Dirassat & Abhath
The Arabic Journal of Human and Social Sciences

مجلة دراسات وأبحاث
المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية

EISSN: 2253-0363
ISSN : 1112-9751

من المدن الذكية إلى السياحة الذكية -دبي نموذجا-

From smart cities to smart tourism – DUBAI as a model

زهية بوتغرين BOUTEGHRINE Zahia كمال عايشي AICHI Kamal
zahiabouteghrine@gmail.com aichikam06@gmail.com
جامعة باتنة1 مخبر الدراسات الاقتصادية للصناعة المحلية
University of Batna1 Laboratory : Economic studies of the local industry
المؤلف المرسل/ زهية بوتغرين zahiabouteghrine@gmail.com BOUTEGHRINE Zahia

تاريخ الاستلام : 2019-01-04 تاريخ القبول : 2020-09-21

ملخص:

يهدف المقال إلى التعريف بالمدن الذكية كنتيجة للتطور التكنولوجي سينتقل الأفراد والهيئات من انتاج البيانات إلى استغلالها بما يصبّ في مصلحة الجميع وتحقيق تنمية مستدامة. هذا يقود لصناعة سياحة ذكية تعمل على استخدام خصائص المدن الذكية لربط مختلف الجهات الفاعلة من المجتمعات المحلية إلى الشركات، السكان والسياح ومن ثم ضمان جودة وتجانس العرض السياحي.

دبي هي أحد أهم النماذج العالمية التي أبرزت هذا التطور فمن مدينة ذكية تعمل بخطوات عملاقة للوصول إلى اقتصاد ذكي، حوكمة ذكية، شعب ذكي، محيط ذكي، تنقل ذكي، عيش ذكي وصناعة سياحة ذكية مبنية على استغلال انترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، والبيانات المفتوحة باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية لغرض صناعة وجهة سياحية ذكية وتقديم معلومة مخصصة لزائر مخصص في وقت حقيقي وأيضا القدرة على قياس تأثير المواقع السياحية ومعرفة مختلف مسارات السواح وتجاربهم لغرض إرضائهم ما أسهم بشكل مباشر في جعل الإمارات العربية المتحدة تحتل مراكز متقدمة في مؤشرات التنافسية لصناعة السياحة والسفر.

كلمات مفتاحية: مدينة ذكية، سياحة ذكية، انترنت الأشياء، بيانات مفتوحة.

Abstract:

This article aims to introduce smart cities as a result of technological development. This leads to the smart tourism wich use the characteristics of smart cities to connect various actors from local communities ,businesses, residents and tourists and thus ensure the quality and homogeneity of the tourism offer.

Dubai is one of the most important global models that highlighted this development. Smart Dubai works with giant steps to reach a smart economy, smart governance, smart people, smart surroundings, smart mobility, smart living and making a smart tourism based on exploiting the Internet of Things, cloud computing, and open data. Using smart phone applications for the purpose of making a smart tourist destination and providing customized information to visitors in real time, measure the impact of tourist sites, know the different paths of tourists and their experiences for satisfying them. This steps contributed directly to make the United Arab Emirates occupy advanced positions in the competitiveness indicators in Tourism and Travel

Keywords: Smart tourism, smart city, internet of things, open data.

industry. .

1. مقدمة:

مع تزايد انتشار التكنولوجيا في جميع الصناعات، أصبح تطبيق التكنولوجيات الذكية هو محور الاهتمام الرئيسي. ويرجع ذلك بشكل خاص إلى التقارب بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي، والتقنيات الذكية قد خلقت مساحة جديدة لفرص الأعمال في عدد من القطاعات. هذا ما خلق الكثير من المصطلحات والمفاهيم فبعد المدن الذكية ظهر مصطلح السياحة الذكية.

الإشكالية: لماذا المدن الذكية وما علاقتها بالسياحة الذكية؟

الفرضية: المدن الذكية هي نتاج التكنولوجيات الذكية والسياحة الذكية مبنية عليها وتهدف لتنشيط السياحة باستغلال هذه التكنولوجيات الذكية.

أهداف البحث: يهدف هذا المقال إلى تسليط الضوء على مصطلحات جديدة ارتبط ظهورها بالتطور المتسارع للتكنولوجيا ونغلغلها في الحياة اليومية وكل مجالاتها ومن بينها السياحة كقطاع هام يساهم في في زيادة الدخل. ثم عرض نموذج دبي المدينة الذكية" والتي تعتبر من أهم النماذج التي استثمرت في التكنولوجيات الحديثة وتبنت مشروع المدن الذكية الذي اكتسى أهمية كبرى من خلال أهدافه والنتائج التي حققها.

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة قسمنا المقال لأربعة أقسام نحاول من خلالها التعرف على التكنولوجيات الذكية ثم المدن الذكية لننتقل للسياحة الذكية وركائزها والعلاقة بين كل منهما لنهيه بعرض نموذج هام يبرز تطبيق التكنولوجيات الحديثة في مجال السياحة متمثلا في مدينة دبي.

2/ التكنولوجيات الذكية:

من خلال هذا المحور نحاول تعريف المصطلح ثم عرض التطورات التكنولوجية في مجال السياحة.

1/2تعريفها:

إن مصطلح "الذكية" وبالانجليزية مصطلحي **SMART** و **INTELLIGENCE** كانت عادة تطبق من الناحية النظرية والممارسة، وهناك فهم محدود لمعناها وتمايزها. التكنولوجيا الذكية تنطوي على كلمة ذكية وتصف عادة منتج جديد، مشيرا إلى البيئة، حالة أو حركة التكنولوجيات التي تتكيف مع وظائف معينة أو مصممة خصيصا لمسايرة الظروف.[1] الحديث عن التكنولوجيات الحديثة يقودنا للأنظمة الذكية، هذه الأخيرة تم تعريفها بأنها أنظمة ذات قدرة ثنائية على الشعور والتأقلم مع البيئة وتعلم الإجراءات اللازمة لتحقيق أهداف معينة. وفي مجال السياحة، اعتبرت الأنظمة الذكية كنظم مستقلة تتوقع احتياجات المستخدمين وتشمل معرفة شاملة ومحددة قابلة للتكيف مع مدخلات المستهلك[2]. مع تزايد انتشار التكنولوجيا في جميع الصناعات، أصبح تطبيق التكنولوجيات الذكية هو محور الاهتمام الرئيسي. ويرجع ذلك بشكل خاص إلى التقارب بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي، والتقنيات الذكية قد خلقت مساحة جديدة لفرص الأعمال في عدد من القطاعات[3]

2/2التطورات التكنولوجية في مجال السياحة

صناعة السياحة هي سوق سريع النمو، توجد دائما في الطليعة في استخدام التكنولوجيا [4] وأظهرت الاهتمام بتطوير أوجه التآزر بين التكنولوجيا والسياحة. وقد أصبحت التكنولوجيات تقود العمليات في المنظمات السياحية[5]، وهي عنصر أساسي في ابتكار المنتجات وعمليات الإدارة[6] وعاملا مهما لجذب واستبقاء الزوار[7]. وفي جوهرها مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الحد من التكاليف وزادت في سرعة المعاملات، وتوفير التخصيص، وتسهيل والابتكار والسماح بتطوير نماذج الأعمال الجديدة[8]. و ظهور الويب 2.0 ومجموعة من تطبيقات الشبكات الاجتماعية

ضمن تغييرات جذرية من خلال تحويل الإنترنت إلى مساحة هائلة من التفاعلات الاجتماعية بين المستهلكين تماشيا مع نمو طلبات المستهلكين والتطورات السريعة في قطاع التكنولوجيا، والأعمال التجارية سعت إلى تحديد طرق جديدة للابتكار من خلال اعتمادها على التقنيات الذكية التي تسهل التجارب وتلبي متطلبات المستهلكين المعاصرين في سوق السياحة.[9]

3/المدن الذكية: أحد أهم المصطلحات التي سبقت ظهور السياحة الذكية وارتبطت بها هي المدن الذكية.

3/1 تعريفها: بالاشتراك مع الاقتصاد أو الوظائف يتم استخدام مصطلح المدينة الذكية لوصف المدينة بربطها مع كل صناعة "ذكية". وهذا يعني صناعات خاصة في مجالات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات (ICT) وكذلك الصناعات الأخرى التي تنطوي على استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات الإنتاج. أيضا لمجمعات الأعمال أو المناطق التي تتألف منها وتستخدم الشركات في هذا المجال اسم المدينة الذكية. مصطلح المدينة الذكية هو أيضا يستخدم لما يتعلق بتعليم سكانها. وتطوير ذكائهم ودرجاتهم التعليمية. في الأدبيات الأخرى المصطلح يشير إلى العلاقة بين حكومة المدينة ومواطنيها. حيث أن الحكم الجيد هو جانب من جوانب الإدارة الذكية غالباً ما يشير إلى استخدام قنوات اتصال جديدة مع المواطنين مثل "الحكومة الإلكترونية" أو "الديمقراطية الإلكترونية". علاوة على ذلك تستخدم المدينة الذكية لمناقشة استخدام التكنولوجيا الحديثة في الحياة اليومية للحياة. وهذا يشمل ليس فقط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكن أيضا تقنيات النقل الحديثة، الخدمات اللوجستية وكذلك أنظمة النقل الجديدة كنظم "ذكية" تعمل على تحسين حركة النقل في المدن وتنقل السكان.علاوة على ذلك تنطوي المدينة الذكية على جوانب مثل الأمن والسلامة ، والكفاءة ، الاستدامة ،والطاقة .[10]

2/3خصائصها: هي مزيج ذكي من مجموعة من النشاطات والأوقاف يمكن تلخيصها أو جمعها ضمن ستة(06) خصائص تتمثل في:

***الاقتصاد الذكي:** هو لبنة البناء الأولى للمدينة الذكية يتضمن السمات التالية:

- المدينة الذكية مدفوعة بالابتكار وتدعمها الجامعات التي تركز عليها على أحدث الأبحاث، ليس فقط للعلوم والصناعة والأعمال ولكن أيضًا للتراث الثقافي، والهندسة المعمارية، والتخطيط، والتنمية كما تقدر القيم الإبداعية وترحب بالأفكار الجديدة.

- المدينة ذكية لديها قيادة ريادية مستنيرة وتوفر لمواطنها فرصًا اقتصادية متنوعة.

- المدينة الذكية مستعدة للتحديات التي تطرحها والفرص المتاحة للعولمة الاقتصادية.

- تفكر المدينة الذكية محلياً وتعمل إقليمياً وتتنافس على مستوى العالم كما أنها تصر على التنمية الاقتصادية المتوازنة والمستدامة.

- تتفوق المدينة الذكية في الإنتاجية وتتمتع بمرونة عالية في سوق العمل كما ترحب بالموارد التي تعزز ثروتها[11].

****الشعب الذكي:** وهو لبنة بناء أساسية في نظام المدينة الذكية له العديد من الصفات الحاسمة على النحو التالي:

- يتمتع الأشخاص باحترافية عالية في العمل كما أن مؤشر التنمية البشرية ذو درجة عالية.

- تدمج المدينة الذكية جامعاتها وكلياتها في جميع جوانب المدينة الحياة كما تحافظ على نسبة الالتحاق بالدراسات العليا ولديها أشخاص مستوى عال من المؤهلات والخبرات. يختار سكانها التعلم مدى الحياة واستخدام نماذج التعلم الإلكتروني.

- يتمتع الأشخاص في المدينة الذكية بالمرونة العالية تجاه التغيير الظروف.

- الأشخاص الأذكياء هم عالميون، منفتحون، يحتفظون بنمط حياة صحي.

- يشارك الأشخاص الأذكياء بنشاط في التنمية المستدامة لمدينتهم وصيانتها وإدارتها وجعلها مكانا مريحا للعيش.[12]

*****الحوكمة الذكية:** "الحوكمة الذكية" هي الركيزة الثالثة للمدينة الذكية تتمتع بالصفات التالية.

- تمارس المدينة الذكية المساءلة والاستجابة والشفافية في حكمها.

- المدينة الذكية تعمل باستمرار على ابتكار الحوكمة الإلكترونية وتجسيد الديمقراطية الإلكترونية لتحقيق نتائج إنمائية أفضل للجميع.

- تعمل المدينة الذكية دائمًا على تحسين قدرتها على تقديم الخدمات العامة وعلى نحو فعال.

- تمارس المدن الذكية عملية صنع القرار التشاركي، التخطيط، وضع الميزانية ، التنفيذ ، والرصد.

- المدينة الذكية تستخدم التخطيط الحضري والإقليمي الإبداعي مع التركيز على تكامل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية.

- تحتضن المدينة الذكية نموذج Triple Helix الذي تقدمه الحكومة لممارسة الأعمال / الصناعة في الأدوار المتغيرة في الحوكمة.[13]

****التنقل الذكي:** هو العنصر الأساسي الرابع في نظام المدينة الذكية ، يتضمن الميزات التالية:

- تركز المدينة الذكية على حركة الناس وليس فقط على المركبات وتدعم المشي وقيادة الدراجات.

- المدينة الذكية بها شوارع نابضة بالحياة (بدون تكلفة إضافية) وتتمتع بخيارات نقل متوازنة.

- تقوم المدينة الذكية بفعالية بإدارة السيارات وحركة المشاة وحركة المرور والازدحام.

- المدينة الذكية لديها نظام النقل السريع الجماعي مثل المترو للتنقل عالي السرعة.[14]

*****المحيط الذكي**: المحيط الذكي أو "البيئة الذكية" وهي لبنة البناء الخامسة ، لها الصفات التالية.

- المدينة الذكية هي مدينة خضراء نظيفة تعيش وتحمي الطبيعة. وتستثمر في النظام البيئي والموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.

- تقدر المدينة الذكية تراثها الطبيعي ومواردها الطبيعية الفريدة والتنوع البيولوجي والبيئي.

- المدينة الذكية لديها نظام متكامل لإدارة مواردها المائية من نظام الإمداد للمياه، مياه الصرف الصحي الصرف الطبيعي، الفيضانات.

- المدينة الذكية لديها نظام إدارة متكامل وفعال لجمع ونقل ومعالجة وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام والتخلص من النفايات البلدية والمستشفيات والصناعية. وكذا للحد من مخاطر الكوارث من حيث الاستجابة، الاسترداد، والإدارة.

- كذلك لديها نظام فعال للتحكم في تلوث الهواء حيث تعمل المدينة الذكية على خلق بيئة منخفضة الكربون مع التركيز على الطاقة المتجددة وما شابه ذلك.[15]

******الحياة الذكية:** هو اتجاه يشمل التطورات التي تمنح الناس الفرصة للاستفادة من طرق جديدة للحياة. ويشمل الحلول الأصلية والمبتكرة التي تهدف إلى جعل الحياة أكثر كفاءة وأكثر تحكمًا واقتصادية منتجة ومتكاملة ومستدامة. هذا هو الاتجاه الذي يغطي جميع جوانب الحياة اليومية، من المسكن و أماكن العمل للطريقة التي يتم بها نقل الناس داخل المدن. باختصار تنطوي على تحسين المعايير في العديد من جوانب الحياة ، في حين تسعى الكفاءة والاقتصاد والحد من البصمة الكربونية وأيضا تطوير أنواع جديدة من المباني تتكيف بشكل أفضل مع مواصفات واحتياجات ساكنها. وبأقل تكاليف للتشغيل وخفض انبعاثات الكربون وتحسين الجودة والمتانة.[16]

الجدول رقم 01 : خصائص وعوامل المدينة الذكية

Source : Fertner, C., Giffinger, R., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). *Smart : Cities – Ranking of European medium-sized cities.* COPENHAGEN: UNIVERSITY OF COPENHAGEN.P12

4/**السياحة الذكية:** مصطلح السياحة الذكية كان من آفاق سنة 2015، ظهر مع مفهوم المدينة الذكية (smart tourism) وهو يتعلق بعرض سياحي مبني على ثلاث عناصر أساسية هي: الحوسبة السحابية، والبيانات المفتوحة باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية. الهدف هو صناعة وجهة سياحية ذكية على مستوى مدينة أو اقليم أي تقديم معلومة مخصصة لزائر مخصص في وقت حقيقي وأيضا القدرة على قياس تأثير المواقع السياحية ومعرفة مختلف مسارات السواح وتجاربهم بمساعدة les capteurs وكل هذا لغرض ارضاء السائح.[xvii]

1/4أنترنت الأشياء: أول من صاغ مصطلح انترنت الاشياء هو KEVIN ASHTON عام 1999 وعرضها على أنها شبكة تربط أي شيء بأي وقت في أي مكان من أجل تعريف، تحديد، إدارة ورصد الأشياء الذكية.[xviii]

الفكرة خلف انترنت الأشياء هي توليد تفاعلات أتوماتيكية في وقت حقيقي بين كائنات أو أشياء العالم الحقيقي التي تتصل بالأنترنت.[xix] وهي تقنيات عملية تم اكتسابها من تسارع ظهور عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويمكن تعريفها من عدة مقاربات:

***النظرة الموجهة بالأشياء:** التعريف الأول لإنترنت الأشياء مستمد من "الأشياء " والأشياء ونعني بها عناصر بسيطة تمثل علامات تحديد ترددات الراديو (RFID)، وتعزى مصطلحات "إنترنت الأشياء" إلى Auto-ID Labs الشبكة العالمية من مختبرات البحوث الأكاديمية في مجال RFID وتقنيات الاستشعار الناشئة. هذه المؤسسات منذ تم تأسيسها استهدفت هندسة إنترنت الأشياء، جنبا إلى جنب مع تركيزهم على رمز المنتج الالكتروني (EPC) لدعم انتشار RFID في شبكات التجارة الحديثة في جميع أنحاء العالم، وإنشاء المعايير العالمية المعتمدة على الصناعة لـ شبكة EPCglobala. هذه المعايير مصممة بشكل أساسي لإثبات رؤية الكائن (أي إمكانية تتبع الكائن والوعي بوضعه، والموقع الحالي، وما إلى ذلك). وبعبارة أخرى انترنت الأشياء هي أنظمة الترميز للمنتجات الالكترونية.[xx]

****النظرة الموجهة بالانترنت:** هذه المقاربة مبنية على عنصرين أساسيين هما:

- **IP الأشياء الذكية:** هو بروتوكول يعمل على اتصال فعلي بين أعداد كبيرة من أجهزة الاتصال ويعمل على تشغيل الأجهزة المدمجة بالبطارية بشكل يضمن الملكية الفكرية كما له كل المزايا لجعل إنترنت الأشياء حقيقة واقعة. من خلال قراءة ورقات IP

الأشياء الذكية IPSO ، يتضح أنها تتكيف مع الملكية الفكرية وتدمج IEEE 802.15.4 في فهرس IP] ، ومنه تم النشر الكامل لنموذج إنترنت الأشياء تلقائيًا. وعن طريق تبسيط IP وجعله قابلا للتكيف مع أي كائن بحيث ويمكن من خلاله الوصول إليها من أي مكان.

- **ويب الأشياء**: يتم إعادة استخدام شبكات الويب لربط واتصال واندماج كل الأشياء ذات الاستخدام اليومي الحياة بالكمبيوتر والأنترنت.

***النظرة الدلالية**: تجدر الإشارة إلى أن "الدلالية " هي نظرة لإنترنت الأشياء تنطوي على فكرة أن عدد العناصر المعنية في المستقبل سيصبح كبيرا جدا. لذلك القضايا المتعلقة بكيفية الترابط، والبحث، وتنظيم المعلومات التي تم إنشاؤها من قبل إنترنت الأشياء ستصبح صعبة للغاية. في هذا السياق، يمكن أن تلعب التقنيات الدلالية دوراً رئيسياً من خلال استغلال حلول النمذجة المناسبة لوصف الأشياء، الاستدلال بالبيانات الناتجة عن إنترنت الأشياء، التنفيذ الدلالي للمحيط، وضع هندسة تستوعب متطلبات إنترنت الأشياء وبنية تحتية للتخزين والاتصال قابلة للتوسع.[xxi]

والشكل التالي يلخص تلك المقاربات.

الشكل رقم 01: انترنت الأشياء مقاربة لعدة وجهات نظر.

أنترنت الأشياء

المصدر(بتصرف): ATZORI, L., & MORABITO, G. (2010). The Internet of Things: A survey . *Comput. Netw. (2010), doi:10.1016/*.P3

2/4 الحوسبة السحابية: وهي الطريقة المهمة في إدارة وخزن والوصول إلى البيانات عبر الانترنت .السحابة في هذا السياق تعني مجموعة كبيرة من الأجهزة المتصلة ببعضها عبر الشبكة والتي تعتمد بشكل كبير على الحوسبة الافتراضية. تقدم الشركات حول العالم اليوم أربعة أنواع من الخدمات السحابية:

*البرمجيات كخدمة (Software as a Service **SaaS**): وتعني تقديم خدمة استخدام التطبيقات عبر الانترنت للمستخدمين.

** المنصة كخدمة (Platform as a Service **PaaS**): وتعني توفير الأدوات والخدمات للتطبيقات عبر الانترنت .

***البنية الأساسية كخدمة (Infrastructure as a Service **IaaS**): وتعني توفير المعدات والبرامج لتشغيل الخوادم وللخزن وللشبكات ونظم التشغيل عبر الانترنت.

****الدعم التقني كخدمة (Information Technology as a Service **ITaaS**): وتعني توفير تطبيقات الدعم التقني للمنصات والمعدات عبر الانترنت.

تسمح الحوسبة السحابية للمستخدمين بالوصول إلى بياناتهم من أي مكان وفي أي وقت وللشركات بأجراء كافة عملياتها التقنية عبر الانترنت بالاشتراك فقط في حزمة محددة من الخدمات بما يخدم متطلباتها .وبالتالي ستنتهي حاجة هذه الشركات إلى شراء معدات وصيانتها وإدارتها حيث ستكون كل كلفها التقنية هي مقدار الإيجار الشهري للخدمات المطلوبة عبر الانترنت[xxii].

3/4 البيانات المفتوحة: يشير مصطلح "البيانات المفتوحة" إلى البيانات التي يمكن لأي شخص الوصول إليها ، والتي يمكن لأي شخص استخدامها أو مشاركتها. المعايير الأساسية للبيانات المفتوحة هي توافر وإعادة الاستخدام والتوزيع، والمشاركة العالمية. هذا هو التعريف الذي قدمته مؤسسة المعرفة المفتوحة في عام 2005. نوضح ذلك فيما يلي:

***التوفر والوصول**: يجب أن تكون البيانات متاحة بشكل كامل بتكلفة معقولة لإعادة الإنتاج. وبشكل مفضل ، يجب أن يكونوا قادرين على تنزيلها من الإنترنت. يجب أن يكون الشكل مريحًا وقابل للتعديل.

****إعادة الاستخدام وإعادة التوزيع**: يجب توفير البيانات في ظل شروط تسمح بإعادة الاستخدام وإعادة التوزيع ، بما في ذلك الاختلاط مع مجموعات البيانات الأخرى.

*****المشاركة العالمية**: يجب أن يكون الجميع قادرين على استخدام وإعادة استخدام وإعادة توزيع البيانات. يجب ألا يكون هناك أي تمييز فيما يتعلق بغرض الاستخدام أو ضد الأفراد أو المجموعات. على سبيل المثال ، القيود غير التجارية التي تمنع الاستخدام التجاري ، أو القيود المفروضة على الاستخدام في قطاعات معينة ، غير متوافقة مع Open Data.

هذه المعايير الثلاثة هي جوهر البيانات المفتوحة لأنها تسمح بالتشغيل البيني. تشير قابلية التشغيل البيني إلى قدرة الشركات أو الأنظمة المختلفة على العمل معًا. في هذه الحالة تكون إمكانية التشغيل المتداخل هي القدرة على مزج مجموعات مختلفة من البيانات.[xxiii]

5/ العلاقة بين المدينة الذكية والسياحة الذكية: السياحة الذكية امتداد ل "السياحة الإلكترونية" والسياحة عبر النقال.

توفر المعلومات عبر المواقع في ما قبل، بعد وأثناء السفر من خلال تجارب سياحية مرتبطة بواسطة التكنولوجيا الذكية في كل مكان وفي الوقت الفعلي. ونتيجة لذلك توفر السياحة الذكية أهم المعلومات وتدعم بشكل أفضل القرار عبر السياحة الإلكترونية.[xxiv] وتشير السياحة الذكية إلى كل شكل من أشكال تكنولوجيا المعلومات التي يتفاعل بها السياح للبحث عن المعلومات، المعاملة، الاتصالات وتوليد المحتوى. متجذرة بعمق في أجهزة الكمبيوتر، أجهزة الاستشعار، والتنقل الذكي، وتجميع بيانات مرتبط بالبنية التحتية المادية والاتصالات الاجتماعية والحكومية، المصادر التنظيمية، والهيئات البشرية. تشمل تطبيقات الهواتف الذكية، مواقع الويب لوكالات السفر والمؤسسات السياحية عبر الإنترنت البنية التحتية الذكية للوجهة، على سبيل المثال لا الحصر. بشكل عام تساهم في عملية تخطيط السفر عن طريق توفير المعلومات السياحية ذات الصلة للمستخدمين بطريقة تفاعلية والتي كانت باهظة الثمن أو حتى من المستحيل الحصول على بضع سنوات فقط من قبل. وكذا الخدمات مما يسهل على السائح اتخاذ القرارات والوصول إلى الرضا التام.[xxv]

الشكل رقم 02 : العلاقة بين المدينة الذكية والسياحة الذكية

المصدر: من إعداد الباحثين.

- ظهور انترنت الأشياء كان حاسما فظهوره رافقه ظهور ما يسمى المدن الذكية كمحرك للابتكار وهي الركيزة اللوجيستية التي انبثقت منها السياحة الذكية. تفتح آفاق جديدة للحكومات وأصحاب الأعمال لتحسين العمليات والخدمات، وتساعد في استشراف مجالات جديدة لفرص النمو في كافة القطاعات، وتتيح الفرصة أمام شركات الأعمال لاكتشاف وتصميم وتقديم خدمات ومنتجات جديدة لتلبية احتياجات غير ملبّاة من قبل. وإن الأفكار التي سيتم ابتكارها مبني أساسا على استخدام التكنولوجيات الذكية في نشر وتبادل البيانات، ومجموعات المهارات التي سيتم تطويرها لتصنيف وتحليل البيانات،وبالتالي

تسهم في تحويل المدن من اقتصاد معرفي إلى اقتصاد إبداعي. سينتقل الأفراد والهيئات من إنتاج البيانات إلى استغلال البيانات بما يصبّ في مصلحة الجميع. هذا يقودنا لصناعة سياحة ذكية تعمل على ربط مختلف الجهات الفاعلة من المجتمعات المحلية إلى الشركات المبتدئة، السكان والسياح ومن ثم ضمان جودة وتجانس العرض السياحي إضافة لتولي مسؤولية إدارة البيانات السياحية بشكل فعال حيث تعمل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة على مساعدة وتوجيه السائحين بطريقة أكثر دقة وأكثر تخصيصًا.

6/ نموذج دبي: أحد النماذج التي طبقت التكنولوجيات الذكية وخلقت منها مدينة ذكية ساهمت في صناعة سياحة ذكية ومن خلال ما يلي نوضح المقومات التي جعلت من دبي مدينة الذكية وكذا ركائز السياحة الذكية فيها من خلال استعراض مجموعة من المؤشرات التي تبرز نتائج ومظاهر المدينة الذكية وكذا السياحة الذكية .

1/6 مقومات المدينة الذكية دبي: الاستراتيجية العامة لجعل دبي مدينة ذكية ارتكزت على تسخير التكنولوجيا لتحويل المدينة وتحقيق هذا الخط الإيجابي وبالتالي خلق التميز من خلال جعل دبي فريدة من نوعها كمدينة ذكية بحق ويظهر ذلك من خلال مايلي:[xxvi]

* **الاقتصاد الذكي: تعمل حكومة دبي على** اقتصاد تنافسي عالميًا مدعومًا بتقنيات حديثة من بينها بلوك تشاين Blockchain ، أطلقت اصطلاحا لعملية إنتاج الكتل المتتالية في عملة بتكوين الافتراضية التي يتم تعدينها بطريقة تسلسلية، وبلوك تشين بمثابة السجل الذي يتم الاحتفاظ فيه بجميع الحركات المالية والأصول والمصاريف وما شابه، أي سجل المحاسبة العام في القطاع المالي، ويجري حاليا استكشاف استخدامات أخرى لها في مجالات وقطاعات عديدة أخرى مثل قطاع اللوجستي مثل متابعة توصيل البضائع وتتبع سيرها، وتقنية المعلومات في أجهزة إنترنت الأشياء. وتعمل بلوك تشين على هيئة نظام سجل إلكتروني لمعالجة الصفقات وتدوينها بما يتيح لكل الأطراف تتبع المعلومات عبر شبكة آمنة لا تستدعي التحقق من طرف ثالث[xxvii].

الجدول رقم 02: المؤشرات الإقتصادية لقطاع الخدمات المالية - إمارة دبي 2017

(القيمة بالألف درهم)

دليل النشاط	النشاط الإقتصادي	عدد المشتغلين	تعويضات المشتغلين	الإنتاج	الإستهلاك الوسيط	القيمة المضافة	التكوين الرأسمالي
64	أنشطة الخدمات المالية، فيما عدا تمويل التأمين وصناديق المعاشات	21 046	7 853 795	47 095 663	7 832 044	39 263 618	993 572
65	التأمين وإعادة التأمين وصناديق المعاشات التقاعدية باستثناء الضمان الاجتماعي الإلزامي	5 206	1 002 406	7 378 072	3 707 842	3 670 231	142 787
66	الأنشطة المساعدة لأنشطة الخدمات المالية وأنشطة التأمين	13 859	1 939 026	4 626 386	1 380 461	3 245 925	103 352
	المجموع	40 111	10 795 227	59 100 121	12 920 347	46 179 775	1 239 711

* لا تشمل (مصرف الإمارات المركزي – مركز دبي المالي العالمي – مكاتب التمثيل) .

المصدر : مركز دبي للإحصاء - مسح الخدمات المالية 2018

من خلال الجدول أعلاه فإن قطاع الخدمات المالية من خلال الأنشطة التي يضمها (الخدمات المالية، التأمين وإعادة التأمين، صناديق المعاشات التقاعدية والأنشطة المساعدة للخدمات المالية) قدم قيمة مضافة قدرها 46 مليار درهم خلال سنة 2017.

تتجه دبي نحو تطبيق تقنية البلوك تشين ابتداء من عام 2020 وهي موجة جديدة من الفرص الاقتصادية والابتكار الرقمي حيث ستوفر الفرص الاقتصادية لجميع القطاعات في المدينة وتعزز سمعة دبي كمدينة رائدة عالميًا في مجال التقنية ولتصبح رائدة في مجال الاقتصاد الذكي الذي يدعم ريادة الأعمال والقدرات التنافسية العالمية. حيث من خلالها تطمح لتوفير 5.5 مليار درهم

سنويًا من معالجة الوثائق، وهو ما يعادل القيمة التي تنفق في برج خليفة سنويًا. ترتسم استراتيجية البلوك تشين خارطة طريق تبني هذه التقنية في دبي وابتكار منصة لمشاركتها مع المدن حول العالم. وتقوم تقنية البلوك تشين على ثلاث ركائز تتمثل في كفاءة الحكومة، وتأسيس الصناعات، والقيادة العالمية.[xxviii]

من جانب آخر فقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم بما قدره 57.160 مليار درهم قيمة مضافة مايمثل نسبة 4% من الناتج المحلي لدبي و 40 % من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإمارات ككل.

** **الشعب الذكي**: تولي دبي أهمية خاصة للإنسان بل وتعتبره محورا في بناء المدينة الذكية، وهذا من خلال إعطاء الأهمية للتعليم والجدول التالي يعكس ذلك.

من خلال الجدول أعلاه فإن قطاع التعليم وأنشطته قدم قيمة مضافة قدرها 3 مليار درهم خلال سنة 2017.

***الحوكمة الذكية: **تعمل دبي على** خلق حكومة رقمية من خلال رقمنة مؤسساتها النظامية وأيضا بإجراءات أهمها:

- **الهوية الرقمية:** هي حل موحد للهوية الوطنية الرقمية والتوقيع الرقمي في الإمارات العربية المتحدة. تسمح لحاملها بالدخول إلى جميع الخدمات المُقدّمة من أي جهة حكومية اتحادية أو محلية عبر تطبيق واحد، دون الحاجة إلى أكثر من اسم مستخدم و كلمة سر واحدة فقط. كما ستتيح خدمة التوقيع الرقمي لإتمام المعاملات بشكل قانوني، أو الحصول على ملكية الأصول.

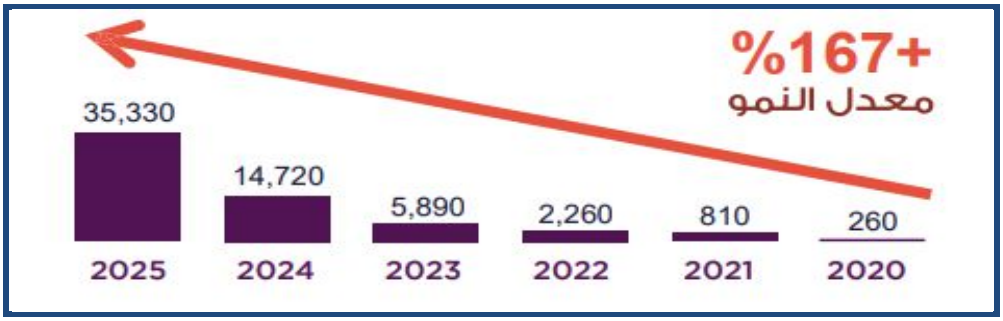
- **تطبيق الموظف الذكي:** هو تطبيق مبتكر يتيح لموظفي حكومة دبي الوصول إلي قائمة من الخدمات الذاتية المتنوعة مثل تقديم إجازة، الحضور والانصراف الذكي، الأذون، البحث عن زميل والاتصال به واعتماد الإجراءات، بكل سهولة وبطريقة تتميز بالدقة والسرعة، لإدارة الشؤون الوظيفية من أي مكان وفي أي وقت.

- **وظائف دبي:** هي إحدى الوسائل المبتكرة التي طورتها دبي الذكية التي تهدف إلى تحويل دبي إلى المدينة الأذكى والأسعد في العالم)، للربط بين الباحثين عن عمل من كل الفئات ومن أي مكان، وبين الجهات الحكومية في دبي. صُممت هذه المنصة المركزية لتوفير آلية ذكية للتعامل مع طلبات التوظيف[xxix].

****المحيط الذكي: **ركيزة** أساسية في بناء مدن ذكية في هذا السياق دبي تعمل على جعل الإمارة مدينة نظيفة تستغل مواردها وطاقاتها وتوفر لساكنيها الطاقة والمياه كما أنشأت أنظمة لإدارة الفضلات ومعالجتها. وهذا يبرزه الجدول التالي:

*****التنقل الذكي:** يعتبر التنقل الذاتي إحدى أهم مبادرات المدينة الذكية التي تبنتها دبي، حيث تعمل حكومة دبي على تطوير اطار تنظيمي يساهم في تعزيز الاستثمار في البنى التحتية الرقمية ودعم تسويق المركبات ذاتية القيادة.

الشكل رقم 03: تطور عدد المركبات ذاتية التنقل في مدينة دبي.



المصدر: تقرير التقيات الحديثة الاقتصادي (سبتمبر 2019) الصادر عن مؤسسة دبي الذكية (https://www.smartdubai.ae/ar) .

الشكل أعلاه يقدم توقعات تطور استخدام المركبات ذاتية النقل حيث يتوقع أن تتطور من 260 مركبة بداية عام 2020 إلى أن تصل إلى 35330 مركبة خلال عام 2025 بنسبة نمو تصل %167.

*****العيش الذكي: من الخدمات الحكومية المتاحة "تطبيق دبي الآن" الذي يوفر ما يلي:

-**الدفعات والفواتير:**دفع فواتير هيئة كهرباء ومياه دبي وفواتير "اتصالات" و "دو" وبلدية دبي، سداد المخالفات المرورية لشرطة دبي، إعادة شحن رصيد سالك ونول وبلدية دبي، التبرع لدبي العطاء ومؤسسة الجليلة.

-**قيادة المركبات:** تجديد تسجيل المركبة، دفع رسوم المواقف، معرفة حدود السرعة على الطريق، إخطارات الحوادث لإظهار مواقعها في المدينة من أجل ضمان التنقل الآمن، معرفة مواقع أقرب محطات الوقود.

-**المواصلات العامة:** تتبع مواعيد رحلات الطيران من وإلى دبي، طلب سيارة أجرة، عرض خريطة مترو هيئة النقل والمواصلات، التخطيط لرحلات حول دبي والعثور على الطريق الأسرع.

-**عام:** عرض جدول فعاليات دبي، وحالة الطقس اليومية، معرفة موقع أقرب صرّاف آلي، والطريق الأسرع للوصول إليه، تتبع شحنات بريد الإمارات وعرض أسعار الشحن، إرسال الاقتراحات أو تقديم شكوى حول أي خدمة حكومية في دوائر دبي، خدمة مكاني لتحديد مبنى أو عنوان معين في دبي، وهي خدمة مقدمة من بلدية دبي.

-**إسلام:** معرفة أوقات الصلاة تحديد المساجد الأقرب إليك والطريق الأسرع للوصول إليها.

-**الصحة:** إيجاد جميع الأطباء والعيادات والمستشفيات المسجلة في هيئة الصحة بدبي، إنشاء خطة تلقيح للأطفال، تحديد أقرب صيدلية وعرض الصيدليات التي تعمل لمدة 24 ساعة في دبي.

-**تأشيرات الإقامة:** تتبع حالة التأشيرات وإذن الدخول للمقيمين والزائرين في الإدارة العامة للإقامة وشؤون الأجانب عرض تأشيرات الإقامة وإذن الدخول للمعالين.

-**الإسكان:** عرض حاسبة الزيادة الإيجارية من مؤسسة التنظيم العقاري (دائرة الأراضي والأملاك) حيث يمكن لمواطني دولة الإمارات احتساب مبالغ القروض عن طريق حاسبة قروض الإسكان من مؤسسة محمد بن راشد للإسكان والتحقق من حالة الطلب وطلب خدمات الصيانة. عرض الصفقات اليومية والشهرية لدائرة الأراضي والأملاك في دبي، عرض بيانات لوحة استهلاك الكهرباء والمياه، عرض حالة عقود إيجاري.

-**الأمن والعدل:** التبليغ عن مخالفة للشرطة، تحديد مراكز الشرطة القريبة والطريق الأسرع للوصول إليها، الاستفسار عن حالة القضايا في محكمة دبي، الاتصال بأرقام الطوارئ كشرطة دبي والإسعاف والمطافئ وهيئة كهرباء ومياه دبي.

-**التعليم:** عرض معلومات المدارس والجامعات المسجلة في هيئة المعرفة والتنمية البشرية وتصنيفها حسب الاسم والمرتبة والرسوم السنوية والمناهج الدراسية والمستوى والموقع، وغيرها.

-**الأعمال والتوظيف:** البحث عن الأنشطة التجارية في دائرة التنمية الاقتصادية، تتبع وتجديد الرخص التجارية المسجلة في دائرة التنمية الاقتصادية، حجز اسم تجاري في دائرة التنمية الاقتصادية[xxx].

2/5 السياحة الذكية في دبي ونتائجها: السياحة الذكية نتيجة مباشرة لظهور المدينة الذكية دبي وهذا من خلال تطبيق ما يسمى بانترنت الأشياء، الحوسبة السحابية والبيانات المفتوحة في السياحة.

***انترنت الأشياء:** إستراتيجية إنترنت الأشياء تفتح آفاقاً للنمو والارتقاء بكفاءة العمل والإنتاج لمختلف قطاعات دبي ومنها القطاع السياحي."وترتكز الثروة الرقمية على البيانات وتخزين البيانات ومعالجتها، والتحول إلى التكنولوجيا الذكية، إلى جانب سياسات وأنظمة المعاملات غير الورقية مثل بلوك تشين، والتوقيع الرقمي والهوية، بالإضافة إلى محاور العيش الذكي والطاقة النظيفة ومكونات أخرى. وتعتمد على 121 مبادرة ذكية و200 قاعدة بيانات و1129 خدمة ذكية. ومن المتوقع أن تحقق الثروة الرقمية لإمارة دبي نتائج اقتصادية واعدة في ثلاث سنوات تصل قيمتها إلى 33.8 مليار درهم، إذ يتوقع أن تصل القيمة الناتجة عن تطبيقات إنترنت الأشياء بحلول عام 2020 إلى 17.9 مليار درهم إماراتي. فيما ستصل القيمة المضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي من البيانات المفتوحة والمشتركة في عام 2021 إلى 10.4 مليار درهم، بينما يتوقع أن تصل القيمة المتوقعة الناجمة عن تطبيقات البلوك تشين في القطاع الحكومي بحلول عام 2020 إلى 5.5 مليار درهم. وترتكز استراتيجية إنترنت الأشياء في دبي على

بيئة محفزة مدعومة بإنترنت الأشياء، وتسهم في بناء نظام إنترنت الأشياء الأكثر تطوراً في المدينة الأذكى على مستوى العالم. وتهدف الاستراتيجية إلى حماية الثروة الرقمية في دبي، سعياً نحو تشجيع الإدارات الحكومية على الانضمام إلى منظومة التحول الرقمي الذكي في الإمارة. وتحقيق أهداف خطة دبي الذكية 2021 في التحول نحو حكومة خالية تماماً من المعاملات الورقية. وسيتم تنفيذ هذه الاستراتيجية على مدى أربع مراحل متتالية في السنوات الثلاث المقبلة، تعد بمثابة خارطة طريق لهذه الاستراتيجية. تشمل مرحلة تنسيق الجهود لبناء القدرات والفرق المؤسسية لتقليل الوقت والجهد في تنفيذ إنترنت الأشياء، ومرحلة التكامل والتحول لتحقيق التكامل في تقنية إنترنت الأشياء، ثم مرحلة التحسين يوضع خلالها إطار عمل متكامل ومحسن لإدارة تقنية إنترنت الأشياء، والمرحلة الأخيرة هي رحلة البلوك تشين وفيها يتم إيجاد تجربة متناغمة عبر منظومة البلوك تشين وتفعيل عائد إنترنت الأشياء. وتغطي استراتيجية إنترنت الأشياء 6 مجالات رئيسية تشمل الحوكمة والإدارة والسرعة، النشر، والتسييل والأمان. كما شمل إطلاق هذه الاستراتيجية الإعلان عن نظام إدارة الحشود في دبي كأول مشروع تقني في استراتيجية إنترنت الأشياء، حيث يتم من خلاله تنظيم الحشود في دبي في المواسم الأكثر ازدحاماً بالتجمعات لزيادة الأمان والسلامة، وتعد دبي واحدة من أشهر المدن العالمية التي تشهد ازدحامات بشرية في المواسم والمناسبات مثل الاحتفال بالعام الجديد. إذ يعمل نظام إدارة الحشود على تحليل البيانات اللحظية وتوفير التصورات الضرورية لصناعة القرارات الذكية[xxxi]. وبالتالي فبفضل انترنت الأشياء أصبح بامكان أطراف النشاط السياحي مؤسسة سياحية/سائح التعامل مباشرة واتخاذ القرارات الذكية بالنسبة للطرفين التي تحقق الرضا التام للسائح وأهداف المؤسسة بشكل أدق.

****الحوسبة السحابية**: تسمح الحوسبة السحابية للمستخدمين من سائح إلى مؤسسة سياحية بالوصول إلى بياناتهم من أي مكان وفي أي وقت. كما تعتبر وسيلة ربط بين ركيزتي انترنت الأشياء والبيانات.

*****البيانات المفتوحة**: مجتمع يرتكز على ثقافة تبادل البيانات. تعدّ البيانات مكوّنًا أساسيًا من مكوّنات المدن الذكية، لذلك يشكّل تنظيم البيانات محور استراتيجية دبي الذكية الرامية إلى تحويل دبي إلى المدينة الأذكى في العالم. وإنّ استخدام البيانات المفتوحة وإتاحتها وتبادلها مع كافة المعنيين وفق أفضل الممارسات العالمية المتعلقة بحماية سرية البيانات وتوحيدها، يسهّل الاتصال والنفاذ إلى الخدمات والمعلومات، ويدعم اتخاذ القرارات في المجالات الاقتصادية والاجتماعية وصولا إلى الارتقاء بنوعية خدمات الحكومة والقطاع الخاص. ولا ينصب اهتمام "مبادرة بيانات دبي" على جمع كمّ هائل من البيانات، بل هي تبحث عن أفضل السبل لتحقيق الاستفادة المثلى من البيانات وتمكين كافة المعنيين بالبيانات ممّا يسهم بالتالي في خلق فرص اقتصادية متميّزة وتعزيز رفاهية/رفاه الفرد والمجتمع. تلتزم "مؤسسة بيانات دبي" بتطوير نظام قائم على المعرفة والبحث، ممّا يسهم في زيادة قدرات القطاعين الحكومي والخاص على تحليل البيانات ودعم البحث العلمي من خلال إجراء البحوث والدراسات بالاعتماد على ما تنشره المؤسسات من معطيات وإحصائيات[xxxii].

الشكل رقم 04: تقسيم بيانات المدينة الذكية

المصدر:https://www.emaratalyoum.com/local-section/other/2016-06-05-1.902899

من خلال الشكل أعلاه تنقسم بيانات المدينة الذكية إلى بيانات غنية، مفتوحة، مشتركة، كبيرة والبيانات كافة.

البيانات المفتوحة أمام الزائر أو السائح وكذا للمؤسسة السياحية والمتاحة من خلال انترنت الأشياء تسمح باتخاذ القرارات من خلال عملية معالجة البيانات فتصبح قيمة مضافة تتصف باتساق المعنى و الدقة وجودة المعطيات تقود المستفيد إلى اتخاذ القرار الأنسب.

****مؤشر السعادة:** هي واحدة من مبادرات دبي الاستراتيجية الأولى "المدينة الذكية" وهو من أهم أدوات المدينة الذكية في قياس رضا الناس في كل القطاعات ومن بينها القطاع السياحي. وهي المبادرة الأولى على مستوى مدن العالم، ويمثل المؤشر أداة قياس لهدف السعادة، ولكن مؤشر السعادة اكثر من مجرد أداة لتجميع التغذية الراجعة عن التجربة، فمن خلال لوحة البيانات المركزية، فإنه من الممكن رسم خارطة سعادة لمختلف أنحاء المدينة تسمح للقطاع الخاص والمؤسسات الحكومية المستضيفة لنقاط تواصل الخاصة بمؤشر السعادة من اجل ربط وتصنيف تجربة العملاء مع القطاعات الصناعية والمناطق الجغرافية إضافة إلى التمييز بين التفاعلات المباشرة والتفاعلات من خلال الإنترنت. ويمكن دمج مؤشر السعادة بسهولة في مجموعة التغذية الراجعة الموجودة أو جعله وحدة مستقلة ضمن المواقع الإلكترونية أو المواقع الفعلية. وبهدف لدعم هدف السعادة للمدينة الذكية، فإن المؤشر ليس معدا لخلق المنافسة بين المؤسسات المضيفة في القطاعات الحكومية والخاصة. فالبيانات التي يتم تقديمها للمضيف في لوحة البيانات تكون مجهولة المصدر، مما يعطي مخرجات مقارنة دون تحديد المؤسسات المشاركة الأخرى.

وبشكل عام، يوفر مؤشر السعادة واجهة مستخدم غاية في السهولة من اجل اختيار واحد من بين الخيارات الثلاثة 1) سعيد 2) حيادي 3)غير سعيد، مما يوفر بيانات بسيطة ولكنها غاية في الأهمية بالنسبة للمؤسسة المضيفة. ومن خلال بساطته وسهولة استخدامه، فإن مؤشر السعادة يندمج بكل سهولة في سير تجربة المقيمين والزائرين لدبي وفي الوقت نفسه يقدم بيانات هامة من اجل تحقيق الهدف المتمثل في جعل "دبي المدينة الأكثر سعادة على وجه الأرض. [xxxiii]

7/النتائج على التنافسية السياحية:

إن مشروع دبي المدينة الذكية تظهر آثاره على تنشيط السياحة في دبي حيث بفضلها تصنف الإمارات العربية المتحدة في مراتب متقدمة من بين البلدان من خلال مؤشر التنافسية لصناعة السياحة والسفر لعام2017 الذي تقدمه المنظمة الدولية للسياحة حيث تحتل المرتبة 29 من بين 136 بلدا مصنفا وتفصل الأرقام التالية ذلك:

- عدد السياح الدوليين القادمين يبلغ 14.200.000.

- العائدات المتحصل عليها من السياحة الدولية 16,038 مليار دولار.

- متوسط العائدات لكل وصول هو 1.129 دولار.

- مساهمة صناعة السياحة والسفر في الناتج المحلي يقدر بـ 17,661 مليار دولار أي بنسبة 4%.

- مساهمة صناعة السياحة والسفر في التوظيف تقدر بـ 329.772 موظف أي 5,7%.

تقسيم مؤشرات التنافسية لصناعة السياحة والسفر إلى أربعة مؤشرات رئيسية وتندرج تحت هذه الأخيرة مؤشرات فرعية تتفرع إلى عدة عوامل وسياسات وتتمثل هذه المؤشرات في: *مؤشر البيئة التمكينية: يجسد الإعدادات الضرورية للعمل في بلد ما وتندرج تحت هذا المؤشر المؤشرات التالية:

*مؤشر بيئة الأعمال: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 5.

*مؤشر السلامة والأمن: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 2.

*مؤشر الصحة والنظافة: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 63.

*مؤشر الجاهزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال: احتلت الإمارات العربية في هذا المؤشر المرتبة 15.

*مؤشر سياسات السياحة والسفر والشروط التمكينية الفرعية: يجسد السياسات أو بعض الجوانب الإستراتيجية المؤثرة على صناعة السياحة والسفر وتندرج تحت هذا المؤشر المؤشرات التالية:

- تحديد أولويات السياحة والسفر: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 21.

- الانفتاح الدولي: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 75.

- تنافسية الأسعار: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 56.

- الاستدامة للبيئة: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 40.

*مؤشر البنية التحتية الفرعية: يجسد مدى توفر ونوعية البيئة التحتية المادية لكل اقتصاد ويتضمن المؤشرات التالية:

*مؤشر البنية التحتية للنقل الجوي: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 3.

*مؤشر البنية التحتية الأرضية والموانئ: احتلت الإمارات العربية في هذا المؤشر المرتبة 19.

*مؤشر البنية التحتية للخدمات السياحية: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 27.

*مؤشر الموارد الطبيعية والموارد الثقافية: وتجسد أسباب السفر وتتضمن المؤشرات التالية:

*الموارد الطبيعية: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 91.

*الموارد الثقافية ورحلات العمل: احتلت الإمارات العربية المتحدة في هذا المؤشر المرتبة 50.[xxxiv]

8/الخاتمة:

المدن الذكية محرك للابتكار، وهي تفتح آفاق جديدة للحكومات وأصحاب الأعمال لتحسين العمليات والخدمات، وتساعد في استشراف مجالات جديدة لفرص النمو في كافة القطاعات، وتتيح الفرصة امام شركات الأعمال لاكتشاف وتصميم وتقديم خدمات ومنتجات جديدة لتلبية احتياجات غير ملبّاة من قبل. وإن الأفكار التي سيتم ابتكارها مبني أساسا على استخدام التكنولوجيات الذكية في نشر وتبادل البيانات، ومجموعات المهارات التي سيتم تطويرها لتصنيف وتحليل البيانات،وبالتالي تسهم في تحويل المدن من اقتصاد معرفي إلى اقتصاد ابداعي. هذا يقودنا لصناعة سياحة ذكية تعمل على ربط مختلف الجهات الفاعلة من المجتمعات المحلية إلى الشركات المبتدئة ، السكان والسياح ومن ثم ضمان جودة وتجانس العرض السياحي إضافة لتولي مسؤولية إدارة البيانات السياحية بشكل فعال حيث تعمل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة على مساعدة وتوجيه السائحين بطريقة أكثر دقة وأكثر تخصيصًا.

دبي مدينة ذكية نموذجا لتبني التكنولوجيات الحديثة ومسايرة تطورها تعمل على تمكين الإمارة من تحقيق رؤيتها في جعل دبي أسعد مدينة، استغلال التطور التكنولوجي في الوصول لاقتصاد ذكي، إدارة بيانات دبي وفق منهجية واضحة ومحدّدة تتفق مع أفضل الممارسات العالمية، تحقيق التناغم والتكامل بين الخدمات التي تقدّمها الجهات الحكومية الاتحادية والجهات الحكومية المحلية، الاستفادة المثلى من البيانات المتوفرة لدى مزودي البيانات، تعزيز الشفافية وإرساء قواعد الحوكمة بشأن نشر وتبادل البيانات، زيادة كفاءة الخدمات التي تقدّمها الجهات الحكومية الاتحادية والجهات الحكومية المحلية من حيث مستوى الجودة وسرعة الإنجاز، وتبسيط الإجراءات وتخفيض كلف التشغيل، زيادة القدرة التنافسية والإسهام في دعم المبادرات الابتكارية التي من شأنها تأمين رفاهية العيش للمقيمين والزوار ورفع مؤشر تنافسية دولة الإمارات العربية المتحدة على المستوى الدولي في مجال صناعة السياحة والسفر.

توصيات:

مشروع الجزائر الذكية انطلق رسميا في عام 2017 وهناك خطوات محتشمة لتحقيقه يحتاج محاكاة حقيقية لمشؤوع دبي مدينة ذكية من أجل القفز به من مرحلة اعداد الخطط إلى

اتخاذ خطوات عملاقة جريئة تسمح للمدينة "الجزائر" أن تلتحق فعليا بما يسمى المدن الذكية وبالتالي المساهمة في تحقيق هدف الجزائر من خلال مخططاتها التوجيهية في الارتقاء بالسياحة الجزائرية وتحسين ترتيب تنافسيتها في مجال صناعة السياحة والسفر.

9/قائمة المراجع:

- **الكتب:**
- مصطفى الصادق. (2017). *كتاب مدخل الى انترنت الاشياء- الجزء الاول.* https://mustafasadiq0.com/2017/02/07/كتاب-مدخل-الى-انترنت-الاشياء-الجزء-الا/
- Worden, k., Bullough, W. A., & Haywood, J. (2003). *SMART TECHNOLOGIES.* UK: World Scientific .
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: a social science perspective. *Annals of Tourism Research , 38* (3).
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladki, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study. *Electron Markets*
- Werthner, H., & Klein, S. (1999). *Information technology and tourism: A challenging relationship.* Vienna: Springer.P51.
- Fertner, C., Giffinger, R., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). *Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities.* COPENHAGEN: UNIVERSITY OF COPENHAGEN.
- Vinod Kumar, T., & Dahiya, B. (2017). *Smart Economy in Smart Cities.* Singapore: Advances in 21st Century Human Settlements. Springer
- Probst, L., Monfardini, E., Frideres, L., & Cedola, D. (2014). *Smart Living Smart construction products and processes.* Luxembourg: European Union.
- BUHALIS, D., & AMARANGGANA, A. (2013). *INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TOURISM 2014.* SWITZERLAND: SPINGER.P554.
- ATZORI, L., & MORABITO, G. (2010). The Internet of Things: A survey . *Comput. Netw. (2010), doi:10.1016*
- **المقالات:**
- Lee, H. (2012). A review of value creating motive and business model. (Y. H. Park, Q. Jin, M. S. Yeo, & B. Hu, Éds.) *Human centric technology and service in smart space*
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management , 29* (4), pp. 603-629.
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management , 31* (1), pp. 1–12.
- Buhalis, D., & Jun, S. H. (2011). *E-tourism. Contemporary Tourism Reviews.* Récupéré sur http://www.goodfellowpublishers.com/.
- MING JUNG, W., ZHEN, Y., WEI, Z., XISHANG, D., CHENGGANG, S., & AL, E. (2012). A RESEARCH ON EXPERIMENTAL SYSTEM FOR INTERNET OF THINGS MAJOR AND APPLICATION PROJECT. SYSTEM SCIENCE. ENGEENERING DESIGN AND MANUFACTURING INFORMATIZATION . CHENGDU.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets , 25* (3), 179-188.

- Chul, W. Y., Jahyun, G., & Derrick, H. (2017). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting & Social Change , 123*, 330-341.

- **التقارير:**

World Economic Forum .(2017), The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017,Switserland

- **المواقع الالكترونية:**

- https://www.lebigdata.fr/open-data-definition.
- (ماي، 2017
- https://www.weforum.org/agenda/2017/05/how-digital-technology-is-transforming-dubai .
- http://arabic.arabianbusiness.com/technology/2016/oct/18/424088
- (أكتوبر، 2017). http://www.smartdubai.ae/ar/story102905.php.
- (أكتوبر، 2017). http://www.smartdubai.ae/ar/story102905.php.
- https://www.smartdubai.ae/ar

7/الهوامش:

[1] Worden, k., Bullough, W. A., & Haywood, J. (2003). *SMART TECHNOLOGIES*. UK: World Scientific .P1.

[2] Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: a social science perspective. *Annals of Tourism Research , 38* (3), pp. 757-779.

[3] Lee, H. (2012). A review of value creating motive and business model. (Y. H. Park, Q. Jin, M. S. Yeo, & B. Hu, Éds.) *Human centric technology and service in smart space , 182*, pp. 159-163.

[4] Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladki, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study. *Electron Markets* , pp. 243-254.

[5] Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management , 29* (4), pp. 603-629.

[6] Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management , 31* (1), pp. 1–12.

[7] Werthner, H., & Klein, S. (1999). *Information technology and tourism: A challenging relationship*. Vienna: Springer.P51.

[8] Buhalis, D., & Jun, S. H. (2011). *E-tourism. Contemporary Tourism Reviews*. Récupéré sur http://www.goodfellowpublishers.com/.

[9] Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladki, A. Opcit, pp. 243-254.

[10] Fertner, C., Giffinger, R., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). *Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities*. COPENHAGEN: UNIVERSITY OF COPENHAGEN.P10

[11] Vinod Kumar, T., & Dahiya, B. (2017). *Smart Economy in Smart Cities*. Singapore: Advances in 21st Century Human Settlements. Springer.p13

[12] Vinod Kumar, T., & Dahiya, B. (2017). *Smart Economy in Smart Cities*. Singapore: Advances in 21st Century Human Settlements. Springer.pp12-13

[13] Ibid.p16.

[14] Vinod Kumar, T., & Dahiya, B. (2017). *Smart Economy in Smart Cities*. Singapore: Advances in 21st Century Human Settlements. Springer.p14.

[15] Vinod Kumar, T., & Dahiya, B. (2017). *Smart Economy in Smart Cities*. Singapore: Advances in 21st Century Human Settlements. Springer.pp.14-15.

[16] Probst, L., Monfardini, E., Frideres, L., & Cedola, D. (2014). *Smart Living Smart construction products and processes*. Luxembourg: European Union.p3

[xvii] *smart tourisme vers un tourisme plus intelligent*. (2017, 11 09). Récupéré sur www.you-team.com

[xviii] MING JUNG, W., ZHEN, Y., WEI, Z., XISHANG, D., CHENGGANG, S., & AL, E. (2012). A RESEARCH ON EXPERIMENTAL SYSTEM FOR INTERNET OF THINGS MAJOR AND APPLICATION PROJECT. SYSTEM SCIENCE. ENGEENERING DESIGN AND MANUFACTURING INFORMATIZATION . CHENGDU.

[xix] BUHALIS, D., & AMARANGGANA, A. (2013). *INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TOURISM 2014.* SWITZERLAND: SPINGER.P554.

[xx] ATZORI, L., & MORABITO, G. (2010). The Internet of Things: A survey . *Comput. Netw. (2010), doi:10.1016/* .P4

[xxi] Ibid.p4

[xxii] مصطفى الصادق. (2017). *كتاب مدخل الى انترنت الاشياء- الجزء الاول*. https://mustafasadiq0.com/2017/02/07/كتاب-مدخل-الى-انترنت-الاشياء-الجزء-الا/.ص.ص82-83

[xxiii] (s.d.). Récupéré sur https://www.lebigdata.fr/open-data-definition.

[xxiv] Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets , 25* (3), 179-188.p182.

[xxv] Chul, W. Y., Jahyun, G., & Derrick, H. (2017). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting & Social Change , 123*, 330-341.p330.

[xxvi] (ماي، 2017). تم الاسترداد من https://www.weforum.org/agenda/2017/05/how-digital-technology-is-transforming-dubai.

[xxvii] (2016). تم الاسترداد من http://arabic.arabianbusiness.com/technology/2016/oct/18/424088

[xxviii] https://www.smartdubai.ae/ar/initiatives/blockchain (2019)

[xxix] https://www.smartdubai.ae/ar

[xxx] https://www.smartdubai.ae/ar (2019سبتمبر).

[xxxi] (أكتوبر، 2017). تم الاسترداد من http://www.smartdubai.ae/ar/story102905.php.

[xxxii] (أكتوبر، 2017). تم الاسترداد من http://www.smartdubai.ae/ar/story102905.php.

[xxxiii] https://www.smartdubai.ae/ar

[xxxiv] World Economic Forum .(2017), The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017,Switserland,pp.332-333.