

ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في الفنادق "شخصية استباقية"

## **Beyond Digital Service: How Artificial Intelligence Fosters Proactive Personalization for Enhanced Hotel Guest Satisfaction**

فيغران رشيد<sup>1</sup>، قريني كمال<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر، [rfigherane@univ-mascara.dz](mailto:rfigherane@univ-mascara.dz)

<sup>2</sup> جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر، [kamelgrini@univ-mascara.dz](mailto:kamelgrini@univ-mascara.dz)

تاريخ النشر: 2025/12/15

تاريخ القبول: 2025/12/02

تاريخ الاستلام: 2025/11/02

### **ملخص:**

تهدف هذه الدراسة الى ابراز دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز وتحسين الخدمة ورضا الضيوف في الفنادق. تم تنفيذ الدراسة على عينة من 100 فرد، حيث تم توزيع 100 استبيان على موظفين في قطاع السياحة والفنادق في الجزائر الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتم اختيار العينة بشكل عشوائي بسيط. وقد استُرد 98 استبياناً صالحاً للتحليل والاستخدام. باستخدام تقنية المعادلات الهيكلية من خلال البرنامج الإحصائي Smart PLS، أظهرت النتائج وجود أثر مباشر للذكاء الاصطناعي على محددات تحسين الخدمات السياحية من خلال توفير تواصل مستمر مع العملاء وزيادة كفاءة الأعمال. كما يساهم في تقديم خدمات عالية الجودة ودقة أكبر. ويتعزز هذا الأثر من خلال التأثير غير المباشر لتقنيات الذكاء الاصطناعي على رضا السائح، وبالتالي فإن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الضيوف في الفنادق يتجلى من خلال تحسين الخدمات السياحية ورضا السائح.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، الخدمة الرقمية، جودة الخدمة السياحية، رضا السائح.

**تصنيف JEL:** Z330، L86M15، L83

### **Abstract:**

This study aims to highlight the role of Artificial Intelligence (AI) in enhancing and improving service and guest satisfaction in hotels. The study was conducted on a sample of 100 individuals by distributing questionnaires to employees in Algeria's tourism and hotel sector who use AI technologies, selected through simple random sampling. 98 valid questionnaires were retrieved for analysis.

Using Structural Equation Modeling (SEM) via the Smart PLS statistical software, the results revealed a direct impact of AI on improving tourism services by enabling continuous customer communication and increasing operational efficiency, leading to higher quality and more accurate services.

This effect is reinforced by an indirect impact of AI technologies on tourist satisfaction. Therefore, AI's role in improving the guest experience in hotels is demonstrated through the enhancement of tourism services and increased tourist satisfaction.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Digital Service, Quality of Tourist Service, Tourist Satisfaction

**JEL classification codes:** L83; L86; M15; Z330

المؤلف المراسل: فيغران رشيد، الإيميل: [rfigherane@univ-mascara.dz](mailto:rfigherane@univ-mascara.dz)

**1-تمهيد:**

شهد قطاع الضيافة تحولات جذرية بفعل الرقمنة وتسارع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة تجربة الضيوف. لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة لتحسين العمليات التشغيلية، بل أصبح عنصرًا حاسمًا في بناء شخصية استباقية للخدمات الفندقية، قادرة على التنبؤ بتفضيلات النزلاء وتقديم حلول شخصية قبل الطلب الفعلي لها.

يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم تجارب شخصية، بدءًا من أنظمة الحجز الذكية التي تتوقع احتياجات الضيوف، وصولاً إلى روبوتات الخدمة التي توفر المساعدة الفورية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة لفهم سلوك الضيوف وتقديم توصيات دقيقة تعزز من تجربتهم.

من خلال هذه التطورات، لا تقتصر فوائد الذكاء الاصطناعي على تحسين رضا الضيوف فحسب، في هذا السياق، تتجلى أهمية "الشخصية الاستباقية" للخدمة، التي تعتمد على التعلم الآلي، والتحليل التنبؤي، واستشراف احتياجات العملاء بطريقة فورية وسلسة، بل تساهم أيضًا في زيادة كفاءة العمليات الفندقية وتحسين الأداء العام.

**1-1- إشكالية الدراسة:**

في عالم سريع التغير، تسعى الفنادق إلى تحسين تجارب ضيوفها من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدماتها. تمثل هذه التقنيات فرصًا كبيرة لتعزيز الكفاءة، وتقديم خدمات مخصصة تلبي احتياجات الضيوف بشكل أفضل. ومع ذلك، يرافق هذا التحول تحديات متعددة، بدءًا من تكاليف التبنّي والتدريب على الأنظمة الجديدة، وصولاً إلى المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات.

انطلاقاً من العرض السابق تظهر لنا اشكالية الدراسة على النحو التالي :

**كيف يمكن للفنادق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتحسين تجربة الضيوفورضاهم؟**

**1-2-فرضيات الدراسة:**

- ❖ من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة كان لا بد من صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:
- ❖ ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق يُحسن بشكل ملحوظ تجربة الضيوف من خلال تقديم خدمات مخصصة وسريعة تلبي احتياجاتهم.
- ❖ تؤثر التحديات المرتبطة بالتبنّي وخصوصية البيانات سلبًا على رضاهم وثقتهم في هذه الخدمات.
- ❖ يزداد تأثير الذكاء الاصطناعي إيجابًا على تجربة الضيوف، مما يساهم في تعزيز ولائهم وتكرار زيارتهم.

**1-3-أهداف الدراسة:**

- ❖ دراسة كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة الضيوف في الفنادق.
- ❖ تحديد التحديات الرئيسية التي تواجه الفنادق عند اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ❖ تقييم مستوى رضا الضيوف عن الخدمات المقدمة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- ❖ تحليل تأثير جمع البيانات واستخدامها على خصوصية الضيوف وثقتهم.

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

- ❖ تقديم توصيات عملية للفنادق حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنية.
- ❖ وضع معايير لقياس فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة الضيوف.

### 1-4- أهمية الدراسة:

تسهم هذه الدراسة في تعزيز تجربة الضيوف من خلال فهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الرضا والولاء. كما توفر توصيات عملية للفنادق لتطوير استراتيجيات فعالة لدمج هذه التقنية، مع تسليط الضوء على التحديات المرتبطة بالتبني. تعالج الدراسة أيضاً مخاوف الخصوصية، مما يعزز الثقة بين الضيوف والفنادق، وتوفر بيانات تحليلية تدعم اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على أسس علمية. بالإضافة إلى ذلك، تساعد الفنادق على مواكبة الاتجاهات العالمية في صناعة الضيافة والتكنولوجيا، وتعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين العمليات الداخلية وتقليل التكاليف.

### 2- الأدبيات و المرجعيات السابقة

#### الدراسة الاولى:

#### AI Impact on HotelGuest Satisfaction via Tailor-Made Services: A Case Study of Serbia and Hungary( RankoMakivić Dragan Vukolić...)( 2024)

دراسة تحليلية تقيس تأثير تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي للمحتوى والتوصيات في الفنادق على رضا الضيوف، مع تناول دور الثقة والخصوصية كعوامل وسطية.

نتائج الدراسة: التخصيص المدعوم بالذكاء الاصطناعي يرتبط بتحسين واضح في مؤشرات الرضا حين يتوافق مع ضمانات للبيانات و أصبح أداة استراتيجية للفنادق في الأسواق الناشئة مثل صربيا والمجر لتحسين تجربة الضيف وبناء ميزة تنافسية، مع الإقرار بأن نجاحها يعتمد على السياق المحلي وقدرة الفندق على التكيف .

#### الدراسة الثانية:

#### EnhancingHospitality Service QualityWithArtificial Intelligence.

#### (NurhafihzNoor, ZahirahZainol, Ashley Tong)(2024)

دراسة توضّح تطبيقات عملية (شات بوت، روبوتات استقبال، وكلاء خدمات ذكية) وتأثيرها على جودة الخدمة وتجربة الضيف، مع مناقشة التحديات التنفيذية فهي تمثل رؤية نظرية وعملية حول كيف يمكن لوكلاء الخدمة بالذكاء الاصطناعي في قطاعات الضيافة الرئيسية كالمطاعم والفنادق، أن تقدم جودة خدمة استثنائية وتعزز علاقات العملاء ورفاهيتهم.

فتوصل الباحثان الى الأبعاد الفريدة لتقييم جودة الخدمة المقدمة من وكلاء الذكاء الاصطناعي، مثل الكفاءة، الأمان، المتعة، وتشخيص الصفات البشرية. كما يبحث كيف يمكن لهؤلاء الوكلاء أن يعززوا علاقات "شبه اجتماعية" مع العملاء

#### الدراسة الثالثة :

## THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON GUEST SATISFACTION IN HOTEL MANAGEMENT: AN EMPIRICAL STUDY OF LUXURY HOTELS

(Hadeel Saad Al ,HyariHisham al smadi,Sulaiman Weshah) (2023)

دراسة ميدانية في فنادق فاخرة أظهرت أن عناصر مثل الشات بوت والمساعدات الافتراضية تُسهم بشكل ملحوظ في الرضا والولاء، خاصة عندما تحسّن سرعة الاستجابة والتوافر 7/24.

توصلت النتائج إلى:

- ❖ وجود ارتباط قوي وإيجابي بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وارتفاع معدلات رضا الضيوف.
- ❖ الفنادق التي استثمرت في هذه التقنيات سجلت تقييمات أعلى ونسبة تكرار للزيارة أكبر.
- ❖ التخصيص الاستباقي لشعور الضيف بأن احتياجاته قد تم توقعها وتلبيتها دون طلب (مثل إعداد الغرفة حسب تفضيلاته المسجلة مسبقاً) كان له أعلى أثر على الشعور بالتميز والرضا.

### الدراسة الرابعة :

## The Impact of AI-Enabled Services on Guest Value and Revisit Intention through the Mediation Role of Guest Experience An Applied Study on Five-Stars Hotels in the Egyptian Context (Rehab Yassin Zoweil) (2025)

هدفت هذه الورقة البحثية إلى التحقق في تأثير الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي على قيمة الضيف و نية العودة من خلال الدور الوسيط لتجربة الضيف في قطاع الضيافة المصري، مع التركيز على فنادق الخمس نجوم في الإسكندرية.

النتائج المتوصل إليها من خلال هي

- ❖ العلاقة بين الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتجربة الضيف مدعومة جزئياً.
- ❖ العلاقة بين الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي ورضا الضيف مدعومة جزئياً.
- ❖ العلاقة بين الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وقيمة الضيف مدعومة جزئياً.
- ❖ دعمت النتائج جزئياً العلاقة بين تجربة الضيف ورضا الضيف، والعلاقة بين تجربة الضيف وقيمته.
- ❖ العلاقة القوية ومؤكدة بين رضا العميل ونية إعادة الزيارة.

### 03-الاطار النظري لذكاء الاصطناعي

#### 3-1الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي (AI) هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى إنشاء أنظمة قادرة على تنفيذ مهام تتطلب الذكاء البشري، مثل التعلم، والتفكير، وفهم اللغة. يعتمد على تقنيات مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية. تتوسع تطبيقاته في مجالات متعددة، مما يعزز الكفاءة والتجارب الشخصية، ولكنه يثير أيضاً قضايا أخلاقية واجتماعية تتعلق بالخصوصية والبطالة. لذا يحتاج تطويره إلى

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

فهم عميق للمسؤوليات المرتبطة به. تُعتبر تقنية الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التي أحدثت تحولاً كبيراً في مختلف الصناعات حول العالم. (Samala et al., 2020)

وفقاً (Slimi, Z, 2023) يتم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه "استخدام تقنيات متقدمة تعتمد على نماذج الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التعلم والتعليم في مؤسسات التعليم العالي".

يرى (Trappl, R. 1992) أن أكثر تعريف مقبول على نطاق واسع للذكاء الاصطناعي هو "جعل الحواسيب ذكية". تعريف آخر هو "إنشاء نماذج حاسوبية للذكاء البشري". وأخيراً، يمكن تلخيص تعريف ثالث بأنه "بناء آلات تحاكي السلوك الذكي البشري".

عرف (Ladda, R. T., & Saraf, R. A, 2019) الذكاء الاصطناعي بأنه "مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى تمثيل وتقليد الذكاء البشري من خلال الحوسبة والبرمجة". وأكدوا على قدرة الذكاء الاصطناعي على التعلم من البيانات والتجارب، واتخاذ القرارات بناءً على تحليلات ذكية دون تدخل بشري مباشر.

عرف (Bulchand-Gidumal et al, 2024) الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات القادرة على محاكاة الذكاء البشري لحل المشكلات بشكل مشابه للبشر. يمكن للذكاء الاصطناعي تطبيق القواعد، والتحسين بمرور الوقت، والتعلم، والتكيف مع التغيرات في البيئة.

ويُعرف (Rahiman, H. U., & Kodikal, R, 2024) الذكاء الاصطناعي بأنه "تكنولوجيا تعزز جودة التعليم العالي من خلال تقييم أداء الطلاب، وتحديد نقاط قوتهم وضعفهم، وتقديم تجارب تعلم مخصصة تتناسب مع احتياجات كل طالب على حدة. ويبرزون استخدام تقنيات مثل الدردشة الآلية، وأدوات المساعدة الافتراضية، وأنظمة التعلم التكيفية لجعل التعلم تفاعلياً ومنظماً بشكل جيد".

من خلال ما سبق تظهر هذه التعريفات تنوع وجهات النظر حول ما يشكله الذكاء الاصطناعي، بدءاً من تطبيقاته المحددة في التعليم وتقييم الطلاب إلى أسسه النظرية وقدراته العامة في نمذجة الذكاء البشري.

### 3-2 تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الفنادق والسياحة

الذكاء الاصطناعي يقدم فرصاً هائلة لتحسين خدمات شركات السياحة والضيافة (Samala et al., 2020). (2022) (Farahat et al.,

❖ **الواقع الافتراضي:** يُستخدم لتقديم جولات افتراضية للفنادق والوجهات السياحية، مما يتيح للعملاء استكشاف الأماكن قبل الزيارة.

❖ **التعرف على الوجه:** يساعد في تسريع إجراءات السفر في المطارات، حيث يمكن للمسافرين التنقل بسهولة دون الحاجة لوثائق سفر، مما يسهل التدقيق الآلي في الهوية.

❖ **روبوتات الدردشة:** تعمل على مدار الساعة للرد على استفسارات الضيوف وتقديم توصيات، مما يعزز خدمة العملاء وولائهم.

❖ **الروبوتات:** تُستخدم لأداء مهام بسيطة مثل تشغيل الأضواء وتقديم الطعام، مما يحسن تجربة النزلاء ويزيد من كفاءة العمليات.

❖ **تطبيقات الواقع المعزز:** تُستخدم في التسويق لجذب العملاء من خلال تقديم تجارب تفاعلية مع المنتجات.

- ❖ **خرائط جوجل:** تُساعد المسافرين في معرفة الاتجاهات والمعلومات حول الأماكن المحيطة، مما يعزز تجربة السفر.
- ❖ **تطبيقات الترجمة:** تسهل التواصل بين المسافرين والسكان المحليين من خلال ترجمة الكلام والنصوص، مما يساعد في تجاوز حواجز اللغة.
- تشير هذه التطبيقات إلى تحول كبير في كيفية تقديم الخدمات في مجال السياحة والضيافة، مما يؤدي إلى تحسين رضا العملاء وكفاءة العمليات.

### 3-3 دور الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي (Duarte et al., 2020), Osoba et al., 2017.

- يمكن تلخيص دور الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة كما يلي:
- ❖ يُحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في صناعة السفر من خلال توفير توصيات سفر دقيقة، وتحسين خدمة العملاء عبر روبوتات الدردشة، وتخفيض التكاليف للشركات.
- ❖ تُعتبر صناعة السياحة من أوائل القطاعات التي تبنت التكنولوجيا، مما يسهل استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق ميزة تنافسية.
- ❖ يوفر الذكاء الاصطناعي مزايا مثل تقليل تكاليف العمالة، وزيادة كفاءة خدمة العملاء، وتقديم معلومات دقيقة حول المرافق والخدمات.
- ❖ تحسين تجربة السائح قبل وأثناء وبعد الرحلة.
- ❖ يُستخدم الذكاء الاصطناعي في أنظمة الملاحة مثل خرائط Google لتقديم تحديثات حركة المرور. وتعمل روبوتات الدردشة على توفير دعم خدمة العملاء بشكل مستمر، مما يُعزز تجربة السفر بشكل عام.
- ❖ تعزيز التسويق السياحي الذكي وتحليل السلوك السائح.
- ❖ دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسات السياحية.

### 4- الاطار التطبيقي

#### 1-4- منهجية الدراسة:

#### 1-1-4- أداة القياس في الدراسة:

- تم اعتماد استخدام استبيان في هذه الدراسة، وقد تم تطويره استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة ونتائج المقابلات الشخصية مع مجموعة العاملين بشركات السياحة و الفنادق.
- الاستبيان يتكون من جزئين، حيث يتضمن الجزء الأول بيانات شخصية للمستجوبين. أما الجزء الثاني، فقد تم تخصيصه لقياس أبعاد سلم القياس، حيث تم تضمين أربعة بنود لقياس الذكاء الاصطناعي، التي طورها Jacques Bulchand-Gidumal، 2020 والمتمثلة في التكنولوجيا المستخدمة: أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات.
- ❖ **تجربة المستخدم:** كيف تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تجربة العملاء في السفر والسياحة.
- ❖ **تحليل البيانات:** قدرة الأنظمة على جمع وتحليل البيانات لتحسين خدمات السياحة.
- ❖ **التحديات والقيود:** القضايا المتعلقة بالأمان، الخصوصية، والأخلاقيات في استخدام الذكاء الاصطناعي.

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

- ❖ بالإضافة إلى ستة بنود لقياس تحسين الخدمات السياحية، وهي
- ❖ يتيح الذكاء الاصطناعي التواصل مع العملاء على مدار الساعة،
- ❖ يعمل على تحسين كفاءة الأعمال وتيسير تقديم الخدمات،
- ❖ يقدم خدمات بجودة عالية للعملاء،
- ❖ يساهم في تقديم خدمات أسرع من تلك التي يوفرها البشر،
- ❖ يوفر دقة أعلى في تقديم الخدمات مقارنة بالبشر،
- ❖ . يساعد في تسريع تعافي المقاصد السياحية خلال انتشار الأمراض وتقليل الخسائر. بناء على دراسة (Gafaar, 2020)
- ❖ وخمسة بنود لبعد رضا السائح بناء على دراسة (Han et al, 2008)

لقد تم اختيار سلم ليكرت من خمس نقاط في الدراسة الحالية، بسبب بساطته وسهولة فهمه لدى المستجوبين (Choudhury&Bhattacharjee, 2014; Cox III, 1980).

### 4-1-2-مجتمع وعينة الدراسة:

تعد تحديد مجتمع الدراسة من الخطوات الأساسية في عملية البحث، حيث يقوم الباحث بوصف المجتمع وتحديد خصائصه كما أوضحته دراسة (Maykhofer, 2006). يُعرف مجتمع الدراسة على أنه "مجموعة من العناصر التي تتمتع بخاصية أو خصائص مشتركة، تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى المدروسة أو المستقصاة"، كما ورد في (أنجوس، 2004). تم تنفيذ الدراسة في السياق الجزائري، حيث تضمنت عينة الدراسة 100 فرد. تم توزيع 100 استبيان على مجموعة العاملين بشركات السياحة و الفنادق ، وقد تم اختيار العينة بشكل عشوائي بسيط. وتم استرداد 98 استبياناً صالحاً للتحليل والاستخدام. تم تحديد حجم العينة في هذه الدراسة بـ 100 فرد، وذلك وفقاً للمبدأ الأساسي الذي طرحه (Roscoe, 1975)، والذي ينسجم مع أهداف الدراسة ويشير إلى أن حجم العينة المناسب للدراسات هو عندما يكون أكبر من 30 وأقل من 500 فرد.

### 4-1-3-الأساليب الاحصائية: تم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية باستخدام البرنامج الاحصائي Smart PLS.

### 4-2-تحليل منهجية نتائج الدراسة

#### 4-1-2-التحليل الوصفي

تم تحليل 98 استبيان فكان معظم أفراد العينة من الذكور، إذ بلغ عددهم 53 ذكر، أي بنسبة 54,08 %. كذلك تبين أن معظم أفراد العينة كانوا ضمن الفئة العمرية من (25 إلى أقل من 40)، إذ بلغ عدد أفراد العينة ضمن هذه الفئة العمرية 34 بنسبة 34,69 % أما المستوى التعليمي فقد تبين أن معظم أفراد العينة كانوا جامعيين إذ بلغ عددهم 65 بنسبة 66,32 %

### 4-2-2-آلية تقييم النموذج باستخدام PLS

في طريقة PLS، يتم تقسيم عملية تحليل البيانات وتقييم جودة واختبارها إلى مرحلتين: المرحلة الأولى تُسمى "التقييم القياسي لنموذج البحث"، حيث يتم فيها تقييم جودة واختبار العلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكامنة وعناصر القياس التابعة لها.

المرحلة الثانية تُسمى "التقييم الهيكلي لنموذج البحث"، حيث يتم فيها تقييم جودة واختبار العلاقة بين المتغيرات الكامنة داخل نموذج البحث.

#### 4-2-3- التقييم القياسي لنموذج البحث

سنقوم بتقييم ثبات القياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ والثبات المركب، وصدق المقياس سنقيمه من خلال الصدق التمييزي والصدق التقاربي.

#### 4-2-4- ثبات القياس

سنحاول تقييم الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ والثبات المركب، وسيوضح الجدول التالي النتائج.

الجدول رقم (01): الثبات باستخدام ألفا كرونباخ والثبات المركب CR لمتغيرات الدراسة.

| المتغيرات البحث        | ألفا كرونباخ | الثبات المركب CR |
|------------------------|--------------|------------------|
| الذكاء الاصطناعي       | 0,870        | 0.876            |
| تحسين الخدمات السياحية | 0.818        | 0.910            |
| رضا السائح             | 0.765        | 0.923            |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

من خلال الجدول، يوضح أن قيم ألفا كرونباخ كانت أكبر من 0.6، مما يشير إلى ثبات المقياس (Churchill, 1979)، بالإضافة إلى ذلك، تظهر قيم الثبات المركب كلها أكبر من 0.7، مما يدل على ثبات القياس لجميع متغيرات البحث (Ghadi andell, 2012).

#### 4-2-5- الصدق التقاربي

يتم التأكد من الصدق التقاربي باستخدام معيارين. الأول يتمثل في تحميلات العناصر، حيث يتم التحقق من قياسات العناصر للتأكد من أنها تقيس السمة نفسها التي تهدف إليها الدراسة. الثاني يتمثل في مستخلص التباين المتوسط (AVE)، حيث يتم التأكد من أن المتغيرات تمثل بشكل جيد البنية النظرية المفترضة لها داخل النموذج البحثي.

#### 4-2-6- تحميلات العناصر (indicators leading)

يجب على كل عنصر أن يظهر ويتحمل على المتغير الكامن بقيمة t value قوية تزيد عن 0.96 ومستوى معنوي يقل عن 0.05، وفقاً لدراسة (Roques & Michrafy, 2003). النتائج موضحة في الجدول التالي:

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

الجدول رقم (02): معاملات التحميل لمتغيرات الدراسة.

| معاملات التحميل  |            |                |                          |
|------------------|------------|----------------|--------------------------|
| التجربة السياحية | رضا السائح | الذكاء السياحي |                          |
|                  |            | 0.987          | الذكاء الاصطناعي 1       |
|                  |            | 0.789          | الذكاء الاصطناعي 2       |
|                  |            | 0,987          | الذكاء الاصطناعي 3       |
|                  |            | 0.876          | الذكاء الاصطناعي 4       |
|                  | 0.789      |                | تحسين الخدمات السياحية 1 |
|                  | 0.907      |                | تحسين الخدمات السياحية 2 |
|                  | 0.812      |                | تحسين الخدمات السياحية 3 |
|                  | 0.980      |                | تحسين الخدمات السياحية 4 |
|                  | 0.786      |                | تحسين الخدمات السياحية 5 |
|                  | 0,987      |                | تحسين الخدمات السياحية 6 |
| 0.768            |            |                | رضا السائح 1             |
| 0.912            |            |                | رضا السائح 2             |
| 0.808            |            |                | رضا السائح 3             |
| 0.812            |            |                | رضا السائح 4             |

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

من خلال الجدول، يمكن ملاحظة أن كل بند يظهر ويتحمل على المتغير الكامن بقيم أكبر من 0.5، مما يوحي بأن الفرضية التي تقول بأن الفقرات لكل بعد قادرة على قياسها تتمتع بالصدق. هذا يعني أن البنود المستخدمة في القياس توفر تمثيلاً جيداً للمتغير الكامن المرتبط بالفقرات.

### 4-2-7- مستخلص التباين المتوسط ave

يجب أن تكون قيم الاختبارات لا تقل عن 0.5، حسب الدراسة التي أجريت من قبل (Amamou&Koubaa، 2013). النتائج موضحة في الجدول المرفق.

الجدول رقم (03): مستخلص التباين المتوسط ave.

| المتغيرات البحث        | مستخلص التباين المتوسط ave |
|------------------------|----------------------------|
| الذكاء الاصطناعي       | 0.789                      |
| تحسين الخدمات السياحية | 0.812                      |
| رضا السائح             | 0.879                      |

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

من خلال الجدول، يوضح أن جميع القيم أكبر من 0.5، مما يدل على صدق القياس.

#### 4-2-8-الصدق التمييزي

يجب أن يكون معامل تباين المتوسط للمستخلص الأعلى للعلاقة بين المتغير الكامن وأي من المتغيرات الكامنة الأخرى في نموذج البحث. النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): الصدق التمييزي لمتغيرات الدراسة.

| الصدق التمييزي |                        |                  |                        |
|----------------|------------------------|------------------|------------------------|
| رضا السائح     | تحسين الخدمات السياحية | الذكاء الاصطناعي |                        |
|                |                        | 0.789            | الذكاء الاصطناعي       |
|                | 0.098                  | 0.987            | تحسين الخدمات السياحية |
| 0.897          | 0.723                  | 0.879            | رضا السائح             |

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

من خلال الجدول يتضح أن لمستخلص التباين المتوسط أعلى ارتباط لذلك المتغير الكامن مع أي من المتغيرات الكامنة الأخرى هذا ما يدل على الصدق التمييزي

#### 4-3-التقييم الهيكلي واختبار الفرضيات في النموذج البحث

يتم تقييم الهيكلية من خلال معامل التحديد ومعيار كوهن لتقييم جودة النموذج، بينما يتم اختبار الفرضيات من خلال معاملات المسار بين المتغيرات الكامنة لتحديد ما إذا كانت هناك تأثيرات مؤثرة أم لا.

#### 4-3-1-تفسير التباين الإجمالي

يتم التقييم من خلال معامل التحديد، حيث تشير قيمة أكبر من 0.67 إلى قوة العلاقة، وإذا كانت القيمة بين 0.33 و0.67 فهذا يدل على علاقة متوسطة، وإذا كانت أقل من 0.33 وأكبر من 0.19 فالعلاقة ضعيفة. النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): معامل التحديد.

| معامل التحديد بالمعنوية |               |
|-------------------------|---------------|
| متغيرات البحث           | معامل التحديد |
| الذكاء الاصطناعي        | 0.768         |
| تحسين الخدمات السياحية  | 0.876         |
| رضا السائح              | 0.879         |

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

بناءً على الجدول أعلاه، تبين أن قيمة معامل التحديد كانت مرتفعة، مما يدل على جودة النموذج.

#### 4-3-2-اختبار وجود أثر مباشر بين متغيرات الدراسة

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

يجب أن يكون هناك علاقة قوية بين المتغيرين الكامنين، أي يكون الارتباط أكبر من 0.1، ويجب أن يكون له أهمية إحصائية بقيمة t value قوية، أي أكبر من 1.96 ومستوى معنوية أقل من 0.05.

الجدول رقم (06): اختبار وجود أثر مباشر بين متغيرات الدراسة.

| رفض أو قبول الفرضيات | معامل المسار بالمعنوية |        |                |                |                                             |
|----------------------|------------------------|--------|----------------|----------------|---------------------------------------------|
|                      | مستوى الدلالة          | قيمة t | الخطأ المعياري | معاملات المسار |                                             |
| قبول                 | 0.000                  | 2.280  | 0.076          | 2.234          | تحسين الخدمات السياحية - < الذكاء الاصطناعي |
| قبول                 | 0.000                  | 2.678  | 0.077          | 3.123          | رضا السائح - < الذكاء الاصطناعي             |
| قبول                 | 0.000                  | 2.987  | 0.076          | 2.876          | تحسين الخدمات السياحية - < رضا السائح       |

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

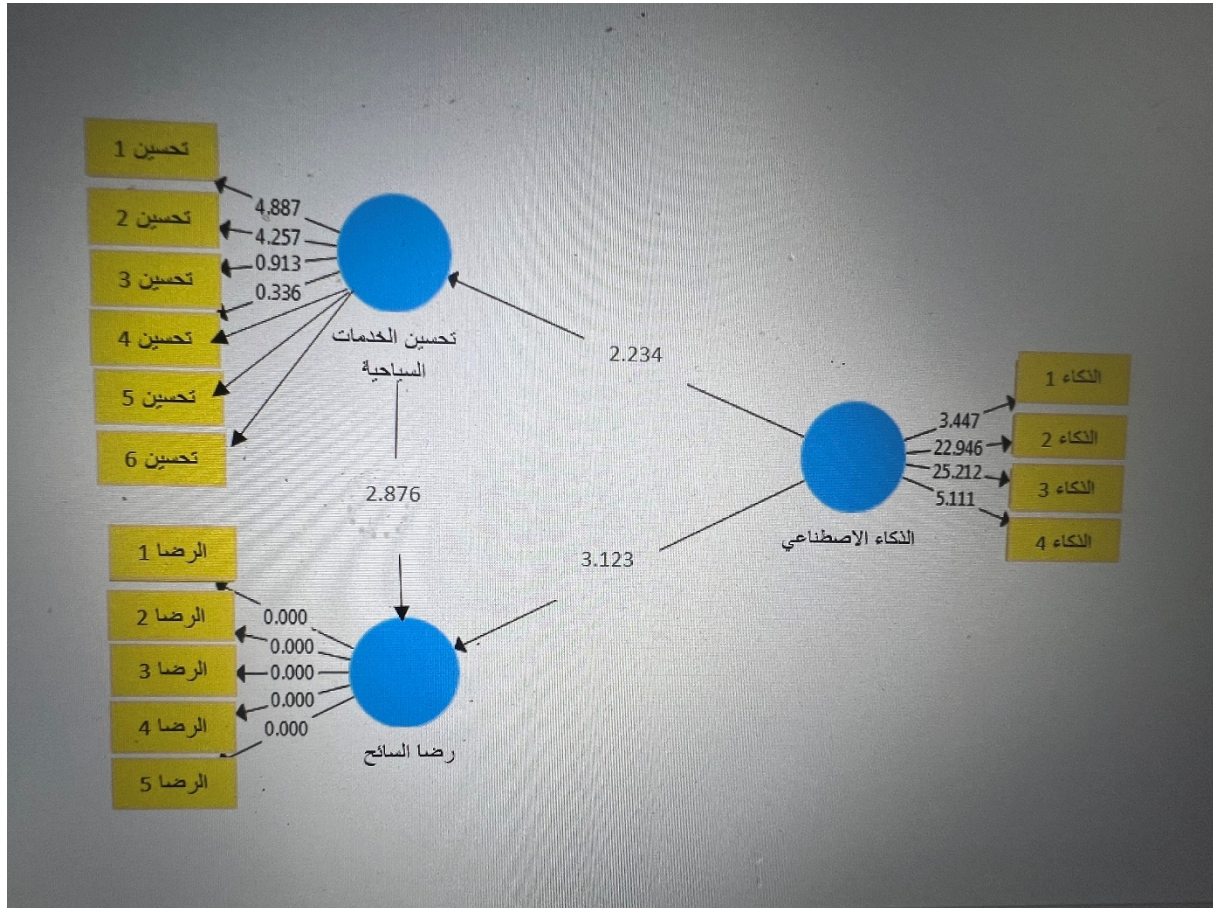
من خلال الجدول، تشير النتائج أن تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين الخدمات السياحية كان تأثير قوي وإيجابي حيث بلغت قيمة معامل المسار The path coefficients القيمة (2.234).

في حين أن تأثير تحسين الخدمات السياحية على رضا السائح كان تأثير إيجابي حيث بلغ معامل المسار The path coefficients القيمة (2.876)، مما يدل أن تحسين الخدمات السياحية لها تأثير على رضا السائح.

في حين أن تأثير الذكاء الاصطناعي على رضا للسائح كان تأثير إيجابي حيث بلغ معامل المسار The path coefficients القيمة (3.123). مما يدل على وجود تأثير إيجابي ومباشر بين الذكاء الاصطناعي وتحسين الخدمات السياحية وتأثير مباشر وغير إيجابي بين الذكاء الاصطناعي ورضا السائح.

الشكل الموالي يبين الأثر المباشر للذكاء الاصطناعي على تحسين الخدمات السياحية، والأثر غير المباشر للذكاء الاصطناعي على رضا السائح، من خلال معاملات المسار وقيمة t.

الشكل رقم (01): النموذج الهيكلي للدراسة للأثر المباشر وغير المباشر باستخدام قيمة معامل المسار



المصدر: نتائج برنامج (Smart PLS 2.0.M3).

#### 4-4- نتائج الدراسة:

بالاعتماد على النتائج المستخلصة من هذه الدراسة، يمكن تحسين استراتيجيات إدارة الوجهات السياحية وتحديد الاستثمارات الضرورية في تعزيز الذكاء الاصطناعي كجزء أساسي من السياسات السياحية الوطنية والمحلية. تم استنتاج ذلك من خلال الأثر غير المباشر للذكاء الاصطناعي على رضا السائح، والأثر المباشر للذكاء الاصطناعي على تحسين الخدمات السياحية، من خلال معاملات المسار وقيمة  $t$ . وبالتالي فإن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الضيوف في الفنادق يتجلى من خلال تحسين الخدمات السياحية ورضا السائح يتضح ان الذكاء الاصطناعي .

- ❖ يمثل أداة قوية لتحسين جودة الخدمات السياحية وتوفير تجارب مخصصة تلبي احتياجات السياح بشكل أفضل.
- ❖ يمكن للجهات السياحية تعزيز مستوى الرضا وزيادة ولاء العملاء من خلال تطبيقات مثل التوصيات الذكية، وخدمات الدردشة الآلية، وتحليل البيانات.

## عنوان المقال: ما بعد الخدمة الرقمية: كيف يعزز الذكاء الاصطناعي من رضا الضيوف في

❖ يمكن من استخدام التقنيات الحديثة لا يساهم فقط في تحسين الكفاءة التشغيلية، بل يلعب أيضًا دورًا محوريًا في تعزيز التجربة العامة للسياح. ومع ذلك، يتعين على الشركات السياحية والمصنعين تطوير استراتيجيات فعالة تتضمن استخدام الذكاء الاصطناعي، مع مراعاة جوانب الأمان والخصوصية لضمان ثقة السياح.

❖ عند تطبيقه كشخصية استباقية تقدم خدمات مخصصة وفي الوقت المناسب

❖ يمتلك قدرة مثبتة على رفع رضا الضيوف وزيادة نية الولاء، شرط معالجة قضايا الثقة والخصوصية والتصميم الصالح للتجربة

إن المستقبل يحمل في طياته إمكانيات واسعة لتكامل الذكاء الاصطناعي في السياحة، مما يفتح آفاقًا جديدة لتحقيق تجارب سياحية غنية وممتعة. لذا، ينبغي على المعنيين في القطاع السياحي الاستمرار في استكشاف وتبني هذه التقنيات لتحقيق التنمية المستدامة والابتكار في هذا المجال.

كما ان الذكاء الاصطناعي لا يحل محل اللمسة الإنسانية، بل يعززها. بتحويل الخدمة من "رد فعل" إلى "استباقية"، يصبح الفندق ليس مجرد مكان للإقامة، بل شريكًا في خلق ذكريات سعيدة للضيف. هذه "الشخصية الاستباقية" للفندق، التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، هي التي تبني ولاءً قويًا وتجعل الضيف يشعر بأنه مُقدَّر وفريد، وهو أعلى مستويات رضا الضيوف

**4-4- توصيات ومقترحات:** يمكن صياغة مجموعة من المقترحات تسلط الضوء على أهمية تعزيز الذكاء الاصطناعي كعنصر أساسي لتحقيق تجربة سياحية إيجابية ورضا عالي لدى السياح. تنفيذ هذه التوصيات بشكل فعال سيسهم في جعل الوجهات السياحية أكثر جاذبية وأمانًا، مما يعزز استدامة القطاع السياحي ويساهم في تحقيق التنمية المستدامة لهذه الوجهات.

❖ ينبغي على الشركات السياحية تطوير تطبيقات تعتمد على الذكاء الاصطناعي توفر توصيات شخصية للسياح بناءً على تفضيلاتهم وسلوكياتهم السابقة.

❖ استخدام الروبوتات والدردشة الذكية لتحسين تجربة العملاء من خلال تقديم معلومات فورية وحل المشكلات بشكل أسرع.

❖ تطوير أنظمة حجز ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتسهيل إجراءات الحجز وتقليل الوقت المستغرق في الانتظار.

❖ توفير دورات تدريبية للموظفين لتعزيز مهاراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية التعامل مع السياح بشكل فعال.

- ❖ إجراء دراسات دورية لتقييم فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة السياح ورضاهم.
- ❖ استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة التواصل مع السياح قبل وأثناء وبعد الرحلة، لضمان تلبية احتياجاتهم واهتماماتهم.

1. Churchill, G. (1979) A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
2. Farahat, M. S. M., Ezzat Mohamed, E. M., & Samir, B. (2022). Artificial intelligence applications and its impact on the competitiveness of the Egyptian tourist destination. *Journal of Tourism and Hotels Faculty, Mansoura University*, 11(2), 57-93.
3. Ghadi, i., Alwi, n. H., Bakar, k. A., & Talib, o. (2012). Construct validity examination of critical thinking dispositions for undergraduate students in university putramalaysia. *Higher education studies*, 2(2), 138-145.
4. Han, X., Kwortnik, R. J., & Wang, C. (2008). *Service loyalty: An integrative model and examination across service contexts*, *Journal of Service Research*, 22-42.
5. Momoh, O. (2022). Population definition in statistics and how to measure it. Retrieved from Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/p/population.asp>.
6. Osoba, O. A., & Welser IV, W. (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work/RAND Corporation.
7. Rahiman, H. U., & Kodikal, R. (2024). Revolutionizing education : Artificial intelligence empowered learning in higher education. *Cogent Education*, 11(1), 2293431.
8. Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2020). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of tourism futures*, 8(1), 73-.78
9. Sekaran, U, (2006), *Business Research Methods*, 2th ed, a skill building, Approach.
10. Trappl, R. (Ed.). (1991). *Impacts of Artificial Intelligence : Scientific, Technological, Military, Economic, Societal, Cultural, and Political*. Elsevier Science Publishers B.V.