

المدن الذكية مستقبل السياحة البيئية المستدامة

SMART CITIES THE FUTURE OF SUSTAINABLE ECOTOURISM

د. محمد علاء الدين جني

جامعة علي لونيبي- البلدية 2، m.djennai@univ-blida2.dz

تاريخ الاستلام: 2020/06/11 تاريخ القبول: 2021/11/07

الملخص

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على نموذج المدن الذكية، مع الإشارة إلى بعض التجارب الناجحة في مجال المدن الذكية ودورها في تفعيل السياحة البيئية من أجل إرساء تنمية مستدامة. وأدى التطور التقني الذي رافق القرن العشرين إلى ظهور مجتمع من نمط جديد يعتمد اعتماداً متزايداً على المعرفة والتقنيات الرقمية، وقد تطور مفهوم المدينة نتيجة لهذا التطور الاجتماعي الحاصل، وظهرت عدة تسميات للمدن المعتمدة على التقنيات كالمدينة الرقمية، والإلكترونية، والافتراضية، والمعرفية، والذكية، وأهم ما تم التوصل إليه أن ما يميز المدينة الذكية عن غيرها من المدن هو تركيزها على توفير بيئة رقمية صديقة للبيئة ومحفزة للتعلم والإبداع تسهم في توفير بيئة مستدامة، وتسهم في زيادة دعم السياحة بشكل كبير، فالمجتمعات الذكية بيئة جاذبة للسياحة.

الكلمات المفتاحية: سياحة بيئية، سياحة مستدامة، مدن الذكية.

Abstract:

We seek through this study to identify the smart city model, with reference to some successful experiences in the field of smart cities and its role in activating the eco-tourism in order to establish sustainable development. Led technical development, who accompanied the twentieth century to the emergence of a community of a new pattern depends increasingly knowledge-based and digital convergence technologies, has evolved the concept of the city as a result of this social development taking place, featured several labels for cities based on digital technologies such as cities, electronic, and virtual, and knowledge, and smart, but What distinguishes smart for other cities the city is focused on providing environmentally friendly and conducive for learning and creativity in the digital environment contribute to the provision of a sustainable environment, and contribute to increased tourism support dramatically, smart societies an attractive environment for tourism.

Keywords: eco-tourism, sustainable tourism, smart cities.

مقدمة:

لا شك أن العالم أصبح مقتنعا بأهمية معالجة المشاكل البيئية خصوصا في مجال حماية البيئة من مخاطر التلوث، وكحل من الحلول اتجهت العديد من الدول إلى تبني فكرة تطوير السياحة البيئية التي تعتمد على عوامل جذب طبيعية وبيئية، فبالإضافة إلى السائحين الذين يقضون عطلم بشكل تقليدي، ظهر نوع آخر من السياح يفضل قضاء عطلته بشكل جديد يحقق له فرصة الابتعاد عن زحام وضوضاء الحياة الحديثة والتمتع بجمال ونقاء الطبيعة، بثناء مناظرها وأحيائها البرية والنباتية، وما يرتبط بها من سكان وثقافات محلية، القديم منها والمعاصر، وذلك من خلال قيامه بمجموعة من الأنشطة التي ترتبط بالبيئة المحلية: كتسلق الجبال، مراقبة الطيور وتأمل الطبيعة، إقامة المخيمات، استكشاف الغابات والأنهار والجبال والوديان، التجول في المناطق التاريخية بملامحها الثقافية المحلية، التعايش مع البيئات المحلية.

وتزداد أهمية السياحة بتطبيقها بشكل مستدام تلبى من خلالها حاجة السياح، وفي نفس الوقت تحمي وتعزز مستقبل نمو القطاع، وإمكانية خلق مدن تعتمد بشكل كامل على المباني الخضراء، ومصادر مختلفة للطاقة كالشمس لتوفير الكهرباء، واستخدام أنواع جديدة من الإضاءة، لتساعد أيضاً على الحد من هدر الطاقة، إضافة إلى الخطط المتعلقة بالحد من هدر المياه. وتخفف الأثار السلبية على البيئة إلى حدودها الدنيا، وتولد الدخل للمجتمعات المحلية. وعلى ضوء ما تقدم يمكن طرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن للمدن الذكية أن تساهم في تفعيل السياحة البيئية من اجل

تحقيق التنمية المستدامة؟

وهذا الإشكال يقود إلى طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مفهوم السياحة البيئية المستدامة وما هي أهميتها؟
 - ما هي الاستراتيجية التي رسمتها الجزائر لتطوير السياحة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة؟

- ما مفهوم المدن الذكية وما هي أهم مقوماتها؟

- ما واقع السياحة البيئية المستدامة في ظل تطبيق نموذج المدن الذكية؟

وجاءت هذه الورقة البحثية كمحاولة لمعالجة موضوع التنمية المستدامة وسبل تحقيقها من خلال تطوير السياحة البيئية والمدن الذكية، وذلك من خلال أربعة أقسام وهي: السياحة البيئية المستدامة، استراتيجية التنمية المستدامة، استنادا للمخطط التوجيهي للهيئة السياحية الجزائرية (2030)، المدن الذكية المستدامة والتجارب الناجحة في مجال المدن الذكية.

1- السياحة البيئية المستدامة :

اتفق الخبراء على أنه لا يمكن للسياحة أن تكون "عامل للتنمية" إلا إذا تحقق ذلك بصورة مستدامة. فإذا قامت التنمية السياحية على معايير مستدامة أدى ذلك إلى تحقيق نتائج يتقبلها المجتمع على المدى الطويل، وذلك على مختلف المستويات الإيكولوجية، الاجتماعية والاقتصادية... الخ، عن طريق وضع المؤشرات البيئية الخاصة بالموقع ودعم النوعية والجودة للمنتج السياحي وفق متطلبات الأسواق السياحية، وتضمينها في عملية التخطيط والتنفيذ والإدارة، بهذا يتم التقليل من التأثيرات السلبية المحتملة للسياحة، على أن تتم المراقبة المستمرة والمعالجة الفورية للمشاكل التي تنشأ.

1-1-1- السياحة البيئية:

يمكن معالجة البيئية من خلال التعرض إلى النقاط الآتية:

1.1.1. مفهوم السياحة البيئية:

هناك عدة تعاريف للسياحة البيئية نوجزها فيما يلي:

يعرف الصندوق العالمي للبيئة: السياحة البيئية هي السفر إلى مناطق طبيعية لم يلحق بها تلوث ولم يتعرض توازنها الطبيعي إلى الخلل وذلك للاستمتاع بمناظرها ونباتاتها وحيواناتها البرية ويعتبر هذا النوع من السياحة هاما جدا للدول النامية لكونه يمثل مصدرا للدخل، إضافة إلى دوره في الحفاظ على البيئة وترسيخ ثقافة وممارسة التنمية المستدامة (عايد العقيد، 2005).

وتعرف الجمعية الدولية لصيانة الطبيعة والموارد الطبيعية السياحة البيئية 1991م على أنها السفر المسؤول للمناطق الطبيعية الذي يحافظ على البيئة ويكفل استمرار رفاهية سكانها الأصليين. (ديور، 2004).

وعلى الصعيد البيئي تعتبر السياحة عاملا جاذبا للسياح وإشباع رغباتهم من حيث زيارة الأماكن الطبيعية المختلفة والتعرف على تضاريسها وعلى نباتاتها والحياة الفطرية بالإضافة إلى زيارة المجتمعات المحلية للتعرف على عاداتها وتقاليدها. ولقد برز مفهوم السياحة البيئية كاختيار عملي للاستمتاع بالطبيعة والتراث الثقافي المحلي والحفاظ عليهم في آن واحد.

1-2. أهمية السياحة البيئية:

تتمثل فيما يلي) بوعقلين و عيدودي، (2014):

- المحافظة على التوازن البيئي.
- توفر السياحة البيئية الحياة السهلة البعيدة عن الإزعاج والقلق والتوتر وذلك بمنع الضوضاء.
- للسياحة البيئية أهمية اقتصادية: تعد أماكن ممارسة السياحة البيئية من أكثر الموارد ندرة في العالم. وبالتالي، يمكن الاستفادة من عنصر الندرة في تحقيق التنمية المستدامة بما يمكن تحقيقه من الأرباح والعوائد، توفير فرص العمل، تطوير الصناعات المحلية، الحرف اليدوية.

- تعمل السياحة البيئية على توفير الحياة الجميلة للإنسان حيث تقدم له العلاج من القلق والتوتر، وتوفر له الراحة واستعادة الحيوية والنشاط.
- تدفع السياحة البيئية إلى مزيد من إقامة البنية الأساسية من طرق ومواصلات واتصالات، ومنشآت سياحية تقود إلى أعمار البيئة المحيطة.
- يولد تدفق الأفواج السياحية مجالات عمل مربحة للسكان المحليين، مما ينمي الوعي في الحفاظ على بيئتهم، بالإضافة إلى تعميق الانتماء.
- تدفع السياحة البيئية إلى الاهتمام بترميم وصيانة الآثار، والحفاظ عليها من التخريب والنهب وعوامل التعرية.
- تقود السياحة البيئية إلى الحفاظ على الطابع الحضاري لبعض المباني الهندسية المعمارية الفنية القديمة، بل وتستغل هذه العناصر لإقامة فنادق بيئية ذات طراز خاص.

3-1-1. مبادئ السياحة البيئية:

- للسياحة البيئية عدة مبادئ تتمثل أهمها فيما يلي (بوعقلين و عيدودي، 2014):
- هي سياحة تركز على الطبيعة: من صفات السياحة البيئية الارتكاز على البيئة الطبيعية من خلال الاعتماد على المعالم الحيوية، المعالم المادية (الفيزيائية الطبيعية) والمعالم الثقافية. فالسياحة البيئية تكون في موقع طبيعي وتعتمد عليه مما يستوجب الحفاظ على الموارد الطبيعية من أجل تطويرها.
- هي سياحة مستدامة إيكولوجيا (بيئيا): السياحة البيئية هي سياحة مستدامة بيئيا، هذا ما يستوجب أن تتضمن في مختلف فعاليتها احترام بيئة وثقافة البلد أو المنطقة المضيفة. وهذا يتطلب إجراءات إدارية وتنظيمية عديدة لعل أهمها ما يدعي بتحديد القدرة الاستيعابية للموقع، أي تحديد العدد الأقصى من الزوار الذي يسمح له بزيارة

الموقع أو المنطقة بدون إحداث تغيير غير مقبول أو محبذ في البيئة الطبيعية وبدون تناقص أو انخفاض غير محبذ في نوعية التجربة والخبرة التي سيكتسبها السائح البيئي. ويقصد بالاستدامة في السياحة البيئية: الاستدامة البيئية والاستدامة الاقتصادية، فأما الأولى فهي تعني الاعتماد على المصادر الطبيعية في السياحة من دون أن يؤدي ذلك إلى تخریبها بشكل يمنع الأجيال القادمة من الاستفادة منها. أما الثانية فهي تعني بقاء جل الأموال والأرباح من هذه السياحة مع السكان المحليين وليس من الشركات الكبرى أو جهات خارجية أخرى.

- هي سياحة مثقفة بيئياً: إن التثقيف يشكل إحدى السمات المميزة للمنتج السياحي البيئي وبالتالي المحددة لقطاعه السوقي الذي يتوجه إليه. فالتثقيف البيئي يؤثر في سلوك السائح ويساعد في الاستدامة طويلة الأجل للنشاط السياحي في المناطق الطبيعية.

- إرضاء السائح: إن إرضاء السائح أمر أساسي لنجاح السياحة البيئية من النواحي السياسية والأمنية، فلضمان سلامة السائح يستوجب إدارة المخاطر المحتملة بصورة فعالة. كما أن تقديم المعلومات الموجهة للسائح المحتملين حول السياحة البيئية يجب أن تكون دقيقة.

1-4-1. أنواع السياحة البيئية:

تتعدد أنواع وأشكال السياحة البيئية وترتبط مباشرة بالطبيعة والتراث

الحضاري، حيث نجد أنواع السياحة البيئية كما يلي) بوعشاش،: (2013

- السياحة الزرقاء: ويقصد بهذه السياحة التنقل إلى شواطئ البحر والبحيرات من أجل الاستمتاع بمناظر المياه الزرقاء، تنتشر هذه السياحة في البلدان التي تتوفر فيها مناطق ساحلية جذابة وبها شواطئ رملية رطبة، وتوجد هذه السياحة في الكثير من البلدان في العالم مثل بلدان البحر الأبيض المتوسط.

- **السياحة الخضراء:** ويقصد بها الاستمتاع بالمناطق الخضراء من مناطق ريفية، ونباتات، وتطبيقا لهذا النوع ظهر ما يعرف بـسياحة المزارع، ويتمثل في تنظيم زيارات للمزارع والإقامة بها، هروبا من زحام المدينة للاستمتاع بالأنشطة الريفية المختلفة، وانتشر هذا النمط من السياحة بشكل متزايد خلال السنوات الأخيرة وبصفة خاصة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

- **السياحة الصفراء:** السياحة الصفراء يقصد بها السياحة الصحراوية وسياحة الواحات ويعنى بها الانتقال إلى المناطق الصحراوية، وهذا النوع من السياحة جديد تهتم به الدول التي تحوي على مساحات صحراوية، وقد اهتمت به دول المغرب العربي الشمالية، وقد حقق هذا النوع من السياحة نجاحا كبيرا، حيث يزور خلالها السائحون مخيمات البدو الرحل أين تقام حفلات السمر وتعرض الفنون الشعبية.

- **السياحة البيضاء:** السياحة البيضاء يقصد بها السياحة الجبلية، وهي التنقل إلى المناطق الجبلية والمناطق الجليدية لممارسة مختلف الرياضات كالتزلج على الجليد وتسلق الجبال.

2-1. السياحة المستدامة:

1-2-1. مفهوم السياحة المستدامة:

- حسب F.VELLAS (2002) فإن السياحة المستدامة تنصرف إلى: التنمية السياحية التي تحث معا فكرة تواصل وخلود الموارد الطبيعية (الماء، الهواء، التربة، والتنوع البيولوجي) والهياكل الاجتماعية والبشرية (VELLAS, 2002).

- وتعرف السياحة المستدامة: على أنها نقطة التلاقي ما بين احتياجات الزوار والمنطقة المضيفة لهم، مما يؤدي إلى حماية ودعم فرص التطوير المستقبلي، بحيث يتم إدارة جميع المصادر بطريقة توفر الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والروحية، ولكنها في الوقت ذاته تحافظ على الواقع الحضاري والنمط البيئي الضروري والتنوع الحيوي

وجميع مستلزمات الحياة وأنظمتها) الدليل الإرشادي للسياحة المستدامة في الوطن العربي، (2007).

- وتعرف التنمية السياحية المستدامة على أنها: "هي التي تلبى احتياجات السياح والمواقع المضيفة إلى جانب حماية وتوفير الفرص للمستقبل، إنها القواعد المرشدة في مجال إدارة الموارد بطريقة تتحقق فيها متطلبات المسائل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ويتحقق معها التكامل الثقافي والعوامل البيئية والتنوع الحيوي ودعم نظم الحياة" (خربوطلي، 2004).

- وتعرف التنمية السياحية المستدامة والمتوازنة بأنها "تنمية يبدأ تنفيذها بعد دراسة علمية كاملة ومخططة داخل إطار التخطيط المتكامل للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية داخل الدولة ككل أو داخل أي إقليم من الدولة تتجمع فيه مقومات التنمية السياحية من عناصر جذب طبيعية وحضارية أو أيهما) عبد الوهاب، (1991).

2-2-1. منافع السياحة المستدامة:

تتمثل منافع السياحة المستدامة فيما يلي) وزاني، (2012):

- تشجع السياحة المستدامة على فهم أفضل لواقع السياحة على البيئة الطبيعية والثقافية والإنسانية.

- تولد السياحة وظائف محلية بشكل مباشر في قطاع السياحة وبشكل غير مباشر في عدد من القطاعات الداعمة والمعنية بإدارة الموارد، وتضمن توزيع عادل للفوائد والكلف.

- تعزز السياحة قطاعات محلية مربحة مثل الفنادق وغيرها من أماكن الإقامة والمطاعم وغيرها من خدمات الطعام ونظم النقل والأعمال اليدوية وخدمات الدليل السياحي.

- تسعى السياحة المستدامة إلى إشراك كل شرائح المجتمع في اتخاذ القرارات، كما تدمج بين التخطيط وتقسيم المناطق مما يضمن تنمية سياحية ملائمة لتحمل قدرة النظام البيئي.

- تحفز على تحسين وسائل النقل والتواصل المحلية وغيرها من البنى التحتية الأساسية.

1-2-3. مبادئ السياحة المستدامة:

وتشمل المبادئ التالية) وزاني، (2012 :

- يجب أن يكون التخطيط للسياحة وتنميتها وإدارتها جزءاً من استراتيجيات التنمية المستدامة للدولة.

- كما يجب أن يتم تخطيط وإدارة السياحة بشكل متداخل وموحد يتضمن إشراك وكالات حكومية مختلفة، ومؤسسات خاصة، ومواطنين سواء كانوا مجموعات أم أفراد لتوفير أكبر قدر من المنافع.

- يجب أن تتبع هذه الوكالات والمؤسسات والجماعات والأفراد المبادئ التي تحترم ثقافة وبيئة واقتصاد المنطقة المضيفة، والطريقة التقليدية لحياة المجتمع وسلوكه بما في ذلك الأنماط السياسية.

- يجب أن تهتم السياحة بعدالة توزيع المكاسب بين مروجي السياحة وأفراد المجتمع المضيف والمنطقة.

- يجب أن يتم عمل تحليل متداخل للتخطيط البيئي والاجتماعي والاقتصادي قبل المباشرة بأي تنمية سياحية أو أي مشاريع أخرى بحيث يتم الأخذ بمتطلبات البيئة والمجتمع.

- يجب أن يتم تنفيذ برنامج الرقابة والتدقيق والتصحيح أثناء جميع مراحل تنمية وإدارة السياحة، بما يسمح للسكان المحليين وغيرهم من الانتفاع من الفرص المتوفرة.

2- إستراتيجية التنمية المستدامة استناداً للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية (2030):

إن المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية (Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique "SDAT"، لا يقتصر على كونه إطاراً مرجعياً تتطور ضمنه المبادرات العمومية والخاصة إلى غاية سنة (2030)، إنما يرسم برنامجاً لتطوير السياحة الجزائرية، وترقيتها من أجل إدراجها ضمن الشبكات الدولية بدعم مكانة الجزائر كوجهة سياحية، ودعم مكتسباتها الطبيعية والثقافية عن طريق الاستثمار، وجودة العرض، كما أن هذا المخطط يضع تفاصيل مشروع سياحي شامل يشرك أكبر عدد من الفاعلين، ومنهم على وجه الخصوص المجتمع المحلي المعني بالنشاط السياحي، وعليه أضحت تنمية السياحة بالجزائر أولوية وطنية، وخياراً أساسياً، من حيث هو عامل للنمو وأداة له. ومن أجل تحديد التوجهات الاستراتيجية، يفترض تحديد الأهداف بكل دقة، وقد تم تعريف الأهداف المادية، وتحديد الميزانية المطلوبة لتحقيق الغاية المرجوة للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية. وهذا كما يلي:

2-1. تحديد الأهداف:

تبنت الجزائر استراتيجية لتنمية السياحة إلى غاية سنة (2030)، بهدف تحسين صورة الجزائر السياحية بالخارج، وجذب الاستثمارات من أجل تسويق المنتج السياحي، كما بادرت بإصلاح منظومتها لتأهيل العاملين في مجال السياحة، بمشاركة هيئات دولية على رأسها المنظمة العالمية للسياحة، والتركيز على عامل تكوين كل الفاعلين في القطاع من مختصين وخبراء، وعمال الفنادق، والمرشدين السياحيين. حيث أن متطلبات السياحة لا تقتصر فقط على المرافق، وإنما هناك خدمات تغطي احتياجات السائح بمفهومها الواسع.

ويهدف المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، إلى ضمان الانطلاق السريع للسياحة الجزائرية، ولهذا الغرض ركّز في مخطط الأعمال، على الأهداف المادية والنقدية (المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، 2008).

2-1-1. الأهداف المادية للمرحلة الأولى (2008-2015):

تتمثل الأهداف المادية فيما يلي (مخلوفي و دولي، 2014):

- احترام نفس نسب الدول المجاورة، فإن عدد الأسرة التجارية المطلوب توفيرها في آفاق (2015) 75000 سرير من النوعية الجيدة، باعتبار أن عدد السياح المتوقع استقبالهم 2.5 مليون سائح.

- هدف الأقطاب ذات الأولوية ما يقارب نصف قدرة الاستقبال المتوقع أي 40000 سرير بمقياس دولي منها 30000 من الطراز الرفيع في المدى القصير، و10000 سرير إضافي في المدى المتوسط.

- إحداث 400000 منصب شغل (بشكل مباشر وغير مباشر) و91600 مقعدا بيداغوجيا.

- تحديد الأقطاب السياحية للامتياز: سيتم إنجاز هذه الأقطاب في المناطق الشمالية، والغربية والشرقية للوطن إلى جانب إنجاز أقطاب سياحية أخرى، بمناطق الهضاب العليا، والجنوب لتشجيع السياحة المحلية.

2-1-2. الأهداف النقدية للمرحلة الأولى (2008-2015):

من أجل تنفيذ خطة الأعمال، والوصول إلى الأهداف المادية للمخطط التوجيهي، تحتاج الجزائر إلى ميزانية معتبرة، بحيث قدر الاستثمار العمومي والخاص الضروري لإنجاز المشاريع السياحية بين (2008-2015) بـ 2.5 مليار دولار.

تم تقدير الاستثمار الإجمالي العمومي والخاص، المادي وغير المادي بـ 60.000 دولار لكل سرير خصص مبلغ 55.000 دولار إلى الاستثمارات المادية، ومبلغ 5000 دولار إلى الاستثمارات غير المادية.

ومن أجل توفير 40000 سرير التي يعتزم وضعها في الأقطاب السياحية السبعة للامتياز، يتوقع أن يزيد المبلغ المخصص لهذا الاستثمار عن 2.5 مليار دولار، على مدى 7 سنوات لأفاق (2030) أي 350 مليون دولار سنوياً وعلى السلطات العمومية (بكل وزاراتها) التكفل بـ المبلغ، أي تخصيص 54 مليون دولار في السنة إذا احتفظنا بالنسبة الاعتبارية المقدرة بـ 15% بالنسبة لحصة الاستثمار العمومي (بما فيه المادي وغير المادي).

2-2. بيان خطة الأعمال بالأرقام:

يبين الجدول الموالي التقديرات المالية لتغطية الميزانية المقدرة للفترة (2007-2015).

الجدول رقم (1): التقديرات المالية لفترة (2007-2015)

السنة	(2007)	(2015)
عدد السياح	1.7 مليون	2.5 مليون
عدد الأسرة	84869 يعاد تأهيلها	75000 سرير فخم
المساهمة في الناتج المحلي الخام	1.7 %	3 % مقدرة
إيرادات (مليون دولار)	2.5	بين 15 إلى 20
مناصب شغل	200000	400000 (مباشر وغير مباشر)
التكوين مقاعد بيداغوجية	51200	91600

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، الحركيات الخمس وزارة التهيئة الإقليمية البيئة والسياحة الجزائر،

2008، ص 18.

من خلال الجدول رقم: (1) نلاحظ أن الجزائر تطمح خلال 09 سنوات إلى مضاعفة قدراتها وهذا ما يبين ويؤكد على اهتمام الدولة بتنمية القطاع، لكن بالرغم من هذا لا يزال الطموح أكبر من المخصصات بالمقارنة مع دول الجوار التي تمتلك أقل قدرات وأقل

إمكانيات، فنجد مثلا تونس تطمح إلى توافد 10 ملايين سائح في (2015) في حين الجزائر تطمح إلى 52, مليون سائح آفاق (2015).

3-2. تحديد المشاريع ذات الأولوية للمرحلة الأولى (2008-2015):

- تم تحديد المشاريع ذات الأولوية في إطار المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، فمنها الجاري إنجازه أو ما هو قيد الدراسة كالاتي: (عيساني، 2000)
- فنادق الشبكة: عدد الأسرة من كل الأنواع يقدر ب 29386 سرير.
 - خمس حظائر بيئية وسياحية: تتمثل في حديقة دنيا بعنابة، وحديقة دنيا بقسنطينة، وحديقة دنيا بالجزائر العاصمة، وحديقة دنيا بوهران، وحدائق الواحات.
 - ثلاث وعشرون قرية سياحية متميزة وأرضيات جديدة مدمجة، ومخصصة للتوسع السياحي مصممة لتناسب مع الطلب الدولي، والطلب الوطني.
 - ثلاث مراكز للعلاج، والصحة والرعاية: حمام قرقور (ولاية سطيف)، حمام ملوان (ولاية بليدة) حمام الشريعة (ولاية البليدة).
 - إطلاق 80 مشروع سياحي في 6 أقطاب سياحية بامتياز: يتوقع إنجاز 5986 سرير و8000 منصب شغل في الأفق. والجدول الموالي يوضح عدد المشاريع الخاصة بكل قطب:

الجدول رقم (2): عدد المشاريع في الأقطاب السياحية لامتياز

عدد المشاريع	الأقطاب السياحية بامتياز
23	الشمال الشرقي
32	شمال الوسط
18	الشمال الغربي
04	الجنوب الغربي "الواحات"
02	الجنوب الغربي "نوات- قورارة"
01	الجنوب الكبير "الأمقار"
00	الجنوب الكبير "الطاسيلي"
80	المجموع

المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة السياحة الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص 18.

من خلال الجدول رقم: (2) نلاحظ أنه تم إطلاق أكبر عدد من المشاريع في قطب شمال الوسط (32)، ويليه قطب الشمال الشرقي (23)، وهذا يعكس الاهتمام بالسياحة الشاطئية لأن معظم المشاريع مخصصة للمناطق الشمالية، وحصّة الجنوب من المشاريع تكاد تكون معدومة. ففي قطب الجنوب الكبير الأهمّار مشروع (01) فقط، أما بالنسبة للطاسيلي، لم يتم تخصيص مشاريع فيها بعد.

4-2. أهمية المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق (2030):

تم تحديد أهمية المخطط في العناصر التالية نذكر منها: المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية، (2008)

✓ جعل السياحة إحدى محركات النمو الإقتصادي من خلال:

- الترويج للسياحة في الجزائر، وجعلها وجهة سياحية بامتياز، ومنازة في حوض المتوسط قصد المساهمة في خلق وظائف جديدة، وبصورة أساسية في الاقتصاد العام للبلاد؛

- تنظيم العرض السياحي باتجاه السوق الوطنية؛

- ترقية اقتصاد بديل محل المحروقات.

✓ الدفع بواسطة الأثر العكسي على القطاعات الأخرى (الفلاحة، البناء والأشغال العمومية الصناعة التقليدية، الخدمات) من خلال النظر إلى السياحة في إطار مقارنة عرضية، تشمل مختلف العوامل (النقل التعمير، البيئة التنظيم المحلي، التكوين) تأخذ بعين الاعتبار منطق جميع المتعاملين الخواص (الجزائريين وأيضاً الأجانب) والعموميين.

✓ التوفيق بين ترقية السياحة والبيئة: في هذا السياق، وقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة التابع لمنظمة الأمم المتحدة مع منظمة السياحة العالمية، إعلان مشترك للتوافق بين السياحة والبيئة عام 1982.

✓ **تثمين التراث التاريخي، الثقافي، والشعائري:** يرتبط الاقتصاد السياحي ارتباطاً متيناً مع الإقليم، المعبر عن التاريخ والتنوع الثقافي، وتعتبر العناصر التأسيسية للتراث الإقليمي (الإنسان، الطبيعة، المناخ التاريخ إلخ...) وتشكل صورته، وجاذبيته، وموقعه وإنتاجه. وأمام الأولوية المستهدفة للسياحة.

✓ **التحسين الدائم لصورة الجزائر:** من خلال تغيير الذهنيات والتصرفات، لبناء ثقافة سياحية جديدة ودائمة في الجزائر خاصة وأن هذا القطاع في حاجة إلى تصورات، وسلوكات جديدة، تمكن من إعطاء صورة لائقة للقطاع.

3- المدن الذكية المستدامة:

طغى على الساحة التكنولوجية هذه الأيام مصطلح "المدن الذكية" التي تسعى إلى توفير بيئة رقمية صديقة للبيئة ومحفزة للتعليم والإبداع تساهم في توفير بيئة مستدامة تعزز الشعور بالسعادة والصحة. وهناك أكثر من تعريف لهذا المصطلح وأحياناً أكثر من تسمية، مثل "المدن الرقمية" و"المدن الإيكولوجية"، وتختلف باختلاف الأهداف التي يحددها المسؤولون عن تطويرها.

1-3. مفهوم المدينة الذكية وأبعادها:

مصطلح المدينة الذكية الذي ظهر في نهاية القرن الماضي هو المدينة التي تتكامل فيها أنظمة البيئة من استخدام الطاقة والتحكم في درجات الحرارة والصوت والاتصالات. وهي المدينة التي تستخدم فيها أنظمة إلكترونية خاصة، ويشمل ذلك جميع أنماط المباني وعناصر المدينة وخدماتها ومرافقها وشبكات البنية الأساسية ووسائل المواصلات وشبكات الطرق) سامي كامل، (2010).

وتعرف المدين الذكية (Smart city) على أنها اصطلاح شامل لوسائل تطوير بغرض دعم مدينة وإدارتها بطريقة حسنة بتقنية جديدة بحيث تتحسن ظروفها الاجتماعية في ظل حماية البيئة. تلك الأفكار والوسائل تتضمن تجديلات تكنولوجية واقتصادية

واجتماعية. ويقترن هذا الاصطلاح أيضا في بناء المدن الجديدة وإدارة خدماتها من كهرباء وإضاءة ومياه وتدفئة ومواصلات واتصالات، كما يمكن استخدام تلك التقنية الجديدة الشمولية لإدارة مؤسسة كبيرة بتطبيق طرق التحكم الآني بواسطة وسائل ذكية، مثل كاميرات، وشبكات اتصال، وتجميع معلوماتها وإدارة تلك المعلومات من مركز يجمع المعلومات، ويتصرف فيها بحسب الأوضاع الآنية والاحتياجات.

ويطلق مصطلح المدن الذكية على الأنظمة الإقليمية ذات المستويات الإبداعية التي تجمع بين النشاطات والمؤسسات القائمة على المعرفة لتطوير التعليم والإبداع، وبين الفراغات الرقمية التي تطور التفاعل والاتصالات، وذلك لزيادة القدرة على حل المشكلات في المدينة). صادق و سفور، (2013).

2-3. مقومات المدن الذكية وملامحها الرئيسية:

تعتمد "المدن الذكية" بشكل رئيسي على البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات. ولعل أكثر ما يميزها تركيزها على الإنسان في المقام الأول، ذلك أنها تستطيع الاستجابة للظروف الاقتصادية والثقافية والاجتماعية المتغيرة، بخلاف المدن التقليدية. ويمكن أن تكون المدن الذكية مدناً جديدة صممت وأنشئت بطريقة ذكية منذ البداية، أو مدينة تقليدية تم تحويلها تدريجياً إلى مدينة ذكية بالكامل.

ورغم اختلاف أولويات المدن الذكية وأغراضها، فإنها جميعاً تشترك في ثلاث ملامح رئيسية: البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات، والإطار الإداري المتكامل المحدد بعناية للمدينة الذكية، والمستخدمين الأذكياء. فالبنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات شرط أساسي لنجاح المدن الذكية وفعالية خدماتها. ولكي تعمل الأنظمة الكثيرة في المدن الذكية وتتكامل فيما بينها وتتناغم، لا بد من التقيد الدقيق بجملة محددة من المعايير.

3-3. عناصر المدن الذكية المستدامة:

وهناك العديد من العوامل التي إذا تمت مراعاتها بأسلوب جيد أثناء تخطيط وإنشاء المدن الجديدة يمكن أن تسهم في أن تتوافق المدن مع بيئتها المحيطة وتنتج بيئة عمرانية أفضل، وهذه العوامل فيما يلي (سامي كامل، 2010):

– الترابط الإقليمي: إن توزيع التجمعات هرمياً يهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي والتكامل في الخدمات والبنية الأساسية والمواصلات وذلك الترابط يوفر التماسك الاجتماعي وتوافر الاحتياجات اليومية الأساسية والتكامل الاقتصادي.

– إمكانية الوصول: بالتخطيط المتكامل لشبكات الطرق والتركيز على أهمية النقل الجماعي. ترتيب الوظائف عن طريق تكامل واختلاط الأنشطة واستعمالات الأراضي وتخطيط الفراغات من خلال تخطيط نسيج عمراني مرن يوفر التجانس والترابط الاجتماعي.

– التشكيل البصري: وضوح الهيكل العمراني وشخصية المكان والطابع المميز له ليعكس الوظيفة الخاصة بالتجمع العمراني.

– مراعاة البيئة: تقليل استهلاك الموارد البيئية وتقليل التلوث واستعمال الطاقة المتجددة، والتكامل مع الخصائص الطبيعية للموقع، والاهتمام بإدارة المخلفات الصلبة. وتطبيق نظم العمارة الخضراء سواء في المدن القائمة أو بالأحرى عند استحداث تجمعات عمرانية جديدة، وذلك عن طريق الاهتمام بإعادة تدوير المخلفات والإقلال من الملوثات الناتجة من المساكن، مما سوف يؤدي إلى تحسين نوعية الحياة والإقلال من الانبعاث الحراري. والتركيز على استخدام مصادر الطاقة المتجددة بطرق اقتصادية متطورة.

- استعمال التكنولوجيا الحديثة: الاستفادة من إمكانيات العصر التكنولوجية لتحقيق أهداف التنمية وإنشاء قاعدة بيانات دقيقة مع إتاحة الفرصة للمشاركة الشعبية في تنمية وتخطيط تلك المجتمعات.

4-3. المظاهر العامة للمدينة الذكية:

يمكن حصر مظاهر العامة للمدن الذكية في الآتي) سامي كامل، (2010):

➤ الإقلال من الاحتياج للمباني: حيث تندمج العديد من الوظائف في مبنى واحد عملاق ويقل الاحتياج إلى أماكن التعامل مع الجمهور لاستبدالها بشبكة المعلومات وحتى قاعات المحاضرات والمراكز التجارية، حيث يتم التحول من الحيز المادي إلى الحيز الافتراضي وبذلك يتغير شكل استعمالات الأراضي وتقلص منطقة وسط المدينة. كما يبدأ مفهوم الانفصال بين السكن والعمل والمركز الحضري والضواحي في الاختفاء، حيث تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تقليص الفراغات المطلوبة للأنشطة الحضرية والتعامل معها حيث يتم التعامل من المنزل من خلال شبكة المعلومات سواء العمل أو التسوق.

- ظهور تشكيلات غير تقليدية للمدينة: من الممكن أن تتخذ المدن أشكالاً غير المتعارف عليها وتظهر أشكالاً مختلفة مثل المدن المعلقة والمدن الفضائية والعائمة أو أشكال أخرى يمكن التوصل إليها من خلال التفكير غير التقليدي.

- المظاهر البيئية للمدن الذكية: يتمثل التأثير على النواحي البيئية في تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد مع تقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال على البيئة بالإضافة إلى تنظيم الانسجام مع الطبيعة.

- التركيز على استخدام مصادر الطاقة المتجددة بطرق اقتصادية متطورة:

وتتمثل فيما يلي) سامي كامل، (2010):

- الطاقة الشمسية: ويمكن تصنيف الطاقة الشمسية في ثلاث فئات رئيسية، هي التطبيقات الحرارية وإنتاج الكهرباء والعمليات الكيميائية. والتطبيقات الأوسع استعمالاً هي في مجال تسخين المياه. ويتزايد توليد الكهرباء حالياً بواسطة النظم الفوتوفولتية والتكنولوجيات الحرارية الشمسية. وتعتبر إمكانات موارد الطاقة الشمسية ممتازة في بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يتراوح الإشعاع الشمسي السنوي بين 4 و 8 كيلووات/ساعة على المتر المربع. وتحظى المنطقة أيضاً بمستوى عالٍ من الإشعاع الشمسي المباشر وانخفاض في معدل تواجد الغيوم.

- طاقة الرياح: هي حالياً الأدنى كلفة بين أنواع الطاقة المتجددة. وقد تحسنت جدواها الاقتصادية كثيراً في السنوات القليلة الماضية، حتى باتت في كثير من البلدان المتقدمة الخيار الأقل كلفة بين جميع تكنولوجيات الطاقة، ولهذه الطاقة علاقة مباشرة بسرعة الرياح، فحين تزداد السرعة تزداد كمية الكهرباء التي ينتجها التوربين الذي تدبره الرياح، فتتخفض كلفة الطاقة لكل كيلووات ساعة. وتحظى بلدان العربية مثل: عمان ومصر والمغرب، بموارد جيدة لطاقة الرياح إذ تراوح سرعة الرياح فيها بين 8 و 11 متراً في الثانية.

4- التجارب الناجحة في المدن الذكية:

سوف يتم عرض بعض التجارب الناجحة للمدن الذكية كما يلي:

4-1. تجربة أبوظبي:

الحقيقة أن نجاحات أبوظبي وتميزها في هذا المجال ترشحها لموقع ريادي في عالم المدن الذكية؛ فقد احتلت المرتبة الأولى بين 11 مدينة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، من حيث الفوائد التي يوفرها قطاع تقنية المعلومات والاتصالات فيها، كما أشار تقرير بعنوان "مؤشر المدن الذكية" نشر في 23 سبتمبر 2013، وجاءت دبي في

المرتبة الثانية، ثم الدوحة، فالقاهرة، وبعدها إسطنبول، وعمان وبيروت، وجدة، والرياض، والخرطوم، وأخيراً مسقط) شادية، (2014).

ولقياس إجمالي الفوائد في مؤشر كل مدينة لجأ التقرير إلى 28 معياراً يمكن تصنيفها ضمن فئتين تشملان نضج تقنيات المعلومات والاتصالات، والمنافع الناجمة عن استثماراتها على الصعيد الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. وكانت المعرفة التقنية بين المعايير الرئيسية المتبعة؛ إذ بلغت نسبة استخدام الهاتف المتحرك في كل من أبوظبي ودبي والدوحة % 100، في حين أن هذه النسبة لم تنخفض عن % 83 في المدن الأخرى. وذكر التقرير أن حجم الاستثمارات في البنية التحتية للمدن الذكية في كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة ودولة قطر يقدر بـ 63 مليار دولار في السنوات المقبلة حتى عام 2018.

قد أشار إلى أن محاولات جادة وجهوداً كبيرة تُبذل لترجمة مفهوم المدن الذكية إلى واقع في دول المنطقة ومدنها. وفي مقدمة هذه المدن، التي تتطلع إلى المستقبل، دبي التي تسعى إلى التحول مدينة ذكية تماماً تُدار فيها المرافق والخدمات كافة من خلال منظومة إلكترونية ذكية، ويجري فيها الاتصال بـ شبكة الإنترنت العالية السرعة في المواقع كافة لتوفير الخدمات الحية والمباشرة. وترمي دبي من هذا المشروع إلى تسخير تقنيات الإنترنت المتطورة فيها، لتحسين نوعية الحياة ومستواها، وصنع واقع جديد في الإمارة، فيما سيوفّر مشروع التحول معلومات عن حالة الطقس، وحركة السير والنقل، والطوارئ، وخدمات ذكية في التعليم والصحة، وخدمات ترفيهية وسياحية، وخدمات اقتصادية ومالية لرجال الأعمال). شادية، (2014)

2-4. تجربة مدينة دبي الذكية:

تركز مؤشرات الأداء الرئيسية للمدن الذكية على عناصر المدينة الذكية التي تعتمد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وسيتم خلال هذه التجربة صقل مؤشرات

الأداء الرئيسية للمدن الذكية، اعتمادًا على تجربة دبي. وكان الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم أطلق في العام 2014 إستراتيجية تحويل دبي للمدينة الأذكي عالميًا خلال السنوات الثلاث المقبلة، قبل استضافة «إكسبو 2020» الذي يستقطب ملايين الزوار من حول العالم، وتتضمن الاستراتيجية ستة محاور و100 مبادرة إضافة إلى تحويل 1000 خدمة حكومية إلى ذكية.

وأكد محمد عبد الله القرقاوي رئيس المكتب التنفيذي للشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس دولة الامارات رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، ورئيس اللجنة العليا لتحويل دبي إلى مدينة ذكية، أن اعتماد دبي نموذجًا عالميًا لمعايير المدن الذكية يشكل إنجازًا يضاف إلى سجل إنجازاتها، "وتحديًا جديدًا يتطلب تضافر الجهود وتوحيد الطاقات وحث الخطل وتسريعها على هذا المسار، لمواكبة التطورات التقنية المتسارعة واستباق التحديات للبناء على هذا الإنجاز الكبير، ورؤية الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، بأن المستقبل يبني هنا في الإمارات، وأن المستقبل للأذكي، حفزنا للعمل وفق هذه الرؤية لتكون دبي في طليعة المدن، ولتتحول خلال وقت قصير إلى المدينة الأذكي في العالم."

وأضاف: "الاتفاقية بين مبادرة دبي الذكية والاتحاد الدولي للاتصالات تجسد خطوة رائدة تجعل من دبي مركزًا عالميًا رئيسًا في مجال المدن الذكية، ودليلاً على المراحل المتقدمة والإنجازات التي حققتها دبي لتلبية هذا الطموح"، كما يشكل خطوة عملية لتشجيع اعتماد المدن الذكية على خطط رئيسية للتنمية الحضرية المستدامة.

وفي معرض الجهود المبذولة لتحويل رؤية مشروع-دبي مدينة ذكية- أكد سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، المشرف العام على مشروع تحويل دبي إلى مدينة ذكية، أن المشروع سوف يسير وفق ثلاثة مسارات رئيسية: (عراية و دلهوم، 2014)

✓الأول: يتعلق "بالحياة الذكية" ويعنى بالخدمات الصحية والتعليمية وخدمات النقل والاتصالات والمرافق العامة وخدمات الطاقة والفعاليات بجميع أنواعها ما يصنع نوعية جديدة لحياة السكان في دبي.

✓الثاني: يتعلق -بالاقتصاد الذكي- ويعنى بتطوير الشركات الذكية وخدمات الموانئ والمطارات والوظائف الذكية والموانئ الذكية وغيرها، ما يعزز دور المشروع الجديد في دعم الاقتصاد الوطني وتوفير بيئة فعالة لنموه بشكل أكبر.

✓الثالث: وهو موضوع حديثنا ويتعلق -بالسياحة الذكية- ويعني توفير بيئة ذكية ومريحة لزوار الإمارة مثل خدمات التأشيرات والطيران والبوابات الذكية والفنادق الذكية وخدمات المطاعم والفعاليات وغيرها، ما ينعكس على سمعة الإمارة وقدرتها على تحقيق أهدافها في القطاع السياحي، ويعزز موقعها كمعبر رئيسي لأكثر من 50 مليون مسافر وأكثر من 10 ملايين سائح سنويا.

وتقدم مدينة من أربع خدمات ذكية هي: حركة المرور الذكية، والإنارة الذكية، وإدارة النفايات الذكية، والمراقبة البيئية الذكية، وتستمد التطبيقات المعلومات من نحو مئتين من الأجهزة اللاسلكية والمستشعرات المثبتة على امتداد جادة «بولفار فيكتور هيفو» الشهيرة التي حققت فرقا ملموساً على صُعد مختلفة، منها تقليص الاختناقات المرورية بنسبة 30 بالمئة، وزيادة إيرادات مواقف السيارات بنسبة 35 بالمئة، وخفض تلوث الهواء بنسبة 25 بالمئة.

الخلاصة:

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى أهم النتائج:

- تعتبر السياحة البيئية صناعة تصديرية هامة كونها تعتمد على المقومات الطبيعية بمواردها وثرواتها المختلفة بالإضافة للمقومات المادية التي شيدها الإنسان لجذب السياح.

- كما أن لها دورا بارزا في تحقيق التنمية المستدامة والتي تمثل واجهة عاكسة لصور تطور الشعوب والدول في كافة المجالات، والمرتبطة بشكل مباشر بالبيئة حيث تعمل على تحقيق الأهداف التنموية من جهة وحماية البيئة واستدامتها من جهة أخرى.
 - من الضروري أن تكون العلاقة بين السياحة والبيئة علاقة تكافلية وعلاقة توازن دقيق بين التنمية وحماية البيئة كما يجب التأكيد على أن الاحتياجات السياحية لا ينبغي أن تلبى بطريقة تلحق الضرر بالمصالح الاجتماعية والاقتصادية لسكان المناطق السياحية أو بالبيئة أو بالموارد الطبيعية والمواقع التاريخية والثقافية التي تعتبر عامل الجذب الأساسي للسياحة.
 - وهناك علاقات مترابطة بين السياحة والبيئة كلاهما يعطي ثمارا للأخر ويمكن استثمارها بالمشاريع التطويرية المشتركة وخاصة في إطار المدن الذكية المتطورة التي تعنى بالسياحة البيئية الذكية، فالمدن الذكية تسهم في زيادة دعم السياحة بشكل كبير، وتستخدم المدينة الذكية بيانات إلكترونية متكاملة متصلة فيما بينها بمنظومات معلوماتية وشبكات متزامنة للعمل على تنظيم أمور المدينة بالاعتماد على الحواسيب وبرامج متخصصة.
 - كما تعتمد على أجهزة وأدوات الاستشعار الموزعة على كل المواقع الحيوية والرئيسة. وتهدف المدن الذكية بشكل أساس إلى بناء علاقة تعاون وطيدة وتفاعلية وغير تقليدية بين المدينة وسكانها، عبر تعزيز ترابط مرافقها وأركانها باستخدام أكبر عدد ممكن من التطبيقات الذكية، والتركيز على تقديم خدمات تغطي جوانب الحياة اليومية من خلال المعلومات العملية حول الطقس وحركة السير وخدمات النقل وخدمات الطوارئ، وتعتبر المجتمعات الذكية بيئة جاذبة بشكل أكبر للسياحة.
- من خلال هذه الدراسة نقدم جملة من الاقتراحات كما يلي:

- إتباع مدخل التخطيط البيئي المتكامل لتنمية المدن المستقبلية الذكية لتحقيق مجتمعات مستدامة تحقق الأهداف التخطيطية من حيث الحفاظ على البيئة وتوفير مقومات التطور والاستقلالية والاكتفاء دون الإخلال بالنظام الايكولوجي مع مراعاة العوامل الاجتماعية وتفادي السلبيات المتوقعة.

- اتخاذ كل الإجراءات الإدارية والقانونية لحماية المواقع ذات القيمة البيئية والتراثية.

- ضرورة إتباع فكر وأسلوب جديد لتصميم المباني يحترم البيئة كما يحترم حق الأجيال القادمة في حياة صحية لائقة، مع ضرورة الاهتمام بنشر فكر ومبادئ العمارة الصديقة للبيئة في مجتمعاتنا العربية، لتكون أحد الروافد الرئيسية لعمارة مدننا في القرن الحادي والعشرين.

- تطوير وسائل استخدام الطاقة المتجددة على مستوى المباني العامة والمرافق.

- لا بد أن يراعى تصميم المسكن العوامل المناخية من حرارة ورياح وأمطار، مع الاهتمام بالإضاءة والتهوية الطبيعية وتشجيع استعمال الطاقة المتجددة لأنظمة التدفئة والتبريد وترشيد استعمال المياه.

- لا بد من تطوير تشريعات البناء والنظم التحتية وأنظمة الإدارة المحلية حتى تتوافق مع متطلبات المدن الذكية المستدامة.

- تنسيق الجهود بين وزارتي السياحة والإدارات المعنية بسلامة البيئة بما يخدم قيامها بدورها المطلوب في تحقيق التنمية السياحية المستدامة.

المراجع

1. بديعة بوعقلين، فاطمة الزهراء عيدودي (2014)، السياحة الخضراء (البيئية) كآلية لتحقيق تنمية سياحية مستدامة، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعملة، أية استراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين، ص. 6.
2. خلود صادق، محمد حيان سفور (2013)، المدن الذكية ودورها في إيجاد حلول للمشكلات العمرانية (حالة دراسية: مشكلات النقل في مدينة دمشق)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد التاسع والعشرون - العدد الثاني، ص. 548.
3. الدليل الإرشادي للسياحة المستدامة في الوطن العربي (2007) - منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.
4. رابع عرابية، جهيدة دلهوم (2014)، السياحة البيئية المستدامة ودورها في تطوير القطاع السياحي - بالإشارة إلى تجربة دبي في مجال المدن الذكية-، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعملة، أية استراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين، ص. 12.
5. سامية بوعشاش (2013)، السياحة البيئية في المناطق الجبلية-حالة جبال تكجدة بالبويرة-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير تخصص: الإدارة البيئية والسياحية.
6. شادية أحمد (2014)، المدينة الذكية مدينة المستقبل الأخضر، مجلة آفاق المستقبل، العدد 22، ص. 91.
7. صلاح الدين خربوطلي (2004)، السياحة المستدامة، دار الرضا للنشر، سوريا، ص. 23.
8. صلاح الدين عبد الوهاب (1991)، التنمية السياحية، مطبعة زهران، القاهرة، ص. 182.
9. عامر عيساني (2010)، الأهمية الاقتصادية لتنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، ص. 129.
10. عبد السلام مخلوفي، سعاد دولي (2014)، ركائز التنمية السياحية المستدامة من واقع تجربة الأردن محاولة الإسقاط والاستفادة بالنسبة للجزائر، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعملة، أية استراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين، ص. 3-2.

11. محمد وزاني (2012)، السياحة المستدامة و اقعها وتحدياتها بالنسبة للجزائر-دراسة القطاع السياحي لولاية سعيدة، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، ص. 96-97.
12. المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية (2008)، الكتاب 2، الحركيات الخمس، وزارة التهيئة الإقليمية البيئية والسياحة الجزائر، ص.19.
13. مرزوق عايد العقيد (2005)، الريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة-السياحة البيئية في الأردن والسبل الكفيلة لتنميتها، المؤتمر العلمي الرابع، جامعة فيلاديلفيا، كلية العلوم الإدارية والمالية، الأردن، ص. 4.
14. مها سامي كامل (2010)، عمران المدن-نحو مستقبل أفضل، مؤتمر الإسكان العربي الأول: استدامة البناء في المنطقة العربية وخاصة البيئة الصحراوية، ص. 10.
15. نبيل دبور (2004)، مشاكل وأفاق التنمية السياحية المستدامة في البلدان الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، ص. 16.
16. François Vellas (2002), **Économie et politique du tourisme international**, Economica, Paris, P 190.
17. Sidi mohamed SAHEL , bahidja cherifa KERRIS (2009) , **Nouvelle politique pour la relance du secteur touristique en Algérie: quelle stratégie?** Journée de recherche sur le tourisme- ,Groupe Sup de Co la Rochelle .pp:5-6.