المدن المصرية الجديدة ومدى نضجها لتكون مقاصد سياحية ذكية

محمود محمد بكرى سالم[1]
mm2813@fayoum.edu.eg

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل ودراسة ضوابط المدن السياحية الذكية المتمثلة في ISO 37122 وضوابط المفوضية الاوربية للمدن والمقاصد السياحية الذكية، ومدى نضج المدن المصرية الجديدة المتمثلة في العاصمة الإدارية الجديدة ومدينة العلمين الجديدة ومدينة الجلالة لكى تكون مدن سياحية ذكية، ولكى يمكن تحقيق ذلك تم الاعتماد على منهج "دراسة الحالة" كأحد الطرق الرئيسية في أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، لمناقشة نتائج الدراسة باستخدام المقابلات الشخصية المبنية على قوائم الاستبيان التي تم توجيهها لعدد 22 مستهدف من 6 جهات وهي وزارة التنمية المحلية، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وزارة النقل، وزارة البيئة، وزارة الثقافة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء، وتم تحليلها وتطبيقها على معايير المدن السياحية الذكية، ولقد توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إنشاء مدن مصرية ذكية وبين استيفائها لضوابط المدن السياحية الذكية ISO 37122 وضوابط المفوضية الاوربية للمدن والمقاصد السياحية الذكية، وبالتالي نضج المدن المصرية الجديدة لكى تكون مدن سياحية ذكية يمكن الترويج لها كمقاصد سياحية ذكية.

الكلمات الدلة: المدن الذكية؛ ضوابط المفوضية الاوربية؛ ISO 37122؛ العاصمة الإدارية؛ العلمين الجديدة؛ الجلالة.

---

1 – باحث دكتوراه بقسم الدراسات السياحية – كلية السياحة والفنادق– جامعة الفيوم

المقدمة

تقوم المدن الذكية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتحسين نوعية حياة مواطنيها وزائري المدينة، وعلى الرغم من أن المدن الكبرى تؤثر على العديد من جوانب الحياة في المدينة بما في ذلك التأثيرات المباشرة وغير المباشرة على السياحة، إلا أنه يوجد فجوة بين الربط بين المدن الذكية والسياحة والتي تظهر في عدم وجود الرابط الحاسم بين المجتمعات العمرانية والسياحة وتزويد مديري ومخططي السياحة بأداة فعالة تمكنهم من تحسين رضا السائحين عن تجربتهم الحضرية باستخدام تدابير وقدرات المدن الذكية وخاصة في مصر بعد بناء المدن الذكية (Allam, 2020)، كما تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستخدمها المجتمعات العمرانية على العديد من جوانب الحياة في المدينة، بما في ذلك التأثيرات المباشرة وغير المباشرة على السياحة، وتستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحسين رضا السائحين بطرق لم تكن متاحة في الماضي، على سبيل المثال يمكنها أن تزود السائحين بالمعلومات ذات الصلة والديناميكية التي يمكن أن تجعل تجربة مدينتهم أكثر فائدة وإبهارًا وملاءمة(Magdy et al, 2022)، وعلى الرغم من انتشار مفهوم المدن الذكية ، إلا أن هناك نقصًا في فهم العلاقة بين المدن الذكية والسياحة، والتعرف على جوانب هذه العلاقة وإلى أي مدى يمكن أن تساهم قدرات المدن الذكية في جذب المزيد من السائحين إليها بصفة خاصة وإلى مصر بصفة عامة وإطالة مدة إقامتهم والأموال التي ينفقونها مما يجعلها مقاصد سياحية ذكية، حيث تتسابق المقاصد السياحية فيما بينها في جعل مقاصدهم السياحية مقاصد ذكية وتعمل هذه المقاصد على استيفاء اشتراطات التحول إلى مقاصد سياحية ذكية والمتمثلة في ضوابط ومعايير المفوضية

الأوربية للمدن السياحية الذكية، وأيضا ضوابط المدن السياحية الذكية ISO 37122 (https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en) ؛ . (smart-tourism-capital.eu, 2023)

مشكلة الدراسة

من خلال دراسة استطلاعية تمت على المدن الثلاثة المصرية الجديدة وهى العاصمة الإدارية الجديدة، والعلمين الجديدة، والجلالة تبين أنه بالرغم من بدء دخول مصر عالم التكنولوجيا الرقمية والمدن الحديثة الذكية، وقيام مصر ببناء عدد من المدن الذكية الجديدة مثل العاصمة الإدارية الجديدة ومدينة العلمين الجديدة ومدينة الجلالة وغيرها، إلا أن هذه المدن لم تستوفى ضوابط ومعايير المنظمات الدولية مثل الأيزو رقم ISO 37122 أو معيار المفوضية الاوربية الخاصة بالمدن الذكية السياحية لكى يطلق عليها مدن ذكية، وبالتالي تكون مقاصد سياحية ذكية ويتم وضعها على خريطة المقاصد السياحية الذكية.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى الآتى:

1- التعرف على ضوابط ومعايير المدن السياحية الذكية.

2- دراسة المقاصد السياحية الذكية ومكوناتها وضوابطها.

3- التعرف على متطلبات الايزو رقم ISO 37122 الخاصة بالمدن الذكية والمفوضية الاوربية للمدن السياحية الذكية.

4- تقديم بعض المقترحات التي يمكن من خلالها التعرف على مدى نضج المدن الذكية المصرية سياحيا والتعرف على النقاط التي تحتاج إلى وضعها عين الاهتمام.

أدبيات الدراسة

يتناول هذا الجزء عرضا نظريا للمفاهيم والموضوعات التى تناولتها الدراسة حيث سيتم التطرق إلى مفهوم المدن الذكية، والمقاصد السياحية الذكية ومتطلبات والتحديات التي تواجهها، وبنود التقييم للمقاصد السياحية الذكية.

المقاصد السياحية الذكية

إن مفهوم المدينة الذكية ليس بالجديد، فقد صيغ هذا المصطلح لأول مرة في منتصف القرن التاسع عشر ليصف مدنًا جديدة من الغرب الأمريكي كانت فعالة وذاتية الحكم. ومع ذلك، فإن أصولها المعاصرة تعود إلى حركة "النمو الذكي" في التسعينيات، وهي تشير إلى التحضر المستدام، ومنذ تسعينات القرن الماضي، تطور مفهوم المدينة الذكية ليعني أي شكل من أشكال الابتكار التكنولوجي في تخطيط المدن وتطويرها وتشغيلها وإدارتها، على سبيل المثال، نشر حلول التنقل الذكية لمكافحة تحديات المرور في المناطق الحضرية (مخلوف، 2020)؛ (almanhal.com,2020)

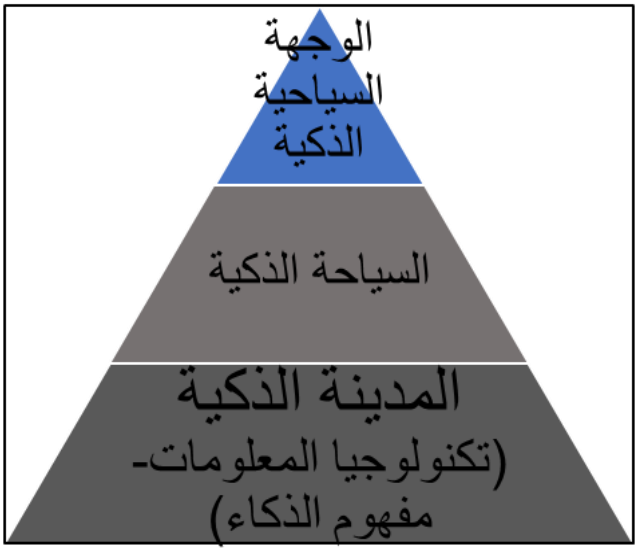
أما (Buhalis,2014) فيعرف المدينة الذكية بأنها "تجمع عمراني يرتكز على ثلاثة ركائز أساسية تتمثل فى ركيزة تقنيه وركيزة اجتماعية وركيزة بيئية وبالتالي فهي ثلاثة مدن في واحدة هي (المدينة الافتراضية المعلوماتية، والمدينة المعرفية، والمدينة البيئية) وتضم ثلاثة عناصر هي المعلومات، والبيئة، والافراد".

وتعرف المقاصد السياحية الذكية أيضا بأنها وجهة سياحية مبتكرة تقوم على بنية تحتية من أحدث التقنيات تضمن التنمية المستدامة للمناطق السياحية وفى متناول الجميع مما يسهل تفاعل الزائر مع محيطه أو الاندماج معه مما يزيد من جودة التجربة في الوجهة

السياحية ويحسن نوعية حياة السكان(Adnan et al, 2016) ، فالوجهات السياحية الذكية هي المدن الذكية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل مكثف لتعزيز تجربة السائح، فضلا عن التخفيف من آثار السياحة المفرطة على المدينة ولذلك فإن الوجهات الذكية هي أولاً وقبل كل شيء مناطق مستدامة تتيح التنمية المستدامة للسياحة مع الحفاظ على نوعية حياة السكان بمعنى إنهم يخدمون السائحين بطريقة تشبه تلك التي يخدمونها سكانهم من حيث دعم التنقل وتخصيص الموارد وتعزيز الاستدامة ونوعية الحياة للمقيمين والزوار على حد سواء (Gretzel,2015).

وتشترك الوجهات الذكية في مفهومها مع مفهوم السياحة الذكية والمدينة الذكية من حيث أن السياحة الذكية مبنية على مبدأ المدينة الذكية، فالسياحة الذكية تستخدم وظائف المدينة الذكية وتوسعها مع وظائف السياحة، وبالتالي فإنها تستفيد من البنية التحتية التي طورتها المدينة بالفعل لمواطنيها، بالإضافة إلى ذلك فإن تعريفات الوجهات السياحية الذكية تقوم على مفهوم المدينة الذكية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنترنت الأشياء والسياحة، ففي المدينة الذكية يتم التركيز على المواطنين، بينما في وجهة السياحة الذكية فإن مركز الأهمية هو السائح (Eberhardt, 2019)، ويمكن توضيح الفرق بين السياحة الذكية والمقاصد السياحية الذكية والمدن الذكية في الشكل التالي:

شكل رقم (1) يوضح موقع المقاصد السياحية الذكية من السياحة الذكية والمدن الذكي



المصدر: Eberhardt, C. (2019): Capabilities needed to become a Smart Tourism Destination Use Case: Helsinki and Berne. Bachelor's thesis Degree programme in Business Information Technology, Berne, Switzerland: Hämeenlinna University Center.

ويتضح من الشكل السابق أن المقاصد السياحية الذكية تقوم على السياحة الذكية، والتي بدورها هي والوجهات الذكية مبنية على أساس المدينة الذكية التي تقوم على التكنولوجيا وعلى مفهوم الذكاء، إذن الوجهات الذكية تشمل في مفهومها كلا من السياحة الذكية والمدن الذكية ولكي تقوم الوجهات الذكية لابد من تواجد السياحة الذكية التي تقوم على مبدأ تواجد المدينة الذكية.

ويمكن للسائحين التواصل والتفاعل بشكل أفضل مع السكان والشركات المحلية والحكومة المحلية ومعالم الجذب في المدينة وبالتالي فإن المجتمعات المضيفة مجهزة بشكل أفضل للاستجابة بسرعة وفعالية وبتكلفة أقل لاحتياجات السائحين مما يجعلها أكثر قدرة على المنافسة في مجال السياحة، كما تعمل تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات على تغيير نماذج الأعمال في صناعة السياحة، حيث تعد إنترنت الأشياء(IoT) ، والبيانات الضخمة، والخدمات القائمة على الموقع، والواقع المعزز، بعض الأمثلة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتيح طرقًا جديدة لإدارة التدفقات السياحية وخدمات سياحية أفضل ونماذج إعلانية جديدة وحلول مشتركة جديدة(Margarita et al, 2017)، وعلى الرغم من أن المدينة ترتبط في الغالب بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أنه يجب أن نتذكر أن المدينة هي كيان مادي ومكاني، ولذلك فإن تصميمه المكاني هو أساس شخصيته الذى يمكن أن يخلق شعورًا ببيئة حضرية ممتعة ومريحة وآمنة، ويمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تكون فعالة في التوسط بين التصورات المختلفة وذلك في الغالب من خلال توفير معلومات يمكن الوصول إليها وموجهة نحو مجموعات وتفضيلات مختلفة، والجمع بين وجهات النظر الجزئية والكلية والمناهج من عدة تخصصات، حيث تشمل الحوكمة والاستدامة والتكنولوجيا والابتكار وإمكانية الوصول والاتصال وشبكات الاستشعار الذكية وأنظمة المعلومات، ولذلك يمكن اعتبار أن كلاً من المدن الذكية ووجهة السياحة الذكية هما مناطق حضرية سيتم تشكيلها في "أماكن ذكية" من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي سيكون هدفها الرئيسي هو زيادة الجودة لحياة الناس سواء المقيمين أو السائحين (Pinar,2018) .

أبعاد المقاصد السياحية الذكية

عند تحليل المقاصد السياحية نجد أنها تقع في إطار يتضمن مجموعة من المؤشرات تصنف في ست مجموعات من المؤشرات، وهى مستمدة من إدخال المكون الذكي في كل من الأبعاد الستة لكى تكون الوجهة السياحية وجهة ذكية ناجحة، وتشمل هذه

الجوانب الستة الواجب توافرها للوجهات السياحية الذكية لتكون ناجحة على عناصر (الجذب– إمكانية الوصول – وسائل الراحة– الحزم المتوفرة– الأنشطة– الخدمات المساعدة)أو ما يطلق عليها (6As) (Tran et al,2017) والتي يمكن ابرازها في النقاط التالية :–(Silvaa et al, 2018); (Pourahmad et al, 2018)

1- الجذب Attractions: ويقصد به مناطق الجذب السياحي والتي يمكن أن تكون طبيعية مثل الجبال أو البحار أو الأنهار، أو فنيه مثل الحدائق الترفيهية ، أو ثقافية مثل المهرجانات الموسيقية وغيرها.

2- إمكانية الوصول Accessibility: تشير إلى نظام النقل بالكامل داخل الوجهة والذي يتكون من المسارات المتاحة والنقاط الحالية ووسائل النقل العام المناسبة.

3- وسائل الراحة Amenities: وهي الوسائل التي تميز جميع الخدمات التي تسهل الإقامة المريحة والتي تتمثل في الإقامة وفنون الطهي والأنشطة الترفيهية وغيرها.

4- الحزم المتوفرة Available Packages: وتشير إلى توافر حزم الخدمات من خلال وسطاء لتوجيه انتباه السائحين إلى ميزات فريدة معينة للوجهة المتجاوبة.

5- الأنشطة Activities: وتشير إلى جميع الأنشطة المتاحة في الوجهة السياحية التي تدفع السائحين بشكل رئيسي إلى زيارة الوجهة.

6- الخدمات المساعدة Ancillary Services: وهى خدمات الاستخدام اليومي التي لا تهدف في المقام الأول إلى السياحة مثل البنوك والخدمات البريدية والمستشفيات.

ومن الهام للوجهات السياحية الذكية أن تحافظ بشكل صحيح على هذه الأبعاد الستة (6As) الخاصة بها لكى تكون تنافسية للغاية في هذه الصناعة (Buhalis & Amaranggana, 2014).

متطلبات نظام السياحة الذكية

لكي تكون الوجهة السياحية وجهة ذكية سياحيا، فإنه يتطلب نظام أو نموذجا يشمل مجموعة من الاشتراطات والتي يجب توافرها في المقصد السياحي لكي يكون وجهة سياحية ذكية وتتمثل هذه الاشتراطات فيما يلى: -(ثابت وأحمد، 2020; Buhalis,2014)

1- أن تعمل البنية التحتية للقطاع السياحي في الوجهة السياحية بشكل رقمي وذلك من خلال بناء قواعد معلومات سياحية شاملة وفق نظام إدارة قواعد البيانات الضخمة (Big Data) وبمساعدة نظم المعلومات الجغرافية وذلك لصياغة نظام إيكولوجي رقمي لخدمة القطاع السياحي.

2- التوجيه والتقنين لضبط الأداء والعمل على جودة الخدمة الرقمية المقدمة وذلك من خلال الحوكمة والحوسبة للعمليات السياحية.

3- أن يتم توافر استراتيجيات تخطيط عمراني رقمي للبنية التحتية وتشمل في ذلك منظومة الطرق والاتصالات والشبكات والخدمات بشكل عام.

4- الالتزام بقواعد البيئة المستدامة وذلك من خلال توفير التشريعات والتمويل الداعم للسياسات الذكية وبرامج الانتقال نحو المدينة الذكية.

5- توافر الموارد البشرية والكوادر الفنية التي تدير النظام الرقمي بكفاءة وتراقبه وتعمل عليه على مدار الساعة وذلك لتجنب حدوث خلل في النظام.

6- تعزيز ورفع الوعي المجتمعي بأهمية السياحة الذكية في تحريك عجلة الاقتصاد الإقليمي والوطني.

7- دور الاعلام في المساندة والدعم لفكرة الانتقال نحو السياحة الذكية وماله من دور هام في المساعدة في تحقيق النقاط السابقة وخاصة في رفع الوعي المجتمعي بأهمية ودور السياحة الذكية.

وهذه المتطلبات والاشتراطات السابقة ليست صعبة التحقيق خاصة مع قيام مصر ببناء المدن الجديدة والتي تراعى أغلب هذه الاشتراطات.

التحديات التي تواجه نظام السياحة الذكية

على الرغم من المزايا والمنافع الكبيرة التي ستعود على اقتصاد المدن من خلال اعتماد السياحة الذكية منها ما يتعلق ببناء نظام رقمي وكذلك الترويج للمنتج السياحي وتعزيز الجذب السياحي من السياحة الوافدة، وأيضا تحقيق إدارة ذكية للخدمات والمرافق السياحية في وقت أقل وبجودة ودقة عالية مقارنة بالإجراءات التقليدية المتبعة في قطاع السياحة، كما يساهم نظام السياحة الذكية في ربط البيانات ودمجها ضمن بيئة رقمية موحدة مما يسهل لجهات الإدارة عمليات الرصد والمتابعة لجميع العمليات الحضرية(; Shahin and Awda, 2016)، إلا أن هذه المزايا تواجهها بعض التحديات والمعوقات التي تعمل على عدم دخول المدن نظام السياحة الذكية وتتمثل هذه التحديات فيما يلى:- (مخلوف، 2020; Aijaz, 2017)

1- عند الشروع في تطبيق السياحة الذكية فإن ذلك يتطلب خطوات لتحقيق خدمات ذكية في المدن، أي لابد أن تكون المدينة ضمن بيئة رقمية بكل عناصرها وليس للسياحة فقط مما يشكل عائق مالي وفني كبير خاصة في مدن الدول النامية التي تعاني من تدهور البنية التحتية وخدماتها.

2- أن السياحة الذكية تتطلب وجود أجهزة ذكية ومستشعرات مخصصة لذلك بالإضافة إلى خدمات الانترنت بشكل دائم ومتاح للجميع، كما تعتمد السياحة الذكية على السحابة الالكترونية ونظام رقمي مستقل ومستدام، وهذا يعنى أن أي قطع في الخدمات أو تحكم خارجي بمستوى الخدمة سيؤدى الى تعطيل إجراءات السياحة الذكية.

3- أثناء الرحلات الترفيهية يرغب السائح في الهروب من التكنولوجيا، هذه بالإضافة إلى قلة مهارات المستخدمين للأجهزة الالكترونية خاصة من كبار السن.

4- طبيعة وسرية البيانات وضمان تأمينها تمثل تحديا كبيرا امام تطبيق السياحة الذكية خاصة في البلدان المضطربة أمنيا، حيث من الضروري معرفة الجهة سواء كانت قطاع حكومي أو خاص التي ستتولى إدارة هذه البيانات الرقمية الهائلة وتحديثها وادارتها ومدى سرية وخصوصية البيانات التي سيتم اطلاقها للمستخدم.

بنود التقييم للمقاصد السياحية الذكية

يوجد تصنيفان للمدن الذكية أحدهما طبقا لتصنيف الاتحاد الأوروبي والذي وضعته المفوضية الاوربية والثاني طبقا لتصنيف الايزو (ISO 37122)

(Allam, 2020)وسيتم فيما يلي التعرض بشيء من التفصيل لبنود كل تصنيف من التصنيفات.

تصنيف المفوضية الاوربية

طبقا لتصنيف الاتحاد الأوروبي والذى وضعته المفوضية الاوربية في مشروعها للمقاصد السياحية الذكية في صورة مسابقة لأفضل وجهة سياحية تحقق المعايير والضوابط لتعزيز السياحة الذكية والمستدامة في الإتحاد الأوروبي وتسهيل تبادل أفضل الممارسات، وتكرم مسابقة العاصمة الأوروبية للسياحة الذكية الإنجازات البارزة التي حققتها المدن الأوربية كوجهات سياحية في أربعة فئات تتمثل في (الاستدامة، وإمكانية الوصول، والرقمنة، بالإضافة إلى التراث الثقافي والإبداعي) وتحتاج المدن إلى وصف أمثلة ملموسة للتدابير المطبقة في إطار هذه الفئات الأربع ، وسيتم تقييم مدى جودة أداء المدينة في هذه الفئات الأربع على أساس معايير التقييم الأربعة التالية:- ؛ (https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en) (smart-tourism-capital.eu, 2023)

1- ما مدى ذكاء التدابير المتخذة وإمكانية تنفيذها؟ وبتطبيق هذا المعيار، فإن خبراء التقييم يقومون بتقييم مدى تقدم التدابير المنفذة وأصالتها في كل فئة . وسوف ينظرون في سبب كون هذا الإجراء مبتكرًا في المدينة المتقدمة، وما هي التقنيات الجديدة التي تم تطبيقها، وكيف غيرت تجربة السياحة وما إذا كان من الممكن تنفيذها في مدينة أخرى.

2- ما مدى ملائمة النهج الاستراتيجي من حيث الإجراءات المستدامة؟ وما مدى استمرارية التدابير مع مرور الوقت؟ وبموجب هذا المعيار، سيقوم الخبراء بتقييم النهج الاستراتيجي القائم على الحلول على المدى الطويل، بدلاً من مجرد إصلاح المشكلات على المدى القصير في كل فئة، وسيتم أيضًا تقييم كيفية الحفاظ على نتائج التدابير المنفذة مع مرور الوقت.

3- ما مدى شمولية التدابير المطبقة لمختلف الفئات الاجتماعية؟ بموجب هذا المعيار، سيقوم خبراء التقييم بتقييم في كل فئة ما إذا كانت البرامج والتدابير المنفذة تسمح للأشخاص من جميع الأعمار والخلفيات الثقافية أو الدينية، وبغض النظر عن أي إعاقة أو نقص في المهارات اللغوية المحلية، بالمشاركة في العرض السياحي أو الخدمات، وبموجب هذا المعيار سيقوم الخبراء أيضًا بتقييم ما إذا كانت التدابير المنفذة تتناول وتتكيف مع فئات اجتماعية مختلفة، على سبيل المثال الأسر وكبار السن وما إلى ذلك.

4- هل يوجد نظام مؤشرات يهدف إلى تحديد مدى فعالية التدابير؟ ما مدى فعالية هذه التدابير؟ وبموجب هذا المعيار سيقوم الخبراء في كل فئة بتقييم مدى فعالية وتأثير التدابير على بيئة الأعمال المحلية والمجتمع المحلي، حيث إن المعلومات التفصيلية حول التأثيرات الملموسة، والقابلة للقياس، حيثما أمكن، لعمليات التنفيذ، بما في ذلك تقديم بيانات كمية عن المؤشرات ذات الصلة، ستدعم التقييم.

ولا بد من الاخذ في الاعتبار عند وصف المقاييس في كل فئة التأكد من تناول معايير التقييم الأربعة التي تم ذكرها، فكلما كنت أكثر تحديدًا في وصف أفضل

الممارسات، زادت فرصة الحصول على درجات عالية في المعايير المذكورة أعلاه، ويمكن ابراز نقاط التقييم في الجدول التالي: – (The Initiative of the European union,2023)

جدول رقم (1) يوضح نقاط تقييم المفوضية الاوربية للمقاصد السياحية الذكية

المعيار	الفئة الأولى (إمكانية الوصول)	الفئة الثانية (الاستدامة)	الفئة الثالثة (الرقمنة)	الفئة الرابعة (التراث الثقافي والإبداعي)
المعيار الأول: ما مدى ذكاء التدابير المتخذة وإمكانية تنفيذها؟	اقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط
المعيار الثاني: ما مدى ملائمة النهج الاستراتيجي من حيث الإجراءات المستدامة؟ وما مدى استمرارية التدابير مع مرور الوقت؟	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط
المعيار الثالث: ما مدى شمولية التدابير	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط

المعيار	الفئة الأولى (إمكانية الوصول)	الفئة الثانية (الاستدامة)	الفئة الثالثة (الرقمنة)	الفئة الرابعة (التراث الثقافي والإبداعي)
المطبقة لمختلف الفئات الاجتماعية؟				
المعيار الرابع: هل يوجد نظام مؤشرات يهدف إلى تحديد مدى فعالية التدابير؟ ما مدى فعالية هذه التدابير؟	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط	أقل درجة صفر واعلى درجة 5 نقاط
اجمالى درجة التقييم	20 درجة	20 درجة	20 درجة	20 درجة

المصدر: The Initiative of the European union(2023): Competition for the European capital of Smart Tourism 2024, Guide for applicants, P:10

وطبقا لتقييم فإن لكل فئة 20 نقطة مقسمين على الأربعة معايير بمقدار 5 نقاط لكل معيار كحد اقصى وبالتالي فإن إجمالي أعلى نقاط يمكن أن يحصل عليها المقصد السياحي الذكي هو 80 نقطة كحد أقصى من جميع الفئات والمعايير، ولكى يتم تصعيد واختيار المقاصد السياحية المتقدمة لابد من الحصول على حد أدنى 50% من النقاط ويتم التصفية في النهاية بين أعلى أربعة مدن ليتم من بينهم اختيار المدينة الفائزة بعاصمة السياحة الذكية للعام(smart-tourism-capital.eu, 2023).

تصنيف الايزو (Iso 37122)

تماشيا مع تنافس العديد من المدن على الاستثمار بشكل كبير في تصميم وتطوير مشاريع المدن الذكية، يجري أيضاً تطوير مؤشرات مختلفة يمكن استخدامها لقياس وتقييم أداء المدن الذكية، ويتم تفسير المعايير كلغة واحدة يجب أن تساهم في دعم تطوير وتقييم هذه المدينة الذكية لذلك فإن الغرض هو تسليط الضوء على مؤشرات تطوير المدن الذكية في دعم برامج التنمية المستدامة، والطريقة المستخدمة هي تحليل وصفي من البيانات الثانوية من خلال تحديد المؤشرات المحددة في المعايير الدولية والوطنية(Eberhardt, 2019)، وفيما يتعلق بدعم تطوير المدن الذكية، أصدرت ISO و SNIمعايير تحدد 20 قطاعًا و81 مؤشرًا يمكن استخدامها كمبادئ توجيهية في تطوير وتقييم نضج المدن الذكية .هناك 7 بنود تم تحديدها في SNI ISO 37122وهي خدمات إلزامية أساسية، وبنود أخرى هي خدمات إضافية، كما يتم دعم برامج تطوير المدن الذكية من خلال أنواع مختلفة من اللوائح الحكومية، لذلك هناك حاجة إلى نهج لمخطط التقييم لمعرفة مدى نضج المدن الذكية التي يتم تقييمها والتي ترتقي لتكون مدينة ذكية، وتشمل هذه المؤشرات ما يلي: – (Kristiningrum &Kusumo, 2021)

1- الاقتصاد (4 مؤشرات تشمل): سياسات الإفصاح عن البيانات، واستمرارية الأعمال الجديدة، العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، العاملين في مجال التعليم والبحث ومناطق التطوير

2- التعليم 3 مؤشرات تشمل: الخبراء، البنية التحتية للدراسات الرقمية، التعليم العالي

3- الطاقة 10 مؤشرات، تشمل: الكهرباء والطاقة الحرارية، استخدام المياه العادمة، استخدام النفايات الصلبة، الكهرباء المولدة من نظام لامركزي، السعة التخزينية لشبكات الطاقة، الإضاءة الموجودة للشوارع، الأضواء التي تضررت والتي تم تجديدها، المباني المتضررة -بناء مزود بجهاز قياس الطاقة ومحطات شحن السيارات الكهربائية

4- البيئة وتغير المناخ 3مؤشرات، منها: تجديد المباني، ومحطات مراقبة جودة الهواء لمسافات طويلة، وبناء مقياس جودة الهواء

5- المالية 2 مؤشرات منها: المكسب المالي السنوي، الدفع الإلكتروني

6- الحكومة 4مؤشرات، تشمل: الوصول للبيانات عبر الإنترنت، الخدمات عبر الإنترنت، زمن الاستجابة، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

7- مؤشرات الصحة 3، بما في ذلك: الملف الصحي المتكامل عبر الإنترنت، الموعد الطبي، نظام الإنذار العام بإمكانية الوصول

8- السكن 2 مؤشرات منها: استخدام مقاييس الطاقة، واستخدام مقاييس المياه

9- السكان والظروف الاجتماعية 4مؤشرات تشمل: البناء لذوي الاحتياجات الخاصة، موازنة الاحتياجات الخاصة، استخدام المشاة للإشارة، مرافق العبور، موازنة الفجوة الرقمية

10- مؤشر الترفيه 1 هو الخدمات الترفيهية عبر الإنترنت

11- مؤشر الأمن 1 هو البلديات التي لديها كاميرا مراقبة رقمية

12- النفايات الصلبة 6 مؤشرات، منها: مراكز التخلص من النفايات، أنظمة جمع النفايات الفردية، النفايات لإنتاج الطاقة، النفايات البلاستيكية المعاد تدويرها، التخلص من النفايات بجهاز الاستشعار، النفايات الإلكترونية والكهربائية

13- الرياضة والثقافة 4 مؤشرات، بما في ذلك: البنى التحتية الثقافية والعرفية عبر الإنترنت، والثقافة المسجلة، والكتب الدعائية وعناوين الكتب الإلكترونية، وعضو غرفة القراءة الجماعية

14- مؤشرات الاتصالات 3، بما في ذلك: إمكانية الوصول إلى النطاق العريض، المنطقة التي لا يوجد بها اتصال بالاتصالات، المنطقة الداخلية من خلال الاتصال بالإنترنت

15- النقل 14 مؤشرًا، بما في ذلك: معلومات المرور التحذيرية للطريق، استخدام وسائل النقل، معدات النقل، إجمالي الدراجات، الطرق العامة مع مرافق نظام الوقت الحقيقي، خدمات النقل العام عبر الإنترنت، أماكن وقوف السيارات المشتركة، معلومات حول توفر مواقف السيارات، إشارات المرور، رسم خرائط المنطقة، مرافق النقل الذاتي، وسائل النقل الجماعي، مرافق الطرق لأغراض القيادة الذاتية، وسائل النقل العام الآلية

16- الزراعة الحضرية/المحلية والأمن الغذائي 3مؤشرات، بما في ذلك: ميزانية الزراعة والغذاء، وبقايا الطعام، ونظام رسم خرائط موردي الأغذية عبر الإنترنت

17- التخطيط الحضري 4 مؤشرات، منها: مشاركة الأشخاص في عملية التخطيط، تراخيص البناء من خلال نظام التسليم الإلكتروني، وقت الموافقة على تراخيص البناء، الكثافات السكانية

18- مؤشرات المياه العادمة 5، بما في ذلك: إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، وإعادة استخدام المواد الصلبة الحيوية، والطاقة المستمدة من مياه الصرف الصحي، والمياه العادمة المستخدمة، وأنابيب مياه الصرف الصحي

19- المياه 4 مؤشرات تشمل: مياه الشرب، محطات مراقبة المياه البيئية، شبكة توزيع المياه، عداد المياه الذكي

20- الإبلاغ والحفاظ على السجلات

وبالنظر إلى هذه المؤشرات العشرون نجد أنه يمكن دمجها في ستة مؤشرات رئيسية لقياس مدى قدرة المدينة أن تكون مدينة ذكية وبالتالي الترويج لها على أنها مدينة ذكية وبالتالي جذب سائحي المدن الذكية، وتشمل هذه المؤشرات الستة في داخلها كافة عناصر(الايزو 37122) وذلك من خلال تصنيف مختلف الجهات الفاعلة الاجتماعية سواء كانت شركات او اكاديميين او قادة سياسيين او مواطنين بشكل عام، وهذه المؤشرات بصفة عامة ترشدنا إلى مدى نضج المدينة لتكون مدينة ذكية من عدمها وأيضا مستوى نضج هذه المدينة لتكون مدينة ذكية حيث يجب على المدن أن تكون مدينة ذكية أن تستوفى على الأقل 50% من المتطلبات والاشتراطات الموضحة في النموذج التالي :-(Eber Da Silva, Et al, 2019)

جدول رقم (2) يوضح معايير ومتطلبات المدن الذكية في ستة محاور

المعيار الأول: اقتصاد ذكي ويشمل بندين:				
المعيار الاقتصادي	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار المالي	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار الثاني: افراد اذكياء ويشمل:				
معيار التعليم	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار الثالث: الحكم الذكي ويشمل:				
معيار الحوكمة	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار الرابع: التنقل الذكي ويشمل:				
معيار الاتصالات	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
معيار النقل	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار الخامس: البيئة الذكية ويشمل:				
معيار الطاقة	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
معيار البيئة والتغير المناخي	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**
المعيار السادس: الحياة الذكية ويشمل:				
معيار الثقافة	**رقم المؤشر**	**جيد**	**عادل**	**ضعيف**

المصدر: Eber Da Silva, Et al (2019): SMM: A Maturity Model of Smart Cities Based on Sustainability Indicators of the ISO 37122, International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS), Vol-5, Issue 11, Feb, 2019.

من الجدول السابق يتضح لنا أن المدينة الذكية لكي يطلق عليها مدينة ذكية لابد أن تستوفى على الأقل 50% من هذه البنود والمؤشرات ويقاس مدى نضج المدينة الذكية وملائمتها لكى تكون ذكية بمدى قدرتها على استيفاء اكبر قدر ممكن من هذه البنود لكى تكون مدينة ذكية ومقصد سياحي ذكى وبالتالي القدرة على جذب سائحي المدن الذكية وهو ما سيتم تقييمه في الدراسة الميدانية حول مدى استيفاء المدن المصرية الذكية لهذه النقاط وبنود الايزو 37122.

منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على إثبات صحة الفروض وتحقيق الأهداف المرجوة منها على منهج "دراسة الحالة" كأحد الطرق الرئيسية في أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، لمناقشة نتائج الدراسة باستخدام المقابلات الشخصية المبنية على قوائم الاستبيان التي تم توجيهها لعدد 22 مستهدف من 6 جهات وهي وزارة التنمية المحلية، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وزارة النقل، وزارة البيئة، وزارة الثقافة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.

فرضيات الدراسة:

تفترض الدراسة الفرض التالي:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مدن الدراسة الثلاثة وبين استيفائها لضوابط المدن السياحية الذكية ISO 37122 وضوابط المفوضية الاوربية للمدن والمقاصد السياحية الذكية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج المقابلات الشخصية القائمة على نظام قوائم استبيان والتي شملت نوعين من الأسئلة تم صياغتها في صورة استبيان تشمل هذه الأسئلة قياس مدى نضج المدن الثلاثة الذكية محل الدراسة (العاصمة الإدارية الجديدة، العلمين الجديدة، الجلالة) ومدى استيفاؤها للضوابط والمعايير الخاصة بالمدن السياحية الذكية طبقا لتصنيف الاتحاد الأوروبي والذي وضعته المفوضية الاوربية والثاني طبقا لتصنيف الايزو (ISO 37122)، والتي تم فرز نتائج هذه المقابلات وتم أخذ متوسط الآراء في كل بند من هذه البنود كالتالي: -

تصنيف المفوضية الاوربية :

وتم تصميم الأسئلة طبقا لتصنيف المفوضية الأوربية لكل معيار من المعايير الأربعة في كل مدينة من المدن الثلاثة على حدي كالتالي: –

أولا العاصمة الإدارية الجديدة:

من خلال نتائج المقابلات نجد أن العاصمة الإدارية الجديدة وطبقا للتقييم فإن لكل فئة 20 نقطة مقسمين على الأربعة معايير بمقدار 5 نقاط لكل معيار كحد اقصى وبالتالي اجمالا حصلت العاصمة الإدارية على درجات 43 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50% ولكن يوجد بعض البنود التي تحتاج إلى تحسين والتي تتمثل في الاتي: –

- في الفئة الأولى والتي تشمل إمكانية الوصول نجد حصول العاصمة الادارية على 14 نقطة من إجمالي 20 نقطة ويرجع ذلك إلى الضعف في المعيار الرابع والذي يشمل نظام مؤشرات يهدف إلى تحديد مدى فعالية التدابير؟ ما مدى فعالية هذه التدابير؟ حيث أن المدينة لاتزال في طور الانشاء ولا يوجد نظام مؤشرات يقيس مدى فعالية هذه التدابير بعد الانتهاء منها أو مدى فعالية هذه التدابير.
- في الفئة الثانية الاستدامة نجد أن العاصمة الإدارية حصلت على 11 درجة من إجمالي 20 درجة وذلك لتميزها في البند الأول والثاني والثالث من المعايير ولكن لاتزال مؤشرات قياس الفعالية لا يمكن قياسها في الوقت الحالي لعدم الانتهاء من كافة التدابير في المدينة.

- الفئة الثالثة والتي تمثل الرقمنة نجد حصول العاصمة الإدارية على 9 درجات من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك الى أن العاصمة اتخذت بعض النقاط الإيجابية من حيث إنشاء مركز التحكم والسيطرة لقيادة المدينة ككل ولكن لاتزال المدينة غير مغطاة بالكامل تغطية تكنولوجية التي تمت الإشارة إليها في الفصل الثاني من الدراسة من حيث نظام الانارة ونظام الخدمات المرورية ونظام التغطية الشبكية في المناطق والخدمات العامة وهي نقاط تحت التخطيط ومن الممكن ادراجها في المدينة حين الانتهاء من كافة الخدمات بالمدينة.
- الفئة الرابعة وهي التراث الثقافي والإبداعي وقد حصلت العاصمة الإدارية على 9 نقاط من إجمالي 20 نقطة وهي أيضا يمكن النظر اليها على أنها من المدن المستحدثة والتي تم تأسيسها على الطراز الإسلامي ولكن ليس كتراث العاصمة القديمة (القاهرة) ولكن تم العمل على ذلك من حيث إنشاء مركز مصر الثقافي ومدينة الثقافة والعلوم ودار الاوبرا وغيرها.

اجمالا لما سبق نجد أن العاصمة الإدارية بحصولها على 43 نقطة من إجمالي 80 نقطة نجد أنها على المسار الصحيح ولكن تحتاج الى المزيد من الخطوات في مسار المدن والمقاصد السياحية الذكية وهو ما يمكن أن نراه حين الانتهاء من كافة مراحل العاصمة الإدارية.

ثانيا مدينة العلمين الجديدة

من خلال نتائج المقابلات نجد أن مدينة العلمين الجديدة وطبقا للتقييم قد حصلت 58 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50% ولكن يوجد بعض البنود التي تحتاج إلى تحسين والتي تتمثل في الاتي: –

- في الفئة الأولى والتي تشمل إمكانية الوصول نجد حصول مدينة العلمين الجديدة على 18 نقطة من إجمالي 20 نقطة ويرجع ذلك إلى الموقع المتميز للمدينة على الساحل الشمالي وسهولة الوصول إلى المدينة بالإضافة إلى المخطط الحالي للقطار الكهربائي فائق السرعة للوصول الى المدينة وربطها بالمدن الذكية السياحية الجديدة مثل العاصمة الإدارية ومدينة الجلالة.
- في الفئة الثانية الاستدامة نجد أن مدينة العلمين الجديدة قد حصلت على 13 درجة من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك إلى التميز في بعض النقاط من حيث تصميم المدينة بطريقة مستدامة وتوافر كافة الخدمات المساعدة ولكن تأثر المدينة بعنصر الموسمية من حيث اقتصارها في الوقت الحالي على الموسم الصيفي فقط دون الموسم الشتوي.
- الفئة الثالثة والتي تمثل الرقمنة نجد حصول مدينة العلمين الجديدة على 12 درجة من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك الى حاجة المدينة لاستكمال كافة نقاط التغطية الالكترونية وإدارة للمخلفات والمرور وكافة الخدمات بطريقة الكترونية كما تم الإشارة الى ذلك في الفصل الثاني من الدراسة من حيث نظام الانارة ونظام الخدمات المرورية ونظام التغطية الشبكية في

المناطق والخدمات العامة وهى نقاط تحت التخطيط ومن الممكن ادراجها في المدينة حين الانتهاء من كافة الخدمات بالمدينة.

- الفئة الرابعة وهى التراث الثقافي والإبداعي وقد حصلت مدينة العلمين الجديدة على 15 درجة من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك الى التنوع في تصميم المدينة من حيث الأبراج الساحلية بطراز معماري متميز بالإضافة إلى تصاميم الاحياء السكنية الرائعة والمدينة التراثية والحى اللاتيني وغيرها.

ثالثا مدينة الجلالة:

من خلال نتائج المقابلات نجد أن مدينة الجلالة الجديدة وطبقا للتقييم قد حصلت على 67 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50% ويمكن ابراز اهم البنود والنتائج في النقاط الاتية: –

- في الفئة الأولى والتي تشمل إمكانية الوصول نجد حصول مدينة الجلالة على 18 نقطة من إجمالي 20 نقطة ويرجع ذلك إلى الموقع المتميز للمدينة على هضبة الجلالة وسهولة الوصول إلى المدينة بفضل شق الطريق الذي يربطها بباقي المدن المصرية والعاصمة بالإضافة إلى المخطط الحالي للقطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة حتى العلمين وبالتالي ربط المدينة بباقي المدن الذكية السياحية الجديدة مثل العاصمة الإدارية والعلمين الجديدة.
- في الفئة الثانية الاستدامة نجد أن مدينة الجلالة قد حصلت على 17 درجة من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك إلى التميز في بعض النقاط من

حيث تصميم المدينة بطريقة مستدامة مع الحفاظ على الطابع المميز للبيئة المحلية واستخدام عناصر البيئة المحلية في الانشاءات والمرافق العامة.

- الفئة الثالثة والتي تمثل الرقمنة نجد حصول مدينة الجلالة على 14 درجة من إجمالي 20 درجة ويرجع ذلك الى حاجة المدينة لاستكمال كافة نقاط التغطية الالكترونية وإدارة للمخلفات والمرور وكافة الخدمات بطريقة الكترونية بالإضافة إلى استكمال باقي المناطق الجبلية بالمدينة.
- الفئة الرابعة وهي التراث الثقافي والإبداعي وقد حصلت مدينة الجلالة على 15 درجة من أجمالي 20 درجة ويرجع ذلك الى التنوع في تصميم المدينة سواء في المنطقة الجبلية أو المنطقة الساحلي ومراعاة الجوانب البيئية في تصميم المدينة لتكون ذات طابع محلى يتماشى مع البيئة المحيطة.

مما سبق وطبقا للتقييم طبقا لآراء الخبراء يمكن استنتاج حصول العاصمة الإدارية على 43 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50%، وفى مدينة العلمين الجديدة وطبقا للتقييم قد حصلت علي 58 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50%، أما مدينة الجلالة الجديدة وطبقا للتقييم فقد حصلت على 67 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50% أيضا، وبالتالي حصول المدن الذكية الثلاثة على مستوى نضج عادل في العاصمة الإدارية وجيد في العلمين الجديدة والجلالة، وبالتالي يدل على نضج هذه المدن الثلاث الذكية.

تصنيف الايزو (Iso 37122)

وتم صياغة الأسئلة طبقا لمؤشرات وبنود ومعايير تصنيف الايزو طبقا لكل بند من بنود تصنيف الايزو 37122 وطبقا للمقابلات الشخصية تم التوصل إلى النتائج

التالية والتي تم وضع هذه التقييمات طبقا لمتوسطات الآراء التي تم الحصول عليها من اللقاءات والمقابلات الشخصية لعدد 22 استمارة موزعة على عدد 6 جهات، ومن نتائج التقييمات بناء على المقابلات الشخصية التي تم إجراؤها مع السادة المسئولين في المدن الذكية السابقة يتضح لنا ما يلي: –

- في المعيار الأول من معايير المدن الذكية السياحية والمعنى بالاقتصاد الذكي والذى يضم بندين معيار اقتصادي ومعيار مالي فقد حصلت العاصمة الإدارية على تصنيف جيد وذلك نظرا لوجود شركات ناشئة في المدن الثلاثة وشركات محلية تقوم بتزويد الخدمات المحلية بالبيانات والاتصالات بشكل مفتوح بالإضافة إلى توافر قوة عاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العاصمة الادارية، هذا باستثناء بند وجود قوى عاملة في قطاعات التعليم والبحث والتطوير وهى تقريبا تطابق تصنيف العلمين الجديدة، أما مدينة الجلالة فنظرا لوجود جامعة الجلالة في المدينة فقد حصلت على ترتيب أعلى من باقي المدن الذكية، بينما في المعيار المالي نجد أن التصنيف ليس جيدا كالمعيار الاقتصادي وذلك نظرا لضعف الميزانية المخصصة للاستثمار في الابتكار ومبادرات المدن الذكية بشكل سنوي، هذا باستثناء بند المدفوعات الالكترونية بالمدينة والتي حصلت فيها المدن الثلاثة على تصنيف جيد فيها نظرا لقيام وزارة المالية بالتأكيد على ضرورة أن تكون المدفوعات الحكومية بشكل إلكتروني.
- في المعيار الثاني من معايير المدن الذكية السياحية والخاص بأفراد أذكياء والذي يضم معيار واحد وهو معيار التعليم نجد حصول المدن الثلاثة على

ترتيب جيد نظرا لميكنة قواعد البيانات في المكتبات العامة وقيام مصر بإنشاء بنك المعرفة لكافة أفراد المجتمع, بالإضافة إلى إتقان أغلب مرتادي المدينة لأكثر من لغة, ونشر الأجهزة اللوحية في المدارس الثانوية ليكون التعليم من خلالها, باستثناء بند توافر أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية لطلاب المدارس الابتدائية والتي حصلت فيها المدن على تصنيف عادل نظرا لانخفاض نسبة المدارس الابتدائية التي تستخدم الأجهزة اللوحية في التعليم بها.

- في المعيار الثالث من معايير المدن الذكية السياحية والخاص بمعيار الحكم الذكي والذي يضم معيار واحد وهو معيار الحوكمة نجد طبقا لتقييمات الخبراء حصول المدن الثلاثة على تقييم عادل وهي نقاط تحتاج إلى العمل عليها للارتقاء بهذه البنود والتي تتمثل في ضعف الوصول إلى خدمات المدينة عبر الانترنت باستثناء بعض الخدمات الخاصة بالمحليات، وضعف عدد مستخدمي البوابات البلدية لأكثر من مرة على الرغم من ارتفاع نسبة المستخدمين لها لأول مرة، وأيضا عدم إتاحة معظم البيانات والمعلومات للجمهور، وهو ما يهبط بمعيار الشفافية والحوكمة.
- في المعيار الرابع من معايير المدن الذكية السياحية والخاص بالتنقل الذكي والذي يضم معيارين وهما معيار الاتصالات ومعيار النقل، نجد طبقا لتقييمات المقابلات مع السادة المسئولين في معيار الاتصالات نجد في المدن الثلاثة بعض البنود تحتاج إلى العمل عليها والتي حصلت على تقييم ضعيف وتتمثل في إتاحة اتصال بالإنترنت متاح للعامة في منطقة

المدينة، وفى بند تمتع سكان المدينة بإمكانية الوصول إلى النطاق العريض بسرعة كافية، وأيضا ضعف الوصول إلى الأجهزة الالكترونية المزودة الوصول إلى الانترنت في المكتبات والمباني العامة، بينما نجد نقطة جيدة وهو عدم وجود نقاط محايدة أو بيضاء لا يغطيها اتصال اتصالات.

- في البند الثاني من المعيار الرابع الخاص بالتنقل الذكي وهو معيار النقل نجد وجود بعض البنود الضعيفة التي تحتاج العمل عليها والتي تتمثل في عدم وجود مسارات وشوارع تغطيها التنبيهات والمعلومات المرورية اللحظية، وأيضا ضعف الاستخدام لتقاسم وسائل النقل من قبل المستخدمين بطريقة اقتصادية، وأيضا ضعف وجود شبكة مواصلات عامة في المدينة مشمولة بنظام دفع موحد أو مواقف عامة مجهزة بأنظمة الدفع الإلكتروني أو مجهزة بأنظمة قائمة على تكنولوجيا المعلومات محدثة بطريقة لحظية، وأيضا ضعف وجود خرائط تفاعلية للشوارع لحظية كنسبة مئوية من إجمالي مساحة المدينة، فكل هذه البنود تحتاج إلى النظر فيها للوصول بالمدن الثلاثة إلى مدن ذكية سياحية.
- في المعيار الخامس من معايير المدن الذكية السياحية والخاص بالبيئة الذكية والذي يشمل بندين هما معيار الطاقة ومعيار البيئة والتغير المناخي، نجد أن بنود معيار الطاقة تحتاج إلى العمل على الاستفادة من الطاقة المتجددة بصورة أكبر في الانارة العامة وفى الاستفادة من معالجة النفايات الصلبة واستخراج طاقة كهربائية منها ومن معالجة مياه الصرف

الصحي كل هذه البنود تحتاج إلى تعظيم الاستفادة منها في المدن الثلاثة وإن كانت العلمين الجديدة والجلالة نسب الاستفادة من الطاقة المتجددة في الانارة العامة أكبر من العاصمة الإدارية.

- في البند الثاني من المعيار الخامس للمدن الذكية السياحية والخاص بمعيار البيئة والتغير المناخي نجد أن بعض البنود تقييم المدن الثلاثة فيها ضعيف وتحتاج إلى تحسين وخاصة في نظام الرصد السنوي لتردد الاستشعار عن بعد للنظام البيئي وأيضا في بند خرائط النظم البيئية من خلال طرق الرصد بالاستشعار عن بعد، بينما نجد مركز جيد في بند المباني التي تم بناؤها وفق مبادئ البناء الأخضر فقد تميزت الجلالة في هذا البند نظرا لمراعاة الطابع المعماري الذى يلائم البيئة المحيطة، تلاها العاصمة الإدارية ثم العلمين الجديدة على التوالي.
- في المعيار السادس من معايير المدن الذكية السياحية والخاص بالحياة الذكية والذى يشمل معيار واحد هو معيار الثقافة نجد حصول المدن الثلاثة على مستوى جيد في كافة البنود نظرا لميكنة أغلب المنظومة التعليمية وإطلاق مصر لبنك المعرفة لكافة فئات المجتمع وتوافر قواعد بيانات للكتب الالكترونية.
- **إجمالا لما سبق** نجد المدن الثلاثة الذكية وطبقا لآراء الخبراء في المقابلات الشخصية التي تمت معهم وبناء على معايير الايزو 37122 نجد في المعيار الأول والخاص بالاقتصاد الذكي نجد في البند الأول منه وقوع المدن الثلاثة بين تصنيف جيد وبين عادل ولكن الآراء أقرب إلى

(جيد)، أما في البند الثاني وهو المعيار المالي نجد وقوع الآراء بين عادل وبين جيد ولكن أغلب الآراء تميل إلى (عادل) لتكون النتيجة في المعيار الأول نضج المدينة في الاقتصاد الذكي بمعدل جيد في المعيار الاقتصادي وبمعدل عادل في المعيار المالي.

- وفى المعيار الثاني والخاص بالأفراد الأذكياء نجد وقوع الآراء بين جيد وعادل ولكنها أقرب إلى جيد لتكون النتيجة في المعيار الثاني (جيد) وبالتالي يدل على نضج المدن الثلاث الذكية سياحيا في المعيار الخاص بالأفراد الأذكياء بمعدل جيد.
- في المعيار الثالث والخاص بالحكم الذكي نجد تمركز الآراء حول (عادل) وبالتالي يدل على نضج المدن الثلاث الذكية سياحيا في معيار الحوكمة بمعدل عادل.
- أما المعيار الرابع والخاص بالتنقل الذكي والذي يشمل بندين، نجد في البند الأول والخاص بمعيار الاتصالات وقوع الآراء بين عادل وبين ضعيف ولكنها أقرب إلى (عادل)، أما البند الثاني والخاص بمعيار النقل فنجد وقوع الآراء بين ضعيف وعادل ولكنها أقرب إلى (عادل) وبالتالي تتمحور الآراء في المعيار الرابع حول عادل.
- وفى المعيار الخامس والخاص بالبيئة الذكية والذي يشمل بندين، حيث نجد في البند الأول والخاص بمعيار الطاقة نجد تمركز الآراء حول (عادل)، وفى البند الثاني والخاص بمعيار البيئة والتغير المناخي نجد وقوع الآراء بين ضعيف وعادل ولكنها أقرب إلى (عادل)، وبالتالي نجد

نتيجة المعيار الخامس والخاص بالبيئة الذكية يدل على نضج المدن الذكية المصرية بمعدل عادل.

- في المعيار السادس من معايير نضج المدن الذكية والخاص بالحياة الذكية والذي يشمل معيار الثقافة نجد تمركز الآراء حول (جيد)، وبالتالي يشير المعيار السادس والخاص بالحياة الذكية على نضج المدن الذكية المصرية الثلاثة بمعدل جيد.

مما سبق يمكن الخروج بنتيجة مدى نضج المدن الذكية السياحية المصرية الثلاثة محل الدراسة حيث حصول المدن على مستوى جيد في ثلاثة معايير ومستوى عادل في ثلاثة معايير وهو يقارب ما توصلت إليه نتيجة تصنيف المفوضية الاوربية للمدن الثلاثة الذكية السياحية المصرية (حصول العاصمة الإدارية على 43 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50%، وفى مدينة العلمين الجديدة وطبقا للتقييم قد حصلت 58 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50%، أما مدينة الجلالة الجديدة وطبقا للتقييم فقد حصلت على 67 نقطة من إجمالي 80 نقطة وبالتالي فهي تتخطى نسبة ال 50% أيضا، وبالتالي حصول المدن الذكية الثلاثة على مستوى نضج عادل في العاصمة الإدارية وجيد في العلمين الجديدة والجلالة) ، وهذه النتيجة مستمرة في التحسن مستقبلا نظرا لعدم الانتهاء من كافة مراحل هذه المدن حتى الان وبالتالي فرصة المدن المصرية الذكية أكبر في الحصول على مستوى نضج أعلى مستقبلا وتلافى بنود الضعف أو التي تحتاج إلى تحسين، وبالتالي هذه النتيجة توضح صحة الفرض والخاص بوجود تأثير وعلاقة ذات دلالة

إحصائية بين إنشاء مدن مصرية ذكية وبين استيفائها لضوابط المدن السياحية الذكية ISO 37122 وضوابط المفوضية الاوربية للمدن والمقاصد السياحية الذكية.

توصيات الدراسة

توصى الدراسة بالتوصيات التالية

أولا: توصيات موجهة للهيئة المصرية العامة للتنشيط السياحي ووزارة السياحة والاثار:

- العمل على الترويج للمدن الذكية الجديدة ووضعها ضمن خطة الترويج للمقصد المصري لما لها من أهمية في تحسين صورة المقصد المصري أمام المقاصد المنافسة.
- العمل على الشفافية والحوكمة وإتاحة كافة المعلومات والبيانات عن المقصد السياحي المصري كوجهة سياحية ذكية، وذلك لزيادة الوعي والمعرفة الجيدة عن هذه المدن الذكية.
- اعتماد واستخدام التكنولوجيا الحديثة والأنظمة الذكية في المدن الذكية في أساليب الترويج السياحي للمقصد المصري، كتقنيات الواقع المعزز والتجارب الافتراضية في المدن الذكية وليس للمناطق الاثرية فقط.
- العمل على تطوير التكنولوجيا الذكية ووسائل الاستدامة البيئية في كافة المرافق والترويج لها لجذب شرائح سوقية تهتم بهذا الجانب البيئي والاستدامة في المقاصد السياحية وهذا هو الاتجاه في الفترة الحالية والفترة القادمة وهي فرصة جيدة للمقصد المصري خاصة مع الترويج لهذه المدن الذكية الجديدة.

ثانيا: توصيات موجهة لغرف المنشآت الفندقية والسياحية

- العمل على زيادة الطاقة الاستيعابية للمنشآت الفندقية في العاصمة الإدارية الجديدة، مع العمل مع وزارات النقل والإسكان فيما يتعلق بالتكامل البنيوي بين مختلف البني التحتية لتقديم تجربة سياحية فريدة من نوعها ورفع درجة جاذبية المدينة سياحيا.

ثالثا: توصيات موجهة لوزارة النقل: –

- سرعة العمل على وجود مسارات وشوارع تغطيها التنبيهات والمعلومات المرورية اللحظية، مع تشجيع مواطني ورواد المدن الثلاثة على تقاسم وسائل النقل من قبل المستخدمين بطريقة اقتصادية.
- العمل على أن تكون كافة إشارات المرور في المدن الثلاثة محل الدراسة إشارات ذكية، مع توفير مناطق محددة بواسطة خرائط الشوارع التفاعلية في الوقت الفعلي real-time interactive street maps.

رابعا: توصيات موجهة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: –

- العمل مع وزارة النقل على تصميم خرائط تفاعلية للشوارع في المدن الذكية بطريقة لحظية مع ربطها بكافة إشارات المرور الذكية وذلك بطريقة الكترونية.
- العمل مع مجالس إدارات المدن الذكية ومراكز التحكم والسيطرة على التغطية الكاملة للمدن الذكية بطريقة قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث نظام الانارة العامة في الشوارع ونظام الخدمات

المرورية وأنظمة التخلص من النفايات واستخدام الحاويات الالكترونية للقمامة وأيضا نظام التغطية الشبكية في المناطق والخدمات العامة.

- العمل مع وزارة الإسكان والمرافق ووزارة البيئة لوضع نظام مؤشرات حيوي لقياس فعالية الأداء والتدابير ومدي تحقيق المدن الذكية للوفورات في الوقت والمواد نتيجة استخدام التكنولوجيا الرقمية في إدارة المدينة.

خامسا: توصيات موجهة لوزارة الكهرباء والطاقة المتجددة: –

- العمل على مشروعات انتاج طاقة كهربائية وحرارية من معالجة مياه الصرف الصحي والنفايات الصلبة في المدن الذكية الثلاثة.
- العمل على إنتاج الطاقة باستخدام أنظمة الطاقة اللامركزية كإنارة أعمدة الشوارع باستخدام الطاقة الشمسية والمصادر المتجددة دون الحاجة للاعتماد على مصادر الطاقة المركزية في المدن الذكية الثلاثة.

المراجع

- ثابت، دنية& أحمد، إيمان (2020): "تجربة المدن الذكية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة"، مجلة التعمير والبناء، المجلد 04، العدد التسلسلي 13، جامعة ابن خلدون، ص 66.
- مخلوف، عمر (2020): "المدن الذكية لتحقيق التنمية المستدامة: الفرص والتحديات"، مجلة التعمير والبناء، المجلد 04، العدد التسلسلي 13، جامعة ابن خلدون، ص 34.

- Adnan, Yasmin Mohd; Hasniyati, Hamzah; Melasutra Md, Dali; Anuar, Alias (2016): "An initiatives-based framework for assessing smart city", Journal of the Malaysian Institute of Planners, Special issue V p15.
- Aijaz, Rumi (2017): " Smart Cities Movement in BRICS", Observer Research Foundation and Global Policy Journal, Vinset Advertising, New Delhi.
- Allam, Maher (2020): "Cities and The Digital Revolution, Aligning technology and humanity", Palgrave Macmillan, Switzerland.
- Angelidou, Margarita; Psaltoglou, Artemis; Komninos, Nicos; Kakderi, Christina; Tsarchopoulos Panagiotis; Panori, Anastasia (2017): "Enhancing Sustainable Urban Development Through Smart City Applications", Journal of Science and Technology Policy Management, Urban and Regional Innovation Research Unit (URENIO), Faculty of Engineering, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.

- Buhalis, D.; Amaranggana, A. (2014): "Smart Tourism Destinations, Information and Communication Technologies in Tourism", Xiang Tussyadiah, 553-564.
- Buhalis, D.; Amaranggana, A. (2014): "Smart Tourism Destinations, Information and Communication Technologies in Tourism", Xiang Tussyadiah, 553-564.
- Eber Da Silva, Santana; Éldman de Oliveira, Nunes; Diego Costa, Passos; Leandro Brito, Santos (2019): "SMM: A Maturity Model of Smart Cities Based on Sustainability Indicators of the ISO 37122", International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS), Vol-5, Issue 11, Feb, 2019.
- Eberhardt, Callista (2019): "Capabilities needed to become a Smart Tourism Destination Use Case: Helsinki and Berne", Bachelor's thesis Degree programme in Business Information Technology, Berne, Switzerland: Hämeenlinna University Center.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang , Z., & Koo, C. (2015): "Smart tourism: foundations and developments", Electron Markets (25), 179–188.
- https://platform.almanhal.com/Files/2/80723, Accessed on 11-12-2023
- https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en, accessed on 15-11-2023
- https://smart-tourism-capital.eu, accessed on 15-11-2023
- ISO. ISO 37122 Sustainable development in communities - Indicators for Smart Cities. (2019): International Organization for Standardization. Available on

https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37122:dis:ed-1:v1:en:e Access on 23/11/2023.

- Kristiningrum, E.; Kusumo, H. (2021): "Indicators of Smart City Using SNI ISO 37122", IOP Conf. Ser., Mater. Sci. Eng. 1096 012013.
- Magdy, Ahmed; Mahrous, Toka; Abdelsamie, Hamida (2022): "Assessing Smart sustainability practices in tourism destinations: Evidence from Egypt", Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City, Vol. 6, Issue (2/2).
- Pınar, Yalçınkaya (2018): "An Evaluation on Smart Tourism, China-USA", Business Review, Vol. 17(No. 6), 308-315.
- Pourahmad, Ahmad; Ziari, Keramattolah; Hataminejad, Hossein; pashabadi, Shahram Parsa (2018): " Explanation of Concept and Features of a Smart City", The Scientific Journal of NAZAR research center for Art, Architecture& Urbanism, Vol.15/No.58.
- Silvaa, Bhagya Nathali; Murad, Khanb; Kijun, Han (2018): "Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities", Sustainable Cities and Society, V 38, p 697.
- The Initiative of the European union (2023): "Competition for the European capital of Smart Tourism 2024", Guide for applicants, P:10.
- Tran, H.; Huertas, A.; Moreno, A. (2017): "A new Framework for the analysis of smart tourism destinations, A comparative case study of two Spanish destinations. Book", Congress - Seminario Destinos Turisticos Inteligentes 2017, 190-214.