

العمارة البيئية كأحد أهم الابتكارات التسويقية في مجال السياحة المستدامة

– مدينة مصدر نموذجاً –

نسرين عروس

جامعة سطيف 1 سطيف، الجزائر
Arounes19@hotmail.fr

حمزة رملي

المراكز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بمبيلة، الجزائر
hamzaremli@yahoo.com

Eco-architecture as one of the most important innovations in the of sustainable tourism

HAMZA Remli & NESRINE Arous

MILA University; ALGERIA SETIF 1 University; ALGERIA

Received: 21 Mar 2016

Accepted: 26 Nov 2016

Published: 30 Dec 2016

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور نوع من الابتكارات في مجال التسويق السياحي المستدام وهو العمارة الصديقة للبيئة ودراسة نموذج مدينة مصدر في إمارة أبوظبي باعتباره سابقة جيدة في هذا المجال. يبيّن نتائج الدراسة أنه يمكننا أن نعتبر نموذج العمارة البيئية المطبق في مدينة مصدر نموذجاً متكاملاً يمكن تعديله على مختلف الدول العربية، خاصة تلك التي تتوفر على مصادر هائلة من الطاقات التجددية غير المستغلة.

الكلمات المفتاحية: العمارة البيئية، الابتكار التسويقي، السياحة المستدامة، مدينة مصدر.

رموز: Q56, M31 *jel*

Abstract:

This study aims to highlight the role of eco-architecture as one of marketing innovation in the field of sustainable tourism, and discuss the model of MASDAR city as one of the better examples of “Eco-cities.”

The results of study showed that we can consider the model of eco-architecture applied in MASDAR City as an integrated model that can be circulated to various Arab countries, especially those that have Unexploited renewable energies.

Key Words : Eco- architecture, sustainable tourism, marketing innovation, Masdar City

(JEL) Classification: Q56, M31

تمهید:

تعتبر السياحة المستدامة فكرة رائجة في السنوات الأخيرة مبنية في ذلك مبادئ التنمية المستدامة، والتي تسعى إلى استغلال الموارد والطاقات مع الحفاظ عليها وتشمينها في جوانبها البيئية والاقتصادية والاجتماعية مراعية بذلك حقوق الأجيال القادمة وتحقيق تنمية شاملة مستدامة.

ولتحقيق أهداف السياحة المستدامة، كان لزاماً على المتعاملين في هذا القطاع أن يحدثوا تغييرات كبيرة إن لم نقل جذرية في مجال تقديم الخدمات السياحية التي يجدر بها أن تكون صديقة للبيئة محققة إشباع السياح ورضاهم ورفاهيتهم على المدى الطويل؛ وفي نفس الوقت تقلل الآثار السلبية على البيئة. وفي هذا السياق تكون الابتكارات التسويقية في خدمة السياحة المستدامة، إذ تعمل على تغيير جملة الممارسات التسويقية والخدمية في مجال السياحة.

وتعزز العمارة البيئية من بين أهم الابتكارات التسويقية التي تخدم مبادئ السياحة المستدامة، ومن خلال هذا الأسلوب الجديد في الهندسة والعمارة؛ يتاح للمتعاملين السياحيين تقديم منتجات سياحية متميزة تخدم السائح والبيئة على حد سواء.

إشكالية البحث: نتطرق في بحثنا هذا من التساؤل التالي:

كيف تساهم الابتكارات التسويقية من خلال العمارة البيئية في تكريس السياحة المستدامة؟

♦ أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث من كونه يتطرق بالتحليل إلى موضوع مهم وهو الابتكارات التسويقية من خلال العمارة البيئية في ظلّ الوضع الرهيب الذي نراه في مدننا الآن، من بناءات عشوائية لا تحترم فيها شروط توفير الطاقة، المياه، التهوية، زيادة على الدور الاستراتيجي لهذه الابتكارات في خلق ميزة تنافسية في مجال السياحة المستدامة.

♦ هدف البحث: نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى توضيح الدور الاستراتيجي لابتكارات التسويقية من خلال العمارة البيئية في تشجيع وتجسيد السياحة البيئية. كما نهدف إلى تسليط الضوء على واقع هذه الابتكارات في مدينة مصدر الإماراتة ومدى إمكانية استتساخ هذه التجربة في الدول العربية.

♦ منهج البحث: اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال المسح المكتبي والشككي للعديد من المراحم في الجانب النظري وكذلك جانب النموذج الاماراتي تمثلاً في مدينة مصدر.

♦ **هيكل البحث:** سنقوم بالإشارة إلى أهمية الابتكارات التسويقية في تحسين أداء المؤسسات في مختلف القطاعات والت التركيز على العمارة البيئية كأحد أهم هذه الابتكارات في مجال السياحة المستدامة، كما نتطرق

إلى مدينة مصدر التي عمدت إلى تبني مفهوم العمارة البيئية في مختلف جوانبها حتى يتم تهيئتها لتكون مقصدًا سياحياً مستداماً. وفي هذا الصدد تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

- ♦ الابتكارات التسويقية.
- ♦ العمارة البيئية كابتكار تسويقي في مجال السياحة المستدامة.
- ♦ مدينة مصدر بإمارة أبوظبي: نموذج الابتكار التسويقي في العمارة البيئية.

أولاً: الابتكار التسويقي وأثره على أداء المؤسسات:

تميز بيئه الأعمال المعاصرة بالتغيير ووجود عنصر عدم التأكيد، نتيجة الانفتاح الكبير للأسوق وال حاجات المتزايدة للمستهلكين والتطور التكنولوجي الهائل، وهذا ما يملي على المؤسسات ويفرض عليها ضرورة التكيف مع اتجاهات وقوى التغيير، ويطلب منها ذلك تبني فلسفة الابتكار التي تضمن تقديم منتجات وخدمات محسنة ومبتكرة بشكل دائم تحافظ على تفاصيل المؤسسة وبقائها في سوق يتسم بديناميكية وعدم ثبات دائمين من مقوله « innovate or evaporate » المشهورة نسأله بحثاً في محوره الأول.

(1) مفهوم الابتكار التسويقي:

لقد أصبح واضحًا أن تغيير أسلوب النظر إلى الأشياء يستوجب تغيير أسلوب التعامل معها كذلك، وبمقابل اختلاف الحاجات يتوجب التفريق بين ثلاثة أنواع من التسويق:

- ♦ التسويق المستجيب : marketing réactif لتحديد الحاجات المعينة والعمل على اشباعها;
- ♦ التسويق الاستباقي : marketing anticipatif ويهتم بما يمكن أن يحتاجه الزبائن في المستقبل القريب، أي مستوى الحاجات غير المعينة؛
- ♦ التسويق الابتكاري : marketing créatif وهو الذي يتخيل ويعمل على تحقيق حلول لم يفكر فيها المستهلك أو يحلم بها.

ومن هذا المنطق سنعمل كمرحلة أولى على التعرف على مفهوم:

الابتكار: والذي يكتنفه الكثير من الغموض والتدخل مع بعض المصطلحات ذات العلاقة الشديدة كالابداع والاختراع.

الابتكار = الاختراع + التطبيق التجاري

الابداع: عملية عقلية تؤدي إلى حلول وأفكار ومفاهيم وأشكال فنية ونظريات ومنتجات تتصرف بالتفرد والحداثة أو التوصل إلى حل خلاف مشكلة معينة والابتكار هو تطبيق هذا الحل.
وبهذا فإن الابداع هو الجزء المرتبط بالفكرة في حين الابتكار هو الجزء الملمس والمرتبط بالتنفيذ أو التحويل من الفكرة إلى المنتج. أما الاختراع فهو كل جديد في المعلومات العلمية، وهو التوصل إلى فكرة جديدة

بالكامل ترتبط بالتقنولوجيا وتأثر في المؤسسات المجتمعية، حيث ترى Marie Debourg بأن الابتكار هو تطبيق تجاري للاختراع وتعطي مثال بأن الليزر هو اختراع علمي والأقراص الليزرية هي تطبيق تجاري لاختراع الليزر²، ويمكن التعبير عن هذا الرأي في المعادلة التالية:

والابتكار من وجهة نظر تسويقية هو " وضع الأفكار الجديدة أو غير التقليدية موضع التطبيق الفعلي في الممارسات التسويقية، وبالتالي فهو الاستغلال الناجح لأفكار جديدة في مجال التسويق"³. كما يقصد بالابتكار كوجهة نظر تسويقية بأنه التوصل إلى الفكرة الجديدة وإلى المنتوج الجديد وإلى السوق، حيث عرّف J.R.SCHERMERHRN وزملاؤه الابتكار بأنه "عملية إنشاء الأفكار الجديدة ووضعها في الممارسة (من فكرة إلى منتج وثم إلى السوق)"⁴.

وبالتالي يمكن التوصل إلى أن الابتكار ليس فقط فرصة فنية (تقنولوجيا جديدة أو منتوج جديد) وإنما فرصة سوقية أيضا.

ويأخذ الابتكار شكلين أساسيين⁵:

♦ **الابتكار الجذري (الكلي)**: يتمثل في التوصل إلى المنتوج الجديد أو العملية الجديدة التي تختلف كلياً عما سبقها وتحقق وثبة استراتيجية كبيرة في السوق فهو بمثابة تقدم مفاجئ كبير يختلف عما قبله.

♦ **الابتكار الجزئي (التدريجي، التحسين)**: التوصل إلى المنتوج الجديد جزئياً من خلال التحسينات وبذلك فإن التحسين هو عبارة عن إدخال تعديلات أو تغييرات صغيرة أو كبيرة على العمليات أو المنتجات الحالية بما يجعلها أكثر كفاءة أو تنوعاً أو ملائمة في الاستخدام.

(2) خصائص الابتكار:

بهدف معرفة ما إن كان تصرف معين بأنه ابتكار أو لا تم إعطاء مجموعة من الخصائص إلى الفعل الابتكاري لتمييزه عن بقية الأعمال العادية حيث قام "مايكل ويست" ورفاقه بوضع مجموعة من الصفات للعمل أو التصرف الابتكاري نوجزها فيما يلي⁶:

♦ ينبغي أن يمثل الابتكار شيئاً جديداً بالنسبة للمجتمع المزمع تطبيقه فيه (بمعنى جماعة العمل أو إدارة معينة أو المنظمة ككل) حتى لو لم يكن جديداً بالضرورة للفرد أو للذين يقومون بتطبيقه؛ يجب أن يهدف الابتكار إلى تحقيق فائدة للمنظمة، أو بعض أقسامها الفرعية أو المجتمع الأوسع كما يمكن إضافة بعض الخصائص الأخرى للتسويق الابتكاري إذ يجب أن⁷:

♦ أن يستغل التسويق الابتكاري الأفكار الجديدة بنجاح حتى يكون مفيداً للمنظمة؛

♦ أن لا يقف إلى حد توحيد الفكرة وإنما يمتد لأي مجال أو ممارسة تسويقية.

(3) أثر الابتكار التسويقي على أداء المؤسسة:

يعبر الابتكار التسويقي على قدرة المؤسسة على خلق فرص متعددة للنمو والاستمرار في السوق من خلال تحقيق الربحية وزيادة المبيعات عن طريق خفض التكاليف، حيث نجد أن الأكثر ابتكارا هو الأكثر قدرة على خلق أسواق جديدة وتحويل التهديدات إلى فرص مستقبلية. وقبل معرفة أثر الابتكار التسويقي على أداء المؤسسة من خلال مجموعة من المؤشرات الربحية وحجم المبيعات وغيرها سنقوم أولاً بتعريف الأداء:

- ♦ « هو انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد المالية أو البشرية، واستغلالها بكفاءة وفعالية بصورة تجعلها قادرة على تحقق أهدافها»⁸ ، وبالتالي نجد أن الأداء من خلال هذا التعريف يستعمل للحكم على هذه المنظمات والمؤسسات من حيث قدرتها على تحقيق أهدافها ومدى التزامها بالعقلانية للوصول إلى ذلك.
- ♦ « هو الكيفية التي يؤدي بها العاملون مهمتهم أثناء العمليات الإنتاجية والعمليات المرافقة لها باستخدام وسائل الإنتاج المتاحة لتوفير مستلزمات الإنتاج وإجراء التحويلات الكمية والكيفية المناسبة لطبيعة العملية الإنتاجية ولتخزينها وتسييقها طبقاً للبرنامج المسطر والهدف المحدد للوحدة الإنتاجية خلال الفترة الزمنية المدروسة»⁹. وهنا نلاحظ تركيز هذا التعريف على عنصر الموارد البشرية ومدى قدرتهم على إنجاز المهام في الوقت المحدد للوصول إلى الأهداف المسطرة.

وبالتالي يمكن القول بأن الأداء هو القدرة على تحقيق الأهداف المسطرة ولكن بشروط ومتمثلة في الكفاءة والفعالية. هذه الأخيرة التي نفرق بينها في¹⁰:

♦ الكفاءة: وهي أداء الأعمال الصحيحة "to do right things"

♦ الفعالية: وهي أداء الأعمال بطريقة صحيحة "to do things right".

حيث ترتبط الفعالية بالقيادة وترتبط الكفاءة بالإدارة، لذلك فإن الفعالية تتحقق عندما يكون هناك رؤية واضحة وأهداف محددة واستراتيجيات ومبادئ وقيم وتنمية وتطوير وغير ذلك من سمات القيادة. أما الكفاءة فتحتتحقق عندما يكون هناك تحطيم وتنظيم وإدارة لوقت ورقابة ومتابعة. حيث عندما يكون هناك فعالية ولا توجد كفاءة فإن الرؤى والأهداف لا تجد من يحققها بصورة صحيحة. وفي حالة عدم وجود فعالية ووجود كفاءة فإن الأفعال تتجز ولكن بدون وضوح الأهداف.

ونحاول هنا إبراز أثر الابتكار على أداء المؤسسات من خلال مجموعة من المؤشرات ومتمثلة في¹¹:

1.3. أثر الابتكار التسويقي على الربحية : هناك علاقة جد مهمة بين الربح والابتكار، حيث هناك ما يسمى بالربح الابتكاري، إذ يؤثر الابتكار التسويقي على نجاح المنتج أو المشروع، من خلال قدرته على الإستجابة إلى حاجات ورغبات المستهلكين بشكل أفضل من المنافسين وتحقيق ما يسمى بميزة السعر الأعلى حيث من الممكن أن

تحتكر المؤسسة السوق من خلال ابتكاراتها وتكون أمامها فرصة فرض أسعار عالية، وتحقيق ميزة التكلفة الأدنى. حيث تكون المؤسسة في الفترة التي يأخذها المنافسين للحاق بها قد استفادت من ميزة تكلفة الوحدة الأقل من خلال التعلم الناتج عن قانون الخبرة (منحنى الخبرة).

2.3. أثر الابتكار التسويقي على خفض التكلفة وزيادة المبيعات: من خلال ميزة التكلفة الأدنى التي ستحصل عليها المؤسسة مع الوقت؛ يمكنها أن تخفض من أسعارها بشكل يتناسب مع حجم وكثافة الابتكار وبالتالي زيادة حجم المبيعات وتحقيق المزيد من الأرباح.

3.3. أثر الابتكار التسويقي على دورة حياة المنتج: للمنتج دورة حياة تمر بأربع مراحل: التقديم، النمو، النضج والانحدار، والابتكارات التسويقية تسعى إلى إنقاذ المؤسسة من مرحلة الانحدار والاندثار، بل إن كانت تهتم بالابتكار والبحث والتطوير الدائم فإنها ستتخلص من مشاكل الخسارة التي ستلحق بها في حالة ما وصل منتجها إلى مرحلة النضج ثم الانحدار.

أثر الابتكار التسويقي على رضا المستهلك: إن العملية الابتكارية تؤدي بالمؤسسة إلى تقديم منتجات متنوعة ومواكبة لحاجاتهم ورغبات المستهلكين في كل الأوقات وحتى تطوير منتجات لم يتخيلوها من قبل وبالتالي تحقق رفاهيتهم وهذا ما يؤدي إرضاء أكبر قدر من المستهلكين بالإضافة إلى تحسين سمعة المؤسسة.

وبالتالي نجد أن من بين أهداف المؤسسة المسطرة هي: الربح وتحفيض التكاليف وزيادة رضا المستهلكين والبقاء في السوق والحصول على التميز وهذا لن يتم إلا من خلال أداء هذه الأعمال والمهام بكفاءة وفعالية وهذا ما ينطوي ضمن مفهوم «الأداء».

ثانياً: العمارة البيئية كابتكار تسوقي في مجال السياحة المستدامة
لتحقيق تنمية سياحية مستدامة بشكل صحيح يجب أن يصاحب كل عمليات ومراحل هذه التنمية أبعاد
الاستدامة بكل ما تحمله من معنى، وتعتبر العمارة البيئية من أهم متطلبات التنمية السياحية المستدامة، وهي
بمفهومها الواسع تعد ابتكاراً تسويقياً في حد ذاتها، لأنها تضم من الإبداع كونها عملت على التوصل إلى حلول
وأفكار ومفاهيم وأشكال فنية وبنائيات و تصاميم تتصرف بالتفرد والحداثة، وتوصلت إلى حل خلاق لمشكلة الهدر
البيئي الذي يتعرض له الطبيعة نتيجة التصرفات اللامسئولة للمستثمرين السياحيين والسائحين على حد سواء،
وتعتبر ابتكاراً كونها هي التطبيق الفعلي لكل ما توصلت إليه عملية الإبداع. وفيها من الابتكارات من خلال
التوصيل إلى أفكار جديدة ترتبط بالتقنيات والتكنولوجيا وتأثير في المجتمع وتقوم على التطبيق الفعلى لهذه الابتكارات.

1) مفهوم السياحة المستدامة والتنمية السياحية المستدامة:

يمكن تعريف السياحة المستدامة باعتبارها 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 والتوعي الحيوي وجميع مستلزمات الحياة وأنظمتها¹².

كما يمكن تقديم مجموعة من التعريف لضبط مفهوم التنمية السياحية المستدامة وهي¹³:

♦ التنمية السياحية المستدامة هي: "تنمية يبدأ تفيذها 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"؛

♦ كما عرفها الاتحاد الأوروبي للبيئة والمنتزهات القومية في عام 1993 على أنها "نشاط يحافظ على البيئة ويحقق التكامل الاقتصادي والاجتماعي ويرتقي بالبيئة المعمارية".

وعليه نستنتج أن التنمية السياحية المستدامة هي تنمية تسعى إلى تشغيل الحركة السياحية في إقليم معين مع الارتفاع بكل المقومات الطبيعية وتحقيق التكامل الاقتصادي والاجتماعي مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب المعماري الذي له صلة وثيقة بال المجال السياحي والحضري للمقاصد السياحية.

2) مفهوم العمارة البيئية:

العمارة البيئية، العمارة الخضراء، التصميم المستدام، الهندسة الخضراء، هذه المفاهيم ما هي إلا طرق وأساليب جديدة وأحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري التي تلت الموجة التي اهتمت بالأشكال على حساب المضمرين. وهناك العديد من التعريفات التي وضعت في هذا المجال.

ف Ken Yeang يرى أن العمارة الخضراء أو المستدامة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة، كما يرى William Reed أن المبني الخضراء ما هي إلا مبني تصمم وتتفوز وتم إدارتها بأسلوب يضع البيئة في الاعتبار، ويرى أن أحد اهتمامات المبني الخضراء يظهر في تقليل أثر المبني على البيئة بالإضافة إلى تقليل تكاليف إنشائه وتشغيله¹⁴.

وتعرف الوكالة الأمريكية لحماية البيئة US. Environmental Protection Agency العمارة الخضراء على أنها مجموع المبني التي تستخدم تكنولوجيا متوافقة بيئياً، وتتضمن فكرة الحفاظ على الموارد المتاحة، بداية من تصميم وإنشاء المبني وتتفيزه وصولاً إلى أعمال تشغيل وصيانة وحتى ترميم المبني، مع الأخذ في الاعتبار توفير عوامل الصحة والراحة لمستعمل المبني¹⁵.

وعليه يمكن القول أن العمارة البيئية والمدن الصديقة للبيئة هي أحد أهم الاتجاهات الحديثة التي تدعى إلى إرساء فكر معماري وبيئي جديد أكثر ارتباطاً ووعياً بالمشاكل التي أصبحت تهدد البيئة والموارد الطبيعية.

(3) دواعي تبني نمط العمارة البيئية:

يشير المهندس المعماري جيمس واينز (James Wines) في كتابه العمارة الخضراء إلى أن المباني تستهلك سدس امدادات الماء العذب في العالم وربع انتاج الخشب، وخمسي الوقود والمواد المصنعة، وفي نفس الوقت تتوجه نصف غازات البيت الزجاجي الضارة. ويضيف بأن مساحة البيئة المشيدة ستتضاعف مما هي عليه كما أن التلوث الناتج عن عدم كفاءة المباني والمخلفات الصادرة عنها يلحق أضراراً كبيرة بالبيئة ما يعني وجود بيئة غيرآمنة للمستخدمين¹⁶. وهذا ما أملى على المهندسين والمخترعين في هذا المجال إلى التوضيح الجيد للعلاقة ما بين العمران والبيئة ومحاولة ابتكار طرق حديثة وانتهاجها، ظهرت البنىـيات الصغيرة التي تراعي الشروط البيئية العالمية والتي تركز على "مسؤولية الهندسة الخضراء" التي تحقق مايلي¹⁷:

♦ الـبنيـيات الصغيرة هي ذات جدوى اقتصادية، فعالة، تتطلب عناية أقل، كما أنها تستعمل مواد أقل، تحتاج طاقة أقل وتتـجـنـجـنـفـاـيـاتـ وـمـخـلـفـاتـ أـقـلـ.

♦ الموارد المستدامة والتكنولوجيا: حيث يجب أن يركـزـ المـهـنـدـسـونـ المـعـمـارـيـونـ عـلـىـ استـعـمـالـ مـوـارـدـ مـسـتـدـامـةـ،ـ قـاـبـلـةـ لـلـتـدوـيـ وـاـقـتـصـادـيـ وـادـخـالـ العـنـصـرـ التـكـنـوـلـوـجـيـ،ـ كـمـاـ أـنـهـ مـنـ الـأـفـضـلـ استـعـمـالـ المـوـارـدـ الـمـحـلـيـةـ إـنـ أـمـكـنـ لـلـتـخـفـيـضـ مـنـ آـثـارـ وـتـكـالـيفـ عـمـلـيـةـ نـقـلـ هـذـهـ المـوـارـدـ.

♦ استعمال موارد إيكولوجية: لا تؤثر سلباً على البيئة من خلال انبعاثات الغازات وغيرها.

(4) مبادئ ومقومات العمارة البيئية:

تشتمل على مجموعة من المبادئ التي يقوم عليها التصميم البيئيـانيـ لـلـبـنـاءـ وـالـذـيـ يـعـتـبـرـ فيـ حدـ ذاتـهـ اـبـتكـارـ فيـ مـجـالـ العـمـارـةـ¹⁸:

1.4. الحفاظ على الطاقة: من خلال الكفاءة في استخدام الطاقة حيث يستخدم المبنى أقل طاقة ممكنة في عملية التبريد والتدفئة والإضاءة من خلال:

♦ استخدام زجاج النوافذ مضاعف لزيادة العزل الحراري وخفض الانتقال الحراري؛

♦ استخدام واستغلال الطاقة الشمسية في التدفئة والتبريد للتكييف مع المناخ؛

♦ استخدام المواد العاكسة وقليل الامتصاص للحرارة لتخفيض الاكتساب الحراري؛

♦ التوجيه المناسب للأبنية والنوافذ و اختيار الحجم المناسب لها ففي المناخ الحار يواجه الجانب الواسع للمبنى إلى الشمال أو الجنوب لتفادي اكتساب الحرارة؛

♦ استخدام نظام التهوية الطبيعية من خلال التوجيه المناسب للأبواب والنوافذ.

- 4.2. التقليل من استخدام الموارد: باستخدام تقنيات تتبع مصادر التلوث وتدوير المخلفات من مواد البناء.
- 3.4. توفير بيئة صحية داخلية وخارجية: من خلال ضمان التهوية الصحية للبنيات ونظافة محیطها.
- 4.4. احترام وحماية الموقع: أن توضع الأبنية على الأرض بشكل وأسلوب لا يعمر على إحداث تغيرات جوهرية في عالم الموقع.

5) الفندق البيئي كأحد الابتكارات التسويقية في مجال السياحة المستدامة:

من العمارة البيئية كفكرة وتصميم وتطبيق ظهر ما يسمى بالفندق البيئي، إذ وبمجرد ذكر مفهوم العمارة البيئية والابتكارات التسويقية المرتبطة بها في مجال السياحة يتبدّل إلى أذهاننا هذا المنتج، وهو حل لمشكلة استنزاف الموارد الطبيعية والتآثير على الأنظمة البيئية للمقاصد السياحية.

1.5. مفهوم الفندق البيئي:

يعرّف الفندق البيئي على أنه:

- ◆ نوع جديد من المباني السياحية والذي يوفر خبرة تعليمية بيئية للسائح عن الحياة الطبيعية والثقافية المحيطة به، ويزيد العلم والمعرفة بالبيئة الطبيعية وما بها من مظاهر¹⁹.
- ◆ كما يعرّف بأنه منشأة سياحية تم تحديدها وتسييقها وتصميمها وبناؤها لتتسق مع السياق الطبيعي والثقافي للمنطقة المحيطة²⁰.

وفي إطار الاهتمام بالفنادق البيئية أجريت دراسة على مجموعة من الفنادق الفاخرة الصغيرة في الولايات المتحدة الأمريكية، أظهرت اتجاه رواد هذه الفنادق إلى المحافظة على البيئة وأكّدت على ضرورة اهتمام هذه الفنادق بحماية البيئة والاتجاه نحو السياحة الخضراء لكسب المزيد من النزلاء. وقد اشتملت الدراسة على عينة مختارة من 270 فندقاً فاخراً صغيراً في دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وأستراليا، وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي²¹:

- ◆ 70% من السياح الأمريكيين لديهم الرغبة بدفع 150 دولار إضافي خلال إقامتهم في فندق يهتم بشؤون البيئة؛
 - ◆ 55% من السياح الأمريكيين مستعدون لحجز إقامتهم في فنادق صديقة للبيئة؛
 - ◆ 64% من السياح يفضلون الإقامة في فنادق لها مصالح مشتركة مع السكان المحليين؛
- كما اقترنت هذه الدراسة على أصحاب الفنادق البيئية استخدام الموارد المحلية واستخدام أسلوب العمارة المحلية، والاهتمام بالفنادق بالبيئة والمجتمع المحلي الذي سيكتسبها المزيد من المنافع الاقتصادية والحضرية.

2.5. العوامل الواجب مراعاتها عند تصميم الفندق البيئي:

يمكن إجمال هذه العوامل فيما يلي²²:

♦ يحترم الموارد الطبيعية والثقافية للموقع;

♦ استخدام أبسط تكنولوجيا مناسبة للاحتياجات الوظيفية مستعيناً باستراتيجيات حفظ الطاقة؛

♦ استخدام الموارد المحلية؛

♦ يفضل أن يراعي التصميم العماري تقسيم المشروع إلى مراحل تنفيذية ليتيح مراقبة ومتابعة الأثر البيئي

لكل مرحلة لتعديل المراحل التالية على ضوئها؛

♦ توفير التهوية الطبيعية؛

♦ يجب أن يراعي التصميم الراحة الفيزيولوجية المتصلة بحسنة السمع وحسنة الصوت وخصائصه وأنواعه

ومستوياته وطبيعته ومراعاة خواص المواد من حيث امتصاص وانعكاس الصوت ومعدلات الصوت المسموح بها

داخل وخارج الفراغات المعمارية؛

♦ تصميم بيئي لقنوات الصرف الصحي وتوفير مواد تنظيف صديقة للبيئة؛

♦ محاولة تقليل الأثر البيئي للفندق قدر الامكان.

وفي الأخير نستتتج أن مجال العمارنة البيئية وما تحويه من تقنيات وأساليب حديثة تعتبر بمثابة ابتكارات

هامة للحد من الأثر البيئي للفنادق في مجال السياحة.

ثالثاً: مدينة مصدر بإمارة أبوظبي: نموذج الابتكار التسويقي في العمارنة البيئية

محاولةً منها في هذا المحور إلى إعطاء مثال حي عن العمارنة البيئية، فمنا باتخاذ مدينة مصدر كنموذج

لاعتماده على المبادئ والابتكارات الحديثة في مجال البناء والتي نجم عنها مدينة صديقة للبيئة معطية بذلك صورة

بيئية وتجارية توهلها لتكون مقصدًا سياحيًا مستدامًا.

(1) التعريف بمدينة مصدر:

تقع المدينة على مسافة 17 كيلومتراً من وسط مدينة أبوظبي وتشتهر بأنّها أكثر مدن العالم استدامة،

وتعتبر تجربة فريدة من نوعها ضمن مساعي إمارة أبوظبي لترسيخ مكانتها كمركز عالمي رائد للتميز في مجال

الطاقة المتجدد والتقنيات النظيفة. بدأ العمل في المشروع عام 2006 بعد أن أطلقته شركة أبوظبي لطاقة المستقبل

بهدف إقامة مدينة تعتمد بشكل كامل على الطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجدد وإيجاد بيئية

خالية من الكربونات والنفايات²³.

مساحة الإنشاء: حوالي 6 كلم²

أثر المدينة: حوالي 50 في المائة من إجمالي المساحة

الكثافة السكانية: 140 شخص / هكتار

ارتفاع المباني:

معدل الارتفاع: 4 - 6 طوابق

الارتفاع الأقصى: 40 متر

عرض الشارع:

الشارع المركزي: 25 متر

العرض الأقصى للطرق العامة: 14 متر

الشوارع الفرعية: 8.5 متر

وقد تم التطرق إلى جميع النواحي الاقتصادية والبيئية أثناء عملية إعداد التخطيط والهندسة العمرانية للمدينة، مع ترکيز خاص على الاستدامة بغية المساهمة في تحقيق هدف المدينة بأن تصبح من أكثر المدن استدامة في العالم، ومكاناً رائعاً للعيش والعمل. ويراعي التصميم بشكل خاص، تسهيل توليد الطاقة حيث أمكن (مثل زاوية السقف وشكله) ويحدّ من استهلاك الكهرباء والماء.

(2) خصائص مدينة مصدر:

يمكن إجمال خصائص مدينة مصدر في النقاط التالية²⁴:

1.2. **موجهة بالشكل الأمثل:** تم توجيه المدينة وشبكة الطرق على محور جنوب شرقى - شمال غربى، لتتوفر الظلال على الطريق طوال اليوم، بشكل يقلل اكتساب الجدران للوهج الحراري ويسهل تدفق النسمات الباردة في أرجاء المدينة.

2.2. **مدينة متكاملة:** ليست هناك مناطق منفصلة للشركات والثقافة؛ فالجامعة وعناصر الأعمال التقليدية مدمجة في قلب المجتمع وكذلك منشآت التسلية والترفيه، ليتسنى للسكان والمتقلّين إلى المدينة ممن يعيشون ويعملون هناك إيجاد جميع مطالبهم على مقربة منهم.

3.2. **مبانٍ منخفضة، كثافة عالية:** يتسم هذان الجانبان بأهمية محورية في مجتمع حضري لا يستهلك الكثير من الطاقة لأسباب مختلفة، وتشمل استخدام طاقة أقل في مجال التنقل (بين الأبنية وداخلها) وحمولات تدفئة / تبريد أقل.

4.2. **منطقة حضرية نابضة بالحياة:** تُعتبر المساحات العامة بالأهمية نفسها كالأنبوبة في «مدينة مصدر»، وتم اتباع وسائل عدّة لتفعيل هذه المساحات. وبالتالي، أصبحت المدينة مكاناً تسهّل فيه الطرق والمساحات التفاعل بين السكان والزوار.

5.2. **تشجّع التنقل سيراً:** تشجّع المدينة التنقل سيراً على الأقدام من خلال قرب المسافات بين الأبنية لتوفير ظلال وبيئة لطيفة في الشوارع.

6.2. **جودة حياة عالية:** تم تصميم «مدينة مصدر» لتقديم حياة عالية الجودة بأقل آثار سلبية على البيئة، مما يؤكد أن توفير متطلبات الحياة الصديقة للبيئة ليس صعباً كما يعتقد البعض ويمكن له أن يسهم بتوفير نموذج أعمالٍ مجز من الناحية التجارية..

7.2. وسائل تنقل عامة مريحة: تم تصميم "مدينة مصدر" للوصول إليها براحة وسهولة والتقل في أرجانها بوسائل النقل العامة، وذلك بفضل شبكة من الحافلات الكهربائية والسيارات الالكترونية لنقل الركاب، فضلاً عن توفير حلول النقل المجرية والعاملة بتقنيات الطاقة النظيفة، أو عبر نظام النقل الشخصي السريع بدون سائق، وشبكة الخطوط الحديدية الخفيفة، وأنظمة المترو.

8.2. تصميم عربي تقليدي: استوحى كبار مهندسو المدينة تصميمها من التخطيط التقليدي للمدن العربية. ويشمل هذا التصميم الذكي استراتيجيات عدّة للتعامل مع المناخ الصحراوي، ويتميز باستهلاك منخفض نسبياً للطاقة، نظراً لأنّ المدن العربية التقليدية متكتّلة وكثيفة السكّان، كما أنّها أماكن متعددة اجتماعياً يعمل الناس فيها ويعيشون في نفس المحيط وتضم تلك المدن مساحات عامة تعج بالحياة والمرح.

الهرم البيئي: كما يظهر في الشكل رقم 01، تأتي أكبر المكاسب البيئية من أصغر الاستثمارات المالية توجيه المدينة وتصميمها، الأمر الذي ينطبق على المبني. ويتوسّط الهرم إيجاد أفضل طرق البناء مع أدوات مثل التخليل الفعال واستخدام أكبر للاضاءة والتهوية الطبيعيتين. أمّا في أعلى الهرم، فنجد وسائل التحكّم الفعال مثل التقاط الحرارة والطاقة الكهروضوئية، وهنا تُتفق أكثر الأموال مقابل أقل المردودات (نسبياً). ووفقاً لهذه الواقع، ركّز المصمّمون على القسمين الأسفلين للهرم أولاً، فقاموا بالحد من كمية كبيرة من الطلب على الطاقة وبتكلفة قليلة ومن ثم انتقلوا إلى وسائل التحكم الفعالة باعتبارها الأكثـر كلفـة.

3) مقومات الابتكار التسويقي في العمارة البيئية في مدينة مصدر:
يركّز القائمون على إنجاز مدينة مصدر على أهم ركائز الابتكار التسويقي وهي الابتكار في المنتج، وانطلاقاً من هذه الرّكيزة تعتمد استراتيجيات المدينة على عناصر أساسية هي: الجانب الطاقوي، إعادة تدوير المواد، أنظمة النقل الشخصي السريع، العراقة والعصرنة في المباني ومراكز متطرفة للبحث.

العمراء البيئية من خلال انتاج الطاقة والكافأة في استخدامها والحفاظ عليها تولي مدينة مصدر أهمية بالغة لانتاج، استهلاك والحفاظ على الطاقة، وتعتمد الكفاء الطاقوية للمدينة مركز على، أربع دعامات أساسية نذكرها فيما يلى²⁵:

1.1.3. حقل تجارب ألواح الطاقة الشمسية: تزود الألواح الكهروضوئية معظم الكهرباء في مدينة مصدر، لا سيما أن اختيار أفضل التقنيات المناسبة لمناخ أبوظبي يعد أمراً محورياً. وعلى سبيل المثال، تعد بعض أنواع الألواح أقل فعالية تحت شمس صحراء الإمارات القوية وبعضها قد لا يعمل بشكل سليم في ظل الرطوبة والرمل المنتشران لفترات طويلة من العام. وبناء على ما تقدم، كانت منافسة الطاقة الكهروضوئية الدولية من أوائل برامج الاختبار التي افتُتحت في «مدينة مصدر» وذلك في عام 2008. واليوم، يتم اختبار لوحات من أكثر من 35 مزود لقياس مردود

الطاقة والفعالية وأثار درجات الحرارة المحيطة والرمال ... إلخ. وتساعد النتائج من حقل التجارب في توجيهه « مدينة مصدر » على اختيار أفضل نماذج الألواح الكهروضوئية لوضعها على الأسطح أو الأرض.

يتم اختبار أكثر من 35 لوحاً مختلفاً، رقيق الغشاء وبليوري. وساعدت نتائج الدورة الأولى من الاختبار في اختيار ألواح كهروضوئية تُركب على السطح لاستخدام في إحدى مباني معهد مصدر.

2.1.3. مشروع الأشعة الهاابطة " بيم داون " : يعد مشروع تقنية الأشعة الهاابطة المعروفة باسم بيم داون مشروعًا بحثيًّا مشتركًا مع معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا وشركة البترول اليابانية " كوزمو أويل " و" معهد طوكيو للتكنولوجيا " ، وهو يأخذ تصميم الطاقة الشمسية المركزية ويقلبه رأساً على عقب بكل معنى الكلمة. وتستخدم معظم مصانع الطاقة الشمسية المركزية المرايا (الميليوستات) لتوجيه أشعة الشمس إلى جهاز الاستقبال في أعلى البرج المركزي وذلك لتسخين السائل الناقل للحرارة (كالملح الذائب أو الزيت أو الماء) بغية إطلاق البخار الذي يشغل بدوره عنفة بخارية. ويتمتع مصنع « بيم داون » ، تحت إدارة معهد مصدر، بالقدرة على تحويل أشعة الشمس إلى كهرباء بطريقة أكثر فعالية وأقل كلفة من غيرها من التقنيات.

بحسب تقنية الاستقبال المعتمدة، يمكن أن تصل حرارة السائل الناقل للحرارة في البرج إلى 700 درجة مئوية أي أكثر بمرتين أو ثلاثة من الحرارة التي تصل إليها السخانات المركزية والحرارة نفسها مثل الماغما البركانية.

3.1.3. اختبار الطاقة الجيوحرارية: من أكثر المشاريع أهمية في « مدينة مصدر » ، عملية الحفر التقليدي في عمق الأرض لاستكشاف وجود المياه الجيوحرارية ذات الحرارة كافية لاستخدامها في التبريد الحراري والمياه الساخنة للاستهلاك المنزلي. ويشكل إنتاج الطاقة وتحلية مياه البحر تطبيقات محتملة للطاقة الجيوحرارية، لكن في مدينة مصدر، تعد التطبيقات الحرارية على نحو صرف مثل التبريد والمياه الساخنة للاستخدام المنزلي وتحلية المياه الأفضل من نوعها. ويتم تقييم مدى التبريد وتحلية المياه والتدفئة الذي تقدمه مصادر الطاقة الجيوحرارية، ليكون يبلغ طول جهاز الحفر 58 متراً تقريرياً - أي يعلو مبني مؤلف من 20 دوراً - ويزن 500 طن. وهناك أكثر من 18 كيلومتراً من الأنابيب لاستخدامها في عملية الحفر في الموقع.

4.1.3. محطة لتوليد الطاقة الكهروضوئية - 10 ميجاواط: تشغله هذه المحطة، مع نماذجه البليوري والرقائق الغشاء وعدها 87,777 نموذجاً، موقعاً مساحته 22 هكتاراً عند حدود « مدينة مصدر » الخارجية وهي محطة طاقة شمسية تمتلك أكبر شبكة في الشرق الأوسط. وتم افتتاح المحطة في شهر مايو 2009، وتتوفر حالياً الطاقة النظيفة لحرم معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا والمكاتب المؤقتة لشركة مصدر، بالإضافة إلى بعض نشاطات البناء المتواصلة في مدينة مصدر. وتغذى المحطة شبكة طاقة أبوظبي، ويذكر أن شركة «أنظمة الطاقة البيئية»

التي تتخذ من أبوظبي مقراً لها، الرائدة في مجال تطوير مشاريع الطاقة الشمسية في المنطقة، هي التي قامت ببناء المحطة.

تستطيع المحطة إنتاج 17,500 ميجاواط ساعي من الكهرباء النظيفة سنويًا، لتعوض وبالتالي عن 15 ألف طن من انبعاثات الكربون في السنة الواحدة – أي ما يعادل إبعاد 3,300 سيارة عن الطرق.

النقطة 2.2.3 العمارية البيئية من خلال ابتكار مركز إعادة تدوير مواد البناء²⁶: تقوم «مدينة مصدر» والمقاولون فيها بإبعاد 96 في المائة من مخلفات عمليات البناء عن مستودعات النفايات لإعادة تدويرها. وقد تم إنشاء مركز لإعادة تدوير المواد مساحة 12 هكتاراً مقسمة إلى مساحات للخرسانة والخشب والمعادن وغيرها من المواد، ويستخدم المواد المعادة التصنيع مقاولون آخرون يعملون في المدينة. ويتم عزل الخشب وجمعه لإعادة استخدامه في بناء المدينة أو لمعالجته في آلة تحويل الخشب إلى رقاقات. أما البلاستيك والفولاذ وغيرها من المعادن، فيتم جمعها وإرسالها إلى موقع بعيد لإعادة تدويرها. وتُطحّن فضلات الخرسانة باستخدام آلية للسحق وذلك لاستعمالها من جديد في البناء.

تم استخدام بعض مخلفات الخشب مجددًا وبعضاً الآخر تم تحويله إلى كساء ليُستعمل في هندسة المساحات الطبيعية حول مكاتب مصدر وفي مشاريع أخرى في الإمارات.

3.3. النقل الشخصي السريع: قامت دار تصميم السيارات الإيطالية المشهورة «زاجاتو» بتصميم المركبات الكهربائية في مدينة مصدر، علمًا أنها سبق لها تصميم السيارات لعلامات «فيراري» و«بنتلي» و«رولز رويس» و«جاغوار» و«أستون مارتن»، تتألف المركبة من مقعدين - كل منها بكرسيين - يواجهان بعضهما البعض ويقعان فوق الدواليب. ويسهل الدخول إلى المركبة بفضل الأبواب الواسعة المنزلقة وهناك أجهزة استشعار للحرص على آلا يعلق شيئاً في الأبواب. وتصل سرعة هذه المركبات إلى 40 كم في الساعة على الطرق المستقيمة و 25 كم في الساعة في المنعطفات وهي تعمل على بطارية يعاد شحنها أثناء توقفها في المحطات بين رحلاتها.²⁷

تقوم "مدينة مصدر" و"معهد مصدر" وغيرها بدراسة جميع النواحي المتعلقة بالمركبات لتحديد احتمال استخدامها في نظام نقل عام منخفض الكربون على نطاق واسع.

1.4.3. وجة البناء: تُعد إدارة اكتساب حرارة وهج الشمس من أكبر التحديات التي تواجهه البناء المستدام في الحر الشديد في الصحراء. لذلك، تضم الوجهات في مدينة مصدر مجموعة من التقنيات والمواد للتصدي لهذه المسألة. تم تزويد مباني المختبرات بوسائل من الإثلين ترافلوروثلين التي تضمن خفض اكتساب حرارة الشمس عن المبني وتحد من إعادة إطلاق الحرارة إلى الشارع. وتبعث طبقة داخلية عاكسة مغلفة بالصفائح الضوئية إلى الشارع. ويقع خلف الصفيحة لوحة فائقة العزل ومغلفة بشكل محكم. أما النوافذ غير المظللة بمبانٍ مجاورة، فلها كواكب (عمودية لصد شمس الصباح وبعد الظهر، وأفقية لصد أشعة شمس الظهر) وُضعت لمنع أشعة الشمس من

الدخول إلى المبنى. أمّا المباني السكنية، فتتميزها واجهات حمراء بلون الرمل من الخرسانة المسلحة بالزجاج المتموج، وتلعب هذه الستارات الدور نفسه كالبشرية العربية التقليدية. فهي توفر الظل وبالتالي تحجب الاكتساب الحراري عن جدران المبني، كما تسمح للسكان بالنظر إلى الشارع والمحافظة على خصوصيتهم في آنٍ واحد وللهواء بأن يمر لتبريد الشرفات. وإلى جانب النوافذ، فإن بقية الواجهة أيضًا مغلقة ومعزولة ومغطاة بـ 90 في المائة من الألمنيوم المعاد استخدامه وبنفس اللون الأحمر الزهري كستارات الخرسانة المسلحة بالزجاج. وأهم ما حققه الجهود المتعلقة بهذا المجال هو أنّ مستويات عزل الجدران أكثر بثلاث مرات من المعيار الذي وضعته الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء. وتهدّف معايير انحسار الهواء الصارمة إلى التحكّم بتسرّب الهواء الرطب والحار.

الألمنيوم المستخدم في الأبنية السكنية انطوى على انتاج 6.7 كلغ من الكربون للمتر الواحد من ورقة سماكتها 2 ملم، مقارنةً مع ورق الألمنيوم التقليدي الذي يتسبّب إنتاجه بانبعاث 56 كلغ من الكربون في المتر المكعب الواحد.

2.4.3. مباني المختبرات (معهد مصدر): من أبرز مزايا معهد مصدر، تكامل وتعدد الاختصاصات لبرامج الدراسات والأبحاث، كما أن داخل المختبر مصمم من أرض مفتوحة ومن دون أعمدة لتسهيل ماخذ تطبيق تلك الفلسفه. وتوجد جميع الخدمات مثل الطاقة والبيانات والغازات والتهوية في حامل الخدمات على السقف بحيث يمكن وصل الكهرباء وتشغيل الأدوات في أي مكان من الأرضية. ويسهل تحريك أثاث المختبر كله وحتى المكاتب المحاطة بجدران زجاجية. لم تدهن جدران المختبر ولم تستخدم سوى الخرسانة وأوراق معدنية ملمعة. وكذلك الأمر بالنسبة إلى الأرضية، وذلك بهدف توفير المواد وضبط الأثر البيئي للبناء بأكمله. فجميع مباني معهد مصدر مصنوعة من الخرسانة المكونة من حبيبات خبث الفرن العالي وفولاذ معاد التصنيع.

بالإضافة إلى تقنيات إدارة طاقة البناء الثابتة والناشطة، سيسعى المعهد إلى تنسيق الأبحاث لتجنب تفاوت استهلاك الطاقة بين كميات عالية ومنخفضة.

3.4.3. الساحات العائلية: تم تصميم هذا المكان كنقطة التقاء وتفاعل مع أنه أصغر وأكثر هدوءاً وألفة من الساحة على قاعدة برج الرياح. وهذا الأمر مقصود نظراً لبني السكن العائلي ومركز الدراسات الملاصديق للساحة. ويقع بقرب الساحة عدد صغير من المقاهي والخدمات مثل مكتب شؤون الطلاب وكافيتيريا. وهناك معالم مائية بما فيها مسارب للمياه حيث تفيض طبقة رقيقة من المياه فوق الهيكل، وهدفها تقديم مؤشرات مبردة.

إنّ معظم معالم المياه مظللة وذلك لخفض كمية المياه التي تُهدر جراء التبخّر.

4.4.3. ابتكار الحدائق المستقيمة (الأصابع الخضراء): تُعد «الأصابع الخضراء» أو الحدائق المستقيمة من أهم مميزات المخطط الرئيسي لمدينة مصدر. وتم تحديد مواقعها بشكل يوجه الرياح السائدة إلى المدينة، فالأصابع الخضراء تجلب النسمات الباردة إلى وسط المدينة. كما أنها تعد بمثابة واحات قرية وخضراء ومظلة للسكان والعمال والزوار، وتشمل مسارات للمشي والجري والدراجات الهوائية، بالإضافة إلى مقاعد ووسائل ترفيه متعددة. وتعتبر الحدائق المستقيمة أيضًا نقطة وصل بين مناطق الترفيه الموزعة في أرجاء المدينة. تم توجيه المدينة نحو الرياح السائدة، أي على بعد 38 درجة بعكس عقارب الساعة من المحور الشمالي، وذلك بغية تعزيز تدفق الهواء في الحدائق المستقيمة والشوارع.

ومن أجل خفض الطلب على مياه الري، يتم اختيار النباتات والأشجار في مدينة مصدر من بين الفصائل المحلية بالإضافة إلى نباتات من بلاد أخرى يناسبها المناخ الحار والجاف.

في الأخير، يلخص الشكل رقم 02 كيفية تخطيط العمارة البيئية في مدينة مصدر، حيث يظهر الشكل كيفية تخطيط المدينة الخضراء وكيفية ربط التصاميم بأنشطة الابتكار لجعلها مدينة سياحية بامتياز، هذا الامتياز إنما هو نتاج طابعها الأخضر وعماراتها البيئية.

خلاصة:

يمكّنا القول في الأخير أن السياحة المستدامة ظاهرة حديثة تستدعي توفر مجموعة من المتطلبات أهمها مرافق سياحية مستدامة، وهذا ما قامت الابتكارات التسويقية الحديثة بتكريسه من خلال الابداعات المختلفة في مجال العمارة البيئية ذات الأثر البيئي، والتي توفر حماية للبيئة والسائح معا.

ومن خلال ما تم التطرق له في هذه الورقة البحثية يمكن تقديم مجموعة من النتائج:

- ♦ أنّ الابتكار التسويقي هو وضع الأفكار الجديدة موضع التطبيق الفعلي في الممارسات التسويقية، ولا يقتصر على الوصول إلى هذه الأفكار فقط. كما نسمّي ابتكارا تسويقيا الأفكار التي تأتي بالفائدة الكبيرة بعد تطبيقها ليس على المستويات الاقتصادية فقط بل من جميع النواحي بما فيها الاجتماعية والبيئية؛
 - ♦ توصلنا كذلك إلى أنّ الابتكار التسويقي يساعد في تحسين أداء المؤسسة من خلال تحقيق الربحية وتحفيض التكاليف إذا نظرنا إلى الجوانب الاقتصادية؛ كما أثنا إذا نظرنا إليه من جوانب تميمية رأس المال الاجتماعي المعتمد على سمعة المؤسسات وولاء الزبائن وما إلى ذلك فإنّنا نكون أمام منظومة متكاملة للأداء الكلّي لها؛

♦ من خلال ما تطرّقنا إليه في العمارة البيئية استنتجنا أنّها تعدّ ابتكاراً تسويقياً بمعنى الكلمة في مجال السياحة المستدامة، وذلك باعتبارها أحد مقومات الوصول إلى سياحة مربحة اقتصادياً، عادلة اجتماعياً وملائمة للبيئة على المدى الطوّيل، وهذا من خلال سعيها إلى حماية الأنظمة البيئية والاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية؛

♦ في مجال الفنادق البيئية يمكننا القول أنّها حلّ خلاق لمشكلة استنزاف الموارد والواقع الطبيعية، والمدن الصديقة للبيئة تشكّل تطبيقاً لتهيئة عمرانية وإقليمية بهدف تشجيع وتجيئ التنمية السياحية بالشكل الصحيح وهذا هو المبتغي من الابتكارات؛

♦ ومن خلال ما تمّ التطرق إليه بالتحليل فيما يخص النموذج المقترن يمكننا مدينة مصدر الإماراتية هي أحسن نموذج في التسويق الابتكاري المنطلق من العمارة البيئية نظراً لما تمّ تطبيقه في هذه المدينة من جلّ مبادئ العمارة البيئية، كما يمكننا القول أنّ نموذج مدينة مصدر ليس بصعب التطبيق خاصة في الدول العربية التي تتمتع بفوائض مالية يمكن استخدامها في مشاريع طموحة كهاته لتشجيع السياحة بها.

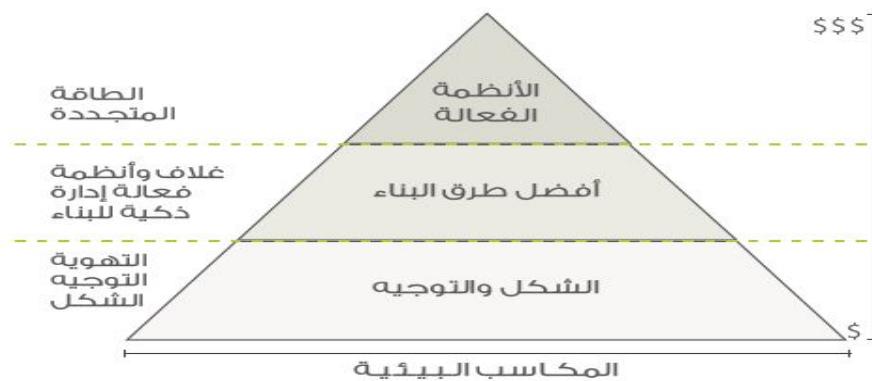
♦ فيما يتعلّق بالنتيجة الأولى والثانية للبحث يمكن القول أنّه على كلّ مؤسسة سواءً كانت اقتصادية هادفة للربح، عمومية أو خاصة، أو حتى مرافقاً عاماً؛ أن يكون لها نظرة تسويقية ابتكارية تسعى من خلالها إلى تقديم حلول ومنتجات ومشاريع جديدة لعملائها ومواطنيها تراعي فيها الآثار الاجتماعية والبيئية زيادة على الآثار الاقتصادية، وعلى كلّ دولة أن تقوم باصدار قوانين وتشريعات خاصة في مجال البناء خاصة بالنسبة للعمارة سواءً في المباني الحكومية أو السكنية أو حتى في الاستثمارات السياحية والتي من الواجب أن تكون ذات معايير بيئية.

وفي النتيجة الثانية يمكننا تبرير اعتبارنا للعمارة البيئية كأهمّ ابتكار تسويقي في مجال تكريس السياحة المستدامة بالفوائد التي تعود على قطاع السياحة بتبني هذا النوع من العمارة وتسويقهها هادفاً، فالسياحة المستدامة ستعرف أكثر نشاطاً وحيوية بهذه الابتكارات؛ هذه الأخيرة التي قلنا أنّها لابدّ أن تطبّق فعلياً وتعود بالفائدة.

أما فيما يخصّ نموذج مدينة مصدر فقد وصلنا إلى هذه النتيجة بعد الاطلاع على هذه التجربة بالتحليل ومن خلال الوقوف على أهمّ مرتكزاتها بدءاً بالهرم البيئي المطبق فيه وصولاً إلى الحدائق والساحات الخضراء مروراً بتقنيات استخدام الطاقة المتجددة والحفاظ على الموارد التّاضبة من الماء والوقود. كلّ هذا يجعلنا نقف على دقة وقوّة التخطيط لهذا النموذج ويدفعنا إلى أن نوصي باستساخ النموذج الإماراتي بشكل عام ونموذج مدينة مصدر بشكل خاص في الدول العربية السياحية، خاصة تلك التي تمتلك فوائض مالية، لتشجيع السياحة فيها والحفاظ على طابعها العربي التقليدي وبالخصوص في الجزائر، ، فمواكبة مواكبة هذه التطورات في مجال البناء خاصة مع إنشاء العديد من المدن الجديدة في مختلف الولايات وبداية مشروع المدينة الصديقة للبيئة "مدينة ورقلة".

ملحق الجداول والأشكال البيانية :

الشكل رقم 01: الهرم البيئي لمدينة مصدر



المصدر: وثيقة تعريفية بمدينة مصدر، نسخة 2 جانفي 2011، ص 4

الشكل رقم 02: تخطيط العمارة البيئية في مدينة مصدر



المصدر: موقع مدينة مصدر <http://masdarcity.ae/ar/30/sustainability-and-the-city>

المراجع والآدلة:

1. kotler et Dubois B, marketing management 11^{ème} édition , traduis par Manceau D,2004 p27
 2. سليماني محمد، "الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة "دراسة حالة مؤسسة ملبة الحضنة"، مذكرة ماجستير في علوم التسويق، جامعة المسيلة، 2007، ص 27 .
 3. مجدي محمد طايل، "التسويق الابتكاري كمدخل للتغيير والتطوير لمؤسسات الأعمال"، ورقة عمل مقدمة في الملتقى الإداري الثالث: إدارة التغيير ومتطلبات التغيير في العمل الإداري- نحو إدارة متغيرة فاعلة- ، جدة- السعودية، 29-30 مارس 2005، ص 14.
 4. لحول سامية، "التسويق والمزايا التكافيسية "دراسة حالة مجمع صيدال لصناعة الدواء في الجزائر" ، أطروحة دكتوراه علوم "شبكة تسويير المؤسسات، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2008، ص 230.
 - 5 نجم عبود، "ادارة الابتكار، المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة" ، دار وائل للنشر، 2003، ص 13.

6. سليماني محمد، مرجع سبق ذكره ص 31.
7. لحول سامية، مرجع سبق ذكره ، ص 236.
8. الشيخ الداوي: "تحليل الاسس النظرية لمفهوم الأداء"، مقال منشور في مجلة الباحث، العدد السابع، 2010 ، ص 213.
9. عبد الملك مزهودة، "الأداء بين الكفاءة و الفعالية، مفهوم و تقييم" ، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية- جامعة محمد خضر بسكرة – العدد الأول، نوفمبر 2001، ص.86.
10. أحمد شاهين، "الفعالية والكفاءة والإدارة" ، مقال منشور على موقع المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية، 8 مايو 2010، متوفّر على الموقع <http://www.hrdiscussion.com/hr16064.html> تاريخ التصفّح: 26.08.2013 على الساعة 17:34
11. سليماني محمد ، مرجع سبق ذكره، ص 141 - 152.
12. الدليل الإرشادي للسياحة المستدامة في الوطن العربي، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007.
13. محمد ابراهيم عراقي، فاروق عبد النبي عطالة، "التنمية السياحية المستدامة في جمهورية مصر العربية، دراسة تقويمية بالتطبيق على محافظة الاسكندرية" ، المعهد العالي للسياحة والفنادق و الحاسوب الآلي، الاسكندرية، ص 4.
14. على ثوبيني، "مفهوم الاستدامة والعمارة البيئية" ، مقالة منشورة متوفّرة عبر الرابط: <http://www.philadelphia.edu.jo/academics/athwany/uploads/Sustainability%20and%20green%20architecture%20notion.pdf> تم الاطلاع عليه يوم 08-27-2013 على الساعة 14:39
15. هيتم صادق سليم، " عمارة المولدة في مصر وغياب مفاهيم الإستدامة في التصميم، دراسة حالة المباني الإدارية بالقاهرة الجديدة" ، بحث منشور في المجلة الهندسية لكلية الهندسة، جامعة الأزهر، ديسمبر 2011 ، ص 7.
16. "العمارة الخضراء" ، مركز التعلم الإلكتروني، جامعة النجاح ، مقال منشور على موقع الجامعة، متوفّر على الرابط: <http://elearning.najah.edu/OldData/Courses/Course68441291/Section0/green%20architecture.pdf> تاريخ التصفّح: 15:05 08-27-2013 على الساعة 15:05
17. Osman Attman,Green Architecture « advanced technology and materials »,International Code Concil,p24 , available on http://www.mhprofessional.com/downloads/products/007_1625011/01-attmann_ch01_0071625011.pdf
18. الوليد خالد عبد اللطيف، "العمارة الخضراء المستدامة والتواصل الفكري مع العمارة التقليدية" ، بحث منشور في كلية الهندسة، الجامعة المستنصرية، ص 10.
19. خليف مصطفى غراییة، "السیاحة البيئیة" ، دار ناشري للنشر الالكتروني، مارس 2012 ، ص 160 .
20. نفس المرجع، ص 160.
21. عبد الرحمن السحيبياني، حبيب الهبر، "الدليل الإرشادي للسياحة المستدامة للفنادق" ، السلسلة 2، ص 24
22. خليف مصطفى غراییة، مرجع سبق ذكره ، ص 166.
23. الموقع الحكومي لإمارة أبوظبي على الأنترنت:
https://www.abudhabi.ae/egovPoolPortal_WAR/appmanager/ADeGP/Citizen?_nfpb=true&_pageLabel=p_citizen_homepage_hidenav&did=104668&lang=ar, consulté le 21/08/2013 à 12:00
24. الموقع الرسمي لمدينة مصدر: <http://masdar.city.ae/ar/78/master-plan/> تصفّح يوم: 13:29 08/21/2013 على الساعة 13:29
25. "استكشاف مدينة مصدر" ، وثيقة تعريفية بالمدينة، نسخة 2 جانفي 2011، ص 9-6
26. "دليل الأعمال مصدر" ، وثيقة تشرح مناخ الأعمال في مدينة مصدر، نسخة مאי 2011، ص 64
27. "استكشاف مدينة مصدر" ، مرجع سبق ذكره، ص 12
28. نفس المرجع، ص 13-21.