



تطوير تطبيق سياحي ذكي لتعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

شهد سراج الزهراني

كلية العلوم الاجتماعية والاعلام، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: 2311689@uj.edu.sa

شهد محمد الأحمدى

كلية العلوم الاجتماعية والاعلام، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: 2311805@uj.edu.sa

شهد وليد باوجيه

كلية العلوم الاجتماعية والاعلام، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: 2312469@uj.edu.sa

شيوخه ابوبكر باقازي

كلية العلوم الاجتماعية والاعلام، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: 2311833@uj.edu.sa

ريما عبد العزيز الغامدي

كلية العلوم الاجتماعية والاعلام، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: 2311768@uj.edu.sa

د. زينب الجندي

كلية التربية، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: zmalgnedi@uj.edu.sa

الملخص

هدف البحث الحالي إلى تقديم تصور مقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية في مجال السياحة البحرية، في ضوء توجهات التحول الرقمي ومستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالسياحة الذكية، والتطبيقات الذكية، وتجربة المستخدم، إضافة إلى بناء قائمة معايير لتطوير تطبيق سياحي ذكي لتعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية، وتم تطبيق القائمة على عينة من المختصين بلغ عددهم (13) في تخصص الإعلام الرقمي، والتقنية؛ بهدف تحديد أهم المعايير اللازمة لتطوير التطبيق المقترح. وتوصل البحث إلى قائمة معايير شملت خمسة أبعاد رئيسية، تمثلت في: المعايير التقنية، ومعايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص، ومعايير التقنيات التفاعلية والمكانية، والمعايير الإعلامية للمحتوى السياحي، إضافة إلى معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة. وفي ضوء هذه المعايير، قدمت الباحثات تصورًا مقترحًا لتطبيق سياحي ذكي يدعم السياحة البحرية، ويعزز تجربة الزوار من خلال توفير خدمات رقمية تفاعلية تشمل الخرائط الذكية، والمحتوى السياحي، والتوصيات المخصصة، وتقنيات الواقع المعزز، والمساعدات الذكية. وأوصى البحث بضرورة دعم تطوير التطبيقات السياحية الذكية في المملكة العربية السعودية، وتعزيز التكامل بين الجوانب التقنية والإعلامية، والاهتمام بتحسين تجربة المستخدم.

الكلمات المفتاحية: التطبيقات السياحية الذكية، السياحة البحرية، تجربة الزائر، الذكاء الاصطناعي، المملكة العربية السعودية.



Developing a smart tourism application to enhance the visitor experience in Saudi Arabia

Shahd Siraj Al-Zahrani

College of Social Sciences and Media, Jeddah University, Saudi Arabia

Email: 2311689@uj.edu.sa

Shahd Mohammed Al-Ahmadi

College of Social Sciences and Media, Jeddah University, Saudi Arabia

Email: 2311805@uj.edu.sa

Shahad Waleed Bawajeh

College of Social Sciences and Media, Jeddah University, Saudi Arabia

Email: 2312469@uj.edu.sa

Sheikha Abubakr Baqazi

College of Social Sciences and Media, Jeddah University, Saudi Arabia

Email: 2311833@uj.edu.sa

Reema Abdulaziz Al-Ghamdi

College of Social Sciences and Media, Jeddah University, Saudi Arabia

Email: 2311768@uj.edu.sa

Dr. Zeinab El-Gendy

Faculty of Education, Jeddah University, Kingdom of Saudi Arabia

Email: zmalgnedi@uj.edu.sa

ABSTRACT

The current research aimed to present a proposed framework for developing a smart tourism application that contributes to enhancing the visitor experience in the Kingdom of Saudi Arabia's maritime tourism sector, in light of the digital transformation trends and the objectives of Saudi Vision 2030. The research adopted a descriptive-analytical approach by reviewing previous literature and studies related to smart tourism, smart applications, and user experience. Additionally, a checklist of criteria was developed for developing a smart tourism application to enhance the visitor experience in Saudi Arabia. This checklist was applied to a sample of (13) specialists in digital media and technology to identify the most important criteria for developing the proposed application. The research resulted in a list of criteria encompassing five main dimensions: technical criteria, artificial intelligence and personalization criteria, interactive and spatial technology criteria, media criteria for tourism content, and criteria for media and technology integration and quality of experience. Based on these criteria, the researchers presented a proposed framework for a smart tourism application that supports maritime tourism and enhances the visitor experience by providing interactive digital services, including smart maps, tourism content, personalized recommendations, augmented reality technologies, and smart assistants.

Keywords: Smart Tourism Applications, Marine Tourism, Visitor Experience, Artificial Intelligence, Saudi Arabia.



أولاً: المقدمة

في ظل التطور العالمي المتسارع في مجال التقنيات والتحول الرقمي في مختلف القطاعات يعد القطاع السياحي من أكثر القطاعات استفادةً من التقنيات الذكية، حيث أصبحت التقنيات الحديثة وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عنصراً أساسياً في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، ومن بينها قطاع السياحة الذي يعد من أكثر القطاعات تأثراً بالتحويلات الرقمية. وقد أدى هذا التطور إلى ظهور مفاهيم حديثة في إدارة السياحة مثل السياحة الرقمية والسياحة الذكية، والتي تعتمد على توظيف التقنيات الحديثة مثل تطبيقات الهواتف الذكية، والبيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات السياحية وتحسين تجربة الزوار (كربوش ومسكين، 2024).

لقد أسهم انتشار الهواتف الذكية والتطور المتسارع في تقنيات الاتصالات المحمولة في إحداث تحول كبير في سلوك السياح وطريقة حصولهم على المعلومات السياحية. إذ أصبح السائح يعتمد بشكل متزايد على التطبيقات الرقمية في التخطيط لرحلاته السياحية، والبحث عن المعلومات المتعلقة بالوجهات السياحية، وحجز خدمات النقل والإقامة، إضافة إلى مشاركة تجاربه السياحية عبر المنصات الرقمية. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن استخدام التطبيقات السياحية الذكية يساهم في تحسين تجربة السائح من خلال توفير معلومات فورية ودقيقة عن الخدمات السياحية المختلفة، مما يساعد الزوار على اتخاذ قرارات أفضل أثناء رحلاتهم السياحية (ناصر وعلي، 2024).

وفي هذا السياق، أصبحت التطبيقات السياحية الذكية من أهم الأدوات التي تستخدمها الوجهات السياحية الحديثة في إدارة تجربة الزوار، حيث توفر هذه التطبيقات مجموعة متنوعة من الخدمات الرقمية التي تساعد السياح على الوصول إلى المعلومات السياحية بسهولة، مثل الخرائط التفاعلية، والإرشاد السياحي، وإدارة التنقل، والتعرف على الفعاليات والأنشطة السياحية المختلفة. كما يمكن لهذه التطبيقات تقديم خدمات مخصصة للسياح اعتماداً على تحليل بيانات المستخدمين، مما يساهم في تحسين جودة التجربة السياحية وزيادة مستوى رضا الزوار (عبد الفتاح، 2022).

ومن جانب آخر، تلعب جودة تصميم التطبيقات السياحية دوراً مهماً في التأثير على تجربة المستخدم، حيث إن سهولة الاستخدام، وسرعة الأداء، ووضوح الواجهة، تعد من العوامل الأساسية التي تحدد مدى رضا المستخدمين واتجاههم نحو استخدام التطبيق، كما أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل هذه التطبيقات يساهم في تقديم خدمات مخصصة بناءً على تفضيلات المستخدمين وسلوكهم، مما يعزز من جودة التجربة السياحية ويزيد من جاذبيتها. (نوي، 2021)

وفي السياق السعودي تشير الإحصاءات الحديثة إلى أن قطاع السياحة في المملكة العربية السعودية شهد نمواً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة نتيجة الإصلاحات الاقتصادية ومبادرات التحول الرقمي المرتبطة برؤية المملكة 2030. فقد بلغ عدد السياح الدوليين الوافدين إلى المملكة نحو 27.4 مليون سائح في عام 2023، وهو رقم قياسي يعكس النمو السريع الذي يشهده القطاع السياحي في المملكة. كما تجاوز إجمالي عدد الرحلات السياحية المحلية والدولية 100 مليون رحلة سياحية خلال العام نفسه، وهو ما يعكس نجاح الاستراتيجية الوطنية للسياحة في تعزيز مكانة المملكة كوجهة سياحية عالمية (وزارة السياحة السعودية، 2024).

وتؤكد تقارير السياحة الذكية أن التكامل بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة يساهم في بناء مدن سياحية ذكية قادرة على التنبؤ باحتياجات الزوار وتحسين الخدمات (UNWTO, 2022). ومن هنا تبرز أهمية



تطوير تطبيق سياحي ذكي مصمم خصيصًا لتعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية، ودعم مكانتها كوجهة سياحية عالمية، خاصة في ظل استضافتها لأحداث كبرى مثل اكسبو ٢٠٣٠ وكأس العالم 2034.

ثانيًا: مشكلة البحث

في إطار التحولات العالمية في قطاع السياحة، تولي المملكة العربية السعودية اهتمامًا متزايدًا بتطوير القطاع السياحي، ولا سيما القطاع السياحي البحري، ضمن خططها التنموية الطموحة، حيث تسعى إلى تنويع مصادر الدخل الوطني وتعزيز مكانتها كوجهة سياحية عالمية. وقد انعكس هذا التوجه في إطلاق العديد من المبادرات والمشروعات السياحية الكبرى التي تهدف إلى تطوير البنية التحتية السياحية البحرية والساحلية، وتعزيز استخدام التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات السياحية. ويأتي ذلك في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تهدف إلى تطوير قطاع السياحة ليصبح أحد الركائز الأساسية للاقتصاد الوطني، مع الاستفادة من المقومات البحرية والساحلية التي تمتلكها المملكة على البحر الأحمر والخليج العربي (رؤية المملكة العربية السعودية 2030).

وعلى الرغم من التطور التقني المتسارع عالميًا، إلا أن دراسات عديدة أكدت وجود فجوة بين الإمكانيات التقنية المتاحة والتطبيق الفعلي لها في إدارة التجارب السياحية بشكل عام، وخاصة في القطاع السياحي البحري وسياق الفعاليات الكبرى. فقد أوضحت دراسة نيوهوفر، بوهاليس، ولادكين (Neuhofer, Buhalis, & Ladkin, 2015) أن العديد من التطبيقات السياحية تركز على تقديم المعلومات الأساسية فقط، دون توظيف حقيقي للتخصيص الذكي، أو التحليل التنبؤي، أو التكامل بين خدمات النقل والإقامة والترفيه، مما يؤدي إلى تجربة سياحية مجزأة تقلل من مستوى الرضا العام للزوار.

ومع تزايد أعداد الزوار الدوليين والمحليين إلى المملكة العربية السعودية، ولا سيما إلى الوجهات السياحية البحرية والساحلية، واستعدادها لاستضافة فعاليات كبرى، من المتوقع تدفق ملايين الزوار من خلفيات ثقافية ولغوية متعددة، وهو ما يفرض تحديات إضافية تتعلق بتعدد اللغات، والفروق الثقافية، واختلاف أنماط الاستخدام الرقمي، والحاجة إلى معلومات آنية دقيقة. وعلى الرغم من التقدم الكبير الذي حققته المملكة في مجال التحول الرقمي ضمن رؤية المملكة العربية السعودية 2030، إلا أنه لا يوجد حتى الآن تصور علمي متكامل لتطوير تطبيق سياحي ذكي مخصص يعالج هذه التحديات بشكل مسبق، ويلبي احتياجات الزوار بمختلف فئاتهم (أحمد رشاد، 2024).

وعليه، تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى تطوير نموذج علمي متكامل لتطبيق سياحي ذكي يخدم القطاع السياحي البحري في المملكة العربية السعودية، ويسهم في توحيد الخدمات الرقمية، وتخصيص تجربة الزائر، وتعزيز التكامل بين القطاعات السياحية والخدمية، بما يشمل خدمات النقل والإقامة والأنشطة البحرية والترفيهية؛ الأمر الذي يساهم في سد الفجوة بين الإمكانيات التقنية المتاحة ومتطلبات التطبيق الفعلي في القطاع السياحي البحري والوطني، وتحسين جودة التجربة السياحية للزوار المحليين والدوليين.

وفي ضوء ما سبق، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس التساؤلات الآتية:

1- ما معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية؟



2- ما التصميم المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات زوار المملكة العربية السعودية ويعزز تجربتهم السياحية؟

ثالثاً: أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد قائمة معايير لتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية .
- إعداد التصميم المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات زوار المملكة العربية السعودية ويعزز تجربتهم السياحية؟

رابعاً: أهمية البحث

1- الأهمية النظرية

• الإسهام في إثراء الأدبيات العلمية في مجال السياحة الرقمية والتطبيقات الذكية، لا سيما في السياق السعودي.

• تقديم إطار علمي يربط بين التقنيات الحديثة وتجربة المستخدم في القطاع السياحي.

• طرح نموذج تطبيقي يتناسب مع البيئة المحلية، بما يدعم فهم آليات توظيف التقنية في تطوير الخدمات السياحية.

• دعم الدراسات المستقبلية المرتبطة بتطوير التطبيقات السياحية الذكية وتحسين جودة الخدمات الرقمية.

2- الأهمية التطبيقية

• تقديم تصور مقترح عملي لتطبيق سياحي ذكي يمكن للجهات المعنية في القطاع السياحي الاستفادة منه في تطوير خدماتها.

• دعم جهود التحول الرقمي في المملكة بما يتماشى مع مستهدفات رؤية 2030.

• الإسهام في رفع كفاءة وجودة الخدمات السياحية من خلال توظيف التقنيات الحديثة.

• تعزيز مستوى رضا الزوار عبر تسهيل الوصول إلى المعلومات والخدمات السياحية بشكل سريع ومتكامل، وتحسين تجربة المستخدم بشكل عام.

خامساً: حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على:

1- الحدود الموضوعية: يركز البحث على تصميم نموذج مقترح لتطبيق سياحي ذكي يتضمن الخدمات الرقمية والتفاعلية الداعمة لتجربة زوار المملكة العربية السعودية في مجال السياحة البحرية.

2- الحدود المكانية: يقتصر البحث على أبرز الوجهات السياحية البحرية في المملكة العربية السعودية، وهي المنطقة الغربية (جدة - الليث - رابغ - ينبع) ، المنطقة الشمالية (الجبيل - الدمام - الخبر- رأس تنورة - جزيرة تاروت) ، المنطقة الجنوبية(جزيرة فرسان جازان) ، مشروع البحر الأحمر ، نيوم.

3- الحدود البشرية: يقتصر البحث على عدد (13) من المختصين في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية.

4- الحدود الزمنية: يُطبق البحث خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2025-2026م.

**سادساً : منهج البحث**

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ لملاءمته لطبيعة البحث الحالي، حيث يتم إعداد قائمة معايير تتضمن المعايير الخاصة بتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية ، ثم عرضها على نخبة من الخبراء والمتخصصين في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية ؛ بهدف تحكيمها، والتوصل إلى أهم المعايير اللازمة لبناء التصور المقترح للتطبيق السياحي الذكي.

سابعاً : خطوات البحث

يسير البحث وفق الإجراءات الآتية:

- 1- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالسياحة الذكية، والتطبيقات السياحية الرقمية، وتجربة المستخدم، والتحول الرقمي في القطاع السياحي .
- 2- تحديد المعايير اللازمة لتطوير تطبيق سياحي ذكي من خلال مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات ذات الصلة .
- 3- إعداد قائمة أولية تتضمن المعايير والمؤشرات المرتبطة بتطوير التطبيق السياحي الذكي .
- 4- عرض القائمة الأولية على نخبة من الخبراء والمتخصصين في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية؛ للتحقق من صدق الأداة ومدى ملاءمة فقراتها لأهداف البحث .
- 5- إجراء التعديلات اللازمة على القائمة في ضوء آراء المحكمين والمتخصصين .
- 6- التحقق من ثبات أداة البحث باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة؛ للتأكد من اتساق القائمة وإمكانية الاعتماد على نتائجها .
- 7- تحليل نتائج القائمة واستخلاص المعايير النهائية اللازمة لتطوير التطبيق السياحي الذكي .
- 8- بناء تصور مقترح لتطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية في مجال السياحة البحرية في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

ثامناً : مصطلحات البحث

يقصر البحث على المصطلحات الآتية :

1- التطبيق الذكي:

هو مصطلح تطلق على الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية الذكية التي تعمل بنظام التشغيل كالحاسب الآلي، ولكن بحجم كف اليد ، تمكن من التصفح على الانترنت واستخدام التطبيقات المختلفة مثل البريد الإلكتروني وتطبيقات النواصل الاجتماعي ، واستخدام الهاتف من اتصال وارسال رسائل نصية قصيرة واستعمال الكاميرا (الكساسبية ، أبو شلفه ،و الحسين ، 2023).

2- التطبيق السياحي الذكي:

هو نظام رقمي يعتمد على التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، بهدف تقديم خدمات سياحية تفاعلية ومخصصة تعزز تجربة السائح قبل وأثناء وبعد الزيارة (Liu & et al., 2024)

3- تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

يُقصد بتعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية تحسين جودة الخدمات السياحية المقدمة للزوار، وتطوير قنوات الوصول إلى المعلومات والخدمات الرقمية، بما يساهم في رفع مستوى الرضا وتحقيق تجربة سياحية متكاملة قبل وأثناء وبعد الزيارة. ويرتبط هذا التوجه بالتحول نحو السياحة الذكية التي تعتمد على التقنيات الرقمية في تحسين تجربة المستخدم داخل الوجهات السياحية.(Baran & Karaca, 2024)



4- السياحة البحرية

يقصد بها مجموعة من الأنشطة والعلاقات الوظيفية المتعددة التي تنشأ عن إقامة السائحين وتحرك المراكب داخل أو خارج موانئ السياحة البحرية، باستخدام السفن وجميع الوسائل المرتبطة بالأنشطة البحرية والسياحية، وذلك بغرض الاستجمام أو الترفيه أو ممارسة الرياضة أو غيرها من الاحتياجات (سلومة، 2023).

تاسعاً : الدراسات السابقة

1- دراسة حسن (2025) بعنوان: السياحة الذكية في تعزيز الاستدامة البيئية: دراسة وصفية تحليلية في السياق السعودي المعاصر ، هدفت إلى استكشاف دور السياحة الذكية في تعزيز الاستدامة البيئية وتحسين كفاءة استخدام الموارد السياحية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق تقنيات السياحة الذكية يسهم بصورة كبيرة في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الأثر البيئي للأنشطة السياحية، كما أكدت على أهمية تطوير بنية تحتية رقمية متقدمة تدعم تطبيقات السياحة الذكية وتسهم في تحقيق الاستدامة السياحية.

2- دراسة الغامدي وآخرون (2024) بعنوان : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير السياحة الرقمية في المدن الذكية من وجهة نظر المواطن السعودي، هدفت إلى تحديد دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير السياحة الرقمية في المدن الذكية من خلال التعرف على مستوى وعي المواطن السعودي بدور التطبيقات الذكية في السياحة الرقمية، وتقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة السياحة، إضافة إلى تحديد مدى مساهمة هذه التطبيقات في تحقيق الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية للتنمية السياحية الرقمية. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام الأسلوب المسحي. وتوصلت الدراسة إلى أن معرفة المواطنين ومنسوبي شركات السياحة بالتطبيقات الذكية واستخدامها في التجربة السياحية داخل المدن الذكية جاءت تدريب العاملين في الشركات السياحية على استخدام التطبيقات الذكية وتوظيفها في البرامج بدرجة عالية، كما أوصت الدراسة بضرورة والخدمات السياحية، بما يسهم في تعزيز الترويج السياحي لمدينة نيوم.

3- دراسة الشهري (2023) بعنوان :سهولة الوصول الرقمي لكبار السن في المواقع السياحية السعودية: المعوقات والحلول، هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام التطبيقات والخدمات الرقمية السياحية لدى كبار السن، والتركيز على جانب الشمولية الرقمية وإمكانية الوصول للخدمات السياحية الذكية. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي باستخدام مجموعات التركيز، وشملت عينة مكونة من 40 من كبار السن. وتوصلت الدراسة إلى أن تعقيد واجهات التطبيقات يُعد من أبرز المعوقات التي تواجه كبار السن في استخدام التطبيقات السياحية، كما أكدت أهمية تبسيط التصميم ودمج الأوامر الصوتية داخل التطبيقات لضمان سهولة الوصول الرقمي وتمكين مختلف فئات المجتمع من الاستفادة من الخدمات السياحية الذكية.

4- دراسة ناصر وآخرون (2023) بعنوان : أثر التلعب البيئي على استدامة سلوك السائح ، هدفت الدراسة إلى قياس أثر التلعب البيئي على استدامة سلوك السائح، باعتبار التلعب من الاتجاهات الحديثة والمبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث استُخدمت التكنولوجيا خلال السنوات الأخيرة لتحفيز الأفراد ودعم السلوكيات



الفردية والجماعية الإيجابية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة ميدانية استخدمت استمارة استقصاء تضمنت متغيرات الدراسة، وتم تحليل 394 استمارة صالحة من أصل 406 استمارات وُزعت على عينة من السائحين. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين التلعب البيئي واستدامة سلوك السائح، كما أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية لدى السائحين نحو استخدام التلعب البيئي. وأوصت الدراسة بضرورة دعم مشروعات تطوير الألعاب البيئية من قبل متخذي القرار في القطاعين السياحي والبيئي، إضافة إلى أهمية عقد ورش عمل تجمع المختصين في التسويق السياحي والبرمجة وتكنولوجيا المعلومات وعلم النفس والاجتماع؛ بهدف تبادل الخبرات المتعلقة بالتلعب البيئي وتطبيقاته في التأثير الإيجابي على سلوك السائحين.

5- **دراسة باجنيد وآخرون (2026)** بعنوان: دور المنصات الرقمية في تعزيز الصورة الذهنية للوجهات السياحية التراثية في السعودية: دراسة على منصات (روح السعودية)، هدفت إلى التعرف على تأثير منصات روح السعودية الرقمية في تشكيل الصورة الذهنية للوجهات السياحية التراثية لدى السياح الداخليين، إضافة إلى التعرف على مدى استخدام هذه المنصات لأغراض السياحة داخل المملكة. واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي باستخدام الاستبانة أداة للدراسة، وطبقت على عينة مكونة من (328) مشاركاً من مستخدمي منصات روح السعودية. كما اختبرت الدراسة أثر متغيرات الجنس والعمر ومستوى الدخل على تقييم المشاركين لفعالية محتوى المنصات، إضافة إلى تأثير هذه المنصات في تشكيل الصورة الذهنية الوجدانية والإدراكية للوجهات السياحية التراثية. وتوصلت الدراسة إلى أن منصات روح السعودية تؤثر بدرجة كبيرة في تشكيل الصورة الوجدانية للوجهات السياحية التراثية لدى السياح الداخليين، كما تبين أن أبرز أسباب استخدام هذه المنصات يتمثل في التعرف على الخدمات السياحية، في حين أظهرت النتائج أن نسبة محدودة من المشاركين تستخدم المنصات لأغراض التخطيط للرحلات السياحية داخل المملكة. وأوصت الدراسة بضرورة تحليل بيانات مستخدمي منصات روح السعودية لفهم سلوك السياح الداخليين ودعم اتخاذ القرارات السياحية المناسبة.

6- **دراسة العمري، والمغبراني (2017, Al-Omari and Al-Marghirani)** بعنوان نموذج معماري للسياحة الذكية بالمملكة العربية السعودية: دراسة حالة. حيث هدفت إلى تصميم نموذج معماري لتطبيق سياحي ذكي في المملكة العربية السعودية يساهم في تطوير الخدمات السياحية الرقمية. واعتمدت الدراسة على المنهج التطبيقي من خلال تطوير نموذج أولي لتطبيق سياحي ذكي. وتوصلت الدراسة إلى أن التطبيقات الذكية تساهم في تحسين الإرشاد السياحي وتسهيل الوصول إلى المعلومات والخدمات السياحية، كما أكدت أهمية دمج التقنيات الحديثة في تطوير القطاع السياحي وتعزيز جودة التجربة السياحية للمستخدمين.

الإطار النظري للبحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تحديد معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية، إضافة إلى إعداد تصميم مقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات الزوار ويعزز تجربتهم السياحية في ضوء تلك المعايير؛ فإن الإطار النظري للبحث يتناول المحاور الآتية:

• المحور الأول: التطبيقات السياحية الذكية

• المحور الثاني: السياحة البحرية بالمملكة العربية السعودية

• المحور الثالث: معايير التطبيقات السياحية الذكية

ويُعد تناول هذه المحاور أساسًا علميًا لبناء التصميم المقترح، وتحقيق أهداف البحث في ضوء الأدبيات والدراسات الحديثة في مجال السياحة الذكية والتحول الرقمي.

المحور الأول: التطبيقات السياحية الذكية

1- مفهوم التطبيقات السياحية الذكية

تُعد التطبيقات السياحية الذكية أحد الأدوات الرئيسية في تنفيذ مفهوم السياحة الذكية، حيث تُمكن السائح من الوصول الفوري والتفاعلي إلى المعلومات والخدمات السياحية، مع إمكانية تخصيصها وفق احتياجاته واهتماماته، اعتمادًا على البيانات اللحظية والتقنيات الرقمية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المحمولة، بما يساهم في تحسين تجربة المستخدم السياحية. (Baran & Karaca, 2024)

ويُعرّفها المباريدي (2021) بأنها: برمجيات ذكية يتم تصميمها باستخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة، ثم نشرها بصيغة تتوافق مع الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، بحيث تكون متوافقة مع أنظمة التشغيل المختلفة، ومتاحة للاستخدام في أي وقت ومن أي مكان.

كما يُعرّفها عبد الرؤوف (2021) بأنها: مجموعة من البرامج الذكية التي تتضمن معارف ومهارات يتم اكتسابها من خلال الهواتف الذكية، وتُستخدم في عرض وتخزين واسترجاع وتبادل مهارات البحث الرقمي وفق أهداف محددة، ودون التقيد بحدود الزمان أو المكان.

في حين يعرّفها الحلفاوي (2021) بأنها: التطبيقات التي تتيح التفاعل مع المحتويات والخدمات المختلفة عبر الشبكات من خلال أجهزة الهواتف الذكية دون الحاجة إلى استخدام متصفح، حيث يتمكن المستخدمون من هذه التطبيقات من المشاركة في إنتاج المحتوى وإرساله وإعادة استخدامه، في إطار من التفاعلات الإنسانية والمجموعات التفاعلية المتنوعة.

وتعرفها الباحثات إجماعاً بأنها تطبيقات رقمية تُصمم للعمل على الأجهزة الذكية، وتعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، بهدف تقديم خدمات سياحية متكاملة داخل المملكة العربية السعودية، بما يشمل توفير المعلومات السياحية للزوار، وتخصيص التجربة السياحية، وتسهيل الوصول إلى الخدمات والوجهات السياحية بشكل فوري وتفاعلي.

2- خصائص التطبيقات السياحية الذكية

تُعد التطبيقات السياحية الذكية أحد أبرز أدوات التحول الرقمي في قطاع السياحة، إذ تعتمد على تقنيات حديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، بهدف تحسين تجربة المستخدم ورفع كفاءة الخدمات السياحية. وفيما يلي أبرز خصائص هذه التطبيقات:

- **التخصيص (Personalization):** تتميز التطبيقات السياحية الذكية بقدرتها على تقديم محتوى مخصص لكل مستخدم وفقاً لاهتماماته وسلوكه السابق، حيث تعتمد على تحليل بيانات المستخدم مثل عمليات البحث وسجل الحجوزات، بهدف تقديم توصيات سياحية مناسبة، كاقترح الوجهات والأنشطة التي تتوافق مع تفضيلاته، مما يساهم في تحسين جودة التجربة السياحية ورفع مستوى رضا السائح. (Xiao & et al., 2025)

- **التفاعل اللحظي (Real-time Interaction):** توفر التطبيقات السياحية الذكية معلومات آنية ومحدثة باستمرار، مثل حالة الطقس، وأوقات الرحلات، حالة الازدحام، والفعاليات الجارية. كما تتيح التفاعل الفوري من خلال الإشعارات والتنبيهات، مما يساعد السائح على اتخاذ قرارات سريعة وفعالة أثناء الرحلة، وهو ما تؤكدته الدراسات الحديثة في مجال السياحة الذكية (Gao & Pan, 2022).



- **سهولة الاستخدام (Usability)** : تصمم التطبيقات السياحية الذكية بواجهات استخدام بسيطة وسهلة، تُمكن مختلف فئات المستخدمين من التعامل معها دون تعقيد. وتشمل هذه الخاصية تنظيم المحتوى، وسرعة الوصول إلى الخدمات، ودعم عدة لغات، مما يساهم في تحسين تجربة المستخدم (Wesam & et al. 2023).
 - **التكامل (Integration)** : تتميز التطبيقات السياحية الذكية بقدرتها على التكامل مع أنظمة وخدمات متعددة، مثل أنظمة الحجز الفندقي، وخدمات النقل، والخرائط التفاعلية، وأنظمة الدفع الإلكتروني، بما يوفر تجربة سياحية متكاملة للمستخدم دون الحاجة إلى استخدام منصات متعددة. ويساهم هذا التكامل في تحسين كفاءة الخدمات السياحية ورفع جودة تجربة السائح (Xiang & et al. 2021).
 - **الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي**: تعتمد التطبيقات الذكية على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات متقدمة، مثل المساعدات الافتراضية (Chatbots)، وأنظمة التوصيات الذكية، والتنبؤ بالطلب السياحي، مما يساهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة وتخصيصها بما يتناسب مع احتياجات المستخدمين، وبالتالي تعزيز تجربة السائح ورفع مستوى الرضا (Tussyadiah, 2020).
 - **استخدام تقنيات الموقع الجغرافي (GPS)** : تتيح هذه الخاصية تحديد موقع المستخدم بدقة عالية، وتقديم خدمات سياحية تعتمد على الموقع الجغرافي، مثل الإرشاد السياحي، وعرض المعالم القريبة، واقتراح المطاعم والأنشطة المجاورة، مما يساهم في تسهيل حركة السائح داخل الوجهة السياحية وتعزيز تجربته بشكل أكثر فاعلية وتفاعلية (Xiang & et al. 2021).
 - **دعم الوسائط المتعددة (Multimedia Support)** : تدعم التطبيقات السياحية الذكية عرض محتوى غني ومتعدد الوسائط مثل الصور والفيديوهات والجولات الافتراضية، مما يساعد السائح على تكوين تصور واضح عن الوجهات السياحية قبل زيارتها، ويزيد من جاذبيتها ويحسن من عملية اتخاذ القرار السياحي (Liu & et al., 2024).
 - **الأمان وحماية البيانات (Security & Data Protection)** : توفر التطبيقات السياحية الذكية مستويات متقدمة من الأمان لحماية بيانات المستخدمين، خصوصاً في ما يتعلق بعمليات الدفع الإلكتروني والمعلومات الشخصية، وذلك من خلال تقنيات التشفير والتحقق متعدد العوامل، مما يعزز ثقة المستخدم في استخدام هذه التطبيقات (Dwivedi & et al., 2021).
 - **العمل دون اتصال (Offline Mode)** : تتيح بعض التطبيقات السياحية الذكية إمكانية الوصول إلى محتوى محدد دون الحاجة إلى اتصال بالإنترنت، مثل الخرائط والأدلة السياحية، وهو ما يُعد مهماً أثناء السفر في المناطق ذات التغطية الضعيفة أو أثناء السفر الدولي، مما يعزز استمرارية تجربة المستخدم (Xiang & et al., 2021).
 - **دعم التقييمات والمراجعات (Reviews & Ratings)** : تتيح التطبيقات للمستخدمين مشاركة تجاربهم وآرائهم حول الخدمات السياحية، مما يساعد السياح الآخرين في اتخاذ قراراتهم، كما يساهم في تحسين جودة الخدمات من خلال التغذية الراجعة المستمرة لمقدمي الخدمات (Baran & Karaca, 2024).
- 3- الأسس النظرية التي تستند عليها التطبيقات السياحية الذكية**
- تستند التطبيقات السياحية الذكية إلى مجموعة من الأسس النظرية التي تنتمي إلى مجالات الإعلام والاتصال ونظم المعلومات والسلوك السياحي، حيث تفسر هذه الأسس كيفية تصميم هذه التطبيقات، وآليات استخدامها، وتأثيرها على تجربة السائح. ويمكن توضيح أهم هذه الأسس على النحو الآتي:
- **نظرية الاستخدامات والإشباع (Uses and Gratifications Theory)**
- تُعد من أبرز النظريات الإعلامية المفسرة لاستخدام التطبيقات السياحية الذكية، حيث تفترض أن المستخدمين يلجؤون إلى الوسائل الرقمية لإشباع احتياجات محددة مثل الحصول على المعلومات، والتخطيط للرحلات،



والترفيه، والتفاعل الاجتماعي. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن التخصيص والتفاعل اللحظي من أهم دوافع استخدام التطبيقات السياحية الذكية. (Geng & et al., 2023)

• نظرية انتشار الابتكارات (Diffusion of Innovations)

تفسر هذه النظرية كيفية تبني الأفراد للتقنيات الحديثة وانتشارها داخل المجتمع. وفي السياحة الذكية، يعتمد تبني التطبيقات على عوامل مثل الفائدة النسبية، وسهولة الاستخدام، والتوافق مع احتياجات المستخدم، والتجربة السابقة. وقد أكدت الدراسات الحديثة أن هذه العوامل تؤثر بشكل مباشر في قبول تقنيات السياحة الذكية (Xiang & et al., 2021).

• نظرية التفاعل الإنساني-الحاسوبي (Human-Computer Interaction)

تركز هذه النظرية على العلاقة بين المستخدم والتطبيقات الرقمية، وكيفية تصميم واجهات الاستخدام بما يحقق سهولة التفاعل وكفاءة الأداء. وتُعد أساسية في تصميم التطبيقات السياحية الذكية من خلال تحسين سهولة الاستخدام، وتبسيط الوصول إلى الخدمات، وتعزيز تجربة المستخدم (Tsang & Au, 2023)

• نظرية الإعلام الجديد (New Media Theory)

تقوم هذه النظرية على خصائص الإعلام الرقمي مثل التفاعلية، والتخصيص، وإتاحة المحتوى في أي وقت ومكان. وتُعد التطبيقات السياحية الذكية أحد تطبيقات الإعلام الجديد، حيث تجمع بين المحتوى الإعلامي والخدمات التفاعلية مثل الخرائط، والحجوزات، والتوصيات الذكية، والإشعارات الفورية. (Rosário & Dias, 2024)

• نظرية تجربة المستخدم (User Experience Theory)

تركز هذه النظرية على تصميم تجربة رقمية متكاملة تشمل الجوانب المعرفية والعاطفية والسلوكية للمستخدم أثناء استخدام التطبيق. وفي المجال السياحي، تهدف التطبيقات الذكية إلى تحسين تجربة السائح من خلال التخصيص، وسهولة الاستخدام، والتفاعل اللحظي، وتكامل الخدمات. (Baran & Karaca, 2024)

4- أهمية التطبيقات السياحية الذكية في القطاع السياحي في ظل رؤية المملكة 2030

شهد القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية تحولاً نوعياً في ظل رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي جعلت السياحة أحد الركائز الأساسية لتنويع الاقتصاد الوطني وتعزيز التنمية المستدامة. وقد تزامن هذا التحول مع تسارع التحول الرقمي، مما أدى إلى بروز التطبيقات السياحية الذكية كأداة محورية في تطوير الخدمات السياحية وتحسين تجربة السائح، ويمكن توضيح أهم أوجه هذا الدور فيما يلي:

• تعزيز تجربة السائح

تُسهم التطبيقات السياحية الذكية في تعزيز تجربة السائح من خلال توفير معلومات رقمية متكاملة عن الوجهات السياحية والخدمات المرتبطة بها مثل الإقامة، والنقل، والفعاليات، مما يساعد السائح على التخطيط المسبق واتخاذ قرارات أكثر دقة. وقد دعمت المملكة هذا التوجه من خلال منصات رقمية مثل منصة "روح السعودية" وغيرها من المبادرات الرقمية في القطاع السياحي (الزهراني، 2023)، (Saudi Tourism Authority, 2024).

• تحقيق أهداف رؤية 2030 الاقتصادية

تلعب التطبيقات السياحية الذكية دوراً مهماً في زيادة الإنفاق السياحي وجذب أعداد أكبر من الزوار، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية 2030 الرامية إلى استقبال 150 مليون سائح سنوياً. كما تسهم هذه التطبيقات في تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة من عرض خدماتها والوصول إلى شريحة أوسع من السياح (Ministry of Tourism, 2025).

● تعزيز كفاءة التسويق السياحي الرقمي

تُسهّم التطبيقات السياحية الذكية في دعم التسويق السياحي من خلال تحليل البيانات الضخمة لفهم سلوك السياح وتفضيلاتهم، مما يساعد في تصميم حملات تسويقية أكثر دقة وفعالية. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الأدوات الرقمية تسهم بشكل كبير في تعزيز جاذبية الوجهات السياحية ورفع تنافسيتها عالمياً (Xiang & et al., 2021).

● تحسين كفاءة إدارة القطاع السياحي

تساعد التطبيقات السياحية الذكية في أتمتة العديد من العمليات مثل الحجز الإلكتروني، والدفع الرقمي، وإدارة الخدمات السياحية، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية ورفع جودة الخدمة. ويتمشى ذلك مع توجه المملكة نحو التحول الرقمي الحكومي وتحسين كفاءة القطاع السياحي (Tourism Development Fund, 2025).

● دعم السياحة الذكية والاستدامة

تسهّم التطبيقات السياحية الذكية في إدارة تدفقات السياح وتوزيعهم جغرافياً، مما يقلل من الضغط على الوجهات السياحية الرئيسية، كما تدعم نشر الوعي البيئي وتعزيز السلوك السياحي المسؤول، بما يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة (UNWTO, 2023).

● تعزيز الابتكار التقني في القطاع السياحي

تدعم التطبيقات السياحية الذكية الابتكار التقني من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، مما يسهم في التنبؤ بالطلب السياحي وتحسين جودة الخدمات. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول الرقمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي يعد من أهم محركات نمو السياحة في المملكة (Dwivedi & et al., 2023).

5- دور التطبيقات السياحية في تعزيز تجربة الزائر

أصبحت التطبيقات السياحية الذكية أحد أهم الأدوات الرقمية التي أسهمت في تحسين تجربة الزائر في مختلف مراحل الرحلة السياحية، بدءاً من التخطيط المسبق، مروراً بالتجربة أثناء الزيارة، وانتهاءً بمرحلة ما بعد الرحلة. ويعود ذلك إلى ما توفره هذه التطبيقات من خدمات متكاملة قائمة على التكنولوجيا الحديثة، مثل الهواتف الذكية، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات.

ولقد لخصت دراسة كل من الشريف والغامدي (2024) ودراسة شعلان وآخرون (2024)، ودراسة لبيب (2024) دور التطبيقات السياحية الذكية في تحسين تجربة الزائر في مختلف مراحل الرحلة السياحية، وهذه المراحل على النحو التالي:

● **المرحلة الأولى (مرحلة ما قبل الزيارة):** تلعب التطبيقات السياحية دوراً أساسياً في تزويد الزائر بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار، حيث توفر بيانات دقيقة ومحدثة حول الوجهات السياحية، وخيارات الإقامة، ووسائل النقل، والأنشطة الترفيهية. كما تتيح هذه التطبيقات إمكانية مقارنة الخيارات المختلفة، مما يساعد الزائر على اختيار الأنسب وفقاً لاحتياجاته وميزانيته، وبالتالي تقليل حالة عدم اليقين وزيادة الثقة في القرار السياحي.

● **المرحلة الثانية (مرحلة أثناء الزيارة):** تسهم التطبيقات السياحية بشكل مباشر في إثراء تجربة الزائر من خلال تقديم خدمات تفاعلية آنية، مثل الخرائط الذكية، والإرشاد السياحي الرقمي، والترجمة الفورية، والتوصيات المخصصة بناءً على موقع المستخدم وتفضيلاته. كما تساعد في تسهيل عمليات الحجز والدفع الإلكتروني، مما يقلل من الجهد والوقت المبذول، ويمنح الزائر تجربة أكثر سلاسة وراحة. إضافة إلى ذلك، تُمكن تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي من تقديم تجارب غامرة تتيح للزائر استكشاف المواقع السياحية بطريقة مبتكرة.

● **المرحلة الثالثة (مرحلة ما بعد الزيارة):** تستمر التطبيقات السياحية في التأثير على تجربة الزائر من خلال إتاحة مشاركة التقييمات والانطباعات، مما يعزز من التفاعل الاجتماعي ويسهم في بناء محتوى رقمي يعكس جودة الوجهة السياحية. كما تستفيد الجهات السياحية من هذه البيانات في تحسين الخدمات وتطوير العروض السياحية المستقبلية.

المحور الثاني : السياحة البحرية بالمملكة العربية السعودية

1- مفهوم السياحة البحرية

عرّفت سلومة (2023) السياحة البحرية بأنها مجموعة من الأنشطة والعلاقات الوظيفية المتعددة التي تنشأ عن إقامة السائحين وتحرك المراكب داخل أو خارج موانئ السياحة البحرية باستخدام السفن والوسائل المرتبطة بالأنشطة البحرية والسياحية، وذلك بغرض الاستجمام أو الترفيه أو ممارسة الرياضة أو غيرها من الاحتياجات السياحية.

ويُعرفها عبد الرحمن وآخرون (2024) بأنها نوع من السياحة التي تعتمد على استخدام الموارد البيئية للمناطق الساحلية لجذب الزوار، حيث تشمل الأنشطة البحرية مثل الإبحار والغوص.

وتعرفها الباحثات بأنها : مجموعة الأنشطة والخدمات والتجارب السياحية المرتبطة بالوجهات البحرية والساحلية في المملكة العربية السعودية، وتشمل زيارة الشواطئ والجزر والمراسي والمواقع البحرية، وممارسة الأنشطة الترفيهية والرياضية البحرية، والاستفادة من الخدمات المساندة المرتبطة بها، مثل معلومات الوصول إلى الوجهات، والخرائط التفاعلية، وتحديد المواقع، والتعريف بالفعاليات والمهرجانات السياحية، وخدمات الحجز والإرشاد السياحي، وغيرها من الخدمات التي تسهم في إثراء تجربة الزوار وتعزيز جودة تجربتهم السياحية.

2- مقومات السياحة البحرية في المملكة العربية السعودية

تتمتع المملكة العربية السعودية بمجموعة من المقومات الطبيعية والبشرية والتنظيمية التي تجعلها من الوجهات الواعدة في مجال السياحة البحرية، حيث أسهمت هذه المقومات في تعزيز جاذبية السواحل والجزر والمواقع البحرية، ودعم الأنشطة السياحية المختلفة بما يتماشى مع توجهات رؤية المملكة 2030 في تطوير القطاع السياحي وتنويع مصادر الدخل.

وتتمثل أبرز مقومات السياحة البحرية في المملكة فيما يلي:

- امتداد السواحل البحرية للمملكة على البحر الأحمر والخليج العربي لمسافات طويلة، مما يوفر تنوعاً جغرافياً وسياحياً واسعاً، حيث تمتد سواحلها لأكثر من 3400 كيلومتر على البحر الأحمر والخليج العربي، مما وفر تنوعاً بيئياً وجغرافياً غنياً (سلومة ، 2023).
- تتميز البيئة البحرية بتنوعها الطبيعي، حيث تضم شواطئ رملية، وجزر طبيعية، وشعاباً مرجانية نادرة تُعد من الأفضل عالمياً، مما يعزز جاذبية السياحة البحرية (غنيم، 2022).
- تدعم البنية التحتية الحديثة للسياحة البحرية تطوير الموانئ والمراسي السياحية، وتوفير خدمات اليخوت والرحلات البحرية، إلى جانب المشروعات السياحية الكبرى على ساحل البحر الأحمر مثل مشروع البحر الأحمر، الذي يهدف إلى تعزيز السياحة المستدامة وتطوير الوجهات البحرية وفق أعلى المعايير العالمية (الهيئة السعودية للبحر الأحمر، 2024).
- تسهم الأنشطة والفعاليات السياحية مثل الرحلات البحرية (الكروز)، والرياضات المائية، والفعاليات الترفيهية الموسمية في تعزيز جاذبية السياحة البحرية، إلى جانب التكامل مع الخدمات السياحية المساندة مثل الفنادق والمطاعم ووسائل النقل والخدمات الرقمية التي تسهل وصول الزوار إلى الوجهات المختلفة (وزارة السياحة السعودية، 2023).
- دعم رؤية المملكة 2030 للقطاع السياحي من خلال تطوير السياحة البحرية كأحد القطاعات الواعدة.

3- أهم الوجهات والمواقع السياحية البحرية في المملكة العربية السعودية

تتمتع المملكة العربية السعودية بتنوع كبير في الوجهات والمواقع السياحية البحرية الممتدة على سواحل البحر الأحمر والخليج العربي، وهو ما عزز مكانتها كوجهة سياحية بحرية واعدة ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030، خاصة مع التطوير المستمر للبنية التحتية والمشروعات السياحية الكبرى .



وتتوزع أبرز هذه الجهات على النحو الآتي: (الهيئة السعودية للبحر الأحمر، 2024؛ وزارة السياحة السعودية، 2024)

- **المنطقة الغربية:** وتضم مدن جدة، الليث، رابغ، وينبع، وتتميز بسواحلها المطلّة على البحر الأحمر، وما توفره من أنشطة بحرية متنوعة مثل الغوص، والرحلات البحرية، والشواطئ المنظمة، إضافة إلى التطوير المستمر للكورنيش والمراسي البحرية.
- **المنطقة الشرقية:** وتشمل مدن الجبيل، الدمام، الخبر، رأس تنورة، وجزيرة تاروت، وتعد من أبرز الجهات البحرية على الخليج العربي، حيث تمتاز بالشواطئ العائلية، والمرافق الترفيهية، والأنشطة البحرية المنظمة، إلى جانب الفعاليات الموسمية.
- **المنطقة الجنوبية:** وتحديداً جزر فرسان في منطقة جازان، والتي تُعد من أهم المواقع البيئية البحرية في المملكة، لما تتميز به من تنوع بيولوجي غني، وشعاب مرجانية نادرة، وجزر طبيعية بكر، مما يجعلها وجهة متميزة للسياحة البيئية والبحرية.
- **مشروع البحر الأحمر:** وهو أحد أبرز المشاريع السياحية الضخمة في المملكة، ويهدف إلى تطوير جهات بحرية فاخرة ومستدامة على ساحل البحر الأحمر، مع التركيز على حماية البيئة البحرية وتقديم تجارب سياحية عالمية المستوى.
- **مشروع نيوم:** ويعد من أهم المشاريع المستقبلية في المملكة، ويضم جهات بحرية متطورة مثل جزيرة سنندلة، ويستهدف تقديم تجربة سياحية ذكية وفاخرة تعتمد على التقنيات الحديثة والاستدامة البيئية.

المحور الثالث: معايير التطبيقات السياحية الذكية

تُعد المعايير من الركائز الأساسية في تصميم وتطوير التطبيقات السياحية الذكية، إذ تمثل الإطار المرجعي الذي يُحدد جودة الأداء وكفاءة الوظائف الرقمية وقدرة التطبيق على تلبية احتياجات المستخدمين. ومع التحول الرقمي المتسارع في قطاع السياحة، أصبحت هذه المعايير أكثر أهمية في ضمان تقديم تجربة سياحية متكاملة تجمع بين التقنية والمحتوى والخدمة. وتنقسم هذه المعايير في التطبيقات السياحية الذكية إلى معايير تقنية وأخرى إعلامية، تعملان بشكل تكاملي لتحقيق تجربة مستخدم فعّالة ومتميزة لزوار المملكة العربية السعودية.

أولاً: المعايير التقنية للتطبيقات السياحية الذكية

تُعد المعايير التقنية الأساس البنوي الذي يقوم عليه التطبيق السياحي الذكي، حيث تضمن استقراره وأمنه وكفاءته التشغيلية. ولا تقتصر هذه المعايير على البرمجة فقط، بل تشمل البنية التحتية الرقمية، وأمن المعلومات، والتكامل مع الأنظمة المختلفة، وسهولة الوصول. وفيما يلي أبرز هذه المعايير:

1- معيار التوافقية والاتصال

يجب أن يدعم التطبيق القدرة على التكامل مع الأنظمة السياحية المختلفة مثل أنظمة الحجز وشركات الطيران والخرائط الذكية، وذلك من خلال واجهات برمجة التطبيقات (APIs) وتقنيات إنترنت الأشياء، بما يتيح تبادل البيانات بشكل لحظي وفعال. (Buhalis, 2020)

2- معيار الوصول الرقمي

تُعد إمكانية الوصول الرقمي من المعايير التقنية الأساسية في تصميم التطبيقات الذكية، إذ تهدف إلى ضمان إتاحة المحتوى والخدمات الرقمية لجميع المستخدمين دون استثناء، بما في ذلك الأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن. ويقوم هذا المعيار على مبدأ التصميم الشامل الذي يراعي اختلاف قدرات المستخدمين الحسية والحركية والمعرفية، بحيث يمكن للجميع استخدام التطبيق بكفاءة وسهولة. (هيئة الحكومة الرقمية، 2022).



3- معيار الأمن السيبراني وحماية الخصوصية

نظراً لحساسية البيانات في التطبيقات السياحية مثل المعلومات الشخصية ومواقع المستخدمين وبيانات الدفع، يجب تطبيق معايير أمن سيبراني عالية لضمان حماية هذه البيانات من الاختراق أو الاستخدام غير المصرح به. ويشمل ذلك استخدام تقنيات التشفير المتقدمة مثل AES-256 لتأمين البيانات المخزنة، وبروتوكولات الاتصال الآمن مثل TLS 1.3 لحماية البيانات أثناء نقلها عبر الإنترنت (سدايا، 2024).

4- معيار تقنيات تحديد الموقع

تعتمد التطبيقات السياحية الذكية على تقنيات تحديد الموقع الجغرافي المتقدمة مثل Geofencing و Beacons، والتي تتجاوز نظام تحديد المواقع التقليدي (GPS) لتقديم خدمات أكثر دقة وتفاعلية. وتتيح هذه التقنيات للتطبيق إرسال محتوى وتنبهات ذكية للمستخدم بناءً على موقعه الفعلي، مثل عرض معلومات تاريخية عند الوصول إلى موقع أثري أو تقديم عروض وخدمات مخصصة أثناء التنقل داخل الوجهات السياحية (Gretzel & et al., 2015).

كما تسهم هذه التقنيات في تعزيز تجربة السائح من خلال ربط المحتوى الرقمي بالمكان والزمان، وهو ما يتوافق مع توجهات التحول الرقمي في القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية، حيث تؤكد هيئة السياحة السعودية على أهمية توظيف التقنيات الذكية والمواقع الجغرافية لتحسين تجربة الزائر وتقديم خدمات مخصصة (وزارة السياحة السعودية، 2023).

5- معيار تكامل الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي

تُعد تقنيات الواقع المعزز (AR) والذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التقنيات الحديثة الداعمة للتطبيقات السياحية الذكية، حيث تسهم في تعزيز التفاعل وتحسين جودة التجربة السياحية من خلال دمج المحتوى الرقمي بالبيئة الواقعية وتقديم خدمات ذكية مخصصة. ويُسهّم الواقع المعزز في إتاحة تجربة سياحية غامرة من خلال عرض معلومات وصور تفاعلية عند استكشاف المعالم السياحية، بينما يعمل الذكاء الاصطناعي على تحليل بيانات المستخدم وسلوكياته لتقديم توصيات وخدمات تتناسب مع اهتماماته. كما تدعم هذه التقنيات توجهات التحول الرقمي في القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية، حيث يتم توظيف الحلول الذكية لتعزيز تجربة الزائر وتحسين جودة الخدمات المقدمة داخل الوجهات السياحية، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في تطوير السياحة الرقمية (وزارة السياحة السعودية، 2023). ويؤدي تكامل الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي إلى رفع مستوى التخصيص والتفاعل داخل التطبيقات السياحية، مما يجعل التجربة أكثر ذكاءً وابتكاراً (Tussyadiah, 2020).

6- معيار الكفاءة السحابية المرنة والقابلية للتوسع

تعتمد التطبيقات السياحية الذكية على بنية تحتية سحابية مرنة (Cloud Computing) تتيح إدارة الموارد التقنية بكفاءة عالية، مع إمكانية التوسع التلقائي في أوقات الذروة السياحية مثل المواسم والمناسبات. ويسهم هذا التوسع الديناميكي في رفع قدرة التطبيق على استيعاب أعداد كبيرة من المستخدمين في وقت واحد دون التأثير على الأداء أو استقرار الخدمة. كما تضمن هذه البنية استمرارية التشغيل وتقليل الأعطال والانقطاعات، من خلال توزيع الأحمال بشكل ذكي بين الخوادم وتوفير موارد إضافية عند الحاجة. وبذلك، تسهم الكفاءة السحابية في تحسين تجربة المستخدم وضمان موثوقية التطبيق واستجابته في مختلف الظروف التشغيلية (هيئة الحكومة الرقمية، 2024).

ثانياً : المعايير الإعلامية في التطبيقات السياحية

تتحول التطبيقات السياحية الذكية إلى منصات إعلامية تسهم في تشكيل الصورة الذهنية للمقصد السياحي، حيث ترتبط المعايير الإعلامية بكيفية تقديم المحتوى وإدارته وتأثيره على المستخدم. وتتمثل هذه المعايير في الاتي:

**1- معيار جودة المحتوى البصري والسرد القصصي**

يعتمد نجاح التطبيقات السياحية الذكية على تقديم محتوى بصري عالي الجودة مدعوم بأسلوب السرد القصصي الرقمي، حيث تسهم الصور والفيديوهات التفاعلية في تعزيز التفاعل العاطفي مع الوجهات السياحية وزيادة دافعية الزيارة. وقد أكدت الدراسات أن السرد القصصي الرقمي يُعد أداة فعالة في التأثير على قرار السائح من خلال بناء تجربة ذهنية (Liu & Suh, 2022).

2- معيار الشفافية والمصادقية الإعلامية

تُعد المصادقية من أهم المعايير الإعلامية في التطبيقات السياحية، إذ يجب أن يعكس المحتوى الرقمي الواقع الفعلي دون تضليل، خاصة فيما يتعلق بالصور والخدمات والأسعار. كما أن الاعتماد على المحتوى الذي ينشئه المستخدمون (UGC) يعزز الثقة ويزيد من موثوقية التطبيق السياحي. وقد أثبتت الدراسات أن المصادقية الرقمية ترتبط بشكل مباشر برضا السائح (سدايا، 2024).

3- معيار التعدد اللغوي والملاءمة الثقافية

تُعد القدرة على التعدد اللغوي وتوطين المحتوى الإعلامي من المعايير الأساسية في التطبيقات السياحية الذكية، حيث لا تقتصر على الترجمة فقط، بل تشمل تكييف الرسائل بما يتناسب مع ثقافة الزائر وسياق المجتمع المستهدف. وقد أوضحت الأدبيات أن التوطين الثقافي يعزز تجربة المستخدم ويزيد من التفاعل مع المحتوى السياحي (Alsswey & et al., 2020).

4- معيار التفاعلية

أصبحت التفاعلية من أهم سمات الإعلام السياحي الرقمي، حيث لم يعد المستخدم متلقياً فقط، بل مشاركاً في إنتاج وتقييم المحتوى من خلال التعليقات والتقييمات والمشاركة الفورية. وتؤكد الدراسات أن التفاعل الرقمي يعزز الانخراط السياحي ويؤثر إيجاباً على الصورة الذهنية للوجهات السياحية (شحدة، محمد (2022).

5- معيار المسؤولية الإعلامية والأخلاقية

يشمل هذا المعيار الالتزام بالأخلاقيات الإعلامية، مثل احترام الخصوصية، وحماية حقوق الملكية الفكرية للمحتوى (الصور والنصوص)، والالتزام بالمعايير الأخلاقية في التصوير، خاصة في المواقع الدينية والتراثية في المملكة العربية السعودية، يجب أن يلتزم المحتوى الإعلامي السياحي بالضوابط التي تضعها وزارة الإعلام وهيئة الإعلام المرئي والمسموع، لضمان تقديم صورة تعكس الهوية الوطنية بوقار واحترام (وزارة السياحة السعودية، 2025).

6- معيار تكامل الهوية البصرية

تُعد الهوية البصرية أحد العناصر الأساسية في بناء الصورة الذهنية للوجهة السياحية، حيث تسهم في تعزيز تميز التطبيق السياحي وترسيخ انطباع إيجابي لدى المستخدمين. ويجب أن تعكس التطبيقات السياحية هوية بصرية موحدة تشمل الألوان، والشعارات، والعناصر التصميمية، والأسلوب البصري العام، بما ينسجم مع الهوية الوطنية للوجهة السياحية مثل مبادرة (روح السعودية). ويسهم الاتساق البصري في تعزيز التعرف على العلامة السياحية وزيادة وضوحها في ذهن الزائر، مما يدعم قوة الارتباط العاطفي والمعرفي بالوجهة (باجنيد، ولاء وآخرون، 2026).

العلاقة بين المعايير التقنية والمعايير الإعلامية

تقوم العلاقة بين المعايير التقنية والمعايير الإعلامية على التكامل الوظيفي، حيث تمثل التقنية البنية التحتية التي تُمكن الإعلام من أداء دوره، بينما يمثل الإعلام المحتوى الذي يمنح التقنية قيمتها وتأثيرها. ومن خلال ما تم عرضه من معايير تقنية وإعلامية، ترى الباحثات أن هذه العلاقة تتجلى في عدة جوانب تكاملية، إذ إن الجمع بين المعايير التقنية (التي تضمن كفاءة عمل التطبيق واستقراره) والمعايير الإعلامية (التي تضمن جودة المحتوى



وتأثيره) هو ما يخلق تطبيقاً سياحياً ذكياً ناجحاً قادراً على المنافسة في السوق العالمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030. وتتمثل هذه الجوانب فيما يلي:

- 1- **تكامل التقنية مع المحتوى الإعلامي السياحي:** تسهم التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تعزيز جودة المحتوى الإعلامي السياحي من خلال تقديم تجارب غامرة وتفاعلية تزيد من جذب الزائر وتحسن تجربته السياحية.
- 2- **دور الذكاء الاصطناعي في تخصيص الرسائل الإعلامية:** تُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في تحليل بيانات المستخدمين وتقديم محتوى إعلامي مخصص يتوافق مع اهتمامات السائح وسلوكه، مما يعزز فعالية الاتصال السياحي.
- 3- **الأمن السيبراني كدعامة للمصادقية الإعلامية:** يسهم الالتزام بمعايير الأمن السيبراني وحماية البيانات في تعزيز الثقة في المحتوى الإعلامي للتطبيقات السياحية، بينما يؤدي ضعف هذه المعايير إلى تراجع المصادقية وانخفاض مستوى الاعتماد على التطبيق.
- 4- **أثر تجربة المستخدم على التفاعل الإعلامي:** تمثل جودة واجهات المستخدم وتجربة المستخدم (UI/UX) عاملاً حاسماً في تعزيز التفاعل مع المحتوى الإعلامي، حيث ترتبط سهولة الاستخدام بشكل مباشر بزيادة المشاركة والتفاعل الرقمي.
- 5- **البنية التقنية والهوية الإعلامية الموحدة:** تسهم البنية التقنية السحابية وقواعد البيانات الموحدة في الحفاظ على اتساق الهوية البصرية والمحتوى الإعلامي عبر مختلف المنصات الرقمية، مما يعزز قوة العلامة السياحية للمقصد واستمراريتها.

استكمالاً للإطار النظري للبحث الحالي الذي ساعد الباحثات في إمدادهن بمعلومات وفيرة لتكوين صورة كلية عن الموضوع محل البحث، وتحقيقاً للهدف الرئيسي للبحث المتمثل في (تصميم مقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي لتعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية)، فإن الباحثات سوف تتناول إجراءات البحث الممثلة في تصميم أداة البحث وهي قائمة معايير موجهة إلى المختصين في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية؛ تهدف إلى تحديد معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية، وبناء التصور المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية للسياحة البحرية، وذلك من خلال تحليل استجابات أفراد العينة وتفسيرها بما يجيب عن تساؤلات البحث ويحقق أهدافه.

أولاً: معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية
للإجابة على السؤال الأول للبحث الحالي الذي ينص على (ما معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية؟). قامت الباحثات ببناء قائمة معايير لتطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية في ضوء الإجراءات التالية:

1- مصادر اشتقاق قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

اعتمدت الباحثات في إعداد قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية على مجموعة من المصادر العلمية والنظرية ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك بهدف بناء قائمة معايير شاملة تتسم بالدقة والموضوعية، وتتلاءم مع طبيعة التطبيقات السياحية الذكية ومتطلبات القطاع السياحي في المملكة العربية السعودية. وتمثلت مصادر اشتقاق القائمة فيما يلي:

- الأدبيات التقنية و الإعلامية والسياحية المرتبطة بالتطبيقات الذكية، والسياحة الذكية، وتجربة المستخدم، والتحول الرقمي في القطاع السياحي، والتي تناولت المعايير التقنية والإعلامية والتفاعلية للتطبيقات الرقمية.
- الدراسات والبحوث العربية والأجنبية السابقة التي تناولت تصميم التطبيقات الذكية والسياحية، ومن أبرزها دراسة باجنيد وآخرون (2026)، ودراسة حسن (2025)، ودراسة الغامدي وآخرون (2024)، ودراسة الشهري (2023)، إضافة إلى دراسة العمري، والمغبراني (Al-Omari and Al-Marghirani, 2017)، وغيرها من الدراسات المرتبطة بالسياحة الذكية وتجربة الزائر.
- المعايير والإرشادات العالمية الخاصة بتطوير التطبيقات الذكية وتجربة المستخدم، مثل معايير إمكانية الوصول الرقمي (WCAG 2.1)، وإرشادات تصميم التطبيقات الصادرة عن Android Developers، والمعايير المتعلقة بالأمن السيبراني وحماية البيانات.
- رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وما تضمنته من توجهات نحو التحول الرقمي وتطوير القطاع السياحي وتعزيز جودة الخدمات المقدمة للزوار، إلى جانب مبادرات وزارة السياحة والجهات المعنية بالسياحة الرقمية في المملكة.
- آراء المتخصصين والخبراء في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية، للاستفادة من خبراتهم في تحديد المعايير الأكثر ملاءمة لتطوير التطبيق السياحي الذكي.
- طبيعة الفئة المستهدفة من التطبيق، والمتمثلة في زوار المملكة العربية السعودية، وما يرتبط بها من احتياجات ومتطلبات تتعلق بسهولة الاستخدام، والتفاعل الرقمي، وسرعة الوصول إلى المعلومات والخدمات السياحية.

وقد توصلت الباحثات إلى قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية في صورتها المبدئية إلى (5) أبعاد رئيسية، (31) معياراً. وقد راعت أثناء إعداد قائمة المعايير:

- أن تستند المعايير علي نتائج الدراسات السابقة وأدبيات المجال.
 - أن تصاغ قائمة المعايير في عبارات إجرائية واضحة يمكن ملاحظتها .
 - أن تصاغ المعايير بدقة ووضوح مع مراعاة توحيد أسلوب الصياغة .
- وبما أن وحدات العد والقياس هي المطلب النهائي في عملية التقييم والتي تمهد للعرض الإحصائي، وعقد المقارنات ودراسة الارتباطات وتفسير النتائج الكمية المعبرة عن السمات الخاصة بمحتوى عملية التقييم. فقد حددت الباحثة (3) تقديرات (متوفر بدرجة كبيرة، متوفر إلى حد ما، غير متوفر) لقائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية طبقاً لمقياس ليكرت الثلاثي .

ويوضح الجدول (1) الصورة المبدئية لقائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية التي تقترحها الباحثات للتحكيم من قبل المتخصصين والخبراء:

جدول (1) قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

م	المعيار	متوفر بدرجة	
		كبيرة	لاحد ما
			غير متوفر
البعد الأول: معايير التقنية			
1-1	التوافقية والتكامل مع الأنظمة السياحية (الحجز، الطيران، الخرائط).		
2-1	سرعة استجابة التطبيق وأدائه التقني .		
3-1	أمان البيانات وحماية الخصوصية .		
4-1	دعم التطبيق لمختلف الأجهزة وأنظمة التشغيل .		
5-1	الاعتماد على بنية تقنية سحابية مستقرة .		

جدول (1) قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

م	المعيار	متوفر بدرجة	
		كبيرة	لاحد ما
	البعد الثاني : معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص		
1-2	تحليل سلوك المستخدم السياحي .		
2-2	تقديم توصيات سياحية مخصصة .		
3-2	استخدام المساعدات الذكية (Chatbots) .		
4-2	التنبؤ باحتياجات الزائر السياحية .		
5-2	تخصيص المحتوى حسب الموقع الجغرافي .		
6-2	تحسين تجربة المستخدم عبر الذكاء الاصطناعي .		
	البعد الثالث : معايير التقنيات التفاعلية والمكانية		
1-3	استخدام تقنية تحديد الموقع الجغرافي (GPS) .		
2-3	استخدام نظام إرشاد داخل المواقع السياحية .		
3-3	استخدام إشارات ذكية داخل الأماكن السياحية .		
4-3	توفير خرائط سهلة وتفاعلية للمستخدم .		
5-3	استخدام الواقع المعزز في عرض المعلومات السياحية .		
6-3	إتاحة تجربة سياحية تجمع بين الواقع والتقنية الحديثة .		
7-3	عرض معلومات فورية حسب مكان وجود الزائر .		
	البعد الرابع : المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي		
1-4	جودة المحتوى البصري (صور وفيديو عالي الجودة) .		
2-4	استخدام السرد القصصي الرقمي .		
3-4	دقة المعلومات السياحية .		
4-4	تحديث المحتوى بشكل مستمر .		
5-4	بساطة ووضوح المحتوى السياحي وجاذبيته .		
6-4	مراعاة التوطين الثقافي للمحتوى .		
7-4	تفاعل المستخدم مع المحتوى (تعليقات وتقييمات) .		
8-4	الالتزام بالهوية البصرية للمقصد السياحي .		
9-4	استخدام محتوى المستخدمين (UGC) لتعزيز المصداقية .		
	البعد الخامس : معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة		
1-5	تكامل المحتوى الإعلامي مع البنية التقنية للتطبيق .		
2-5	تحسين تجربة المستخدم (UX/UI) داخل التطبيق .		
3-5	تعزيز الثقة بين المستخدم والتطبيق .		
4-5	تحقيق تجربة سياحية رقمية متكاملة (قبل/أثناء/بعد الزيارة) .		

2- ضبط قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية:

أ. صدق قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية:

الصدق هو مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه، وقد قامت الباحثات بحساب الصدق من خلال:

ا- صدق المحكمين والخبراء :

تم عرض قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية على خبراء في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي ، والتقنية للتعرف على مدى الاتفاق على صلاحية القائمة لقياس ما وضعت لقياسه أم لا من خلال إبداء آرائهم في :

- مدى انتماء كل معيار إلى البعد الرئيسي الذي تنتمي إليه .
- إعادة صياغة الأبعاد والمعايير التي يرون إعادة صياغتها لغوياً أو علمياً.
- إضافة أو حذف أو استبدال معايير يرون إضافتها أو حذفها أو استبدالها .

وقد أرسلت الباحثات قائمة المعايير إلى عدد (18) خبير في مجالي الاتصال والإعلام الرقمي، والتقنية، وقد تم تجميع عدد (13) قائمة بواقع (72.22%) من إجمالي القوائم المرسله، ويوضح الجدول (2) بيان بعدد القوائم الموزعة:

جدول (2) بيان بعدد القوائم الموزعة على الخبراء

الموزعة	المفقودة	غير الصالحة	صالحة
18	3	2	13
%100	%16,66	%11,11	%72,22

وقد قامت الباحثات بتفريغ وتحليل (13) إستمارة تحكيم للوصول إلى قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية النهائية ، وقد وصلت نسب الاتفاق بين الخبراء والمحكمين إلى (89.72%) على مفردات قائمة المعايير، ويوضح الجدول (3) نسب اتفاق الخبراء على صلاحية قائمة المعايير.

جدول (3) نسب اتفاق الخبراء على صلاحية قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

المعيار	نسب الاتفاق	نسب الإختلاف	المعيار	نسب الاتفاق	نسب الإختلاف	المعيار	نسب الاتفاق	نسب الإختلاف
البعد الأول : معايير التقنية								
1-1	%92,30	%7,70	البعد الثالث : معايير التقنيات التفاعلية والمكانية			4-4	%84,61	%15,39
2-1	%100	%0	1-3	%92,30	%7,70	5-4	%92,30	%7,70
3-1	%84,61	%15,39	2-3	%84,61	%15,39	6-4	%92,30	%7,70
4-1	%92,30	%7,70	3-3	%100	%0	7-4	%100	%0
5-1	%76,20	%23,80	4-3	%76,20	%23,80	8-4	%84,61	%15,39
البعد الثاني : معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص								
1-2	%92,30	%7,70	6-3	%100	%0	البعد الخامس : معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة		
2-2	%84,61	%15,39	7-3	%84,61	%15,39	1-5	%92,30	%7,70
3-2	%84,61	%15,39	البعد الرابع : المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي			2-5	%76,20	%23,80



7,70%	92,30%	3-5	15,39%	84,61%	1-4	7,70%	92,30%	4-2
7,70%	92,30%	4-5	0%	100%	2-4	15,39%	84,61%	5-2

ومن خلال ما سبق يتضح أن هناك نسبة إتفاق عالية بين الخبراء والمحكمين على قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية ، مما يعني أن القائمة على درجة عالية من الصدق .

2- صدق الإتساق الداخلي بين العبارات (بعد حذف العبارة) :

جدول (4) صدق الإتساق (بعد حذف العبارة) بين عبارات قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
						البعد الأول	
**0,837	6-4	**0,844	5-3	**0,843	3-2		
**0,840	7-4	**0,851	6-3	**0,845	4-2	**0,843	1-1
**0,836	8-4	**0,847	7-3	**0,842	5-2	**0,839	2-1
**0,832	9-4	البعد الرابع		**0,847	6-2	**0,844	3-1
البعد الخامس		**0,849	1-4	البعد الثالث		**0,839	4-1
**0,845	1-5	**0,845	2-4	**0,842	1-3	**0,845	5-1
**0,851	2-5	**0,847	3-4	**0,847	2-3	البعد الثاني	
**0,843	3-5	**0,848	4-4	**0,845	3-3	**0,845	1-2
**0,836	4-5	**0,835	5-4	**0,834	4-3	**0,840	2-2

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين كل من العبارات والأبعاد جميعها بعد حذف العبارة دالة عند مستوى (0,01)، مما يعني وجود إتساق داخلي مرتفع ومنها فالقائمة على درجة عالية من الصدق .

ب. ثبات قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية:

يقصد بالثبات أن تعطي القائمة نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها على نفس الأفراد في نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات القائمة هو معرفة مدى خلوها من الأخطاء التي قد تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس القائمة. وقد قامت الباحثات بحساب معامل الثبات على عينة البحث التي بلغ عددهم (13) فرداً، حيث رصدت نتائجهم ، واستخدمت الباحثات :

أ- ثبات ألفا كرونباخ :

تم حساب معامل الثبات للمقياس باستخدام برنامج (SSPS) وتم الحصول على معامل ثبات (0,847) وهذا يدل على أن القائمة تتمتع بدرجة ثبات عالية جداً.

ب- ثبات الإتساق الداخلي للمفردات (بدون حذف العبارة) :

جدول (5) صدق الإتساق (بعد حذف العبارة بين عبارات قائمة معايير تطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية)

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
البعد الأول							
	0,550**	6-4	0,596**	5-3	0,483**	3-2	
1-1	0,549**	7-4	0,352*	6-3	0,485**	4-2	
2-1	0,531**	8-4	0,393**	7-3	0,530**	5-2	
3-1	0,546**	9-4	البعد الرابع		0,437**	6-2	
4-1	0,561**	البعد الخامس		0,439**	1-4	البعد الثالث	
5-1	0,572**	1-5	0,447**	2-4	0,570**	1-3	
البعد الثاني							
	0,436**	2-5	0,454**	3-4	0,383**	2-3	
1-2	0,471**	3-5	0,434**	4-4	0,411**	3-3	
2-2	0,513**	4-5	0,771**	5-4	0,534**	4-3	

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين كل من العبارات والأبعاد جميعها دالة ، حيث توجد (30) عبارة دالة عند مستوى (0.01) ، وعبارة دالة عند مستوى (0.05) ، مما يدل على وجود إتساق داخلي مرتفع بين كل من العبارات والأبعاد، ومنها فإن القائمة على درجة عالية من الثبات. أما على مستوى الإتساق الداخلي بين الأبعاد الرئيسية وإجمالي القائمة، فقد توصلت الباحثات إلى النتائج التالية :

جدول (6) أبعاد الإتساق الداخلي لإجمالي القائمة

معامل الارتباط	الأبعاد
0,816**	البعد الأول : معايير التقنية
0,826**	البعد الثاني : معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص
0,806**	البعد الثالث : معايير التقنيات التفاعلية والمكانية
0,825**	البعد الرابع : المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي
0,668**	البعد الخامس : معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة



يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين الأبعاد الرئيسية وإجمالي القائمة جميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود إتساق داخلي مرتفع بين الأبعاد الرئيسية وإجمالي القائمة، ومنها فإن القائمة على درجة عالية من الثبات.

ثانيًا: التصميم المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات زوار المملكة العربية السعودية

للإجابة على السؤال الثاني للبحث الحالي والذي ينص على: ما التصميم المقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات زوار المملكة العربية السعودية ويعزز تجربتهم السياحية؟، قامت الباحثات بتقديم تصور مقترح لتطبيق سياحي ذكي يساهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية نحو السياحة البحرية، وذلك في ضوء قائمة المعايير التي تم التوصل إليها من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة، إضافة إلى نتائج استجابات أفراد عينة البحث على قائمة معايير تطوير التطبيق السياحي الذكي.

وقد اعتمد التصور المقترح على هوية بصرية موحدة حملت اسم (صدف Sadaf)، والتي تجسد روح البحر السعودي بأسلوب يجمع بين الفخامة والحداثة. وقد استلهمت عناصر هذه الهوية من جمال الحياة البحرية، وما تشهده المملكة العربية السعودية من نمو متسارع في المشاريع السياحية الساحلية، بما يعزز حضورها كوجهة سياحية بحرية واعدة على المستويين الإقليمي والعالمي.

وتهدف هذه الهوية إلى تقديم تجربة سياحية رقمية متكاملة تمكّن المستخدم من استكشاف المشاريع البحرية، والمنتجات، والرحلات، والفعاليات بسهولة ووضوح، ضمن تجربة تفاعلية تعكس روح الاستكشاف والحماس وتعزز ارتباط المستخدم بالوجهات البحرية في المملكة. وتعتمد الهوية على طابع بصري هادئ وانسيابي مستوحى من حركة الأمواج والبحر، بما يحقق الإحساس بالانسيابية والراحة البصرية، مع الحفاظ على لمسة فاخرة تعكس جودة التجربة وتميزها. كما تُبرز الهوية البعد السعودي من خلال توظيف عناصر مستوحاة من البيئة المحلية، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية 2030 في تطوير القطاع السياحي والبحري وتعزيز مكانة المملكة كوجهة سياحية عالمية رائدة.

وترمز الصدفة إلى البحر وما يحمله من تنوع وجمال واكتشافات، وتعكس فكرة الكنوز والتجارب السياحية الفريدة التي يمكن للمستخدم الوصول إليها عبر المنصة، بما يجسد روح الاستكشاف. كما تعكس الانسيابية والحركة الخطوط المنحنية المستوحاة من حركة الأمواج وتدفق البحر، لتجسيد الإحساس بالهدوء والمرونة وسهولة الاستخدام مع إبراز الطابع العصري للتطبيق. كما يرمز النخيل إلى الهوية السعودية والانتماء المحلي، ويؤكد ارتباط التطبيق بالبيئة السعودية ومشاريعها السياحية البحرية المتنامية بما يتماشى مع رؤية السعودية 2030، ويوضح الشكل التالي (1) الهوية البصرية للنموذج المقترح.



الشكل (1) يوضح الهوية البصرية للنموذج المقترح

وقد استند التصور المقترح إلى خمسة أبعاد رئيسة تمثل الأساس البنائي والوظيفي له، وتمثلت فيما يلي:

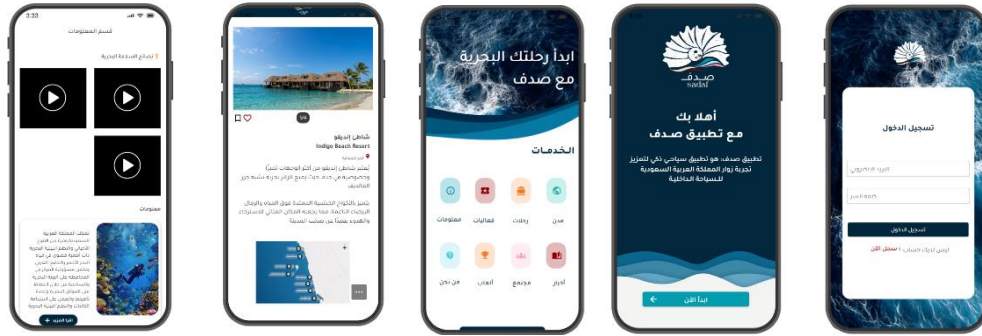
1. البعد الأول: المعايير التقنية

تحققت معايير البعد التقني في النموذج المقترح لتطبيق "صدف" من خلال توفير بنية تقنية متكاملة تدعم التكامل مع الأنظمة والخدمات السياحية المختلفة، حيث يتيح التطبيق الربط بخدمات الحجز والخرائط التفاعلية والخدمات المرتبطة بالسياحة البحرية، بما يساهم في تسهيل وصول المستخدم إلى المعلومات والخدمات المطلوبة. كما روعي تصميم التطبيق بما يضمن سرعة الاستجابة وكفاءة الأداء التقني، من خلال تنظيم المحتوى وتبسيط عمليات التنقل بين الشاشات المختلفة، بما يوفر تجربة استخدام سلسة وفعالة.

كما اهتم النموذج المقترح بتطبيق معايير أمن البيانات وحماية خصوصية المستخدمين من خلال توفير بيئة رقمية آمنة للحفاظ على المعلومات الشخصية وبيانات الاستخدام. وتم كذلك مراعاة دعم التطبيق لمختلف الأجهزة الذكية وأنظمة التشغيل، بما يضمن سهولة الوصول إلى الخدمات لجميع المستخدمين والاستفادة من وظائف التطبيق المختلفة، مثل استعراض الوجهات البحرية والفعاليات السياحية، والوصول إلى خدمات الحجز والخرائط التفاعلية بصورة مبسطة وفعالة.

إضافة إلى ذلك، اعتمد النموذج المقترح على بنية تقنية سحابية مستقرة تساهم في استمرارية عمل التطبيق ورفع كفاءة إدارة البيانات والخدمات الرقمية، بما يعزز من جودة التجربة السياحية المقدمة للزوار ويضمن موثوقية الأداء واستدامته.

ويوضح الشكل رقم (2) كيفية تفعيل المعايير التقنية داخل التطبيق من خلال شاشات الربط بالخدمات السياحية، وأنظمة الحجز، والخرائط التفاعلية، بما يعكس تحقيق معايير البعد التقني في النموذج المقترح.



الشكل رقم (2) كيفية تفعيل معايير التقنية في النموذج المقترح

2. البعد الثاني: معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص

تحققت معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص في النموذج المقترح لتطبيق "صدف" من خلال توفير مجموعة من الأدوات والخصائص الذكية التي تساهم في تقديم تجربة سياحية رقمية مخصصة لكل مستخدم. حيث تم تفعيل معيار تحليل سلوك المستخدم السياحي من خلال متابعة اهتمامات الزائر وتفاعلاته داخل التطبيق، بما في ذلك عمليات البحث، واستعراض الوجهات، والتفاعل مع الأنشطة، والتعليقات والمشاركات داخل المجتمع الرقمي، مما يساعد على فهم تفضيلاته وتقديم خدمات تتوافق مع احتياجاته واهتماماته.

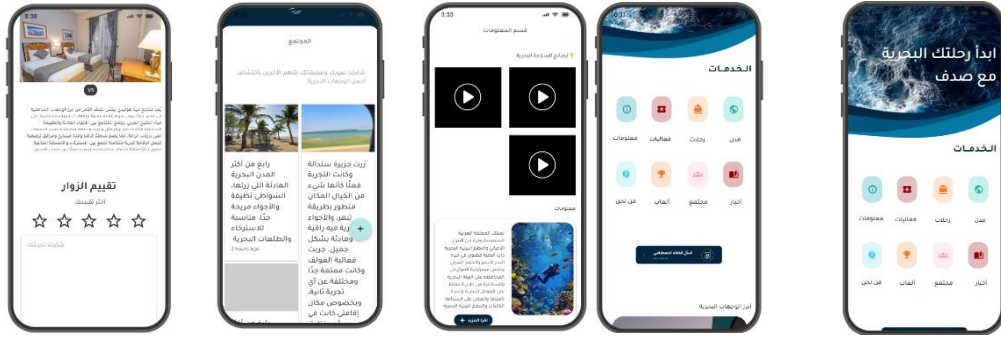
كما تحقق معيار تقديم التوصيات السياحية المخصصة من خلال شاشة "ابدأ رحلتك البحرية مع صدف"، التي تعرض الوجهات والأنشطة والفعاليات البحرية المناسبة بناءً على اهتمامات المستخدم وسجل استخدامه للتطبيق، بما يساهم في تسهيل عملية اتخاذ القرار واختيار التجارب السياحية الملائمة. وتم كذلك توفير المساعدات الذكية (Chatbots) من خلال شاشة "اسأل الذكاء الاصطناعي"، التي تتيح للزائر طرح الاستفسارات المتعلقة

بالوجهات والخدمات والأنشطة البحرية والحصول على إجابات فورية ودقيقة، بما يساعده على الوصول السريع إلى المعلومات السياحية المطلوبة.

كما تم مراعاة معيار تخصيص المحتوى وفق الموقع الجغرافي من خلال شاشة "الوجهات القريبة منك"، التي تعرض الوجهات والفعاليات وأهم العروض والخدمات البحرية المتاحة بالقرب من موقع المستخدم الحالي، بما يسهم في زيادة ملاءمة المحتوى المقدم. وتم كذلك تفعيل معيار التنبؤ باحتياجات الزائر السياحية من خلال اقتراح الأنشطة والوجهات والخدمات التي تتوافق مع اهتماماته وسلوكه السابق داخل التطبيق.

وتم مراعاة تفعيل معيار تحسين تجربة المستخدم عبر الذكاء الاصطناعي من خلال شاشة "المعلومات" التي تقدم محتوى مرئيًا متنوعًا يشمل الفيديوهات والإنفوجرافيك، حيث يتم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل تفضيلات المستخدم وسلوكه داخل التطبيق، بما يتيح عرض محتوى مخصص يتناسب مع اهتماماته. كما تسهم التعليقات والمشاركات المجتمعية وتقييمات المستخدمين في تحسين دقة التوصيات والمحتوى المقترح، بما يعزز من جودة التفاعل ويرفع من مستوى التجربة السياحية الرقمية.

ويوضح الشكل رقم (3) كيفية هذا المعيار في النموذج المقترح من خلال شاشة "ابدأ رحلتك البحرية مع صدف"، وشاشة "أسأل الذكاء الاصطناعي"، وشاشة "الوجهات القريبة منك"، وشاشة "المعلومات"، إضافة إلى أدوات التفاعل المجتمعي والتعليقات، بما يعكس تحقيق أهداف هذا البعد في النموذج المقترح.



الشكل رقم (2) كيفية تفعيل معايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص في النموذج المقترح

3. البعد الثالث: معايير التقنيات التفاعلية والمكانية

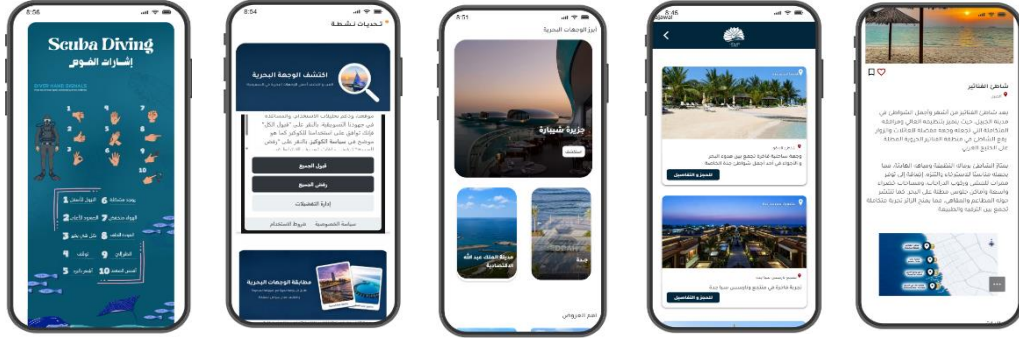
حققت معايير التقنيات التفاعلية والمكانية في النموذج المقترح لتطبيق "صدف" من خلال توظيف مجموعة من التقنيات الحديثة التي تسهم في تعزيز تجربة الزائر داخل الوجهات السياحية البحرية. حيث تم استخدام تقنية تحديد الموقع الجغرافي (GPS) لتتبع موقع المستخدم بدقة، وتمكينه من الوصول إلى الخدمات والوجهات القريبة منه بشكل مباشر وسريع.

كما تم تفعيل نظام الإرشاد داخل المواقع السياحية بما يساعد الزائر على التنقل داخل الوجهات البحرية بسهولة، وتقديم توجيهات إرشادية تسهم في تحسين تجربة الزيارة وتقليل صعوبة الوصول إلى المواقع المختلفة. وتم كذلك استخدام إشارات ذكية داخل الأماكن السياحية لتوفير معلومات فورية وإرشادات تفاعلية تدعم الزائر أثناء تنقله داخل الموقع.

إضافة إلى ذلك، تم توفير خرائط تفاعلية سهلة الاستخدام تتيح للمستخدم استكشاف المواقع السياحية البحرية والفعاليات والخدمات المحيطة به بشكل مرن وواضح. كما تم توظيف تقنيات الواقع المعزز في عرض المعلومات السياحية، بما يتيح للمستخدم تجربة تفاعلية تمزج بين الواقع والمحتوى الرقمي، وتعزز من فهمه للوجهات السياحية بطريقة مبتكرة.

كما يتيح التطبيق عرض معلومات فورية حسب موقع وجود الزائر، من خلال تقديم محتوى مخصص يعتمد على الموقع الجغرافي والوقت الفعلي، بما يسهم في تحسين جودة التفاعل ورفع مستوى الاستفادة من الخدمات

السياحية. وبذلك يحقق النموذج المقترح تجربة سياحية متكاملة تجمع بين الواقع والتقنيات الحديثة، وتعزز من فعالية الإرشاد الرقمي داخل الوجهات البحرية. ويوضح الشكل رقم (4) كيفية تفعيل معايير التقنيات التفاعلية والمكانية في النموذج المقترح



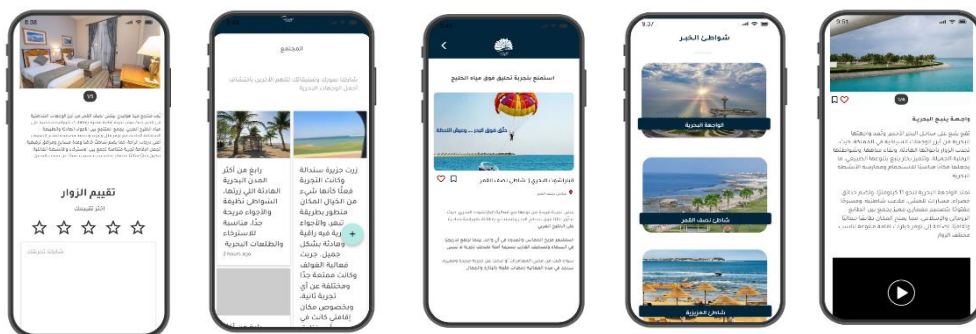
الشكل رقم (4) كيفية تفعيل معايير التقنيات التفاعلية والمكانية في النموذج المقترح

4. البعد الرابع : المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي
تحققت المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي في النموذج المقترح لتطبيق "صدف" من خلال تصميم محتوى رقمي متكامل يهدف إلى تقديم تجربة سياحية جاذبة وموثوقة للمستخدمين. حيث تم الاهتمام بجودة المحتوى البصري من خلال استخدام صور وفيديوهات عالية الجودة تُبرز جمال الوجهات البحرية والمشروعات السياحية والأنشطة الترفيهية، بما يساهم في جذب انتباه المستخدم وتعزيز رغبته في استكشاف هذه الوجهات. كما تم توظيف السرد القصصي الرقمي في تقديم المحتوى السياحي من خلال عرض معلومات الوجهات والأنشطة بأسلوب تفاعلي يجمع بين النصوص والصور والفيديوهات ، بما يساعد على نقل تجربة سياحية أكثر تشويقاً وقرباً من واقع الزائر. وتم كذلك مراعاة دقة المعلومات السياحية من خلال تقديم بيانات موثوقة حول الوجهات البحرية والفعاليات والخدمات السياحية، مع تحديث المحتوى بصورة مستمرة لضمان مواكبته للمستجدات والعروض والفعاليات الجديدة.

كما روعي التوطين الثقافي للمحتوى من خلال إبراز الهوية السعودية والعناصر الثقافية والتراثية المرتبطة بالمناطق الساحلية، وتقديم محتوى يتوافق مع قيم المجتمع السعودي وثقافته. وتم تعزيز تفاعل المستخدم مع المحتوى من خلال إتاحة خاصية التعليقات والتقييمات ومشاركة الآراء والتجارب السياحية، بما يساهم في بناء مجتمع رقمي تفاعلي داخل التطبيق.

كذلك التزم النموذج المقترح بالهوية البصرية الموحدة لتطبيق "صدف"، من خلال توظيف الألوان والعناصر البصرية المستوحاة من البيئة البحرية السعودية، بما يعزز من اتساق تجربة المستخدم وبناء صورة ذهنية واضحة للتطبيق. كما تم توظيف محتوى المستخدمين (UGC) من خلال إتاحة مشاركة الصور والتجارب والتوصيات الخاصة بالزوار، بما يعزز من مصداقية المحتوى ويزيد من ثقة المستخدمين في المعلومات والتجارب المعروضة داخل التطبيق.

ويوضح الشكل رقم (5) كيفية تفعيل المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي في النموذج المقترح من خلال شاشات عرض الوجهات السياحية، والفيديوهات والإنفوجرافيك، والتعليقات والتقييمات، ومشاركة تجارب المستخدمين، بما يعكس تحقيق أهداف هذا البعد في التطبيق.



الشكل رقم (5) كيفية تفعيل المعايير الإعلامية للمحتوى السياحي في النموذج المقترح

5. البعد الخامس: معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة

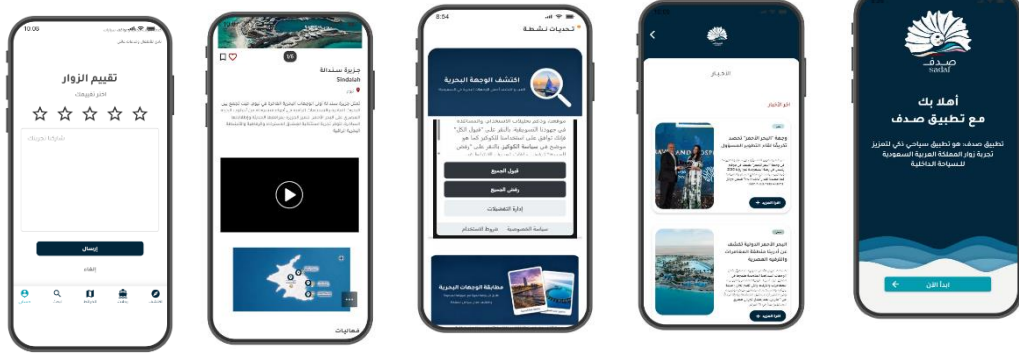
حققت معايير البعد الخامس المتمثل في التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة في النموذج المقترح لتطبيق "صدف" من خلال الدمج بين المحتوى السياحي الرقمي والتقنيات الحديثة، بما يضمن تقديم تجربة استخدام متكاملة وفعالة للزوار. حيث تم تحقيق تكامل المحتوى الإعلامي مع البنية التقنية للتطبيق من خلال توظيف الصور والفيديوهات والإنفوجرافيك والخرائط التفاعلية ضمن بيئة رقمية موحدة تدعم سهولة الوصول إلى المعلومات والخدمات السياحية البحرية.

كما تم تحسين تجربة المستخدم (UX/UI) من خلال تصميم واجهات سهلة الاستخدام، وإضافة أسئلة تفاعلية واستطلاعات رقمية تساهم في زيادة تفاعل المستخدم مع المحتوى، وتساعد في تقديم تجربة أكثر تخصيصاً وملاءمة لاحتياجاته.

كما تم تعزيز الثقة بين المستخدم والتطبيق من خلال توفير معلومات سياحية دقيقة ومحدثة، وتطبيق معايير حماية البيانات والخصوصية، وإتاحة التقييمات والتعليقات ومشاركة تجارب الزوار، بما يساهم في رفع مستوى المصداقية وتعزيز ثقة المستخدمين بالمحتوى والخدمات المقدمة.

وتم كذلك تحقيق تجربة سياحية رقمية متكاملة تغطي مراحل الرحلة السياحية المختلفة قبل الزيارة وأثناءها وبعدها؛ حيث يتيح التطبيق للمستخدم قبل الزيارة استكشاف الوجهات البحرية والتخطيط للرحلة والاستفادة من التوصيات الذكية، وأثناء الزيارة يوفر الخرائط التفاعلية والإرشاد السياحي والخدمات المرتبطة بالموقع الجغرافي، أما بعد الزيارة فيتيح مشاركة التجارب والصور والتقييمات والتفاعل مع المجتمع الرقمي داخل التطبيق، بما يضمن استمرارية التواصل مع المستخدم وتعزيز تجربته السياحية.

ويوضح الشكل رقم (6) كيفية تفعيل معايير التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة في النموذج المقترح من خلال تكامل المحتوى السياحي مع الخدمات التقنية والخصائص التفاعلية المختلفة، بما يعكس تحقيق أهداف هذا البعد في التطبيق.



الشكل رقم (6) كيفية تفعيل معيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة

وبهذا تكون البحوث قد أجبن عن السؤال الثاني للبحث، وترى الباحثات أن هذا التصور المقترح لتطبيق "صدف" يمثل إطاراً علمياً وتطبيقياً يمكن الاستفادة منه في تصميم تطبيقات سياحية ذكية تدعم تطوير تجربة الزائر في السياحة البحرية بالمملكة العربية السعودية. كما يسهم في توظيف التقنيات الحديثة والمعايير الإعلامية والتفاعلية بما يحقق تجربة سياحية رقمية متكاملة قبل وأثناء وبعد الزيارة، ويعزز جودة المحتوى وموثوقيته وتخصيصه وفق احتياجات المستخدم، بما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية 2030 في تطوير القطاع السياحي وتعزيز مكانة المملكة كوجهة سياحية بحرية عالمية رائدة.

خاتمة البحث

في ضوء ما تم عرضه في هذا البحث، يتضح أن تطوير تطبيق سياحي ذكي يمثل أحد الحلول التقنية الحديثة التي تسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية مجال السياحة البحرية، من خلال توظيف التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. وقد أسفر البحث عن بناء قائمة معايير شملت خمسة أبعاد رئيسية، تمثلت في المعايير التقنية، ومعايير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخصيص، ومعايير التقنيات التفاعلية والمكانية، والمعايير الإعلامية للمحتوى السياحي، ومعيار التكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة. كما قدم البحث تصوراً مقترحاً لتطبيق سياحي ذكي يسهم في توفير تجربة سياحية رقمية متكاملة قبل وأثناء وبعد الزيارة، من خلال خدمات تفاعلية تشمل الخرائط التفاعلية، والتوصيات المخصصة، وتقنيات الواقع المعزز، والمساعدات الذكية. ويعكس هذا التصور أهمية التكامل بين الجوانب التقنية والإعلامية في تطوير تطبيقات سياحية قادرة على تلبية احتياجات الزوار وتعزيز رضاهم. وبناءً على ذلك، يؤكد البحث على أن دمج التقنيات الذكية في القطاع السياحي يمثل خطوة استراتيجية مهمة تتماشى مع توجهات التحول الرقمي ومستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030، بما يسهم في رفع جودة الخدمات السياحية وتعزيز تنافسية المملكة كوجهة سياحية عالمية.

نتائج البحث

1- تحديد قائمة معايير لتطوير تطبيق سياحي ذكي يسهم في تعزيز تجربة زوار المملكة العربية السعودية، وتكونت من (5) أبعاد رئيسية تضم (31) معياراً فرعياً تغطي الجوانب التقنية، والذكاء الاصطناعي والتخصيص، والتقنيات التفاعلية والمكانية، والمعايير الإعلامية للمحتوى السياحي، والتكامل الإعلامي التقني وجودة التجربة، بما يحقق الأسس العلمية والتطبيقية في تصميم التطبيقات السياحية الذكية.



- 2- إعداد تصميم مقترح لتطوير تطبيق سياحي ذكي يلبي احتياجات زوار المملكة العربية السعودية ويعزز تجربتهم السياحية البحرية في ضوء آراء المختصين .
- 3- يؤكد التصور المقترح أهمية توظيف التطبيقات السياحية الذكية في مجال السياحة البحرية في تحسين تجربة المستخدم، وتعزيز جودة المحتوى السياحي، ودعم اتخاذ القرار السياحي لدى الزوار، من خلال تقديم خدمات تفاعلية ومخصصة تتناسب مع احتياجاتهم واهتماماتهم، بما يسهم في رفع كفاءة التجربة السياحية الرقمية.

توصيات البحث

1. ضرورة دعم تطوير التطبيقات السياحية الذكية في المملكة العربية السعودية وتبنيها بشكل أوسع في القطاع السياحي .
2. تعزيز التكامل بين المعايير التقنية والمعايير الإعلامية لضمان تقديم تجربة سياحية متكاملة .
3. الاهتمام بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصيص الخدمات السياحية وتحسين تجربة المستخدم .
4. تطوير البنية التحتية الرقمية الداعمة للتطبيقات السياحية، خاصة في مجال السياحة البحرية .
5. العمل على تحسين تجربة المستخدم (UX/UI) لضمان سهولة الاستخدام ورفع مستوى الرضا .
6. تعزيز المحتوى السياحي متعدد اللغات بما يتناسب مع تنوع زوار المملكة .
7. الاستفادة من تقنيات الواقع المعزز والخرائط التفاعلية في تقديم تجربة سياحية أكثر تفاعلية وجاذبية .

مقترحات البحث

1. إجراء دراسات مستقبلية لتطبيق النموذج المقترح عمليًا وقياس فاعليته على أرض الواقع .
2. دراسة أثر التطبيقات السياحية الذكية على رضا الزوار في مناطق سياحية محددة داخل المملكة .
3. بحث دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التسويق السياحي الرقمي في المملكة العربية السعودية .
4. مقارنة بين التطبيقات السياحية الذكية في المملكة ودول أخرى متقدمة في المجال السياحي .
5. دراسة معوقات تطبيق التقنيات التفاعلية مثل الواقع المعزز في القطاع السياحي السعودي .
6. بحث العلاقة بين جودة المحتوى الإعلامي الرقمي وقرارات السائحين في اختيار الوجهات السياحية.

المصادر

1. بنسغير، أ.، & بوفطاح، ف. (2024). فرص تحقيق الاستدامة البيئية من خلال السياحة الذكية في ظل التحول الرقمي في بلدان شمال إفريقيا. مجلة الدراسات الإفريقية، مج 4، ع 2، 183-234.
2. حسن، غادة (2019). المدن الذكية البيئية المستدامة كمدخل لتخطيط التجمعات السياحية الجديدة. مجلة التخطيط العمراني والإقليمي، جامعة القاهرة، https://jur.journals.ekb.eg/article_86911.html.
3. الروبي، أيتن. (2024). مدى استعداد المستخدمين لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في صناعة السفر والسياحة والضيافة: دراسة تحليلية للمستخدمين المصريين. مجلة كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات، (1)8، 168-192.
4. رؤية المملكة العربية السعودية 2030. <https://www.vision2030.gov.sa>.
5. سلومة، سماح عبدالمنعم فهمي محمد. (2023). السياحة البحرية في مصر: الواقع والتحديات. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س 10، ع 3، 643 - 682. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1396883>
6. الشريف، س.، & الغامدي، س. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير السياحة الرقمية في المدن الذكية من وجهة نظر المواطن السعودي. مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، (11)4، 67-83.



7. شعلان، إسرائ سامي، وآخرون. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمة السياحية في المقصد السياحي المصري. مجلة كلية السياحة والفنادق – جامعة مدينة السادات، 8(2)، 1–26.
8. عبدالرحمن، سعيد حسن، عبدالرحمن، أشرف حسين إبراهيم، و ذكي، زياد أحمد. (2024). أثر التصميم الداخلي للحيزات الخدمية على تنمية السياحة البحرية بالسواحل المصرية. المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي، مج 3، ع 4، 211 - 230. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1517621>
9. عبد الفتاح، سارة أحمد (2022). دور المدن الذكية في دعم السياحة الذكية. مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة المنصورة، المجلد 11، العدد 6، ص 441–470. https://mkaf.journals.ekb.eg/article_316049.html
10. عثمان، أحمد رشاد محمد. (2024). تصور مقترح لتطوير السياحة الرياضية الرقمية بالمملكة العربية السعودية. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع 69، ج 1، 73 - 45، <http://search.mandumah.com/Record/1469272>
12. العنبي، محمد. (2022). أنظمة تشغيل الهواتف الذكية وأثرها على تطوير التطبيقات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.
13. عيادة، أ.، وخماد، ع. (2023). معايير جودة تصميم واجهات تطبيقات الهواتف الذكية. موقع المعرفة للبحوث والدراسات. تم الاسترجاع من <https://search.emarefa.net/en/detail/BIM-1485867-design-quality-criteria-for-smartphone-applications-interfac>
14. عيد، م.، إبراهيم، س.، ونجيب، ع. (2024). تصميم تجربة المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية وأثره على تحسين الوصول للخدمات الرقمية. مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال. تم الاسترجاع من https://journals.ekb.eg/article_381567_0.html
15. غنيم، محمد أبو الفتوح محمود. (2017). موارد التراث الطبيعي ومقوماتها السياحية في المملكة العربية السعودية. مجلة السياحة والآثار، مج 29، ع 2، 293 - 319. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/990106>
16. فلمبان، ح. ح. (2021). قياس انطباعات مستخدمي التطبيقات الذكية لأداء العمرة والزيارة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية مج 5، ع 23، DOI: 10.26389/AJSRP.N190621
17. كربوش، سلوى؛ مسكين، عبد الحفيظ (2024). السياحة الذكية من منظور مفاهيمي. مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، مسترجع من: <https://asjp.cerist.dz/en/article/246358>
18. الكساسبة، وصفي، ابو شلفة و آخرون. (2023). دور استخدام التطبيقات الذكية في تنمية مستقبل السياحة الرقمية في مدينة نيوم الذكية من وجهة نظر المواطن السعودي. مجلة كلية التربية أسبوط، 39 (6.2)، 156 – 168.
19. لبيب، بسنت أحمد. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنشيط السياحة وحماية التراث. المجلة العربية لبحوث الاتصال والإعلام الرقمي، 3(5)، 34-50.
20. مرمول، ز. (2024). دور التطبيقات الذكية في تعزيز تجربة السائح في القطاع السياحي الجزائري. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 29(1)، 808–821.
21. ناصر، زهير عبد العظيم؛ علي، سرى وسام (2024). تعزيز السياحة الرقمية من خلال الحلول الذكية. مجلة مركز دراسات الكوفة، مسترجع من: <https://journal.uokufa.edu.iq/index.php/ksc/article/view/20397>
22. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) – هيئة الحكومة الرقمية. (2024). مؤشر نضج التجربة الرقمية للخدمات الحكومية. تم الاسترجاع من <https://dga.gov.sa/ar/regulatory-documents/guideline-digital-experience-maturity-for-government-services>
23. الهيئة السعودية للبحر الأحمر. (2024). التقارير والاستراتيجيات السياحية، مسترجع من: <https://www.spa.gov.sa/N2324785>



24. هيئة الحكومة الرقمية. (2022). دليل معايير الوصول الرقمي للمحتوى والخدمات الحكومية. الرياض: هيئة الحكومة الرقمية. <https://dga.gov.sa>
25. هيئة الحكومة الرقمية. (2024). الدليل الإرشادي لتبني الخدمات السحابية وإدارة البنية التحتية الرقمية. الرياض: هيئة الحكومة الرقمية. <https://dga.gov.sa>
26. وزارة السياحة السعودية. (2023). دليل التحول الرقمي في القطاع السياحي. الرياض: وزارة السياحة. <https://mt.gov.sa>
27. وزارة السياحة السعودية. (2024). التقرير السنوي للقطاع السياحي في المملكة العربية السعودية. الرياض: وزارة السياحة. مسترجع من: <https://www.mt.gov.sa>
28. يساري، نوال؛ برحو، نادية (2025). المدن الذكية كمحفزات للسياحة المستدامة. مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، مسترجع من: <https://asjp.cerist.dz/en/article/280313>
29. Alsswey, A. H., Al-Samarraie, H., El-Qirem, F. A., Alzahrani, A. I., & Alfarradj, O. (2020). Culture in the design of mHealth UI: An effort to increase acceptance among culturally specific groups. *Electronic Library*, 38(2), 257–272. <https://doi.org/10.1108/EL-04-2019-0097>
30. Baker, J., Nam, K., & Dutt, C. (2023). A User Experience Perspective on Heritage Tourism in the Metaverse: Empirical Evidence and Design Dilemmas for VR. *Information Technology & Tourism*, No.25, 265–306.
31. Baran, Z., & Karaca, S. (2024). Factors affecting customer experience, attitude, and repurchase intention on smart tourism applications. *Current Issues in Tourism*, 29(5), 902–920. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.2440809>
32. Chaturvedi, R., Verma, S., Ali, F., & Kumar, S. (2024). Reshaping Tourist Experience with AI-Enabled Technologies: A Comprehensive Review and Future Research Agenda. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(18).90-122.
33. Dwivedi, Y. K., et al. (2023). Artificial intelligence and digital transformation in tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(3), 1234–1256.
34. Neuhofer, Barbara; Buhalis, Dimitrios; Ladkin, Adele (2015): „Smart Technologies for Personalized Experiences: A Case Study in the Hospitality Domain“, in: *Electronic Markets*, 25 (3), S. 243–254. Verfügbar under: <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0182-1>
35. FIFA (2023): FIFA World Cup 2034 Bidding and Hosting Documentation. <https://www.fifa.com/>
36. Gao, J., & Pan, Y. (2022). Evaluating influencing factors of tourists' experiences with smart tour guide systems. *Sustainability*, 14(23), 16320. <https://doi.org/10.3390/su142316320>.
37. Geng, L., Li, Y., Zhang, Y., Jiang, Z., & Xue, Y. (2023). Advancing tourism recovery through virtual tourism marketing: Uses and gratifications theory. *Current Issues in Tourism*, vol. 27, No.2, 234–250.
38. Google. (2026). Android app quality guidelines. Android Developers. <https://developer.android.com/docs/quality-guidelines/core-app-quality>
39. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.



40. Liu, J., Hall, C. M., Zhu, C., & Cheng, V. T. P. (2024). Redefining the concept of smart tourism in tourism and hospitality. *Anatolia*, 35(3), 566–578. <https://doi.org/10.1080/13032917.2023.2282712>
41. Liu, S., & Suh, A. (2022). Digital storytelling in tourism. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, vol.46, No.3, 123–145.
42. Luo, T., Mohamed, A. E., & Yusof, N. S. (2024). Travel Choices and Perceived Images Influenced by AI Interactive Approaches of Travel Apps. *SAGE Open*.
43. Ministry of Tourism. (2025). Annual tourism report: Saudi Arabia. Riyadh: Ministry of Tourism.
44. Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2024). Exploring smart tourism and IoT-based systems in tourism. *Administrative Sciences*, 14(2), 22.
45. Saudi Tourism Authority. (2024). Digital tourism initiatives in Saudi Arabia. Riyadh: Saudi Tourism Authority.
46. Topsakal, Y., & Çuhadar, M. (2025). Usage Intention of Tourists Regarding the Acceptance of Artificial Intelligence Enhanced Tour Guides Apps. *Current Issues in Tourism*, 28(15), 2415–2431.
47. Tourism Development Fund. (2025). Tourism sector transformation report: Saudi Arabia. Riyadh: Tourism Development Fund.
48. Tussyadiah, I. P. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883>
49. Tsang, N. K. F., & Au, W. C. W. (2023). Smart tourism experience design in amusement parks: A Quality Function Deployment (QFD) application. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 48(6), 1051–1066. <https://doi.org/10.1177/10963480231171304>
50. UNWTO. (2023). Tourism and sustainability report. United Nations World Tourism Organization.
51. Xiang, Z., Wang, D., O’Leary, J., & Fesenmaier, D. (2021). Adoption of smart tourism technologies. *Journal of Travel Research*, 60(6), 1258–1273.
52. Zhang, J. (2024). Design and implementation of a tour guide system based on augmented reality technology for tourist attractions. *Intelligent Transportation and Smart Cities*. <https://doi.org/10.3233/ATDE240393>