مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة: المجلد (09)، العدد (01) / 2024
PISSN : 2572-0198 / EISSN : 2676-1572

مساهمة الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المبتكرة في أداء القطاع السياحي في ظل أزمة كورونا -عرض التجربة الإماراتية -

The contribution of artificial intelligence and innovative applications to the performance of the tourism sector considering the Corona crisis -View the Emirati experience-

د.سفيان بن داود [1]

[1] جامعة الجلفة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 24-04-2022 **تاريخ القبول:** 11-02-2024 **تاريخ النشر:** 31-03-2024

ملخص:

تهدف الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المتطورة خاصة التطبيقات المبتكرة للهاتف النقال وآليات الذكاء الاصطناعي في تفعيل أداء القطاع السياحي خلال الازمة الصحية، بحيث تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض نموذج الإمارات العربية المتحدة، باعتبارها نموذج رائد في المجال، وتحليل مؤشرات اقتصادية ومالية لغرض الوقوف على مستوى الأداء السياحي بالإمارات، ومدى مساهمة استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين هذا الأداء، لتخلص الدراسة بالعديد من النتائج أهمها أن الإمارات نجحت إلى حد ما في مواجهة أزمة كورونا والاستمرار في تحقيق الإيرادات من القطاع السياحي بفضل انتهاجها لسياسات محكمة قائمة على التحول الرقمي، ومن أهم التوصيات المقترحة كانت تخص الاقتصاد الجزائري ، بضرورة الأخذ بالتجارب الدولية الناجحة والسيرورة نحو التحول الرقمي في المجال السياحي للحفاظ على موارده خلال فترات الأزمات، وجعله ركيزة لتحقيق التنويع الاقتصادي بغرض تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي ؛ تطبيقات مبتكرة؛ تحول رقمي؛ أداء السياحة؛ تنمية مستدامة.

تصنيف JEL: O10 ، O31 ،P47 ، Q55 ، Z32

Abstract:

The study aims to highlight the role of advanced technology, especially innovative mobile applications, and artificial intelligence mechanisms, in activating the performance of the tourism sector during the health crisis. On the level of tourism performance in the UAE, and the extent to which the use of artificial intelligence contributes to improving this performance, the study concludes with many results, the most important of which is that the UAE has succeeded to some extent in facing the Corona crisis and continuing to achieve revenues from the tourism sector thanks to its adoption of tight policies based on digital transformation.

As for the most important recommendations proposed concerning the Algerian economy, the necessity of adopting successful international experiences and the process towards digital transformation in the tourism field to preserve its resources during periods of crisis and make it a pillar to achieve economic diversification to achieve sustainable development.

Keywords : *artificial intelligence ; Innovative applications; Digital transformation; Tourism performance; Sustainable development.*

Jel Classification Codes : *O10, O310, P47, Q55, Z32*

المؤلف المرسل: د.سفيان بن داود . sof.ben2015@gmail.com

1. مقدمة

بسبب التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم بفعل مظاهر العولمة، أصبحت التكنولوجيا المتطورة مطلبا ملحا لتسهيل حياة الناس، منها الهاتف الذكي الذي أضحى يمتناول أغلب سكان العالم، فقد بلغ عدد مستخدمي الهواتف الذكية حوالي 2.71 مليار مستخدم وفق إحصائيات عام 2020، وتستمر إبداعات البشرية لجعل الحياة أسهل عن طريق الهاتف الذكي وتطبيقاته المتجددة والإبداعية، والتي صارت جزءاً لا يمكن الاستغناء عنه في حياة كل واحد منا. حيث زاد اعتماد الناس على تطبيقات الهواتف الذكية في إنجاز شؤون حياتنا اليومية، خصوصا خلال أزمة كورونا التي فرضت على البشرية نمط جديد في الحياة، يعتمد على التباعد الجسدي، وتطبيق بروتكولات خاصة، وذلك في كل المجالات،...وفي مجال الأعمال، نجد أن التطبيقات قد أصبحت أولوية لدى الشركات بشتى أنواعها (في الشراء، التسويق...)، ولم يعد يكفي أن يكون للشركة موقع إلكتروني، بل عليها تفعيل منصاتها على مواقع التواصل الاجتماعي وتخصيص ميزانية لها، كما تقوم العديد من الشركات بإنشاء تطبيقات خاصة بها، بحيث تم مؤخرا تطوير تطبيقات الهواتف النقال عن طريق دمج خوارزميات الذكاء الاصطناعي، لتصبح أثر كفاءة، وتم تطبيقها في كافات المجالات الاقتصادية، بما فيها القطاع السياحي.

ففي جائحة كورونا عرف قطاع الفنادق كأحد القطاعات التي كانت معايير النظافة لديها معيارًا أساسيًا يتطلع إليه النزلاء، وقد بات تطبيق بروتوكولات النظافة والتعقيم من الضروريات، هذا فضلا عن تغيير عادات أخرى لها علاقة بالطعام والشراب والنشاطات والمساحات المشتركة، فمجموع الفنادق حول العالم قامت بتوفيق أوضاعها بطرق مختلفة، من الغلق إلى إنقاص عدد العمال وغيرها من الإجراءات الاحترازية.

بالنسبة للدول العربية عمدت البعض منها على إنشاء اقتصاديات معرفة متقدمة التكنولوجيا، خاصة دول مجلس التعاون الخليجي من خلال بناء منظومة تكنولوجية تنافسية في كافة قطاعات النشاط، وقد بدت السياحة قطاعا واعدا في الإمارات العربية المتّحدة من خلال إنشاء أول وزارة خاصة بالذكاء الاصطناعي في العالم، في إطار تنفيذ الخطة الاستراتيجية 2030 والمتعلقة بالتحول الرقمي. أما بالنسبة للجزائر، فيعد القطاع السياحي أحد المحاور الكبرى للإصلاحات التي تعتزمها الحكومة الجديدة، إلا أنه واقعيا لازالت تشوبه العديد من التحديات والمشاكل، رغم أنه تم إدخال بعض التقنيات و التطبيقات الذكية في بعض الأنشطة، كتطبيق "يسير" لسيارات الأجرة، و أخرى تخص شركات التامين وغيرها، إلا أنه في القطاع السياحي لا تزال غير مفعلة بشكل جدي، وتنتظر العديد من الإصلاحات الضرورية التي تقع على عاتق الحكومة. و على هذا الأساس يمكن طرح السؤال التالي :

"إلى أي مدى يمكن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المبتكرة في القطاع السياحي، وهل ساهم تطبيقها في الحفاظ على الأداء السياحي بدولة الإمارات خلال جائحة كورونا، وكيف يمكن للجزائر الأخذ بالتجارب الناجحة في المجال لتحسين أداءها السياحي؟".

حيث تم تقسيم السؤال الرئيس إلى مجموعة أسئلة فرعية :

- ما هو المقصود بالتطبيقات المبتكرة والذكاء الاقتصادي ؟.
- ما هي أسس تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي ؟.
- كيف كانت تجربة الإمارات العربية من خلال التطبيقات الذكية والمبتكرة في قطاعها السياحي؟
- إلى أي مدى ساهم استخدام هذه الآليات في الأداء السياحي الإماراتي؟
- كيف يمكن للجزائر أن تأخذ بمثل هذه التجارب لتحسين الأداء في قطاعها السياحي؟

وللإجابة على هذه الأسئلة، يمكن أن نفترض أن آليات الذكاء الاصطناعي والتطبيقات الذكية، تساهم بشكل فعال في الحفاظ على مستوى أداء القطاع السياحي، خاصة في ظل ازمة كورونا، و ذلك من أجل رفع التنافسية الدولية في المجال.

للدراسة أهمية بالغة في البحث في مثل هذه المواضيع الجدية، التي تخدم الواقع المعاش، إضافة إلى التنويه بالدور الذي يمكن أن تلعبه التكنولوجيا في نواحي الحياة الاقتصادية. والهدف منم الدراسة هو تحديد الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في قطاع جد مهم يخدم إحداث التنويع الاقتصادي الذي أصبح مطلبا في العديد من الدول خصوصا المعتمدة بشكل كبير على المحروقات، والوقوف على بعض المؤشرات المعتمدة لقياس الأداء السياحي حسب المعايير العالمية الجديدة، وقد استعمل الباحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال عرض تجربة عربية خطت خطوات متقدمة جدا في مجال السياحة الدولية، و تعد نموذجا يقتدي به في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، و محاولة تحليل بعض الأرقام والإحصائيات الرسمية الخاصة بقياس الأداء

السياحي، ومن أجل الإحاطة بجوانب الموضوع تم تقسيم الدراسة إلى جانبين، نظري يشمل عموميات حول التطبيقات المبتكرة والذكاء الاصطناعي، والمحور الثاني المرتكز على عرض تجربة الإمارات العربية المتحدة من خلال عرض العديد من التطبيقات والآليات الذكية المعتمدة في قطاعها السياحي، وإبراز واقع الأداء السياحي بها .

2. مفاهيم أساسية حول الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المبتكرة:

1.2.عموميات حول تطبيقات الهواتف الذكية :

. تعرف على أنها أحد أشكال أدوات الاتصال، كما أنها أحد وسائل الإعلان تعتمد على شاشات تعمل باللمس وتستخدم كأجهزة كومبيوتر وتفصح الأنترنت، مع توفير برامج متخصصة لتحرير عروض الفيديو والصور ومشاركتها عبر الشبكات الاجتماعية ليصبح بإمكانها التفاعل مع المستخدم صوتيا من دون استخدام أوامر خاصة، بل باللغة المستخدمة يوميا مثل تقنية"SIRI " في الإصدار الجديد لنظام التشغيل[1](يسين خضير البياتي، ص 435) . والهاتف الذكي مصطلح يطلق على فئة من الهواتف المحمولة الحديثة التي تستخدم نظام تشغيل متطور مثل(Android) ، ومنها أجهزة آي فون (iPhone)، وبلاك بيري (BlackBerry) "، ومن بين ما توفره الهواتف الذكية وظائف مشغلات الوسائط المحمولة، والكاميرات الرقمية، ووحدات تحديد المواقع GPS... [2](صلاح الصاوي، مارس 2019، ص 35).

ومن بين أهم خصائصها نذكر ما يلي:[3] (يسين خضير البياتي، ص 438): الاتصال بالآخرين ورؤيتهم من خلال الأجهزة المزود بكاميرات دقيقة؛ التسلية بالألعاب وخاصة الألعاب الحديثة؛ الإستماع إلى ملفات صوتية وكذلك الاستماع إلى الراديو ومسجل الصوتيات وغيرها من الألعاب المشتركة بين الأجهزة وعبر خطوط الأنترنت...

أما التطبيقات الذكية فتعرف على أنها عبارة عن برامج صغيرة للهاتف الذكي تهدف إلى تعزيز الهاتف المحمول؛ بحيث يكون أكثر من مجرد جهاز لإرسال الرسائل النصية والاتصال، واستخدامه في أوجه أخرى. ويتم تثبيت هذه التطبيقات مسبقًا على الهواتف أثناء التصنيع، ويمكن تنزيلها، سواء كان ذلك في مقابل رسوم أو مجاناً، من قِبل المستخدمين من متاجر أو منصات توزيع البرامج؛ مثل متجر Apple App Store لتطبيقات أنظمة تشغيل " iOS" ومتجر" Google Play for Android" تطبيقات أنظمة تشغيل أندرويد، ووفقا لتقرير البنك الدولي للإنشاء والتعمير (2012) في دليل الاتحاد الفرنسي لتسويق الأجهزة المحمولة يشير إلى أن التطبيقات الحديثة للهاتف المحمول تعتمد على التقنيات السحابية، لتعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول، وهذا يعني أن تظل البيانات على شبكة الإنترنت وليس على الهاتف نفسه، ويشير " Murphy (2010) "إلى أنه قد يتم تطوير تطبيقات الهاتف الذكي لمنصات محددة، فتطبيق " آي فون " مثلا لا يعمل على هاتف أندرويد والعكس بالعكس، وتنتج تطبيقات الأجهزة المحمولة جهات خارجية مثل الأنشطة التجارية أو الخدمات التي يمكن للأشخاص تنزيلها على هواتفهم الذكية.[4](ياسين خضير البياتي، ص 435).

كما عرفها أخرون بأنها " التكنولوجيا الداعمة للهواتف المحمولة، كالمعايير وأنظمة التشغيل ومنصات العمل والمتصفحات وبرمجيات تهيئة الملفات، المخصصة لعرضها اعتمادا علىا لهاتف المحمول [5](طلق الخطيبي، 2002، ص 93)

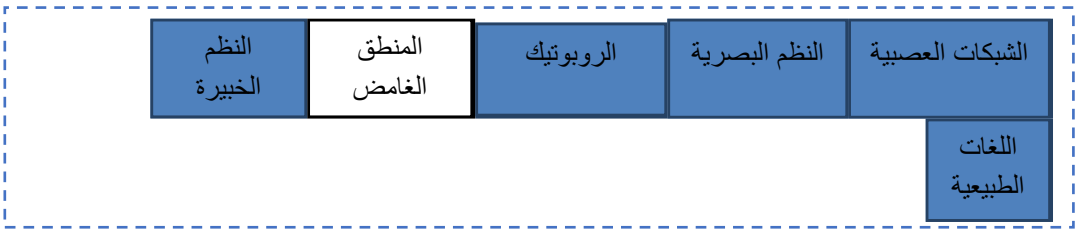
2.2.عموميات حول الذكاء الاصطناعي :

1.2.2.مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعرف " Barr; Feigenbum "الذكاء الإصطناعي بأنه: حقل علم الحاسوب المهتم بتصميم نظم حاسوب ذكية تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني.[6](سرور علي، 2000 ، ص 72) ، كما عرفه " Patterson. W .Dan "بأنه : نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء متى ما نفذت.[7](محمد الهادي،2001، ص87)

ويعتبر الذكاء الاصطناعي ذلك العلم الذي يهتم بصنع آلات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف، ويتطرق الذكاء الاصطناعي عموما إلى المجالات التالية:[8](روابح عبلة، بوداح عبد الجليل، 2015، ص 43) اللغة الطبيعية؛ الروبوت؛ التعرف على الكلام ، والشبكات العصبية الاصطناعية والأنظمة الخبيرة، و يمكن توضيحها من خلال الشكل الموالي:

الشكل 1: عائلة الذكاء الاصطناعي



المصدر :محمد الصالح فرو. وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 06

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص و المميزات نذكر منها: [9](فايز جمعة النجار ، 2010، ص ص 169-170)

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة؛
- القدرة على التفكير والإدراك؛
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها؛
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة؛
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة؛
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأدوار المختلفة؛
- الإستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة؛
- التعامل مع الحلات الصعبة والمعقدة والغامضة؛
- تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية؛
- القدرة على التصور والإبداع وفهما لأمور المرئية وإدراكها.

نستخلص من هذه الخصائص أن تقنية الذكاء الاصطناعي تتكون مما يلي: التعلم، الاستنتاج، حل المشاكل، الإدراك واللغة.

3.2.تطبيق الذكاء الاصطناعي في صناعة الفندقة :

أصبح الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي أكثر فأكثر أهمّيةً في مجال أعمال الضيافة، ويُعزى هذا الأمر في المقام الأوّل إلى قدرة الذكاء الاصطناعي المتنامية على تنفيذ المهام البشريّة التقليديّة، في أيّ وقتٍ من أوقات اليوم، وهذا ما يعني أن بإمكان مُلّاك الفنادق الآن أن يوفّروا مبالغ ماليّة ضخمة، فضلاً عن أنّهم سيتمكّنون من تفادي الأخطاء البشريّة التي تقع حاليّاً، علاوةً على أنّهم سيتمكّنون من تقديم خدمات ذات مستوىً أعلى من الجودة[10].(حاجي،2021/05/27، ص 04) .

3.تطبيق التطبيقات المبتكرة و الذكاء الاصطناعي للخدمة القطاع السياحي بالإمارات العربية المتحدة:

1.3. واقع القطاع السياحي في الإمارات:

يمثل القطاع السياحي في دولة الإمارات، أحد رهانات اقتصاد المستقبل، كما يمثل محوراً تنموياً ثابتاً ضمن الخطط الطويلة المدى التي تتبناها الدولة لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في إطار رؤية وطنية واضحة لبناء اقتصاد تنافسي عالمي متنوع، وقد حلت الإمارات في المركز الأول على مستوى منطقة الشرق الأوسط والـ33 عالمياً في التنافسية السياحية العالمية وفقاً لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2019، فيما بلغت حصة القطاع من الناتج المحلي الإجمالي للدولة 11.9%؛كما ساهم القطاع في توفير نحو 745 ألف فرصة عمل خلال العام نفسه.

وفي مجال الذكاء الاصطناعي تم وضع خريطة طريق لتنفيذ المبادرات السياحية ضمن خطة الـ33 مبادرة بأفضل صورة ممكنة وبوتيرة سريعة، و تم تأسيس أول وزارة خاصة بالذكاء الإصطناعي في العالم، لتتفرغ لكل ما يتعلق بتطبيق هذا المفهوم في كل المجالات على مستوى الإمارات .

2.3.التطبيقات الذكية المستخدمة في القطاع السياحي الإماراتي :

من أهم التطبيقات التي أطلقتها الإمارات ، بشأن رقمنة القطاع السياحي، حسب ما جاء في بوابة الحكومة الرقمية ، نذكر :

2.3. 1.تطبيق زوروا أبوظبي: يوفر تطبيق زوروا أبوظبي صورة لمستخدميه، دليلاً سياحياً إلكترونياً شاملاً للسياح ولسكان الدولة، ويسهل تحميله عبر الهواتف الذكية المدعومة بأنظمة آيفون، ... ويوفر التطبيق الذي توفره هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة، خريطة تضم الأماكن التي يهتم بها السائح أو المقيم من فنادق ومطاعم ومرافق صحية ... ويسهل البرنامج جولات السائح بالإمارة، ويعد وسيلة مهمة للإجابة على استفسارات السياح عن أبوظبي، من خلال توفير قاعدة بيانات مستحدثة وشاملة تضم جميع الخدمات التي يحتاجها الزائر أو المقيم. فمن خلال هذا التطبيق يتمكن السائح من الحصول على العديد من المزايا . وهناك العديد من التطبيقات الفرعية الاخرى المبرمجة على مستوى إمارة أبو ضبي منها :

- **تطبيق جدول فعاليات أبوظبي:** يعتبر هذا التطبيق رزنامة أبوظبي الرسمية والمصدر الشامل الذي يتيح اكتشاف أفضل ما يحدث فيها (كسباقات السيارات الدولية وبطولات الجولف والحفلات الموسيقية ومهرجانات ...)
- **تطبيق "درب":** يُعتبر تطبيق "درب" للهواتف االنقالة أداةً تساعد المقيمين في أبوظبي والزوار في الحصول على معلومات حول حركة النقل في الإمارة، ويوفر التطبيق "نظاماً ذكياً للنقل في متناول اليد " مزود ببياناتٍ حية عن أوضاع حركة المرور وحوادث الطرقات وأعمال تصليح الطرقات في المدينة
- **الاتحاد للطيران** : تطبيق الاتحاد للطيران سهل الاستخدام على هواتف آيفون والمصمم وفقاً للنهج نفسه الذي تقوم عليه خدماتها العالمية.
- **تطبيق "تريب أدفايزر"** : من خلال تطبيق "تريب أدفايزر" يمكن إيجاد ملايين التعليقات والصور والخرائط، من أجل تخطيط و حجز الرحلات المثالية الذي يعرض أكثر من 225 مليون تعليق ورأي من المسافرين حول أفضل الفنادق وأروع المطاعم وأمتع الأنشطة بأسعار مقبولة.

2.2.3. تطبيق زوروا دبي : تطبيق خاص بمنطقة دبي بوفر تقريبا نفس الخدمات لتطبيق زورو أبو ظبي، حيث قامت حكومة دبي بإطلاق العديد من التطبيقات الأخرى خاصة بالمنطقة أهمها :

- **تطبيق مكاني:** يعد التطبيق فريداً من نوعه، وذلك لدوره الجوهري في دعم نظام العنونة الجغرافية الرسمية والمعتمدة في إمارة دبي وعجمان وأم القيوين، بالإضافة إلى الفجيرة ورأس الخيمة، ويتألف رقم مكاني دبي من 10 خانات، كما لا يتطلب استخدامه تضمين أي أسماء أو رموز، ويمتاز التطبيق بكفاءة عمله واستخدامه دون الحاجة للاتصال بشبكة الإنترنت بعد المرة الأولى من الاستخدام .
- **تطبيقات الإرشادات الصوتية للتعريف بتراث دبي:** عاقدت دائرة الاقتصاد والسياحة بدبي مع تطبيقَيْ "فويس ماب" و"بوكيت غايد" لتقديم جولاتٍ صوتية للتعريف بتراث دبي وثقافتها بسبع لغات مختلفة، حيث يُمكن لزوار المدينة الاختيار من بين ثماني جولات صوتية في متجري "آبل ستور" و"جوجل بلاي"، بالإضافة إلى عشر جولات متوفرة بلغة الماندرين الصينية عبر برنامج الدائرة المصغّر في تطبيق "وي تشات"[11](وزارة السياحة الإماراتية ، ص 01).
- **تطبيق التحليلات السياحية:** صمم هذا التطبيق المجاني لجمع المعلومات عن السوق ويتمّ استخدامه من قِبل حكومة دبي وروّاد الأعمال في القطاعين العام والخاص، ويوفر التطبيق أحدث البيانات حول أداء السوق على مستوى محرّكات الاقتصاد الكلّي بالإضافة إلى نظرة شاملة على مختلف جوانب السوق، للمساعدة في توجيه عملية تنمية القطاع السياحي والنمو المستدام.[12](وزارة السياحة الإماراتية ، ص 01) .

3.2.3. تطبيق زورو الشارقة: من بين الأنظمة الذكية التي أعلنت عنها هيئة الإنماء السياحي والتجاري بمشاركتها في أسبوع جيتكس للتقنية سنة 2015، وبمشاركة 2600 شركة من 62 دولة: النظام الإلكتروني لتصنيف المنشآت الفندقية، تطبيق الأيام المثالية في الشارقة، موقع الشارقة هي وجهتي، تطبيق الشارقة للهاتف الذكي (حيث يوفر الخدمات بسبع لغات للتخطيط للرحلة السياحية من طرف الزائر بالضغط على زر واحد).

- **التعريف بالنظام الإلكتروني التصنيفات الجديدة:** حسب النظام المبتكر تم اعتماد معايير جديدة منها: ما تعكس الحد الأدنى من متطلبات المبنى (الهيكلية) التي يجب على مطوري المشروع أن يضعوها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات المتعلقة بتصميم وبناء مشروع جديد؛ كذلك "معيار التقييم" الذي يعكس جودة البنية التحتية للفندق، حيث تُركز متطلبات التقييم على جودة الخدمات المستخدمة، وحالة الصيانة، ومظهر الفندق، ومستوى النظافة؛

إضافة إلى "معيار النقاط" وهي تُمثل قيمة كبيرة وإضافية في تجربة النزيل، وتشمل المرافقَ المميزة مثل المرآة المانعة للضباب، أو الستائر الكهربائية، أو بعض الخدمات مثل رعاية الأطفال، أو تسجيل الدخول السريع، أو تقديم بعض الخدمات التي تمثل قيمة كبيرة وميزة مضافة في تجربة النزيل[13].(مجلة دنيا الوطن،، 2009/09/30 ص 03)

4.2.3. تطبيق السياحة البيئية في دولة الإمارات: أطلق وزير التغير المناخي والبيئة الإماراتي نظام المعلومات الجغرافي البيئي الإلكتروني الجديد" GIS" ضمن استراتيجية الوزارة الهادفة لإبراز مكانة الإمارات في تحقيق الاستدامة البيئية والحفاظ على مواردها الطبيعية، وتوفير قاعدة بيانات تفاعلية سهلة الاستخدام لضمان رفع سعادة المتعاملين، حيث يشمل النظام ثلاث (03) مخرجات رئيسية تتمثل في: منصة البيانات والخدمات الإلكترونية المتطورة للوزارة؛ التطبيق الذكي الخدمي للهواتف والأجهزة المتحركة الذكية؛ ومنصة الخرائط الجغرافية البيئية المتخصصة (الأطلس البيئي).[14](الموقع الرسمي لوزارة التغير المناخي و البيئة الإماراتية، ص 01)

- **التعريف بالأطلس البيئي:** عبارة عن مجموعة من الخرائط المتخصصة في القطاع البيئي، ويتواجد في قسم البيانات المفتوحة على الموقع الإلكتروني للوزارة، ويضم (11) خريطة تتضمن (21) نوع من الخدمات و(16.474) موقعا مصنفا إلى ثلاث أقسام رئيسية تشمل: خدمات الوزارة، البيئة والزراعة. [15](المركز السوري للطقس والمناخ، 03/26 /2020 ص 03) .
- **التعريف بتطبيق البيئة الذكية:** يعتبر هذا التطبيق البوابة الذكية لوزارة التغير المناخي والبيئة في الإمارات، ويشمل عدة اقسام.
- **منصة سوق المعالم الترفيهية:** هي منصّة للتجارة الإلكترونية بين الشركات السياحية، حيث تم أطلاقها في جانفي2019 بهدف تعزيز تواصل المعالم السياحية والوجهات الترفيهية مع وكالات السفر والفنادق ومنظّمي الرحلات السياحية وشركات إدارة المواقع، وذلك لتعزيز مكانة هذه المعالم عالمياً وزيادة نسبة المبيعات، حيث تتيح هذه المنصّة للمعالم السياحية إدارة المحتوى والمعلومات الخاصّة بهم بما في ذلك الأسعار، من خلال بوابة إلكترونية ذكية واحدة. [16](وزارة السياحة الإماراتية ، ص 02) .

5.2.3.تطبيق سنيا: وفر هذا التطبيق نظام موحّد للعنونة والإرشاد المكاني على مستوى دولة الإمارات كافة، حيث يتميز التطبيق بدقة معلومات الملاحة الإلكترونية التي يوفرها، ويجمع خصائص أشهر البرامج الإرشادية المحلية التي تشمل كل من مكاني، وعنواني، والرمز البريدي. يساعد التطبيق المستخدمين والسائحين في الإمارات على الاستدلال على العناوين بسهولة وكفاءة، واختصار المسافات والوقت، ويعتبر أول تطبيق ذكي على مستوى الإمارات للإرشاد المكاني.[17](الحكومة الإلكترونية بدبي ، ص 01)

6.2.3.تطبيق" زورو عجمان ": تطبيق هاتفي طورته دائرة عجمان الرقمية، بمواصفات ومعايير استثنائية، تجمع بين السهولة والمرونة والخصوصية والأمان، حيث أن هذا التطبيق هو نافذة المواطنين والمقيمين والزوار على إمارة عجمان، فمن خلاله يمكنك الوصول إلى: الخدمات الحكومية؛ تسديد الفواتير والدفع؛ الصحة والتعليم؛ وسائل النقل؛ الأراضي... و من أحدث التحديثات التي عرفها التطبيق، إمكانية قياس الرضى من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي.[18](الموقع الإلكتروني لتطبيق قوقل بلاي، ص 01).

هذه التطبيقات الذكية تعد جزء صغير مما تتوفره الدولة، سواء كانت تطبيقات رسمية حكومية أو مبتكرة من طرف شركات خاصة، إضافة إلى التطبيقات السياحية الدولية المعروفة، وقد أدى استخدامها بشكل عام إلى الانتقال نحو توجه جديد للقطاع السياحي بالإمارات، يتناسب مع التطور التكنولوجي الحاصل في العالم، ومن أهم المجالات السياحية التي تم تدعيمها بالتطبيقات الذكية والتي تحصلت على جوائز عالمية، يمكن الإطلاع عليها من خلال الملحق 01.

3.3. أهم الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في السياحة الإماراتية:

هناك العديد من الأنظمة الحديثة التي ترتكز على آليات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات، برهنت على نجاعتها في خدمة القطاع السياحي بالإمارات، نذكر منها مايلي :

1.3.3.مقهى روبوتي مرتكز على الذكاء الاصطناعي في دبي: قامت شركة «ديجي وورلد» وهي شركة إماراتية متخصصة في حلول تكنولوجيا المركبات ذاتية القيادة والذكاء الاصطناعي والروبوتات، بافتتاح مقهى ومطعم وجبات سريعة (روبوتي) بالكامل في «دبي فيستيفال سيتي»، بكلفة بلغت نحو 7.2 مليون درهم، على حسب مستوى نظام الذكاء الاصطناعي، والبنية التقنية الرقمية للعمليات التشغيلية، والذي تم تطوير جميع مكوناته البرامجية والروبوتية

داخل الإمارات، والمقهى مزود بتقنيات الذكاء الاصطناعي، والطباعة ثلاثية الأبعاد، واستغرق تطويره نحو ثمان(8) شهور، بحيث أنه يراعي إجراءات التباعد، ومن دون أي تدخل بشري. [19](حمدي سعد، ، 202006//18، ص 02) ، ويعتمد على ثلاثة روبوتات فائقة الذكاء: يقوم الزائر بطلب مشروباته وطعامه عن طريق جهاز لوحي مثبت عند المدخل، ثم يبدأ الروبوت بتحضير قهوة الضيف أو طعامه، وأخيرا يتلقى الروبوت الثالث الطلب ويرسله عبر مسارات آلية محددة إلى طاولة الزائر، وهو يشكل إضافة نوعية للإنجازات التقنية في المنطقة، كما يشكل عاملاً إضافياً في تشجيع السياحة في دبي، حيث يقبل السيّاح على المواقع الفريدة والتي تتبنى الأفكار المبتكرة المشابهة[20].(أمانة مجلة ماي بيوت، ص 04)

2.3.3. نظام علامة 360 لإدارة المكاتب الأمامية: هو نظام مبتكر لإدارة الفنادق، يعمل بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي بأربع أساسية :

– رقمنة مكتب الاستقبال: فمن خلال الحصول على أرقام فورية للغرف المتاحة مع مخططات تشبه التقويم، مع تبسيط عملية إعداد الفواتير والمدفوعات، إلى جانب تسجيل وصول النزلاء ومغادرتهم بنقرة واحدة، ليصبح مكتب الاستقبال خاص بالزبون.

– إدارة الملفات التعريفية للنزلاء: يتم من خلالها تصنيف النزلاء بوصفهم نزلاء شخصيين أو نزلاء أعمال، ومعالجة إجراءات إعداد الفواتير وفقًا لذلك.

– تسريع خدمة الضيوف: تمكِّن الضيوف من حجز الوجبات وتقديم الطلبات وتبديل الغرف من داخل التطبيق مباشرةً، وتراقب احتياجاتهم في الوقت الحقيقي، ويتم تعيين الموظفين المتاحين لتلبية طلبات الخدمة بسرعة، ما يضمن رضا العملاء بشكل كامل.

– مركزية العمليات: من خلال استخدم لوحات المعلومات المخصصة للحصول على معلومات معمقة حول أداء العمل، ويتم الاطلاع بصفة مستمرة على أوقات تسجيل الوصول وتسجيل المغادرة، والحجوزات، والصيانة، وطلبات خدمة الغرف.[21](تطبيق نظام إدارة الفنادق، ص01)

إن نظام علامة 360 للمكاتب الأمامية ذو مميزات قوية يجعل من السهل إدارة الفنادق مع تحسين خدمات الضيوف بشكل عام، بحيث يمكن النظام الذي تم تصميمه من طرف خبراء في الضيافة والذكاء الاصطناعي لاستيعاب أكبر المتطلبات التشغيلية تعقيدا بغض النظر على المؤسسة التي يتم إدارتها، ويساعد على الكفاءة و تحسين إنتاجية الفنادق.

3.3.3.استخدام الروبوتات في السياحة الإماراتية: أعلنت شركات إماراتية مشاركة في معرض «قمة عالم الذكاء الاصطناعي»، عن طرحها روبوتات تعمل بالذكاء الاصطناعي في أسواق الدولة، أبرزها موظفو موارد بشرية آليون، يمكنهم رصد حضور الموظفين ببصمة الوجه، وقياس مدى رضاهم عبر تحليل الصور، كما يمكنهم إجراء مقابلات توظيف وقياس ملاءمة المتقدمين للوظيفة وسرعة استجابتهم، وقياس مستويات الذكاء عندهم، ومن أبرز تلك الروبوتات ما اطلق عليه اسم «لوسي» و يعمل كموظفة استقبال في الفنادق الإماراتية.

كما قامت الشركة بطرح روبوت صغير بالذكاء الاصطناعي وأجهزة الاستشعار لتنفيذ واجهات المباني، ويمكن التحكم به عبر أجهزة الهاتف المحمول، ويتيح دقة في أداء الأعمال عبر استشعار المناطق التي لم تنظف، والعمل على تنظيفها بشكل دقيق، مع سرعة الأداء والقدرة على رش سوائل التنظيف ومسحها من على الواجهات[22].(مجلة سيدتي، 2019/05/2، ص 03). إضافة إلى ذلك أنتجت بلدية دبي على الشواطئ العامة يعتبر من أحدث الإضافات إلى منظومة السلامة العامة للشواطئ التابعة لبلدية دبي وأكثرها ابتكاراً. [23](البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، 2021، ص 01)

- **التعريف بروبوت المحادثة للتفتيش الإلكتروني:** توفر برامج الدردشة الآلية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة لشركات السياحة التي تتعامل مع عدد كبير من العملاء للرد السريع والدقيق على استفساراتهم، فهذه البرامج تتيح إرسال بيانات السفر حسب الطلب مثل إشعارات بالمواعيد أو إلغاء الرحلة ، وتحديد موعد الرحلة القادمة، ومدتها ووقت الوصول المتوقع.[24] (محمد علي، 2020، ص 04)

فقد طورت دائرة الثقافة والسياحة تطبيق روبوت المحادثة المعتمد على تقنية مايكروسوفت والذكاء الاصطناعي والمخصص لمدراء ومالكي المنشآت السياحية من فنادق ومطاعم وغيرها، ويوفر التطبيق مزايا استرجاع بيانات المنشآت واستعادة تصنيف النجوم الخاص بها وإجراء التفتيش الذاتي، وتحديث معلومات التفتيش دون تدخل أي من موظفي الدائرة[25].(دائرة الثقافة و السياحة بالإمارات 2020)

- **التعريف بالروبوت "عامل نظافة" في محطات المترو بدبي:** باشرت هيئة الطرق والمواصلات باستخدام روبوت يتولى مهمة تنظيف محطات المترو، حيث يمكن الاستفادة منه في التقليل من استخدام المياه اللازمة للتنظيف التقليدي مع توافر قدرة كبيرة على التعقيم.

- **المساعد الذكي للعيش في دبي**: أطلقت مؤسسة دبي الذكية التابعة لحكومة دبي مستشار المدينة الذكي "راشد"، الذي يعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي لمنح المستخدمين إجابات وافية حول الإجراءات والمستندات والمتطلبات اللازمة لمعاملاتهم المختلفة.

3.3.4.النظارات الذكية: أصبحت المنشآت السياحية والمولات بإمكانها الآن الاستفادة من تقنية النظارة الذكية التي استخدمتها الشرطة بدولة الإمارات لمراقبة درجة الحرارة بطريقة آمنة وفعَّالة، وتقوم فكرة النظارة على استخدام الإشعاع الحراري في رصد الأشخاص المرتفع درجة حرارتهم، وإطلاق تنبيهات لرجال الأمن لفحص الشخص المعني واتخاذ الإجراءات المناسبة.

3.3.5.الكشك الذكي لتسجيل الضيوف: أعلنت شركة «تيليماتيكس»، المتخصصة على مستوى المنطقة في تقنية المعلومات والاتصالات، وهندسة الجهد الكهربائي شديد الانخفاض، وتكامل النّظُم، وتزويد خدمات الصيانة، بالتعاون مع مؤسسات أخرى على طرح «الكشك الذكي لتسجيل النزلاء» في دولة الإمارات، وهو حل ثوري للخدمة الذاتية يُبسط إجراءات تسجيل دخول النزلاء للفنادق وخروجهم منها، وذلك من خلال واجهة مؤتمَتَة سهلة الاستخدام تصحب النزيل تلقائياً في عملية تسجيل دخوله إلى الفندق وخروجه منه، ويتكامل كشك التسجيل الذكي بسهولة مع نظام إدارة الممتلكات لتشغيل الفنادق، بالإضافة إلى برامج التعرف إلى الوجه، الشاشات التي تعمل باللمس، الكاميرات، أجهزة قراءة جوازات السفر/ الهويات، أجهزة السداد باستخدام بطاقات الإئتمان، وأجهزة تشفير بطاقات دخول الغرف الفندقية.[26](البيان الإقتصادي، 2021)

3.3.6.ميناء عجمان الذكي: الذي يتيح للمستخدمين المسجلين والمخولين الدخول إلى حرم الميناء بطريقة آمنة وذكية، وذلك خلال عرضه في إطار فعاليات معرض "جيتكس للتقنية " 2020، حيث أن تطبيق ميناء عجمان الذكي يتيح للمتعاملين الدخول الآمن والسريع لحرم الميناء، إضافة لحوكمة الإجراءات الأمنية وتكاملها، وتقليص الزمن المستغرق لدخول الميناء[27].(مجلة الإتحاد، 2021، ص 03)

4. استخدام الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المبتكرة ودوره في أداء السياحة الإماراتية خلال جائحة كورونا:

من اجل الإجابة على سؤال الإشكالية و أثبات أو نفي صحة فرضيات الدراسة، سوف يحاول الباحث من خلال هذا المحور، محاولة إيجاد العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي لخدمة القطاع السياحي بالإمارات، و مدى مساهمة ذلك في الحفاظ على أداء القطاع في خضم التداعيات التي خلفتها جائحة كورونا من خلال عرض بعض المؤشرات التي تقيس الأداء خلال الفترة ما قبل الجائحة و أثناءها.

1.4.موقع الإمارات في مؤشرات التنافسية العالمية :

تصدرت دولة الإمارات للعام الرابع على التوالي (2016-2020) بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في تقرير الكتاب السنوي للتنافسية العالمية 2020، والذي صنف الدولة في المرتبة التاسعة (09) عالميا بين الدول الأكثر تنافسية في العالم، متقدمة على دول كبرى كالولايات المتحدة، إيرلندا لكسمبورغ وألمانيا...أما ترتيبها في المحاور الكبرى للتنافسية بصفة عامة كان كما يلي: (الكتاب السنوي للتنافسية العالمية 2020) المركز الثالث (03) في مؤشر الحكومية، المركز الرابع في مؤشر الأداء الاقتصادي، المركز السابع (07) في كفاءة الاعمال، المركز (28) في البنية التحتية.

كما سجلت تحسنا في سبعة (07) محاور فرعيها، أهمها : المركز الأول (01) عالميا في محور سوق العمل، المركز الخامس (05) عالميا في محور التوظيف، المركز السادس (06) في محور الأسعار، مراكز ممتازة في محور البنية التحتية التكنولوجيا، ومراكز جيدة في محور الصحة والبيئة .

من خلال هذه المراتب المتقدة يمكن القول أن الإمارات خطت خطوات كبرى لإحداث التنمية الاقتصادية في كافة القطاعات، وباحتلالها المرتبة الأولى في سوق العمل ومدى تحكمها بالعرض و الطلب على العمالة باعتبارها من أكبر الدول المحتضنة للعمالة الدولية ذات الكفاءات العالية، والتحكم في الأسعار، إضافة إلى قيامها بخطوات كبرى في مجال البيئة والصحة والتنمية المستدامة بصفة عامة .

2. 4. موقع الإمارات في التنافسية الرقمية العالمية:

يتناول تقرير التنافسية الرقمية العالمية أداء(64) دولة حول العالم، ضمن ثلاثة محاور رئيسة، هي: المعرفة، والتكنولوجيا، والجاهزية للمستقبل، وتنقسم المحاور الرئيسة الثلاثة إلى تسعة محاور فرعية، تتضمن 52 مؤشراً، كما تعتمد منهجية التقرير على 20 مؤشراً من استطلاعات للرأي، وعلى 32 مؤشراً لبيانات إحصائية، و يمكن توظيف مراتب الإمارات من هذه المؤشرات من خلال الجدول المرفق في الملحق رقم 02 .

وقد حققت الأمارات المراتب التالية حسب التقرير:[28] (المركز الاتحادي للتنافسية والأسعار،2021) :

- حيث جاءت دولة الإمارات في تقرير العام 2021 متصدرة الدول العربية في المركز الأول في المحاور الرئيسة كافة، حيث حققت المركز الخامس عالمياً في محور «التكنولوجيا»، والمركز 12 عالمياً في محور «الجاهزية للمستقبل»، وقفزت 13 مرتبة دفعة واحدة في محور «المعرفة»، لتحتل المركز 18 عالمياً؛
- ريادة عالمية في أربع (04) مؤشرات : تربعت دولة الإمارات في المركز الأول عالمياً في أربعة مؤشرات في التقرير هي: «الأمن السيبراني»، و«التدفق الصافي للطلاب الدوليين»، و«مرونة قوانين الإقامة»، و«اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي؛
- كما انتزعت الدولة المركز الثاني عالمياً في مؤشرات: «توافر الخبرات العالمية»، و«وجود الخبراء الدوليين»، و«التوجهات نحو العولمة؛
- وحققت كذلك المركز الثالث عالمياً في كلٍ من مؤشرات «إدارة المدن»، و«استخدام الشركات للبيانات الكبيرة والأدوات التحليلية»، و«توافر الفرص وغياب التهديدات؛
- تمكنت دولة الإمارات من تحقيق قفزات كبيرة في العديد من المؤشرات في التقرير، إذ قفزت 31 مرتبة دفعة واحدة في كل من مؤشر «مستخدمي الإنترنت»، والذي حققت فيه المركز الرابع عالمياً، فضلاً عن قفزة بلغت 31 مرتبة في مؤشر «نسبة السكان الحاصلين على التعليم العالي» الذي حصلت فيه على المركز 16 عالمياً؛
- كما حققت الدولة قفزة بلغت 22 مرتبة في مؤشر: «المشتركون في خدمة النطاق العريض للهاتف المحمول» لتحتل المركز 12 عالمياً

وفي المحاور الفرعية التسعة للتقرير، حققت دولة الإمارات المركز الأول عالمياً في محور «المواهب» لسنة 2021، محققة بذلك تقدماً بأربع مراتب عن تقرير العام الماضي، وجاءت في المركز الثاني عالمياً في محور «الإطار التنظيمي»، كما حصدت المركز الخامس عالمياً في محور «الإطار التكنولوجي، كما حققت قفزة كبيرة بلغت 19 مرتبة دفعة واحدة في محور «التعليم والتدريب»، لتنال المركز 25 عالمياً، كما جاءت في المركز العاشر عالمياً في المحورين الفرعيين: «مرونة قطاع العمل» و«تكامل تكنولوجيا المعلومات[29] (المركز الاتحادي للتنافسية والأسعار، وزارة شؤون مجلس الوزراء، 2021).

كما تسهم فرص الاقتصاد الرقمي والجديد اليوم في جعل القطاع السياحي مساهماً فاعلاً في توسيع قاعدة الاقتصاد الوطني واستدامة نموها وتطوره.. فالطلب المتنامي باستمرار على معلومات سياحية وافية ومتجددة بلغات عدة ومن زوايا مختلفة، يفسح في المجال أمام صناع المحتوى الهواة منهم والمحترفين من داخل الدولة وخارجها، لإعداد محتوى رقمي تعريفي شائق بأجمل معالم دولة الإمارات وجواهرها السياحية والثقافية والتراثية والترفيهية الخفية، وفعالياتها وأنشطتها على مدار العام[30]. (مجلس السياحة و السفر العالمي، 2021)..

3.4.مؤشرات تنافسية السياحة و السفر :

يمثل تقرير تنافسية السياحة والسفر معيارا لتقييم الأداء للدول مقارنة بغيرها من دول العالم، حيث أطلق المنتدى الاقتصادي العالمي (دافوس) تقريره الأول عن تنافسية السياحة والسفر في عام 2007 وشاركت فيه 10 دول عربية، حيث يصدر التقرير كل سنتين عن المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير عام 2021 كان تحت عنوان "تمهيد الطريق لمستقبل أكثر استدامة وشمولية"، ويقيس العوامل والسياسات التي تمكن من تطوير الاستدامة في قطاع السياحة والسفر، ويغطي التقرير 136 دولة، وتعتمد منهجيته على 90 مؤشر (33 % مؤشرات مستوحاة من استبيانات و67 %من بيانات إحصائية).[31](الهيئة الإتحادية للتنافسية والإحصاء، 2021). حيث يقيس التقرير 140 اقتصادا من خلال 14 محورا، يتفرع عنها 90 مؤشرا موزعة على أربع (04) مؤشرات فرعية، و يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول المرفق في الملحق 03 .

فمن ضمن الدول العشر الأوائل ضمن تقرير تنافسية للسفر والسياحة العالمي، احتلت الدولة المراتب الأول عالميا في أربع (04) محاور متعلقة بالقطاع السياحي، كما يلي:[32] (المركز الاتحادي للتنافسية والأسعار،2021) : المركز الأول (01) في معدل الضرائب على أرباح الشركات؛ المركز الأول (01) في انخفاض معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية و الملاريا؛ المركز الأول (01) في اشتراكات الأنترنت ذات النطاق العريض المحمول لكل 100 نسمة؛ المركز الأول (01) في تغطية شبكة الهاتف النقال؛ المركز الأول (01) في معدل تواجد كبرى شركات تأجير السيارات

أما ترتيبها العالمي في المحاور الرئيسية للتقرير، كان كما يلي: المرتبة التاسعة (09) في مؤشر بيئة الأعمال؛ المرتبة السابعة (07) في مؤشر الأمن و الأمان؛ المرتبة (66) في مؤشر الصحة والنظافة؛ المرتبة (26) في مؤشر كفاءة الموارد البشرية وسوق العمل؛ المرتبة (04) في جاهزية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ المرتبة (71) في مؤشر أولويات السفر والسياحة؛ المرتبة (83) في مؤشر الإنفتاح الدولي؛ المرتبة (64) في مؤشر تنافسية الأسعار؛ المرتبة (41) من مؤشر الإستدامة البيئية؛ المرتبة (04) في البنية التحتية للنقل الجوي؛ المرتبة (22) في مؤشر تجهيز البنية للخدمة السياحية؛ المرتبة (45) في الموارد الثقافية وسفر الأعمال؛ والمرتبة (103) في مؤشر الموارد الطبيعية.

- البيئة التمكينية: يبين هذا المحور مدى وجود بيئة سياسية مواتية للشركات للقيام بأعمال تجارية بالإمارات، و يؤكد المؤشر على مدى حماية حقوق الملكية وكفاءة الإطار القانوني، بالإضافة إلى ذلك ينظر في التكلفة والوقت اللازمين للتعامل مع تراخيص البناء والأشغال بما فيها المتعلقة بالجانب السياحي.
- السلامة والأمن (05 مؤشرات): السلامة والأمن عاملان حاسمان يحددان القدرة التنافسية لصناعة السفر والسياحة في بلد ما، ومن المرجح أن يردع السياح عن السفر إلى بلدان أو مناطق خطرة، مما يجعل تطوير قطاع السفر والسياحة في تلك الأماكن أقل جاذبية، فالإمارات احتلت المركز السابع عالميا (07) في هذا المجال، أما مدينة دبي وحدها فقد بلغ معدل الجريمة فيها 00 %، لتعتبر كأحد أمن الوجهات السياحية في العالم،
- الصحة والنظافة (06 مؤشرات): الصحة والنظافة ضروريان أيضاً للقدرة التنافسية السفر والسياحة وقد احتلت المركز (66) عالميا، نظرا تطور المنظومة الصحية بالإمارات من خلال استراتيجية الحكومة في هذا الشأن، والإمكانيات الهائلة التي تمتلكها ومدى استعمال التكنولوجيا والآليات الذكية في المجال الصحي وخصوصا تجربة التعامل مع مرضى كورونا والوباء بشكل عام، والذي كان يتطلب إجراءات النظافة والتعقيم، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون لارتفاع معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية والملاريا تأثير على إنتاجية قوة العمل السفر والسياحة وعن الرغبة في السفر إليها، وحسب ما تم الإشارة إليه مسبقا، فإن الإمارات تحتل المركز الأول عالميا في المجال.
- الموارد البشرية وسوق العمل (09 مؤشرات): أصبح هذا المؤشر يدخل ضمن كافة مؤشرات التنافسية المتعلقة بالاقتصاد، و في المجال السياحي له دور أكبر، خصوصا ما يتطلبه من كفاءات عالية ومتخصصة، ويقيس هذا المحور مدى كفاءة البلد في تنمية الكفاءات و المهارات ومستوى التعليم والتدريب والتحصيل العلمي والمعرفة، ومستوى اللغات خاصة الإنجليزية، ويقيس كذلك كفاءة سوق العمل ومساهمة المرأة العاملة، فالإمارات العربية تتمتع بمؤشر قوي في هذا المحور باحتلالها المركز (26) عالميا، وبالتالي يدل على مدى كفاءة مواردها البشرية السياحية، خاصة في إطار تحكمها بالتكنولوجيا والأساليب الذكية .
- تحديد أولويات السفر والسياحة (6 مؤشرات): يشير هذا المعيار على مدى إدراج قطاع السفر والسياحة ضمن أولويات اهتمامات الحكومة، ومستوى تشجيع الدولة على الاستثمار بشتى أشكاله في المجال، وبالتالي فإن الإمارات من بين أهم الدول التي تعنى بالمجال السياحي من خلال العديد من الآليات والسياسات التي تنتهجها في هذا الإطار، فضلا عن احتلالها المرتبة (77) عالميا في هذا الإطار.
- الإنفتاح الدولي (3 مؤشرات): هذا المحور يركز خاصة على مدى توفير التأشيرة و النقل الدولي وتوفير الخدمات ذات المعايير الدولية ، فاحتلال الإمارات المركز (83) عالميا، من بين 140 دولة، مركز مقبول نوعا ما، خاصة لبلد عربي مسلم، ويشير إلى أن الإمارات تخطو خطوات كبرى في مجال رقمنة التأشيرة وتسهيل إجراءات الحصول عليها، ومدى وجود اتفاقيات مع العديد من الدول الخاصة بحماية السواح الدوليين والالتزام بتوفير النقل الجوي، وخصوصا انتاج خدمات سياحية ذات الجودة العالمية التي تروق للسائح الدولي .
- القدرة التنافسية للأسعار (4 مؤشرات): يركز هذا المحور على مدى تخفيض التكاليف المتعلقة بالسفر، فالنسبة للإمارات فقد احتلت المركز (66) عالميا، وذلك من خلال اعتمادها على تخفيض التكاليف الخاصة بالسياحة، من خلال تخفيض الضرائب المتعلقة بالاستثمارات السياحية، واستعمال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في كثير من نواحي المجال السياحي، مما أدى إلى تخفيض تكاليف العمالة السياحية، إضافة إلى خفض الرسوم المتعلقة باقتناء تذاكر السفر والحجوزات الفندقية وبالأخص من خلال الحجز الإلكتروني عن طريق التطبيقات الذكية، كل هذا يساهم في تخفيض تكلفة السفر و التالي يزيد من إقبال السواح الدوليين والمحليين .
- الإستدامة البيئية (10 مؤشرات): يعد هذا المحور من بين المحاور الأساسية لتحديد التنافسية في المجال السياحي في وقتنا، فقد احتلت الإمارات المركز (44) عالميا وهي مرتبة مقبولة وتشير إلى مدى اهتمام الحكومة الإماراتية بالبيئة واستدامتها، فمن خلال تعرضنا سابقا إلى خطة الحكومة المتعلقة بالتنمية البيئية المستدامة، واستخدامها للتطبيق الذكي السياحة البيئية، كذلك استخدام العديد من الآليات المرتكزة على الذكاء الاصطناعي في المجال البيئي والتقليل من استعمال الماء والكهرباء، بالإضافة إلى تجربة المدن البيئية الذكية كمدينة مصدر مثلا...
- البنية التحتية للنقل الجوي (6 مؤشرات): تشير هذه الركيزة إلى مدى توفر البلد على عدد شركات الطيران العاملة ونوعية البنية التحتية للطيران من مطارات دولية وسعتها ونوع الطائرات المستعملة وعدد الرحلات ... فالإمارات العربية تحتل المركز الرابع (04) عالميا في المجال، وتظم أكبر المطارات الدولية

بالعالم، وأضخم خطوط الطيران العالمية، بالإضافة إلى استعمالها الرقمنة في الحجوزات والأنظمة الذكية في المطارات والمراقبة الجمركية، وتجهيز البنية بأحدث التقنيات، مما زاد من توفير إجراءات السلامة وجودة الخدمة في النقل الجوي الداخلي والدولي ،فاستمرت الرحلات الجوية رغم توقفها في العديد من الدول خلال الجائحة، الأمر الذي جعل زيادة الإقبال من طرف السواح.

- البنية التحتية الأرضية والميناء (7 مؤشرات): يركز هذا المؤشر على مدى توفر البلد على وسائل نقل فعالة من مختلف الأنواع ، وشبكات الطرق والمواصلات والموانئ، فالأمارات تمتلك إمكانات متطورة في وسائل النقل ، من سيارات حديثة منها السيارات الكهربائية وذاتية القيادة، قطارات سريعة متطورة ومجهزة بأنظمة ذكية، الميترو والترامواي، موانئ ذات معايير عالمية خاصة بالنقل البحري لإنعاش السياحة البحرية ترتكز على أحدث التقنيات ، و على سبيل المثال تم الحديث مسبقا عن ميناء عجمان الذكي ، كذلك توفر شبكة طرق ضخمة متطورة تصل بين الإمارات و المدن والقرى والمناطق والمعالم السياحية.
- البنية التحتية للخدمات السياحية (4 مؤشرات): احتلت الأمارات المركز (22) في هذا المؤشر، نظرا لامتلاكها لحظيرة فندقية كبيرة تصل إلى 1089 منشأة فندقية وأزيد من 180 ألف غرفة فندقية، وتمتلك أكبر الفنادق في العالم (تم الإشارة إلى تفاصيلها فيما سبق)، إضافة إلى العديد من المنتجعات السياحية، مجهزة بالأليات المرتكزة على الذكاء الاصطناعي، وتطبيقات ذكية للوصول إليها والقيام بالحجز، مما مكنها من احتضان أكبر التظاهرات العالمية، إضافة إلى امتلاكها لأكبر الشركات الخاصة بتأجير السيارات.
- الموارد الطبيعية (5 مؤشرات): حيث احتلت الإمارات المرتبة (103) عالميا في مجال الموارد الطبيعية، ويرجع هذا التصنيف إلى طبيعة البيئة الصحراوية للبلد، رغم ذلك فالإمارات استطاعت أن تقوم بفرض نفسها وإحداث تنوع طبيعي مصطنع، من خلال انشاء منتجعات مائية ،حضائر ومحميات حيوانية والاهتمام بالغطاء النباتي والحدائق، حيث تمتلك أجمل وأكبر الحدائق والفنادق العالمية.
- الموارد الثقافية وسفر رجال الأعمال (5 مؤشرات): تمتلك الإمارات العديد من المواقع الأثرية المصنفة، وتحتضن للعديد من التظاهرات الرياضية العالمية كسباق الرالي بأبو ضي، مما يجعلها قبلة لتلاقي مختلف الثقافات العالمية وتبادلها، إضافة إلى توفر العديد من التطبيقات تم الإشارة إليها سابقا تتعلق بالتعريف بالتراث لمختلف المناطق ليتعرف الزوار عليها قبل حلولهم كضيوف، إضافة إلى أنها وجهة معروفة لرجال الأعمال وكبار الشخصيات، إما لسياحة الأعمال أو كوجهة سياحية مناسبة لهذه الفئة ذات الإنفاق العالي.

ويمكن توضيح ترتيب الإمارات في مؤشرات تنافسية السياحة والسفر لسنة 2020 ، من خلال الجدول الموالي:

الجدول (1): الترتيب العربي و العالمي للإمارات في تنافسية السياحة والسفر

الدولة	الترتيب العربي	الترتيب العالمي
الإمارات العربية المتحدة	01	33
قطر	02	51
عمان	03	58
البحرين	04	64
جمهورية مصر	05	65
المملكة المغربة	06	66
المملكة العربية السعودية	07	69
المملكة الأردنية	08	84
تونس	09	85
الكويت	10	96
لبنان	11	100
الجزائر	12	116
اليمن	13	140

المصدر : تقرير تنافسة السياحة و السفر لسنة 2019 (بتصرف)

فمن خلال الجدول يمكن ملاحظة أن الإمارات العربية تحتل المرتبة الأولى في مؤشرات تنافسية السياحة والسفر على مستوى الدول العربية ، محافظة على ترتيبها خلال عدة سنوات سابقة، وأبقت على نفس الترتيب خلال جائحة كورونا، مما يشير إلى تحكمها في الأزمة أفضل من دول خليجية رائدة أخرى كقطر والسعودية، وقد احتلت المركز 33 من بين 140 دولة و هي مرتبة مشرفة، تدل على الأداء الجيد للسياحة بالإمارات وعلى مدى تمكنها

من محاربة التداعيات السلبية للأزمة الصحية على القطاع السياحي وقطاعات أخرى، ومن المؤسف ملاحظة الترتيب المتدني لبلادنا رغم الإمكانيات الهائلة .

4.4.مساهمة الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المبتكرة في الأداء الكلي للقطاع السياحي

سيحاول الباحث عرض بعض الأرقام الرسمية المتعلقة بمدى مساهمة السياحة في الاقتصاد الإماراتي، وتطورها قبل وبعد الجائحة، لمحاولة توضيح ما إذا كان لاستعمال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي أثر إيجابي على الاقتصاد الإماراتي خلال هذه المرحلة.

الجدول (2): ترتيب الدول العربية في تنافسية السياحة والسفر

تصنيف المنشآت الفندقية	عدد المنشآت الفندقية		عدد الغرف 2020
	2019	2020	
الفنادق	**805**	**774**	**144 364**
خمس نجوم	215	222	66 125
أربع نجوم	236	237	47 874
ثلاث نجوم – نجمتين – نجمة واحدة	354	315	30 365
الشقق الفندقية	331	315	35 893
ديلوكس – سوبريور	142	146	19 269
ستاندرد	189	169	16 624
المجموع	**1136**	**1089**	**180 257**

المصدر: المركز الإتحادي للتنافسية والأسعار (بتصرف)

سجلت أعداد الفنادق الجديدة خلال العقد الحالي تنامياً في دولة الإمارات، حيث وصل عدد الفنادق في الإمارات إلى 1089 فندقاً في عام 2020، فيما بلغت السعة الفندقية في الدولة ازيد من 180 ألف غرفة فندقية.

وحسب الجدول أعلاه، نلاحظ انخفاض عدد الفنادق والشقق الفندقية من 2019 بداية الجائحة إلى غاية 2020، بـ 31 فندق، منها 07 فنادق من فئة خمس نجوم ، وواحد من أربع نجوم و 39 فندق تصنيف ثلاث نجوم، من المرجح أن تكون أهم الأسباب لداعيات أزمة كورونا التي عجلت بغلق أو التوقيف المؤقت لبعض الفنادق عن النشاط، إلى أنه تجدر الإشارة إلى أن معظمها استمرت في النشاط الكلي أو الجزئي حسب فترات الذروة، و هو مؤشر جيد ساهم في استمرار النشاط السياحي لحد ما بالإمارات خلال الجائحة.

الجدول (3): نزلاء الفنادق والشقق الفندقية حسب الجنسية (2018 – 2020)

البيان	201	2019	2020	التغير(20/19)
دولة الإمارات العربية	4 306 4	4 563 405	3 830 746	-16,1%
دول مجلس التعاون الخليجي	3 298 684	3 282 870	901 370	-72,5%
الدول العربية	2 628 313	2 908 812	2 099 228	-27,8%
الدول الآسيوية	6 549 875	7 080 234	3 851 970	-45,6%
الدول الأوروبية	6 074 424	6 362 080	2 751 004	-56,8%
الدول الأمريكية	1 336 534	1 400 392	620 147	-55,7%
الدول الأفريقية	982 855	1 177 290	697 792	-40,7%
الأقيانوسية	358 474	351 920	110 059	-68,7%
أخرى	13 338	11 843	19 942	68,4%
المجموع	**548966 25**	**27 138 846**	**14 882 258**	**-45,2%**

المصدر: المركز الإتحادي للتنافسية والأسعار (بتصرف)

أما بالنسبة لعدد السياح والنزلاء الذين استقبلتهم فنادق الإمارات خلال العام 2019 قدر بنحو 27 مليون زائر، وذلك مقارنة مع 25.55 مليون زائر خلال العام 2018، بزيادة نسبية مقدرة بـ 4% تقريباً، و هذا ما يشير إلى أن الفنادق الإماراتية استمرت في استقبال الضيوف بل ازداد العدد حتى بداية ظهور الفيروس والموجة الأولى.

وحسب الجدول أيضا نلاحظ أن الزوار يأتون من مختلف أنحاء العالم، وقد ازداد عددهم تقريبا من مختلف الفئات الدولية، ما بين 2018-2019، وهذا رغم بداية الغلق التدريجي للنقل بشتى أنواعه تطبيقا لإجراءات الحجر بهذه الدول، في حين نلاحظ انخفاض في عدد الزوار الداخليين والدوليين بنسبة 45.2 %، وهو نقصان معتبر بين 2019-2020، وحيث تمثل هذه الفترة الانتشار الكبير للفيروس وظهور متحورات جديدة ، عجلت باتخاذ

إجراءات و تدابير أكثر صرامة في ما يخص الحدود والتباعد الجسدي، وهو انخفاض طبيعي بالنظر إلى الظروف العالمية، وإيجابي مقارنة بالعديد من الدول التي خفضت بشكل شبه كلي لعدد السواح فيها، وكان هذا الانخفاض يشمل خاصة التي عانت كثيرا من الفيروس وعدد الوفيات في أمريكا و أوروبا، وقد ارتفع عدد السياح الداخليين أيضاً إلى 8.9 مليون نزيل منذ بداية العام 2021 وحتى نهاية أكتوبر مقارنة ب6.2 مليون نزيل للمدة نفسها من عام 2020.

الجدول (4) : عدد النزلاء و إيرادات الفنادق (2018 – 2020)

البيان	2018	2019	2020	نسبة التغير(19–20)
عدد النزلاء	25 548 966	27 138 846	14 882 258	-45,2%
ليالي الإقامة	80 343 014	84 963 118	54 427 002	-35,9%
متوسط الإقامة	3,14	3,13	3,66	16,8%
عدد الغرف	173 086	183 193	180 257	-1,6%
عدد الغرف المتاحة	60 903 509	63 511 287	58 885 641	-7,3%
عدد الغرف المشغولة	44 665 238	47 053 310	32 222 098	-31,5%
نسبة الإشغال	73,46%	74,09%	54,72%	-26,1%
إجمالي الإيرادات (درهم إماراتي)	**31 326 358 912**	**30 672 071 700**	**16 634 203 178**	**-45,8%**
إيرادات المبيت	18 969 897 235	18 228 283 713	10 261 174 893	-43,7%
إيرادات الطعام والشراب	11 563 808 785	11 644 105 112	5 963 474 412	-48,8%
ايرادات أخرى	792 652 892	799 682 874	409 553 874	-48,8%

المصدر: المركز الإتحادي للتنافسية والأسعار (بتصرف)

بلغ إجمالي إيرادات المنشآت الفندقية عام 2015، حوالي 9.32 مليار درهم في حين بلغت المساهمة الإجمالية للقطاع في الناتج المحلي الإجمالي للدولة خلا سنة 2016 حوالي 159.1 مليار درهم (43.3 مليار دولار أمريكي)، أي ما يعادل 12.1٪ من الناتج المحلي الإجمالي.

وقد سجلت مساهمة قطاع السياحة في الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات الماضية تنامياً، فحسب إحصائيات سنة 2019، وفي بداية جائحة كورونا، فقد بلغت مساهمة القطاع نسبة 11.6٪، فيما بلغت عائداته قرابة 180.4 مليار درهم ، وبلغ إجمالي إنفاق السياح القادمين من الخارج خلال نفس السنة ما قيمته 143.1 مليار درهم.[33](وزارة السياحة الإماراتية، ص 02)

أما بالنسبة لمساهمة سنة 2020 فقد بلغت نسبة 5.4 %، وتشير إلى انخفاض قريب من النصف مقارنة مع 2019.

ويصل إجمالي إيرادات المنشآت الفندقية في الإمارات خلال سنة 2019 إلى ازيد من 30.6مليار درهم، مقارنة مع 31.3 مليار درهم خلال العام 2018. [34](داود أنور، 2020، ص 01)

كما نلاحظ من خلال الجدول أن إجمالي إيرادات الفنادق قد عرف نقصان نسبي بـ 2 % وهي نسبة ضئيلة لم تؤثر في أداء القطاع ، قبل و بعد ظهر الجائحة ، إلا أنه و بداية انتشار الفيروس خلال سنة 2020، فقد انخفضت الإيرادات بشكل كبير لتصل إلى نسبة 48.8 % ، بين 2019-2020 من إيرادات المبيت والطعام وإيرادات أخرى، وهذا بانخفاض عدد النزلاء والغرف المحجوزة، وقد أثر هذا كثيرا على الأداء السياحي بالإمارات، إلا أن الأرقام تعد إيجابية ما أدى تم مقارنتها مع دول أخرى في نفس المجال، ومن خلال مصادر رسمية أخرى، فقد بلغت إيرادات المؤسسات الفندقية لسنة 2021 حوالي 11.6 مليار درهم، نلاحظ استمرار الانخفاض مقارنة بـ 2020، بحوالي 30 %، وهذا نظرا لزيادة انتشار الفيروس والموجة الرابعة.

فيما ارتفعت مساهمة السياحة الداخلية في القطاع السياحي بالدولة إلى 60% من جانفي حتى أكتوبر 2021 مقارنة مع 29% في المدة نفسها من عام 2019.[35](داود أنور، 2020، ص 02).

وبخصوص معدل الإشغال الفندقي كأحد المؤشرات الهامة في الأداء السياحي، فمن خلال الجدول يتبين لنا أن النسبة تراوحت بين 73 %و 74% قبل وبعد ظهور الجائحة، وهو معدل جد مقبول، إلا أنه انخفض ببداية توسع الجائحة بـ 54 % خلال 2020، محافظا على معدل الإشغال العالمي المتوسط، وهذا ما يشير إلى أن الفنادق الإماراتية من خلال خدماتها المتميزة والقائمة على الذكاء والتكنولوجيا في كل ما تتطلبه إجراءات الحجر والسلامة حافظت على زبائنها رغم تلك التداعيات المقلقة .

أما بالنسبة لمتوسط الإقامة فقد ارتفع إلى 16.8 % خلال نفس الفترة، وهذا يشير إلى أن الزوار ورغم انخفاض أعدادهم إلا أنهم أصبحوا يفضلون تمديد فترات إقامتهم بالفنادق للاستفادة من مختلف الخدمات السياحية في الإمارات، وهذا يؤكد على أن الدولة كانت تتحكم في الوضع الصحي في تلك

الفترة وجعلت الزوار يلتجؤون للساحة للهروب من سرعة انتشار المرض في بلدانهم والحيلولة دون إصابتهم. فالخدمات الفندقية الجيدة والأمن والسلامة واستعمال التكنولوجيا والآليات الذكية كان سبب لرغبتهم في الإقامة أكثر.

5.4. عرض بعض مؤشرات التعافي من جائحة كورونا:

ظهر القطاع السياحي في دولة الإمارات(04) مؤشرات إيجابية، خلال عام 2020، تمثلت في عودة رحلات الطيران وزيادة مستوى إشغالات الفنادق وارتفاع مستويات البحث على الإنترنت لزيارة إمارة دبي، بالإضافة إلى ارتفاع إيرادات المبيت بفنادق أبوظبي، وذلك وفقا لبيانات صادرة عن جهات رسمية بالدول.

وحسب مؤشر "سكيفت للتعافي "، والذي رصد أبرز مؤشرات السفر خلال الجائحة في 22 دولة، وجاءت الإمارات في المركز الأول، ثم ألمانيا وهونغ كونغ والهند وأندونيسيا وإيطاليا واليابان ...ووفقاً لبيانات المؤشر، شهدت حجوزات الفنادق في الإمارات ارتفاعاً ثابتاً منذ ماي2021 ، وتصدرت في نوفمبر درجات المؤشر العشر (10)، مما يعني أن حجوزات الفنادق في الإمارات كانت في نفس المستوى كما في نوفمبر 2019 (وائل الخطيب، 2020)، وقد نجحت الإمارات باتباع الاحتياطات الوقائية العالمية لضمان أمن الزائرين ارتفعت مستويات البحث على الإنترنت لزيارة إمارة دبي من 53 % إلى 75 % حتى نهاية أوت الماضي، واستمرت في الزيادة على مدار شهر سبتمبر 2020.[36] (محمود محمد، 2020 ، ص 01).

وتظهر أحدث التقارير الصادرة عن شركة الأبحاث «إس تي آر غلوبال»، أن نسبة إشغال الفنادق في إمارة دبي خلال سبتمبر الماضي سجلت أعلى مستوى منذ فبراير 2020 ليراوح بين 37.6% إلى 45.4% في مؤشر على بدء التعافي من تأثيرات الجائحة.

5. الخلاصة:

يمكن القول في الأخير أن جائحة كورونا، عجلت من تنفيذ استراتيجيات العديد من الحكومات في الولوج للعالم الذكي، وفي المجال السياحي الأمر أصبح أكثر من ضرورة، خصوصا باعتماده الكلي على المورد البشري والأكثر عرضة لتداعيات الأزمة الصحية، ومن خلال تجربة الأمارات التي أثبتت جدارتها في التعامل مع الأزمة في جميع المجالات، بتطوير حلول تقنية تخدم استمرا النشاط، رغم الانخفاض النسبي في العائدات حالها حال جميع الدول، إلا أنها حاولت ابتكار طرق جديدة للتعامل مع الوباء و الحفاظ على مواردها السياحية التي تعد من ركائز الإقتصاد الإماراتي.

ويمكن أن نستنتج كذلك أن آليات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الهاتف المبتكرة لعبت دورا أساسي في الحفاظ على الأداء السياحي بالإمارات خلال جائحة كورونا، وكان لها دور كذلك في التعافي المبكر من تداعيات الجائحة، ويؤكد كذلك على مدى التزام الدولة بالخطة المعتمدة المتعلقة بالتحول الرقمي، مما يجعل التجربة الإماراتية نموذج يقتدى به، ويمكن للجزائر أن تستعين بها في إطار وضع خطة استراتيجية لتطوير القطاع السياحي ببلادنا، وحتى قطاعات أخرى، والأمر يستلزم بالضرورة البدء ببناء المنظومة الرقمية الذكية، فالعالم المعاصر أصبح يرتكز على التقنية، و تقادمها وعدم التحكم فيها، يؤدي لامحالة لزيادة التخلف والتبعية. ليخرج الباحث من الدراسة الحالية بالعديد من النتائج الأخرى، كان أهمها :

- تخطو الإمارات من خلال إستراتيجيتها لسنة 2030، خطوات كبرى للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، وكل ما يتعلق بالاقتصاد الرقمي؛
- تلعب تطبيقات الهاتف الذكية أدوارا كبرى في قطاع السياحي وصناعة الفندقة بالإمارات، وأدت إلى استمرار نشاطها خلال أزمة كورونا؛
- الذكاء الاصطناعي أصبح من بين الحلول الناجعة في كل المجالات، والاقتصاد على وجه الخصوص في مواجهة الأزمات الصحية العالمية الحالية والمحتملة؛
- قطاع السياحة يمثل مورد مهم ومحور أساسي للإمارات ويعد عنصرا فعالا في إحداث التنويع الاقتصادي بها، وقد أثبت ذلك من خلال الأرقام التي تحدد الأداء المتميز للإمارات في العديد من القطاعات؛
- يتطلب الاعتماد على التطبيقات الذكية بنية تحتية واسعة ومحكمة للاستفادة من الخدمات الذكية في المجال الاقتصادي، ومن دون هذه البنية لا يمكن الاستفادة من التكنولوجيا في تسهيل نواحي الحياة.

وقد حاول الباحث من خلال هذه النتائج طرح بعض التوصيات الخاصة بالسياحة الجزائرية، جاء من أهمها:

- الأخذ بالتجارب الدولية الناجحة في المجال خاصة القريبة من الثقافة الجزائرية، وعقد بروتوكولات تعاون معها من قبل الوزارة المختصة؛

- ضرورة تسطير الحكومة الجزائرية برامج واستراتيجيات متعلقة بالتحول الرقمي بشكل عام في أقرب الآجال؛
- العمل على الاستثمار الموسع في مجال التكنولوجيا المتقدمة، مع إشراك القطاع الخاص؛
- التوعية بأهمية الذكاء الاصطناعي في حياتنا، من خلال برامج لقاءات ودراسات علمية؛
- تكثيف التعليم في مجال الذكاء الاصطناعي على مستوى كل الجامعات الجزائرية؛
- تفعيل دور وزارة السياحة في اعتماد خطة عملية جادة للاستفادة من الإمكانيات الهائلة لبلادنا في المجال السياحي؛
- العمل على تصميم تطبيقات ذكية للترويج السياحي واستقطاب السياحة الدولية، من خلال فتح المجال على الشباب المبدع في المجال؛
- إقامة شراكات مع مؤسسات معروفة في مجال التكنولوجيا المتطورة، للاستفادة من خبراتها، ونقل التكنولوجيا إلى بلادنا؛
- على وزارة الاتصال، تحسين تدفق الانترنت، والانتقال في أسرع وقت إلى الجيل الخامس مع ضمان التغطية عبر كافة القطر الجزائري؛
- تشجيع و دعم المؤسسات الناشئة في المجال السياحي، وتنصيب الحاضنات التكنولوجية خاصة على مستوى الجامعات ومراكز التكوين، باعتبارها الأنسب لإطلاق التطبيقات الذكية.

6. الإحالات والمراجع

المراجع :

- **المؤلفات:**

البياتي ياسين خضير، (2014)، العالم الجديد والدولة الافتراضية الجديدة، الأردن، دار البلدية ناشرون وموزعون .
- سرور علي ، (2000)، نظم دعم الادارة، نظم القرارات و نظم الخبرة ، الرياض، دار المريخ.
- النجار،فايز جمعة، (2010)، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط02، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الهادي محمد، (2000)، تكنولوجيا الإتصالات وشبكات المعلومات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية.

- **المقالات؛**

- صلاح الصاوي، (مارس 2019)، تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز التوثيق والأرشيف: دراسة تحليلية، مجلة كيوساينس، العدد. عبر الموقع : https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2019.5?crawler=true
- روابح عبلة، بوداح عبد الجليل، (2015)، تطور تقدير خطر القرض في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 26، العدد 04 ، جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، ص ص 79-105.

طلق الخطيبي، (2013)، استخدامات الشباب للهواتف الذكية دراسة اثنوجرافية بمكة المكرمة، مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، العدد9 ،السعودية، ص ص 32-65.
- عبير عطية، رحاب الجميل وآخرون،(2016)، تأثير استخدام تكنولوجيا الهواتف المحمولة الذكية وتطبيقاتها في عمليات التسويق السياحي: بالتطبيق على مصر، المجلة العلمية لكلية السياحة والفنادق، العدد 13، عبر الرابط: https://thalexu.journals.ekb.eg/article_47391_c04ae83040b01be785a7a1ca4d20adaa.pdf عوين يوم : 2021/12/12

- **مواقع الانترنيت:**

مواقع الهيئات الرسمية:

- وزارة السياحة الإماراتية ، على الرابط : https://www.moec.gov.ae/tourism-indicators . عوين يوم : 2021/12/15
- الحكومة الإلكترونية بدبي ، ص 01) /https://uae-traveller.blogspot.com/2019أمانة مجلة ماي بيوت،) عى الرابط : https://www.bayut.com/mybayut/ar/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%-% عوين يوم : 2021/11/19
- https://tcaabudhabi.ae/ar/who.we.are/culture.and.creative.industries..aspx عوين يوم : 2021/11/18
- البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، 2021، على الرابط : https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/robotics-and-ai-applications عوين يوم : 2022/02/20
- المركز السوري للطقس و المناخ، 03/26 /2020. على الرابط : https://sccwf.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A عوين يوم :2021/12/16
- الموقع الرسمي لوزارة التغير المناخي و البيئة الإماراتية، على الرابط : https://www.moccae.gov.ae/ar/our-services/moccae-mobile-apps.asp عوين يوم : 2021/10/15
- دائرة الثقافة و السياحة بالإمارات ، 2020 بواسطة مجلة مبتكر، على الرابط : https://tcaabudhabi.ae/ar/who.we.are/culture.and.creative.industries..aspx عوين يوم : 2021/11/18
- مجلس السياحة والسفر العالمي، 2021، ص 02، على الموقع https://u.ae/ar-ae/information-and-services/visiting-and-exploring-the-uae/travel-and-tourism/tourism-and-economy
- الهيئة الإتحادية للتنافسية والإحصاء ، 2021
- المركز الإعلامي، المركز الاتحادي للتنافسية و الأسعار، وزارة شؤون مجلس الوزراء، 2022/01/28، على الرابط : https://fcsc.gov.ae/ar-ae/Pages/Press-Release/28-10-2021-1.aspx

الجرائد والمجلات الإلكترونية:

- محمد علي، مجلة العين الإخبارية، 2021/10/21، ، على الرابط : https://al-ain.com/article/ai-safe-opening-gate-for-malls-hotels عوين يوم : 2021/12/19
- مجلة البيان الإقتصادي، جانفي 2021، على الرابط : https://www.albayan.ae/economy/tourism/2021-11-01-1.42862022021 ا ، عوين يوم : 2021/10/15
- مجلة لإتحاد، أبو ضبي 12/18 /2021 ، على الرابط : https://www.alittihad.ae/news/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8 عوين يوم : 2021/11/03

- أمانة مجلة سيديتي، (2019/05/02) على الرابط https//:www.sayidaty.net /02/05/2019
- مجلة مبتكر، (2021)، نقلا عن دائرة السياحة والثقافة، على الرابط : https://tcaabudhabi.ae/ar/who.we.are/culture.and.creative.industries..aspx
- مصطفى عبد العظيم، مجلة الاتحاد الإلكترونية، 2018/05/15، عبر الرابط : https://www.alittihad.ae/article/31769/2019/% B1 عوين يوم : 2021/10/15
- أمانة مجلة موبي هال، على الرابط : https://www.mobihall.com/7-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D
- أمانة مجلة الجزيرة الإلكترونية ، 2015/05/08، على الرابط : https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2015/ ، عوين يوم : 2022/01/15
- مجلة دنيا الوطن، أول لوحة من فئة الخمس نجوم لقصر الإمارات، 2009/09/30 . على الرابط : https://www.alwatanvoice.com/arabic/content/print/142148.html . عوين يوم : 2022/01/15
- مجلة الرؤيا ، 2019/11/27، على الرابط : https://www.alroeya.com/117-83/2099831 عوين يوم : 2021/02/17
- أمانة مجلة ماي بيوت ، عى الرابط : https://www.bayut.com/mybayut/ar/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%-% عوين يوم : 2021/11/19
- محمود محمد، مجلة الرؤية، أبو ضبي، 2020/10/17، على الرابط : https://www.alroeya.com/117-81/2171678-4-01%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%AA-
- داود أنور، مجلة الخليج ، 2020/02/22، على الرابط : https://www.alkhaleej.ae/2020-02-21/265-%D9%85%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%86-%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1- :

مواقع إلكترونية أخرى :

- جاسم حاجي، الذكاء الاصطناعي في قطاع الضيافة ، 27 /2021/05، على الرابط : https://delmonpost.com/?p=27623 . عوين يوم 2021/10/20
- حمدي سعد، مطعم و كافيه روبوتي كامل في دبي، الخليج في يوم، 2020/12/25، على الرابط : https://www.alkhaleej.ae/2020-06-18/%D9%85%D8%B7%D8%B9%D9%85-87 عوين يوم : 2021/12/07
- تطبيق نظام إدارة الفنادق ، على الرابط/ https://alama360.com
- (https://news.travelerpedia.net/tourism) . عوين يوم : 2021/03/05

الإحالات

[1] ياسين خضير البياتي، (2014)، العالم الجديد والدولة الافتراضية الجديدة، الأردن، دار البلدية ناشرون وموزعون ، ص 435

[2] صلاح الصاوي، (مارس 2019)، تطبيقات الهواتف الذكية و الأجهزة المحمولة في مراكز التوثيق والأرشيف: دراسة تحليلية، مجلة كيوساينس، العدد 19، ص35، عبر الموقع : https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2019.5?crawler=true

[3] يسين خضير البياتي، مرجع سابق، ص 438

[4] نفس المرجع، ص 435

[5] طلق الخطيبي، (2013) استخدامات الشباب للهواتف الذكية دراسة اثنوجرافية بمكة المكرمة، مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، العدد9 ،السعودية، ص 93

[6] سرور علي ، (2000)، نظم دعم الادارة، نظم القرارات و نظم الخبرة ، دار المريخ، الرياض، ص 72

[7] محمد الهادي، (2001)، تكنولوجيا الإتصالات وشبكات المعلومات، المكتبية الأكاديمية، القاهرة ،ص87

[8] روابح عبلة، بوداح عبد الجليل، (2015)، تطور تقدير خطر القرض في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 26، العدد 04 ، جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، ص 43

[9] النجار، فايز جمعة، (2010)، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط02، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.، ص ص 169-170

[10] جاسم حاجي، الذكاء الاصطناعي في قطاع الضيافة ، 27 /2021/05، ص 04، على الرابط : https://delmonpost.com/?p=276a23 .

[11] وزارة السياحة الإماراتية ، ص 01، على الرابط : https://www.moec.gov.ae/tourism-indicators . عوين يوم : 2021/10/15

[12] نفس المرجع ، ص02

[13] مجلة دنيا الوطن، أول لوحة من فئة الخمس نجوم لقصر الإمارات، 2009/09/30 . على الرابط : https://www.alwatanvoice.com/arabic/content/print/142148.html .ص 03

[14] الموقع الرسمي لوزارة التغير المناخي و البيئة الإماراتية، على الرابط : https://www.moccae.gov.ae/ar/our-services/moccae-mobile-apps.asp، ص 01

[15] المركز السوري للطقس و المناخ، 03/26 /2020. على الرابط : https://sccwf.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A ص 03

[16] وزارة السياحة الإماراتية ،مرجع سابق، ص 02

[17] الحكومة الإلكترونية بدبي ، ص 01) https://uae-traveller.blogspot.com/2019/

[18] قوقل بلاي، ص 01

[19] حمدي سعد، مطعم و كافيه روبوتي كامل في دبي،(2020/12/25) ، الخليج في يوم، على الرابط : https://www.alkhaleej.ae/2020-06-18/%D9%85%D8%B7%D8%B9%D9%85-87 ص 02

[20] مانة مجلة ماي بيوت، على الرابط : https://www.bayut.com/mybayut/ar/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%-% ، ص 04

[21] تطبيق نظام إدارة الفنادق ، ص 01 على الرابط/ https://alama360.com

[22] مجلة سيديتي، 2019/05/02، ص 03 على الرابطs https//:www.sayidaty.net /02/05/2019

[23] البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، 2021،على الرابط : https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/robotics-and-ai-applications ، ص 01

[24] محمد علي، العين الإخبارية 2021/10/21، ، على الرابط : https://al-ain.com/article/ai-safe-opening-gate-for-malls-hotels ، ص 04

[25] دائرة الثقافة و السياحة بالإمارات ، (2020)، بواسطة مجلة مبتكر، على الرابط : https://tcaabudhabi.ae/ar/who.we.are/culture.and.creative.industries..aspx

[26] مجلة البيان الإقتصادي، جانفي 2021، على الرابط : https://www.albayan.ae/economy/tourism/2021-11-01-1.42862022021 ا

[27] مجلة لإتحاد، أبو ضبي 12/18 /2021 ، على الرابط : https://www.alittihad.ae/news/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8 ،ص 03

[28] المركز الإعلامي، المركز الاتحادي للتنافسية والأسعار، وزارة شؤون مجلس الوزراء، 2021/10/28، ص 01، على الرابط: https://fcsc.gov.ae/ar-ae/Pages/Press-Release/28-10-2021-1.aspx

[29] نفس المرجع، ص 02

[30] مجلس السياحة و السفر العالمي ، 2021، ص 02، على الموقع https://u.ae/ar-ae/information-and-services/visiting-and-exploring-the-uae/travel-and-tourism/tourism-and-economy

[31] الهيئة الإتحادية للتنافسية والإحصاء ، 2021

[32] المركز الإعلامي، المركز الاتحادي للتنافسية و الأسعار، مرجع سابق، ص 03.

[33] وزارة السياحة الإماراتية ، مرجع سابق، ص 02

[34] داود أنور، مجلة الخليج ، 2020/02/22، على الرابط : https://www.alkhaleej.ae/2020-02-21/265-%D9%85%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%86-%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-

[35] نفس المرجع، ص 02

[36] محمود محمد، مجلة الرؤية، أبو ضبي، 2020/10/17، على الرابط: https://www.alroeya.com/117-81/2171678-4-01%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%AA-

6. ملاحق :

ملحق (02): أهم لجوائز التي تحصلت عليها الإمارات في التطبيقات الذكية في المجال السياحي :

مزود خدمات السفر الجوي الرائد في العالم 2020	دناتا
شركة الطيران الرائدة في العالم 2	طيران االتحاد
صالة الخطوط الجوية الرائدة في العالم – الدرجة االأولى 2020	صالة وسبا االتحاد للدرجة الاولى في مطار أبوظبي
برنامج مكافآت ولاء المسافرين الرائد في العالم 2020	سكاي واردز من طيران الإمارات
أفضل مطار في العالم 2020	مطار دبي الدولي
مشغّل السوق الحرة الرائد في العالم 2020	سوق دبي الحرة
صالة المطار الرائدة في العالم 2020	صالة بالزابريميوم بمطار دبي
الفندق المؤلف بالكامل من أألجنحة الرائد في العالم 2020	جميرا برج العرب
الشقق الفندقية الرائدة في العالم 2020	دبي جيه إيه برج شقق شاطئ الواحة
فندق االأعمال والمؤتمرات الرائد في العالم 2020	هيلتون دبي مدينة الحبتور
وجهة سفر االأعمال الرائدة في العالم 2020	دبي
فندق المؤتمرات الرائد في العالم 2020	جراند حياة دبي
ميناء الرحالات البحرية الرائد في العالم 2020	ميناء راشد، دبي
المنتجع الصحراوي الرائد في العالم 2020	منتجع الوثبة التابع لشركة لغجري كولكشن، أبوظبي
التصميم الفندقي الرائد في العالم 2020	والدورفأستوريا مركز دبي المالي العالمي

المصدر: جاسم حاجي، الذكاء الاصطناعي في قطاع الضيافة، مرجع سابق، ص 04 .

ملحق(01): جدول ترتيب الإمارات من حيث مؤشرات التنافسية السياحية

المحاور الرئيسية	الترتيب العالمي	المحاور الفرعية	الترتيب العالمي	مؤشرات المحاور الفرعية	الترتيب العلمي
المعرفة	18	المواهب	01	التدفق الصافي للطلاب الدوليين	01
				توافر الخبرات العالمية	02
		التعليم و التدريب		وجود الخبراء الدوليين	02
			25	نسبة السكان الحاصلين على التعليم العالي	16
التكنولوجيا	05			الأمن السيبيراني	01
		الأطار التكنولوجي	05	اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي	01
		تكامل تكنولوجيا المعلومات	10	مستخدمي الإنترنت	04
				المشتركون في خدمة النطاق العريض للهاتف المحمول	12
الجاهزية للمستقبل	13	الإطار التنظيمي	02	التوجهات نحو العولمة	02
				إدارة المدن	03
		مرونة قطاع العمل	10	استخدام الشركات للبيانات الكبيرة والأدوات التحليلية	03
				توافر الفرص وغياب التهديدات	03
				مرونة قوانين الإقامة	01