

## دراسة أثر الاستثمار السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام اختبار السببية والتكامل المشترك خلال الفترة (1993-2016)

د. مراد ايت محمد (1) د. عادل مستوي (2)

1- مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، mourad.aitmed@gmail.com

2- جامعة الجزائر 3، mestoui.adel@univ-alger3.dz

تاريخ الإيداع: 2018/11/20 تاريخ المراجعة: 2019/09/16 تاريخ القبول: 2019/10/15

### ملخص

جاءت هذه الورقة البحثية لهدف دراسة أثر تطور الاستثمار السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر، إذ تطرقنا في هذه الدراسة للتعريف بالاستثمار السياحي، أهميته الاقتصادية وواقع تطوره في الجزائر خلال الفترة 1993-2016، وكذا دراسة علاقة تأثير الاستثمار السياحي في النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير والأجل الطويل، وذلك باستخدام اختبار السببية لفرنجر (عام 1969)، واختبار التكامل المشترك لسورن جوهانسن (Soren Johansen عام 1988)، ولقد خلصت هذه الدراسة إلى ضعف نمو الاستثمار السياحي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016 من جهة، وعدم وجود أي تأثير للاستثمار السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير والأجل الطويل من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: استثمار سياحي، نمو اقتصادي، سببية، تكامل مشترك.

### *The Impact of Tourism on Economic Growth in Algeria Using Causality Test and Common Integration for the Period 1993-2016*

#### Abstract

This research paper aims at studying the impact of the development of tourism investment on the economic growth in Algeria on both short- and long-term, using the Granger causality test (1969) and the cointegration test of Soren Johansen (1988). This study has concluded that the growth of tourism investment in Algeria during the period 1993-2016 was modest, on the one hand, as well as the absence of any impact of tourism investment on the economic growth in Algeria in the short- and long-term, on the other hand.

**Keywords:** Tourism investment, economic growth, causality, joint integration.

### *L'impact du tourisme sur la croissance économique en Algérie en utilisant le teste de causalité et intégration commune durant la période 1993-2016*

#### Résumé

Cette recherche vise à étudier l'impact du développement de l'investissement touristique sur la croissance économique en Algérie. Nous avons discuté, dans cette étude, la définition de l'investissement touristique, son importance économique et la réalité de son développement en Algérie sur la période 1993-2016, ainsi que l'étude du lien entre l'impact de l'investissement touristique et la croissance économique en Algérie à court et à long termes, en utilisant le critère de causalité de Granger (1969) et le test de la cointégration de Soren Johansen (1988). Cette étude a conclu que la croissance des investissements touristiques en Algérie au cours de la période 1993-2016 était faible, d'une part, ainsi qu'à l'absence du moindre impact des investissements touristiques sur la croissance économique à court et à long termes, d'autre part.

**Mots -clés:** Investissement touristique, croissance économique, causalité, cointégration.

## توطئة (مقدمة)

تعتبر السياحة من أهم القطاعات في الاقتصاد في الوقت الراهن ويعتبر الاستثمار في القطاع السياحي بمثابة النفط الذي لا ينضب، حيث تزداد أهميته في الاقتصاد مع التطور الاقتصادي يوما بعد يوم، ولقد بينت الدراسات والبحوث السابقة الأثر الكبير والأهمية القصوى للاستثمار السياحي لاسيما من خلال توفير مناصب الشغل، وتحقيق النمو الاقتصادي وتنمية القطاعات الأخرى وتطوير السياحة وغيرها.

من جهة أخرى لقد أدركت الجزائر أهمية الاستثمار حيث عملت في مطلع التسعينيات وبغية منها لتشجيع الاستثمارات في جميع القطاعات بما فيها القطاع السياحي، على وضع الأسس القانونية للاستثمار لاسيما من خلال تأسيس قانون ترقية الاستثمار لسنة 1993 وغيرها، ومع ظهور الأزمة الهيكلية والأمنية التي مست الاقتصاد الوطني خلال هذه الفترة عرفت الجزائر وضعاً اقتصادياً صعباً انهارت فيه جل المؤشرات الاقتصادية بما فيها الاستثمار السياحي وتراجعت معدلات النمو الاقتصادي، وفي بداية الألفية الثالثة أين عرفت الجزائر تحسناً مالياً ملحوظاً ارتفع حجم الاستثمار في القطاع السياحي وتحسنت بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي بما فيها معدل النمو الاقتصادي.

وفي هذا المقال العلمي يمكن التعريف بالاستثمار السياحي، خصائصه وأهميته الاقتصادية، تحليل تطور حجم الاستثمار السياحي والنتائج الداخلي الخام للجزائر خلال الفترة 1993-2016، وفي الجانب التطبيقي يمكن القيام بدراسة قياسية تبين العلاقة والتأثير المتبادل في الأجل القصير والأجل الطويل بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال هذه الفترة.

أ- إشكالية الدراسة:

لقد كانت الإشكالية الرئيسية لهذا المقال العلمي كما يلي:

**هل للاستثمار السياحي علاقة وتأثير على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016؟**

ومنه أمكن تقسيم الإشكالية الرئيسية إلى الأسئلة الفرعية الموالية:

- ما مفهوم الاستثمار السياحي وفيما تتمثل أهميته الاقتصادية؟
- ما هو واقع تطور الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016؟
- هناك تأثير وعلاقة سببية بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير والأجل الطويل؟

ب- أهداف الدراسة:

يهدف هذا المقال العلمي للتعريف بالاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي وتطورهما في الجزائر خلال الفترة 1993-2016 من جهة، واختبار ودراسة علاقة التأثير بين هذين المتغيرين في المدى القصير والمدى الطويل.

ت- الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة:

لمعالجة إشكالية هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي، والذي يتلاءم مع الدراسات القياسية من هذا الشكل، كما اعتمدنا في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة على مجموعة من الاختبارات الإحصائية أي اختبار جذور الوحدة (Unit Roots) اختبار السببية (Causality test)، واختبار التكامل المشترك (Co-integration Test) ولقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات بالاعتماد على نظام Eviw7 وهو نظام يستخدم بكثرة في القياس الاقتصادي.

## ث- دراسات سابقة:

- اعتمدنا على بعض الدراسات السابقة التي نرى أن لها علاقة وطيدة بهذا الموضوع والتي نلخصها فيما يلي:
- دراسة الباحثين: محمد ناصر حميداتو، نصر حميداتو، بعنوان: أثر النشاط السياحي في الجزائر على النمو الاقتصادي دراسة قياسية للفترة 1997-2013، (مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر العدد 9، ديسمبر 2015)، تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول أثر النشاط السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1997-2013، ولقد تناول الباحثان في هذه الدراسة: الآثار الاقتصادية للنشاط السياحي في الجزائر، وكذا القيام بدراسة قياسية من خلال تقدير العلاقة بين متغيرات القطاع السياحي أي الإيرادات السياحية والاستثمار السياحي ومتغيرة الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، وتوصل الباحثان إلى أن هناك تأثيرا إيجابيا للاستثمار السياحي على الناتج المحلي الإجمالي للجزائر مع عدم وجود أي تأثير لتطور الإيرادات السياحية على الناتج المحلي الإجمالي للجزائر خلال فترة الدراسة؛
  - دراسة الباحثة: سماعيني نسبية، بعنوان: دور السياحة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر، (مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة وهران، 2014)، عالجت إشكالية هذه الدراسة الدور الذي يمكن أن تلعبه السياحة على المستوى الاقتصادي والاجتماعي، إذ تناولت الباحثة في هذه الدراسة واقع السياحة في الجزائر وأهميتها في الاقتصاد الوطني، وكذا مخططات تنمية وتطوير السياحة في الجزائر، ولقد خلص هذا البحث إلى ضعف أداء القطاع السياحي الجزائري وضعف مساهمته في حل مشكل البطالة وإحداث مناصب شغل، وإهمال القطاع السياحي الجزائري في مختلف المحطات التنموية واعتماد الجزائر بكثرة على القطاع العام في النشاط الفندقي؛
  - دراسة الباحثين: رجا عبد الله عيسى، بشار خولة رشيد حسن، بعنوان: اثر الاستثمار السياحي في تنوع مصادر الدخل في العراق لسنوات 2000-2015، (مجلة العلوم الاقتصادية، العدد العاشر 2016، العراق)، تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول: مساهمة الاستثمار السياحي في تحقيق النمو الاقتصادي في العراق، وقد تطرق الباحثان في هذه دراسة إلى: واقع السياحة في الاقتصاد العراقي للمدة 2000-2015، وكذا قياس أثر نمو الإيرادات السياحية على الدخل القومي العراقي للسنوات 2000-2015، ولقد خلصت الباحثتان إلى الضعف الكبير في حجم الهياكل الفندقية العراقية من جهة، والعلاقة الإيجابية بين الاستثمار السياحي والناتج الإجمالي غير النفطي خلال فترة الدراسة وهذا ما سيدفع السياحة إلى التحول لقطاع قائد يمكن أن يحرك باقي القطاعات في الاقتصاد العراقي من جهة أخرى.
  - دراسة الباحث: يونس مصطفي، بعنوان: دور وأهمية السياحة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية حالة الجزائر، (مجلة دراسات وأبحاث، العدد الخامس، 2018)، عالجت إشكالية هذه الدراسة كيفية مساهمة السياحة في تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية، ولقد تناول الباحث في هذه الدراسة مفاهيم حول السياحة، ودور السياحة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية حالة الجزائر، ولقد خلص الباحث من هذه الدراسة إلى أنه رغم توفر الجزائر على المقومات السياحية إلا أنها لم تول اهتماما كبيرا لقطاع السياحة، كما أن تطوير السياحة والاهتمام بقطاعها سيؤثر بشكل إيجابي على المستقبل الاقتصادي والاجتماعي للبلدان السياحية.

ولعل ما يميز دراستنا عن هذه الدراسات السابقة هو كوننا عالجننا هذا الموضوع بالاعتماد على أهم الاختبارات المستخدمة في القياس الاقتصادي أي اختبار السببية والذي يقيس العلاقة القصيرة الأجل، واختبار التكامل المشترك والذي يقيس العلاقة بين المتغيرات الطويلة الأجل.

### ج- هيكل الدراسة:

لقد جاءت الإجابة على الأسئلة المطروحة مهيكلة في المحاور التالية:

- الاستثمار السياحي، خصائصه وأهميته الاقتصادية؛
  - دراسة واقع تطور الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016؛
  - قياس علاقة التأثير بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016.
- 1-1- الاستثمار السياحي، خصائصه وأهميته الاقتصادية.**

يعتبر الاستثمار المحرك الأساسي لاقتصاد أي بلد، حيث لا يمكن أن نتوقع حدوث نمو اقتصادي أو تنمية اقتصادية بغياب الاستثمار وهنا تكمن أهمية الاستثمار، ويعتبر الاستثمار السياحي من بين أهم الاستثمارات على الإطلاق وذلك للدور والأهمية الكبيرتين للسياحة في الاقتصاد، وفيما يلي تعريف الاستثمار السياحي، خصائصه وأهميته الاقتصادية:

#### 1-1- تعريف الاستثمار السياحي:

لقد لقي مفهوم الاستثمار السياحي أهمية بالغة لدى الباحثين والاقتصاديين لذا تعددت مفاهيمه، حيث عرف بأنه عملية استخدام وتوجيه رؤوس الأموال لخلق أو تثمين منتج سياحي أو خدمة ترد ضمن متطلبات الجذب السياحي بهدف تسويق هذه الخدمة وتحقيق عائد على رؤوس الأموال المستغلة<sup>(1)</sup>، كما عرف بأنه ذلك الجزء من القابلية الإنتاجية الموجهة إلى تكوين رأس المال السياحي سواء المادي أو البشري، بغية زيادة طاقة البلد السياحية، كالفنادق والمدن السياحية والمطاعم والطرق والنقل السياحي<sup>(2)</sup>، وعرف أيضا بأنه ذلك النشاط المرتبط بالميادين المتعلقة بالنشاط السياحي بداية بالفندقة إلى تنظيم الأسفار مرورا بوسائل الترفيه والنزهة والخدمات الإضافية المرتبطة بها<sup>(3)</sup>.

استنادا إلى هذه التعريف يمكن تعريف الاستثمار السياحي بأنه نوع من الاستثمارات الاقتصادية سواء المحلية أو الأجنبية يتمثل في عملية إنفاق وتوظيف رؤوس الأموال في القطاع السياحي حاليا لتحقيق قيمة مضافة مستقبليا.

يشمل الاستثمار في القطاع السياحي مجالين واسعين يتعلق الأول بخدمات البنى القاعدية على غرار خدمات الإقامة والفندقة والإطعام والترفيه وغيرها، وخدمات النقل والاتصال، أما المجال الثاني فيشمل الاستثمار في المقومات السياحية أي حماية وتطوير المواقع السياحية والتراث التاريخي والثقافي وغيرها.

#### 1-2- خصائص الاستثمار السياحي:

يتميز الاستثمار السياحي بجملة من الخصائص تميزه عن غيره من الاستثمارات الأخرى يمكن تشخيصها كما يلي:

- يعتبر الاستثمار السياحي من أهم الأنشطة الاقتصادية نموا في العالم<sup>(4)</sup>؛
- تمتاز الاستثمارات السياحية بطول مدتها مقارنة بالاستثمارات في القطاعات الأخرى، حيث يمكن أن تبقى في شكل أصول ثابتة ولمدة طويلة من 20 سنة إلى 25 سنة مما يترتب عنها عدة تغيرات وذات مخاطر متفاوتة<sup>(5)</sup>؛

- يتميز الاستثمار السياحي بدرجة عالية من المخاطرة كما يستلزم رؤوس أموال كبيرة مقارنة بالاستثمارات الأخرى؛

- تتأثر الاستثمارات السياحية بكامل الجوانب الاقتصادية والأمنية والثقافية والمعيشية وغيرها؛
- تتعدد وتتوزع الاستثمارات السياحية بتعدد وتباين الأنواع للسياحة والمناطق السياحية والأنشطة السياحية؛
- تتطلب الاستثمارات السياحية يدا عاملة هامة ومؤهلة.

### 1-3- الأهمية الاقتصادية للاستثمار السياحي:

يصعب في كثير من الأحيان تحديد الأهمية القصوى للاستثمار السياحي وذلك لكون السياحة ظاهرة معقدة وارتباطها بجملة من القطاعات من جهة ولتعاظم أهميته الاستثمار فيها من جهة أخرى، وفيما يلي يمكن تشخيص الأهمية القصوى للاستثمار السياحي:

- يحقق الاستثمار مزايا إيجابية متعددة في المجالات الاقتصادية، وقد صارت السياحة ذات أثر فاعل في دعم اقتصاد العالم وتنشط حركة الاستثمار مما أدى إلى إيجاد فرص عمالة متزايدة سنويا<sup>(6)</sup>، وبخصوص قدرة القطاع السياحي على خلق فرص العمل، تفيد تقديرات المنظمة العمل الدولية بأن الوظيفة الواحدة في القطاع السياحي الرئيسي توفر ما يعادل 1,5 وظيفة إضافية أو غير مباشرة في الأنشطة الاقتصادية المتصلة بالسياحة<sup>(7)</sup>؛
- يلعب الاستثمار السياحي دورا هاما ومحوريا في التنويع الاقتصادي حيث يعمل على تنشيط الاقتصاد لاسيما من خلال الارتباط المباشر وغير المباشر بالاستثمار في القطاعات الأخرى؛
- المساهمة في التنمية الاقتصادية والإقلال من الفقر، حيث قد لا تكون السياحة في حد ذاتها الحل الكفيل بالقضاء على الفقر لكنها يمكن أن تساهم في ذلك مساهمة كبيرة<sup>(8)</sup>؛
- يعتبر الإنفاق الاستثماري السياحي شديد الفاعلية وقوي التأثير في كل من الناتج المحلي بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة عامة، حيث تؤدي الزيادة في الإنفاق ليس فقط إلى زيادة ملحوظة في الناتج الإجمالي<sup>(9)</sup>؛
- تساهم السياحة في تحقيق المداخل المالية من جهتين من جانب الإيرادات المحصلة من التسويق والإيرادات المحصلة من المداخل الضريبية، ومنه تؤدي السياحة أي الاستثمار السياحية إلى تحسين ميزان المدفوعات<sup>(10)</sup>؛
- تسهم السياحة في تنويع مصادر دخل الاقتصاد الوطني، والحد من اعتماده على النفط لكونها صناعة غير تقليدية، تستقطب الإيرادات السياح الوافدين، وتحافظ على الموارد المتوفرة لدى السياح المحليين من الهجرة للخارج<sup>(11)</sup>.

وفي ذات السياق يمكن الإشارة إلى أن الأهمية والمساهمة الاقتصادية للقطاع السياحي في قضايا التنمية الاقتصادية تتوقف على جملة من العناصر تتمثل كما يلي<sup>(12)</sup>:

- مدى اندماج القطاع السياحي في الاقتصاد الوطني من خلال الروابط الأمامية والخلفية مع القطاعات الأخرى؛
- مدى استخدام الإيرادات السياحية الناتجة عن العملة الأجنبية في تطوير البنية التحتية والمنشآت السياحية المحلية؛
- السياسات والاستراتيجيات المعتمدة من الحكومات؛
- الجهود الرامية إلى ضمان استدامة الأنشطة الاقتصادية وبلوغها الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

## 2- دراسة واقع تطور الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016.

لقد شهد الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر ركودا وتراجعا نسبيا خلال فترة التسعينيات وذلك في ظل الأوضاع الاقتصادية والأمنية الصعبة، ليعرفا نموا مع بداية الألفية الثالثة في ظل التحسن المالي التي شهدته الجزائر، وفيما يلي تحليل تطور حجم الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016:

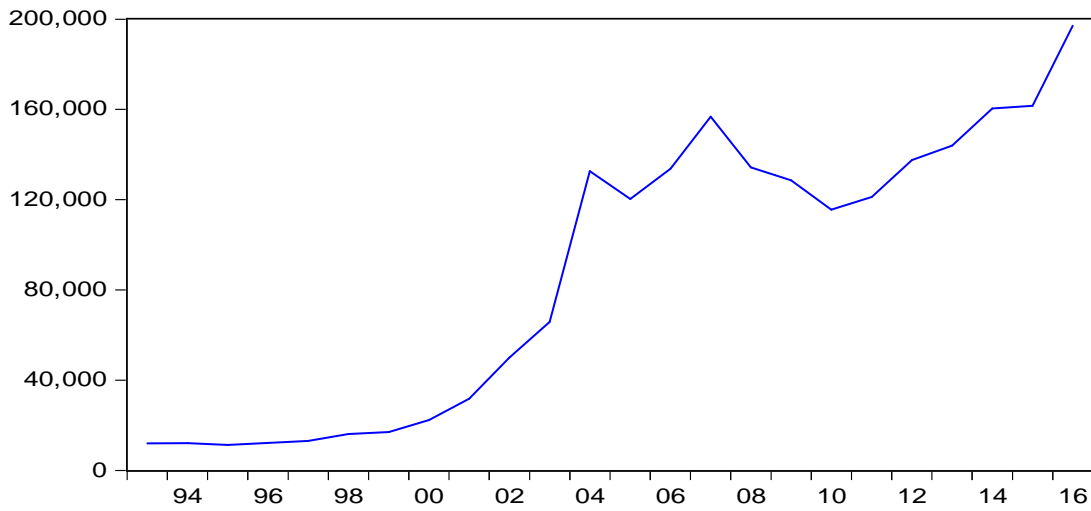
## 2-1- تطور الاستثمار السياحي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016:

عملت الجزائر ورغبة منها في دفع عجلة الاستثمارات بصفة عامة والاستثمارات السياحية خلال بداية التسعينيات على تأسيس قانون ترقية الاستثمار لسنة 1993 والذي يقوم على إلغاء مبدأ عدم التفرقة بين المستثمر الأجنبي والمحلي، ومع بداية الألفية الثالثة ومع تحسن الوضع المالي للجزائر نتيجة لارتفاع أسعار النفط في السوق الدولية عملت الجزائر على ترجمة هذه الفوائض المالية في شكل مخططات تنموية استثمارية أين عرفت الاستثمارات السياحة نموا ملحوظا خلال هذه الفترة، وفيما يلي يمكن تحليل تطور حجم الاستثمار السياحي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016 كما يلي:

## الشكل رقم 1- يبين تطور حجم الاستثمارات السياحية في الجزائر خلال الفترة 1993-2016

(و: مليون دج)

INVESTT



المصدر: مخرجات نظام Eviws 7 انطلاقا من الملحق رقم 1.

يتبين من خلال الشكل أعلاه ضعف وتيرة نمو الاستثمار السياحي في الجزائر خلال الفترة 1993-2002، حيث لم يتجاوز حجم الاستثمارات السياحية 20,000 مليون دينار دج، وهو حجم ضعيف يعكس هشاشة القطاع السياحي في الجزائر، حيث يمكن إرجاع ذلك إلى الأزمة الهيكلية التي مست الاقتصاد الوطني خلال بداية التسعينيات وانعكاساتها على مختلف الموازين والمؤشرات الاقتصادية من جهة والأزمة الأمنية التي أثرت بشكل كبير على الاقتصاد الوطني ومختلف الاستثمارات الاقتصادية بالتراجع.

أما خلال الفترة 2003-2016 وفي ظل تحسن الوضع المالي للجزائر نتيجة ارتفاع المداخيل المالية من القطاع النفط عرفت الاستثمارات السياحية نموا كميًا معتبرا، أين عملت الدولة على تحويل الفوائض المالية نحو

برامج ومخططات الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو الاقتصادي أي الاستثمار في جميع القطاعات والتي مست القطاع السياحي.

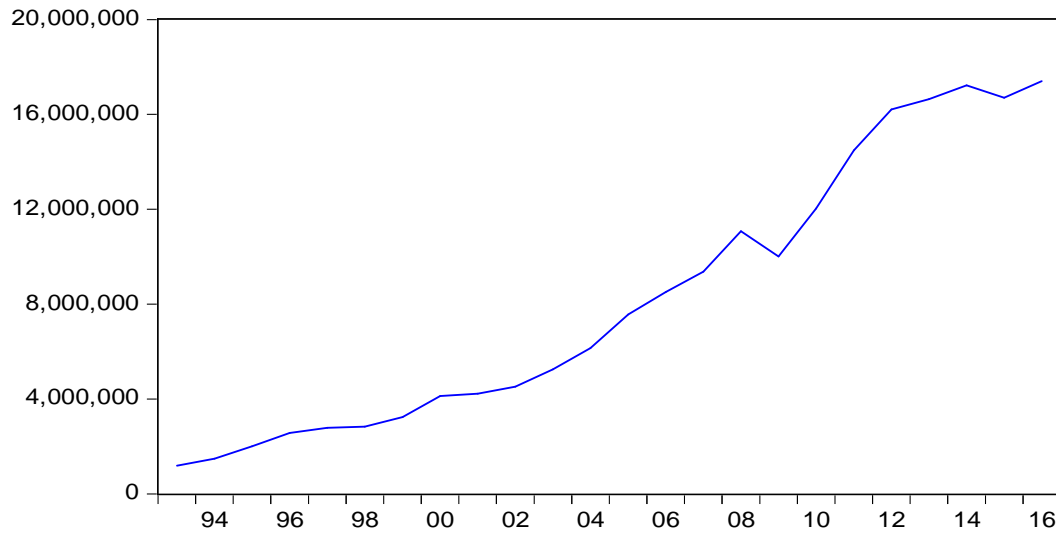
## 2-2- تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016:

يعرف النمو الاقتصادي بأنه حدوث زيادة مستمرة وسريعة في الدخل أو الناتج المحلي الحقيقي عبر الزمن بما يسمح بزيادة متوسط نصيب الفرد منه خلال فترة زمنية معينة<sup>(13)</sup>، ويعرف أيضا بأنه الزيادة التي تطرأ على الناتج الوطني من السلع والخدمات في فترة ومنية معينة<sup>(14)</sup>، حيث تسعى مختلف البلدان النامية والمتطورة على حد سواء إلى تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي، وذلك لاعتباره من أهم المؤشرات الاقتصادية. من جهة أخرى يعتبر الناتج الداخلي الخام "le PIB" من بين أهم مؤشرات الاقتصاد الكلي المستخدمة لقياس النمو الاقتصادي، وأحد المقاييس الأساسية لقياس نمو وحجم اقتصاد أي بلد، وفيما يلي يمكن دراسة وتحليل نمو حجم الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة 1993-2016 كما يلي:

### الشكل رقم-2 - يبين تطور حجم الناتج الداخلي الخام للجزائر خلال الفترة 1993-2016

(و: مليون دج)

PIB



المصدر: مخرجات نظام 7 eviws انطلاقا من الملحق رقم 1.

يبين الشكل أعلاه أن هناك نموا متزايدا في حجم الناتج الداخلي الخام للجزائر خلال الفترة 1993-2016 بالرغم من انخفاضه مرتين وذلك خلال سنة 2010 و 2016، ويرجع ذلك بالنسبة لسنة 2010 إلى الأزمة المالية العالمية وتراجع إنتاج النفط ومنه الناتج الداخلي الخام للجزائر، ولسنة 2016 لتراجع أسعار النفط ومنه إنتاج النفط أي الناتج الداخلي الخام للجزائر. من جهة أخرى يمكن القول إن الاقتصاد الوطني سجل وضعاً اقتصادياً مستداماً خلال الفترة 2000-2016 وهذا نتيجة لتحسن بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي، الناتجة عن البرامج والمخططات التنموية التي عرفت الجزائر خلال هذه الفترة.

### 3- قياس علاقة التأثير بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016.

لم يختلف الباحثون في نتائج تقديرهم للعلاقة الموجودة بين الاستثمار بشكل عام والنمو الاقتصادي، إذ أثبتت الدراسات القياسية أهمية الاستثمار وتأثيره على النمو الاقتصادي، وفي هذا المحور يمكن توضيح علاقة التأثير

والسببية بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام بعض اختبارات القياس الاقتصادي كما يلي:

### 3-1- التعريف بالاختبارات القياسية المستخدمة في الدراسة:

يعتمد الباحثون في تحليل الظواهر الاقتصادية ودراسة النماذج الاقتصادية والإحصائية على مجموعة من الأدوات الكمية والاختبارات الإحصائية، ومن بين هذه الاختبارات اختبار استقرارية السلاسل الزمنية، واختبار السببية واختبار التكامل المشترك، حيث تعتبر هذه الاختبارات من بين أهم الاختبارات المستخدمة في القياس الاقتصادي، وفيما يلي يمكن التعريف بالسببية والتكامل المشترك:

### 3-1-1- اختبار التكامل المتزامن "Cointegration Test":

تقوم فكرة التكامل المشترك على وجود ارتباط بين السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية في الأجل الطويل، حيث تفترض النظرية الاقتصادية وجود علاقة توازنية بين المتغيرات الاقتصادية في الأجل الطويل أي لا تتباعد عن بعضها بشكل كبير في الأجل الطويل مع إمكانية أن تتباعد هذه المتغيرات عن التوازن في الأجل القصير<sup>(15)</sup>، ويمكن اختبار علاقة تكامل مشترك باستخدام مجموعة من الاختبارات منها اختبار انجل جرانجر واختبار جوهانسن كما يلي:

### أ- اختبار انجل-جرانجر Granger and Engel Test عام 1987:

يعتبر اختبار انجل جرانجر من أهم اختبارات الكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرين اثنين حيث يعتمد على اختبار الفرض الصفري القائل "بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات"، وذلك بتقدير الانحدار لمتغير على الآخر باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ثم اختبار وجود جذر الوحدة في سلسلة البواقي، فإذا كانت سلسلة البواقي بها جذر وحدة أي غير مستقرة فيمكن قبول الفرض الصفري، أما إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة فيتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين<sup>(16)</sup>، حيث تتم خطوات الاختبار في حالة متغيرين  $X$  و  $Y$  كما يلي:

- الخطوة الأولى: تقدير الانحدار  $Y_t = a_0 + a_1 X_t + e_t$  بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS؛

- الخطوة الثانية: نقوم باختبار استقرارية بواقي  $e_t$  للنموذج المقدر باستخدام جداول نجل-جرانجر للكشف جذور الوحدة Unit Root، فإذا كان السلسلة الزمنية للبواقي  $e_t$  غير مستقرة معناه عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين  $X$  و  $Y$ ، أما إذا كان السلسلة الزمنية للبواقي  $e_t$  مستقرة فمعناه تكامل مشترك بين المتغيرين  $X$  و  $Y$ .

### ب- اختبار جوهانسن للتكامل المشترك "Johansen Cointegration Test":

اختبار جوهانسن (Johansen Cointegration Test, 1988, 1991, 1995)، يستطيع أن يحدد لنا بدرجة معنوية معينة عدد علاقات التكامل المتزامن بين المتغيرات الإحصائية المدروسة بطريقة الإمكانية العظمى<sup>(17)</sup>، (Maximum Likelihood)، حيث تتم خطوات اختبار التكامل المشترك وفق طريقة سورن جوهانسن-جسليوس كما يلي<sup>(18)</sup>:

- الخطوة الأولى: نعتبر نموذج شعاع الانحدار الذاتي من الدرجة  $p$  ويتكون من  $k$  متغيرة كما يلي:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + V_t$$

- الخطوة الثانية: يمكن القيام بتقدير المصفوفة  $\Pi$  من النموذج أدناه وحساب الإحصائية } كما يلي:



$$\{trace\} = -n \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i), \quad \square Y_t = A_0 + \Pi Y_{t-1} + A_1 \square Y_{t-1} + \dots + A_{p-1} \square Y_{t-1} + V_t$$

(الإحصائية  $\{trace\}$  تتبع قانون احتمالي يشبه توزيع  $t^2$  تم وضعه من قبل johansen و juselius عام 1991)؛

$\lambda_i$ : القيم الذاتية للمصفوفة  $\Pi$ ، و  $r$ : تمثل رتبة المصفوفة، و  $n$ : حجم العينة، و  $k$ : عدد المتغيرات؛

$$\left( \begin{array}{l} H_0 : r = 0 \\ H_1 : r \neq 0 \end{array} \right) \quad \text{- الخطوة الثالثة: القيام باختبار الفرضية التالية (رتبة المصفوفة  $\Pi$  تساوي الصفر):}$$

في حالة ما اذا كان  $\{trace\} > \{Tableau\}$  نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل  $H_1$  ومنه ننتقل إلى الاختبار الموالي:

$$\left( \begin{array}{l} H_0 : r = 1 \\ H_1 : r > 0 \end{array} \right) \quad \text{رتبة المصفوفة  $\Pi$  تساوي الواحد أي ( $r=1$ ):}$$

$$\left( \begin{array}{l} H_0 : r = k - 1 \\ H_1 : r = k \end{array} \right) \quad \text{وفي حالة رفض فرضية العدم ننتقل إلى رتبة أعلى... وهكذا حتى نصل إلى الفرضية التالية:}$$

وفي حالة رفض الفرضية الصفرية أي فرضية العدم  $H_0$  ما علينا سوى قبول الفرضية البديلة  $H_1$ ، أي رتبة المصفوفة  $\Pi$  تساوي  $k$ ، ومنه توجد علاقة تكامل متزامن.

### 3-1-2- اختبار السببية "Causality Test":

يطلق على العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية على أن التغير في القيم الحالية والماضية لمتغير ما يسبب التغير في متغير آخر (19)، ومنه تعرف السببية أنها مدى قدرة أي متغير اقتصادي في التأثير على سلوك متغير أو مجموعة من المتغيرات في المستقبل، ويمكن الإشارة أن السببية أي اتجاه التأثير قد يكون في الاتجاهين أو في اتجاه واحد، ويمكن اختبار السببية من خلال مجموعة من الاختبارات كما يلي:

#### أ- اختبار جرنجر للسببية "Granger Test":

يعتمد أغلب الاقتصاديين والباحثين في دراسة السببية بين المتغيرات على اختبار جرنجر (Granger, c w, 1969, test)، حيث يهدف هذا الاختبار إلى كشف اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرين من خلال الاعتماد على إحصائية فيشر، ويمكن الإشارة إلى وجود أربع احتمالات لعلاقة السببية بين متغيرين  $x_t$  و  $y_t$  (20):

- اتجاه أحادي السببية من  $y$  إلى  $x$  ؛

- اتجاه أحادي السببية من  $x$  إلى  $y$  أي ؛

- سببية ثنائية الاتجاه من  $y$  إلى  $x$  و  $x$  إلى  $y$  ؛

- وأخيرا الاستقلالية بين  $x$  و  $y$  .

حيث يمكن الكشف عن السببية من خلال تقدير النموذجين التاليين:

$$Y_t = S_0 + a_0 X_t + \sum_1^m a_i X_{t-i} + \sum_1^n S_j Y_{t-j} + U_t, \quad X_t = Y_0 + u_0 Y_t + \sum_1^m Y_i X_{t-i} + \sum_1^n u_j Y_{t-j} + V_t$$

واختبار الفرضيتين التاليتين: ( $H_0 : u_i = 0$ ) و ( $H_0 : a_i = 0$ ) الدالتين على غياب السببية، حيث يتم هذا

الاختبار عن طريق استخدام الإحصائية  $F$  للنموذج المقيد وغير المقيد، وتعطى  $F$  كما يلي:

$$F = \frac{(SSR_r - SSR_u) / m}{SSR_u / (n - ku)} \quad \text{حيث تمثل:}$$

-  $SSR_r$ : مجموع مربعات البواقي في النموذج المقيد؛  $SSR_u$ : مجموع مربعات البواقي في النموذج غير المقيد؛

-  $K$ : عدد المعالم في النموذج،  $m$ : عدد القيود،  $n$ : عدد المشاهدات.

ففي حالة:  $F > F_{C,n-k-1}^F$  : نرفض الفرضية  $H_0$  والعكس صحيح.

ب- اختبار سيمس SIMS عام 1980:

هناك اختلاف جوهري بين اختبار سيمس واختبار جرنجر في الكشف عن وجود سببية بين المتغيرات، فحسب سيمس السببية إذا كانت القيم المستقبلية ل  $y_{1t}$  تفسر القيم الحالية ل  $y_{2t}$  فإن المتغير الثاني  $y_{2t}$  يسبب المتغير الأول  $y_{1t}$ ، حيث يمكن توضيح فلسفة اختبار سيمس للكشف عن وجود علاقة سببية من خلال النموذجين التاليين<sup>(21)</sup>:

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t+i} + v_{1t} \quad (1)$$

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{1t+i} + v_{2t} \quad (2)$$

حيث نقوم باختبار الفرضيتين التاليتين للنموذج المقيد وغير المقيد الدالتين عن عدم وجود السببية عن طريق حساب إحصائية فيشر العادي F أي:  $H_0: b_1^2 = b_2^2 = b_3^2 = \dots = b_p^2 = 0$ ،  $H_0: b_1^1 = b_2^1 = b_3^1 = \dots = b_p^1 = 0$

وتعطي إحصائية فيشر F كما يلي:  $F = \frac{(SSR_r - SSR_u) / m}{SSR_u / (n - ku)}$  حيث تمثل:

-  $SSR_r$ : مجموع مربعات البواقي في النموذج المقيد؛  $SSR_u$ : مجموع مربعات البواقي في النموذج غير المقيد؛  
- K: عدد المعالم في النموذج، m: عدد القيود، n: عدد المشاهدات.

ففي حالة:  $F > F_{C,n-k-1}^F$  : نرفض الفرضية  $H_0$  والعكس صحيح.

3-2- دراسة استقرارية المتغيرات الاقتصادية المدروسة:

تعتبر الاستقرارية بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية شرط ضروري، حيث عند استخدام متغيرات غير مستقرة زمنياً في بناء النماذج الإحصائية والنماذج الاقتصادية قد يعطي تقديرات مضللة ومزيفة أي قيم مرتفعة إحصائيات ستودنت t وإحصائية فيشر F، ومعامل التحديد  $R^2$  وهذا ما يوقع في الخطأ، ومنه فعند دراسة أي متغيرة اقتصادية أو بناء أي نموذج اقتصادي يمكن اختبار مدى استقرارية متغيراته، حيث يمكن الاعتماد على عدة اختبارات للكشف عن استقرارية السلسلة الزمنية منها اختبار ديكي فولر (Dickey - Fuller) Df (عام 1979) واختبار ديكي فولر الموسع (عام 1981) AD (Dickey Fuller Augmenté) ... الخ، هذا الأخير والذي يعتبر من أهم الاختبارات والذي يعطي نتائج دقيقة في حالة وجود ارتباط ذاتي للأخطاء عكس الاختبار الأول.

وبالنسبة لمتغيرات الدراسة لقد بين اختبار الاستقرارية باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع لكل من متغيرة الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي كما يبينه الجدول الموالي:

## الجدول رقم-1- يبين نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لاستقرارية السلاسل للمتغيرات:

الفرق الأول عند المستوى 5%		المستوى 5%			المتغيرات	
النتيجة	إحصائية t	قيمة ADF المحسوبة	النتيجة السلسلة	قيمة ADF المحسوبة		
/	/	/	مستقرة	-1.95640	2.836215	Investt الاستثمار السياحي
السلسلة	-		غير مستقرة	-2.99806	-2.931270	النمو الاقتصادي
مستقرة	3.00486	-3.594372				

المصدر: مخرجات نظام 7 Eviws انطلاقا من الملحق رقم 1.

يبين الجدول أعلاه أن السلسلة الزمنية للاستثمار السياحي Investt مستقرة، والسلسلة الزمنية للنمو الاقتصادي PIB غير مستقرة وتصبح مستقرة عند الفرق من الدرجة الأولى DPIB.

## 3-3- دراسة علاقة السببية بين الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي:

بعد إجراء اختبار السببية لجرنجر Granger Causality/Block-Exogeneity للسلاسل الزمنية المتعلقة بالاستثمارات السياحية والنمو الاقتصادي تحصلنا على النتائج كما يبينه الجدول الموالي:

## الجدول رقم-2- نتائج اختبار السببية لجرنجر Granger Causality/Block-Exogeneity بين الاستثمارات السياحية ومعدل النمو الاقتصادي.

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 12/18/17 Time: 23:13  
Sample: 1993 2016  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNPIB does not Granger Cause LNINVESTT	22	0.52785	0.5992
LNINVESTT does not Granger Cause LNPIB		2.19347	0.1421

المصدر: مخرجات 7 Eviws انطلاقا من الملحق رقم 1.

يبين الجدول أعلاه حول اختبار السببية بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي أن:

-  $Prob = 0.5992 > 0.05$ : القيمة الاحتمالية المحسوبة الأولى أكبر من القيمة الاحتمالية المجدولة أي نقبل الفرضية الدالة على أن النمو الاقتصادي PIB لا يسبب الاستثمارات السياحية.

-  $Prob = 0.1421 > 0.05$ : القيمة الاحتمالية المحسوبة الثانية أكبر من القيمة الاحتمالية المجدولة أي نقبل الفرضية الدالة على أن الاستثمارات السياحية لا تسبب النمو الاقتصادي PIB.

ومنه لا توجد علاقة سببية بين المتغيرين أي بين النمو الاقتصادي والاستثمارات السياحية في الاتجاهين في المدى القصير، أي أن تطور الاستثمارات السياحية لا يؤثر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1993-2016، كما أن تطور الناتج الداخلي الخام لا يؤثر على الاستثمار السياحي في الجزائر خلال هذه الفترة.

## 3-4- دراسة اختبار التكامل المشترك بين الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي:

لقد بينت نتائج اختبار التكامل المشترك بين الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي أي اختبار العلاقة الطويلة الأجل باستخدام اختبار جوهانسن النتائج المبينة في الجدول التالي:

## الجدول رقم- 2- نتائج اختبار جوهانس بين الاستثمارات السياحية ومعدلات النمو الاقتصادي.

Date: 12/18/17 Time: 23:07  
 Sample (adjusted): 1995 2016  
 Included observations: 22 after adjustments  
 Trend assumption: No deterministic trend  
 Series: LNINVESTT LNPIB  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1  
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.276266	7.867533	12.32090	0.2471
At most 1	0.033703	0.754250	4.129906	0.4428

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات نظام 7 Eviws انطلافا من الملحق رقم 1. انظر الملحق رقم 1.

يتبين من الجدول أعلاه حول اختبار علاقة التكامل المشترك بين الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي أن القيم الإحصائية الاحتمالية المحسوبة (Prob\*\*) أكبر من القيمة الاحتمالية الجدولة والتي تساوي 0,05 أي:

$$None: 0.2471 > 0.05$$

$$At\ most\ 1: 0.4428 > 0.05$$

ومنه عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار السياحي ومعدل النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 5%، ويقصد من ذلك عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمارات السياحية والنمو الاقتصادي، أي التغيرات الحالية التي تحدث في الاستثمار السياحي لا تؤثر في المدى الطويل على النمو الاقتصادي كما أن التغيرات الحاصلة في هذا الأخير لا تحدث أي تأثير أو علاقة بالاستثمار السياحي في المدى الطويل.

## خاتمة

لقد بينت هذه الدراسة في شقها النظري ضعف وركود الاستثمار السياحي في الجزائر لاسيما خلال الفترة 1993-2002، ويمكن إرجاع ذلك الركود إلى الأزمة الهيكلية التي مست الاقتصاد الوطني والتي انعكست على مختلف مؤشرات الاقتصاد الكلي للجزائر أضف إلى ذلك تردي الأوضاع الأمنية، بالمقابل عرف النمو الاقتصادي -الناتج الداخلي الخام- نموا متزايدا خلال هذه الفترة، أما خلال الفترة 2003-2016 سجل الاقتصاد الوطني نموا متزايدا لحجم الاستثمار السياحي يرجع ذلك لتحسن الوضع المالي في الجزائر خلال هذه الفترة نتيجة تزايد المداخيل البترولية والتي وجهتها الجزائر في شكل مشاريع تنموية في ظل مخططات الإنعاش الاقتصادي، كما سجل الاقتصاد الوطني تزايدا مستمرا في حجم الناتج الداخلي الخام للبلد.

وفي الجانب التطبيقي بينت هذه الدراسة القياسية خلال الفترة 1993-2016 عدم وجود أي تأثير للاستثمار السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير والأجل الطويل، وهذا ما بينه اختبار التكامل المشترك بين المتغيرين لجوهانس "Johansen Cointegration"، واختبار السببية بين المتغيرين لقرنجر "Granger Causality" وهذا ما يعكس ضعف الاستثمار السياحي في الجزائر من جهة وضعف مساهمته في الاقتصاد الوطني من جهة أخرى.

وعليه وانطلاقاً من هذه النتائج يمكن تقديم بعض الاقتراحات حول النهوض بالاستثمارات السياحية في الجزائر:

- تشجيع الاستثمارات السياحية من جميع الجوانب لاسيما توفير التمويلات اللازمة وتوفير مناخ الاستثمار؛
- جعل القطاع السياحي أي الاستثمار السياحي من الأولويات الاقتصادية أي أولويات أي التنمية؛
- العمل على تخطيط ودفع عجلة التنمية انطلاقاً من الاستثمار السياحي.

#### الهوامش والمراجع:

- 1- الطيب الداوي، عبد الحفيظ مسكين، الاستثمار السياحي في المناطق السياحية -دراسة حالة ولاية جيجل-، الملتقى الدولي حول: الاستثمار السياحي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، يومي: 27/26 نوفمبر 2014، المركز الجامعي تيبازة، الجزائر، ص 18.
- 2- السيد مكاي مصطفى أحمد، الاستثمار السياحي في مصر والدول العربية الأهمية والتحديات روية التطوير، دراسات إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، العدد 193، الإمارات، 2014، ص 13.
- 3- محمد يدو، سمية بوخاري، الاستثمار السياحي كمحرك للتنمية السياحية المستدامة -حالة الجزائر-، الملتقى الدولي حول: الاستثمار السياحي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، يومي: 27/26 نوفمبر 2014، المركز الجامعي تيبازة، الجزائر، ص 03.
- 4- المرجع نفسه، ص 03.
- 5- المرجع نفسه، ص 03.
- 6- عبد الناصر بن عبد الرحمن الزهراني، أباشي حسين قسيمة، الاستثمار السياحي في محافظة العلاء، بحث مقدم إلى الهيئة العامة للسياحة والآثار، مركز المعلومات والأبحاث ماس، السعودية، 2008، ص 15.
- 7- السياحة المستدامة: المساهمة في النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، اجتماع الخبراء بشأن مساهمة السياحة في التنمية المستدامة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، جنيف 14-15 مارس 2012، الأمم المتحدة، ص 6.
- 8- المرجع نفسه، ص 6.
- 9- السيد مكاي مصطفى أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 13.
- 10- كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، تحليل وقياس العلاقة بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1984-2010، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، السنة التاسعة-العدد التاسع والعشرون، العراق، ص 224.
- 11- عبد الرحمن بن عبد الله الوابل، الاستثمار السياحي في المنطقة الشرقية "الفرص والتحديات"، إعداد قطاع الشؤون الاقتصادية مركز الدراسات والبحوث غرفة الشرقية، المملكة السعودية، فيفري 2011، ص 08.
- 12- السياحة المستدامة: المساهمة في النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 06.
- 13- حوشين يوسف، العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الجزائر 1970-2009، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد الرابع، ديسمبر 2015، ص 131.
- 14- المرجع نفسه، ص 131.
- 15- سهام يوسف علي، عبد الله إبراهيم نور الدين، أثر النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي على التشغيل في ليبيا، مجلة جامعة سبها العلوم البحثية والتطبيقية، المجلد الرابع عشر العدد الأول، 2015، ص 66.
- 16- كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، تحليل وقياس العلاقة بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1984-2010، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، السنة التاسعة-العدد التاسع والعشرون، العراق، ص 224.
- 17- عبد الحق بوعتروس، محمد دهان، أثر التغيير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الاقتصاد الجزائري، مجلة الاقتصاد والمجتمع، العدد 6، 2010، ص 115.
- 18- عبدلي ادريس، محاولة بناء نموذج قياسي للطلب على النقد في الجزائر باستخدام تقنية نماذج أشعة الانحدار الذاتي 1970-2004، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2007، ص 100، ص 101، ص 102.

19- كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، مرجع سبق ذكره، ص 224.

20- المرجع نفسه، ص 224.

21- Régis Bourbonnais, Économétrie Cours et exercices corrigés, 9 édition, paris, DUNOD, 2015, p 293.

الملاحق:

الملحق رقم 1: تطور الاستثمارات السياحية والنتاج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة 1993-2016. و: مليون دج

الاستثمارات السياحية	النتاج الداخلي الخام الوحدة	السنة	الاستثمارات السياحية	النتاج الداخلي الخام	السنة
120309.744	7561984.3	2005	12002.054	1189724.9	1993
133669.744	8514843.3	2006	12094.044	1487403.6	1994
156789.082	9366565.9	2007	11245.140	2004994.7	1995
134332.224	11077139.4	2008	12208.625	2570028.9	1996
128563.773	10006839.7	2009	13034.708	2780168	1997
115603.303	12034399	2010	16093.417	2830490.7	1998
121233.548	14481007.8	2011	17042.483	3238197.5	1999
137573.700	16209958	2012	22351.299	4123513.9	2000
143995.320	16647919	2013	31833.015	4227113.1	2001
160394.960	17228597.8	2014	50040.861	4522773.3	2002
161640.140	16702118.6	2015	65785.495	5252321.1	2003
197046.000	17406826.2	2016	132590.952	6149116.7	2004

المراجع: من إعداد الباحثين اعتمادا على:

- بيانات البنك الدولي على الموقع: <https://data.albankaldawli.org>، تاريخ الاطلاع: 4-12-2016.

- Ons, Les comptes économiques de 1962 à 2011.

- Ons, Les comptes économiques de 2011 à 2016.