مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية
El - Acil Journal for Economic and Administrative Research

ISSN: 2571-9866
EISSN: 2661-7854

المجلد: 10 / العدد: 01/أفريل، 2026، ص ص373-390

إسهامات الذكاء الاصطناعي في تعزيز السياحة الذكية
–مع الإشارة إلى التجربة السعودية

The contribution of artificial intelligence to promoting smart tourism -with reference to the Saudi experience

*كشيتي حسين
Kechitti Hocine
جامعة 8 ماي 1945 قالمة (الجزائر)
عضو مخبر التنمية الذاتية والحكم الراشد
kechitti.hocine@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2026/01/21 تاريخ القبول: 2026/04/09 تاريخ النشر: 2026/04/30

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح دور الذكاء الاصطناعي في تطوير السياحة الذكية، مع التركيز على التجربة السعودية بوصفها نموذجًا عربيًا متقدمًا متسقًا مع رؤية 2030. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتبين أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصرًا أساسيًا في تحليل البيانات الضخمة، وتخصيص الخدمات، ودعم اتخاذ القرار السياحي، وتعزيز الاستدامة. وتؤكد التجربة السعودية أن التحول الذكي في السياحة يمثل مسارًا استراتيجيًا للتنويع الاقتصادي وتعزيز مكانة المملكة كوجهة عالمية حديثة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ، السياحة الذكية، السياحة المستدامة ، رؤية السعودية 2030.

تصنيف جال: O33,L83

Abstract :

This study examines how artificial intelligence contributes to advancing smart tourism, with a particular focus on Saudi Arabia as a leading Arab model aligned with Vision 2030. Adopting a descriptive-analytical approach, the paper highlights the role of AI in big-data analysis, service personalization, and better tourism decision-making. Findings indicate that AI is now central to smart tourism systems and supports environmental and economic sustainability. The Saudi case further shows that smart tourism is a strategic pathway for economic diversification and positioning the Kingdom as a modern global destination.

Key words : Artificial Intelligence, Smart Tourism, Sustainable Tourism, Saudi Vision 2030.

JEL classification codes : O33,L83

*المؤلف المرسِل

1. مقدمة:

يشهد العالم في الوقت الراهن طفرة تكنولوجية متسارعة أعادت تشكيل مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، وكان الذكاء الاصطناعي(AI)من أبرز مظاهرها وأكثرها تأثيرا. فقد تجاوز دوره نطاق الأبحاث النظرية ليصبح أداة أساسية في التخطيط واتخاذ القرار وإدارة الموارد بكفاءة، ويعتبر قطاع السياحة من أكثر القطاعات استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظرا لاعتماده على التفاعل الإنساني، وتنوّع مصادر البيانات، وكذا الحاجة المستمرة إلى الابتكار في الخدمات للفئات المختلفة من طالبي المنتجات السياحية.

وقد أدركت المملكة العربية السعودية أهمية هذا التحول مبكرا، فوضعت ضمن رؤية 2030 هدفًا استراتيجيًا يتمثل في تنويع الاقتصاد الوطني من خلال تنمية السياحة كقطاع حيوي ومنتج يعتمد على الابتكار والتقنية الحديثة.وانطلقت العديد من المبادرات والمشروعات الكبرى، مثل نيوم، العلا والدرعية، والتي جسدت تطبيقات فعلية للسياحة الذكية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما يعكس توجها واضحا نحو بناء منظومة سياحية رقمية متكاملة ومستدامة.

1.1 إشكالية الدراسة: رغم ما يشهده العالم من توسّع في استخدام الذكاء الاصطناعي في السياحة، إلا أن تحليل دوره الحقيقي في تعزيز السياحة الذكية في المملكة العربية السعودية ما يزال يحتاج إلى دراسة علمية تحليلية تُبرز مكامن القوة والتحديات والآفاق المستقبلية.ومن هنا تطرح هذه الدراسة التساؤل الرئيس التالي:

– كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز السياحة الذكية في ظل الرؤية الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية؟

1.2 فرضية الدراسة: تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية مفادها أنالذكاء الاصطناعي يعد عاملًا محوريًا في تطوير السياحة الذكية في المملكة العربية السعودية، من خلال تحسين جودة الخدمات، ودعم اتخاذ القرار السياحي، وتعزيز استدامة الوجهات في إطار رؤية 2030.

1.3أهمية البحث:تستمد أهمية هذه الدراسة من كونهاتتناول *موضوعًا* معاصرًا يربط بين التكنولوجيا والتنمية السياحية، كما أنها تسلط الضوء على التجربة السعودية كنموذج عربي رائد في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن الاستفادة منها في باقي الدول العربية ومنها الجزائر.

1.4 أهداف البحث:يسعى هذا البحث إلى تحقيق جملة الأهداف الآتية:

- توضيح المفاهيم النظرية للذكاء الاصطناعي والسياحة الذكية؛
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة السياحة الذكية؛
- دراسة التجربة السعودية في توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي؛

- استشراف التحديات والفرص المستقبلية لتحقيق التحول الذكي في السياحة السعودية.

5.1 المنهجية والأدوات: اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على تحليل الظواهر المدروسة في ضوء المعطيات النظرية والتطبيقية، وذلك بهدف تفسير مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير السياحة الذكية في المملكة العربية السعودية.كما تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات البحثية، تتمثل في:

- المراجعة النظرية للأدبيات الأكاديمية حول الذكاء الاصطناعي والسياحة الذكية؛
- تحليل المحتوى لمشروعات ومبادرات السياحة الذكية السعودية.

6.1الدراسات السابقة:

– دراسة: بن دنيدينة محمد، مسلم إبراهيم،2024، **الذكاء الاصطناعي و دوره في تعزيز السياحة الذكية وتوسيع فرص الاستثمار السياحي (قراءة في تجربة الإمارات العربية و إمكانية استفادة الجزائر منها)**، حيثتم التركيز من خلال هذه الدراسة على الملامح الكبرى لتوجه الإمارات في استخدام الذكاء الاصطناعي في سبيل تعزيز السياحة الذكية وتوسيع فرص نمو الاستثمار السياحي، وقد استخلص الباحثان أن هذه التجربة رائدة لما حققته من إنجازات ونتائج ملموسة على أرض الواقع، والتي يمكن أن تستفيد منها الجزائر لجعل الذكاء الاصطناعي يعزز من السياحة الذكية والاستثمار السياحي بما يخدم قطاع السياحة بشكل خاص والاقتصاد بشكل عام.

– أشرف فوزي حسن، سبتمبر 2025، **السياحة الذكية في تعزيز الاستدامة البيئية**،توصلت الدراسة إلى أن السياحة الذكية تسهم بفعالية في تحقيق الاستدامة البيئية من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد، ومراقبة التأثيرات البيئية رقميًا، وتوجيه سلوك السياح نحو ممارسات مسؤولة.وقد خلص الباحث إلى أن دمج السياحة الذكية بالاستدامة البيئية يمثل ضرورة استراتيجية لتعزيز كفاءة الموارد وحماية البيئة، مما يستدعي بنية تحتية رقمية وتشريعات وتوعية بيئية مستمرة.

2.مفاهيم أساسية حول الذكاء الاصطناعي والسياحة الذكية:

1.2نشأة ومفهوم الذكاء الاصطناعي: يُعدّ الذكاء الاصطناعي **(Artificial Intelligence)**من أهم إنجازات الفكر العلمي المعاصر، وقد نشأ من تقاطع علوم الرياضيات والمنطق وعلوم الحاسوب والفلسفة المعرفية. حيث بدأت محاولات محاكاة الذكاء البشري منذ أواسط القرن العشرين، مع تجربة **"آلان تورنغ"** سنة 1950 واختباره الشهير المعروف بـ

''Turing Test''، الذي وضع الإطار الفلسفي للسؤال:**هل يمكن للآلة أن تفكر؟** ليتطور مفهوم الذكاء الاصطناعي تدريجيًا من فكرة ''العقل الاصطناعي''إلى ما يسمى بـ: ''الأنظمة الخبيرة'' في السبعينيات من القرن الماضي، ومن ثم جاء ''التعلم الآلي''في التسعينيات، وصولا إلى مرحلة ''التعلم العميق'' و''الذكاء التوليدي'' في الوقت الحالي(Russell &Norvig, 2021, p6). وبالتالي أصبحت الآلات قادرة على إنتاج المعرفة وليس مجرد تحليلها وبالتالي محاكاتها للعقل البشري.

وعليه من الناحية النظرية، يمثل الذكاء الاصطناعي نظاما معرفيًا قائما على البيانات (Data-driven Intelligence)، يعتمد على تحويل الكم الهائل من المعلومات إلى أنماط وسلوكيات قابلة للتعلم والاستنتاج، بما يجعل الماكينات قادرة على اتخاذ قرارات ذات طابع شبه إدراكي.

2.2مجالات الذكاء الاصطناعي:في الوقت الراهن أصبح ينظر للذكاء الاصطناعي كمنظومة تقنية – معرفية تتكون من مجموعة فروع تطبيقية متكاملة، أهمها:(**راشد، 2024، ص ص 3–7**)

أ– التعلم الآلي (Machine Learning):عن طريقخوارزميات قادرة على اكتشاف الأنماط في البيانات وتحسين أدائها ذاتيًا بمرور الوقت.

ب– التعلم العميق(DeepLearning)**:**وهينماذج شبكات عصبية عميقة تحاكي عمل الدماغ البشري في تحليل الصور والنصوص.

ج– معالجة اللغة الطبيعية (NLP): أيتمكين الآلات من فهم اللغة البشرية والتفاعل معها.

د– الرؤية الحاسوبية(Computer Vision): أي تفسير الصور والفيديوهات لاستخدامها في التعرف والتتبع.

هـ– الروبوتات الذكية (Smart Robotics)**:**وهي أنظمة تتفاعل ماديًا وبيئيًا مع الإنسان والفضاء المحيط.إن كل هذه الفروع جعلت الذكاء الاصطناعي أداة متعددة الوظائف في شتى مجالات الحياة: كالرياضيات، الطب، الصناعة، التجارة، التعليم والتكوين، وصولًا إلى قطاع الخدمات عن طريق تجربة المستخدم.

س2.3وق الذكاء الاصطناعي وايجابياته: أصبحت صناعة الذكاء الاصطناعي أحد أسرع الأسواق نموا على الصعيد العالمي، فبحسب تقرير (Markets and Markets)بلغ حجم سوق الذكاء الاصطناعي العالمي نحو 241مليار دولار في عام 2024، ومن المتوقع أن يصل إلى 738مليار دولار بحلول عام 2030، أي بمعدل نمو سنوي يتجاوز20%. أما في قطاع

السياحة تحديدًا، فيُتوقّع أن يتضاعف سوق تطبيقات الذكاء الاصطناعي من 2.95مليار دولار عام 2024 إلى 13.38مليار دولار في 2030 بمعدل نمو سنوي يقارب 28.7%.

وبالنظر إلى القيمة المضافة الضخمة أضحى الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الاقتصادية الكبرى للقرن الحادي والعشرين. وفي هذا الاطار تقدّر مؤسسة "PwC"خلال سنة 2023أن الذكاء الاصطناعي سيضيف ما يقارب15.7تريليون دولار إلى الاقتصاد العالمي بحلول 2030، أي ما يعادل 14%من الناتج الإجمالي العالمي الحالي، وهو أثر يعادل تقريبًا مجموع اقتصاد كل من الصين والهند مجتمعتين (**Markets and Markets 2025**).وعلى العموم يمكن إبراز أهم إيجابيات سوق الذكاء الاصطناعي من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (01): إيجابيات سوق الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات

القطاع	الإيجابيات
الاقتصاد	محرك للإنتاجية والنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة
الصناعة	تطوير عالم الروبوتات والآلات المصنعة
الأمن السيبراني	الحماية من التهديدات والثغرات، مراقبة الشبكات ومراكز البيانات
الأمن الفيزيائي	منع ومكافحة الجرائم والسرقات
الإدارة	القيام بالمهام الإدارية بطرق أكثر سرعة واحترافية وبأقل تكلفة
التعليم	أتمتة عمليات التعليم، زيادة التفاعل في أوساط المتدرسين، كشف الظواهر السلبية والآفات في الوسط التربوي، مساعدة المديرين والأساتذة في صنع واتخاذ القرارات
التوظيف	إضافة مناصب عمل جديدة خاصة للفئة الشباب (85 مليون وظيفة بحلول نهاية 2022)
الخدمات والرعاية الصحية	تطوير الخدمات العامة والمالي، خدمات النقل والسياحة وكذا أجهزة الحماية والرعاية الصحية

المصدر: **(مركز الجزيرة للدراسات، 2023، ص ص 93، 94 بتصرف)**

إن ما يمكن استخلاصه أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تكنولوجية، بل أصبح محركا بنيويا للاقتصاد العالمي يشبه في تأثيره الثورة الصناعية أو ظهور الإنترنت في تسعينيات القرن الماضي.فهو اليوم يمثل **"البنية التحتية الذكية"** التي تستند إليها كل الأنشطة الاقتصادية الحديثة، وفي الوقت الراهن يشهد العالم نقلة نوعية في مجال بالذكاء الاصطناعي التوليدي (AIGenerative)، إذ لم يعد التركيز منصباً فقط على النماذج القادرة على توليد المحتوى، بل تجاوزه إلى ما يسمى بالذكاء الاصطناعي التوكيلي (AI Agentic) أو وكالاء الذكاء الاصطناعي (Agents AI)، وهو نظام رقمي يتمتع بقدرات متعددة منها: إدراك البيئة،

وتحليل المعطيات والتعلم من التجربة واتخاذ القرار بناء على أهداف محددة. ثم تنفيذ الأوامر أو التفاعل مع أنظمة أو بيئات خارجية، دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر في كل خطوة. وهو ما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (02): توجهات الشركات الكبرى في تطوير الذكاء الاصطناعي التوكيلي

الشركة	القيمة السوقية	أدوات تطوير وكلاء الذكاء الاصطناعي	منتج وكيل ذكاء اصطناعي	التفاصيل
	$3.67T	○	✓	الاتجاه نحو وكلاء شخصيين باستخدام ذكاء آبل وسيري.
NVIDIA	$3.05T	✓	○	إطلاق منصة للمطورين لبناء وكلاء الذكاء الاصطناعي ونشرهم تحت اسم إنفيديا بلو برنتز في عام 2025م.
Microsoft	$3.40T	✓	✓	تقدم منصات للمطورين مثل: (Azure AI Agent) و(Copilot) لإنشاء وكلاء الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى مجموعة من الوكلاء الجاهزين مسبقاً.
amazon	$2.42T	✓	✓	تقدم خدمة (Bedrock Agents) للمطورين لبناء وكلاء الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أدوات وتجارب ملموسة بالذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن منصة (Amazon Q).
Google	$2.25T	✓	✓	تقدم أداة (Vertex AI Agent Builder) وبيئة (Google Agentspace). كما تقدم وكلاء قائمين على نموذج (Gemini) ك(Project Mariner) و(Deep Research).
Meta	$1.82T	○	✓	تقدم مساعدها الذكي (Meta AI) وتعمل على تطوير وكلاء أكثر تعقيداً تعمل عبر الويب.
OpenAI	$157B	✓	✓	تقدم واجهة (Assistant API) وقد أطلقت في يناير 2025م عن وكيل تصفح ويب باسم (Operator)
ANTHROPIC	$60B	✓	✓	أطلقت خاصية استخدام الأدوات مع (Claude) في مايوم 2024م وقدمت ميزة استخدام الحاسوب للمطورين في أكتوبر 2024م.

✓ نعم ✓ قيد التطوير والتجربة

المصدر: (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SADAIA،2025، ص 27)

4.2 مفهوم السياحة الذكية:

ظهر مصطلح السياحة الذكية(Smart Tourism)في نهاية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ضمن جهود الاتحاد الأوروبي لتطوير "المدن الذكية" وربطها بالقطاع السياحي.وهي منظومة سياحية رقمية توظّف التقنيات المتقدمة (البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي) لرفع كفاءة إدارة الوجهات وتحسين تجربة الزائر في الزمن المناسب (**كربوش، مسكين 2024، ص 188**).

كما يعرف مصطلح الوجهة السياحية الذكية على أنه وجهة سياحية مبتكرة مبنية على بنية تحتية مع أحدث التقنيات تضمن التنمية المستدامة للمناطق السياحية وتجعلها في متناول الجميع، مما يسهل تفاعل الزائر مع محيطه أو الاندماج معه، الأمر الذي يزيد من جودة التجربة في الوجهة، ويحسن نوعية وجودة حياة الانسان (**عبد الشهيد، 2024، ص 930**).

وعليه يمكن اعتبار السياحة الذكية تحولًا هيكليًا من رقمنة الخدمات إلى نظام بيئي قائم على البيانات يربط السائح والوجهات والمدن الذكية وجودة الحياة في آن واحد. ولقد أضحت السياحة الذكية حتمية في ظل التطور التكنولوجي وعصر الذكاء الاصطناعي.

5.2 تطبيقات السياحة الذكية: تشمل تطبيقات السياحة الذكية المجالات الآتية (**حسن، 2025، ص 51**):

أ- المدينة الذكية: أو المدينة الرقمية أو الايكولوجية أو مدينة المعرفة، أو مدينة الابداع، والابتكار الحضري تعتمد خدماتها على إعادة بلورة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحتوي المدن الذكية على أنظمة المرور الآلية، خدمات تسيير المباني- إدارة الأمن المتطورة واستخدام التشغيل الآلي في المكاتب والمنازل استخدام عدادات للفواتير، التشغيل الآلي والادارة والمراقبة المتكاملة للمدينة من خلال أجهزة الاستشعار، والكاميرات، والأجهزة اللاسلكية، ومراكز البيانات، إذ يتوقع أن تسهم المدن الذكية بتحسين نوعية نمط حياة مواطنيها بشكل جذري.

ب- أنظمة الارشاد الذكية: تُستخدم لتوفير معلومات فورية مخصصة للسائحين حول المواقع السياحية، مما يقلل من الاعتماد على الموارد الورقية ويحسن من تجربة السائحين مثل: الخرائط الذكية (earthGoogle,GPS).

ج- إدارة الازدحام باستخدام البيانات الضخمة: يتم استخدام تحليلات الوقت الفعلي لتوزيع حركة السياح بطريقة متوازنة على الوجهات، مما يقلل من التكدس ويحافظ على استدامة المواقع السياحية.

د- التنقل الذكي: يشمل تطبيقات النقل الذكي والدراجات المركبات الكهربائية التشاركية، التي تساهم في تقليل الانبعاثات الكربونية في المدن السياحية.

هـ- الاقامة المستدامة: يتم استخدام تقنيات ذكية في الفنادق لتقليل استهلاك الطاقة والمياه، مثل أجهزة التحكم الذكية في الإضاءة والتكييف ودورات المياه وغيرها.

و- الواقع الافتراضي والمعزز: تستخدم هذه التقنيات في تقديم تجارب سياحية تفاعلية وغنية، يمكن أن تقلل من الضغط على المواقع السياحية الحساسة من خلال توفير بدائل رقمية جذابة.

م- التفاعل المجتمعي الرقمي: من خلال المنصات التفاعلية وتطبيقات التغذية العكسية، الأمر الذي يمكن السياح من المشاركة في تقييم وجودة الخدمات ويعزز اهتمامات الزوار.

6.2. تحديات نظام السياحة ذكية: يواجه سوق السياحة الذكية جملة من التحديات أهمها:(**كربوش، مسكين، 2024، ص 189**)

أ- الخصوصية وأمن البيانات: اعتماد السياحة الذكية على البيانات الشخصية يثير قضايا قانونية وأخلاقية.

ب- الفجوة الرقمية: تفاوت القدرات التقنية بين الدول يؤدي إلى عدم المساواة في الاستفادة.

ج- تكاليف الاستثمار العالية: البنى التحتية الذكية تتطلب موارد مالية وتقنية كبيرة.

د- الاعتماد المفرط على التكنولوجيا:ما قد يُضعف البعد الإنساني في التجربة السياحية.

هـ- غياب المعايير الموحدة: لا تزال الحاجة قائمة لوضع أطر تنظيمية عالمية.

3. أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز السياحة الذكية:يشكل الذكاء الاصطناعي محورًا رئيسيًا في التحول الذكي للخدمات السياحية، إذ أتاح إمكانيات غير مسبوقة في فهم احتياجات الزائر وتخصيص الخدمات له بدقة.

1.3. استخدامات الذكاء الاصطناعي في صناعة السياحة: أصبح للذكاء الاصطناعي دور مهم في تطور صناعة السياحة في مختلف دول العالم، وذلك من خلال (**بن دنيدينة، مسلم، 2024، ص 118**):

أ-خدمة العملاء عبر النت:من خلال روبوتات الدردشة للرد السريع على الاستفسارات وتقديم معلومات هامة للعملاء، حيث يمكن للشركات السياحية تقديم خدمة العملاء في فترات يصعب فيها توفر العنصر البشري وبطريقة تضمن دفق المعلومات على مدار الساعة.

ب- خدمة العملاء وجها لوجه:من الأمثلة على هذه التكنولوجيا في الذكاء الاصطناعي نجد الروبوت " كوبي" الذي طورته هلتون، حيث يستخدم هذا الروبوت تقنية الذكاء الاصطناعي في معالجة الكلام وتزويد السياح بالمعلومات السياحية التي يحتاجونها، ومن خلال التفاعل معه يزيد الروبوت من معلوماته ليحسن جودة جميع الاتصالات المستقبلية.

ج-خدمة معالجة وتحليل البيانات: وذلك من خلال جمع وتحليل البيانات لاستخلاص الاستنتاجات حول السياح ووضع استراتيجيات التسعير والممارسات التجارية، وتتمثل الميزة الأساسية في هذا السياق بالقدرة على معالجة وتحليل كميات ضخمة من المعلومات بسرعة ودقة هائلة يتعذر على العنصر البشري معالجتها، فضلا على تقليل احتمالية الوقوع في الأخطاء.

د- المساعدين الصوتيين: يتضمن الذكاء الاصطناعي المساعدة الرقمية القائمة على الصوت، فمثلا أصبح من الممكن توفير مساعد صوتي داخل غرف الفنادق ليمكن النزلاء من طرح الأسئلة والإجابة عليها أو تقديم طلبات، وتسمح هذه العملية بتقليل الطاقم البشري خاصة في المواسم التي يكون فيها أعداد السياح بشكل كبير.

هـ- التعامل الذكي مع الأمتعة: تمتد استخدامات الذكاء الاصطناعي في خدمة السياح إلى التعامل الذكي مع الأمتعة، حيث يضمن تفتيشها والحفاظ على أمنها، وكذا يمكنه فرز الأمتعة بطريقة أكثر كفاءة وفعالية مما يقلل من حودث الأخطاء الخاصة بفقدانها.

و- إدارة تدفق السياح ومراقبة المواقع: هناك العديد من الوجهات السياحية تعاني من مشكلة الازدحام، حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في التحكم وادارة تدفق السياح لتجنب الاختناق في أماكن تجمعهم في المواقع السياحية ويعمل نظام المراقبة الذكية في تحليل حركة السياحة وتوزيعها لفك الضغط وضمان راحة السياح وتحسين تجربتهم السياحية.

م- الأمن والسلامة: يمكن استخدام الروبوتات وبرامج الاستشعار الذكية في التعامل مع حالات الطوارئ والحفاظ على أمن وسلامة المناطق السياحية والسياح في مناطق تواجدهم.

2.3تعزيزالتسويق السياحي الذكي:أسهم الذكاء الاصطناعي في تحويل التسويق السياحي من نموذج ترويجي جماعي إلى نموذج دقيق قائم على البيانات والسلوك من خلال التحليل التنبؤي،حيث مكن المؤسسات السياحية معرفة الشرائح الأكثر احتمالية للسفر، وتوجيه الإعلانات الرقمية لهم في الوقت المناسب.كما تتيح خوارزميات التعلم العميق (Deep Learning)تحليل الصور والمحتوى الذي يشاركه المستخدمون عبر وسائل التواصل الاجتماعي لتحديد الاتجاهات السياحية الرائجة، وبحسب تقرير (McKinsey &Skift)، ارتفعت نسبة الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في التسويق السياحي من 10%عام 2020 إلى 40% عام 2024، خاصة في قطاعات الطيران والفنادق ومنصات الحجز الإلكتروني . **(McKinsey&Skift 2025, p 03)**

3.3. تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية وجودة الأداء: يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسات السياحية من تحقيق كفاءة تشغيلية عالية من خلال الأتمتةوالتشغيل الذكي، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقلل تكاليف التشغيل في الخدمات السياحية بنسبة تتراوح بين 10% و25%، نتيجة تقليص الأخطاء البشرية وتسريع العمليات الروتينية (كالحجوزات وخدمة العملاء وغيرها**(McKinsey &Skift 2025, p05)**

كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الأداء والاستدامة التشغيلية للخدمات السياحيةمن خلال أنظمة المراقبة الذكية والصيانة التنبؤية للأجهزة والمنشآت، مما يقلل من الأعطال المفاجئة ويُطيل عمر المرافق السياحية.

4. التجربة السعودية في توظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير السياحة الذكية:يتناول هذا المحور ملامح التحول الرقمي في القطاع السياحي السعودي، ويركز على أبرز المبادرات الذكية المنبثقة من رؤية السعودية 2030، مع تحليل التحديات والآفاق المستقبلية في ضوء مؤشرات الأداء السياحي والرقمي للمملكة خلال السنوات الخمس الماضية.

1.4 ركائز الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية:

سعت المملكة العربية السعودية وفقا لرؤيتها 2030 للاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحقيق الريادة في الاقتصادات القائمة على البيانات، ولهذا أنشأت المملكة الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي **"سدايا"(SDAIA)**في سنة 2019 لتحقيق استراتيجيتها الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي الاي أطلقت مطلع 2020 وقيام التحول نحو الذكاء الاصطناعي على المستوى الوطني بما يضمن الارتقاء بها إلى مستوى الدول الرائدة في هذا المجال.

ولتحقيق هذا المسعى وفهمه وضعت المملكة هذه الاستراتيجية ضمن 07 محاور أو ركائز، هي **(الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي سدايا رؤية 2030، 2024، ص 11 وما بعدها)**:

أ- السياسات والتنظيمات: وتتضمن قوانين حماية البيانات الشخصية، وخصوصية البيانات وإدارتها، والملكية الفكرية، وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومن أهم هذه السياسات والأنظمة: نظام حماية البيانات الشخصية، مؤشر البيانات الوطني **(نضيء)**، منصة حوكمة البيانات الوطنية، ضوابط الأمن السيبراني، ناهيك عن مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وغيرها.

ب- البنية التحتية: وتشمل، مراكز البيانات، والحوسبة السحابية، والحاسبات فائقة الأداء، وبالرغم من هذا تحتاج هذه الجهود إلى مزيد من الاهتمام لضمان توفير البنية التحتية المطلوبة للذكاء الاصطناعي، فوفقا لدراسة استقصائية أجرتها سدايا أن 28%فقط من الجهات الحكومية تعتقد أنها تمتلك البنية التحية اللازمة للذكاء الاصطناعي، أما بالنسبة للقطاع الخاص فوفقا لمؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي لشركة سيسكو فإن 22% فقط من الشركات في المملكة لديها بنية قابلة للتوسع والتطوير بدرجة عالية.

ج- المواهب والقدرات البشرية: من خلال الوعي المجتمعي بالذكاء الاصطناعي، والفرص التعليمية والتدريبية المخصصة في المجال، إضافة إلى توفر الكفاءات المؤهلة اللازمة لدفع الابتكار في الذكاء الاصطناعي ودعم تبنيه، والجدير بالذكر هنا أن المملكة استهدفت مع نهاية سنة 2023 تعليم وتدريب 20000 خبير في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي، منهم 5000 محترف في المجال ومؤهل بدرجة عالية في هذا المجال.كما حققت المملكة تقدما ملحوظا في توفير فرص التعليم المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث أن 86% من الجامعات السعودية تقدم برامج لمرحلة البكالوريوس متعلقة بالذكاء الاصطناعي و56%و9% منها لبرامج مرحلتي الماجستير والدكتوراه على التوالي. وشهدت المملكة أيضا تزايد كبير في عدد العاملين المهنيين في مجال الذكاء الاصطناعي فمع نهاية سنة 2022 كان عدد المهنيين المؤهلين في هذا المجال يفوق 1400 عامل ذو مهارة عالية.

د- التبني: الوقوف على الاستخدام الحالي للذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة على مستوى الدولة مع توضيح الأثر والتحديات المرتبطة باستخدام هذه التقنية، ولفهم مستوى تبني الذكاء الاصطناعي في الجهات الحكومية، أجرت "سدايا" استطلاعا يهدف إلى الكشف عن طبيعة تبني الذكاء الاصطناعي في هذه الجهات، ومدى تأثيره، والتحديات المرتبطة به. وقد

أوضحت النتائج إلى أن 39%من الجهات الحكومية المشاركة في الاستطلاع تستخدم الذكاء الاصطناعي حاليا أو تختبر مدى جدوى دمجه في عملياتها، بينما تخطط 56%من هذه الجهات لتبني الذكاء الاصطناعي في المستقبل.

هـ- الاستثمار: التمويل المالي المخصص للذكاء الاصطناعي من القطاعين الحكومي والخاص؛ لتعزيز جاهزية الذكاء الاصطناعي والابتكار والتبني، ففي عام 2023 جسدت المملكة هذا التحول عبر استثمار نشاط بقيمة 42 مليار دولار أمريكي (حوالي 157 مليار ريال سعودي)، في القطاع الرقمي، كما تم تخصيص 9.5مليار دولار (35.6 مليار ريال سعودي) في دعم التقنيات المستقبلية وريادة الأعمال الرقمية والشركات الناشئة في هذا المجال، وبالتوافق مع رؤية 2030 وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، فعلى سبيل المثال استثمرت شركة **(Zoho)** مبلغ 100 مليون دولار أمريكي لدعم نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة في المجال الرقمي. كل هذه الاستثمارات والأرقام وصفت المملكة بأكبر سوق رقمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

و- البيانات: من خلال توفر البيانات الضرورية للذكاء الاصطناعي وضمان جودتها وحوكمتها، مع التركيز على الممارسات العملية لإدارتها وتوحيدها وتطوير مجموعات البيانات الوطنية، وفي مجال يضم بنك البيانات الوطني منصة البيانات المفتوحة التي تحتوي على أكثر من 8700 مجموعة بيانات مزودة من قبل 230جهة حكومية وخاصة، وتدمج بحيرة البيانات الوطنية أكثر من320نظاماً حكوميا، الأمر الذي أدى إلى زيادة حجم البيانات المخزنة إلى أكثر من 100تيرابايت المقدمة من قبل 60جهة حكومية.

م- البحث والابتكار: من خلال الأنشطة والجهود ذوات العلاقة بالبحث والابتكار التقني في مجال الذكاء الاصطناعي، وتتضمن المنشورات العلمية والحصول على براءات الاختراع، وفي هذا الاطار أنشأت المملكة 11 مركزا للتميز متخصصا في الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي بالتعاون مع جهات محلية ودولية، كما تم إنشاء البوابة الوطنية للوصول المفتوح للبنية التحتية البحثية لربط الباحثين والمبتكرين بالبنية التحتية المتاحة في الجامعات ومراكز الأبحاث في جميع أنحاء المملكة، وتضم البوابة 12مختبرا بحثيا متخصصا في الذكاء الاصطناعي متوفرة في 11جامعة ومركزين بحثيين.

كما شهدت المملكة زيادة ملحوظة في عدد الأوراق البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي على مدار السنوات الخمس الماضية (2019-2024)، إذ تضاعف عدد الأوراق البحثية العلمية المنشورة في المجال خلال هذه الفترة، حيث ارتفع من1300ورقة بحثية في عام 2019 إلى 5700 **ورقة بحثية** في عام 2023، مما يمثل نموا بمعدل سنوي بلغ حوالي

45%الأمر الذي عكس التوسع في الأنشطة البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي في المملكة، ناهيك عن تضاعف براءات الاختراع في مجال الذكاء الاصطناعي في السعودية من 39 إلى 195 خلال نفس الفترة.ونتيجة لهذه الجهود حصلت المملكة خلال المدة الممتدة من 2019 إلى 2023 على جملة من الإشادات والجوائز الدولية في مجال الذكاء الاصطناعي يمكن تلخيصها من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (02): المملكة العربية السعودية ضمن المؤشرات العالمية للذكاء الاصطناعي

المؤشر	الترتيب
– **مؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي تورتويس (2023)**: وهو مؤشر الاستراتيجية الحكومية للذكاء الاصطناعي	الأولى عالميا
– **مؤشر أكسفورد لجاهزية الذكاء الاصطناعي (2023)**: وهو مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي	الثاني عالميا
مؤشر جاهزية الحكومة المفتوحة (2022): صادر عن الأمم المتحدة في بيانات الحكومات المفتوحة من أصل 193 دولة	الدرجة الكاملة (ضمن 10 الأوائل)
– **مؤشر ستانفورد للذكاء الاصطناعي (2023)**: يقيس الإيجابية والتفاؤل اتجاه منتجات وخدمات الذكاء الاصطناعي	الثانية عالميا
– **مؤشر المدينة الذكية من المعهد الدولي للتطوير الإداري (2024)**: تم ترتيب 5 مدن (الرياض، مكة، جدة، المدينة، الخبر)	من بين أفضل 100 مدينة ذكية حول العالم

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (**الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي سدايا رؤية 2030، 2024، ص 12**)

بالإضافة إلى هذه الإنجازات حصدت المملكة العديد من الجوائز الدولية وشهادات التميز على المستوى العالم، وبهذااحتلت المملكة العربية مكانة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي ووضعت نفسها في مصاف البلدان الرائدة في هذا المجال بفضل الاستراتيجية التي تبنتها المملكة.

2.4 ملامح التحول الرقمي في القطاع السياحي السعودي: يشكل التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية حجر الزاوية في تحقيق رؤية 2030، حيثأسهمت الاستثمارات في البنية التحتية الرقمية في تمكين المنظومة السياحية من اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي لأغراض تتعلق بتحليل السلوك السياحي، تخصيص الخدمات، وتحسين تجربة السياح، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (03): مؤشرات الأداء السياحي في السعودية (2020–2024)

السنة	إجمالي الزيارات (مليون)	الزوار الدوليون (مليون)	المساهمة في الناتج المحلي (%)	العمالة في القطاع(ألف)
2020	46.2	4.1	3.5	650
2021	67.3	3.5	5.8	730
2022	94.9	16.6	6.7	820
2023	109.3	27.4	7.6	880
2024	116.0	29.7	8.5	959

المصدر: (**الهيئة العامة للإحصاءGASTAT، 2025؛ وزارة السياحة، 2025**).

من خلال الجدول يمكن القول بأن هذا التحول انعكس في المؤشرات الكمية بشكل واضح، إذ ارتفع عدد الزيارات الكلية من 46.2مليون زيارة في عام 2020 إلى أكثر من 116 مليون زيارة في عام 2024، بزيادة تجاوزت 150%.أما عدد الزوار الدوليين فقد تضاعف سبع مرات تقريبًا من 4.1مليون إلى 29.7مليون خلال نفس الفترة.

كما يلاحظ زيادة مساهمة قطاع السياحة في التوظيف حيث انتقل عدد الموظيفين من 650 ألف عامل سنة 2000 إلى 959 ألف عامل خلال سنة 2024، ناهيك عن مساهمة قطاع السياحة في الناتج المحلي الإجمالي للملكة لنفس الفترة من 3.5% إلى 8.5%، وهو ما يؤكد نجاح استراتيجية المملكة في تنويع اقتصادها واعتمادها على السياحة كقاع خارج النفط، ويعزى هذا التحسن في عدد الزوار بالمملكة إلى جملة من الأسباب أهمها:

- تحسن أوضاع السفر بعد جائحة كورونا 2019 بعد الجائحة، خاصة السياحة الدولية؛
- إطلاق عدة منصات الرقمية بالمملكة مثل "**زوروا السعودية" و"نسك**"؛
- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل توجهات السائحين؛
- تحسين تجربة المستخدم عبر التطبيقات السياحية الذكية.

3.4 أهم المبادرات والمشروعات الذكية ضمن رؤية 2030: سعت المملكة إلى ترجمة رؤيتها إلى مشاريع ذكية ملموسة يقودها الذكاء الاصطناعي، سواء على مستوى التخطيط السياحي أو تقديم الخدمة، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رق (04): أبرز المبادرات الذكية في السياحة السعودية (2020–2024)

السنة	أبرز المبادرات الذكية
2020	إطلاق الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)
2021	تطوير منصة "زورو السعودية" لتسويق الوجهات السياحية السعودية محليا ودوليا
2022	إطلاق المساعد الذكي "سارة" للتفاعل مع السياح عبر تقنية الذكاء الاصطناعي
2023	تطوير منصة "نسك" للحج والعمرة وتضمين خدمات التوجيه التفاعلي وتحليل البيانات
2024	تعميم تطبيقات التوصية السياحية وتحليل التوجهات السلوكية لتخصيص الخدمات تلقائيا

المصدر: (**SDAIA, 2023**)

إن الأمر اللافت للانتباه في ضوء الدراسة التحليلية بالمملكة العربية السعودية من تطبيق فكرة منتجعات سياحية ذكية على سبيل المثال مدينة الملك عبد الله الاقتصادية ومنطقة العلا، وجود أفكار تطبيقية حديثة تتمثل في: **(Hassan ،2025 ،pp 51,52)**

- إنشاء مباني ذكية تعتمد على الطاقة الشمسية وتقنيات توفير المياه؛
- تبني نظام رقمي لإدارة الزوار (السياح) عبر تطبيق ذكي يوزع الحجوزات لتقليل الازدحام والاختناق؛
- الاعتماد على إنترنت الأشياء لمراقبة استهلاك الطاقة والنفايات لحظيا؛
- استخدام نظام تحفيزي للسياح يتضمن نقاط مكافأة مقابل السلوك البيئي **(Eco-behaviorrewards)**؛
- التكامل مع المبادرات الحكومية في رؤية 2030 في المناطق الساحلية مثل: مدينة الملك عبد الله الاقتصادية أو مدينة العلا.

إن ما يمكن استخلاصه أن المملكة العربية السعودية وبحلول العام 2025، أصبحت من أبرز الوجهات العالمية التي تبنت السياحة الذكية، ومن أبرز ملامحها:مدينة نيوم، مشروع البحر الأحمر، الدرعية التاريخيةوغيرها. **(سيف الدين، سبتمبر 2025)**

4.4 تحديات المملكة العربية السعودية لتعزيز السياحة الذكية: بالرغم من التقدم الملحوظ في توظيف الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة ضمن رؤية السعودية 2030، إلا أن هناك عدداً من التحديات التي ينبغي معالجتها لضمان استدامة هذا التحول الذكي، تتمثل في (**الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SADAIA، 2025**) :

أ- نقص الكفاءات الرقمية المتخصصة: يتطلب التشغيل الأمثل للتطبيقات الذكية في السياحة مثل: تحليلات البيانات الضخمة، الواقع المعزز والخوارزميات التنبؤية، وجود كوادر مؤهلة ومدربة، ويعد هذا الأمر أحد التحديات الجوهرية في المملكة.

ب- أمن البيانات وخصوصية المستخدمين: مع انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي والتحليلات السلوكية، تبرز الحاجة لسياسات واضحة لحماية خصوصية الزوار وضمان استخدام البيانات بطريقة اخلاقية وآمنة في المملكة.

ج- تكامل الأنظمة والمنصّات الرقمية: رغم إطلاق عديد المنصات الرقمية في السعودية مثلNusukوVisitSaudi، إلا أن التحدي الحقيقي يكمن في ربطها بشكل سلس بين الجهات الحكومية والخاصة لتحسين تجربة السائح في للمملكة.

5.4.لدروس المستفادة من تجربة المملكة العربية السعودية في استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز السياحة الذكية: من خلال دراسة وتحليل التجربة السعودي في هذا المجال يمكن الخروج

بجملة من النقاط الأساسية التي تلخص الدروس المستفادة من هذه التجربة الرائدة عربيا وإقليميا:

أ–وجود رؤية استراتيجية شاملة وواقعية:أثبتت التجربة السعودية أهمية وضع رؤية وطنية واضحة (رؤية 2030) ، حيث ساهمت في توجيه الاستثمارات التقنية وتحديد أولويات القطاع السياحي، وربط الأهداف الرقمية بالأهداف الاقتصادية والاجتماعية، مما أتاح بيئة متكاملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياحة.

ب– التكامل المؤسسي بين الجهات: أظهرت المملكة نموذجًا ناجحًا في **التكامل بين الهيئات الحكومية مثل وزارة السياحة و SDAIA**، والقطاع الخاص، من خلال تطوير منصات ذكية متفاعلة ومفتوحة على الابتكار، ما سهّل التوسع الرقمي في التجربة السياحية.

ج– الاستخدام الذكي للبيانات السياحية: اعتمدت السعودية على الذكاء الاصطناعي ليس فقط لتجميع البيانات، بل لتحليلها واستثمارها في تقديم خدمات مخصصة، مثل تحليل مسارات السياح، وتقديم التوصيات الذكية، مما حسن تجربة المستخدم وزاد من كفاءة الحملات التسويقية السياحية.

د– تحسين تجربة السائح عبر أدوات ذكية: حيث تم إطلاق أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل:المساعد السياحي سارة، منصات توصية آلية مثل نسك وزوروا السعودية،كل هذه الأدوات ساهمت في جعل تجربة السائح أكثر تفاعلية وسلاسة.

هـ– تطوير البنية التحتية الرقمية: من خلال الاستثمار في التغطية الشبكية، مراكز البيانات، ونظم الحماية، هيأت السعودية بيئة مواتية للتحول السياحي الذكي، لا سيما في المدن السياحية الكبرى والوجهات الدينية.

و– **مراعاة الخصوصية الثقافية والدينية:** نجحت المملكة في **دمج التقنية مع القيم الثقافية والدينية**، خصوصا في مجال السياحة الدينية (الحج والعمرة)، وهو ما ساهم في بناء الثقة لدى الزوار، وزيادة الاعتماد على المنصات الذكية دون مخاوف من الجوانب الأخلاقية أو الثقافية.

م– المتابعة المستمرة والابتكار التراكمي: التجربة السعودية تؤكد أن الرقمنة ليست عملية لحظية، بل ديناميكية مستمرة، حيث يتم تحديث المنصات بانتظام، وقياس أثر الابتكار وتكييفه حسب حاجات الزوار والمستثمرين على حد سواء.

5. الخاتمة:

لقد تناولت هذه الدراسة بالتحليل محورًا استراتيجيًا معاصرًا يتمثل في دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز السياحة الذكية، مركّزة على التجربة السعودية كنموذج تطبيقي ضمن رؤية تنموية طموحة (رؤية 2030).ومن خلال بناء إطار نظري شامل للمفاهيم والتوجهات العالمية،

ثم تحليل واقع التجربة السعودية ميدانيًا وإحصائيًا، خلصنا إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية داعمة، بل أصبح ركيزة أساسية في هيكلة المنظومة السياحية الذكية الحديثة.

1.5 النتائج: بعد الخوض في دراسة موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز السياحة الذكية مع الاسقاط على حالة السعودية، توصلنا إلى جملة من النتائج أهمها:

– يمثل الذكاء الاصطناعي قوة اقتصادية وتنافسية عالمية، تساهم بشكل مباشر في خلق القيمة وتوجيه قرارات السياحة من خلال توظيف التكنولوجيات الحديثة، والأنظمة الذكية؛

– هناك تأثير قوي للذكاء الاصطناعي على تطوير قطاع السياحة واستدامته، حيث تتيح الأدوات الذكية ترشيد الموارد، الحد من التكدس، وتوجيه الزوار نحو خيارات مستدامة وذكية اقتصاديا وبيئيا؛

– أضحى سوق السياحة الذكية من أكثر الأسواق استقطابا للتكنولوجيا الحديثة والانظمة الذكية، الأمر الذي جعله من أكثر الأسواق اتساعا وتحقيقا للقيمة المضافة ومكونا مهمها للناتج المحلي الاجمالي لكبرى اقتصادا العالم، ومن المتوقع أن يتجاوز حجمه 1.2 تريليون دولار بحلول 2030، مع ارتفاع الطلب على التجارب السياحية الشخصية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؛

– بالنسبة للمملكة العربية السعودية نجحت هذه الأخيرة في إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن رؤيتها الاستراتيجية الوطنية 2030، خاصة عبر مبادرات SDAIA، و"زوروا السعودية"، ومنصة "نسك"، ما عزز تحولها إلى مركز إقليمي للسياحة الذكية.

– سجلت المملكة مؤشرات ايجابية في القطاع السياحي خلال الفترة (2020– 2024)، رغم التحديات العالمية، حيث سجلت ارتفاع استقطاب عدد الزوار خلال هذه السنوات، كما سجلت ارتفاع مساهمة قطاع السياحة في تكوين الناتج المحلي، ناهيك عن استقطابها لعدد لا بأس به من القوى العاملة، وهذا راجع بنسبة كبيرة إلى استخدام تقنيات الرقمنة والذكاء الاصطناعي في هذا القطاع؛

– رغم النجاحات المحققة في هذا المجال، تواجه التجربة السعودية تحديات حقيقية تتعلق بتأهيل الموارد البشرية، حماية البيانات، والتكامل الرقمي بين الجهات، وهي نقاط تحتاج إلى سياسات استباقية ومعالجة مستدامة.

2.5 الاقتراحات: يمكن الخروج بعد دراسة وتحليل هذه التجربة بجملة من الاقتراحات أهمها:

– دعم البحث العلمي التطبيقي في الجامعات حول السياحة الذكية والذكاء الاصطناعي، بالشراكة مع القطاع السياحي والأطراف الفاعلة فيه؛

– إطلاق برامج تدريب وطنية لتأهيل الموارد البشرية على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة الوجهات السياحية، التسويق السياحي، وخدمة الزوار؛

– وضع إطار وطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي السياحي لضمان حماية الخصوصية وتعزيز الثقة المجتمعية؛

– تعزيز البنية التحتية في المناطق السياحية الأقل تطويرا لضمان توزيع ذكي وعادل للفرص السياحية المدعومة بالتقنية؛

– توسيع استخدام التحليلات التنبؤية والخرائط الذكية في إدارة تدفق السياح وتخفيف الضغط على المواقع الحساسة بيئيا أو دينيا.

6. قائمة المراجع:

1.6 المراجع باللغة العربية:

– ماهر عبد اللطيف راشد، 2024، **الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية**، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، سلسلة الثقافة الصحية رقم 197، الكويت.

– بن دنيدينة محمد، مسلم إبراهيم،2024، **الذكاء الاصطناعي و دوره في تعزيز السياحة الذكية وتوسيع فرص الاستثمار السياحي (قراءة في تجربة الإمارات العربية و إمكانية استفادة الجزائر منها)**، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 10، العدد 02، جامعة زيان عاشور الجلفة.

– مركز الجزيرة للدراسات، 2023، **الذكاء الاصطناعي (فرص وتحديات)**، لباب للدراسات الاستراتيجية، السنة الخامسة، العدد 20، قطر.

– الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SADAIA، ماي 2025، **الذكاء الاصطناعي التوكيلي: تقنياته وتطبيقاته الوطنية**، المملكة العربية السعودية.

– سلوى كربوش، مسكين عبد الحفيظ، 2024، السياحة الذكية من منظور مفاهيمي، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، المجلد 20، العدد 35، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.

– مريان نشأت فرح عبد الشهيد، 2024، **السياحة الذكية ومتطلبات التحول مدينة الغردقة من منظور جغرافي**، مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد– مصر.

–أشرف فوزي حسن، سبتمبر 2025، **السياحة الذكية في تعزيز الاستدامة البيئية: دراسة وصفية تحليلية في السياق السعودي المعاصر**، مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، فرع المملكة العربية السعودية، المجلد 03، العدد 09.

– وزارة السياحة السعودية، **البيانات الرسمية لحركة السياحة في السعودية (2020–2024)**، على الرابط: https://mt.gov.sa

–الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي سدايا رؤية 2030، سبتمبر 2024، **الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية**، السعودية.

-شيماء سيف الدين، سبتمبر 2025، **السياحية الذكية في السعودية 2025: تجربة مستقبلية تعيد تعريف السفر**، مجلة السياحة العربية، السعودية. على الرابط:
https://alsyahaalarabia.com/tourisim-news/saudi-news/86983

2.6 المراجع باللغة الأجنبية:

-Stuart Russell, Peter Norvig, 2021, **Intelligence artificielle : une approche moderne (4e édition),** France.
-Markets and Markets. (2025). **Artificial Intelligence Market Size and Forecast to 2030.Online:** https://medium.com/@technologygeek/ai-market-size-share-growth-trends-and-forecast-2030-f72f57b014c9
-Gretzel, U and Other, 2015, Smart Tourism: Foundations and Developments. Electronic Markets, Springer,Online:file:///C:/Users/DELL/Downloads/EM2015-Smarttourism foundationsanddevelopments.pdf
-McKinsey &Skift,2025**, Remapping Travel with Agentic AI,Online:**https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/travel/our%20insights/remapping%20travel%20with%20agentic%20ai/remapping-travel-with-agentic-ai_final.pdf
- SDAIA. (2023). **National Strategy for Data & AI (NSDAI)**, **Online:**https://sdaia.gov.sa