

Abstract

This study aims to analyze the transformative role of smart tourism systems in shaping the future of travel experience amid rapid digital transformation. It addresses a knowledge gap in the tourism literature, namely the absence of an integrative theoretical framework that links technological, behavioral, and organizational dimensions. The study adopts a descriptive-analytical approach to review and analyze recent literature, alongside a deductive approach to develop a conceptual model that explains the relationship between smart tourism ecosystems and the travel experience.

The findings indicate that smart tourism systems, driven by advanced technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things, and big data analytics, contribute significantly to enhancing operational efficiency and the quality of tourism services. The study further demonstrates that smart tourism ecosystems are based on dynamic interactions among multiple stakeholders, including tourists, service providers, governmental entities, and digital platforms, enabling real-time data exchange and supporting co-creation of value. The results also reveal that the smart travel experience has become increasingly personalized, interactive, and technology-oriented.

The study concludes that the integration of technology, stakeholders, and data represents a critical factor in reshaping the travel experience and enhancing the competitiveness of tourist destinations. It also emphasizes the importance of adopting comprehensive digital strategies that foster innovation in tourism management.

Keywords: Smart Tourism, Tourism Ecosystems, Travel Experience.

أنظمة السياحة الذكية ومستقبل تجربة السفر

م.م. صفوان عبد الكريم عبد الباقي

السياحة والفندقة / الدراسات السياحية

المديرية العامة لتربية صلاح الدين - قسم تربية الضلوعية

Email: Safwan.ppp55@gmail.com

Smart Tourism Ecosystems and the Future of Travel Experience

Assistant Lecturer / Safwan Abdul Karim Abdulbaqi

Tourism and Hospitality / Tourism Studies

General Directorate of Education in Salah al-Din – Al-Dhuluiya Education Department

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور التحويلي لأنظمة السياحة الذكية في تشكيل مستقبل تجربة السفر في ظل التحول الرقمي المتسارع، مع معالجة فجوة معرفية في الأدبيات السياحية تتمثل في غياب إطار نظري تكاملي يربط بين الأبعاد التكنولوجية والسلوكية والتنظيمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي-التحليلي لمراجعة وتحليل الأدبيات الحديثة، إلى جانب المنهج الاستنباطي لتطوير نموذج مفاهيمي يفسر العلاقة بين النظم البيئية للسياحة الذكية وتجربة السفر، وأظهرت النتائج أن أنظمة السياحة الذكية، المعتمدة على تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحليل البيانات الضخمة، تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات السياحية.

كما تبين هذه الدراسة أن النظم البيئية للسياحة الذكية تقوم على تفاعلات ديناميكية بين مجموعة من الفاعلين، بما في ذلك السياح ومقدمو الخدمات والجهات الحكومية والمنصات الرقمية، بما يتيح تبادل البيانات في الزمن الحقيقي ويدعم خلق القيمة المشتركة، وأوضحت النتائج أيضاً أن تجربة السفر الذكية أصبحت أكثر تخصيصاً وتفاعلاً وارتكازاً على التكنولوجيا.

وتخلص الدراسة إلى أن التكامل بين التكنولوجيا والفاعلين والبيانات يمثل عاملاً حاسماً في إعادة تشكيل تجربة السفر وتعزيز تنافسية الوجهات السياحية، مع التأكيد على أهمية تبني استراتيجيات رقمية شاملة تدعم الابتكار في إدارة السياحة.

الكلمات المفتاحية: السياحة الذكية، النظم البيئية السياحية، تجربة السفر.

أولاً- المقدمة

تتبع الأهمية التطبيقية من قدرة البحث على تقديم رؤى استراتيجية لصناع القرار ومخططي القطاع السياحي حول كيفية توظيف التقنيات الذكية في تحسين تجربة السائح وتعزيز جودة الخدمات السياحية، كما يسهم في دعم توجهات التحول الرقمي ورفع تنافسية الوجهات السياحية في بيئة عالمية متسارعة التغير.

رابعاً: أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- تحليل المفاهيم الأساسية المرتبطة بأنظمة السياحة الذكية وتطورها .
- 2- استكشاف طبيعة النظم البيئية للسياحة الذكية ومكوناتها الرئيسية .
- 3- تفسير أبعاد تجربة السفر في ظل التحول الرقمي .
- 4- بيان دور أنظمة السياحة الذكية في إعادة تشكيل تجربة السائح .
- 5- تطوير إطار نظري تكاملي يربط بين أنظمة السياحة الذكية ومستقبل تجربة السفر.

خامساً: فرضية البحث

ينطلق البحث من الفرضية الرئيسة الآتية:

تسهم أنظمة السياحة الذكية، من خلال تكاملها مع مكونات النظام البيئي السياحي، في إحداث تحول نوعي في تجربة السفر من خلال تعزيز التخصص والتفاعل وخلق القيمة المشتركة.

ويمكن اشتقاق فرضيات فرعية منها:

1. توجد علاقة إيجابية بين استخدام التقنيات الذكية ومستوى تخصيص تجربة السفر .
2. يسهم التفاعل الرقمي في تحسين جودة تجربة السائح .
3. يؤدي تكامل الفاعلين ضمن النظام البيئي السياحي إلى تعزيز خلق القيمة المشتركة.

سادساً: منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه منهجاً ملائماً لدراسة الظواهر المعاصرة وتحليل أبعادها المختلفة، حيث يتم من خلاله استعراض الأدبيات العلمية الحديثة المرتبطة بأنظمة السياحة الذكية وتحليلها بصورة نقدية لاستخلاص المفاهيم والعلاقات الأساسية.

شهد القطاع السياحي خلال العقدین الأخيرین تحولات بنویة عمیقة نتیجة التطور التكنولوجي المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، وهذا الأمر أسهم في ظهور أنماط جديدة من السياحة تعتمد على الرقمنة والاتصال الفوري وتحليل البيانات، وفي هذا السياق، برز مفهوم أنظمة السياحة الذكية بوصفه إطاراً متقدماً يعكس تكامل التكنولوجيا مع مختلف عناصر النظام السياحي، بما في ذلك السائح، ومقدمو الخدمات، والبنية التحتية الرقمية، ضمن بيئة تفاعلية قائمة على تبادل البيانات في الزمن الحقيقي، ولم يعد دور التكنولوجيا مقتصرًا على دعم العمليات التشغيلية، بل أصبح عنصرًا محوريًا في إعادة تشكيل تجربة السفر وتحولها إلى تجربة مخصصة وديناميكية قائمة على التفاعل والمشاركة (Gretzel et al., 2020).

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام الأكاديمي بهذا المجال، إلا أن الأدبيات لا تزال تعاني من تشتت مفاهيمي في تناول العلاقة بين أنظمة السياحة الذكية وتجربة السفر المستقبلية، حيث غالبًا ما يتم تحليل هذه الظواهر بصورة جزئية دون دمجها ضمن إطار نظري تكاملي (Ivars Baidal et al., 2021)، ومن هنا، تبرز الحاجة إلى دراسة علمية تسعى إلى تفسير طبيعة هذه العلاقة واستكشاف دور الأنظمة الذكية في إعادة تشكيل تجربة السائح في العصر الرقمي.

ثانياً: مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة معرفية واضحة في الأدبيات السياحية تتمثل في غياب إطار تفسيري متكامل يربط بين أنظمة السياحة الذكية ومستقبل تجربة السفر، حيث ركزت الدراسات السابقة على الأبعاد التكنولوجية بصورة منفصلة عن الأبعاد السلوكية والتنظيمية، وعليه، يسعى البحث للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

كيف تسهم أنظمة السياحة الذكية في إعادة تشكيل مستقبل تجربة السفر ضمن إطار تكاملي يجمع بين الأبعاد التكنولوجية والسلوكية والتنظيمية؟

ثالثاً: أهمية البحث

1- الأهمية العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية للبحث في إسهامه في تطوير الأدبيات المعاصرة في مجال السياحة الذكية من خلال تقديم إطار نظري تكاملي يربط بين أنظمة السياحة الذكية وتجربة السفر المستقبلية، بما يسهم في سد الفجوة المعرفية القائمة، كما يعزز البحث من الفهم العلمي لمفاهيم النظم البيئية السياحية وخلق القيمة المشتركة في السياق الرقمي.

2- الأهمية التطبيقية:

مرحلة السياحة الإلكترونية (E-tourism) التي ركزت على رقمنة العمليات، جاءت السياحة الذكية لتؤكد على دور البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في خلق تجارب سياحية مخصصة (Ivars-Baidal et al., 2021) كما أن العلاقة بين السياحة الذكية والتكنولوجيا تُعد علاقة عضوية، حيث تمثل التكنولوجيا البنية التحتية الأساسية التي تقوم عليها هذه السياحة، من خلال أدوات مثل إنترنت الأشياء، وتحليل البيانات، والمنصات الرقمية.

وفي هذا السياق، تؤكد الدراسات أن التكنولوجيا لا تُستخدم فقط كوسيلة دعم، بل كعنصر استراتيجي يساهم في إعادة تشكيل القيمة السياحية، وتحويل تجربة السائح إلى تجربة تفاعلية قائمة على المعلومات الفورية والتخصيص (Buhalis, 2020) وعليه، فإن السياحة الذكية تمثل نموذجاً متقدماً يعكس التحول من السياحة التقليدية إلى سياحة قائمة على المعرفة والابتكار الرقمي.

ويمكن تعميق فهم السياحة الذكية من خلال النظر إليها بوصفها تحولاً بنوياً في منطق تقديم الخدمات السياحية، إذ لم تعد القيمة السياحية تُنتج داخل حدود المؤسسة السياحية فقط، بل أصبحت ناتجة عن شبكة من التفاعلات الرقمية التي تجمع بين السائح ومقدمي الخدمات والأنظمة التكنولوجية ضمن بيئة متكاملة. وفي هذا الإطار، تؤدي التقنيات الذكية دوراً محورياً في إعادة تعريف العلاقة بين العرض والطلب السياحي، حيث يتم الانتقال من نموذج تقليدي يعتمد على تقديم خدمات موحدة إلى نموذج ديناميكي يقوم على التخصيص الفوري والاستجابة التكيفية لاحتياجات السائح.

كما أن السياحة الذكية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الاقتصاد الرقمي (Digital Economy)، إذ تعتمد على تدفقات البيانات الضخمة بوصفها مورداً استراتيجياً يُستخدم في تحليل سلوك السائح والتنبؤ بتفضيلاته المستقبلية، الأمر الذي يمكن المؤسسات السياحية من اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية. ولا يقتصر هذا الدور على تحسين الأداء التشغيلي، بل يمتد ليشمل تعزيز الابتكار في تصميم المنتجات السياحية وتطوير نماذج أعمال جديدة قائمة على المنصات الرقمية.

ومن منظور نظري، يمكن اعتبار السياحة الذكية تجسيدا لتطبيقات نظرية المنطق الخدمي المهيمن (Service-Dominant Logic)، حيث يتحول السائح من مستهلك سلبي إلى شريك فاعل في إنتاج التجربة السياحية، من خلال تفاعله المستمر مع الأنظمة الرقمية ومشاركته في خلق المحتوى السياحي. ويؤدي هذا التحول إلى بروز مفهوم "التجربة التشاركية"، التي تُعد من السمات الجوهرية للسياحة في العصر الرقمي.

علاوة على ذلك، فإن السياحة الذكية تساهم في تعزيز كفاءة إدارة الوجهات السياحية من خلال استخدام تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) وأنظمة الاستشعار الذكية، التي تتيح مراقبة التدفقات السياحية في الزمن الحقيقي، مما يساعد على تقليل الازدحام وتحسين توزيع الموارد. كما

كما يعتمد البحث على المنهج الاستنباطي في بناء الإطار النظري المقترح، من خلال الربط بين المفاهيم والنماذج الحديثة في الأدبيات السياحية، وصولاً إلى تطوير نموذج تفسيري يوضح العلاقة بين أنظمة السياحة الذكية وتجربة السفر المستقبلية

الفصل الثاني / الإطار النظري

1-2 مفهوم السياحة الذكية (Smart Tourism)

تُعد السياحة الذكية أحد المفاهيم الحديثة التي ظهرت نتيجة التحولات الرقمية المتسارعة في مختلف القطاعات الاقتصادية، ولا سيما قطاع السياحة، حيث أفرزت تقنيات المعلومات والاتصالات بيئة جديدة أعادت تشكيل طبيعة الخدمات السياحية، وتُعرف السياحة الذكية بأنها نظام متكامل يعتمد على توظيف التقنيات الرقمية المتقدمة من أجل تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تجربة السائح من خلال توفير خدمات ذكية قائمة على البيانات، ويرى (Gretzel et al., 2020) أن السياحة الذكية تمثل امتداداً تطورياً للسياحة الإلكترونية، لكنها تتجاوزها من خلال اعتمادها على التكامل بين الأنظمة التكنولوجية والبيانات الاجتماعية والاقتصادية.

وقد شهد مفهوم السياحة الذكية تطوراً ملحوظاً، إذ انتقل من مجرد استخدام التكنولوجيا في تقديم الخدمات السياحية إلى نموذج أكثر شمولية يقوم على التفاعل المستمر بين مختلف مكونات النظام السياحي، فيعد

وفي هذا السياق، تبرز أهمية حوكمة النظام البيئي (Ecosystem Governance) بوصفها عنصرًا حاسمًا في تنظيم العلاقات بين الفاعلين، حيث تتطلب النظم البيئية السياحية الذكية وجود آليات تنسيقية فعالة تضمن تكامل الأدوار وتوزيع المسؤوليات، لا سيما في ظل تعدد الأطراف وتباين مصالحها. كما أن غياب هذا التنسيق قد يؤدي إلى اختلال في تدفق البيانات وضعف في كفاءة الخدمات المقدمة.

ومن جانب آخر، تلعب البيانات دورًا محوريًا في تعزيز ديناميكية هذا النظام، إذ تُعد بمثابة "الوقود الرقمي" الذي يغذي عمليات التفاعل واتخاذ القرار، حيث يتم توظيفها في تحليل الأنماط السلوكية للسائح، والتنبيه بالطلب، وتخصيص الخدمات بشكل يتلاءم مع الاحتياجات الفردية. ويؤدي ذلك إلى الانتقال من نموذج إدارة تقليدي قائم على رد الفعل إلى نموذج استباقي يعتمد على التحليل التنبؤي.

كما تسهم النظم البيئية للسياحة الذكية في إعادة تشكيل هيكل المنافسة بين الجهات السياحية، حيث لم تعد القدرة التنافسية تعتمد فقط على الموارد الطبيعية أو الثقافية، بل أصبحت مرتبطة بمدى قدرة الجهة على بناء نظام بيئي رقمي متكامل قادر على جذب السائح من خلال تقديم تجربة متفوقة قائمة على الابتكار والتخصيص. وفي هذا الإطار، تُعد المنصات الرقمية أحد أهم مكونات هذا النظام، إذ تعمل كوسيط يربط بين العرض والطلب ويُسهل تدفق المعلومات والخدمات.

علاوة على ذلك، فإن هذا النظام يُعزز من مفهوم الابتكار المفتوح (Open Innovation)، حيث يسمح بتبادل المعرفة والخبرات بين مختلف الفاعلين، مما يسهم في تطوير حلول سياحية مبتكرة وتحسين جودة الخدمات. كما أن التفاعل المستمر داخل النظام يؤدي إلى تراكم المعرفة المؤسسية، وهو ما ينعكس إيجابًا على استدامة الأداء السياحي.

وبناءً على ما سبق، يمكن اعتبار النظم البيئية للسياحة الذكية إطارًا متقدمًا لفهم التحول الرقمي في السياحة، حيث يجمع بين الأبعاد التكنولوجية والتنظيمية والسلوكية ضمن منظومة واحدة، ويُسهل في خلق قيمة سياحية مستدامة من خلال التكامل والتفاعل المستمر بين مكوناته المختلفة.

3-2 تجربة السفر الذكية (Smart Travel Experience)

تشير تجربة السفر إلى مجموع التفاعلات والانطباعات التي يمر بها السائح خلال رحلته، بدءًا من مرحلة التخطيط وحتى ما بعد انتهاء الرحلة، وقد شهد هذا المفهوم تحولًا جذريًا في ظل السياحة الذكية، حيث أصبحت تجربة السائح تجربة رقمية تفاعلية تعتمد على استخدام التكنولوجيا في جميع مراحل الرحلة. ويُعرف (Neuhofer et al., 2020) تجربة السفر الذكية بأنها تجربة مدعومة بالتكنولوجيا، يتم فيها دمج العالمين الرقمي والواقعي لتقديم خدمات مخصصة وفورية.

تدعم هذه التقنيات تحقيق أهداف الاستدامة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الآثار البيئية السلبية.

وبالتالي، يمكن القول إن السياحة الذكية لا تمثل مجرد توظيف للتكنولوجيا في القطاع السياحي، بل تُعد نموذجًا تحويليًا شاملاً يعيد صياغة هيكل الصناعة السياحية، من خلال دمج الأبعاد التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية في إطار واحد، بما يسهم في بناء تجارب سياحية أكثر مرونة وتكيفًا واستجابة لمتطلبات البيئة الرقمية المعاصرة.

2-2 النظم البيئية للسياحة الذكية (Smart Tourism Ecosystems)

يُعد مفهوم النظم البيئية للسياحة الذكية من المفاهيم التفسيرية التي تساعد على فهم الطبيعة المعقدة للسياحة الذكية، حيث يُنظر إلى النظام البيئي على أنه شبكة من العلاقات الديناميكية التي تربط بين مجموعة من الفاعلين والموارد ضمن إطار تفاعلي متكامل، ويشير (Buhalis, 2021) إلى أن النظام البيئي السياحي الذكي يتكون من عناصر مترابطة تشمل البنية التكنولوجية، والموارد البشرية، والمؤسسات التنظيمية، التي تعمل معًا لإنتاج قيمة سياحية متكاملة.

وتتضمن مكونات هذا النظام البيئي موارد مادية، مثل البنية التحتية الرقمية، وموارد غير مادية، مثل المعرفة والخبرة، بالإضافة إلى الموارد أخرى تتمثل في العلاقات بين الفاعلين، أما فيما يتعلق بالفاعلين (Stakeholders)، فيشمل النظام السياحي الذكي مجموعة متنوعة من الأطراف، من بينهم السائح، ومقدمو الخدمات، والجهات الحكومية، والمنصات الرقمية، حيث يتفاعلون جميعًا في بيئة قائمة على تبادل المعلومات (Chuang, 2023).

كما تُعد البنية التكنولوجية الركيزة الأساسية لهذا النظام، إذ توفر الوسائل التي تُمكن من جمع البيانات وتحليلها وتبادلها بشكل فوري، مما يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تجربة المستخدم، وفي هذا الإطار، تؤكد الدراسات أن التكامل بين هذه العناصر يُعد شرطًا أساسيًا لنجاح النظام البيئي للسياحة الذكية، حيث لا يمكن تحقيق القيمة دون وجود تنسيق فعال بين الفاعلين والتكنولوجيا (Gelter et al., 2022).

ويتجاوز مفهوم النظم البيئية للسياحة الذكية كونه مجرد إطار وصفي للعلاقات بين مكونات القطاع السياحي، لِيُعد نموذجًا تحليليًا يُفسر كيفية تدفق القيمة والمعلومات داخل النظام السياحي بصورة مستمرة. إذ تقوم هذه النظم على منطق الترابط الشبكي (Network Logic)، حيث لا تعمل العناصر بشكل منفصل، بل ضمن منظومة مترابطة تعتمد على التفاعل المتبادل والتكامل الوظيفي بين جميع الأطراف. ويؤدي هذا الترابط إلى خلق بيئة سياحية قادرة على التكيف مع التغيرات السريعة في سلوك السائح والتطورات التكنولوجية.

علاوة على ذلك، فإن جودة تجربة السفر الذكية لا تعتمد فقط على توفر التكنولوجيا، بل على مدى تكامل عناصر النظام السياحي وقدرته على تقديم تجربة متسقة عبر مختلف نقاط الاتصال (Touchpoints)، بدءاً من الحجز الإلكتروني، مروراً بالتنقل والإقامة، وصولاً إلى التقييم بعد الرحلة. ويُعد هذا التكامل أحد المؤشرات الرئيسة على نضج النظام السياحي الذكي.

وبناءً على ما تقدم، يمكن القول إن تجربة السفر الذكية تمثل تحولاً استراتيجياً في فهم التجربة السياحية، حيث تنتقل من كونها تجربة خطية إلى تجربة شبكية تفاعلية قائمة على البيانات والتكنولوجيا، الأمر الذي يسهم في رفع مستوى التخصيص، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز القدرة التنافسية للوجهات السياحية في البيئة الرقمية المعاصرة.

4-2 خلق القيمة المشتركة (Value Co-Creation)

يُعد مفهوم خلق القيمة المشتركة من المفاهيم الأساسية في الأدبيات الحديثة، حيث يشير إلى العملية التي يتم من خلالها إنتاج القيمة من خلال التفاعل بين المنتج والمستهلك، وفي السياق السياحي، لم يعد السائح مجرد متلقٍ للخدمة، بل أصبح شريكاً في إنتاجها، ويرى (Vargo & Lusch, 2021) أن القيمة لا تُخلق داخل المؤسسة فقط، بل تتولد من خلال التفاعل بين مختلف الفاعلين.

وفي السياحة الذكية، يتجلى خلق القيمة المشتركة من خلال استخدام التكنولوجيا التي تُمكن السائح من المشاركة في تصميم تجربتهم السياحية، سواء من خلال التفاعل مع التطبيقات الذكية أو مشاركة المحتوى عبر المنصات الرقمية، حيث تُسهم هذه التفاعلات في تعزيز القيمة السياحية وتحسين جودة الخدمات. (Buhalis & Foerste, 2022).

كما يرتبط مفهوم خلق القيمة ارتباطاً وثيقاً بالنظام البيئي للسياحة الذكية، حيث يتم إنتاج القيمة من خلال التفاعل بين مختلف عناصر النظام، مثل الفاعلين والتكنولوجيا والموارد، وتؤكد الدراسات أن النظام البيئي يوفر البيئة المناسبة لتحقيق هذا التفاعل، مما يؤدي إلى خلق قيمة مستدامة (Díaz et al., 2023) وبالتالي، فإن خلق القيمة المشتركة يُعد عنصراً محورياً في فهم السياحة الذكية.

5-2 النماذج الحديثة في أنظمة السياحة الذكية (Smart Tourism Models)

شهدت الأدبيات الحديثة في مجال السياحة الذكية تطوراً ملحوظاً في بناء نماذج تفسيرية تسعى إلى فهم الطبيعة المعقدة للتفاعلات التي تحكم هذا القطاع في ظل التحول الرقمي، ولم يعد التركيز مقتصرًا على دور التكنولوجيا بوصفها أداة تشغيلية، بل امتد ليشمل تحليل العلاقات الدينامية بين مختلف مكونات النظام السياحي، بما في ذلك الفاعلون، والبيانات، وآليات خلق القيمة، وفي هذا السياق، برزت مجموعة من

وقد أدى التحول الرقمي إلى انتقال تجربة السفر من نموذج تقليدي يعتمد على التفاعل المباشر إلى نموذج رقمي يعتمد على التطبيقات الذكية والمنصات الإلكترونية، حيث أصبح السائح قادراً على الوصول إلى المعلومات بشكل لحظي، والتفاعل مع الوجهة السياحية، وتقييم الخدمات، مما يعزز من دوره كمشارك فعال في التجربة (Wang et al., 2021).

أما فيما يتعلق بالتخصيص (Personalization)، فيُعد من أبرز سمات تجربة السفر الذكية، حيث تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل بيانات المستخدمين لتقديم خدمات تتناسب مع تفضيلاتهم الفردية، وتؤكد الدراسات أن التخصيص يسهم في تحسين جودة التجربة وزيادة رضا السائح، من خلال توفير خدمات أكثر دقة وملاءمة (Khan et al., 2024) وعليه، فإن تجربة السفر الذكية تمثل تحولاً نوعياً في مفهوم التجربة السياحية، حيث أصبحت أكثر ديناميكية وتفاعلاً.

ويمكن النظر إلى تجربة السفر الذكية بوصفها نتاجاً لتفاعل متعدد الأبعاد يجمع بين العوامل التكنولوجية والسلوكية والسياقية، حيث لم تعد التجربة السياحية تقتصر على الاستهلاك المباشر للخدمة، بل أصبحت عملية مستمرة من التفاعل المعرفي والرقمي التي تبدأ قبل الرحلة وتستمر بعدها. وفي هذا السياق، تسهم التقنيات الذكية في إعادة تشكيل رحلة السائح (Tourist Journey) من خلال دمج مراحلها المختلفة ضمن منصة رقمية متكاملة تتيح الانتقال السلس بين التخطيط والتنفيذ والتقييم.

ومن الناحية التحليلية، تتسم تجربة السفر الذكية بدرجة عالية من المرونة والتكيف (Adaptability)، إذ تعتمد على البيانات اللحظية (Real-time Data) التي تمكن الأنظمة السياحية من تعديل الخدمات المقدمة بما يتناسب مع التغيرات في سلوك السائح أو الظروف البيئية المحيطة. ويؤدي ذلك إلى خلق تجربة سياحية "ديناميكية" تتسم بالاستجابة الفورية، وهو ما يعزز من إدراك السائح لقيمة الخدمة وجودتها.

كما أن تجربة السفر الذكية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الانغماس الرقمي (Digital Immersion)، حيث يتم توظيف تقنيات مثل الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) لإثراء التجربة الحسية للسائح، مما يساهم في خلق بيئة تفاعلية تتجاوز الحدود التقليدية بين العالمين الواقعي والافتراضي. ويسهم هذا الانغماس في تعزيز الارتباط العاطفي بالسياق السياحي، وهو ما يُعد من العوامل الحاسمة في تشكيل رضا السائح وولائه.

ومن جانب آخر، تعزز السياحة الذكية من دور السائح بوصفه مشاركاً في إنتاج التجربة (Co-producer)، حيث تتيح له المنصات الرقمية إمكانية التفاعل، والتقييم، ومشاركة المحتوى، وهو ما يؤدي إلى تكوين ما يُعرف بـ "القيمة المدركة المشتركة". وفي هذا الإطار، تصبح تجربة السفر نتيجة لعملية تفاعلية مستمرة بين المستخدم والنظام، وليس مجرد مخرجات تقدمها المؤسسات السياحية.



النماذج الحديثة التي تقدم أطراً تحليلية متقدمة لفهم أنظمة السياحة الذكية وتجربة السائح في العصر الرقمي.

ويعكس تطور النماذج الحديثة في أنظمة السياحة الذكية انتقال الفكر السياحي من النماذج الخطية التقليدية إلى نماذج ديناميكية قائمة على النظم المعقدة (Complex Systems)، حيث يتم تحليل السياحة بوصفها منظومة تفاعلية متعددة المستويات تتأثر بعوامل تكنولوجية وسلوكية ومؤسسية في آن واحد. وتتميز هذه النماذج بقدرتها على تفسير العلاقات غير الخطية بين مكونات النظام السياحي، بما يتيح فهماً أعمق لكيفية تشكل القيمة السياحية في البيئة الرقمية (Baggio, Scott, & Cooper, 2010; Bramwell & Lane, 2011).

وفي هذا السياق، تعتمد النماذج الحديثة على توظيف مفاهيم متقدمة مثل النظم البيئية الرقمية (Digital Ecosystems) وتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، حيث يتم استخدام البيانات كعنصر تحليلي رئيس في بناء النماذج التفسيرية، مما يسمح بتتبع سلوك السائح وفهم أنماط التفاعل داخل النظام السياحي. كما تساهم هذه النماذج في الانتقال من التحليل الوصفي إلى التحليل التنبؤي، الذي يُعد أحد الركائز الأساسية في إدارة السياحة الذكية (Del Vecchio et al., 2018; Mariani, Baggio, Fuchs, & Höepken, 2018).

ومن منظور نظري، تستند هذه النماذج إلى عدد من الأطر الفكرية، من أبرزها نظرية المنطق الخدمي المهيمن (Service-Dominant Logic)، التي تؤكد أن القيمة تُنتج من خلال التفاعل بين الفاعلين، وليس من خلال تقديم الخدمة بشكل أحادي، إضافة إلى نظرية الشبكات (Network Theory) التي تفسر طبيعة العلاقات بين مختلف الأطراف داخل النظام السياحي. ويساعد هذا التكامل النظري في بناء نماذج أكثر شمولية قادرة على تفسير الظواهر السياحية في ظل التحول الرقمي (Akaka, Vargo, & Lusch, 2013; Dredge, Phi, Mahadevan, Meehan, & Popescu, 2018).

كما تُبرز النماذج الحديثة أهمية التكامل بين الأبعاد التكنولوجية والإنسانية، حيث لا يُنظر إلى التكنولوجيا بوصفها عنصراً مستقلاً، بل كوسيط يربط بين الفاعلين ويعزز من قدرتهم على التفاعل والتعاون. ويؤدي هذا التكامل إلى تحسين كفاءة النظام السياحي وتعزيز جودة التجربة المقدمة للسائح، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على المنصات الرقمية والتطبيقات الذكية (Femenia-Serra, Neuhofer, & Ivars-Baidal, 2019; Gretzel, Werthner, Koo, & Lamsfus, 2015).

علاوة على ذلك، تتيح هذه النماذج فهماً أعمق لدور الابتكار في السياحة الذكية، حيث يُظهر أن الابتكار لم يعد مقتصرًا على تطوير الخدمات، بل يشمل إعادة تصميم العمليات السياحية وتطوير نماذج أعمال جديدة قائمة على الاقتصاد الرقمي. كما تساهم هذه النماذج في دعم صناع القرار من خلال توفير أدوات تحليلية تساعد في تقييم أداء الجهات

السياحية وتحديد نقاط القوة والضعف (Hall & Williams, 2019; Hjalager, 2010).

1- نموذج النظام البيئي للسياحة الذكية (Smart Tourism Ecosystem Model)

يُعد نموذج النظام البيئي للسياحة الذكية من أبرز النماذج التفسيرية التي تساهم في تحليل البنية المعقدة لأنظمة السياحة الذكية، حيث ينظر إلى السياحة بوصفها نظاماً ديناميكياً قائماً على التفاعل المستمر بين مجموعة من العناصر المتداخلة، ويرتكز هذا النموذج على فكرة أن القيمة السياحية لا تُنتج داخل حدود مؤسسة معينة، بل تنشأ نتيجة التفاعل بين الفاعلين والتكنولوجيا ضمن بيئة رقمية متكاملة (Buhalis & Amaranggana, 2021).

أولاً: التكنولوجيا (Technology)

تمثل التكنولوجيا البنية التحتية الأساسية التي يقوم عليها النظام البيئي للسياحة الذكية، حيث تشمل تقنيات مثل إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، التي تُمكن من جمع البيانات ومعالجتها وتبادلها في الزمن الحقيقي. وتساهم هذه التقنيات في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات السياحية من خلال دعم اتخاذ القرار وتخصيص الخدمات (Gretzel et al., 2020).

ثانياً: الفاعلون (Actors/Stakeholders)

يتضمن النظام البيئي مجموعة متنوعة من الفاعلين، مثل السياح، ومقدمي الخدمات السياحية، والجهات الحكومية، والمنصات الرقمية، حيث يتفاعلون فيما بينهم ضمن شبكة علاقات معقدة، ويؤكد هذا النموذج أن نجاح النظام يعتمد على درجة التكامل والتنسيق بين هؤلاء الفاعلين، إذ يساهم التعاون بينهم في تحسين تجربة السائح وتعزيز القيمة السياحية (Chuang, 2023).

ثالثاً: البيانات (Data)

تُعد البيانات المورد الاستراتيجي الأساسي في أنظمة السياحة الذكية، حيث يتم جمعها من مصادر متعددة، مثل تطبيقات الهواتف الذكية، وأجهزة الاستشعار، ومنصات التواصل الاجتماعي، وتُستخدم هذه البيانات في تحليل سلوك السياح وتوقع احتياجاتهم، مما يساهم في تقديم خدمات أكثر دقة وتخصيصاً (Ivars-Baidal et al., 2021).

2- نموذج تجربة السائح الذكي (Smart Tourist Experience Model)

الأول لعملية خلق القيمة المشتركة (Value Co-creation)، حيث تتحول التكنولوجيا من أداة تشغيلية إلى "وسيط تفاعلي" يدمج السائح كشريك في تصميم رحلته.

يمثل نموذج تجربة السائح الذكي أحد النماذج الحديثة التي تركز على تحليل التحول في طبيعة التجربة السياحية في ظل استخدام التقنيات الرقمية، حيث لم تعد تجربة السفر مجرد نشاط تقليدي، بل أصبحت تجربة تفاعلية متعددة الأبعاد تعتمد على دمج التكنولوجيا في جميع مراحل الرحلة السياحية (Neuhofer et al., 2020).

أولاً: التخصيص (Personalization)

يُعد التخصيص من أبرز خصائص تجربة السائح الذكي، حيث تعتمد الأنظمة السياحية الحديثة على تحليل بيانات المستخدمين لتقديم خدمات تتناسب مع تفضيلاتهم الفردية، ويسهم التخصيص في تحسين جودة التجربة السياحية وزيادة مستوى رضا السائح، من خلال تقديم محتوى وخدمات ملائمة لاحتياجاته (Khan et al., 2024).

ثانياً: التفاعل الفوري (Real-time Interaction)

يتميز هذا النموذج بإمكانية التفاعل الفوري بين السائح والنظام السياحي، حيث تتيح التطبيقات الذكية للسائح الوصول إلى المعلومات والخدمات في الوقت الحقيقي، ويعزز هذا التفاعل من مرونة التجربة السياحية، ويُمكن السائح من اتخاذ قرارات فورية بناءً على المعلومات المتاحة (Buhalis & Sinarta, 2020).

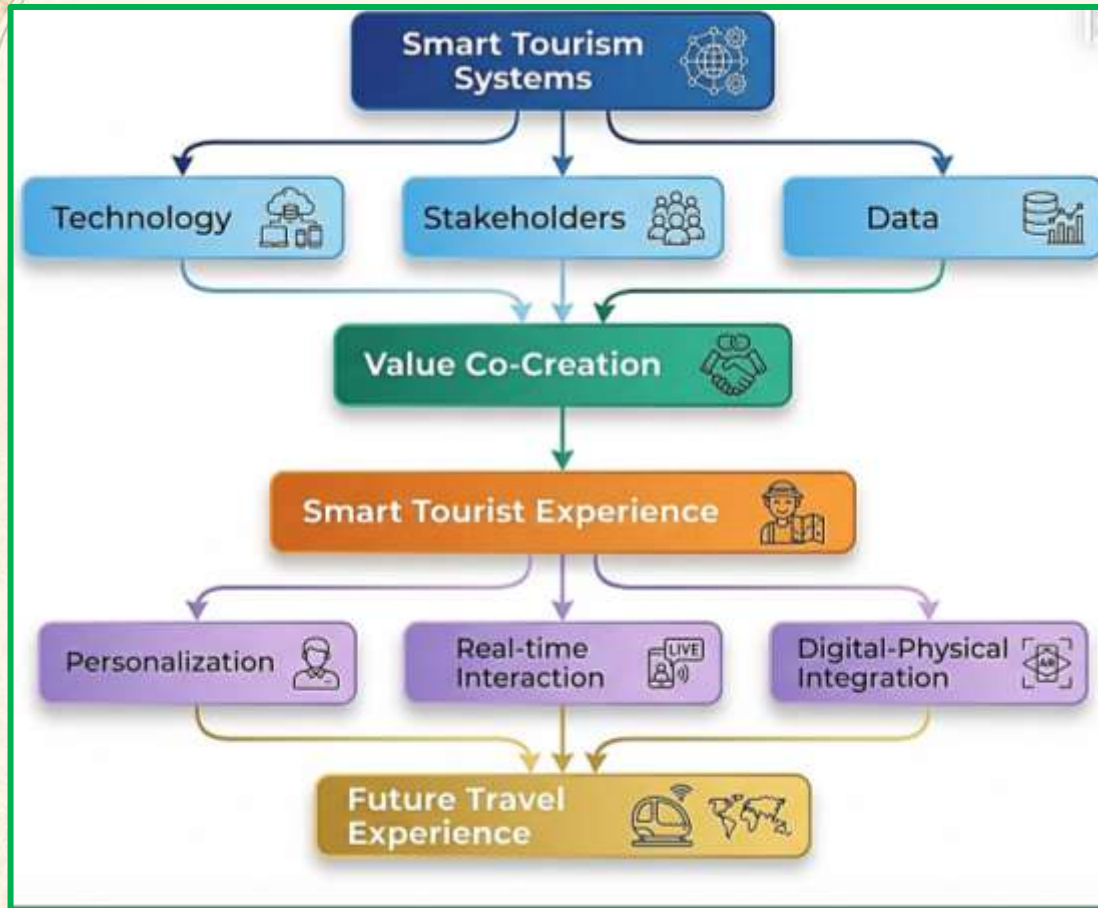
ثالثاً: التكامل بين العالمين الرقمي والواقعي (Digital-Physical Integration)

تعتمد تجربة السائح الذكي على التكامل بين البيئة الرقمية والبيئة الواقعية، حيث يتم استخدام التكنولوجيا لتعزيز التجربة الحسية للسائح، مثل استخدام الواقع المعزز والتطبيقات التفاعلية، ويسهم هذا التكامل في خلق تجربة سياحية غنية ومتعددة الأبعاد تجمع بين التفاعل الرقمي والتجربة الميدانية (Wang et al., 2021) وفي ضوء ذلك، يُظهر نموذج تجربة السائح الذكي كيف تسهم التكنولوجيا في إعادة تشكيل تجربة السفر من خلال تعزيز التخصيص والتفاعل والتكامل، مما يجعل التجربة أكثر ديناميكية وتكيفاً مع احتياجات السائح.

وبناءً على ما تم ذكره آنفاً فإن آلية الانتقال من خلق القيمة المشتركة إلى تجربة السفر المستقبلية تتمثل من مرحلة خلق القيمة المشتركة إلى تشكيل مستقبل تجربة السفر عبر مسار ديناميكي يتكون من ثلاث مراحل متسلسلة تعكس تكامل النظام البيئي السياحي:

1. مرحلة التمكين الرقمي والتفاعل (Input Phase) :

تبدأ العملية عندما يتفاعل السائح مع "النظام البيئي للبيانات" وهنا، لا يستهلك السائح الخدمة فحسب، بل يساهم في إنتاجها عبر تقديم بياناته وتفضيلاته اللحظية، هذا التفاعل هو المحرك



الشكل (1): النموذج
المفاهيمي المقترح
للعلاقة بين أنظمة
السياحة الذكية ومستقبل
تجربة السفر

(المصدر: إعداد الباحث)

2. مرحلة

المعالجة

والتحويل (Transformation Phase) :

والتنفيذ، وتصبح التجربة "ديناميكية وتكيفية" تستجيب للمتغيرات البيئية وسلوك السائح في الوقت الحقيقي.

اي إن الانتقال يتم عبر حلقة تغذية راجعة (Feedback Loop) ؛ حيث تؤدي القيمة المشتركة إلى تحسين جودة التجربة الذكية، والتي بدورها تعيد صياغة توقعات السائح، مما يؤدي في النهاية إلى ظهور "تجربة السفر المستقبلية" كنموذج قائم على الاستدامة، التخصيص الفائق، والارتباط الوثيق بالبيانات.

7-2 تنافسية السياحة الذكية

تُعد تنافسية السياحة الذكية من المفاهيم الحديثة التي برزت في ظل التحول الرقمي المتسارع، حيث لم تعد القدرة التنافسية للمقاصد السياحية تعتمد فقط على الموارد الطبيعية أو الثقافية، بل أصبحت مرتبطة بشكل جوهري بمدى تبني التقنيات الذكية وتكاملها ضمن المنظومة السياحية. إذ يشير الباحثون إلى أن دمج التكنولوجيا الرقمية في إدارة الوجهات السياحية يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز جودة

في هذه المرحلة، يتم تحويل القيمة المشتركة (المستخلصة من التفاعل) إلى مخرجات ملموسة عبر أبعاد "تجربة السائح الذكي" الثلاثة: التخصيص، التفاعل الفوري، والتكامل الرقمي-الواقعي، الميكانيزم هنا يعتمد على "خوارزميات التنبؤ" التي تعالج البيانات الضخمة الناتجة عن التفاعل، لتحويلها إلى توصيات وخدمات استباقية (Proactive Services) تقلل من الجهد الذهني للسائح وتزيد من انغماسه في الوجهة.

3. مرحلة التبلور المستقبلي (Output Phase) :

يمثل "مستقبل تجربة السفر" المحصلة النهائية لهذا النظام، الانتقال هنا ليس انتقالاً لمرحلة زمنية فحسب، بل هو انتقال نوعي؛ حيث تتراكم التجارب الذكية المخصصة والحظية لتشكل نمطاً جديداً من السفر يتسم بـ "السيولة الرقمية" في هذا المستقبل، تختفي الحدود بين التخطيط

إلى تحسين الكفاءة التشغيلية أو تعزيز تجربة السائح، بل أصبح مرتبطاً بشكل وثيق بتحقيق تنمية سياحية مستدامة تقوم على الاستخدام الرشيد للموارد وتقليل الآثار البيئية والاجتماعية السلبية. وفي هذا السياق، تشير الأدبيات الحديثة إلى أن السياحة الذكية تمثل نموذجاً تكاملياً يجمع بين الابتكار التكنولوجي ومبادئ الاستدامة من خلال توظيف البيانات والتقنيات الذكية في إدارة الوجهات السياحية بشكل أكثر كفاءة (Gretzel *et al.*, 2020).

وتؤكد الدراسات أن استخدام تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) وتحليل البيانات الضخمة (Big Data) يتيح مراقبة الأنشطة السياحية في الزمن الحقيقي، الأمر الذي يساهم في تحسين إدارة الموارد الطبيعية وتقليل الضغط البيئي الناتج عن التدفقات السياحية غير المنظمة (Buhalis *et al.*, 2015). كما تساعد هذه التقنيات في التنبؤ بأنماط الطلب السياحي، مما يمكن الجهات المعنية من توزيع السياح بشكل متوازن على الوجهات المختلفة، وبالتالي الحد من ظاهرة الاكتظاظ السياحي (Overtourism) وتعزيز الاستدامة البيئية (Ivars-Baidal *et al.*, 2019).

ومن ناحية أخرى، ترتبط الاستدامة في السياحة الذكية بالبعد الاجتماعي، حيث تساهم المنصات الرقمية في تمكين المجتمعات المحلية من المشاركة في الأنشطة السياحية، سواء من خلال تقديم الخدمات أو المساهمة في إنتاج المحتوى السياحي، وهو ما يعزز من مفهوم "التمكين المجتمعي" ويؤدي إلى توزيع أكثر عدالة للعوائد الاقتصادية (Sigala, 2018). كما أن إشراك السكان المحليين في تصميم التجربة السياحية يساهم في الحفاظ على الهوية الثقافية ويعزز من استدامة التراث غير المادي.

أما على المستوى الاقتصادي، فإن تبني أنظمة السياحة الذكية يساهم في رفع كفاءة استخدام الموارد وتقليل التكاليف التشغيلية من خلال الأتمتة وتحسين إدارة العمليات، مما يعزز من استدامة المؤسسات السياحية وقدرتها التنافسية في الأسواق العالمية (Xiang *et al.*, 2021). كذلك، فإن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية يفتح آفاقاً جديدة للنمو الاقتصادي من خلال جذب الاستثمارات وتعزيز الابتكار في قطاع السياحة.

ورغم هذه الفوائد، تواجه الاستدامة في السياحة الذكية عدداً من التحديات، من أبرزها قضايا الخصوصية وأمن البيانات، إضافة إلى الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والنامية، والتي قد تحد من قدرة بعض الوجهات على تبني هذه الأنظمة بشكل فعال (Koo *et al.*, 2016). كما يتطلب تحقيق الاستدامة وجود سياسات حكومية متكاملة تدعم الابتكار التكنولوجي وتضمن الاستخدام المسؤول للموارد.

ويمكن القول بناءً على ما سبق، إن الاستدامة في السياحة الذكية تمثل نتاجاً لتكامل التكنولوجيا مع الإدارة الاستراتيجية للموارد، حيث تساهم الأنظمة الذكية في تحقيق توازن دقيق بين النمو الاقتصادي والحفاظ على

الخدمات، مما ينعكس بشكل مباشر على زيادة القدرة التنافسية (الشمري، 2022).

وفي هذا السياق، تؤكد الدراسات أن استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة يتيح فهماً أعمق لسلوك السائح، الأمر الذي يمكن المؤسسات السياحية من تقديم خدمات مخصصة تتلاءم مع احتياجاته وتفضيلاته، وهو ما يمثل أحد أهم مصادر الميزة التنافسية في السياحة الحديثة (العبيدي، 2021). كما أن التخصيص الرقمي للخدمات يؤدي إلى تعزيز تجربة السائح وزيادة مستويات الرضا، مما يرفع من احتمالية تكرار الزيارة والتوصية بالوجهة السياحية (عبد الله، 2022).

علاوة على ذلك، فإن تنافسية السياحة الذكية ترتبط بشكل وثيق بقدرة الوجهات السياحية على إدارة مواردها بكفاءة من خلال الأنظمة الرقمية، حيث تساهم نظم المعلومات الذكية في تحسين التخطيط السياحي وتوزيع التدفقات السياحية بما يقلل من الازدحام ويعزز الاستدامة (الجبوري، 2023). كما تتيح هذه الأنظمة إمكانية التكامل بين مختلف الفاعلين في القطاع السياحي، بما في ذلك المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص، الأمر الذي يعزز من فعالية الأداء المؤسسي ويزيد من القدرة على الاستجابة للتغيرات في الطلب السياحي (الكعبي، 2021).

ومن جهة أخرى، فإن التحول نحو السياحة الذكية يساهم في تحسين الصورة الذهنية للوجهات السياحية، خاصة في الدول النامية، حيث تلعب المنصات الرقمية دوراً محورياً في تسويق المقاصد السياحية وإبراز مقوماتها التنافسية على المستوى الدولي (التميمي، 2023). ويؤدي ذلك إلى توسيع قاعدة السياح المحتملين وزيادة فرص الاستثمار في القطاع السياحي.

وعلى الرغم من هذه المزايا، فإن تحقيق تنافسية السياحة الذكية يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية، من أبرزها تطوير البنية التحتية الرقمية، وبناء القدرات البشرية، وتبني استراتيجيات متكاملة للتحول الرقمي، فضلاً عن توفير بيئة تشريعية داعمة تضمن الاستخدام الآمن والفعال للتقنيات الحديثة (حسن، 2020).

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن تنافسية السياحة الذكية تمثل نتاجاً لتكامل التكنولوجيا مع الموارد السياحية والفاعلين في القطاع، حيث يؤدي هذا التكامل إلى خلق قيمة مضافة تعزز من موقع الوجهات السياحية في السوق العالمية، وتدعم تحقيق التنمية السياحية المستدامة.

2-8 الاستدامة في السياحة الذكية

تعد الاستدامة أحد المرتكزات الأساسية في تطور أنظمة السياحة الذكية، إذ لم يعد التحول الرقمي في القطاع السياحي يهدف فقط

1- المصادر العربية

البيئة وتعزيز العدالة الاجتماعية، وهو ما يجعلها أحد الاتجاهات الرئيسة في مستقبل السياحة العالمية.

2-9 مراجعة نقدية للدراسات السابقة

تُظهر مراجعة الأدبيات أن الدراسات السابقة قد أسهمت بشكل كبير في تطوير مفهوم السياحة الذكية، حيث ركزت على إبراز دور التكنولوجيا في تحسين الخدمات السياحية وتعزيز تجربة السائح، كما نجحت هذه الدراسات في تقديم نماذج تفسيرية أولية للنظم البيئية السياحية، وإبراز أهمية التفاعل بين الفاعلين (Gretzel et al., 2020)

إلا أن هذه الدراسات تعاني من بعض أوجه القصور، من أبرزها التركيز المفرط على الجانب التكنولوجي على حساب الأبعاد الأخرى، مثل البعد السلوكي والتنظيمي، كما يلاحظ وجود تباين واضح في تعريف المفاهيم الأساسية، مما يؤدي إلى تشتت معرفي يحدّ من إمكانية بناء إطار نظري متكامل (Ivars-Baidal et al., 2021)

وعلاوة على ذلك، فإن معظم الدراسات تناولت عناصر السياحة الذكية بشكل منفصل، دون تقديم نموذج يربط بين النظم البيئية وتجربة السفر وخلق القيمة ضمن إطار موحد، ومن هنا، تتجلى الفجوة البحثية في الحاجة إلى تطوير نموذج نظري شامل يدمج بين هذه الأبعاد المختلفة، ويقدم تفسيراً متكاملاً للتحوّلات التي يشهدها القطاع السياحي في العصر الرقمي.

- الشمري، أحمد جاسم. (2022). التحول الرقمي ودوره في تطوير القطاع السياحي في العراق. مجلة الإدارة والاقتصاد، 44(2)، 65-85.
- العبيدي، محمد عبد الكريم. (2021). تأثير التقنيات الحديثة في تحسين تجربة السائح. مجلة العلوم السياحية، 13(1)، 120-140.
- عبد الله، زهراء قاسم. (2022). دور رأس المال البشري في التحول الرقمي السياحي. مجلة العلوم الاقتصادية، 18(1)، 40-55.
- الجبوري، علي حسين. (2023). استراتيجيات تسويق الوجهات السياحية العراقية باستخدام التقنيات الرقمية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، 15(3)، 70-75.
- الكعبي، حسين علي. (2021). الإدارة السياحية الذكية والتحديات المؤسسية في الدول النامية. مجلة الإدارة الحديثة، 10(4)، 100-120.
- التميمي، مصطفى كريم. (2023). الأمن السيبراني في التطبيقات السياحية الرقمية. مجلة تكنولوجيا المعلومات، 9(2)، 60-75.
- حسن، سعد محمود. (2020). معوقات تطبيق السياحة الذكية في العراق. مجلة الدراسات المستقبلية، 12(2)، 85-100.

- Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality management and marketing. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(2), 40–55.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2020). Real-time co-creation and tourism experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(5), 563–582.
- Chuang, T. (2023). Stakeholder interaction in smart tourism ecosystems. *Journal of Travel Research*, 62(4), 789–805.
- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from social big data in tourism. *Information Processing & Management*, 54(5), 847–860.
- Díaz, E., et al. (2023). Co-creation in smart ecosystems. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 14(3), 365–383.
- Dredge, D., Phi, G., Mahadevan, R., Meehan, E., & Popescu, E. (2018). Digitalisation in tourism. *Tourism Recreation Research*, 43(4), 493–506.
- Femenia-Serra, F., Neuhofer, B., & Ivars-Baidal, J. A. (2019). Towards a conceptualisation of smart tourists. *Journal of Destination Marketing & Management*, 13, 1–10.
- Gelter, H., et al. (2022). Smart tourism ecosystems. *Sustainability*, 14(3), 1256.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2020). Smart tourism: Foundations and

2-المصادر الإنكليزية

- Akaka, M. A., Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2013). The complexity of context in service ecosystems. *Journal of Service Research*, 16(1), 1–16.
- Baggio, R., Scott, N., & Cooper, C. (2010). Improving tourism destination governance. *Tourism Review*, 65(4), 51–60.
- Bramwell, B., & Lane, B. (2011). Critical research on the governance of tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(4–5), 411–421.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2021). Smart tourism ecosystems. *Tourism Review*, 76(1), 35–48.
- Buhalis, D., & Foerste, M. (2022). Value co-creation in smart tourism. *International Journal of Hospitality Management*, 102, 103169.

- Shafiee, S., Ghatari, A. R., Hasanzadeh, A., & Rayis, S. (2019). Developing a model for sustainable smart tourism destinations. *Journal of Cleaner Production*, 215, 10–25.
- Sigala, M. (2018). New technologies in tourism. *Tourism Management Perspectives*, 25, 151–155.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2021). Service-dominant logic: Continuing evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 7–25.
- Wang, D., Li, X., & Li, Y. (2021). Smartphone use and smart tourism experience. *Journal of Travel Research*, 60(1), 58–72.
- Xiang, Z., Stienmetz, J., & Fesenmaier, D. R. (2021). Big data applications in tourism. *Journal of Travel Research*, 60(6), 1200–1215.
- developments. *Electronic Markets*, 30(3), 413–421.
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for smart tourism. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.
- Hall, C. M., & Williams, A. M. (2019). *Tourism and innovation*. Routledge.
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), 1–12.
- Ivars-Baidal, J. A., Celdrán-Bernabeu, M. A., & Mazón, J. N. (2021). Smart destinations and data-driven tourism. *Tourism Management Perspectives*, 38, 100812.
- Ivars-Baidal, J. A., et al. (2019). Smart destinations and the evolution of ICTs. *Current Issues in Tourism*, 22(13), 1581–1600.
- Khan, M. S., Woo, M., Nam, K., & Chathoth, P. (2024). Smart tourism technologies and personalization. *Information Technology & Tourism*, 26(1), 55–72.
- Koo, C., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). Role of IT in tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(1), 1–21.
- Mariani, M. M., Baggio, R., Fuchs, M., & Höepken, W. (2018). Business intelligence and big data in tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(12), 3514–3554.
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2020). Smart technologies and tourism experience. *Tourism Management*, 79, 104104.