من خلال ضخ المزيد من الاستثمارات السياحية ساهم في تقليل من حدة الأزمة المالية العالمية سنة 2008، وهو ما يؤكد على أن الاستثمار السياحي يعتبر من أهم الآليات التي تتميز بمرونة عالية تجاه الأزمات الاقتصادية، إذ يعتبر لقطاع السياحي من أهم البدائل التي يمكن الاعتماد عليها بدل القطاعات النفطية.

وعليه من خلال تجربة الإمارات العربية المتحدة في مجال في مجال الاستثمار السياحي يمكن اقتراح التوصيات التالية على دول مثل الجزائر والتي تهيئة البيئة الاستثمارية للقطاع السياحي:

- التركيز على الاستثمار في القطاعات الداعمة لقطاع السياحة، كتقوية البنى التحتية الأساسية وإقامة وتوفير المؤسسات الخدمية المرتبطة بقطاع لسياحة .
- تنمية وتثمين المقومات السياحية في المناطق المختلفة، مما يسمح بتحقيق التنمية المتوازنة، وفي بعض الحالات إقامة مدن وقرى جديدة بمواصفات خاصة .
- خلق مناخ ملائم للاستثمار السياحي، من خلال توفير الآليات الضرورية المساعدة على ذلك كآليات التشريعية والتنظيمية، والتي تحمي المستثمرين في المجال السياحي، مثل صناديق الإقراض والتمويل، والاعتراف بحق الملكية .
- إثارة رغبة المستثمرين الأجانب من اجل الاستثمار المجال السياحي، من خلال توفير أو المزايا المختلفة، كالحوافز الضريبية، وحق تحويل الأموال إلى الخارج، والإعفاءات الجمركية .

5.1. دراسة (سعيداني، 2017)، وتهدف هذه الدراسة لمعرفة واقع وأهمية الاستثمار السياحي في التنمية الاقتصادية في الجزائر، مستخدمين في ذلك المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل واقع الاستثمار السياحي في الجزائر، ومدى مساهمة السياحة في الدخل الإجمالي الخام، بالإضافة لمدى مساهمة السياحة في توفير فرص العمل بصفة مباشرة أو بصفة إجمالية. وتوصلت الدراسة إلا أنه على الرغم من المقومات الهائلة التي تملكها الجزائر، فإن الإمكانيات السياحية المتوفرة لم تحقق الكفاءة المتوقعة لهذا القطاع من حيث العائدات السياحية وفرص التشغيل والمساهمة في الناتج، ويعود الى ضعف الاستثمار في القطاع نتيجة تركيز المخططات التنموية السابقة على إعطاء الأولوية لقطاع الصناعات الثقيلة على حساب قطاع الخدمات بصفة عامة والسياحة بصفة خاصة، بالإضافة إلى تأخر في إنجاز المشاريع المقرر خلال المخططات الوطنية وتراكمها بسبب سوء التسيير زادت من ضعف هذا القطاع.

6.1. دراسة (منصور م.، 2017) وقد جاءت الدراسة لتسليط الضوء على البرامج والسياسات التي اعتمدها الجزائر بهدف الارتقاء بالسياحة وجعلها من القطاعات المدرة للثروة، إذ سارعت إلى بعث سياسة سياحية جديدة تهدف إلى تنمية الاستثمار السياحي وترقية المنتج السياحي الجزائري وإدماجه في السوق السياحية العالمية، والآثار الناجمة عن هذه البرامج والسياسات على متغيرات التنمية الاقتصادية .

7.1. دراسة (ساطور، 2016) قد أبرزت هذه الورقة من الجانب النظري أن العلاقة بين السياحة والنمو الاقتصادي كانت موضوع دراسة كبيرة ونقاش معمق، ورغم الأعمال النظرية والتجريبية الكثيرة إلا أن تنوع النتائج المتحصل عليها أثبت أن ليس هناك فرضية قابلة للتطبيق بشكل عام والتي يمكن أن تكون الفرضية البديهية انطلاقاً، بدلا من ذلك، يبدو أن العلاقة بين السياحة والنمو الاقتصادي نابعة من السياق الاقتصادي والسياسة المتبعة في كل وجهة سياحية حسب الفترات المدروسة، أما من الجانب التطبيقي لهذه الورقة، قمنا بتحليل العلاقة بين السياحة والنمو الاقتصادي وقد قادنا البحث من خلال بنائنا لنموذج اقتصادي قياسي باستخدام منهجية التكامل المشترك لتأكيد فرضية النمو الذي تقوده السياحة خلال الفترة 1995-2014، كما توصلت الدراسة التطبيقية باستعمال اختبارات السببية لأجل قرانجر بإثبات الاتجاه الأحادي للعلاقة التي تمر من الاقتصاد السياحي إلى النمو الاقتصادي.

أما الدراسة الحالية سوف تعتمد أسلوب القياس الاقتصادي لبيان إلى أي مدى يمكن أن يؤثر الاستثمار السياحي على النمو السياحي في الجزائر لمدة 1983-2016 باستخدام منهجية Toda and Yamamoto.

2. تطبيقات منهجية Toda- Yamamoto لتقدير علاقة السببية بين الاستثمار السياحي والنمو السياحي في الجزائر .

1.2. متغيرات النموذج القياسي:

وبناء على ما سبق فإن الدراسة تهدف إلى تفسير العلاقة بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر وقد تم الاعتماد على البيانات من الديوان الوطني للإحصائيات (ONS) من سنة 1983 إلى غاية 2016 الموضحة في الجدول رقم (01) التالي :

الجدول رقم(01): "متغيرات النموذج القياسي"

الرمز	المتغير
PibT	الناتج الداخلي الخام السياحي (النمو السياحي) - متغير تابع
Nuit	عدد الليالي السياحية
NT	عدد السياح الوافدين
Fonct	العمالة
InvT	الاستثمار السياحي

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS).

2.1. منهجية الدراسة :

من أشهر الطرق والمنهجيات المستعملة لدراسة السببية نجد ثلاثة اختبارات شهيرة هي كل من Sims 1969, Granger 1972, Gwekes 1983 (عياد، 2017)، وتعد منهجية Granger الأكثر استعمالا وانتشارا، لكن من أهم الشروط لاستعمالها هو استقرارية السلاسل الزمنية من نفس الدرجة وخاصة عند المستوى، ولهذا اقترح كل من Toda and Yamamoto منهجية جديدة التي تعد من أحد الاختبارات السببية البديلة التي تعتمد على معادلة Granger السببية، وتم تطويرها بإضافة الفترات المتباطئة للمعادلة (منصوري، 2017).

ويستخدم اختبار Toda-Yamamoto test بين السلاسل الزمنية ذات درجات مختلفة للتكامل $I(0)$, $I(1)$ أو حتى $I(2)$ ، وذلك من خلال تقدير نموذج $VAR(k+d_{max})$ ، وهي طريقة مطورة لاختبار Wald test، حيث: تمثل K طول المتباطئات، و d_{max} أعلى مستوى من درجة التكامل للمتغيرات، ويعبر عن النموذج لمتغيرين بالصيغة التالية (عياد، 2017):

$$X_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^m B_K X_{t-k} + \sum_{e=1}^n a_e Y_{t-1} + u_t \dots (1)$$

$$Y_t = Y_0 + \sum_{k=1}^m Y_K Y_{t-k} + \sum_{e=1}^n \partial_e X_{t-1} + V_t \dots (2)$$

ويقوم هذا الأسلوب المقترح باختبار فرضية العدم القائلة بأنه لا توجد علاقة سببية تتجه من X إلى Y والتي يمكن صياغتها رياضياً كما يلي:

$$H_0: a_e = \partial_e = 0$$

إذا إن كل من X_t و Y_t يمثلان المتغيرين قيد الدراسة، u_t و V_t عبارة عن الخطأ الأبيض لكلا المعادلتين وهما غير مترابطين خطياً، t يعبر عن الزمن K و e عدد التأخيرات محددة بواسطة معياري Schwarz و Akaike. وتحصل منهجية toda-yamamoto وفق الشكل البياني الآتي:

الشكل رقم (01):

منهجية toda-yamamoto لسببية Granger:



المصدر: عياد. هشام (يناير 2017)، العلاقة السببية بين الفقر، اللامساواة والنمو الاقتصادي باستعمال منهجية "Toda-yamamoto"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، المجلد الثاني (7) ص 268.

3. تحليل ومناقشة نتائج الدراسة القياسية

1.3 المرحلة الأولى: سوف نستعمل اختبار جذر الوحدة (Unit Roots test) لمعرفة ما مدى استقرار السلاسل الزمنية المستعملة في البحث، من خلال استعمال اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF)، اختبار Phillips-perron (pp)،

اختبار Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin (KPSS) وبالتالي سوف نعلم على اختبار جذر الوحدة (Unit Root test) لتحديد الخصائص الغير الساكنة (non-stationary) للمتغيرات السلاسل الزمنية على حد

سواء في المستويات الثلاثة، وبالنسبة لاختبار (ADF) يستعمل باتجاه الزمن (Time trend) أو بدونه، ولكن بالرغم من هذا الاستعمال الواسع إلا أنه يعاني مشكلة عدم أخذ بعين الاعتبار عدم وجود مشكلة اختلاف التباين واختبار توزيع الطبيعي (Test de normalité)، في السلاسل الزمنية، ولذلك سوف نستعمل اختبار آخر إضافي لاختبار جذر الوحدة، وهو اختبار فلييس وبيرسون ((Phillips-Perron(pp))، وأما في حالة تضارب النتائج في الاختبارين (ADF) و(pp)، نستعمل اختبار الاستقرار (KPSS) وهذا يعالج بعض أوجه الضعف في فعالية الاختبارين (ADF) و(pp) في حالة وجود ارتباط ذاتي للتباين، وكما يعتبر من قبل كل من kwiatkowski (1992) بأنه يهدف إلى تكملة اختبارات جذر الوحدة مثل اختبارات ديكي فولر، وفيه يمكننا التمييز بين السلسلة التي تكون ثابتة، وسلسلة يبدو أنها تحتوي على جذر وحدة وسلسلة من أجلها البيانات ليست بمعلومات كافية ما إذا كانت ثابتة أو مستقرة (santos, 2013)، ونقول أن نتائج لهذه الاختبارات تكمل بعضها، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم (02): دراسة الاستقرار للسلاسل الزمنية قيد الدراسة

المتغير ت	عند المستوى level			عند الفروق الأولى			عند الفروق الثانية		
	ADF	PP	KPSS	ADF	PP	KPSS	ADF	P	KPSS
PIBT	1.000	1.000	0.192	0.86 9	0.005 *	0.148	0.047 *	/	0.100 *
Nuit	0.001 *	0.001 *	0.139 *	/	/	/	/	/	/
NT	0.002 *	0.837	0.181	/	0.000 *	0.127 *	/	/	/
Fonct	0.998	0.999	0.146	0.98 5	0.985	0.124 *	/	/	/
Invt	0.540	0.942	0.146	0.00 5	0.170	0.143 *	/	/	/

*: مستقرة عند احتمال 5%

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Eviews10.

على ضوء نتائج الاختبارات كل من (ADF) و (PP) و (KPSS) يتضح أن السلسلة الزمنية للمتغير عدد الليالي السياحية (nuit) مستقرة عند المستوى level عند المستوى المعنوية 5%، وأما بالنسبة لباقي السلاسل الزمنية غير مستقرة أي أنها تحتوي على جذر الوحدة، وبعد اخذ الفروقات للسلاسل الزمنية للسلسلة الزمنية pibt، أنها تستقر عند الفروقات الثانية، يعني أنها متكاملة من الدرجة الثانية (I(2)، في حين باقي السلاسل الزمنية لكل من عدد السياح NT واليد العاملة Fonct، الاستثمار السياحي invt استقرت عند اخذ الفروقات الأولى، أي متكاملة من الدرجة الأولى (I(1)، ومن هنا لدينا خليط من متغيرات مستقرة عند (I(0) و (I(1) و (I(2) يعني أن السلاسل الزمنية

ليست متكاملة من درجة واحدة وهذا لا يمكننا استعمال التكامل المشترك أو استخدام سببية غرانجر Granger العادي، ومن اللازم الاعتماد على منهجية Toda and Yamamoto لدراسة السببية الذي يمكن أن يطبق على مستوى السلاسل الغير المستقرة مع اعتبار $d_{max}=2$ وفقا لتكامل أعلى درجة تكامل للسلاسل الخمسة.

وفي المرحلة الثانية نقوم بتحديد قيمة K وهي عدد التأخرات الأمثل للنموذج VAR.

2.3. المرحلة الثانية: تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني: selection the lag length.

في هذه المرحلة نقوم بتحديد درجة تأخر k للنموذج var، وذلك باستخدام اختبار var lag order

selection criteria والذي يعتمد على المعايير التالية FPE, AKaike, Schwarz:

Hannan Quinn والجدول الآتي يوضح عدد الفجوات الأمثل:

الجدول رقم (03): "اختبار عدد الفجوات الأمثل"

Lag	Log l	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1527.99	NA	1.12 ^e +45	117.9228	118.1648	117.9925
1	-1402.96	192.353	5.34 ^e +41	110.2282	11.6799*	110.6463
2	-1365.24	43.5205*	2.56 ^e +41*	109.2499*	11.9113*	110.0163*

المصدر: من إعداد الباحثين حسب نتائج المستخرجة من برنامج Eviews10.

ومن خلال الجدول والنتائج من المستخرجة نلاحظ أن كل المعايير تشير إلى ضرورة أخذ فجوتين زمنيتين زمنه درجة التأخير $k=2$.

3.3. اختبار سببية Granger المطورة Toda and Yamamoto:

لاختبار طبيعة العلاقة السببية Granger بين المتغيرات الذي يعتمد أساسا على MWALD، لكن أولا يجب

تقدير $\text{var}(4)$ حيث $k=2$ و $d_{max}=2$ أي $\text{var}(d_{max}+k)=4$ والجدول رقم (04) الآتي يلخص النتائج:

الجدول رقم (04): "إختبار سببية Granger المطورة Toda and Yamamoto"

Dependent variable: PIBT			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
Nuit	257.0684	3	0.0000
nt	154.9127	3	0.0000
FONC	36.01642	3	0.0000
INVT	89.59891	3	0.0000
All	717.4214	12	0.0000
Dependent variable :Nuit			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
PIBT	13.19728	3	0.0042
NT	7.465052	3	0.0585
FONC	2.757319	3	0.4306

INVT	6.010662	3	0.1111
All	35.80134	12	0.0003
Dependent variable :NT			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
PIBT	20.15809	3	0.0002
Nuit	21.30928	3	0.0001
FONC	16.54080	3	0.0009
INVT	4.827904	3	0.1848
All	70.63102	12	0.0000
Dependent variable :Fonc			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
PIBT	18.30912	3	0.0004
Nuit	26.50527	3	0.0000
NT	17.55950	3	0.0005
INVT	40.26475	3	0.0000
All	65.77193	12	0.0000
Dependent variable :Invt			
Excluded	Chi-sq	df	Prob
PIBT	1.613007	3	0.6564
Nuit	0.930323	3	0.8181
NT	1.984322	3	0.5757
Fonc	0.893550	3	0.8270
All	15.58588	12	0.2109

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج الإحصائي Eviews10.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك في بعض الحالات عدم وجود سببية نظراً لتجاوز معظم الاحتمالات 5%، والأخرى لها علاقة سببية وهي 12 حالة وهي :

- وجود علاقة سببية في الاتجاهين من عدد الليالي السياحي إلى الناتج الداخلي الخام .
- وجود علاقة سببية في الاتجاهين من العاملة إلى الناتج الداخلي الخام السياحي ومن العكس كذلك، لأن عنصر العمل يعتبر من أهم العناصر التي تساهم في العملية الإنتاجية لأي نشاط اقتصادي، ويتعاطف هذا الدور في المشاط السياحي، حيث أن إجراءات تقديم الخدمات السياحية تعتمد بشكل أساسي في معظم مراحلها على القوى البشرية، ومنه نقول أن السياحة قد ساهمت وبشكل مباشر في التوظيف وبالتالي الحد من معدلات البطالة في الجزائر .
- وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الاستثمار السياحي إلى الناتج الداخلي الخام السياحي أي أن كلما زادت نسبة الاستثمار السياحي ارتفع الناتج الداخلي الخام السياحي في علاقة طويلة الأجل ومنه نقول أن الاستثمار السياحي يساهم في دعم اقتصاد الوطني من خلال ما توفره من فرص عمل جديدة تساهم في الدخل السياحي.

- وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الاستثمار السياحي إلى العاملة ما يدل أن الاستثمار السياحي له تأثير محسوس في زيادة فرص العمل، سواء كان تمويل المشاريع برأسمال أجنبي أو وطني مما يؤدي إلى التخفيف من مشكلة البطالة وكذلك يعمل ولو ببطء على تحسين مستوى الرفاهية الاقتصادية.

من خلال هذه النتائج، في دراستنا هذه أكدت على علاقة سببية من اتجاه واحد من الاستثمار السياحي إلى الإنتاج الداخلي الخام السياحي وهذا دلالة على تأثير النمو السياحي بالاستثمار السياحي وكذلك له تأثير في زيادة العائدات السياحية التي تساهم في زيادة الدخل القومي وتحسين ميزان المدفوعات وخلق فرص العمل التي تساهم في دعم الدخل السياحي.

الخلاصة:

يعتبر قطاع السياحة من القطاعات الحيوية التي تؤدي دورا رياديا في الكثير من الدول العالم بما يحققه من تدفقات مالية لفرص عمل وبديل للاستثمار الأجنبي، إلا أن الأمر يتطلب توفير البيئة السياحية الملائمة للنهوض بهذا القطاع، وتحرير الاكتساب أو فتح الاستثمار السياحي أمام الأجانب لدعم الاستقبال من خلال حزمة من الإعفاءات الضريبية لحملهم على الاستثمار في المجال، وذلك عبر تطبيق نسب منخفضة على الحقوق الجمركية وكذا الإعفاء من الضريبة على القيمة المضافة، ومنه تحقيق ودعم القطاع من حيث العائدات السياحية وفرص التشغيل والمساهمة في الناتج الوطني وقد قمنا بتسليط الضوء على دراسة العلاقة السببية للاستثمار السياحي على الناتج الداخلي الخام (النمو السياحي) خلال الفترة 1983-2016، وفي سبيل تحقيق ذلك تم استخدام منهجية السببية غرانجر المطورة - toda . yamamoto

حيث أكدت النتائج على وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الاستثمار السياحي إلى الناتج الداخلي الخام السياحي أي أن كلما زادت نسبة الاستثمار السياحي ارتفع الناتج الداخلي الخام السياحي في علاقة طويلة الأجل ومنه نقول أن الاستثمار السياحي يساهم في دعم اقتصاد الوطني من خلال ما توفره من فرص عمل جديدة تساهم في الدخل السياحي، أي أن يمكن تقوية القطاع السياحي في الجزائر وذلك من خلال ضخ المزيد من الاستثمارات السياحية، ويمكن الاعتماد على القطاع السياحي كبديل لقطاع المحروقات .

أخيرا نأمل أن تتحول الجزائر إلى وجهة سياحية بالدرجة الأولى وتكون لها مكانة على المستوى الدولي تنافس السياحة العربية والعالمية، تكون السياحة البديل الاقتصادي الذي تستفيد منه أجيال الحاضر والأجيال المستقبلية، ويكون هذا بتضافر جميع الجهود مع توفر الإرادة الحقيقية والرغبة السياسية في تطوير هذا القطاع والصرامة في تنفيذ المشاريع المسطرة في إطار المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، بالإضافة إلى تخصيص إيرادات مالية معتبرة لتدعيم المشاريع والاستثمارية والتكوين في مجال الفندقية لتوفير كوادرات سياحية مؤهلة قادرة على تسيير وإدارة المؤسسات السياحية والفندقية وصولا إلى الأهداف المرجوة.

قائمة المراجع:

- عيسى. رجاء عبد الله، وحسن. خولة رشيد. (2017). أثر الاستثمار السياحي في تنوع مصادر الدخل في العراق للسنوات (200-2015). مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 12، الاصدار 45.
- عليوة. زينب توفيق السيد. (20014). تقييم اثر النشاط السياحي في النمو الاقتصادي في مصر للمدة (1983-2009). مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 65.
- حميداتو. محمد الناصر، حميداتو. نصر. (2015). اثر النشاط السياحي في الجزائر على النمو الاقتصادي دراسة قياسية 1997-2013. مجلة رؤى اقتصادية، الجزائر، العدد 9، جامعة الشهيد محمد لخضر، الوادي.
- سليمان. عمر. 2017. الاستثمار السياحي في الامارت العربية المتحدة كآلية لدعم الاقتصاد الوطني (2007-2016). مجلة المعيار، المجلد 8، العدد 2.
- سعيداني. رشيد. (2017). أهمية الاستثمار السياحي في التنمية الاقتصادية - دراسة حالة الجزائر. مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثالث (02).
- بن منصور. موسى. (2017). الاستثمار السياحي ضمن برامج ومخططات التنمية السياحية في الجزائر والآثار المترتبة عنها على مؤشرات التنمية الاقتصادية. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 10 (17).
- بن زعور. شكري، ساطور. رشيد. (2016). السياحة والنمو الاقتصادي في الجزائر الأدلة من التكامل المشترك وتحليل السببية"، 2016، الموقع <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/78731>.
- عياد هشام. (2017). العلاقة السببية بين الفقر، اللامساواة والنمو الاقتصادي باستعمال منهجية "Toda-yamamoto". مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، المجلد 2 (7).
- منصوري. حاج موسى، دادن. عبد الغاني. (2017). دراسة علاقة سوق المال البحريني بالنمو الاقتصادي للفترة 2003-2016 باستخدام مقارنة (Toda and Yammomto)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 12.
- Alimi.S.R, Ofonyelu.C.C , (2013) " toda –yamamoto causality test between money market interest rate and expected inflation: the fisher hypothesis revisited", european scientific journal, edition vol.9,no7.