



أثر السياحة والذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي في الجزائر

(دراسة قياسية للفترة 2011_2020)

The Impact of Tourism and Artificial Intelligence on Economic Growth in Algeria

An Econometric, Study Period 2011–2020

د. محمد بن حنة¹، د. عمر قمان²

Mohamed benhana ¹, Amar gamane ²

جامعة الجلفة/ الجزائر ؛ مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية

المستدامة ؛ mohamed.benhana@univ-djelfa.dz

جامعة الجلفة/ الجزائر ؛ مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية

المستدامة ؛ a.gamane@univ-djelfa.dz

تاريخ الاستلام: 2026/08/27 تاريخ القبول: 2021/09/07 تاريخ النشر: 2026/10/31

ملخص: تهدف الدراسة لإظهار أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي في النمو الاقتصادي في الجزائر، بإشكالية تتركز على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي و القطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وتبرز أهمية الدراسة في أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومكانة السياحة في الاقتصادات الوطنية والعلاقة التي تربطهما بالنمو الاقتصادي، وتوصلت الدراسة في إطار فرضيتها الأساسية إلى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي و القطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي على النمو الاقتصادي. **كلمات مفتاحية:** النمو الاقتصادي؛ الذكاء الاصطناعي؛ قطاع السياحة؛ تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تصنيف JEL: F63 ؛ O33 ؛ L83

Abstract : The study aims to show the importance of using artificial intelligence applications and the tourism sector in economic growth in Algeria, with a problem focused on the impact of artificial intelligence applications and the tourism sector on economic growth in Algeria, and highlights the importance of the study in the importance of artificial intelligence applications and the status of tourism in national economies and the relationship between them and economic growth, and the study reached within the framework of its basic hypothesis the impact of artificial intelligence applications and the tourism sector on economic growth in Algeria and the existence of a statistically significant relationship between the applications of Artificial intelligence and the tourism sector on economic growth.

Keywords: Economic growth; artificial intelligence; tourism sector; information and communication technology.

JEL classification : F63 ; O33 ; L83

¹ اسم ولقب الباحث المرسل: محمد بن حنة.....؛ الايميل: ...mohamed.benhana@univ-djelfa.dz...



مقدمة:

في زمن التحول الرقمي وتكنولوجيا الإعلام والاتصال التي يعرفها العالم نجد تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تسمح للمستثمر الوطني والأجنبي بالتعرف على الفرص الاستثمارية المتاحة وسهولة في المعاملات والتواصل وتوفير البيانات والمعلومات المفيدة والدقيقة، وبرز للسياحة من مكانة في دعم ورفع من معدلات التنمية بجلب العملة الصعبة وتوفير مناصب العمل، فهو يعتبر القطاعات الواعدة في التنمية الاقتصادية للدول.

فالجزائر تواجه ضعفا في القطاع السياحي وقلة اهتمام بالذكاء الاصطناعي رغم توفر إمكانيات هائلة بشرية ومادية وسياحية، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على المساهمة في تنشيط الاقتصاد وتطويره من خلال التعريف بالجزائر الفرص الاستثمارية والسياحة المتوفرة فيها ومحاولة جذب المستثمر والسياح للمساهمة في التنمية.

إشكالية البحث: وعليه نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

هل يمكن أن تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

الأسئلة الفرعية: وللإجابة عن هذا التساؤل نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الترويج الاستثماري والسياحي؟

- هل ساهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي والسياحة في النمو الاقتصادي للجزائر؟

فرضيات البحث: من خلال الفرضية الأساسية وهي:

- الفرضية الأساسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر؛

أهداف البحث: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف، منها:

- تهدف الدراسة إلى التعريف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي في الجزائر ومدى مساهمتهم في النمو الاقتصادي؛ أهمية البحث: تستمد هذه الدراسة أهميتها من الحاجة إلى إبراز أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومكانة السياحة في الاقتصاد الوطني والعلاقة التي تربطهما بالنمو الاقتصادي.

المنهج المتبع في البحث: استخدمنا المنهج الوصفي والتحليلي لطبيعة الدراسة مع تحليل البيانات الإحصائية ذات العلاقة بالدراسة.

الدراسات السابقة:

- دراسة (على، 2024) بعنوان: استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التسويق بالمحتوى لدى طلاب مدارس السياحة والفنادق، هدفت الدراسة للتحقق من فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التسويق بالمحتوى لطلاب مدارس السياحة والفنادق، وتوصلت الدراسة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي ساعدت في فهم الطلبة لاحتياجات وتفضيلات الجمهور.

- دراسة (عبد المحسن & سامر، 2024) بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة، هدفت الدراسة للتعرف على التوجهات الحديثة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال السياحة والفرض والتحديات التي تتحملها التطبيقات، وتوصلت الدراسة للنتائج من خلال تحديد الاتجاهات الحديثة التي لها الأولوية في تطوير القطاع السياحي وتنميتها.

- دراسة (احمد ليب، 2024) بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنشيط السياحة وحماية التراث، هدفت الدراسة لإظهار أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنشيط وتطوير القطاع السياحي وحماية التراث، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من أبرزها إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي للحفاظ على التراث الطبيعي والثقافي وأوصت بدعم المواهب وتشجيعها في مجال الابتكار والذكاء الاصطناعي.

- دراسة (إبراهيم، 2023) بعنوان: تقييم تطبيق التكنولوجيا الرقمية في المزارات الأثرية لتنمية السياحة الثقافية بمدينة الأقصر، هدفت الدراسة لمعرفة مدى استخدام التكنولوجيا الرقمية من خلال الدفع الإلكتروني في المناطق السياحية الأثرية

لتحقيق التنمية السياحية، وخلصت الدراسة إلى ضعف استعمال تقنيات التكنولوجيا الحديثة وأوصت للضرورة التحول الرقمي التدريجي.

-دراسة (العباسي, 2022) بعنوان: تأثير نشر الذكاء الاصطناعي في بناء ميزة تنافسية مستدامة لشركات السياحة المصرية، هدفت الدراسة لمعرفة أثر نشر تقنية الذكاء الاصطناعي من طرف شركات السياحة المصرية لبناء ميزة تنافسية مستدامة من خلال مواقع التواصل الاجتماعي، وأثبتت نتائج الدراسة أن زيادة بعض عوامل الديموغرافية تساهم في رفع من تأثير نشر تقنية الذكاء الاصطناعي.

ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة: انفرد البحث بدراسة قياسية باستخدام البرنامج الإحصائي EViews بحساب تأثير القطاع السياحي والذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي، وتميزت بصعوبة اختيار المتغيرات.

المبحث الأول: الجانب النظري لمتغيرات الدراسة

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي:

1 تعريف الذكاء الاصطناعي: هو العديد من التقنيات التي تمكن من تقليد الذكاء البشري لحل المشكلات مثل البشر وله القدرة على تطبيق القواعد وتحسينها والتعلم والتكيف مع مرور الزمن ومتغيرات في البيئة (الإمام & حسن, 2024, ص 62).

2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في القطاع السياحي:

-في الجزائر (صوربة & السعيد, 2018, ص 247-248):

1.2 تطبيق ALGERIA: هو أول برنامج في الجزائر يستخدم نظام IOS للهواتف النقالة واللوحات الرقمية يحتوي على معلومات سياحية على الجزائر والوجهات السياحية والمواقع الموجودة على الخرائط والترجمة الفورية للعربية.

2.2 تطبيق TRIP ADVISOR: هو موقع عالمي أدخلت اللمسة الجزائرية عليه يقدم خدمات خاصة بالإيواء للفنادق والخدمات المقدمة ومواقعها والأسعار وأنواع النقل والنشاطات والتظاهرات الموجودة والمؤتمرات والملتقيات.

3.2 تطبيق ALGERIE GUIDE: برنامج خاص بالسياح الأجانب القادمين إلى الجزائر يتضمن معلومات قبل السفر يخص وثائق السفر ومعلومات عن العملة الوطنية والمناخ والنقل والرحلات الجوية ومواقع نفعية للمطاعم والفنادق وخريطة للجزائر.

4.2 تطبيق LONELY PLANET: يتضمن أوقات السفر وأحوال الطقس ومعلومات مالية والصرف والتحويلات المالية والمواقع والإيواء والإطعام ووسائل النقل والمستشفيات ونصائح وإرشادات.

- إضافة إلى تطبيقات تستخدمها الشركات السياحية عالمية (عطية وآخرون, 2008, ص 4):

5.2 نظام الحجز بالكمبيوتر CRS: أكثر أداة تقنية مستخدمة في القطاع السياحي.

6.2 نظام التوزيع العالمي GDS: يساعد على التواصل بين الموردين والزبائن والوسطاء.

- إلى جانب التطبيقات التالية (احمد لبيب, 2024, ص 295-296):

7.2 خدمات الترجمة MICROSOFT TRANSLATOR ; GOOGLE TRANSLATE: هو يوفر خدمة الترجمة الفورية بين جميع

اللغات مما يساعد السياح التواصل مع الآخرين.

8.2 تطبيق مخطط السفر TRIPLT ; GOOGLE TRIPS: يقوم بتجميع المعلومات عن الرحلة وتنظيمها مع تقديم توصيات

بناء على تفضيلات الزبون.

9.2 خدمات الاستجابة الصوتية AMAZON ALEXA ; APPLE SIRI ; GOOGLE ASSISTANT: لها دور الرد على تساؤلات

واستفسارات السياح.

10.2 روبوت المرشد السياحي: يوفر جولات ومعلومات سياحية بطريقة تفاعلية.

-بالإضافة التقنيات التالية (إبراهيم, 2023, ص 3195):



11.2 تقنية HOLGRAM: يظهر الصور مجسمة ثلاثية الأبعاد بالأشعة واعتماد الألوان والضوء يستخدم للدعاية والترويج السياحي.

12.2 تقنية METAVERSE: يوفر بيئة للتفاعل الاجتماعي للاستكشاف السياحي.

3 خصائص الذكاء الاصطناعي: تتمثل في ما يلي (على، 2024، ص 194):

- ✓ القدرة على التعلم: تطوير الذاتي دون برمجة مباشرة من خلال تحليل البيانات والاستفادة من التجارب السابقة.
- ✓ حل المشكلات: إمكانية في حل المشكلات يصعب على الإنسان حلها.
- ✓ اتخاذ القرارات: يتخذ القرارات بتحليل البيانات مما يؤدي لتطوير كفاءة العمليات وتقليل المخاطر.
- ✓ التفكير المنطقي: من سمات الذكاء الاصطناعي يقدم القرارات الأفضل.
- ✓ الإبداع: يقوم بالعمل بشكل محترف ومبدع لجميع الأنشطة.
- ✓ التكيف: يتكيف مع الأحداث والمتغيرات فهذا يساعد الأفراد على الاستمرارية.
- ✓ تخفيض التكلفة: بداية تكون التكاليف مرتفعة لكن مع المدى الطويل يخفضها.
- ✓ السرعة والدقة والتعاون: في أداء المهام والأعمال.

المطلب الثاني مفاهيم حول السياحة:

1 تعريف السياحة: عرفها الألماني جويبر فريدلر سنة 1905 بأنها ظاهرة عصرية منبثقة من الحاجات المتزايدة للراحة وتغيير الهواء ومولد الإحساس ونموه إلى الطبيعة والشعور بالمتعة والبهجة والإقامة في أماكن طبيعية خاصة بسبب تطور الاتصالات والتواصل بين الشعوب وهي ثمرة انتشار التجارة والصناعة مهما كان حجمها صغير أو كبير (إدير & غزاري، 2020، ص 180)، عرفها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية كظاهرة اجتماعية واقتصادية وثقافية تمس حركة الأشخاص خارج إقامتهم (بلعادي، 2023، ص 99)، وعرفت بأنها التواجد المؤقت وقصير الأجل للأشخاص خارج إقامتهم ومكان عملهم المعتاد (ساحل & بن تفات، 2023، ص 60).

2 تعريف السائح: هو الشخص المتواجد خارج إقامته الأصلية برغبته وبدون هدف تجاري أو اقتصادي ينفق أمواله تحصل عليها في مكان آخر (إسماعيل & صاحب، 2021، ص 676).

3 أهمية السياحة: نوجزها في الآتي:

1.3 أهمية اقتصادية: تكمن في التأثير الإيجابي على الكثير من المتغيرات الاقتصادية كتحسين ميزان المدفوعات وتوفير مناصب العمل والمساهمة في الدخل الوطني والناتج المحلي الإجمالي وتشجيع الاستثمار (الساسي وآخرون، 2021، ص 426-427).

2.3 أهمية اجتماعية وثقافية: يوفر القطاع السياحي مناصب عمل متعددة من خلال المواصلات والفنادق والوكالات السياحية والمرشدين السياحيين... تؤدي إلى تحسين المستوى المعيشي وتحد من الآفات الاجتماعية إلى جانب تساهم في زيادة الترابط الاجتماعي والثقافي والتعرف على الوجهات السياحية والتبادل الثقافي الحضاري للعادات والتقاليد والمعرفة (بن عيسى & بوقناديل، 2024، ص 103).

5 مقومات السياحة في الجزائر: نقسمها كما يلي (بوبر، 2014، ص 9-12):

1.5 مقومات مناخية: تمتلك الجزائر نتيجة مساحتها الكبيرة تقدر بـ 2.180.741 كلم مربع وموقعها الجغرافي في شمال القارة الإفريقية يطل على البحر الأبيض المتوسط ولها ثلاث أنواع من المناخ المتوسطي في الشمال والقاري في الهضاب العليا والصحراوي في الجنوب.



- 2.5 مقومات طبيعية: تتواجد في السواحل نظام بيئي غابي وبحري وبحيرات وحيوانات أهمها حظيرة قورايا في بجاية وحظيرة تازة والحظيرة الوطنية للشناوة، وفي الجنوب منطقة ميزاب في غرداية وادرار والطاسيلي في اليزي وتندوف والهبكار.
- 3.5 مقومات حموية: توجد عدة حمامات معدنية سياحية وعلاجية ب 11 منبعا وطنيا بالإضافة للمحلية والجهوية أهمها حمام بوحنيقية وقرقور والصالحين.
- 4.5 مقومات أثرية وتاريخية: للجزائر معالم كثيرة أهمها واد ميزاب والطاسيلي وتيمقاد وجميلة.

المبحث الثاني: دراسة قياسية لتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر اعتمدت الدراسة إلى أربعة مؤشرات لقياس كل متغير من متغيرات الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS عن طريق برنامج EViews 12 باستعمال منهج بيانات السلاسل الزمنية PANEL للبيانات السنوية للدراسة للجزائر للفترة الممتدة من 2011-2020 واستمد النموذج من الجدول 02.

جدول (02): متغيرات الدراسة بالقيمة الحقيقية

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي مليار دولار Y	عدد السياح مليون X1	إيرادات سياحية مليار دولار X2	مستخدمي الانترنت بالهاتف النقال مليون مشترك X3
2011	218.33	2.395	0.300	35.61
2012	227.14	2.634	0.295	37.52
2013	229.70	2.733	0.326	39.63
2014	238.94	2.301	0.316	43.30
2015	187.49	1.710	0.347	43.39
2016	180.76	2.039	0.246	45.82
2017	189.88	2.451	0.171	45.85
2018	194.55	2.657	0.197	45.15
2019	193.46	2.371	0.140	45.43
2020	164.87	0.591	0.050	45.56

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد الموقع الإلكتروني

<https://data.albankaldawli.org>

-إثبات صحة الفرضية الأساسية القائلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي للعينة محل الدراسة للفترة 2011-2020.

* بناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد: $Y = X_1 + X_2 + X_3$

Y: الناتج المحلي الإجمالي (متغير تابع).

X1: عدد السياح (متغير مستقل).

X2: إيرادات سياحية (متغير مستقل).

X3: مستخدمي الانترنت بالهاتف النقال (متغير مستقل).

* اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

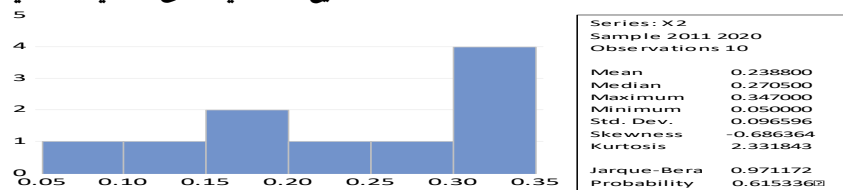
جدول (03): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 07/25/24 Time: 19:36
Sample: 2011 2020
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	255.4445	88.23243	2.895131	0.0275
X1	14.95611	9.686702	1.543984	0.1735
X2	70.39781	74.14603	0.949448	0.3791
X3	-2.398316	1.753355	-1.367844	0.2204
R-squared	0.719191	Mean dependent var	202.5120	
Adjusted R-squared	0.578787	S.D. dependent var	24.36656	
S.E. of regression	15.81412	Akaike info criterion	8.648858	
Sum squared resid	1500.519	Schwarz criterion	8.769892	
Log likelihood	-39.24429	Hannan-Quinn criter.	8.516084	
F-statistic	5.122288	Durbin-Watson stat	1.932561	
Prob(F-statistic)	0.043011			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews12

شكل (01): اختبار التوزيع الطبيعي للناتج المحلي الإجمالي Y



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews12

-توضيح الأشكال رقم 01 التوزيع الطبيعي للمتغير الدراسة Y حيث ان اختبارات واحتمالياتهم أكبر من 0.05 ونفس النتائج مع باقي المتغيرات.

- تم استخدام اختبار JARQUE-BERA من خلال برنامج الإحصائي الاقتصادي EViews وتكون قاعدة القرار لقبول الفرضية الصفرية بان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كان قيمة الاختبار تفوق 0.05 وحسب الجدول رقم 03 فان الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وجاءت القيم الاحتمالية تتراوح بين 0.661255-0.6501232.

* إثبات صحة الفرضية الأساسية:

جدول (04): إثبات العلاقة بين متغيرات الدراسة

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 07/25/24 Time: 19:36
Sample: 2011 2020
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	255.4445	88.23243	2.895131	0.0275
X1	14.95611	9.686702	1.543984	0.1735
X2	70.39781	74.14603	0.949448	0.3791
X3	-2.398316	1.753355	-1.367844	0.2204
R-squared	0.719191	Mean dependent var	202.5120	
Adjusted R-squared	0.578787	S.D. dependent var	24.36656	
S.E. of regression	15.81412	Akaike info criterion	8.648858	
Sum squared resid	1500.519	Schwarz criterion	8.769892	
Log likelihood	-39.24429	Hannan-Quinn criter.	8.516084	
F-statistic	5.122288	Durbin-Watson stat	1.932561	
Prob(F-statistic)	0.043011			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews12

-بناء على نتائج اختبارات التكاملية للنموذج فان طريقة المربعات الصغرى OLS تكون منج ملائم للتقدير.

-جاءت قيمة معامل F=5.122288 بقيمة احتمالية 0.043011 اقل من 0.05 تدل على معنوية الانحدار ومعنوية أثر المتغير المستقل على المتغير.

-يظهر معامل الارتباط CORRELATION ان هناك علاقة موجبة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حيث بلغت R-SQUARED=0.719191.

-يدل معامل التحديد ADJUSTED R-SQUARED=0.578787 أي 57.87% من المتغيرات تم تفسيرها.



-يتبين من جدول رقم ان قيمة المعنوية المحسوبة لمعامل FISHER تساوي 0.043011 اقل من مستوى المعنوية 5% وهذا يعني قبول شكل الانحدار العام.

-ونلاحظ قيمة اختبار DUBIN-WATSON تساوي 1.932561 ومع حساب قيمة DL و DU والتي تساوي على التوالي 0.88 و 1.32 وقيمة 4-DU و 4-DL والتي تساوي على التوالي 2.68 و 3.12 , وهو محصور في منطقة القبول من خلالها نقبل الفرض الصفري .P=0

وتكتب معادلة الانحدار الخطي البسيط بالشكل الرياضي بالعلاقة بين تكلفة الاستثمارات بالجزائر ومتغيرات الذكاء الاقتصادي على الشكل:

$$Y = 14.9561134801 * X_1 + 70.3978089967 * X_2 - 2.39831559297 * X_3 + 255.44446772$$

-من خلال المعادلة نستطيع التنبؤ بقيمة الاستثمار المنجزة حسب المعادلة السابقة
* اختبار عدم ثبات التباين:

جدول (05): اختبار عدم ثبات التباين لمتغيرات الدراسة

Heteroskedasticity Test: ARCH				
F-statistic	0.002411	Prob. F(1,7)	0.9622	
Obs*R-squared	0.003099	Prob. Chi-Square(1)	0.9556	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/24 Time: 19:09				
Sample (adjusted): 2012 2020				
Included observations: 9 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	155.3856	123.8496	1.254631	0.2499
RESID^2(-1)	0.018647	0.379768	0.049100	0.9622
R-squared	0.000344	Mean dependent var	158.4113	
Adjusted R-squared	-0.142464	S.D. dependent var	301.5271	
S.E. of regression	322.2905	Akaike info criterion	14.58191	
Sum squared resid	727098.2	Schwarz criterion	14.62574	
Log likelihood	-63.61861	Hannan-Quinn criter.	14.48733	
F-statistic	0.002411	Durbin-Watson stat	1.980052	
Prob(F-statistic)	0.962211			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews12

-نستنتج من الجدول رقم 05 ان قيمة اختبار HETEROSKEDATICITY TEST ARCH له احتمالية 0.9556 وهي أكبر من 0.05 ويؤكد ثبات تباين لمتغيرات الدراسة.

* اختبار استقرار بيانات السلاسل الزمنية: يعتبر اختبار PHILLIPS PERRON و KPSS اختبارين لاستقرار متغيرات الدراسة.

جدول (06): اختبار PHILLIPS PERRON و KPSS لمتغيرات الدراسة

VARIABLES	PHILLIPS PERRON	KPSS
Y	0.8751	0.456356
X1	0.3960	0.400288
X2	0.9988	0.403299
X3	0.9501	0.386417

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews12

-اختبارات استقرار السلاسل الزمنية أكبر من 05 % أي عدم استقرار المتغيرات عند المستوى الأول.

* اختبار التكامل المشترك: يعتبر اختبار JOHANSEN COUNTERACTION TEST اختبار يستخدم عند عدم استقرار بيانات السلاسل الزمنية ويستخدم لمعرفة العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

جدول (08): اختبار JOHANSEN COUNTERACTION TEST

VARIABLES	HYPOTHESIZED	TRACE STATISTIC	0.05 CRITICAL
-----------	--------------	-----------------	---------------



			VALUE
Y.X1	NONE*	37.93840	15.49471
	AT MOST 1*	7.737117	3.841465
Y.X2	NONE*	23.67304	15.49471
	AT MOST 1*	8.486481	3.841465
Y.X3	NONE*	11.29854	15.49471
	AT MOST 1*	3.878649	3.841465

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EVIEWS12

-اختبارات التكامل المشترك جوهانسون للتحقق من وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج فالقيمة المحسوبة لنسبة الإمكانية العظمى TRACE STATISTIC اكبر من CERTICAL VALUE عند مستوى المعنوية 0.05 ومنه نقبل الفرضية الصفرية.

خاتمة:

للسياحة والذكاء الاصطناعي مكانة أساسية في التنمية الاقتصادية للدول وأصبحت محركا دافعا لجميع الأنشطة والمعاملات التجارية والاقتصادية وحتى السياسية، وجب على الجزائر الاهتمام بها وإعطائها المكانة المناسبة لها، هدفت الدراسة لمعرفة العلاقة السببية بين القطاع السياحي والذكاء الاصطناعي في النمو الاقتصادي ومن خلالها تم التوصل إلى النتائج والتوصيات التالية:

النتائج: توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والقطاع السياحي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

- إذا زاد عدد السياح بـ 01 وحدة فإن الناتج المحلي إجمالي يزداد بـ 14.95 دولار.

- إذا زادت الإيرادات السياحية بـ 01 وحدة فإن الناتج المحلي الإجمالي يزداد بـ 70.39 دولار.

- إذا زاد مستخدمي الانترنت بالهاتف النقال بـ 01 وحدة فإن الناتج المحلي الإجمالي ينقص بـ 2.39 دولار.

التوصيات: حسب النتائج المتوصل إليها:

- ضرورة الترويج للاستثمار والسياحة في الجزائر والفرص الاستثمارية المتاحة في الجزائر.

- الاستفادة من الوجهات الاستثمارية والسياحية والثروات الطبيعية والبشرية للجزائر، وتطوير البنية التحتية خاصة تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

- الاستفادة من الدول المتقدمة في الذكاء الاصطناعي وربطه بالتنمية الاقتصادية الوطنية.

مصادر ومراجع البحث:

إبراهيم، د. ص. م. م. م. (2023). تقييم تطبيق التكنولوجيا الرقمية في المزارات الأثرية لتنمية السياحة الثقافية بمدينة الأقصر.

مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية 320141.2023.320141/hiss.2023.320141. <https://doi.org/10.21608/hiss.2023.320141>

احمد لبيب، ب. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنشيط السياحة وحماية التراث. المجلة العربية لبحوث الاتصال والإعلام

الرقمي 339831.2024.339831/ajscd.2024.339831. <https://doi.org/10.21608/ajscd.2024.339831>

إدير، ر. و، غزالي، ع. (2020). دور القطاع السياحي في دعم أداء الاقتصاد الوطني في الجزائر "دراسة تحليلية لحصيلة القطاع

السياحي الجزائري خلال الفترة "2008-2017". مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 10 (3)، 178-192.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/128987>



- إسماعيل، أ. ف. س.، & صاحب، أ. ب. ك. (2021). السياحة في العراق بين الواقع والطموح (بحيرة الرزازة نموذجاً).
Journal of The College of Education, 5(42).
<https://www.iasj.net/iasj/article/250077>
- الإمام، غ. م.، & حسن، م. ع. أ. (2024). الفوائد والتحديات لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في صناعة السياحة: رؤية تحليلية من وجهة نظر العاملين في شركات السياحة والفنادق. *مجلة كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات* .
<https://doi.org/10.21608/mfth.2024.343226>
- الساسى، ه. م.، مايدة، م. ف.، & بوكريد، ع. أ. (2021). مساهمة السياحة في تحقيق التنمية المستدامة - السياحة في ولاية الوادي كنموذج. *مجلة العلوم الإدارية والمالية*, 5(1), 437-417 .
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/157053>
- العباسي، إ. (2022). تأثير نشر الذكاء الاصطناعي في بناء ميزة تنافسية مستدامة لشركات السياحة المصرية- الدور الوسيط لتفاعل العملاء عبر مواقع التواصل الاجتماعي والمعدل للعوامل الديموجرافية والسيكوجرافية -دراسة تطبيقية. *مجلة البحوث المالية والتجارية* 1456. 153741.2022. <https://doi.org/10.21608/jsst.2022.153741.1456>
- بلعادي، ع. (2023). ممارسات السياحة المستدامة في الجزائر دراسة تحليلية عن الفترة (2010-2019). *مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية*, 6(1), 95-118 .
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/227539>
- بن عيسى، إ.، & بوقناديل، م. (2024). دور القطاع السياحي في دعم الاقتصاد الوطني في الجزائر -دراسة تحليلية وقياسية للفترة 2000-2022. *التكامل الاقتصادي*, 12(2), 98-119 .
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/250996>
- بوكري، ب. (2014). صناعة السياحة في الجزائر بين المؤهلات والسياسات: رؤية استكشافية وإحصائية. *بحوث اقتصادية عربية* .
<https://doi.org/10.12816/0020628>
- ساحل، م.، & بن تفات، ع. أ. (2023). دراسة تجريبية لتحليل العلاقة بين السياحة والنمو الاقتصادي "بالتطبيق على الجزائر خلال الفترة (2005 - 2020)". *مجلة معهد العلوم الاقتصادية*, 26(2), 57-76 .
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/235407>
- صورية، ش.، & السعيد، ب. ل. (2018). الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة لتحقيق السياحة الرقمية وواقعها في السياحة الجزائرية. *مجلة افاق علوم الادارة والاقتصاد*, 2(2), 226-254 .
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/82251>
- عبد المحسن، ج. أ.، & سامر، ن. أ. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحقيق التنمية السياحية *Journal Of Al-Imam University Collage*, 1(fifth).
<https://www.iasj.net/iasj/article/308478>
- عطية، ي.، عيد، ن.، عمران، س.، & حجازي، م. (2008). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها بين شركات السياحة وموردى الخدمات السياحية *Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality*. <https://doi.org/10.21608/jaauth.2008.61422>



على , م. س. م. (2024). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التسويق بالمحتوى لدى طلاب مدارس السياحة والفنادق. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية .

<https://doi.org/10.21608/jfust.2024.286165.2136>