التصميم المستدام لتنسيق المواقع الأثرية والارتقاء بها واستثمارها

Sustainable Design of the Urbanization and Investment of Archaeological Sites

أ. م. د/ دينا فكري جمال إبراهيم

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – مصر

Assist. Prof. Dr. Dina Fekry Gamal

Assistant Professor, Department of Interior Design and Furniture, Faculty of Applied Arts - Helwan University - Egypt

dinafekry@hotmail.com

ملخص البحث:

تعكس المواقع الأثرية إرث الشعوب وإنجازاتها الثقافية والحضارية، فهي المكان الذي أثبت أصالته في مقاومة قوى التغيير، وهي المرجع البصري للطابع المعماري المميز لتلك المجتمعات، وتتشكل المواقع الأثرية بمصر من مستويات متباينة نتيجة المخزون التراثي المعماري والحضاري التي تحظى به بداية من العمارة المصرية القديمة ومرورا بعصور الإغريق والرومان ثم العمارة الإسلامية بداية من مسجد عمر بن العاص وعمارات العصر الأموي والطولوني والإخشيدي والفاطمي والأيوبي والمملوكي والعثماني، ثم عمارة نهضة مصر"محمد علي باشا" الممزوجة بالتأثير الأوروبي، مما يستوجب الإستفادة من ذلك المخزون وتوظيفه كأداة فعالة في التطوير والإبداع التشكيلي والمعماري والعمراني.

وفي النصف الاخير من القرن العشرين ظهرت العديد من الاتجاهات التي تنادي بالحفاظ على المواقع الأثرية والارتقاء بها واستثمارها والوقوف على المؤثرات السلبية المسببة لتدهور حالتها نتيجة غياب الوعي والإهمال والتعديات والفوضى بين المباني والبيئة المحيطة ، فالمواقع الأثرية تقع في محيط حيوي نابض وعمران قائم، مما يوجد نوع من التفاعل بين تلك النطاقات والتأثير المتبادل، حيث تؤثر البيئة العمرانية المحيطة على المواقع الأثرية وتتأثر بها، وهو ما يستوجب الوعي بمدخلات البيئة العمرانية المحيطة وعلاقتها بتلك المواقع باعتبارها أحد المؤثرات الهامة التي تغير من حالة الأثر.

ومن هنا تتضح مشكلة البحث والتي تتلخص في: يواجه تنسيق المواقع الأثرية حالة من التدهور والاهمال الناتج عن عدة مشاكل منها ما يتعلق بالعامل البشري ومنها ما هو ناتج عن سوء التخطيط والتنظيم، مما يكون له بالغ الأثر في فقدان الارث والتراث وبالتالي فقدان الهوية والأصالة.

لذا يهدف البحث إلى: تقديم حلول تصميمية مستدامة لتنسيق المواقع الأثرية دورها الأساسي هو التنمية والارتقاء بتلك المواقع، واستثمارها ثقافيا، واجتماعيا، واقتصاديا.

الكلمات المفتاحية:

التصميم المستدام – تنسيق المواقع الأثرية – الحفاظ والارتقاء بالمواقع الأثرية – استثمار المواقع الأثرية

Abstract:

The archaeological sites are believed to be the reflection of people heritage, cultural and civilizational achievements. As they are the places that has proven its authenticity in resisting the forces of change. It is also the visual reference to the distinctive architectural character of these societies. The archaeological sites in Egypt are formed of different levels as a result of

the architectural and cultural heritage stock, which starting from ancient Egyptian architecture, passing through Greek and Roman ages, and ending by Islamic architecture. Starting from Amr ibn al-Ass Mosque and the buildings of Amawy, Toulon, Akchidi, Fatimi, Ayyuby, Mamluk and Othmanly, and then the architecture of the Egyptian renaissance of "Muhammad Ali Pasha" mixed with European influence. Thus, necessitates promoting and engaging of all these, as an innovative and effective tool in the architectural and creative urban expansion.

In the second half of the 20th century, there were many trends which demanded for the preservation, upgrading and investment of archaeological sites and identifying the negative impacts causing their deterioration, as a result of the lack of awareness, neglect, encroachments and chaos between buildings and the surrounding environment. Archaeological sites are located in a vibrant and urban environment, which creates a kind of interaction between those ranges and mutual influence.

Hence, this research aims to propose a variety of sustainable design solutions for the urbanisation of archaeological sites that fosters growth and investment of it culturally, economically, and socially.

Keywords:
Sustainable Design; Archaeological Sites; Investment of Archaeological Sites; Urbanisation of Archaeological Sites; Preserving and Inhancing of Archaeological Sites.

مقدمة:

يعد التراث الحضاري والثقافي الذي تمتلكه مصر أحد مظاهر الاعتزاز والفخر بين دول العالم، نظراً لتفردها بهذا التراث، بجانب قيمته وأصالته المتميزة. وقد اتجهت مصر إلى الحفاظ علي هذا التراث من خلال الحفاظ علي المواقع الأثرية والتراثية القائمة، بالإضافة إلي الاهتمام بإعادة إحياء المواقع الأثرية المهملة من خلال وضع العديد من السياسات والخطط لتنمية هذه المواقع سياحياً، وتحقيق أقصي استفادة ممكنة منها، وفي نفس الوقت الحفاظ علي حقوق الأجيال القادمة في الاستمتاع والاستفادة بمثل هذه المواقع. إلا أن تخطيط المواقع الأثرية سياحياً في مصر واجه بعض المعوقات والتحديات.

(١) نبذة تاريخية عن نشأة وتطور تنسيق المواقع الأثرية:

إن الفراغات المفتوحة للمواقع الأثرية بوضعها الحالي لم تأتي هكذا دفعة واحدة، بل إنها مرت بمراحل عديدة من التطور منذ أن عرفها المصريون القدماء كوحدة هندسية منظمة أقيمت على أسس تنسيقية محددة واستجلبت لها النباتات من بيئات أخرى ، وانتقلت فكرة إنشاء الفراغات المفتوحة من قدماء المصريين إلى الآشوريين والبابليين، ثم الفرس فالرومان فالإغريق الذين طوروها عن الذين سبقوهم وأنشأوا مثلها في روما واثينا، ثم ظهرت الفراغات الصينية واليابانية، فالأندلسية بطرازها الإسلامي المعروف، ثم الحدائق الفرنسية والإنجليزية والإيطالية، وهكذا أخذت الفراغات المفتوحة تتطور بشكل سريع ومتلاحق وتزداد أعدادها وأهميتها، ويتطور معها فن التصميم والتنسيق حتى وصلنا الى الاتجاه الحديث الذي جمع بين التنسيق الطبيعي والتنسيق الهندسي في تصميم بسيط يعكس ميل الإنسان في العصر الحديث إلى البساطة.

صورة (١) تطور تنسيق الفراغات المفتوحة عبر الحضارات التاريخية المصرية القديمة والفارسية والرومانية والإسلامية في الاندلس والإنجليزية والفرنسية

(1-1) تطور تصميم الفراغات المفتوحة للمواقع الاثرية عبر الحضارات من منظور الفكر الحاكم:

كان لكل حضارة من تلك الحضارات أفكار وتوجهات حاكمة هي التي شكلت و صممت ما أنتجته من فراغات تاريخية اختلفت من مجتمع إلى مجتمع ومن عصر إلى عصر، علما بأن هذه التأثيرات تفاوتت بين القوة والضعف فكانت نتيجة لما أفرزته تلك المجتمعات من فكر و ثقافة من ناحية، أو سياسات وتوجهات معينة من ناحية أخرى.

(1-1-1) <u>الاتجاه الديني و العقائدي:</u>

سيطر الاتجاه الديني و العقائدي على أسس تصميم وتنسيق الموقع للفراغات المفتوحة بشكل واضح في فترات الحضارات القديمة سواء كانت الحضارات الكلاسيكية، أو الحضارات الأشورية، الفارسية والإسلامية، كما امتدت لحضارات الشرق. حيث انعكست أسس و مفاهيم العقيدة على تصميم الفراغات المفتوحة معبرة بذلك عن التكامل بين الدين و الدنيا[١]، وكان الغرض الأساسي منها هو غرض ديني عقائدي بحت، حيث كانت تلحق بالمعابد في الحضارة المصرية القديمة. أما الفراغات الآشورية والفارسية والإسلامية فكانت مع اختلاف الأساليب بينها تحاكي شكل الجنة على الأرض، فعبرت عن آمال البشرية في جنات تجري من تحتها الأنهار تعتبر هي غاية الأمل و نهاية السعي[٢].

أما الآن فلم يعد للعامل الديني تأثيرا واضحا على عمليات تصميم و تنسيق الفراغات المفتوحة ، واقتصر تأثيره على نمط بعض الفراغات المفتوحة التي تتبع طرازا معينا ، بحيث تنقل المفردات أو الأفكار دون وجود مرجعية عقائدية لها.

(1-1-2) <u>الاتجاه الفلسفي :</u>

ارتبط الاتجاه الفلسفي بالدين و العقيدة في الحضارات القديمة و الحضارة الإسلامية و حضارات الشرق التي جاءت فيها الفراغات المفتوحة مماثلة لمذاهب فلسفية متنوعة تتبع كل عقيدة. و من ثم تمثلت فلسفة تصميم الفراغات المفتوحة في عصر النهضة في محاكاة الطبيعة بهدف الوصول إلى الكمال المطلق.

وفي القرن الثامن عشر ظهرت فلسفات أكثر تعمقا تدعو إلى الأخذ بمظاهر الطبيعة من حيث تراكيبها وتنسيقاتها الفطرية و ذلك للتنفيس عن الضغوط الواقعة على الإنسان[٢]

ومن ثم كان عصر الحداثة بنظرياته و الفلسفة التي تحكمه و التطور التكنولوجي و الصناعي الذي يميزه، و تبعه فترة ما بعد الحداثة، حيث نادي المصممون بالعودة للطبيعة.

وتعتبر المرحلة الحالية مرحلة يعتمد فيها التصميم على الفكر الفلسفي و الذي تبلور في صورة توجيهات فردية وأراء شخصية و التي تهدف في كثير من الأحيان إلى الرغبة في التميز.

(1-1-3) الاتجاه الوظيفي :

كان ظهور الفكر الوظيفي بشكل واضح وصريح لأول مرة في فترات العصور الوسطى حيث خضع تصميم وتنسيق الفراغات المفتوحة لاعتبارات وظيفية استخدمت لتحقيق أغراض و أهداف محددة كإنتاج الخضراوات و الفواكه . التحقيق الاكتفاء الذاتي أو النباتات الطبية، و ذلك في وقت كانت تشهد فيه أوروبا سلسلة من الحروب و الغزوات. أما في الوقت الحالي فقد تطور الفكر الوظيفي و اتسع مفهومه ليشمل الجوانب الإنسانية و النفسية و الجمالية و البيئية، أي أنه لنجاح أي تصميم لابد وأن يؤدي الغرض الوظيفي له في نطاق البيئة المحيطة لتلبية رغبات و احتياجات المستخدمين مع تحقيق الجوانب البصرية و الجمالية، دون تعارض أحد هذه الجوانب مع الأخرى[٣].

(1-1-4) الاتجاه الابداعي:

الرغبة في التميز والإبداع من الاتجاهات التي ظهرت منذ القدم و لو أنها ارتبطت بأعمال جماعية بعيدا عن التفرد حيث حكمتها أنظمة و قوانين مختلفة، و يعتبر أول من تميز بالابتكار والإبداع هم المصريون القدماء، فكانوا أول من ابتكروا الفراغات المائية كما أبدعوا فن تنسيق ما اسموه حدائق الجنة و الذي نقله عنهم الفرس وطوروه حتى بلغ أروع صوره في تاريخهم.

و من ثم كان عصر النهضة الأوروبي عصرا ذهبيا تبارت فيه الدول الأوروبية و تسابقت على التميز في تنسيق و تصميم الفراغات المفتوحة. فمن فرنسا نبغ المبدع أندريه ليونتر و صمم الفراغات المفتوحة فرساي الشهيرة، و المصمم الإنجليزي تيودور الذي سمي الطراز التيودوري على اسمه حيث تميز بتشكيلات العنصر النباتي، و في إيطاليا التي تميزت بالفراغات المفتوحة و الساحات الشعبية[١] وبالفراغات المفتوحة للملوك و الأمراء التي أدخلوا فيها الحيوانات المفترسة و أقفاص الطيور النادرة فظهرت حدائق الحيوان لأول مرة في العالم.

ومما لا شك فيه أن المرحلة الحالية هي مرحلة التحرر حيث وصل الفكر الإبداعي إلى ذروته معتمدا على التطور التكنولوجي والفكري والتقنى، والتطور في الأراء والنظريات، بالإضافة إلى تضافر جهود المصممين، مما يجعل الفكر الإبداعي فكرا مسيطرا على العملية التصميمية يحكمه رغبة في التميز والتفرد.

(1-1-5) الاتجاة الاقتصادي :

يعتبر الاتجاه الاقتصادي اتجاه حديث، بدا تأثيره على تصميم و تنسيق الفراغات المفتوحة في أعقاب الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر بعدة صور، فمن ناحية جعلت الفراغات المفتوحة جزءا من مسكن العامل اعتقادا بأن الاهتمام بمعيشة العامل يساعد على زيادة الإنتاج ويساهم في إنجاح عملية إنتاج الجملة.

و من ناحية أخرى فإنه مع بدايات النصف الثاني من القرن العشرين ظهرت فكرة إنشاء المتنزهات والفراغات المفتوحة العامة ذات الملكيات الخاصة بهدف اقتصادى بحت، و تعتمد تلك المتنزهات في تصميمها على التميز و الإبهار وتتأثر في ذلك بالاتجاه الإبداعي الذي أشرنا إليه وذلك بهدف الجذب الجماهيري لزيادة العائد المادي.[٤]

(٢) الفراغات المفتوحة للمواقع الأثرية فى مصر:

يوجد في أغلب المدن القديمة المعاصرة حضارات وبيئات تراثية ومباني أثرية سبقتها وساعدت في تحديد شخصيتها وطابعها الحضاري، وقد تنوعت الفراغات المفتوحة في مصر ما بين مساحات شاسعة من الحدائق والبساتين العامة والخاصة والمتحفية والنوعية المتخصصة، ولم يضاف إليها إلا القليل، وقد شوهت ودمرت فى الفترة الأخيرة عدة حدائق تراثية كانت قائمة فى المدن المصرية، وقد تم البناء على كثير منها بالرغم من وجود ميثاق فلورنسا العالمى لعام ١٩٨٢ لكيفية التعامل مع الحدائق التراثية واحترامها، وقد وقعت عليه مصر. ويبرز هذا الميثاق سمو النظرة العالمية للحدائق

التراثية والتاريخية وكيفية التعامل معها من ناحية الصيانة والحفاظ والترميم والتجديد، وتنظيم استخدامها وحسن الانتفاع بها، والإجراءات القانونية والإدارية للحفاظ عليها باعتبارها تراث إنسانى حى على المستويين القومى أو العالمى[٥].

والبيئة التراثية تحتوي علي مباني وعلاقات وذكريات متراكمة ومتوارثة كما توجد بالبيئة التراثية عناصر إنسانية ومادية مختلفة من :إنسان، ماء، هواء، تربة، وأشجار ونباتات. ومن الجوانب السلبية لنمو هذه البيئات التراثية وتنميتها هي تأثرها بكل التغييرات الغير مدروسة مما يفقدها القدرة علي الاستدامة، فتركها بدون تنمية يمكن أن يؤدي إلي فقدها.

(٢-١) المشاكل التي تتعرض لها الفراغات المفتوحة للمواقع الأثرية في مصر:

تتعرض المواقع الأثرية للعديد من المشاكل التي تؤثر سلبا سواء على المستوى المادي أو المستوى البصري أو كليهما معا، وتؤدي في النهاية إلى تدمير وضياع هذا التراث سواء على المدى القصير أو البعيد، ولذلك كان لابد من تحديد هذه المشكلات وأسبابها الرئيسية كأحد المداخل الأولية في التعامل مع التراث والحفاظ عليه، ويمكن تصنيف هذه المشكلات فى العناصر التالية:

(2-1-1) مشاكل تتعلق بالعامل البشري:

- سوء الاستخدام واللامبالاة في التعامل مع هذه المواقع والمباني بسبب انخفاض المستوي الثقافي والتعليمي والحضاري لساكني هذه المناطق.
- التأثير السلبي علي الصورة البصرية المتكاملة وتغيير شخصية المبني كجزء من العمران المحيط كما في صورة(٢).
- التعدي علي النمط المعماري للمباني والمواقع الأثرية والتراثية سواء بالتدخل بالحذف أو تعديل بعض الأجزاء مما يغير من طابعها المميز.
- إضافة المستحدثات التكنولوجية مثل وحدات التكييف أو ما شابه من إعلانات ضوئية وخلافه.
- إهمال أعمال الصيانة الدورية للازمة للحفاظ على هذه المباني نتيجة انخفاض المستوي الاقتصادي للسكان وعدم قدرتهم على تحمل نفقات الصيانة العالية.

صورة(٢) يوضح صور تعدي العنصر البشري على المناطق الاثرية الناتج عن قصور وانعدام الوعي بالأهمية التاريخية والتراثية والجمالية لهذه المباني والمواقع مما يترتب عليه من تشوه بصري وفقدان لقيمة الاثر

(2-1-2) مشاكل بيئية:

- تذبذب منسوب المياه الجوفية وما له من تأثير علي أساسيات المباني والمواقع الأثرية، مما يؤدي إلي حدوث هبوط لبعضها ويمثل خطراً كبيراً عليها.
- عدم مقاومة بعض المواد المستخدمة بالمبني للغازات والأتربة والفطريات والبكتريا،مما يعرضها للتلف بصورة تهدد سلامة المبني عند تفاقمها.

صورة (٣) الهدم والتلف من اكبر المشاكل التي تواجه المواقع الاثرية سواء بسبب المشاكل البيئية التي تتعرض لها هذه المباني أما بسبب قلة الوعي بالقيمة الحضارية للأثر

(2-1-3) مشاكل إقتصادية:

- نقص مصادر التمويل اللازم لمشروعات تخطيط المواقع الأثرية عمرانياً ومعمارياً .
- عدم القدرة علي المتابعة المستمرة لأعمال الصيانة والإصلاحات اللازمة لهذه المباني.
- قصور الإمكانيات الحكومية للحفاظ علي هذه المواقع لعدم وجود ميزانيات كافية، واعتبار هذه المواقع غير هامة خاصة في الدول النامية.
- الإهمال الحكومي لهذه المباني وعدم الإشراف الحكومي الكامل واللازم لحمايتها.

(2-1-4) مشاكل سياسية:

- غياب القوانين والتشريعات اللازمة للحفاظ علي الأبنية الأثرية وخاصة فيما يتعلق بالعمران المحيط.
- زيادة التعدي علي الأبنية الأثرية وذلك لضعف العقوبة المطبقة في حالات التعدي أوالهدم أو الضرر المتعمد.
- عدم وجود تشريعات تنظم دور المحليات في صيانة الأبنية الأثرية ذات القيمة وحماية البيئة المحيطة.
- عدم وجود قوانين وتشريعات خاصة بتنظيم أعمال البناء حول المواقع الأثرية والتراثية والتاريخية.

(2-1-5) مشاكل تنظيمية وتقنية:

- عدم وجود الأجهزة الفنية المؤهلة والمدربة القادرة علي تنفيذ أو متابعة تنفيذ مشاريع الحفاظ علي المناطق الأثرية. إجراء أعمال الصيانة والترميمات من غير ذوي الخبرة مما يعرض هذه المناطق والمباني للتلف والضرر.
- عدم وجود هيئات ومعاهد فنية متخصصة في تخريج العاملين بالترميم المعماري.

(٣) الحفاظ للارتقاء والاستثمار بالفراغات المفتوحة للمناطق التاريخية والمواقع الأثرية:

يعد الحفاظ على تلك المواقع الاثرية حلا للمشكلات السابق ذكرها، إلا أن الحفاظ يجب أن يعتمد على مدخلين أساسيين يكمل كلا منهما الآخر:

- مدخل الحفاظ للإرتقاء بالنطاقات التراثية.
- مدخل الحفاظ للاستثمار.

ويقصد بالحفاظ انه عمل يتخذ لمنع التدهور والتشويه بالمدن القديمة أو البيئة التاريخية أو المباني التراثية ويضم كافة الأعمال التي من شأنها إطالة حياة التراث والطابع الحضاري المميز لتلك المدن والبيئات والمباني مع فهم للجوانب المختلفة لهذه الأعمال اقتصاديا واجتماعيا وإداريا وتقنيا. ويعرف الحفاظ على انه دوام صيانة وحماية المدينة القديمة والبيئة التاريخية والمباني التراثية من زحف وتشويه وتدمير يمكن أن يحدث بها سواء عن عمد أو جهل ومحاولة لإنقاذ المدينة القديمة والبيئة التاريخية والمباني التراثية من فقدان هويتها وطابعها العمراني المميز ليس بهدف إعاقة حركة النمو

والتطور والتقدم ولكن على أساس أن الجديد يجب أن يكون استمرارا للشخصية الأصلية للمحتوى التراثي والتاريخي، ويعرف الحفاظ أيضا بإنه فن جنى تراث الأمم السابقة والاحتفاظ بالعناصر المميزة والملائمة وتوظيفها للاستعمال .ويشمل الحفاظ مجموعة العمليات الآتية :الإصلاح والترميم ، الحماية ، إعادة التأهيل، إعادة التوظيف، والتجديد الشامل.

(٣-١) أسباب الحفاظ على الفراغات المفتوحة بالمناطق التاريخية للمواقع الأثرية:

اجتماعية وتاريخية :وهى حاجة إلى استمرار الوظيفة الاجتماعية وربطها بذكريات شاغلي المدينة القديمة والتي تعتبر تجسيدا لأحداث وفترات تاريخية وشخصيات لها تأثيرها على الأحداث وترجمة لظواهر معيشية خاصة تعطى استمرار للنبع الحضاري عبر العصور.

اقتصادية: تعتبر الوظيفة السياحية للتراث العمراني مصدر هام للدخل مع إمكانيات إعادة استخدام المناطق المحافظ عليها سواء كمزارات أو متاحف ثقافية، كما تبرز في مناطق الحفاظ والمدن القديمة القيم الفنية والفلسفية والتقنية بالإضافة إلى النقوش والمواد المستخدمة والتي تعتبر ثروة لا تقدر بماديات محدودة.

سياسية: من خلال الحفاظ يمكن التعلم من الماضي وسرد التاريخ بأحداثه العظيمة وتعبيرا عن الحالة السياسية المسيطرة على المدن في تلك الفترات، وعن قيم الحكم ورسوخه وقوته واستقراره.

دينية وعقائدية :وتتمثل في وضع القيم الدينية في المجموعات العمرانية من دور عبادة ومساكن وأسواق وغيرها.

(٣-٢) أهداف الحفاظ على الفراغات المفتوحة بالمناطق التاريخية للمواقع الأثرية:

تتعدد أهداف الحفاظ على تنسيق المواقع للنطاقات التراثية والتي يمكن تقسيمها طبقا للهدف الرئيسي كما يلي:

أولا :الأهداف الجمالية والرمزية:

وقاية النطاقات التراثية من عوامل التدهور، وما يترتب عليه من الحفاظ على شخصية المدينة بمناطقها ومبانيها القديمة وإيجاد الحلول المناسبة للعلاقات التبادلية بين المباني التراثية والمعاصرة. وفهم روح الحضارة التي تهيمن على البيئات العمرانية التاريخية ودمج محتوى الماضي مع مكونات المكان وموروثات الزمان وحاضرها ومستقبلها في وحدة متميزة تعطى الإحساس بالاستمرارية.

ثانيا :الأهداف التاريخية والثقافية:

الحفاظ على الإستمرارية الحضارية بغرض توصيل الرسائل والمعاني الفنية والثقافية والإنسانية والحضارية التي تحتويها المدن القديمة والبيئات التاريخية والمباني التراثية عبر الأجيال القادمة بصورة جيدة، وعدم إحداث فجوة في إستمرارية المدينة كشخصية متطورة والحفاظ على التسلسل التاريخي لها، كذلك الحفاظ على نسيج عمراني متميز يمثل تراكمات الإبداع الإنساني عبر العصور.

ثالثا :الأهداف الإقتصادية:

تنمية الموارد السياحية، وتوفير جزء من الموارد المالية اللازمة لتمويل برامج الحفاظ والصيانة، وإعادة الحياة للمبانى التراثية.

رابعا :الأهداف الإجتماعية:

الحث على تنمية وتطوير الوعي بأهمية الجذور التاريخية التراثية والأسلوب الأمثل للتعامل معها، وتطوير برامج المشاركة الشعبية وتشجيع الجهود الذاتية للحفاظ على الطابع الحضاري وحماية المباني الأثرية والتركيز على الآثار وماحولها من مباني ذات طابع مميز.

والتأكيد على أن ليس الهدف هو الحفاظ الوقاية والصيانة فقط أو استغلال البيئات العمرانية التاريخية سياحيا، ولكن لابد من دعوة السكان المشاركين في عمليات الحفاظ حيث إنهم أول المنتفعين. فالمشاركة الشعبية هي المفتاح العملي والواقعي لكافة عمليات الحفاظ.

(٣-٣) أسس ومعايير الحفاظ على الفراغات المفتوحة بالمناطق التاريخية للمواقع الأثرية:

يهدف تطبيق الأسس والمعايير التالية إلى الحفاظ على الحدائق التراثية بتكوينها الطبيعى وطابعها التراثى وفوائدها البيئية ورسالتها الثقافية كما يلي:

1- يحظر التعدى على أى جزء من الحديقة أو استغلالها فى غير أغراضها الأصلية.

2- ضرورة الحفاظ على المزروعات وحمايتها فى صورتها الأصلية طبقاً للتخطيط العام وتنسيق الموقع فى الحديقة بما يتطلبه ذلك من تعويض المزروعات المتحللة أو التالفة.

3- يجب الحفاظ على العناصر المعمارية والإرشادية والمكونات الزخرفية والجمالية القائمة وعناصر المياه الجارية والمتحركة والثابتة كالنافورات والشلالات أو الأحواض ...وغير ذلك، طبقاً لطابعها الأصلي.

4- عدم عزل الحديقة التراثية عن محيطها المباشر سواء كان عمرانى حضرى أو ريفى أو طبيعي.

5- توثيق وتسجيل الحديقة التراثية بمراحلها التاريخية وعمل أرشيف للحدائق التراثية بكل محافظة.

6- القيام بأعمال الحفاظ الواجبة من صيانة وترميم وتجديد دورياً.

7- تنفيذ جميع عمليات الحفاظ والترميم والصيانة كل فى مجاله طبقاً للأصول العلمية وتحت إشراف خبراء ومتخصصين.

8- يجب أن تأخذ عمليات الصيانة والحفاظ والترميم للحدائق التراثية أولوية على استعمالات الجمهور، كما يجب أن تخضع زيارتها للضوابط الصارمة التى تهدف فى المقام الأول إلى الحفاظ على روح المكان الممبثقة من شخصيته وأصالته.

9- يجب على الجهات المعنية توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتنفيذ الأسس والمعايير السابقة.

10-على المسئولين عن الحدائق التراثية العمل على إثارة الإهتمام والوعى بالحدائق وتبنى الأنشطة التى تبرز قيمتها والإعلام عنها والتعريف بها وتشجيع إقامة المؤتمرات والندوات ونشر البحوث العلمية والمطبوعات وتبادل الخبرات والمعلومات.

(٤) استدامة الفراغات المفتوحة وتنسيق المواقع الخارجية:

إن التصميم المستدام للمناطق الخضراء يعنى تعزيز الجودة البيئية والحفاظ على المصادر الطبيعية، كما أنه يعكس مستوى عالى من الكفاية الذاتية.

وتحقق معايير الإستدامة للمناطق الخضراء العديد من الفوائد منها جمال المظهر، وتقليل التدهور البيئى، وإستخدام أكثر كفاءة للموارد، وتوفير حياه برية أكثر قيمة، وتوفير تكلفة الصيانة والعمالة، فضلاً عما تمثله هذه المناطق الخضراء من فراغات عمرانية تزيد من حيوية الأحياء السكنية.[٦]

وهو التخطيط والتصميم لهذه المواقع بما يحقق كل من الإستدامة الأيكولوجية والإجتماعية والإقتصادية، ويعتبر التصميم مستداما عندما يحقق مجموعة من الأهداف الأساسية التى تجعله يتسم بالكفاءة التصميمية.

(٤-١) أهداف التصميم المستدام للفراغات المفتوحة وتنسيق المواقع الخارجية:

شكل (١) يوضح أهداف التصميم المستدام للفراغات المفتوحة

(4-1-1) أهداف بصرية:

وتتحقق عندما يستطيع المصمم الوصول إلى تصميم يثير البهجة من الناحية البصرية والتكامل مع باقى الأهداف الأخرى دون التأثير سلبياً على القيمة الجمالية للتصميم.

(4-1-2) أهداف الكفاءة الإقتصادية:

وتتأثر هذه الأهداف بأنواع النباتات المستخدمة، وعناصر التنسيق المبنية المستخدمة، وكذلك جودة كل منها، وتتحقق هذه الأهداف عندما يوضع فى الإعتبار أثناء التصميم كل من التكلفة قصيرة المدى وطويلة المدى معاً مع الأخذ فى الإعتبار تكلفة الصيانة المستقبلية أيضاً، كما يجب توظيف المنتجات المحلية فى عناصر ومكونات التنسيق لدعم هذه المنتجات وضمان استمراريتها.

(4-1-3) أهداف الكفاءة الوظيفية:

وتتحقق من خلال أداء الأنشطة المختلفة داخل الموقع كالحركة والعمل والترفيه وغيرها من الأنشطة التى يمكن أن تحدث داخل المواقع، وذلك بكفاءة وبمساعدة عناصر التصميم المختلفة المستخدمة فى تصميم الموقع، مع ضرورة مراعاة الإحتياجات المادية والمعنوية الفعلية للأطفال والمسنين وذوى الإحتياجات الخاصة والمرأة وجميع فئات المجتمع.

(4-1-4) **أهداف كفاءة الصيانة:**

ترتبط أهداف تحقيق الكفاءة عموماً بتحقيق الكفاءة فى أعمال الصيانة، فتقليل الجهد المستخدم فى الصيانة يقلل تكلفة العمالة المستخدمة و يجعلها أكثر سهولة من خلال تقليل الحاجة إلى إستخدام المخصبات ومقاومات الآفات والمعدات وإستهلاك المياه.

(4-1-5) أهداف بيئية:

وتتحقق من خلال الإختيار المناسب للنباتات فى المواقع المناسبة لها، وذلك فضلاً عن مراعاة عناصر التصميم الأخرى بما يجعل التصميم يعمل على تقليل التلوث، والحماية من الرياح والإشعاع الشمسى غير المرغوب فيهما، والتحكم فى درجة الرطوبة، وتنظيم حركة الهواء، وتقليل الضوضاء، وتوفير الهواء الجيد، مع التقليل من عوامل التعرية، مع التأثير إيجابياً على خصائص النظام الإ يكولوجى المتواجد.

(٤-٢) مبادئ التصميم المستدام للفراغات المفتوحة وتنسيق المواقع الخارجية:

يرتبط التصميم المستدام للمواقع بإتباع مجموعة المبادئ التصميمة الجمالية والوظيفة والبيئية والتي تم إضافتها لتصميم المواقع ليحقق الإستدامة بشكل أكثر فاعلية، حيث أصبح الهدف هو الوصول لمواقع صديقة للبيئة تستهلك من مصادرها بالقدر الذي يحقق البيئة الصحية لمستخدميها ولا يخل بحق الأجيال المستقبلية في تلبية احتياجاتهم من المصادر الطبيعية.

فالتصميم المستدام للمواقع هو عملية يتم بموجبها مراعاة اعتبارات الجودة البيئية في تصميم وتخطيط وإدارة البيئة وطبقا للمبادئ التالية:[٧]

(4-2-1) المبادئ التصميمية الجمالية:

تشمل المبادئ التصميمية الجمالية للمواقع مبادئ البساطة والتنوع والإتزان والتأكيد والتتابع ومراعاة المقياس والإضاءة والظل والتى من خلالها يتم التأكد من كون التصميم جذاباً ومتوافقاً مع المحيط من الناحية البصرية وأنه يتعامل بحساسية وتوافق مع البيئة المحيطة.

(4-2-2) المبادئ التصميمية الوظيفية:

يقاس المنتج التصميمى بمدى استيفاؤه للمتطلبات الوظيفية من خلال عنصرين:

- تحقيق المعايير الكمية للمحتوى الفراغى وهو مايعبر عنه بالمعدلات التصميمية والتخطيطية.
- تحقيق أفضل علاقات بين العناصر المكونة للحيز الفراغى.

كما أن الوظيفة ينبغى أن تكون ملائمة تماما للحيز الحاوى لها، بمعنى أن يحقق النتاج التصميمى المستدام التوافق والانسجام والاتزان والمرونة والإيجابية مع الوظيفة المطلوب استحداثها داخل النطاق، وذلك من خلال الوعى بماهية الاعتبار الوظيفى وبما يحقق رضا المستعمل، والدراية بالوسائل التى تمكن من تحليل طبيعة النسق السلوكى أو الوظيفى المطلوب وذلك يكون عن طريق:

- تحديد معدلات الإستخدام والمسطحات المطلوبة.
- دراسة الأنماط السلوكية وهو يأتى بالملاحظة المباشرة أو غير المباشرة أو بالاستبيان.

ويجب طبقا لهذه المبادئ أن يكون التصميم مستخدماً، ويحقق معايير الصحة والأمان، و يقابل إحتياجات السكان والإستخدام العام والخاص، وهنا تأتى أهمية تصميم العناصر المكونة للموقع من أرضيات، وزراعات، وأسوار، وأثاث، وحوائط، وممرات ومشايات تربط المواقع بالأماكن المختلفة المحيطة بها، وكذلك تصميم الملاعب والشوارع.

كما تظهر أهمية التعامل مع طبوغرافيا الموقع بحيث يراعى توفير الميول المناسبة للإستخدام، والعروض الملائمة لحجم الحركة عليها، وعلاقة مواضع الممرات بالنواحى البصرية للحديقة.

كما تظهر أهمية أماكن التجمعات داخل المواقع وما بها من أثاث كأماكن الجلوس، والبرجولات والتى تنشأعلى إمتداد الممرات والمشايات فى الموقع حيث تعمل على تغطية وتظليل هذه الممرات وتوفير فرصة التجمع وممارسة الأنشطة الإجتماعية والترفيهية.

(4-2-3) المبادئ التصميمية البيئية:

تركز المبادئ التصميمية البيئية للمواقع على النقاط الآتية-:

أ- تحسين البيئة من خلال تنسيق المواقع:

بتنسيق المواقع بالعناصر الطبيعية من غطاء نباتى ومسطحات مائية وتربة طبيعية مكشوفة يتحقق نوع من الإتزان البيئى والايكولوجى داخل المحتوى العمرانى، كما يمكن النظر إلى هذا الهدف ياعتبار البعد الإستدامى لتنسيق هذه المواقع[٨].

ب- **تعزيز ورفع قيمة المناخ المحلى:**

من خلال السماح بعبور الرياح أو العمل على حجزها فى حالة عدم الرغبة فيها ، وتوفير الإظلال للمنشآت والمواقع الخارجية والحماية من شمس الصيف، مع السماح بالتعرض للشمس شتاءً، والعمل على التحكم فى الرطوبة من خلال التحكم فى حركة الرياح، والإستفادة بالخصائص الطبوغرافية للموقع وتوظيفها فى توفير المناخ المحلى المناسب.

ت- **تحسين البيئة المناخية: من خلال:**

- التحسين النسبى لدرجة الحرارة بتلك المناطق المفتوحة والحصول على الظلال المطلوبة.
- التعامل مع الرياح ونشاطها والتحكم فى اتجاهها.

- التحكم فى امتصاص وعكس أشعة الشمس.
- زيادة محتوى الرطوبة بالفراغات العمرانية وخاصة تلك الموجودة بالمناطق الجافة.
- تحسين جودة الهواء: حيث يمكن لشجرة واحدة أن تزيل ٢٦ باوند من ثانى أكسيد الكربون من الغلاف الجوى سنويا، فضلا عن أن النباتات والغطاء الأخضر يزيل الدخان والأتربة والملوثات الأخرى من الهواء.
- تخفيض درجة الحرارة بالصيف: وذلك من خلال التظليل.

ث- ترشيد الطاقة من خلال تنسيق المواقع:

يساعد التنسيق الجيد للمواقع فى ضبط المناخ المصغر وبالتالى توفير بيئة حرارية مريحة وترشيد كبير فى استهلاك الطاقة من خلال الوقاية من الرياح وتقليل سرعتها عن طريق الأشجار دائمة الخضرة والتى تمثل حواجز ممتازة فى فصل الشتاء، ومن حيث الموقع فإن الموقع الصحيح لكاسرات الرياح هو وضعها بزاوية صحيحة بالنسبة للرياح السائدة، مع مراعاة الإستفادة من شمس الشتاء المفضلة عن طريق الأشجار متساقطة الأوراق ووضعها فى الموقع الذى يسمح للإشعاع الشمسى بالسقوط على المنطقة شتاءا، مما يدعم منظومة الحفاظ على الطاقة وترشيدها، كما أن عناصر التنسيق النباتية تساعد فى خفض درجة الحرارة وزيادة نسبة الرطوبة.

ج- ترشيد المياة من خلال تنسيق المواقع:

وذلك عن طريق التعامل مع الطبيعة ومع العوامل الطبيعية كمياه الأمطار لخلق تنسيق موقع حيوى ومقبول جماليا وفى نفس الوقت استخدام كمية مياة قليلة فى التنسيق، ويستدعى ترشيد استهلاك المياه فى التنسيق الملاحظة المتأنية والتخطيط والتصميم الجيد والإنتقائية لنوعية النباتات المستخدمة والأدوات الجيدة المرشدة.

(4-2-4) المبادئ التصميمية الإجتماعية:

يمكن تناول هذا البعد لإستدامة تنسيق المواقع من خلال ما يلى:

أ- تحسين مستوى الصحة البشرية من خلال تنسيق المواقع:

الشفاء من خلال تنسيق المواقع: حيث تساعد الحدائق كبيئة محيطة فى استعادة الثقة للمرضى وفى شفاء العديد من الأمراض، حتى ان المرضى بالمستشفيات والذين لهم غرف مطلة على المسطحات الخضراء والمنسقة بشكل جيد يتم شفاؤهم أسرع ويتطلبون جرعات علاج طبى أقل.[٩]

الدور المعنوى والجمالى: حيث يساعد تنسيق المواقع فى الراحة النفسية وفرصة الإختلاء بالنفس وإعادة الإتزان النفسى من خلال الإمداد بالمتعة البصرية وديناميكية عناصر تنسيق المواقع فضلا عن المردود الجمالى فى تحديد وربط أجزاء العمران وكذا تمثل سواتر طبيعية تحقق خواص الحجب والخصوصية.

ب- الإمداد بالخصوصية من خلال تنسيق المواقع:

حيث يمكن أن يساهم تنسيق المواقع فى خلق ركنات مرغوبة على المستوى الإجتماعى، وكذا يمكن من خلال الأشجار والمدادات والخمائل معالجة الفتحات المعمارية محققا بذلك بعدين: أحدهما الخصوصية، والآخربعد جمالى.

ت- الإمداد بمظهر وخلفية جمالية تزيد من الإقبال على المنطقة:

حيث من المرغوب فيه وعلى مستوى المناطق السكنية الجديدة وجود المسطحات الخضراء لتحقيق التوازن فى المنطقة مما يساهم فى القبول النفسى للمنطقة وبالتلى دعم استيطانها، فضلا عن بعد اجتماعى وهو تواجد فرصة لخلق أماكن

احتكاك ولقاء وتقارب مجتمعى مما يساعد على تقوية المشاركة ونمو السلوك الإيجابى لدى الأفراد تجاه تحسين البيئة الطبيعية المحيطة والحفاظ عليها مستديمة.

(٤-٣) عوامل نجاح التصميم المستدام للفراغات المفتوحة وتنسيق المواقع الخارجية:

إن نجاح تصميم الفراغات المفتوحة، وتحقيقها للأهداف المرجوة منها يشكل نتيجة كلية للمعالجات الذكية للعوامل المؤثرة فى الموقع المراد إقامة المناطق الخضراء به، وتختلف هذه العوامل من موقع لآخر، إلا أنها تندرج فى أغلب الأحوال ضمن مجموعة عوامل أساسية، وهى: دراسة خصائص الموقع، التعرف الدقيق على الأهداف والإستعمال، مقابلة الإمكانات والإحتياجات، تحقيق الحيوية العمرانية للفراغ العمرانى الذى يحتوى المنطقة الخضراء.[٦]

1- دراسة خصائص الموقع:

إن الإلمام الجيد بالخصائص التفصيلية للموقع، وظروفه الراهنة تعتبر مقدمة مهمة لنجاح ما يتبعها من خطوات، حيث أن التصميم الناجح للمناطق الخضراء يهدف فى الأساس إلى تحقيق نتيجة إ يجابية من خلال تغيير هذه الخصائص بشكل أو بآخر، وذلك بالتحليل للإجراءات الممكنة لتنسيق الموقع بحسب ملاءمتها لخصائصه، لترشيح قائمة من الأعمال والإجراءات التى تلائم موقعاً بعينه.

وهذه الملاءمة لخصائص الموقع تعنى بالدرجة الأولى جودة التصميم، والتناسق البصرى، والعمر الإفتراضى الطويل نسبياً، مع عدم الإضرار بالجوانب الإ يجابية فى الموقع. ومثال على ذلك المواقع الصحراوية البعيدة عن خطوط المرافق العامة، والخالية من إجراءات الحماية والصيانة الدورية، لذلك يناسبها إستخدام الأشجار المعمرة التى لا تحتاج إلى مياه بكثرة، والتكونات الصخرية والجلسات المظلله من الأسمنت والأحجار، ولا يلائمها بالطبع إستخدام الحشائش والتكوينات المائية والجلسات من القماش أو الأخشاب.

2- التعرف الدقيق على الأهداف والإستعمال:

يؤثر الإستعمال الذى يستهدفه التصميم من المناطق الخضراء على طبيعة التصميم وخصائصه، و يأتى قدر كبير من الفشل الذى يحققه تنسيق بعض المواقع من عدم كفاية الإجراءات اللازمة لتيسير هذا الإستعمال والإستخدام، وغالباً ما يؤدى عدم ملاءمة التصميم للمنطقة الخضراء للإستخدام المخصصة له إلى تلف عناصر التصميم، وتدهور الموقع بشكل عام.

ومثال على ذلك عند إستخدام المناطق الخضراء كملاعب للأطفال مثلاً، فيكون من الملائم إستخدام أرضيات رملية توضع بها ألعاب حركية للأطفال فى مواقع متوسطة يمكن مراقبتها، بينما لا يلائمها الأرضيات العشبية والحشائش والشجيرات الكثيفة والتكوينات المائية.

أما ممرات المشاه فى المناطق الخضراء التى تستخدم فى الحركة والتنقل بين المواقع فيلائمها الرصف بالأحجار المنبسطة الملائمة لكل الأحذية، والعربات، بينما لا يلائمها التكوينات الصخرية والأعشاب الطويلة والشجيرات والنوافير الكبيرة.

3- مقابلة الإمكانات والإحتياجات:

تظل القدرات والإمكانات محدداً أساسياً لتنسيق الفراغات المفتوحة، حيث لا يقتصر الأمر على متطلبات الإنشاء والتأسيس، بل يرتبط أيضاً بمتطلبات التشغيل والصيانة، وهى عوامل تتأثر بشكل بالغ بطبيعة الإستخدام، وطبيعة الموقع، ومستوى التجهيزات والتنسيق المراد، فكثافة التجهيزات وحساسيتها لطبيعة الموقع تزيد من تكلفة الإنشاء والتأسيس، وكذلك التشغيل والصيانة.

4- تحقيق الحيوية العمرانية للفراغ العمرانى:

وتأتى أهمية هذا العامل فى تأثيره الإيجابى على سلوكيات الأفراد بالمنطقة، من خلال إيجاد بيئة مبنية سليمة حية نابضة بالحياة، يتفاعل فيها الناس مع البيئة المحيطة بما يولد لديهم الحافز نحو الحفاظ عليها والرغبة فى تطويرها وتحسينها المستمر، وتتحقق هذه الحيوية للفراغ العمرانى من خلال توافر العناصر التالية:

- **زيادة إمكانية النفاذ والوصول:** بما يعمل على توفير فرص الإختراق والتجول داخلها وبما يمكن الأفراد من الحركة والمشاهدة ومزاولة الأنشطة المختلفة.
- **تنوع الإستعمالات:** ويكون بزيادة ما يوفره الفراغ العمرانى من تنوع فى الإستعمالات للمبانى المحيطة، وتنوع أشكالها المادية والمعانى التى تنقلها للمستخدمين.
- **وضوح الصورة البصرية:** وذلك بجعل الفراغ أكثر وضوحاً من الناحية البصرية بما يمكن المستخدم من قراءته بسهوله سواء للأشكال العمرانية التى يحتويها أو لأنماط الأنشطة التى تمارس به.
- **تعدد الأغراض والأنشطة بالموقع:** و يكون ذلك بخلق مبانى نشطة فى الموقع تتعدد فيها الأنشطة بحيث تجعل الفراغ أكثر تشويقا.
- **الملاءمة البصرية:** وتكون بأن يدعم تصميم الفراغ العمرانى المعانى التى تلازمه والتى يفسر الناس بها المكان من خلال دعم الأشكال والإستعمالات للمبانى وتنوعها.
- **الغنى العمرانى:** وذلك بدعم التصميم العمرانى للخبرات الحسية التى يستمتع بها المستخدمين للمواقع والتى تشمل الحس الحركى، وحس الشم، وحس السمع، وحس اللمس، والحس البصرى والذى يتأكد وجوده بالتنوع فى المواد والأشكال.
- **إضافة شخصية السكان على الفراغ العمرانى:** وذلك بتمكين سكان المنطقة من وضع بصماتهم وأذواقهم وقيمهم على الفراغ العمرانى بما يساهم فى تحسين صورته وملاءمته لإحتياجاتهم.

(٤-٥)إعتبارات التصميم المستدام للفراغات المفتوحة وتنسيق المواقع الاثرية:

يعد تصميم الحدائق والمنتزهات أحد مجالات العمارة والفنون المرئية بوجه عام , حيث أنه فن له معاييره وضوابطه الجمالية وله وظائفه المتباينة والمتعددة , والتي ترتبط بالبيئة ارتباطاً وثيقاً، مما يكسبها أهمية خاصة في ظل الاهتمام الحالي عالمياً ومحلياً بالبيئة وبالعمل علي الحفاظ عليها وتطويرها بما يخدم حياة الإنسان ورفاهيته، ويمكن القول بأن هناك عدة إعتبارات يجب مراعاتها عند التصميم المستدام للحدائق العامة والمتنزهات وهى:[١٠]

1- تناسب المساحات المخصصة للحدائق مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق مع مراعاة التوسع العمرانى.

2- أن يكون موقع الحديقة أو المتنزه مناسبا حسب الغرض من الإستخدام، وأيضا يفضل أن يكون خارج نطاق التوسع العمرانى فى المستقبل، ليبقى مكانها بعيدا عن حركة السيارات.

3- مراعاة الإستفادة من طبوغرافية الأرض، من شعاب وأودية وتلال وغيرها، وذلك بإقامة مناطق ترفيهية ومتنزهات والمحافظة على طبوغرافية المواقع الطبيعية، وتنسيقها كعنصر بيئى للمنطقة.

4- تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة أو المتنزه، وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها، مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها.

5- عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسيجة كثيفة من الأشجار ومصدات الرياح وذلك فى حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها، إلا أنها لاتعزل فى حالة إنشاء حدائق ومتنزهات فى المناطق التى تحيط بها مناظر طبيعية.

6- مراعاة توفير جميع العناصر الترفيهية فى الحدائق والمتنزهات بشكل يحقق الإكتفاء الترويحى للسكان والتى تشمل:

أ- تنوع المناظر التى يراها الزائر فى الحديقة العامة بالإضافة للمناظر الطبيعية وذلك من خلال زراعة أنواع من الأشجار والشجيرات والنباتات العشبية المزهرة على جانبى الطريق.

ب- وجود مساحات واسعة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة، وفى الأماكن المخصصة للجلوس والإستراحات والعمل على صيانتها بصورة مستمرة وحمايتها من السير أو الجلوس عليها، وذلك بتحديد طرق ومشايات وأماكن للجلوس لزائرى الحدائق.

ت- ملاعب أطفال تحت سن العشر سنوات، وملاعب رياضية للكبار.

ث- أماكن خاصة للجلوس والإستراحات مجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية مثل: المقاعد، أماكن للشواء أماكن بيع المأكولات والمشروبات، مياه للشرب، دورات مياه، مسجد للصلاة.

7- وجود بعض عناصر التنسيق التى تجذب النظر إليها فى تنسيق الحدائق والمتنزهات مثل: وجود الجسور المعلقة أو الحدائق الصخرية أو الشلالات والبحيرات الصناعية أو المجسمات البنائية أو زراعة بعض النباتات النادرة.

8- وجود نوع من الترابط بين أجزاء وأقسام الحديقة المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة فى الحديقة.

(٥) نماذج تطوير الفراغات المفتوحة للمواقع الأثرية المصرية:

تعد السياحة في مصر أحد أهم مصادر الدخل القومي بما توفره من عائد من العملة الأجنبية التي مكنتها من المشاركة بشكل كبير بالناتج الإجمالي المحلي، ومكافحة البطالة عن طريق توظيف شريحة واسعة من القوى العاملة في مصر. وتعد مصر من أبرز الدول السياحية في العالم بما تستحوذ عليه من أعداد السائحين الوافدين في العالم، وتميزها بوفرة المزارات السياحية على اختلاف أنواعها، وانتشار المعابد والمتاحف والآثار والمباني التاريخية والفنية والحدائق الشاسعة على أرضها.

فطالما كانت السياحة ركيزة أساسية في الاقتصاد المصري، إذ تسهم بنحو ١١,٣% من الناتج المحلي الإجمالي وتوفر ١٩,٣% من العملة الصعبة، وتوظف أكثر من ١٢,٦% من إجمالي القوى العاملة ، وقد شهدت مصر في الآونة الأخيرة العديد من أعمال التطوير في البنية التحتية، ولم يقتصر التطوير على البنية التحتية فقط بل شمل المناطق التاريخية والمواقع الأثرية وذلك بغرض الحفاظ على هذه المباني والمواقع الاثرية بالصورة التي تليق بقيمتها التاريخية والفنية وذلك عن طريق أهداف فرعية تتمثل في:

1. توفير عائد مناسب يغطي تكاليف صيانة هذه المباني وإيجاد قاعدة إقتصادية للنطاق.
2. إعادة تكامل الأثر مع محيطه الحالي بتوظيفه فيما يخدم إحتياجات المجتمع المحيط.
3. إيجاد نوع من التعاطف بين المبنى الأثري والمتعاملين معه.
4. تزويد النطاقات التراثية بالأحياء القديمة المتدهورة بالخدمات اللازمة لها دون الحاجة إلى إقامة مباني جديدة.
5. إستغلال الآثار كنقط جذب سياحية وإستثمارها لتنمية المحيط العمراني.
6. إيجاد إشراف دائم على هذه الأبنية عن طريق المستخدمين والمنتفعين.
7. رفع وتدعيم القيمة الإجمالية للمبنى.
8. المشاركة في تنمية المجتمع المحيط بما يدعم الحفاظ على الطابع العمراني التراثي للنطاق.

(٥-١) مشروع تطوير منطقة عين الصيرة – مصر القديمة بالقاهرة التاريخية:

تقع بحيرة عين الصيرة جنوب الفسطاط بمنطقة مصر القديمة بمحافظة القاهرة، وهى بحيرة كبريتية اشتهرت قديما بقدراتها فى المساعدة على العلاج من الأمراض الجلدية، وتحولت فى الأونة الأخيرة لمنطقة عشوائية، وجاء مشروع تطويرها لإزالة تلك العشوائيات بالمنطقة كى يعود لمنطقة عين الصيرة التراثية رونقها وقيمتها التاريخية لتضاهى بذلك الوجهات السياحية العالمية.

ويتم تنفيذ مشروع تطوير بحيرة عين الصيرة على مساحة ٦٣ فدانا، حيث يشمل تنفيذ ممشى سياحى حول البحيرة بطول ٢٥٠٠ م طولي، ومنطقة مطاعم، وجزيرة استوائية وسط البحيرة، ومسرح مكشوف، ومناطق خضراء، ومظلات خشبية، وخمس مجموعات نوافير عائمة داخل البحيرة، ومحطة معالجة لمياه البحيرة.

المخطط يعمل على إنشاء أنشطة واستخدامات بديلة تؤكد وظيفة القاهرة كمركز ثقافى حضارى سياحى، مع حماية الهوية التاريخية من خلال التكامل مع النسيج العمرانى التاريخى للمنطقة، وتحقيق التزاوج والتكامل بين البيئة التاريخية المتميزة للموقع والبيئة العمرانية التي سيتضمنها الموقع الجديد، وخلق بيئة عمرانية ملهمة وتنطوى على الخيال والرؤية لمقصد سياحى ذى شخصية متميزة وتقديم تجربة عمرانية وسياحية متميزة وقابلة للمنافسة.

صورة (٤) توضح التطور الذي طرأ على منطقة عين الصيرة بعد إزالة العشوائيات لتستعيد المنطقة قيمتها التاريخية

صورة (٥) مسقط أفقي لمخطط التصميم ولقطة منظورية للمنطقة بعد تطويرها
ليعكس تنسيق الموقع القيمة الحضارية والتاريخية للمكان والارتقاء به واستثماره

الاعتبارات التصميمية المستدامة لتنسيق الموقع عين الصيرة:

1- تناسب المساحات المخصصة للحدائق مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق مع مراعاة التوسع العمرانى.

2- التعامل مع طبوغرافيا الموقع بحيث يراعى توفير الميول المناسبة للإستخدام، والعروض الملائمة لحجم الحركة عليها، وعلاقة مواضع الممرات بالنواحى البصرية للحديقة.

3- عزل الحديقة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسيجة كثيفة من الأشجار ومصدات الرياح وذلك فى حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها، إلا أنها لاتعزل فى حالة إنشاء حدائق ومتنزهات فى المناطق التى تحيط بها مناظر طبيعية.

4- تنوع المناظر التى يراها الزائر فى الحديقة بالإضافة للمناظر الطبيعية وذلك من خلال زراعة أنواع من الأشجار والشجيرات والنباتات العشبية المزهرة ، وإضافة العنصر المائي ، وتوفير أماكن خاصة للجلوس والمظلات والإستراحات المجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية.

5- حرص التصميم على إيجاد بيئة مبنية سليمة حية نابضة بالحياة، يتفاعل فيها الناس مع البيئة المحيطة بما يولد لديهم الحافز نحو الحفاظ عليها والرغبة فى تطويرها وتحسينها المستمر، وتتحقق هذه الحيوية للفراغ العمرانى.

6- حرص التصميم على دراسة خصائص الموقع، التعرف الدقيق على الأهداف والإستعمال، مقابلة الإمكانات والإحتياجات، تحقيق الحيوية العمرانية للفراغ العمرانى الذى يحتوى المنطقة الخضراء.

7- التصميم يثير البهجة من الناحية البصرية والتكامل مع باقى الأهداف الأخرى دون التأثير سلبياً على القيمة الجمالية للتصميم.

(٢-٥) مشروع تطوير منطقة الاهرامات بالجيزة:

مجمع أهرامات الجيزة هو موقع أثري على هضبة الجيزة، على مشارف القاهرة، مصر .ويشمل الأهرامات الثلاثة الكبرى "خوفو، خفرع، منقرع"، وأبو الهول العظيم، وعدة مقابر، وقرية عمالية ومجمع صناعي. يقع في الصحراء الغربية، على بعد حوالي ٩كم غرب نهر النيل في البلدة القديمة في الجيزة، وحوالي ١٣ كم جنوب غرب مركز مدينة القاهرة .

صورة (٦) الرسوم التخطيطية والتصميم المقترح من مركز هندسة الآثار جامعة القاهرة، في إطار المخطط الابتدائي الذي أعدته منظمة اليونسكو وتبناه المجلس الأعلى للآثار

يهدف المشروع إلى:- استثمار مقومات المكان كعنصر جذب سياحي، وترفيهي عالمى -فتح محور بصري مرورى عالمى لمنطقة الأهرامات- شبكات بنية أساسية و شبكة طرق ومواصلات حديثة تربط المدينة بالقاهرة الكبرى- ربط هضبة الأهرام بالمتحف المصرى الكبير وتطوير المنطقة المحيطة الأهرامات لتصبح متحف مفتوح -جودة حياة وعمران به كافة الخدمات المطلوبة فى العصر الحديث لسكان محافظة الجيزة.

صورة (٧) لقطات منظورية تخيلية للتصميم المقترح لتطوير منطقة الاهرامات وربطه بالقيمة التاريخية للاهرامات الثلاثة التي تظهر في خلفية التصميم

كما يهدف مشروع إلى حل مشاكل التداعي العمراني والبصري والتي كان لها الأثر السلبي على قيمة المنطقة الأثرية التاريخية ، وتوفير الخدمات الثقافية والسياحية للزائرين.،و التجهيزات والمسطحات اللازمة للأجهزة الإدارية والأثرية والأمنية أعلى الهضبة.

كذلك التحكم في حركة الخيول والجمال والدواب داخل النطاق الأثري والحد من تأثيراتها السلبية.حماية الهضبة من التعديات والامتدادات العمرانية العشوائية.

(٦) المقترح التصميمي لتنسيق موقع ساحة معبد الأقصر:

(٦-١) التعريف بالموقع ووضعه الحالي:

يقع معبد الأقصر على الضفة الشرقية لنهر النيل في مدينة الأقصر اليوم المعروفة باسم) طيبة القديمة .(تأسس سنة ١٤٠٠ قبل الميلاد. شُيد معبد الأقصر لعبادة آمون رع وزوجته موت وابنهما خونسو؛ وهي الآرباب التي يطلق عليها أيضا لقب الثالوث الطيبي (ثالوث طيبة). تم تشييد معبد الأقصر في عهد ملوك الأسرة الثامنة عشر، والأسرة التاسعة عشرة .وأهم الأبنية القائمة بالمعبد هي تلك التي شيدها الملكان أمنحوتب الثالث ورمسيس الثاني.

يعد معبد الأقصر، أحد أشهر المعابد في محافظة الأقصر، يوجد في وسط المدينة، يعلوه مسجد سيدي أبو الحجاج الأقصري، حيث يمتزج ثلاث حضارات سوياً، العصر الإسلامي مع المصري القديم والقبطي، نظراً لبناء المسجد على بقايا كنيسة، لذلك اتسعت شهرته، وأصبح مقصداً للكثير من الزائرين والسيُاح الذين يُقبلون على زيارة المعبد والمسجد، مما كان سببا في إختيار ساحة المعبد لوضع مقترح تصميي لفراغها الخارجي المفتوح بهدف الارتقاء بالموقع الاثري ومحاولة استثماره بصورة معاصرة مستدامة تحمل الطابع الحضري للمكان.

صورة (٨) مسقط أفقي يوضح ساحة معبد الاقصر

صورة (٩) توضح ساحة معبد الاقصر قديما وتطويرها عام ٢٠١٩

المشاكل التي تواجه الوضع الحالي لساحة معبد الأقصر:

1- سوء الاستخدام واللامبالاة في التعامل مع هذه المواقع والمباني بسبب انخفاض المستوي الثقافي والتعليمي والحضاري لساكني هذه المناطق.

2- التأثير السلبي علي الصورة البصرية المتكاملة وتغيير شخصية المبني كجزء من العمران المحيط.

3- نقص مصادر التمويل اللازم لمشروعات تخطيط المواقع الأثرية عمرانياً ومعمارياً .

4- غياب القوانين والتشريعات اللازمة للحفاظ علي الأبنية الأثرية وخاصة فيما يتعلق بالعمران المحيط.

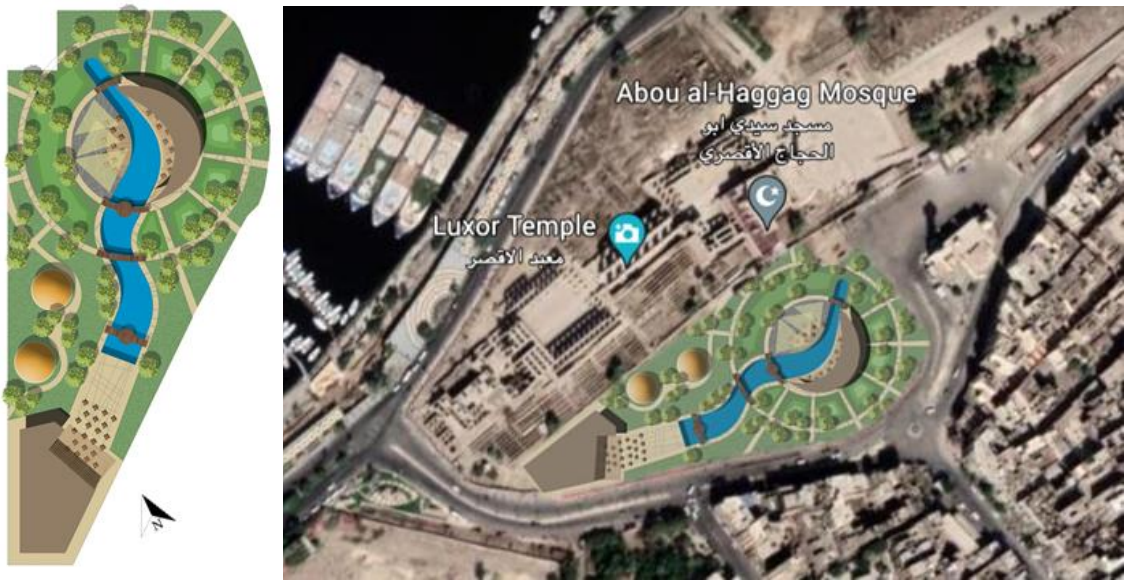
5- عدم وجود الأجهزة الفنية المؤهلة والمدربة القادرة علي تنفيذ أو متابعة تنفيذ مشاريع الحفاظ علي المناطق الأثرية.

صورة (١٠) توضح سوء الاستخدام والتعامل مع المنطقة الاثرية، وسوء التصميم لتلبية احتياجات الافراد ويعكس تشوها بصريا مما يوثر سلبا على قيمة الأثر

(٦-٢) التصميم المقترح:

- **فلسفة التصميم:**

تعد ساحة معبد الأقصر عنصر جذب قوي للسائحين، وذلك لما يحيطها من معالم أثرية تعبر عن حضارات عدة مثل معبد الأقصر والذي يعكس الحضارة المصرية القديمة بأصالتها وقوتها، والكنيسة التي تعبر عن الحضارة القبطية ومسجد أبي حجاج الأقصري الذي بني على انقاض الكنيسة، والذي يرمز للحضارة الإسلامية، لذا جاء التصميم معتمدا على عنصر الدائرية وما تمثله من مركزية مسيطرة على التصميم بمحاور اشعاعية في اتجاه المركز ، وتم إضافة العنصر المائي وهو وما يميز الحدائق المصرية القديمة والإسلامية قديما وما تعكسه من فلسفة عقائدية بمحاكاة جنة الله على الأرض.



صورة (١٠) المسقط الأفقي للتصميم المقترح لساحة معبد الأقصر، ويتضح فيها معبد الاقصر الذي يعكس الحضارة المصرية القديمة، ومسجد أبو الحجاج الأقصري الذي يرمز للحضارة الاسلامية – تصميم الباحث

أسس واعتبارات التصميم المقترح لساحة معبد الاقصر:

سعى التصميم لتحقيق أهداف الدراسة والبحث وتطبيق المبادئ التصميمية الجمالية والوظيفية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية بفكر التصميم المستدام وذلك بغرض الارتقاء واستثمار المنطقة الأثرية لساحة المعبد، **وتتمثل تلك الاسس والاعتبارات في النقاط التالية:**

1- توفير فرص الإختراق والتجول داخل الساحة وبما يمكن الأفراد من الحركة والمشاهدة ومزاولة الأنشطة المختلفة من خلال دراسة ممرات الحركة.

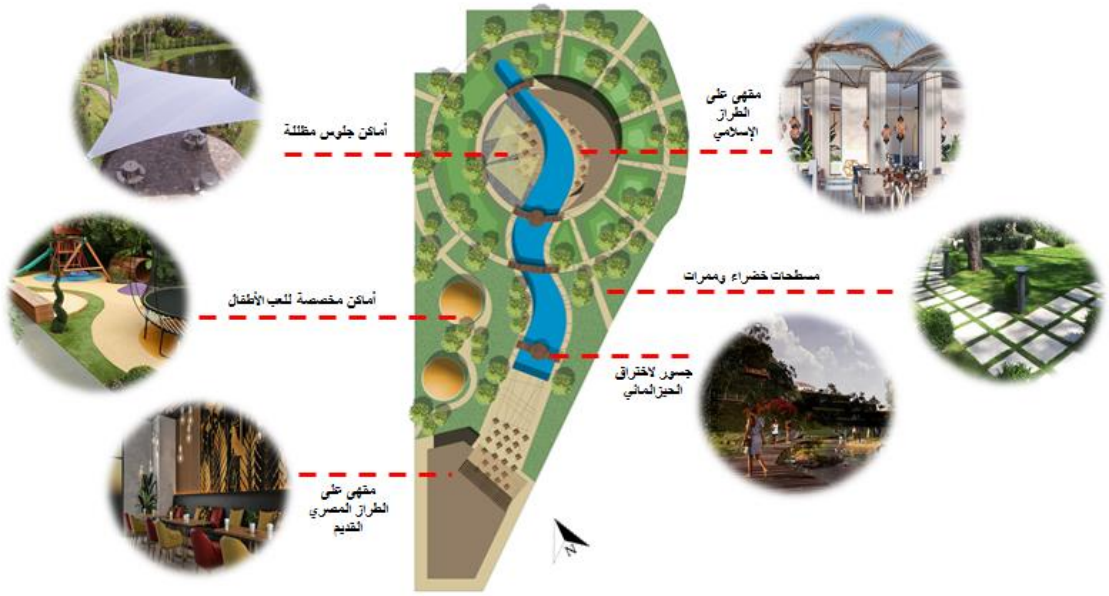
2- مراعاة توفير جميع العناصر الترفيهية بشكل يحقق الإكتفاء الترويحى للسكان والزائرين، فحرص التصميم على وجود الأمكان المخصصة للعب الاطفال، أماكن الجلوس المظللة، وجود المقاهي على الطرازين الإسلامي والمصري القديم لمحاكاة وجود المعبد والمسجد.

3- تنوع المناظر التى يراها الزائر فى الحديقة العامة بالإضافة للمناظر الطبيعية وذلك من خلال زراعة أنواع من الأشجار والشجيرات والنباتات العشبية المزهرة على جانبى الممرات، وجود العنصر المائي وما يضيفه للمكان من راحة نفسيه وتـأثير بصري.

4- وجود مساحات واسعة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الساحة، وفى الأماكن المخصصة للجلوس والإستراحات والعمل على صيانتها بصورة مستمرة وحمايتها من السير أو الجلوس عليها، وذلك بتحديد طرق ومشايات وأماكن للجلوس لزائرى الساحة.

5- توفير أماكن خاصة للجلوس والإستراحات مجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية مثل: المقاعد، أماكن للشواء أماكن بيع المأكولات والمشروبات.

6- تحقيق جودة التصميم، والتناسق البصرى، والعمر الإفتراضى الطويل نسبياً، مع عدم الإضرار بالجوانب الإ يجابية فى الموقع وقيمتها الحضارية.



صورة (١١) مسقط أفقي يوضح توزيع الانشطة المختلفة بالفراغ المفتوح لساحة معبد الأقصر من أماكن الجلوس ولعب الأطفال وممرات الحركة والمسطحات الخضراء لتلبية احتياجات الزائرين – تصميم الباحث

صورة (١٢) لقطات منظورية داخلية وخارجية لمقهى ساحة معبد الاقصر والمصممة على الطراز المصري القديم لتتكامل الفكرة في حيزها الفراغي مع معبد الاقصر – تصميم الباحث

صورة (١٣) استخدام الخلايا الشمسية في تصميم أعمدة المظلات الخارجية بالمقهى لإنارتها ليلا وإنارة الساحة ككل، للاستفادة من شمس مدينة الاقصر، بهدف توفير الطاقة واستغلال الطاقة الشمسية النظيفة والمتجددة تطبيقا لفكر التصميم المستدام وتحقيقا لفكر التصميم البيئي الاقتصادي – تصميم الباحث

صورة (١٤) مقترحات تصميمية للمساحة المائية وممرات الحركة ومنطقة الجلوس المظللة لساحة معبد الاقصر بما يتماشى مع التصميم المقترح والمتطلبات التصميمية للفراغات المفتوحة المستدامة

صورة (١٥) مقترحات تصميمية لمنطقة الألعاب لتحقيق الإكتفاء الترويحي للأطفال، مع توفير عامل السلامة والأمان بما يتوافق مع المبادئ التصميمية الوظيفية

وبدراسة المقترح التصميمي يتضح أن لتنسيق المواقع الأثرية دورها الأساسي في التنمية والارتقاء بتلك المواقع، واستثمارها ثقافيا، واجتماعيا، واقتصاديا ، أن التصميم المستدام لتنسيق تلك المواقع فن له معاييره وضوابطه الجمالية وله وظائفه المتباينة والمتعددة، والتي ترتبط بالبيئة ارتباطاً وثيقاً، مما يكسبها أهمية خاصة في ظل الاهتمام الحالي عالمياً ومحلياً بالبيئة وبالعمل علي الحفاظ عليها وتطويرها بما يخدم حياة الإنسان ورفاهيته.

(٧) أهم النتائج التي توصل إليها البحث:

1- التصميم المستدام لتنسيق المواقع الاثرية يعزز الجودة البيئية ويحافظ على مصادر البيئة الطبيعية، ويلبي متطلبات واحتياجات المجتمع في الوقت الحاضر وفي المستقبل وتحسين نوعية الحياة.

2- تتعرض المواقع الأثرية للعديد من التعديات التي تؤثر سلبا سواء على المستوى المادي أو المستوى البصري أو كليهما معا، وتؤدي في النهاية إلى تدمير وضياع هذا التراث سواء على المدى القصير أو البعيد.

3- يعتمد الحفاظ على تنسيق المواقع الاثرية على مدخلين اساسيين هما: الحفاظ للارتقاء بالنطاقات الأثرية، والحفاظ لاستثمارها.

4- إعادة إستخدام المباني التراثية في أغراض تخدم المجتمع وتوفر الفائدة المباشرة له يؤدى إلى إهتمام المجتمع بمشاريع الحفاظ والإرتقاء.

5- الإلمام الجيد بالخصائص التفصيلية لتنسيق المواقع الاثرية يعد المقدمة لنجاح التخطيط والتصميم وملاءمته لتحقيق الحيوية العمرانية للفراغ العمراني.

(٨) المراجع العربية والاجنبية:

١-أسامة عبد النبى قنبر- استدامة المناطق السكنية بالمجتمعات الحضرية الجديدة- رسالة دكتوراة -كلية الهندسة -جامعة الأزهر-٢٠٠٥-ص٤٠.

1-Osma Abdelnaby Kenber, Astedamet elmnatek elskanya belmogtma3at el7adrya elgadeda, resalet doctorah , kollyat elhandasa, gama3t elazher 2005.

٢-إيهاب محمود عقبة- أسس ومعايير التصميم المستدام للمناطق الخضراء- بحث منشور- كلية الهندسة – جامعة الفيوم – ٢٠١٥ ص٤.

2-Ehab Ma7moud 3okba, Osos wa ma3ayer eltasmem llmnatek elkhadra2, ba7s manshour, kolyat el handsa, game3at elfayoum, 2015.

٣-ريهام حمدي ، تنسيق المواقع كوسيلة لإعطاء طابع مميز للفراغ الحضري_الحدائق العامة - ١٩٩٩ ,ص٢٨١

3-Reham Hamdy, Tansek elmoake3 kwasela le3ta2 tabe3 momayaz llfra3’ el7adary, el7adaek el3ama, 1999.

٤-طارق محمود القيعي, تطبيقات نظرية وعلمية في تصميم وتنسيق للحدائق– الطبعة الاولي– ١٩٨١, ص٢٩.

4-Tarek Mahmoud elke3y, Tatbekat nazarya wa 3elmya fi tasmem el 7daek, Tab3a ola, 1981.

٥-عبد الحميد عبد الواحد, مقدمة في تخطيط وتصميم المناطق الخضراء وفراغات البيئة العامة في المدن , دار غريب للطباعة,١٩٩٣,القاهرة ,ص٨٩.

5-Abdelhamed Abdelwa7ed, mokadema fi takhtet wa tasmem elmnatek elkhadrea2 wa fra3’at elbe2a el3amafi elmodon, Dar ghareb llteba3a,1993.

٦-عصام الدين محمد على - تضمين مبادئ الإستدامة الشاملة في التصميم الحضري – مجلة العلوم الهندسية – كلية الهندسة – جامعة أسيوط – المجلد ٤٦ – ٢٠١٩- ص٣٨١ .

6-3esam eldeen mohamed ali, Tadmen mbade2 elestedama elshamela fi eltasmem el7adary, megalet el3loom elhandasya, kolyat elhandsa,2019.

٧- مجلة العلوم الهندسية – الخلايا الشمسية واستخدامها فى عناصر الفرش العمرانى لرفع أداء الحدائق العامة – جامعة تشرين – المجلد (٤١)- العدد٢ – ٢٠١٩ م - ص١٨٢ .

7-Megalet el3loom wa elhandsa, elkhalaya elshamsya wa estkhdmha fi 3naser elfarsh el3omrany lrfe3 ada2 elfdaek el3ama, game3t teshreen,2019.

٨- هبه الله عثمان، التجميل البيئي المستدام في المناطق الأثرية، بحث منشور ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد السادس، العدد الثاني ٢٠٢١م.

8-Hebaetallah Othman, eltagmel elbe2e elmostadam fi el mnatek elasrya, ba7s manshour, megalet el3omara wa elfnon wa el3loom elensanya, elmoglad 6,3add 2, 2021.

٩- هشام محمد البرملجى- اللاندسكيب المستدام والحدائق الإستشفائية- كلية التخطيط الإقليمى والحضرى- مقالة منشورة- بتاريخ ٢٠١٤م .
9-Hesham Mohamed elbarmagly, ellandscap elmostdam wa el7daek elastshfa2ya, koleyet eltakhtet eleklemy wa el7adaery, 2014.
١٠ – صابر إحمد. " مرونة التشريعات البنائية كأحد عوامل الارتقاء ببيئة الابداع المعماري" مجلة العمارة و الفنون و العلوم الإنسانية المجلد ٦ العدد ٢٧
10- sabir ahmad. "mrunat tashrieat albina' ka'ahad eawamil aliartiqa' bibiyat al'iibdae almiemari" majalat aleimarat walfunun waleulum al'iinsaniat almujalad 6 aleadad 27
11-Amitai Etzioni, Reconstruction: An Agenda, Journal of Intervention and State Building, Volume 1, March 2007.
12- Bernard Feilden, Conservation of Historic Buildings, Butterworth and Co., LTD,England, 1982.
12-Gray Bridge, Sophie Watson, A Companion to The City, Blackwell Publishers Ltd,United Kingdom, 2003.
13-H. David, Refurbishment and Upgrading of Buildings, E & FN Spon, London,England, 2005.
14-J. Strike, Architecture in Conservation – Managing Development at Historic Sites, Routledge, London, 1994.
15-Robert Garland Thomson, Authenticity and The Post-Conflict Reconstruction of Historic Sites, CRM: The Journal of Heritage Steward Ship Home, Volume 1-8,2008.
16- http://whc.unesco.org/heritage.htm.