دور المدن الالكترونية في تفعيل السياحة البيئية من أجل إرساء التنمية المستدامة

The role of electronic cities in activating ecotourism in order to establish sustainable development

[1]ولد عابد عمر*[1]، [2]عابد نصيرة
[1]جامعة حسيبة بن بوعلي –شلف
[2]جامعة حسيبة بن بوعلي –شلف

تاريخ الاستلام: 2022/12/13 تاريخ القبول: 2022/12/25 تاريخ النشر: 2022/12/28

ملخص:

أدى 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 كالمدن الرقمية، والإلكترونية، والافتراضية، والمعرفية، والذكية، إلا 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. ونسعى 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 اجل إرساء تنمية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: السياحة البيئية، ، السياحة المستدامة، المدن الذكية.

Abstract:

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. 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.

Key words: eco-tourism, sustainable tourism, smart cities.

[1]المؤلف المرسل: ولد عابد عمر، الإيميل: o.ouldabed@univ-chlef.dz

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 عطلهم 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، بثراء 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... ، كل ذلك يشكل أنماط جديدة للعطل تجذب السياح لاستكشاف مناطق جديدة. وإن النمو المتسارع للسياحة وتزايد أهميتها برزت ظواهر سلبية على البيئة والثقافة المحلية وصلاحية الموارد السياحية، وتبلورت عن هذه التأثيرات مفاهيم ومواقف وسياسات أبرزها مفهوم الاستدامة، والذي جاء في جدول أعمال القرن 21 خلال مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة المعروف بقمة الأرض، والذي انعقد في سنة 1992 بالبرازيل، ويتضمن خطة لضمان مستقبل مستدام لكوكب الأرض خلال الفترة الحالية وحتى بدايات القرن القادم ، حيث يحدد المسائل البيئية والتنموية التي تهدد بأحداث كوارث اقتصادية وبيئية ، ويطرح إستراتيجية للتحول إلى ممارسات تنموية أكثر استدامة، وقد طورت مبادئ الاستدامة أكثر في قمة 2002 العالمية للتنمية المستدامة، حيث شددت منظمة السياحة العالمية بالمناسبة على أهمية أخذ السياحة في الاعتبار في أي إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة.

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 الآثار السلبية على البيئة إلى حدودها الدنيا، وتولد الدخل للمجتمعات المحلية. وعلى ضوء ما تقدم يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما هو الدور الذي تلعبه السياحة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في ظل المدن الذكية؟

وهذا الإشكال يقود إلى طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مفهوم السياحة البيئية المستدامة وما هي أهميتها ؟
- ما هي الإستراتيجية 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؟

و جاءت هذه الورقة البحثية كمحاولة لمعالجة موضوع التنمية المستدامة وسبل تحقيقها من خلال تطوير السياحة البيئية والمدن الذكية، وذلك من خلال ثلاثة أقسام وهي:

المحور الأول: السياحة البيئية المستدامة.

المحور الثاني: إستراتيجية التنمية المستدامة ، إستناداً للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية الجزائر (2030).

المحور الثالث: المدن الذكية المستدامة.

المحور الرابع: التجارب 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 و دعم النوعية و الجودة للمنتج السياحي وفق متطلبات الأسواق السياحية، و تضمينها في عملية التخطيط و التنفيذ و الإدارة، بهذا يتم التقليل من التأثيرات السلبية المحتملة للسياحة، على أن تتم المراقبة المستمرة والمعالجة الفورية للمشاكل التي تنشأ و التأكد من المحافظة على مستويات الاستدامة للسياحة .

1.1. السياحة البيئية

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 [1].

-و**تعرف الجمعية الدولية لصيانة الطبيعة والموارد الطبيعية** السياحة البيئية1991م على أنها السفر المسؤول للمناطق الطبيعية الذي يحافظ على البيئة ويكفل استمرار رفاهية سكانها الأصليين.[2]

-**وعلى الصعيد البيئي** تعتبر السياحة عاملا جاذبا للسياح و إشباع رغباتهم من حيث زيارة الأماكن الطبيعية المختلفة و التعرف على تضاريسها و على نباتاتها و الحياة الفطرية بالإضافة إلى زيارة المجتمعات المحلية للتعرف على عاداتها و تقاليدها. و لقد برز مفهوم السياحة البيئية كاختيار عملي للاستمتاع بالطبيعة و التراث الثقافي المحلي و الحفاظ عليهم في آن واحد."[3]

2.1.1.أهمية السياحة البيئية: تتمثل فيما يلي[4]:

- المحافظة على التوازن البيئي.

- توفر السياحة البيئية الحياة السهلة البعيدة عن الإزعاج و القلق و التوتر وذلك بمنع الضوضاء والانبعاثات الغازية...
- 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...
- تقوم السياحة البيئية بالاستفادة بما هو متاح في المجتمع من موارد وأفراد، حيث تعمل على تنمية العلاقات الاجتماعية وذلك بنقل المجتمعات المنعزلة إلى مجتمعات منفتحة.
- تعمل السياحة البيئية على نشر الثقافة و المحافظة على الموروث و التراث الثقافي الإنساني و ثقافة الحضارة و المواقع التاريخية...
- تعمل السياحة البيئية على توفير الحياة الجميلة للإنسان حيث تقدم له العلاج من القلق والتوتر، و توفر له الراحة واستعادة الحيوية و النشاط.
- 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.[5]

3.1.1.مبادئ السياحة البيئية: للسياحة البيئية عدة مبادئ تتمثل أهمها فيما يلي[6]:

- **هي سياحة ترتكز على الطبيعة:** من صفات السياحة البيئية الارتكاز على البيئة الطبيعية من خلال الاعتماد على المعالم الحيوية، المعالم المادية (الفيزيائية الطبيعية) و المعالم الثقافية. فالسياحة البيئية تكون في موقع طبيعي و تعتمد 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 فعالياتها احترام بيئة و ثقافة البلد أو المنطقة المضيفة. و هذا يتطلب إجراءات إدارية و تنظيمية 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 و الخبرة التي سيكتسبها السائح البيئي.

ويقصد بالاستدامة في السياحة البيئية: الاستدامة البيئية و الاستدامة الاقتصادية، فأما الأولى فهي تعني الاعتماد على المصادر الطبيعية في السياحة من دون أن يؤدي ذلك إلى تخريبها بشكل يمنع الأجيال القادمة من الاستفادة منها. أما الثانية فهي تعني بقاء جل الأموال و الأرباح من هذه السياحة مع السكان المحليين و ليس من الشركات الكبرى أو جهات خارجية أخرى.

وحتى تكون السياحة البيئة مستدامة يجب الاهتمام بالمواقع السياحية، و إدارة جميع المصادر والاستغلال الأمثل لها و توفير الاحتياجات الاقتصادية منها و الاجتماعية و الجمالية و الطبيعية، و ضمان الحفاظ على البيئة و استمراريتها، و إشراك كافة الجهات المعنية على المستوى المحلي ج و المؤسسات الحكومية و الأهلية، و أخذ بذلك بعين الاعتبار في أية خطة تنموية مستقبلا.

- **هي سياحة مثقفة بيئيا**: إن التثقيف يشكل إحدى السمات المميزة للمنتج السياحي البيئي و بالتالي 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 للسياح المحتملين حول السياحة البيئية يجب أن تكون دقيقة.

4.1.1.أنواع السياحة البيئية: تتعدد أنواع وأشكال السياحة البيئية وترتبط مباشرة بالطبيعة وبالتراث الحضاري، حيث نجد أنواع السياحة البيئية كما يلي[7]:

1-**السياحة الزرقاء:**

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

2-**السياحة الخضراء:**

ويقصد بها الاستمتاع بالمناطق الخضراء من مناطق ريفية، ونباتات، وتطبيقا لهذا النوع ظهر ما يعرف بسياحة 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 خاصّة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

3-**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 حقّق هذا النوع من السياحة نجاحا كبيرا، حيث يزور خلالها السائحون مخيّمات البدو الرحل أين تقام حفلات السمر وتعرض الفنون الشعبية.

4-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.

حسبF.VELLAS (2002) فان السياحة المستدامة تنصرف إلى: التنمية السياحية التي تحث معا فكرة تواصل وخلود الموارد الطبيعية (الماء،الهواء،التربة،والتنوع البيولوجي) والهياكل الاجتماعية والبشرية[8]

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[9].

التنمية السياحية المستدامة على أنها : هي التي تلبي احتياجات السياح والمواقع المضيفة إلى جانب حماية وتوفير الفرص للمستقبل، إنها القواعد المرشدة في مجال إدارة الموارد بطريقة تتحقق فيها متطلبات المسائل الاقتصادية و الاجتماعية والثقافية ، ويتحقق معها التكامل الثقافي و العوامل البيئية والتنوع الحيوي ودعم نظم الحياة[10]"

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[11]

2.2.1.منافع السياحة المستدامة: تتمثل منافع السياحة المستدامة في ما يلي[12]:

- تشجع السياحة المستدامة على فهم أفضل لوقع 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.

- تنشئ مرافق للاستجمام التي يمكن للجماعات المحلية أن تستعملها إضافة إلى الزائرين. كما أنها تشجع على المحافظة على المواقع الأثرية والمباني والمناطق التاريخية.
- تظهر السياحة المستدامة غير المضرة بالبيئة أهمية الموارد الطبيعية والثقافية بالنسبة إلى الرفاه الاقتصادي والاجتماعي للجماعة ويمكن أن تساعد على الحفاظ على هذه الموارد.

3.2.1.مبادئ السياحة المستدامة: وتشمل المبادئ التالية[13]:

- ✓ يجب أن يكون التخطيط للسياحة وتنميتها وإدارتها جزء 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 يتم تخطيط وإدارة السياحة بطريقة مستدامة وذلك من أجل الحماية والاستخدامات الاقتصادية المثلى للبيئة الطبيعية والبشرية في المنطقة المضيفة.
- ✓ 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 ا للرقابة و التدقيق والتصحيح أثناء جميع مراحل تنمية وإدارة السياحة، بما يسمح للسكان المحليين وغيرهم من الانتفاع من الفرص المتوفرة والتكيف مع التغييرات التي ستطرأ على حياتهم.

2.إستراتيجية التنمية المستدامة استنادا للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية (2030).

إن المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية "**SDAT**"[14]، لا يقتصر على كونه إطاراً مرجعياً تتطور ضمنه المبادرات العمومية والخاصة إلى غاية سنة (2030)، إنما يرسم برنامجا 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 أَضْحَتْ تنمية السياحة بالجزائر أولوية وطنية، وخياراً أساسياً، من حيث هو عامل للنمو وأداة له.

نتج المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية[15] **SDAT**، بفضل المسار الطويل من الأبحاث، والتحقيقات والدراسات والخبرات، ونتيجة لتفكير طويل، وتشاور واسع مع الفاعلين الوطنيين، والمحليين العموميين والخواص، على امتداد الندوات الجهوية، والخلاصات التي توصلت إليها، وهو جزء لا يتجزأ من المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية **SNAT**[16]، والمصادق عليه، بمقتضى القانون 02-10 المؤرخ في 29 جوان (2011) (ج.رعدد: 61)، يحدد إستراتيجية طموحة لتهيئة الجزائر وتنميتها المستدامة في أُفق (2030)، فهو الوثيقة التي تعلن الدولة من خلالها لجميع الفاعلين، وجميع القطاعات، وجميع المناطق عن مشروعها السياحي الإقليمي لآفاق (2030). والذي يوضح الطريقة التي تعتزم الدولة من خلالها ضمان التوازن الثلاثي، العدالة الاجتماعية، الأداء الاقتصادي، والدعم الإيكولوجي في إطار التنمية المستدامة، على مستوى الجزائر بالنسبة للعشرين سنة المقبلة.

ويعتبر توجيه تنشيط الصناعة السياحية في الجزائر، الميثاق الرسمي الذي يرتكز عليه المخطط، بحيث على الدولة والسلطات المحلية إظهار الصورة السياحية للجزائر في آفاق سنة (2030)، فهذا البرنامج يترجم إرادة الدولة في إعادة الاعتبار للنشاط السياحي، بشكل عام سواء المادي أو المعنوي أو الثقافي، من أجل وضعه في خدمة المتعامل السياحي[17]، ويتمثل الرهان في ملائمة المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية مع جميع مراحل تطوره (الإعداد والإنجاز، والمتابعة) من طرف الفاعلين، والمتعاملين المركزيين، والمحليين في السياحة على مختلف المستويات (الإطارات الفندقية، وأصحاب المطاعم، ووكالات الأسفار، والمرشدين المتعاملين والجمعيات). مما سبق، يتطلب إنجاز المخطط المرور على خمس مراحل نذكرها كالتالي:[18]

المرحلة 1: تشخيص، والاتجاهات العالمية، والإشكاليات والرهانات؛

المرحلة 2: تحديد التوجهات الإستراتيجية؛

المرحلة 3: تحديد الخطوط التوجيهية ((الحركيات الخمسة))؛

المرحلة 4: برامج العمل ذات الأولوية (الإنطلاقة (2008-2015) مخطط التهيئة السياحية)؛

المرحلة 5: تحديد إستراتيجية الإنجاز والمتابعة.

من أجل تحديد التوجهات الإستراتيجية، يفترض تحديد الأهداف بكل دقة، وقد تم تعريف الأهداف المادية، وتحديد الميزانية المطلوبة لتحقيق الغاية المرجوة للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية.

أولا :تحديد الأهداف

تبنت الجزائر إستراتجية 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 رُكِّزَ في مخطط الأعمال، على الأهداف المادية والنقدية.[19]

1- **الأهداف المادية للمرحلة الأولى** (2008- 2015): تتمثل الأهداف المادية فيما يلي[20]:

أ. إحترام 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؛

ب. 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؛

ج. خلق 400000 منصب شغل (بشكل مباشر وغير مباشر) و91600 مقعدا بيداغوجيا؛

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

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 الإستثمار 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 لآفاق (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 ب 15% بالنسبة لحصة الإستثمار العمومي (بما فيه المادي وغير المادي).

ثانيا :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 و غير مباشر)
التكوين مقاعد بيداغوجية	51200	91600

المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية الكتاب2 الحركيات الخمس وزارة التهيئة الإقليمية البيئة والسياحة الجزائر، جانفي 2008ص18.

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 إلى2 ، 5مليون سائح آفاق (2015).أما مساهمة القطاع في الناتج المحلي الخام(PIB)[21] فكانت بمعدل تطور الزيادة في الإيرادات السياحية بما يقارب 7 إلى 9 أضعاف مقارنة بسنة 2007، بينما قدرت الزيادة في عدد المناصب التي يوفرها قطاع السياحة في حدود الضعف مقارنة بما هو موجود سنة 2007.

ثالثا :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 كالآتي:[22]

1- **فنادق الشبكة**: عدد الأسرة من كل الأنواع يقدر ب 29386 سرير؛

2- **خمس حظائر بيئية وسياحية**: تتمثل في حديقة دنيا بعنابة، وحديقة دنيا بقسنطينة، وحديقة دنيا بالجزائر العاصمة، وحديقة دنيا بوهران، و حدائق الواحات؛

3- **ثلاث وعشرون قرية سياحية**[23] **متميزة** ، وأرضيات جديدة مدمجة، ومخصصة للتوسع السياحي مصممة لتتناسب مع الطلب الدولي، والطلب الوطني؛

4- **ثلاث مراكز للعلاج، والصحة والرفاهية**: حمام قرقور (ولاية سطيف)، حمام ملوان (ولاية بليدة) حمام الشريعة (ولاية البليدة)؛

5- **إطلاق** 80 **مشروع سياحي في** 6 **أقطاب سياحية بإمتياز**: 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 لإمتياز

الأقطاب السياحية بامتياز	عدد المشاريع
الشمال الشرقي	23
شمال الوسط	32
الشمال الغربي	18

الجنوب الغربي "الواحات"	**04**
الجنوب الغربي "توات- قورارة"	**02**
الجنوب الكبير "الأهقار"	**01**
الجنوب الكبير "الطاسيلي"	**00**
المجموع	**80**

المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة السياحة الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص18.

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 الإهتمام بالسياحة الشاطئية لأن معظم المشاريع مخصصة للمناطق الشمالية، وحصة الجنوب من المشاريع تكاد تكون معدومة. ففي قطب الجنوب الكبير الاهقار مشروع **(01)** فقط، أما بالنسبة للطاسيلي، لم يتم تخصيص مشاريع فيها بعد.

رابعا: أهمية المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق (2030) .

تم تحديد أهمية المخطط في العناصر التالية نذكر منها:[24]

1- **جعل السياحة إحدى محركات النمو الإقتصادي من خلال:**

- ✓ الترويج للسياحة في الجزائر، وجعلها وجهة سياحية بإمتياز، ومنارة في حوض المتوسط قصد المساهمة في خلق وظائف جديدة، وبصورة أساسية في الاقتصاد العام للبلاد؛
- ✓ تنظيم العرض السياحي باتجاه السوق الوطنية؛
- ✓ ترقية اقتصاد بديل يحل محل المحروقات.

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

3- **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) م، وتظهر أهمية العلاقة بين البيئة والسياحة من خلال:[25]

- السياحة والبيئة متلازمتان، وتنمية الموارد البيئية تؤدي إلى استمرار ونمو النشاط السياحي ؛
- البيئة النظيفة هي الضمان لسياحة جديدة، وتعتبر من أهم عوامل الجذب السياحي؛
- تعد البيئة أحد أهم العوامل المؤثرة على الاستثمار السياحي في المستقبل؛
- البيئة هي الأساس الذي يرتكز عليه النشاط السياحي؛
- البيئة غير النظيفة تسيء إلى سمعة المقصد السياحي.

4- **تثمين التراث التاريخي، الثقافي، والشعائري:** يرتبط الاقتصاد السياحي ارتباطا متينا 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.

5- **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 ولامعة للقطاع.

3.المدن الذكية المستدامة.

طغى على الساحة التكنولوجية هذه الأيام مصطلح "المدن الذكية" التي تسعى إلى توفير بيئة رقمية صديقة للبيئة ومحفزة للتعلم والإبداع تسهم في توفير بيئة مستدامة تعزز الشعور بالسعادة والصحة. وهناك أكثر من تعريف لهذا المصطلح وأحيانا 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. وهى المدينة التي تستخدم فيها أنظمة الكترونية خاصة ، ويشمل ذلك جميع أنماط المباني وعناصر المدينة وخدماتها ومرافقها وشبكات البنية الأساسية ووسائل المواصلات وشبكات الطرق[26].

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 تجديدات 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، محسات، وشبكات اتصال ، وتجميع معلوماتها وإدارة تلك المعلومات من مركز يجمع المعلومات ، ويتصرف فيها بحسب الأوضاع الآنية والاحتياجات[27].

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[28].

إن المدينة الذكية هي تجمع عمراني يضم ثلاثة عناصر أساسية :تقني، واجتماعي، وأساس بيئي، فهي ومن ثَم ثلاث مدن في واحدة وهي: افتراضية /معلوماتية، ومعرفية، وبيئية، وهي المكان الذي يلتقي فيه العالم الافتراضي والواقعي[29].

وفي العموم، تستشرف "المدن الذكية" المستقبل على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي، وتتلخص الغاية منها في توفير بيئة رقمية صديقة للبيئة ومحفزة للتعلم والإبداع تسهم في توفير بيئة مستدامة[30].

2.3.مقومات المدن الذكية وملامحها الرئيسة.

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 .

يمكن أن تكون المدن الذكية مدناً جديدة صممت وأنشئت بطريقة ذكية منذ البداية، أو مدينة تقليدية تم تحويلها تدريجيا إلى مدينة ذكية بالكامل. وأطلقت مدن كثيرة حول العالم مشاريع لمدن ذكية، من بينها دبي ونيويورك وطوكيو وشنغهاي وأمستردام. ومن المتوقع خلال العقد المقبل أن تنتشر نماذج المدن الذكية على نطاق واسع، وأن تشكل هذه النماذج قواعد أساسية تستند إليها مخططات تطوير المدن.

ورغم اختلاف أولويات المدن الذكية وأغراضها، فإنها جميعا 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. والأهم من ذلك كله أن يتمتع المستخدمون بالمهارات التقنية المطلوبة التي تتيح لهم التفاعل مع الخدمات الذكية وتحقيق الاستفادة القصوى منها؛ فدور المدن الذكية لا يقتصر فقط على إتاحة استخدام الأجهزة الذكية، بل يمتد ليشمل تدريب قاطنيها على استخدامها كما ينبغي[31].

وللمدينة الذكية عدة تطبيقات نذكر منها[32]:

- الحكومة الإلكترونية؛ – التجارة الإلكترونية؛
- الخدمات الطبية؛ – السياحة الالكترونية؛
- مناطق التقنية؛ – التعليم عن بعد أو التعليم الالكتروني؛
- المباني الذكية؛ – منظومة الأمن والسلامة؛
- المراقبة البيئية؛ – النقل الذكي؛

ويبين الرسم التالي بعض القطاعات الرئيسية والتطبيقات الأساسية للمدن الذكية.

الشكل رقم (01) : القطاعات الرئيسية والعناصر الأساسية للمدن الذكية.



المصدر: المدن الذكية المستدامة نحو مستوى معيشة أفضل، وزارة الإتصال والتكنولوجيا المعلومات، قطر، 2014، ص4.

على الموقع:http://elaph.com/Web/News/2015/5/1006805.html.

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:[33]

1. **الترابط الإقليمي:** إن توزع التجمعات هرميا بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي والتكامل في الخدمات والبنية الأساسية والمواصلات وذلك الترابط يوفر التماسك الاجتماعي وتوافر الاحتياجات اليومية الأساسية والتكامل الاقتصادي.
2. **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.
3. **التشكيل البصري:** وضوح الهيكل العمراني وشخصية المكان والطابع المميز له ليعكس الوظيفة الخاصة بالتجمع العمراني.

4. **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 يؤدى إلى تحسين نوعية الحياة والإقلال من الانبعاث الحراري. والتركيز على استخدام مصادر الطاقة المتجددة بطرق اقتصادية متطورة.
5. **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 الأتي:[34]

- **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 وتتقلص 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 أشكالا غير المتعارف عليها وتظهر أشكالا 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:[35]

- ✓ **الطاقة الشمسية:** ويمكن تصنيف الطاقة الشمسية في ثلاث فئات رئيسية، هي التطبيقات الحرارية وإنتاج الكهرباء والعمليات الكيميائية .والتطبيقات الأوسع استعمالا هي في مجال

تسخين المياه .ويتزايد توليد الكهرباء حاليًا 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 أيضًا بمستوى عال من الإشعاع الشمسي المباشر وانخفاض في معدل تواجد الغيوم.

- ✓ **طاقة الرياح:** هي حاليًا الأدنى كلفة بين أنواع الطاقة المتجددة .وقد تحسنت جدواها الاقتصادية كثيرًا 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 تديره الرياح، فتنخفض كلفة الطاقة لكل كيلووات ساعة .وتحظى بلدان عربية كثيرة، مثل :عمان ومصر والمغرب، بموارد جيدة لطاقة الرياح إذ تراوح سرعة الرياح فيها بين 8 و 11 مترًا في الثانية.
- ✓ **الطاقة الحيوية:** بديل آخر يتم إنتاجه بإطلاق الطاقة الكيميائية المخزونة في أنواع من وقود الكتلة الحيوية .والكتلة الحيوية هي في الواقع منَتج للطاقة الشمسية من خلال عملية التمثيل الضوئي للنباتات التي تمتص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي والماء من التربة لتنمو .وتوجد الكتلة الحيوية في كثير من النفايات الشائعة، مثل المخلفات الزراعية والعضوية وفضلات الصناعة الغذائية .وتستعمل هذه الطاقة على نطاق واسع في الطهي والتدفئة في أرياف بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا .وبسبب الطبيعة شبه الجافة لهذه البلدان، وضآلة كميات المخلفات الزراعية ، فان إمكانات طاقة الكتلة الحيوية المجدية اقتصاديًا متاحة فقط من النفايات العضوية.
- ✓ **الطاقة الكهرومائية:** مصدر متجدد يعتمد على الدورة الطبيعية للماء التي تشمل التبخر والتكثيف في الجو والسقوط على الأرض وجريان المياه بفعل الجاذبية .والمكونات الرئيسية لمرفق كهربائي مائي هي :السد، وحجرة الطاقة التي تحوي المعدات الميكانيكية والكهربائية، ومجاري المياه .ويتم التحكم بالمياه القادمة من بحيرة او نهر بواسطة سد، تصرف المياه منه لتشغيل توربينات تدير المولدات التي تنتج الكهرباء .ويمكن إقامة وحدات كهرومائية صغيرة بتكاليف منخفضة نسبيًا لتزويد عدد قليل من المنازل أو لاستعمالات تجارية صغيرة. لدى بلدان عدة في المنطقة العربية موارد مائية وافرة، خصوصًا مصر ولبنان وسورية والعراق وتونس والمغرب والجزائر .والإمكانات المتاحة لبعض هذه البلدان أعلى كثيرًا من الطاقة التي يولدها هذا المصدر حاليًا.
- ✓ **طاقة جوف الأرض:** يمكن استخدام البخار أو المياه الساخنة في قشرة الأرض لتشغيل التوربينات أو لتسخين المياه .وتحتوي القشرة الأرضية على طاقة هائلة، والطاقة المتدفقة

من البراكين مثال حي عليها. وتستخدم الحرارة الموجودة في التربة أو تحت المياه في تسخين الماء أو تبريده .فعلى سبيل المثال، تستطيع مضخة حرارة استخراج الحرارة من تحت الأرض لتدفئة أحد المباني .وفي الصيف، يمكن عكس وظيفة المضخة لتوفير هواء بارد من خلال ضخ الهواء الساخن من المبنى إلى تحت الأرض .والموارد الحرارية الجوفية محدودة جدًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، والاستكشافات الجيولوجية لم تنجز بعد .وقد تم تحديد مواقع قليلة لمصادر محتملة في مصر والأردن واليمن والسعودية والمغرب وتونس والجزائر.

4.التجارب الناجحة في المدن الذكية.

1.4.تجربة أبو ظبي.

الحقيقة أن نجاحات أبو ظبي وتميزها في هذا المجال ترشحها لموقع ريادي في عالم المدن الذكية؛ فقد احتلت المرتبة الأولى بين 11 مدينة في منطقة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا، من حيث الفوائد التي يوفرها قطاع تقنية المعلومات والاتصالات فيها، كما أ شار تقرير بعنوان "مؤشر المدن الذكية" نشر في 23 ستمبر 2013 ، وجاءت دبي في المرتبة الثانية، ثم الدوحة، فالقاهرة، وبعدها إسطنبول، وعمان وبيروت، وجدة ، والرياض، والخرطوم، وأخيرا مسقط.[36]

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 يقدّر ب 63 مليار دولار في السنوات المقبلة حتى عام2018 .

وتُعدّ أبو ظبي نموذجاً مميزاً للمدن الذكية، نالت دولة الإمارات العربية المتحدة بفضله مركز الريادة العالمية في بناء المدن الذكية، فهي تُعدّ من أولى مدن العالم الذكية، التي تقام على أساس تجاري ربحي .ومعروف أن مدينة مصدر تسابق الزمن كمركز عالمي رائد للتميز في مجال الطاقة المتجددة، والتقنيات النظيفة، وتعتمد بشكل كامل على الطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة النظيفة لإيجاد بيئة خالية من الكربون والنفايات[37] .

وقد بد أت بلدية أبوظبي خطوات فعلية ومدروسة لتحويل العاصمة إلى مدينة ذكية عن طريق التخطيط لمدّ 12 ألف شارع ذكي .وتعتزم دائرة الشؤون البلدية في أبوظبي، بالتعاون مع بلديات الإمارة، تزويد لوحات نظام العنونة الجديد برموز ذكية تتيح إمكانية تحديد مواقع المدارس والمستشفيات والبنوك الأقرب مسافة إلى موقع اللوحة، وتوفّر الفرصة لمتابعة الفعاليات المحلية في كل منطقة، ويمكن

إرسالها إلى الأصدقاء و أفراد العائلة والجهات الخدمية لتحديد المواقع بسهولة بعد مسحها وقراءتها عبر برامج المسح الموجودة في الأجهزة الذكية والهواتف المتحركة، بحسب ما ذكرته صحيفة» الاتحاد .« كما أعلنت مؤسسة دو للاتصالات، في الخامس من مارس /آذار الماضي، تزويد أكثر من 100 منطقة عامة في إمارتي أبوظبي ودبي بخدمة اللاسلكي المجانية، و ستعمّم قريباً في أنحاء الدولة كافة، وذلك تنفيذاً لمبادرة (رؤية الإمارات2021)، التي أطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن را شد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي .وتواجه المدن الذكية تحديات شتّى، وخصوصاً في المدن القائمة التي تحتاج إلى كثير من الإصلاحات والتعديلات لتتناسب ومفهوم المدن الذكية، فيما تستحوذ الجوانب الخاصة بضعف البنى التحتية على حصة كبيرة من معوّقات التحول .وعند هذا المستوى؛ فإن متطلبات التحول ستزداد وتتسع وترتفع تكلفتها[38].

قد أشار إلى أن محاولات جادّة وجهوداً كبيرة تُبذَل لترجمة مفهوم المدن الذكية إلى واقع في دول المنطقة ومدنها .وفي مقدمة هذه المدن، التي تتطلّع إلى المستقبل، دبي التي تسعى إلى التحول مدينة ذكية تماماً تُدار فيها المرافق والخدمات كافة من خلال منظومة إلكترونية ذكية، ويجرَى فيها الاتصال ب شبكة الإنترنت العالية السرعة في المواقع كافة لتوفير الخدمات الحية والمباشرة .وترمي دبي من هذا المشروع إلى تسخير تقنيات الإنترنت المتطوّرة فيها، لتحسين نوعية الحياة ومستواها، و صنع 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[39].

أما المملكة العربية السعودية، فتشهد حراكاً من نوع خاص لتطبيق مفهوم المدن الذكية على العاصمة المقدّسة، باستخدام أحدث التقنيات لتحسين الخدمات المقدمة في بيت الله الحرام، وتسهيل إقامة ضيوف المدينة وتنقلهم، والتقليل من الحوادث .كما انتقلت عدوى المدن الذكية إلى الكويت، حيث تشير التطورات الأخيرة إلى الرغبة في دخول هذا الميدان، التي تمثلت في إنشاء هيئة المدن التي ستضطلع بمهمة متابعة الطلبات الإسكانية، و إقامة المدن النموذجية المتكاملة الخدمات .و أشار التقرير السالف الذكر إلى أن الاستثمار في المدن الذكية لدى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية يتزايد بشكل كبير؛ وينسجم ذلك مع ارتفاع وتيرة البناء والتشييد للمدن الجديدة والعصرية، وهذا يخدم الاتجاه إلى تطوير مفهوم المدن الذكية وتطبيقاتها في الشكل والمضمون، وتوسيع نطاق الشرائح المستفيدة منه. ولاحظ أن دولة الإمارات العربية المتحدة وقطر والسعودية تستحوذ على التركيز الاستثماري الأكبر في تطبيق مفهوم المدن الذكية على المدن القائمة والجديدة.[40]

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 الأذكى عالميًا خلال السنوات الثلاث المقبلة، قبل استضافة «**إكسبو 2020**» الذي يستقطب ملايين الزوار من حول العالم، وتتضمن الإستراتيجية ستة محاور و100 مبادرة إضافة إلى تحويل 1000 خدمة حكومية إلى ذكية[41].

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 الخطى 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 يبنى هنا في الإمارات، وأن المستقبل للأذكى، حفزنا للعمل وفق هذه الرؤية لتكون دبي في طليعة المدن، ولتتحول خلال وقت قصير إلى المدينة الأذكى في العالم."

وأضاف: "الاتفاقية بين مبادرة دبي الذكية والاتحاد الدولي للاتصالات تجسد خطوة رائدة تجعل من دبي مركزًا عالميًا رئيسًا في مجال المدن الذكية، ودليلًا على المراحل المتقدمة والإنجازات التي حققتها دبي لتلبية هذا الطموح"، كما يشكل خطوة عملية لتشجيع اعتماد المدن الذكية على خطط رئيسية للتنمية الحضرية المستدامة.[42]

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 ثلاث مسارات رئيسية : **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. اما **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 اكبر.**والثالث** :وهو موضوع حديثنا ويتعلق - **بالسياحة الذكية**- ويعني توفير بيئة ذكية ومريحة لزوار الإمارة مثل خدمات التأشيرات والطيران و البوابات 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 **50مليون مسافر** وأكثر من **10ملايين سائح سنويا**.[43]

وتقدم مدينة من أربع خدمات ذكية هي: حركة المرور الذكية، والإنارة الذكية، وإدارة النفايات الذكية، والمراقبة البيئية الذكية، وتستمد التطبيقات المعلومات مِن نحو مئتين مِن الأجهزة اللاسلكية والمُستشعِرات المثبتة على امتداد جادة «بولفار فيكتور هيغو» الشهيرة التي حققت فرقاً ملموساً على

صُعُد مختلفة، منها تقليص الاختناقات المرورية بنسبة 30 بالمئة، وزيادة إيرادات مواقف السيارات بنسبة 35 بالمئة، وخفض تلوث الهواء بنسبة 25 بالمئة.

ولا تقتصر الفوائد المتأتية على ذلك، فهناك أيضاً مُزامنة إنارة الشوارع حسب الحاجة، ويُقصد بذلك تحديد شدة إنارة الشوارع بما يتلاءم مع حركة المشاة وأوقات الذروة بالنسبة لحركة السير، وكذلك بما يتلاءم مع الظروف البيئية السائدة، مثل الضباب والمطر، وهكذا بإمكان مدينة مثل نيس الفرنسية أن توفر فواتير الكهرباء بنسبة تتراوح بين **80-20 بالمئة**. وبالمثل، من المتوقع أن يثمر مشروع تحويل دبي إلى مدينة ذكية عن فوائد شتى على صعيد انسيابية حركة المرور وتوفير الطاقة وحماية البيئة، الأمر الذي سيصب حتماً في منفعة القاطنين بها وزائريها، ناهيك عن الشركات العاملة بها.

وشدد المدير التنفيذي لمنظومة «مجتمعات ذكية ومتواصلة» في سيسكو، على أن **الاستدامة البيئية** (أي الحد من الآثار البيئية للأنشطة البشرية والاقتصادية وبناء مجتمع أخضر) تُمثّل إحدى ثلاث ركائز للمدن الذكية عند الحديث عن الاستدامة، فإلى جانب الاستدامة البيئية هناك الاستدامة الاقتصادية (استحداث الوظائف الواعدة ودعم أهم قطاعات الأعمال واستقطاب شركات جديدة) والاستدامة الاجتماعية (توفير خدمات من شأنها الارتقاء بجودة حياة المواطنين والإدماج الاجتماعي)[44].

وتختلف مشاريع المدن الذكية فيما بينها، فتجربة أمستردام على سبيل المثال ركزت على تحقيق مزيد من الاستدامة البيئية من خلال استعمال أحدث التكنولوجيات ضمن جهود الحد من الانبعاثات واستخدام الطاقة بمزيد من الكفاءة. فيما رمت مدن أخرى إلى توفير مجموعة واسعة من الوظائف الذكية، مع قيام التكنولوجيا الذكية الموجودة في كل مكان بدور في جميع جوانب الحياة، مثل تجربة المدينة الشاملة في عاصمة كوريا الجنوبية التي تلخص هدف إنشائها في إدارة المدينة بطريقة أفضل وتحسين نوعية حياة سكانها. وعادة ما تكون المدن الذكية صديقة للبيئة تقوم مبانيها بحفظ الحرارة وإنتاج الطاقة النظيفة، وخير مثال على ذلك المدينة الذكية اليابانية فوجيساوا، التي أُسست عام 2010 على موقع مصنع سابق لشركة باناسونيك، إذ تضمنت نحو 100 منزل ذكي ممتدة على مساحة 190 ألف متر مربع، كل منزل منها مزود بألواح شمسية ومولّدات كهربائية تعمل بالغاز الطبيعي، وتتصل البيوت كلها ببعضها البعض ضمن شبكة واحدة يتم نقل الطاقة المولَّدة بينها تلقائياً. ويمكن لهذه المدينة في حال قطعت عنها مصادر الطاقة الخارجية، أن تكفي نفسها بنفسها من الطاقة لمدة 3 أيام كاملة[45].

الخـــــاتمة.

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، ويمكن أن يكون للسياحة كغيرها من القطاعات التنموية الأخرى أثارا ايجابية وسلبية في آن واحد على البيئة الطبيعية والتي تشكل الأساس لما يعرف باسم السياحة البيئية. لذلك فمن 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، كما انه من الضروري على المجتمعات المحلية و الدولية اتخاذ الخطوات اللازمة للحفاظ عليها كما يعتبر التخطيط الطويل الأجل والسليم بيئيا شرطا أساسيا لإقامة توازن بين السياحة والبيئة لكي تصبح السياحة نشاطا إنمائيا قابلا للاستمرار. 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، وتعتمد على الإنترنت وتكنولوجيا الحوسبة السحابية لإنشاء بنية تحتية وخدمات تشمل إدارة المدينة والتعليم والرعاية الصحية والأمن العام والنقل والمرافق بشكل أكثر كفاءة، وأكثر اعتمادًا على التكنولوجيا. 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.

التوصيات والاقتراحات:

من خلال هذه الدراسة نقدم جملة من الاقتراحات والتوصيات لتحقيق السياحة الذكية المستدامة في ظل المدن الذكية:

- اتخاذ كل الإجراءات الإدارية و القانونية لحماية المواقع ذات القيمة البيئية و التراثية.
- يجب التركيز على مفهوم التنمية المستدامة من خلال عمل دراسات علمية لتحديد الطاقة الاستيعابية لكل منطقة وتحديد درجة حساسيتها مع تطبيق أسلوب الإدارة البيئية المتكاملة لتحقيق التوازن البيئي والبيولوجي وعمل قوانين بيئية تحيط بالموارد البيئية النادرة على حمايتها.
- 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.

- إتباع مدخل التخطيط البيئ 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 وتفادى السلبيات المتوقعة.
- تطوير وسائل استخدام الطاقة المتجددة على مستوى المبانى العامة والمرافق.
- لابد 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.
- لابد من تطوير تشريعات البناء والنظم التحتية وأنظمة الإدارة المحلية حتى تتوافق مع متطلبات المدن الذكية المستدامة.
- خلق نسيج مؤسسي كثيف ومحكم (مؤسسات اقتصادية تتكفل بالبنية القاعدية، مؤسسات قانونية تتكفل بضبط التشريعات الداعمة للسياحة البيئية، مؤسسات المجتمع المدني من جمعيات نقابات وإعلام كداعم معنوي ومحفز رئيسي، مؤسسات تمويلية تراهن على تطوير الإمكانيات...).
- تنسيق الجهود بين وزارتي السياحة والإدارات المعنية بسلامة البيئة بما يخدم قيامها بدورها المطلوب في تحقيق التنمية السياحية المستدامة.

المراجع:

[1] مرزوق عايد العقيد،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،(16-15مارس2005م)،ص4

[2] نبيل دبور،مشاكل وأفاق التنمية السياحية المستدامة في البلدان الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي،مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية،2004،ص16.

[3] متاح على الموقع: www.startimes.com ، تاريخ الإطلاع 2015/9/1.

[4] بديعة بوعقلين، فاطمة الزهراء عيدودي، السياحة الخضراء (البيئية) كآلية لتحقيق تنمية سياحية مستدامة، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعولمة، أية إستراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين. يومي 17/16 جوان 2014.ص 6.

[5] سارة عاطف مختار وهبة عبد الرحمن وآخرون، سارة عاطف مختار وهبة،عبد الرحمان عبد الفتاح محمد،غادة عبد الله محمد،الفندق البيئي كأحد مقومات الجذب للسياحة البيئية،مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة،المجلد5،العدد1،يونيو2008م.

[6] بديعة بوعقلين، فاطمة الزهراء عيدودي، المرجع سبق ذكره، ص 7.

[7] بوعشاش سامية، السياحة البيئية في المناطق الجبلية-حالة جبال تكجدة بالبويرة-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير تخصص:الإدارة البيئية والسياحية 2012-2013

[8] François Vellas، Économie et politique du tourisme international ،Economica ، Paris ، 2002 ، P 190.

[9] الدليل الإرشادي للسياحة المستدامة في الوطن العربي - منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،القاهرة ، مصر2007.

[10]خربوطلي صلاح الدين، السياحة المستدامة ، دار الرضا للنشر ، سوريا ، 2004،ص 23 .

[11]عبد الوهاب صلاح الدين، التنمية السياحية، مطبعة زهران، القاهرة، 1991 ، ص182 .

[12]وزاني محمد،السياحة المستدامة واقعها وتحدياتها بالنسبة للجزائر-دراسة القطاع السياحي لولاية سعيدة، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، 2011-2012، ص96-97.

[13]وزاني محمد، مرجع سبق ذكره، ص97 .

[14] SDAT: Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique.

[15] المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية ،تقرر إعداده وتحديد معالمه بالقانون 01-20 بتاريخ 12 ديسمبر (2001) المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة (ج.ر :عدد 76).

[16] - Le Schéma National d'Aménagement du Territoire .

[17]- SAHEL SIDI MOHAMED، KERRIS BAHIDJA CHERIFA، Nouvelle politique pour la relance du secteur touristique en Algérie : quelle stratégie? journée de recherche sur le tourisme- 03/04/(2009)، Groupe Sup de Co la Rochelle .pp :5-6.

[18]- Le Schéma National d'Aménagement du Territoire : voir le : http://www.assisesdutourisme-dz.net/.

[19]- المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية الكتاب2 الحركيات الخمس وزارة التهيئة الإقليمية البيئة والسياحة الجزائر، جانفي 2008، ص19.

[20] مخلوفي عبد السلام، دولي سعاد، ركائز التنمية السياحية المستدامة من واقع تجربة الأردن محاولة الإسقاط و الإستفادة بالنسبة للجزائر، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعولمة، أية إستراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين. يومي 16/17 جوان 2014. ص3/2.

[21] -(PIB) Le produit intérieur brut.

[22] عيساني عامر، الأهمية الإقتصادية لتنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير ،جامعة الحاج لخضر ، باتنة ، : 2010 / 2009،ص 129.

[23]- القرية السياحية، هي المكان المستخدم للإسترخاء والراحة أو الترفيه، وجذب الزوار في العطلات.وتقوم المنتجعات بتقديم جميع ما يحتاجه النازلون فيها مثل: الطعام والشراب، والسكن، والرياضة، والترفيه، والتسوق. ويوجد عدد من المدن تكون فيها المنتجعات السياحية أهم أنشطتها الاقتصادية مثل شرم الشيخ في مصر، وتسهم المنتجعات بشكل متزايد في جذب السياح والزوار إليها، لذلك تهتم بعض الدول بإنشائها لتكون أحد أهم مقومات السياحة فيها أنظر المرجع:الموسوعة الحرة وكيبيديا ،القرى السياحية من موقع: http://ar.wikipedia.org/wiki

[24] المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية الكتاب1 تشخيص السياحة الجزائرية، وزارة التهيئة الإقليمية البيئة والسياحة الجزائر، جانفي 2008، ص22.

25 رؤوف محمد علي الأنصاري، السياحة والبيئة ،مجلة الموروث إلكترونية شهرية متخصصة في عالم الكتب، العدد السابع والخمسون، نوفمبر، (2012): على الموقع:

http://www.iraqnla-iq.com/fp/journal57/images/button11.jpg..

[26]مها سامى كامل، عمران المدن -نحو مستقبل أفضل، مؤتمر الإسكان العربي الأول:إستدامة البناء في المنطقة العربية وخاصة البيئة الصحراوية، 23-26 ديسمبر2010، ص10.

[27] متاح على الموقع : https://ar.wikipedia.org/ تاريخ الإطلاع 2016/01/10.

[28] خلود صادق، محمد حيان سفور، 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، 2013 ،ص548.

[29]خلود صادق، محمد حيان سفور، المرجع سبق ذكره، ص584.

[30]المدن الذكية، تاريخ الإطلاع: 2016/01/10، متاح على الموقع: http://www.skynewsarabia.com/web/article/78.

[31] نفس المرجع أعلاه.

[32] خلود صادق، محمد حيان سفور، المرجع سبق ذكره، ص.585

[33] مها سامى كامل، عمران المدن -نحو مستقبل أفضل، مؤتمر الإسكان العربي الأول:إستدامة البناء في المنطقة العربية وخاصة البيئة الصحراوية، 23-26 ديسمبر2010، ص3-4.

[34] مها سامى كامل، المرجع سبق ذكره ، ص10.

[35] نفس المرجع أعلاه، ص12.

[36] شادية أحمد، المدينة الذكية مدينة المستقبل الأخضر، مجلة آفاق المستقبل، العدد22، ماي 2014، ص91.

[37] شادية أحمد، المرجع سبق ذكره، ص 92.

[38] نفس المرجع أعلاه.

[39] شادية أحمد، المرجع سبق ذكره، ص 93.

[40] نفس المرجع اعلاه.

[41] متاح على الموقع : http://elaph.com/Web/News/2015/5/1006805.html تاريخ الإطلاع 2016/01/10.

[42] نفس المرجع اعلاه.

[43] عرابة رابح، دلهوم جهيدة، السياحة البيئية المستدامة ودورها في تطوير القطاع السياحي -بالإشارة إلى تجربة دبي في مجال المدن الذكية-، بحث مقدّم إلى الملتقى الدولي العاشر حول: "السياحة والعولمة، أية إستراتيجية بالنسبة للجزائر". الجمعية الوطنية للاقتصاديين الجزائريين. يومي 17/16 جوان 2014،ص 12.

[44] عرابة رابح، دلهوم جهيدة، المرجع سبق ذكره، ص15/14.

[45] متاح على الموقع : www.skynewsarabia.com9تاريخ الإطلاع 2016/01/10.