مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـــدد: الأول
ديسمبر 2022

الحفاظ على التراث التاريخي والثقافي للعمارة والعمران لتحقيق الاستدامة
(حالة دراسية مدينة إب)

أحمد عماد حسن الأثوري * alathwari2005@yahoo.com
أحمد محمد يفاعة ** yafaa_a@yahoo.com

1- الملخص

يهدف البحث إلى الاستفادة من الظروف التي أوجدته، وطرق حلها، وتقييم هذه الحلول من منظور علمي معاصر، بغرض النهوض بالبيئة المعمارية والعمرانية المعاصرة، والتكيف مع ظروفها؛ من أجل تأهيل تراثنا المعماري، وتوضيح القيمة الحضارية للتراث في المجتمع، والوعي الأثري. ويتناول البحث مفهوم التراث من خلال المواثيق الدولية، واليونسكو، والقوانين والتشريعات، وأهمية التراث المعماري للمجتمع، وكيفية الحفاظ عليه، وما هي مسئولية المجتمع نحو التراث، وعلاقة الأثر بالبيئة العمرانية، وما يمكن عمله للمحافظة عليه كجزء من الشخصية القومية، وكذا تأثير المجتمع والقيم المشكلة للمجتمع على التراث وبقائه، وتأثير نوعية الحياة على البيئة التراثية، وكذا تأثير الثقافة العالمية على الثقافة والمجتمع اليمني. فعملية الحفاظ على التراث الثقافي جزء لا يتجزأ من عملية الحفاظ على الهوية الإنسانية. وقد توصل البحث إلى نتائج تخدم الحفاظ على التراث الثقافي المعماري والعمراني، وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجته؛ لتحقيق الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: الحفاظ، الاستدامة، التراثية الثقافية التاريخية، العمارة والعمران، مدينة إب.

* أستاذ التصميم المعماري والتخطيط الحضري المشارك، جامعة إب - الجمهورية اليمنية
**أستاذ العمارة والتصميم العمراني المشارك، جامعة ذمار – الجمهورية اليمنية

المجلد: الأول
العـــدد: الأول
ديسمبر 2022

مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103

Preserving the Architectural and Urban Cultural Heritage to Achieve Sustainability: Ibb City as a Case-in-Point

Ahmed Emad Hasan Alathwri* alathwari2005@yahoo.com

Ahmed Mohammed Yafa'a ** yafaa_a@yahoo.com

Abstract:

The research in the architectural and urban cultural heritage field aims to investigate the conditions that created the various heritage elements and how the Yemeni man treated them. It also aims to evaluate these solutions from a scientific perspective in order to advance the contemporary architectural and urban environment. This contributes to rehabilitating our distinguished architectural heritage, highlighting the cultural value of heritage, and raising community awareness of the importance of our cultural heritage. This study deals with the concept of heritage through international conventions, UNESCO, laws and legislation, showing the importance of the architectural heritage of society and how to preserve it. It also highlights the responsibility of the community towards heritage, and what can be done to protect it as part of the national character, the impact of the quality of life on the heritage environment, as well as the impact of globalization on the culture of Yemeni society. The study concludes with results that contribute to preserving the elements of the architectural and urban heritage of Yemeni cities and reducing the problems they suffer from with a view to achieving environmental, economic, and social sustainability strategies.

Keywords: preservation, sustainability, historical and cultural heritage, architecture and urbanism, Ibb city.

* *Associate Professor of Architecture, and Urban Planning, Faculty of Engineering and Architecture Ibb University – Yemen*

** *Associate Professor of Architecture and Urban Design, Faculty of Engineering Thamar University – Yemen*

2- المقدمة:

تعتبر اليمن من أغنى البلدان العربية والعالمية بالتراث المعماري والعمراني، وبالمدن القديمة المتميزة بالمباني التراثية والتاريخية ذات الطابع المعماري المميز النابع من عراقة وأصالة شعبها، الذي يعتز بالمحافظة على هويته المحلية، ونسيجه العمراني، ومكوناته المعمارية الفريدة، وقيمه الثقافية والتاريخية والحضارية والتراثية النادرة، لكي تصبح هذه المدن التاريخية متحفا حيا مفتوحا لكل الحضارات المتعاقبة، وحتى لا يفقد مجتمع هذه البلد لجانب كبير من مقوماته الثقافية ووعيه القومي وانتمائه العقائدي. (إسحاق 2007) [1] والتراث العمراني هو كل ما شيده الإنسان من مدن وقرى وأحياء ومبانٍ وحدائق ذات قيمة أثرية أو معمارية أو عمرانية أو اقتصادية أو تاريخية أو علمية أو ثقافية أو وظيفية (البناء، السيد محمود(2002). [2]

كان لا بد من نهج الحفاظ على التراث الثقافي المعماري والعمراني لتحقيق الاستدامة في المدن اليمنية، وتأهيل المباني التراثية ذات القيمة الحضارية والتاريخية؛ لذا وجب الحفاظ عليها باستخدام الأسلوب العلمي المناسب، وفقا لحالة كل مدينة، وحالة كل مبنى تاريخي، من خلال قيمته التاريخية والثقافية والفنية والجمالية، ووفقا للأساليب العلمية المناسبة، سواء بإعادة التأهيل أو الإحياء أو التجديد أو الحفاظ على القيم التراثية؛ بما يضمن صيانتها وعدم تغيير معالمها الأثرية طبقا للأعراف والمواثيق الدولية المعمول بها، وإعادة توظيفها واستغلالها مرة أخرى للارتقاء بتنمية المجتمع المحيط بها.

ويعتبر نهج الحفاظ على التراث الثقافي المعماري والعمراني لتحقيق الاستدامة في المدن اليمنية، وتأهيل المباني التراثية ذات القيمة الحضارية، والتاريخية للمدن التقليدية من المناهج العلمية المهمة للارتقاء بهذه المناطق تراثيا، وثقافيا، واجتماعيا، وفنيا. ومن هذا المنطلق فإن الدراسة تتناول خيارات الحفاظ على التراث الثقافي لتحقيق الاستدامة المعمارية والعمرانية في المدن اليمنية عامة، ومدينة إب خاصة، حيث تعرضت كثير من المباني والمواقع الأثرية بالمدن التقليدية بالدول العربية -ومنها اليمن- للكثير من الإهمال، والتعديات، وسوء الاستخدام، والإزالات، والتخريب، والتشويه سواء بسبب الحرب الأخيرة، أو بسبب التخريب المجتمعي اللاواعي بأهمية التراث، وقد ساعد على ذلك غياب الرقابة، وقد تدهورت هذه المناطق بسب عدم الصيانة

الدورية والإصلاح والترميم. (إسحاق 2007) المرجع السابق [3]. وتعرف اليونسكو المناطق التاريخية أو الأثرية بأنها "مجموعة الأبنية والساحات التي تشمل المواقع الأثرية وتشكل مستوطنا بشريا في بيئة حضرية، أو ريفية، ويُعترف بقيمتها من الناحية الأثرية أو المعمارية أو التاريخية أو الجمالية أو الاجتماعية أو الثقافية" (عمران 2010) [4]. ومن المعروف أن المدن اليمنية بصفة عامة -ومدينة إب بصفة خاصة كون الدراسة تخصها- تتميز بتراث معماري وعمراني غني بمفرداته وعناصره، ونسيج عمراني متكامل يعبر بواقعية عن النمط الاجتماعي والفكري للمدينة اليمنية ومستخدميها وساكنيها.

وعليه فإن الحفاظ على التراث المعماري، كما أشار العيسوي (2008)، يعتبر عنصراً من عناصر الاستدامة، ومصدراً من مصادر الدخل، على اعتبار أنه أحد عناصر السياحة الثقافية. ولذا فإن الحفاظ على التراث المعماري يمكن اعتباره -بالإضافة لأهميته الحضارية- استثماراً مدرّاً للدخل، ومنعشاً للاقتصاد المحلي، خاصة إذا تم توجيهه بشكل صحيح، والاستفادة من القطاع الخاص في هذا المجال. (العيسوي 2008) [5]

3- الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على أهم المشكلات التي تتعرض لها المناطق التاريخية والثقافية، وسبل حلها، والوصول إلى مدخل استراتيجي للحفاظ على المناطق التاريخية والأثرية في إطار تنمية مستدامة شاملة تؤكد التفاعل بين المجتمع وهذه المناطق التاريخية، من خلال عوامل بيئية وثقافية واتجاهات اقتصادية واجتماعية، ونشر الوعي الثقافي بأهمية المحافظة على التراث الثقافي التاريخي للمجتمع.

4- منهجية البحث:

اعتمدت منهجية البحث على الجانب الوصفي التحليلي والاستقرائي النظري، من خلال جمع المراجع والمعلومات المتوافرة، ودراستها وتحليلها وأيضا من خلال الزيارات الميدانية لبعض المباني التراثية.

5- إشكالية الحفاظ على التراث المعماري:

بالرغم من أهمية الحفاظ على التراث العمراني الإنساني، فإن محاولات الحفاظ على التراث العمراني تتعسر في مواجهة احتياجات التطوير العمراني. فبحساب الكلفة الاجتماعية والكلفة الاقتصادية والكلفة الثقافية لمشروعات الحفاظ، ومقابلتها بالكلفة الاجتماعية والكلفة الاقتصادية والكلفة الثقافية لمشروعات التطوير العمراني في مجالات الإسكان أو التعليم أو الصحة، نجد أنه يتم تفضيل مشروعات التطوير على حساب مشروعات الحفاظ، وعندها يعتبر البعض الحفاظ عائقا من التقدم والارتفاع بمستوى معيشة أفراد المجتمع. ويعتبر الاهتمام باحتياجات الحاضر على حساب التراث الإنساني من الأخطاء الجسيمة التي ارتكبتها الإنسانية في كثير من العصور، والسبيل الوحيد للمعاصرة الصادقة هو إدماج تراث الماضي الأصيل في الواقع المعاصر، ومع زيادة الظواهر المحيطة بنا التي تعتبر شواهد على الماضي تزداد إشكالية الاختيار بينها، فالظاهرة الحديثة يمكن اعتبارها تستحق الحفاظ عليها كدفاع ضد التغيير السريع في التكنولوجيا، أو كرمز من رموز الهوية الثقافية، أو الاثنين معا. وتبقى مشكلة الاختيار بين التراث وما تركه السلف من القضايا التي تُحير المختصين على كافة المستويات. فإما أن يكون التراث ذا مكانة تاريخية خاصة، أو ذا أهمية معمارية أو تصميمية أو إبداعية خاصة، أو متفردا لا يوجد منه الكثير، وإلا يصبح الحفاظ على التراث عملا بلا هدف حقيقي، وكذلك فإن المعايير الجمالية تتطور باستمرار، فالمعالم التي كانت تعتبر تاريخيا أو إنسانيا معالم متميزة تتغير مع الزمن وتصبح غير متميزة في عصر آخر، ومن ثم تفقد أهميتها التراثية، ومثلما تحدث أخطاء كبيرة نتيجة تدمير التراث المعماري، تحدث أخطاء أكبر نتيجة محاولات الحفاظ غير المناسبة، ومن الأخطاء الشائعة:

1- تصور البعض إمكانية عودة الإنسان للعيش بأسلوب الحياة القديمة من خلال بناء مبانٍ مماثلة للمباني التراثية.
2- أساءت عمارة ما بعد الحداثة استخدام العناصر التراثية وشوهتها من خلال تجارب عديدة تضمنت تغيير المقياس والنسب.
3- إضافة ملامح تراثية من العمارة المحلية على المباني الحديثة؛ أرضاء للعميل دون دراسة وتحليل. ***(التراث المعماري - القيمة والحفاظ، ياسر محجوب)*** [6]

6- الأسباب الرئيسية للحفاظ:

عند مناقشة أسباب الحفاظ نجد أنه قد تتعدد الأسباب التي تدعو إلى القيام بعملية الحفاظ والتي قد يمكن تلخيصها في ما يلي :

1. **أسباب تاريخية :** وهي الحاجة إلى استمرار الوظيفة الاجتماعية، وربطها بذكريات شاغلي المدينة القديمة، والذي يعتبر تجسيدا لأحداث وفترات تاريخية لها تأثيرها على الأحداث، وترجمة لظواهر معيشية خاصة تجسد الاستمرارية الحضارية عبر العصور.
2. **أسباب اقتصادية:** تعتبر الوظيفة السياحية للتراث العمراني مصدرًا مهمًا للدخل في بعض البلدان، مثل: المغرب وتركيا وكثير من البلدان، مع إمكانية إعادة استخدام بعض المناطق والمحافظة عليها، سواء كانت مزارات أم مناطق ثقافية، إلى جانب النقوش والمواد المستخدمة التي تعتبر ثروة لا تقدر بثمن.
3. **أسباب سياسية :** وذلك من خلال الحفاظ على الماضي والتعلم منه، وسرد التاريخ بأحداثه العظيمة، ودراسة الحالات السياسية في تلك الحقب الزمنية وتأثيرها على المدن التي تعبر عن قيم الحكم ورسوخه وقوته.
4. **أسباب دينية وعقائدية :** وتتمثل في وضع القيم الدينية في المجموعات العمرانية، من دور عبادة، ومساكن، وأسواق وغيرها.(الطوخي2004)[7]

7- أهمية الحفاظ على التراث المعماري والعمراني لتحقيق الاستدامة:

مفهوم كلمة (الحفاظ) تعني العمل أو مجموعة الأعمال التي تُتخذ لمنع التلف أو التآكل للتراث، وهي تضم كافة الوسائل التي من شأنها إطالة بقاء التراث العمراني، وذلك من الصرح الهائل إلى الأثر الضئيل، والحفاظ بوجه عام يقوم بصيانة قيمة ورسالة التراث العمراني، وهذه القيم هي التي تساعد على وضع أولويات ومناهج وسياسات التدخل لمعالجة التراث. (هاشم إسحاق 2007)[8].

إن الحفاظ على التراث المعماري والعمراني جزء من القيم الثقافية للمجتمعات، وهو أحد الوسائل للحماية وتأكيد الهوية، وهو التجسيد المتميز لثقافة الجماعة في حقبة أو حقب بعينها، فهو تعبير صادق عن حقائق الثقافات المحلية والقومية، لذلك أصبح الحفاظ على التراث المعماري

والعمراني مسؤولية إنسانية تسهم في الإبقاء على معالم الماضي؛ ليراها أبناء المستقبل، ويُعتبر الموروث التجسيد الحي لتاريخ الحضارات وتطوير الفكر الإنساني. (جمال وآخرون2010)[9].

وعملية الحفاظ على التراث المعماري في المدن التاريخية لا بد أن يحدد بضوابط واستراتيجيات وقوانين محددة تعد لذلك؛ لوقف التجاوزات التي تحدثها بعض المؤسسات أو الأهالي تجاه المدينة اليمنية القديمة، بسبب ضعف القدرة على استيعاب أهمية ذلك التراث من قبل الأجهزة المسؤولة عن التطور العمراني، وكذلك الاختصاصيين في علم الاجتماع، والجغرافية، والاقتصاد، والثقافة، والنقابات، والجمعيات التي تمثل عموم المواطنين.

ويعتبر الحفاظ على الموروث واحداً من مبادئ ومناهج التجديد الحضري في التعامل مع الأبنية ذات القيمة التاريخية والتراثية في المدن التاريخية؛ نسبة إلى وظيفتها، وكذلك تحديد الأبنية ذات النوعية الجيدة من حيث القيمة، وهي بلا شك ثمينة كتلك العناصر التراثية ذات الفن المعماري العريق، الذي يوضح الصورة المشرقة للتاريخ العربي والإسلامي على وجه الخصوص، ومراحل تطوره عبر العصور، من خلال التجارب الناجحة لأجدادنا التي يمكن تطويرها أو إجراء الموازنة مع النماذج العصرية.

وهي وظيفة مهمة ومن الواجبات القومية والإنسانية، تنسجم مع نداءات وقرارات هيئة اليونسكو باعتبار المحافظة على المواقع التاريخية في المدينة اليمنية جزءًا لا يتجزأ من التراث العالمي للإنسانية جمعاء، وأن على دول العالم المساهمة في دعم الجهود المبذولة للحفاظ على هذا التراث. وقد تناول المؤتمر الثالث لوزراء الإسكان العرب في اجتماعه بالرباط عام 1979 هذا الجانب وأقر في توصياته المحافظة على الأحياء القديمة للمدينة العربية، وضرورة توعية المواطنين بأهمية المحافظة على المباني والأحياء السكنية التي تحددت قيمتها الحضارية والأثرية، كما طالب بإجراء مسوحات لتحديد تلك المناطق وحصرها وتصنيفها، ومراعاة إدراجها ضمن المخطط العام للمدينة، وأكد أهمية ترميم المباني التاريخية والحضارية وإعطاءها استعمالاً يساعد على صيانتها والحفاظ عليها بشكل يتماشى مع حاجات السكان الآنية والمستقبلية. (كمونة)[10]

8- مستويات الحفاظ على التراث المعماري :

تتعدد مستويات الحفاظ تبعا لحجم ونوع التراث المعماري وأهميته. ويمكن تصنيفها كما يلي:

- **الحفاظ على العناصر التراثية:** وهو عادة ما يتم من خلال المتاحف؛ للحفاظ على القطع والعناصر الأثرية بعد ترميمها ومعالجتها بأسلوب علمي يضمن بقاءها وسلامتها.
- **الحفاظ على المبنى الواحد:** مثل عمليات الترميم والتجديد للمباني التراثية وتحويلها إلى متاحف، أو مزارات سياحية.
- **الحفاظ على مجموعة من المباني :** في حالة وجود مجموعة من المباني التراثية المتجاورة يتم الحفاظ عليها كمجموعة كاملة، وتظهر القيمة التراثية للمجموعة أهمية كل وحدة.
- **الحفاظ على ممر تراثي:** ويكون ذلك في حالة وجود مجموعات من المباني التراثية التي تمثل اتصالا بين منطقة وأخرى على جانبي ممر أو طريق.
- **الحفاظ على منطقة تراثية كاملة:** وذلك في حالة وجود منطقة كاملة تمثل التراث العمراني، ويشمل ذلك المباني والممرات التراثية.
- **الحفاظ على المستوى الإقليمي :** ويتم التخطيط له على مستوى الإقليم أو الدولة، ويتضمن مستويات الحفاظ السابقة ويتكامل مع الحفاظ على مناطق أو ممرات تراثية أخرى. ***(التراث المعماري - القيمة والحفاظ، ياسر محجوب)*** [11]
- **الحفاظ على المستوى الدولي:** ويتضمن الحفاظ على نماذج من التراث العمراني كمثال على التطور الإنساني عامة، وعادة ما تشارك فيه الهيئات العالمية مثل اليونسكو، ويشمل الحفاظ على نماذج من التراث العالمي كأمثلة على التطور الإنساني، وعادة ما يتم من خلال الهيئات أو المؤسسات أو المنظمات العالمية مثل اليونسكو، باعتبار أن تراث الدول هو تراث عالمي وليس حكرا على أحد. (الربضي 2001) [12]

9- مفهوم الحفاظ على البيئة التراثية لتحقيق الاستدامة :

يهدف الحفاظ على البيئة التراثية إلى توصيل الرسالة الثقافية التي تحتويها المكونات التراثية إلى الأجيال القادمة بصورة جيدة، وكذلك دمج ماضي المجتمعات وحاضرها ومستقبلها في

منظومة واحدة متميزة تعطي الإحساس بالاستمرارية. وقد حصل تطور جوهري في مفهوم الحفاظ؛ حيث كان الحفاظ يعني حماية مبنى منفرد أو شكل معين، أما المفهوم المعاصر فقد توسع ليشمل الحفاظ على مجموعة متكاملة من الأبنية ذات القيمة المعمارية العالية والاهتمام بالقيمة الكلية للمجموعة.

وقد تطورت سياسات الحفاظ المعماري لإبراز الهوية المحلية للمدينة، فقد اعتبرت مراكز المدن التاريخية أماكن يتم الحفاظ عليها بشكل كامل؛ لتكون مثالا للأجيال القادمة يتعرفون من خلالها على الأشكال العمرانية والفضاءات الحضرية لفترة تاريخية محددة وفي مناطق محددة، ويتعلق الحفاظ التاريخي بمجموعة معقدة من العوامل التي أوجدت الحاجة إلى هذه السياسة، مثل الخطر الذي برز مع ازدياد هدم الأبنية والمناطق التاريخية والأثرية، وأوجدت مجموعة من المبادئ والتقنيات باعتبارها ضرورية لإيجاد مجموعة من الأساليب للحفاظ على التراث، وقد توسع المفهوم المعاصر للحفاظ من صيغة المعالجة الحفاظية للخصائص المعمارية للأبنية كارتفاعات المبنى والواجهات والفتحات ومواد البناء والهيكل الإنشائي؛ ليشمل أيضا الخصائص التخطيطية للنسيج الحضري مثل البنية الحضرية والنمط الحضري، ويتطلب ذلك شمولية جوانب متعددة مثل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وخدمات البنية التحتية والاستعمالات وأنماط الحركة. (إسحاق 2007) المرجع السابق [13]

10- مفهوم التراث:

التراث هو ذاكرة الأمة بكل ما فيها من أحداث تمت على مر التاريخ وتتأثر بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمكانية والعمرانية المكونة للمقومات الحضارية للإنسان بما فيها من تغيرات، والأثر هو الحصاد المعماري لهذا التراث، ويجب التفريق بين الأثر والمعلم التاريخي، والتراث كالتالي :

1- **الأثر**: هو أثر كل شيء خلّفته الحضارات أو تركته الأجيال، مما يُكشف عنه أو يُعثر عليه في مجالات الفنون أو العلوم أو الأدب أو الأخلاق أو العقائد أو الحياة اليومية أو الأحداث العامة أو غيرها، ويرجع تاريخه إلى مائة سنة مضت أو أكثر.

2- **المعلم التاريخي** : هو كل شيء ذو قيمة نوعية في خواصه، ويرتبط بعلاقة محددة بالمجتمع؛ ليمثل جزءا من ثقافته القديمة والحديثة، ويعتمد تاريخ المعْلَم التاريخي أو المناطق ذات القيمة التاريخية على عدة معايير وأسس.(محمد عماد2010) [14]

ومفهوم التراث أيضا يعتبر وثيقة تاريخية وفنية وجزءا من التراث السياسي والروحي والرمزي، وهو الحقيقة الثقافية واستمرارها، وتتعدد مجالات التراث المعماري، وتنقسم إلى المحيط البيئي للملكية، المبنى، الأثاث، المنقولات الداخلية والخارجية، وقد تناول (ميثاق فينسيا) الأثر على أنه الشاهد على التقاليد الموغلة في القدم، بينما تناوله (ميثاق لوزان) على أنه الموروث المادي الذي يمدنا بالمعلومات الأولية عن الحضارات السابقة، (وميثاق صوفيا) تناول تعريف الآثار بأنها نشاط جماعي، وكل شخص معني برسم وتوضيح ماضي حياته، وكل عمل من شأنه تقليص معلومات الماضي هو خرق وتعدٍّ على استقلالية الشخص وهويته.(فرج 2010) [15]

ويعرف الميثاق العالمي الحفاظ والترميم للمواقع والمعالم الأثرية، ويسمى أيضا ميثاق البندقية 1964، وفيه تقول المادة الأولى: إن مفهوم المعْلم التاريخي لا يشمل فقط المباني المعمارية المنفصلة بل يشمل أيضا البيئة والبنية والطبيعة التي تكون دليلا على حضارة ما، أو تكون دليلا على تطور ذي معنى على حدث تاريخي. هذا المفهوم لا ينطبق فقط على المعالم الكبيرة بل أيضا على الأعمال التي بمرور الوقت اكتسبت معنى، فالمدينة العربية بأكملها تراث ما زال ينبض بالحياة ليحقق هدف الاستدامة والاستمرارية؛ فالمساجد القديمة ما زالت تستقبل المصلين، والأسواق تعج بحركة البيع والشراء والحرف التقليدية.(عمران 2010) المرجع السابق [16]

11- أهمية التراث بالنسبة للمجتمع:

هناك أهمية كبيرة للتراث بالنسبة للمجتمع أهمها ما يلي :

1- يسهم التراث في تعزيز الاقتصاد وإنعاشه، وخاصةً الاقتصادات المحلية التي أظهرت أهمية التراث، وخاصةً للسياح من خارج البلاد،[17] كما يساعد التراث على زيادة معدلات التنمية في

البلاد، وزيادة تداول النقد الأجنبي، وزيادة الخبرات التدريبية التي تسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2- يعتبر التراث رمزاً للهوية والإنسانية الخاصة بالشعوب المختلفة، وخاصة الجماعات الأقلية التي تعتبره رمزاً للمعرفة والقدرات التي توصلت إليها، والذي تناقلته وأعادت تكوينه، كما تعتبره رمزاً مرتبطاً بالأماكن الثقافية التي لا يمكن التخلي عنها.

3- يسهم التراث في تعزيز الروابط بين الماضي والحاضر والمستقبل، كما أنه يساعد على استمرارية المجتمعات، وتغيير هيكل المجتمع ليصبح أكثر سمواً ورفعة.

4- يحتل التراث مكانة مهمة في حياتنا؛ لما له من رابط عجيب في زيادة التماسك الاجتماعي والمساعدة على تعزيز السلام بين الجميع، وذلك من خلال دوره في تعزيز الثقة والمعرفة المشتركة، كما تعترف اليونيسكو بأهمية زيادة الوعي حول التراث، وإنشاء الوكالات والمؤسسات التي تزيد الوعي بين الناس بأهمية التراث؛ من أجل المحافظة عليه، كما تشجع الباحثين من مختلف المناطق على استكشاف وتأريخ التراث المدفون[17].

https://mawdoo3.comk_yes

يهدف تعريف المجتمع بأهمية التراث إلى جذب الاهتمام إليه، ومن ثم المساهمة في الأنشطة المختلفة بالحفاظ عليه، ويتم ذلك من خلال التعريف بالتراث وأهميته الثقافية والاقتصادية والوطنية، ويمكن تفعيل هذه التوعية من خلال المحاضرات والندوات والمؤتمرات والزيارات الميدانية لمواقع التراث، كما يساعد على التوعية بأهمية التراث إقامة المعارض المتنوعة والمسابقات والمهرجانات الأدبية والفنية...إلخ، وهنا تلعب وسائل الإعلام المختلفة دورا أساسيا وهاما في هذا الموضوع، سواء بالتعريف بالتراث أو تسليط الضوء على التعديات والإشكاليات التي يعاني منها، ويكفي التأكيد على أهمية وسائل الإعلام في إيصال مضمون أي عمل أو نشاط ثقافي، وبناء على ما سبق يمكن القول إن تعميق الوعي بأهمية التراث بين أوساط المجتمع وإيجاد نوع من المصداقية والتواصل بينه وبين المحيطين به يعد الخطوة الأولى والأهم لتحفيز المواطنين على المشاركة الفعالة في حمايته والحفاظ عليه. (محمد عماد2010) المرجع السابق[18]

12- ما هي التنمية المستدامة؟

لقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة عام 1970م كمفهوم نظري للاستراتيجية الدولية للحفاظ تحت رعاية الاتحاد الدولي لصيانة الطبيعة IUCN، ثم تلاه إعلان ستوكهولم عام 1972م حول البيئة والتنمية ومواجهات التحديات الاجتماعية التي تواجه البشرية، ثم إعلان كوكيوك عام 1974م وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 1981م وحتى تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987م والمعروف باسم تقرير بورندتلاند bruntland حيث تم إعلان " التنمية المستدامة كمفهوم جديد يهدف إلى مواجهة احتياجات المجتمع الحاضر بدون إنقاص قدرات الأجيال القادمة في مواجهة احتياجاتها ". ومن ثم تم التفكير في مفاهيم جديدة لتحقيق استمرارية التنمية، ومنع التدهور، أو على الأقل الحفاظ على مستوى التنمية التي تم تحقيقه بالفعل، ومن هنا ظهر مفهوم التنمية المتواصلة أو المستدامة (المستمرة) وأشهر تعريفات التنمية المستدامة هو تعريف لجنة بورندتلاند bruntland الذي ينص على: أن التنمية المستدامة هي التنمية التي تحقق احتياجات مجتمع الحاضر، دون إنقاص قدرات الأجيال القادمة على تحقيق احتياجاتهم. (القاضي2006)[19]

13- تعريف العمارة المستدامة:

العمارة المستدامة: هي العمارة التي تلبي حاجات الإنسان المعمارية، من حيث الجمال والوظيفية والمتانة، مع قدرتها على توليد أو تقليص استهلاكها للطاقة المطلوبة لتشغيلها، وتقليل كلف الإنتاج والإدامة قدر الإمكان، مع الحفاظ على كوكب الأرض وبيئته وموارده، سليما معافى للأجيال القادمة.(سالم 2008) [20]

14- استراتيجية خطة الحفاظ وإعادة التوظيف للمناطق التاريخية والبيئة التراثية:

يقصد بالحفاظ أنه عمل يُتخذ لمنع التشوه والتدهور في المدن 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 الجوانب المختلفة لهذه الأعمال اقتصاديا واجتماعيا وإداريا، والأهداف هي:

1- تحديد الهدف بخطة عملية الحفاظ وإعادة التوظيف بالمنطقة المطلوب العمل بها.

2- تحديد معايير اختيار المناطق المطلوب الحفاظ عليها، وإعادة توظيفها وتأهيلها من خلال معايير بيئية ومعمارية وعمرانية واجتماعية واقتصادية، ومدى قابليتها للتنمية.

3- جمع المعلومات، وعمل الدراسات اللازمة (دراسة عمرانية واقتصادية واجتماعية) ورفع مسح ميداني (تقارير وخرائط) للمنطقة أو المبنى، وتوثيق النتائج.

4- تحديد دراسة الإمكانات المتاحة، وتحديد القيود، وتقديم المقترحات والحلول، واختيار الحل الأمثل تبعا للدراسات والمسح الميداني إلى جانب معرفة المنهج الاقتصادي والمقترح للتمويل، والأخذ بالاعتبار أعمال الصيانة كعنصر مهم.

5- إعداد العمل للمنطقة موضوع الحفاظ، وتحديد الهيكل التنظيمي والتنفيذي اللازم لخطة العمل في مراحلها المختلفة.

6- إجراء تقييم وتقويم ومراجعة للأداء أثناء مراحل التنفيذ، حيث قد يحتاج الأمر إلى إعادة صياغة لبعض مراحل خطة العمل نتيجة قصور ما.

7- الاستفادة من التجارب التي قام بها الآخرون في أنحاء العالم، ودراستها وتحليلها للاسترشاد بها في تجنب السلبيات وتجنب ما ترفضه العادات والتقاليد، ولا يكون الهدف من الحفاظ هو الحماية والصيانة فقط أو الاستغلال السياحي، بل هو دعوة لتفاعل المجتمع مع هذه المناطق.(الطوخي2004) المرجع السابق [21]

15- الدراسات السابقة في مجال الحفاظ في اليمن و بعض المدن العربية والعالمية:

15-1- تجربة أصيلة المغربية في إعادة تأهيل المدينة القديمة والحفاظ عليها:

تقع مدينة أصيلة المغربية على المحيط الأطلسي، يبلغ عدد سكانها حوالي 25 ألف نسمة، يعيش حوالي 20 % من سكانها في المدينة القديمة. بدأت هذه التجربة سنة 1976 م بقيام بعض أعضاء المجلس البلدي بتنظيم حملة لنظافة المدينة، وفي سنة 1978 م تم دعوة عدد من الفنانين ليقوموا بمشاركة الأطفال والمواطنين في أعمال الرسم والدهان على بعض جدران المدينة. قامت البلدية بعد اقتناعها بالفكرة بتبليط الشوارع بطريقة فنية، والبدء لإعداد وتنظيم مهرجان أصيلة الثقافي، وتم تأسيس جمعية ثقافية لهذا الغرض.

(الشكل a1) مدينة أصيلة المغربية موضح فيها أسوار المدينة القديمة (ويكيبيديا)

تم القيام بحملة إعلامية تدعو للحفاظ على المدينة القديمة، وتطالب باحترام القيم الاجتماعية والبيئية. وتم ترميم أحد القصور الهامة في المدينة لاستضافة نشاطات المهرجان وإقامة المدعوين للمشاركة فيه. وبعد عقد أول مهرجان ثقافي سنة 1978 م تشجعت بعض الهيئات الحكومية لتحسين البنية التحتية للمدينة القديمة. وبقيت الجمعية هي المسؤولة عن كافة النشاطات التي تهدف إلى الحفاظ على المدينة القديمة وإعادة تأهيلها. وكان الهدف الرئيسي هو ترميم وتأهيل المدينة القديمة بمشاركة السكان المحليين من أجل تقدير ما يقومون به وشعورهم بالمسؤولية تجاهه، والفكرة الأساسية هي جعل الثقافة مصدرا للدخل، وتم التركيز على تحسين البنية التحتية ، وترميم المباني التاريخية، وإعادة تنظيم الفراغات العامة، واستخدام الجداريات لفنانين محليين.

بدأت حملة لدعوة المهنيين والمتعلمين لترميم عقاراتهم في المدينة القديمة، واستجاب البعض لهذه الحملة. إن السياسة المتبعة في إعادة التأهيل انطلقت من التركيز على توفير البنية التحتية الثقافية، وتجنب بناء الفنادق والمنتجعات السياحية، حتى يعود بالفائدة على السكان المحليين، وذلك بإعادة استخدام البيئة المبنية المتوفرة من خلال تأهيلها. لقد اعتمدت التجربة في أصيلة على المبادرات والخبرات المحلية وبجهود ذاتية دون أي عون من حكومة أو جهات أجنبية، ومن أهم إيجابيات هذه التجربة نجاحها في تحريك القوى الذاتية لسكان المدينة ليصبحوا مسؤولين عن صيانة منازلهم والبيئة المحيطة. كما أن أعمال التطوير وإعادة التأهيل لم تكن على

مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـــدد: الأول
ديسمبر 2022

حساب القيم والعادات والتقاليد الاجتماعية، وفي هذه التجربة تم الحفاظ على الروح الأصلية ومقومات المدينة وضمان استمرارية هذه الروح، كما أن سياسة الحفاظ تعاملت مع المدينة من منطلق نظرة بيئية شملت البيئة العمرانية والسكان وخصائصهم وثقافتهم.(رباع 2004) [22]

(شكل2، a, b, c, d)

شكل2a بعض المناظر من مدينة أصيلة المغربية

الشكل 2b أحد أزقة المدينة العتيقة

شكل2c بعض المناظر من مدينة أصيلة

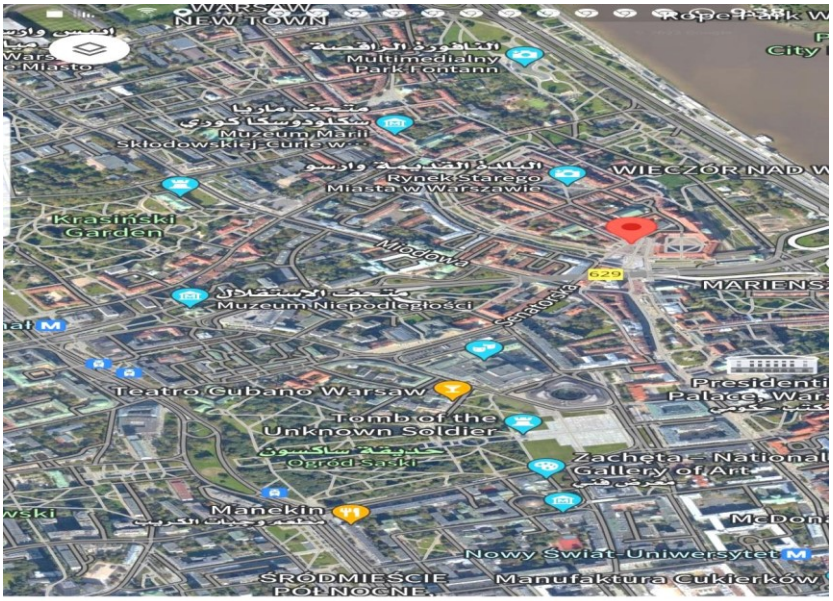
شكل2d منظر عام لمدينة أصيلة المغربية (ويكيبيديا)

15-2- *تجربة مدينة وارسو – بولندا:*

بدأت المدن الأكثر تضرراً وخراباً بمشاريع إعادة البناء، ولعل التجربة البولندية متمثلة بإعادة إعمار المركز التاريخي لمدينة وارسو واحدة من أهم التجارب الأوربية التي سبقت التجارب العربية في إعادة تأهيل المدن القديمة بما لا يقل عن ربع قرن من الزمن.

15-2-1- وارسو القديمة:

- قامت مدينة وارسو القديمة حول ساحة تجارية تحيط بها مبانٍ سكنية تعود إلى الفترة الغوتية، وامتدت اعتبارا من مركز الدوقية المسماة MAZOWIA.- وتبلغ مساحة المدينة القديمة حوالي 18 هكتاراً.- أحيطت المدينة بأسوار مضاعفة ومدعمة بأبراج وعناصر داعمة وبوابات، ما عدا الواجهة المقابلة للنهر فهي مبنية من جدار وحيد غير مضاعف لأنه يؤمن الحماية بسبب الانحدار الشديد نحو النهر.- بدأ أول بناء للأسوار عام 1339م وانتهى بنهاية القرن (حوالي 1400).- تبلغ المسافة بين جداري السور المضاعف من 9 إلى 14 متراً. تتراوح سماكة الجدران من 0.9 م إلى 1.5 م. ويتراوح ارتفاعها من 6.5 م إلى 8.5 م- تهدم السور أثناء الحرب مع السويد بين عامي (1657و1704) ، فتم تدعيمه بواسطة دعائم طائرة، ومنذ ذلك التاريخ بدأ بناء السكن بشكل متاخم للسور من الداخل، كما بنيت عليه مخازن تجارية نحو الداخل حيناً ونحو الخارج حينا آخر، حيث بدأ توسع المدينة في أكثر من اتجاه - أخذ القصر الملكي (القلعة الملكية) شكله الحالي حوالي عام 1800 (شكل3).

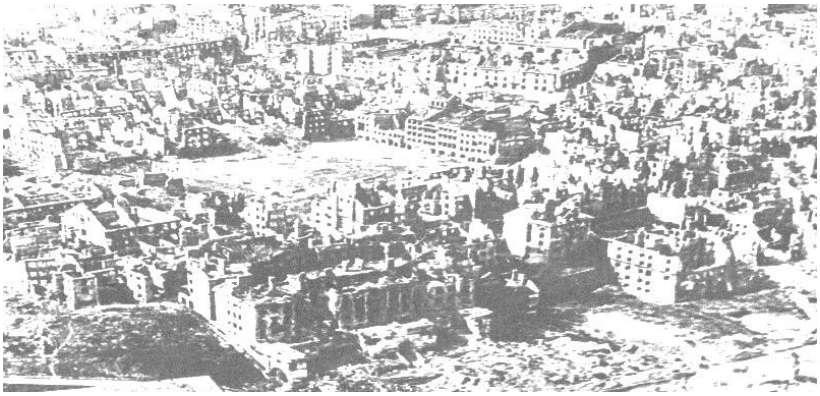


الشكل 3 المدينة القديمة وارسو (جوجل)

مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـــدد: الأول
ديسمبر 2022

شكل4 ساحة القلعة الملكية بمدينة وارسو، بولندا

- قام أول بحثٍ نظامي في المدينة القديمة بإزالة امتدادات المباني السكنية المواجهة للسور الداخلي في عام 1937 بإشراف الأستاذ (زخفا توفيتش) وقد ساعدت الحرب العالمية الثانية على كشف هذا الجزء المختفي من السور - خرجت مدينة وارسو من الحرب العالمية الثانية بمأساة بشرية وعمرانية مفجعة، ففي كانون الثاني 1945 كانت المدينة مغطاة بتلال من الركام والرماد والخرائب يقدر بـ20 مليون م3.- قتل حوالي 800,000 نسمة أو ما يعادل 3/2 من سكان وارسو في عام 1945.- وهدم حوالي 85% من المدينة فمن أصل (987) معلمٍ تاريخي كان قائماً قبل عام 1939 هدمت النازية (782) منها تهديما كاملاً(حريتاني 2004) [23]. (شكل5)



شكل 5 يوضح ثمانية من كل 10 مباني في وارسو تعرضت للتدمير

بحلول نهاية الحرب العالمية الثانية. في الوسط يسارًا يمكن رؤية أنقاض المدينة القديمة مكان "ساحة سوق البلدة القديمة".

- تأسس مكتب إعادة بناء العاصمة (BOS) في 1 شباط 1945م. - عقد المؤتمر الأول لمنظمة وارسو لحزب العمل البولندي في/25-26/ شباط بشأن إعادة بناء المدينة.- في 7 آذار 1945م قدم مكتب إعادة بناء العاصمة إلى المجلس الوطني مقترحاته الأساسية لمخطط إعادة إعمار وارسو.- في 1945/1/26م أصدر المجلس الوطني قراراً يقضي بتأميم الأراضي ضمن حدود المدينة تسهيلاً لعمليات شق الشوارع والجسور والطرقات وإعادة البناء والتوسع المرتقب للمدينة.- كان عدد سكان وارسو في 1945 يبلغ 473600 نسمة أي بزيادة 310000 مواطن عن سكانها يوم حصلت على حريتها وكلهم من سكان المدينة الأصليين الذين عادوا إلى موطنهم الأم ولم يبلغ عدد سكان وارسو المليون نسمة قبل بداية عام 1955 - وفي 1946م عقدت الحلقة الدراسية الأولى (سيمنار) للمجلس المركزي لمشروع إعادة بناء وارسو ونوقشت الملاحظات والإضافات والتعديلات اللازمة.- استغرق إعادة البناء 6 سنوات وقد صوت عليه اتحاد العمال البولوني في 5/تموز 1949م.- في عام1950م انعقد المؤتمر العالمي الثاني للمدافعين عن السلام وقرر المؤتمر منح وارسو جائزة شرف السلام.- نشأت في الفترة ما بين 1946م-1951م فرصة فريدة لإعادة بناء السور حيث تم إظهار الدبش الأساس وبدأت عمليات الحفاظ على السور.- وما بين عامي 1953-1954 تمت إعادة المدخل الجنوبي للسور(الحصن) Barbikan بإشراف الأساتذة Podlewski و Tomaszewski. - تم الكشف عن الجدران المتاخمة للقصر الملكي والحفاظ عليها بمتابعة Widawski ما بين عامي 1958م-1963م حيث أعيد معظم أجزاء السور المتبقية إلى مكانتها وأعيد واستكمل بناء بعض الأجزاء الناقصة. - في عام 1977 اكتشف جسر يعود للعهد الغوتي محمول على زوجين من الأعمدة ذات الأقواس المنتهية بنقطة وقد أعيد بناؤه في 1983م(حريتاني 2004) المرجع السابق[24].

15-2-2- الأسس التخطيطية لإحياء المركز القديم لوارسو:

بعد استكمال الظروف العامة والإجراءات القانونية والتنظيمية باشر المكتب المسؤول عن إعداد مشروع إعادة إنشاء العاصمة البولندية اقتراحاته لإعادة تنظيم المدينة القديمة ونلاحظ في مخطط (الشكل3 أعلاه صورة مخطط المدينة) إعادة البناء والتوجهات الرئيسية التالية: - إيقاف المواصلات عند حدود الأسوار وعلى ضفاف المدينة القديمة وجعل المدينة ضمن

الأسوار للمشاة حصراً.- أول ما نلاحظ في مخطط إعادة البناء بعد عزل حركة السيارات عن المشاة هو فصل الكتل السكنية عن جسم السور لتحريره وإظهار وكشف معالمه الداخلية تماماً بنفس السور التي تم فيها كشف أجزائه الخارجية وتحريره من كل الإضافات المشوهة (السكنية غالباً) التي أضيفت عليه بفعل التراكم المعماري عبر مراحل تطور المدينة وتوسعها خارج الأسوار.- فتح بوابات /معابر إضافية في الأسوار عدا البوابات الأصلية الموجودة؛ للتمهيد لربط المدينة القديمة بمعابر أساسية للمشاة (من الجهة الغربية الجنوبية) واستمرار هذه المعابر للمقيمين (السياح) للانتقال من مستوى الساحة لمستوى كورنيش النهر عبر منحدرات طبيعية مع خطوط الميل أو أدراج حجرية.- بناء على هذا التوسع في فتح المعابر وبالمقارنة مع مخطط 1939م نلاحظ إضافة أو حذف بعض أجزاء من العقارات الواقعة على أطراف التنظيم المقترح عمرانياً، إما لضغط متوقع في حركة المشاة أو حلاً لمشكلة موجودة قبل الحرب ، مما فتح إمكانيات كبيرة أمام إعادة تشكيل المدينة والحفاظ عليها بما يزيد من قيمة تلاؤمها والاحتياجات المستجدة.- معالجة كل جزء ناتج عن هذا التنظيم (كل قطاع أو شريحة) ككتلة متكاملة مع ذاتها ومع الجوار خصوصاً فيما يتعلق بخلق ساحة داخلية -إن لم تكن موجودة أصلاً- أو بتوسيع عدة ساحات ضيقة لتكبر الباحة الخلفية التي تتنفس منها الشريحة.- كما تم خلق محاور خلفية أو التأكيد على المحاور الخلفية للباحات الداخلية التي تنفتح عليها معظم البيوت كاتجاه متمم حيناً ومعأرض حيناً آخر لإعطاء الهدوء والخصوصية، وعزل الحركة لحركة الساكنين عند السياج.- استحداث فتحات أو أزقة في المدينة القديمة في مواقع الشرائح المتطاولة أو المُبالغ في استطالتها حتى لا يقطع المار مسافة طويلة، وقد روعي أن تكون هذه الأزقة (عرضية) واصلة بين شارعين متوازيين يؤديان إلى الساحة المركزية، ولإظهار برج الكنيسة من جهة جنوب غرب الزقاق.- محاولة التقليل من عمق العقارات الموازية لخط النهر بحيث تم فتح بوابات مؤدية لباحات داخلية وحدائق مطلة على النهر ومتصلة به، والتوصية بإلغاء بعض العقارات لفتح زوايا رؤية واسعة للإشراف على النهر، إلا أن هذه التوصية لم تنفذ وتم التخلي عنها لأغراض أخرى تنسجم والاحتياج السكني أو الخدمات والاستثمار السياحي (بناء مسرح) ومركز ثقافي.- قيام محاولات لتوظيف الساحة المركزية وتفعيلها معظم ساعات الزيارة وخصوصاً في أيام الآحاد من خلال: الموسيقا، الحفلات الشعبية ، كافتيريات أرصفة ، استعراض

شبابي هاو ومحترف، مبان ذات صفة أخرى تشغل المدينة القديمة، قصر أعراس على محور المدخل وتمثال سيمون ، المكتبة الملكية المؤلفة من ثلاثة طوابق تابعة لقصر القلعة ، ويشغلها حالياً Senior Architekt مكتب المعمار الأول.- لم يتم الحفاظ على البوابة التي كانت تنطلق منها الاحتفالات الملكية لأسباب عدم التوافق مع العصر، حيث تم فتح شارع من جهة Senatorska- نقل تمثال الملك زيغونت (سيمون) الثالث بضع خطوات باتجاه النهر كي يتم استيعابه بصريا من قبل المشاة من أبعد مسافة ممكنة على امتداد شارعKrakowskie Przedmiescie الذي يزدحم بزوار المدينة القديمة على مدى أيام الأسبوع. (حريتاني 2004) المرجع السابق [25] شكل (6 a,b)

شكل 6a كنيسة ماري في مدينة وارسو الجديدة

شكل 6b ساحة السوق الرئيسية بالمدينة القديمة (ويكيبيديا)

15-3- التجربة اليمنية في الحفاظ على المدن التاريخية:

اقتصرت تجربة اليمن في الحفاظ على المدن التاريخية على جهود محددة جدا تتمثل في محاولات تطبيق قانون حماية المدن التاريخية للحفاظ على ما تملكه هذه المدن من مخزون تراثي؛ نظرا لقلة الإمكانيات وشحة الموارد في إعادة إحياء وتأهيل هذه المدن التقليدية، في ظل ضعف ومحدودية مستوى قانون حماية المدن التاريخية وضعف تطبيقه.

15-3-1- التجربة اليمنية في الحفاظ على مدينة زبيد:

زبيد من المدن اليمنية العريقة التي تفخر بتاريخها الممتد في الزمن القديم، وتزهو بدورها الإشعاعي والعلمي المتميز في العصر الإسلامي وبتراثها الثقافي المعماري المتعدد الوجوه والأشكال. زبيد حاضرة المدن التقليدية اليمنية في الساحل التهامي تحتضن في جنباتها تركة ضخمة ومخزونا هائلا من التراث الحضاري الديني والعسكري المنزلي والمهني الذي يصنف ضمن التراث الوطني والكنوز الإنسانية التي لا تقدر بثمن. شكل 7

مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـدد: الأول
ديسمبر 2022

شكل7 يبين مدينة زبيد القديمة جوجل

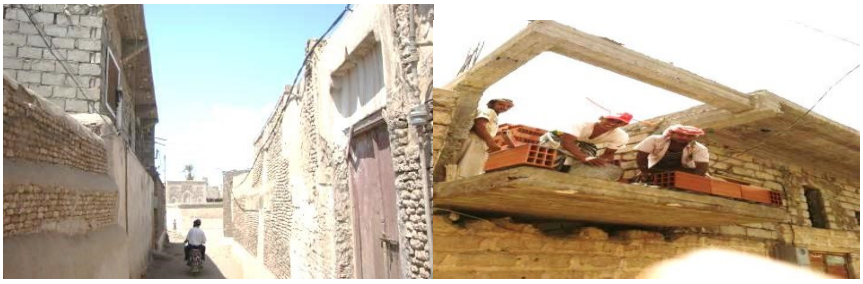
وعُرفت زبيد قبل الإسلام بمدينة الخصيب وفي العصر الإسلامي ارتدت زبيد ثوبا جديدا إلى جانب اختيارها عاصمة لدولة بني زياد عام 205 هـ وعدد من الدويلات الإسلامية المتعاقبة في اليمن، وكانت تمثل أحد المراكز العلمية المهمة التي يقصدها طلاب العلم من داخل وخارج اليمن حتى اشتهرت في فترة من الفترات بمدينة العلم والعلماء، ولا تزال زبيد تحتضن العشرات من المدارس العلمية والمساجد والأربطة ودور العلم والمكتبات التي ستظل شاهدا ساطعا على تاريخها العريق ودورها العلمي المتميز إلى جانب ما تمثله معالمها التاريخية من كنوز معمارية وحضرية. وعلى الرغم من أن النمط المعماري والتخطيطي لمدينة زبيد يقترب من النموذج التقليدي للمدنية الإسلامية فإنه يحمل الكثير من العناصر والخصائص والقيم الجمالية الفنية المعبرة عن الطابع المتميز للمدينة وخصوصيته التراثية، فنجد الطبيعة الجغرافية السهلة تنعكس على العناصر الجمالية للمبنى التقليدي المعتمد على تجاور الخطوط المستقيمة والزخارف النباتية المستوحاة من البيئة المحيطة، وكذلك بالنسبة لمواد وأساليب البناء ومفاهيم التخطيط المتلائمة مع العوامل المناخية المأخوذة من المواد المتوفرة في البيئة المحلية لتعكس في النهاية روح الأصالة الفنية والإبداع المعماري الذي يتميز به التراث الثقافي الحضري في مدينة زبيد، شكل (8 a, b)

مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـدد: الأول
ديسمبر 2022

شكل 8a جامع زبيد التاريخي

شكل 8b مناظر من زبيد التاريخية

ومدينة زبيد سبق إعلانها من قبل اليونسكو واحدة من مدن التراث العالمي إلا أنها ما تزال تعاني من الإهمال والتهديم وعدم الصيانة، ومن انتشار البناء العشوائي والإسمنتي، وقد لوحت منظمة اليونسكو العالمية في رسالة تلقتها الهيئة العامة للمدن التاريخية بأنه سيتم شطب اسم مدينة زبيد من قائمة التراث العالمي إذا لم تلمس عملا جادا في الحفاظ عليها كفرصة أخرى من أجل إزالة البناء العشوائي والإسمنتي الحديث من المدينة التاريخية، ومنع التوسع العمراني داخل المدينة وإنجاز أعمال الترميم للمباني القديمة. وأصبحت المدينة تواجه وضعا سيئا نظرا لعدم تنفيذ منهج الإحياء وإعادة التأهيل لإنقاذ المدينة التاريخية، ولعدم تعاون الجهات المعنية لتنفيذ مخطط الحفاظ على المدينة التاريخية فضلا عن شحة الإمكانيات المالية لإنجاز عملية الحفاظ. والمدينة بحاجة إلى إعادة إحياء وتأهيل للحفاظ عليها، ولن يتحقق ذلك إلا باهتمام وتعاون من المؤسسات المعنية من الدولة ومن منظمات المجتمع المحلي ومن المؤسسات العالمية المهتمة بالتراث الإنساني (إسحاق2007) المرجع السابق [26].(شكل9)



شكل9 جانب من انتشار البناء العشوائي والإسمنتي في مدينة زبيد التاريخية

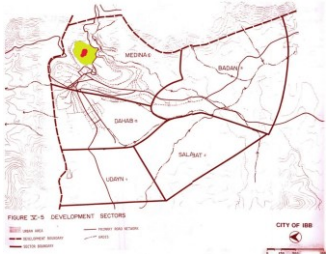
مجلة العلوم الهندسية والتقنية
مجلة علمية محكمة
تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار
ISSN: 2958-809X EISSN: 2958-8103
المجلد: الأول
العـدد: الأول
ديسمبر 2022

16- الحفاظ على البيئة التراثية لتحقيق الاستدامة في مدينة إب كحالة دراسية:

16-1- المقدمة:

تعتبر مدينة إب القديمة من أعظم شواهد التاريخ على أنماط العمارة اليمنية القديمة المتنوعةK حيث تعد مدينة إب ذات تاريخ حضاري عريق ، إذ يرجع تاريخها إلى عهد الدولة الحميرية، وقد كانت عبارة عن قرية صغيرة لها سور، ثم ازدادت شهرة بعد القرن الرابع الهجري وتوجد فيها معالم أثرية ، ومن أبرز مواقعها الأثرية والتاريخية والسياحية المساجد والمدارس، حيث يوجد فيها العديد من المساجد التي تشتهر بها مدينة إبK وأهمها : الجامع الكبير، مسجد البيحاني، مسجد سيف السنة، مسجد السنف، مسجد قشمر، مسجد الحمضي، مسجد عقيل بن عمر، مسجد الغفرة، وبعض المساجد كانت عبارة عن مسجد ومدرسة ، مثل مسجد ومدرسة المشنة، ومسجد ومدرسة الجلالية العليا التي يعود تاريخ بنائها إلى بداية القرن التاسع الهجري، وقد بناها الشيخ جلال الدين محمد بن أبي بكر السيري، في شهر صفر سنة خمس عشرة وثمانمائة للهجرة، وتعتبر المدرسة الجلالية العليا اليوم من أفضل أماكن الجذب للوفود السياحية الذين يرتادون المدينة؛ لما تمتلكه من إبداع في التصميم والإنشاء المعماري، وبحكم موقعها في منتصف المدينة. شكل (10,b, a,)

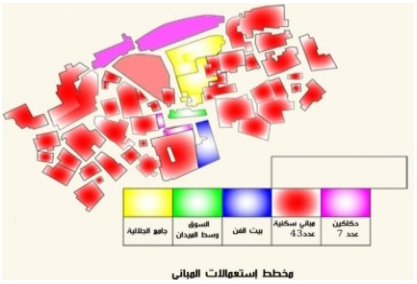
16-1-1- دراسة تحليلية لحارة الميدان– مدينة إب القديمة:



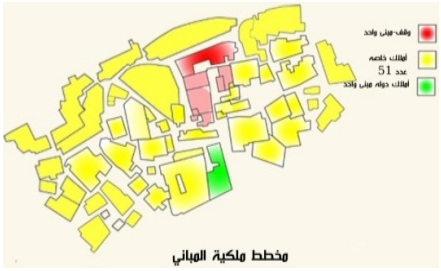
شكل10a مخطط يوضح موقع المدينة القديمة شكل 10 b يوضح موقع جامع الجلالية، حارة الميدان، مدينة إب القديمة

1- مخطط استعمال الأرض:

مبانٍ سكنية تمثل نسبة 67%: يعتبر الاستعمال السكني في حارة الميدان هو الغالب، والذي يحتل أكبر مساحة من الحارة حيث يمثل نسبة 67% من مساحة الحارة أي ما يعادل 43 مبنى. الشكل 11



شكلa 11 مخطط يوضح موقع استعمالات الأرض



شكل 11b مخطط يوضح ملكية المباني

2- الحالة الإنشائية في مباني الحارة:

حالة المباني في الحارة تتماثل مع حالات المباني في كثير من حارات المدينة القديمة، حيث إن معظم المباني تعاني من الإهمال وعدم الصيانة في غالبها، وعموما فإن حالة المباني في الحارة يمكن تصنيفها إلى الآتي: - مبانٍ بحالة جيدة - مبانٍ بحالة متوسطة - مبانٍ بحالة رديئة.

م	ارتفاعات الأدوار	العدد	النسبة
1	مبانٍ بارتفاع دور واحد	6	12%
2	مبانٍ بارتفاع دورين	9	18%
3	مبانٍ بارتفاع ثلاثة أدوار	8	15%
4	مبانٍ بارتفاع أربعة أدوار	8	15%
5	مبانٍ بارتفاع خمسة أدوار	16	30%
6	مبانٍ بارتفاع ستة أدوار	5	10%

جدول رقم (1): يوضح ارتفاعات وعدد ونسب المباني في حارة الميدان.

م	عدد المعالم التاريخية في الحارة	عمر المبنى	النسبة من إجمالي المباني
1	35	40	66%
2	9	من 10-40 سنة	17%
3	9	أقل من 10سنوات	17%

جدول رقم (2): يوضح أهم المعالم التاريخية وعدد ونسب المباني في حارة الميدان.

3- أهم المعالم التاريخية:

من أهم المعالم التاريخية في الحارة جامع الجلالية بالإضافة إلى بيت الفن، ومن خلال المسح الميداني لوحظ وجود عدد من المعالم في الحارة صنفت حسب الجدول التالي رقم (2): شكل(12)

شكل12 مخطط تصنيف الأرض

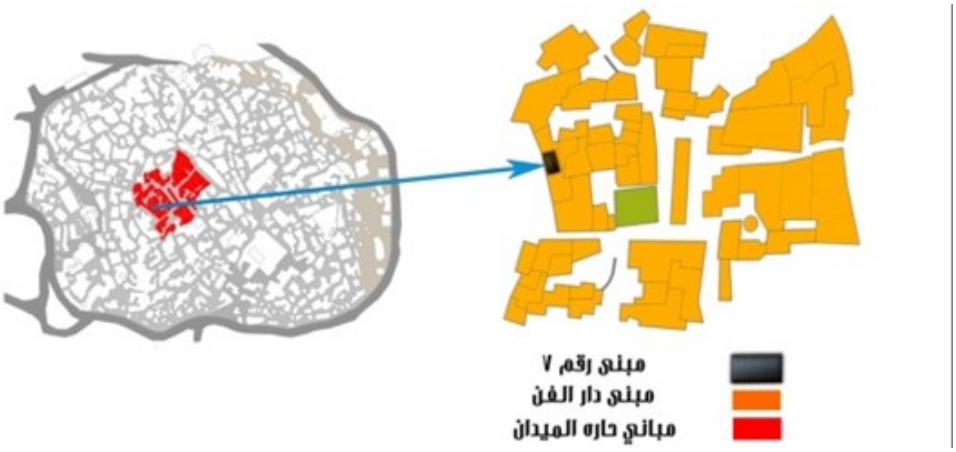
4- المخالفات العشوائية في الحي:

يبلغ إجمالي عدد المخالفات التي تم رصدها من خلال عملية المسح الميداني في الحارة 25 مخالفة، وتمثل 35%، صنفت كالآتي : - إضافة طوابق - إضافة غرف وأجزاء مضافة - إضافة مواد بناء. أما عدد المخالفات الناتجة عن الأدوار المضافة فتمثل نسبة 5% من إجمالي عدد المباني أي ما

يعادل مبنيين اثنين (2)، وتنتشر في وسط الحارة. وأما عدد المخالفات الناتجة عن غرف وأجزاء مضافة إلى المباني التقليدية فتمثل نسبة 2% أي ما يعادل مبنى واحد. وأما عدد المخالفات الناتجة عن مواد البناء المضافة فتمثل 28 % أي ما يعادل 17 مبنى.

16-1-2- دراسة توثيقية لموقع أحد المباني في حارة الميدان، مدينة إب:

يقع المنزل في مدينه إب القديمة في حارة الميدان، في الجنوب الغربي من مبنى (دار الفن) ، وهو ملتصق بالمباني المجاورة له. شكل (13)



شكل (13) يوضح مخطط موقع المبنى بالنسبة للحارة وحدودها في المدينة القديمة

16-1-2-1- الدراسة الوصفية للمبنى:

1- الأهمية التاريخية للمبنى:

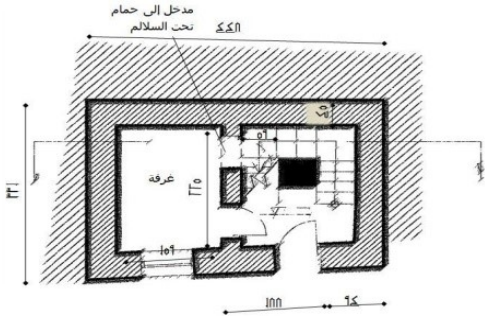
لقد مر المبنى الذي يصل عمره إلى 145عاما -حسب وثائق الملكية- بثلاث مراحل مختلفة، كل مرحلة تم فيها بناء طابق أو طابقين، ففي المرحلة الأولى كانت على يد المالك (صالح هادي الصنعاني) حيث قام ببناء الطابق الأرضي والأول، وبعد 25 عاما أصبح المبنى لمالك آخر وهو المالك (حسن علي البعداني) الذي قام ببناء طابق الدور الثاني، أما المرحلة الثالثة فكانت على يد(الحاج جمال حسن علي البعداني) وهو المالك الحالي للمبنى، حيث تم استخدام مواد بناء مختلفة من

حيث اللون وتقنيه البناء، وقد مرت على المبنى الكثير من الظروف الطبيعية، مثل الزلازل التي حصلت في عام 1994م – كما يروي الحاج جمال البعداني- حيث إن المبنى لم يتأثر كثيرا بهذه الظروف، وما زال محافظا على هيكله القديم. والمبنى مر بمرحلتين من الترميم، وهو يعبر عن الطراز الذي ظهر في فترة نهاية الدولة العثمانية كطراز شائع في مدينة إب القديمة. ويتكون المبنى من أربعة طوابق، والمبنى لا يتبع نظام الأدوار المتكررة من حيث التقسيم للفراغات حيث يمكن التنقل ما بين الأدوار عن طريق السلالم.

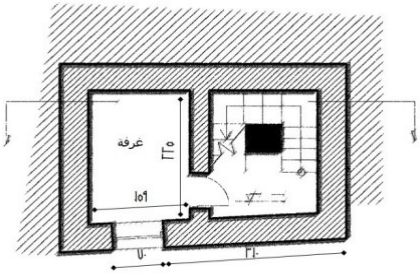
2- مساقط الأدوار في المبنى:

لقد تم رفع المساحة في البيت ابتداء من الأدوار الأرضية حتى الدور الأخير كما يلي:

(1) منسوب الدور الأرضي (0.000): - المدخل: عند الدخول إلى البيت واجهنا المدخل الرئيسي 1.60م×0.70 م. والمساحة المرفوعة لهو المدخل المرتبطة بالدرج تساوي 0.90م×1م. والسلالم فيها اختلاف في الارتفاع للقائم والنائم من درجة إلى أخرى، حيث إن نهاية الدرج بسطة ترتبط بالحمام والغرفة فقط. ومساحة الغرفة الوحيدة تساوي 2.25م× 1.60 م. ومساحة الحمام تساوي 1م×0.60 م.(2) منسوب الدور الأول (2.40 +): مساحة الغرفة الوحيدة تساوي 2.25م× 1.60 م. السلالم: بسطة نهاية الدرج ترتبط بمدخل الغرفة فقط حيث إن هذا الطابق لا يوجد فيه حمام.(3) منسوب الدور الثاني (4.80+): مساحة المطبخ تساوي 2.25م× 1.60 م. ومساحة الحمام تساوي 1م×0.60م. (4) منسوب الدور الثالث (7.20+): مساحة الغرفة تساوي 2.25م× 1.60 م. ومساحة الحمام تساوي 1م×0.60. شكل(14, a, b)



شكل 14a مسقط الدور الأرضي للمبنى



شكل 14b مسقط الدور الأول والثالث

3- الواجهات المعمارية:

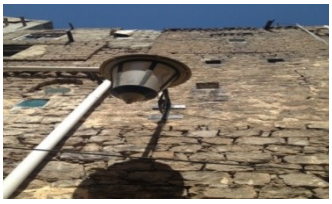
إن الفن المعماري القديم يعتبر من أروع الفنون المعمارية التي عبرت عن الشكل الخارجي للمباني القديمة.

ومن خلال الدراسة التفصيلية للمبنى القديم وجدنا أنه يتميز من حيث الطراز المعماري الخارجي للواجهات، ومن خلال الدراسة المعمارية لكيفية عمل البناء بالأحجار، وكيف استخدمت في أجزاء المبنى فقد وجد أن البناء من الأسفل مبني بالأحجار الكبيرة والمترابطة، ثم بنيت الأدوار العليا بالأحجار العادية. والفتحات في الواجهات في الدور الأرضي كانت صغيرة إلى حد كبير، ثم بدأت في الاتساع في كل دور، فنلاحظ الفتحات في الدور الأول أنها أكبر من فتحات الدور الأرضي، وكذلك نلاحظ اتساع الفتحات في الأدوار العليا، مع العلم أن النافذة التي في الدور الأرضي 0.80م* 0.80م تم استحداثها حديثاً.

وقد وجدت في الواجهات الرئيسية للبيت أشكال مختلفة من الفتحات، فهناك الشكل المستطيل الذي يعتبر من الأشكال القوية والبارزة في الواجهات، وهناك الشكل الدائري الذي استخدم في العقود، ويعتبر الشكل الدائري أيضا من الأشكال القوية والبارزة في الواجهات إلى جانب العقود الجدارية الصغيرة التي وجدت إلى جانب الفتحات. وكانت المواد المستخدمة في البناء الأحجار، واستخدم الحجر أيضا كمادة أساسية في البناء، وظهرت في الواجهات بأشكال وألوان مختلفة عبرت عن فترات تقطيع البناء خلال فترات زمنية متباعدة. كما استخدم الخشب للفصل الأفقي بين أدوار المبنى. واستخدم أيضا في الجدران الحاملة التي تتدرج في سماكتها من أسفل المبنى إلى أعلاه، ولوحظ أيضا أن سماكتها في الدور الأرضي من (45– 50سم)، وفي الدور الأخير من (25– 30 سم)، وذلك لتخفيف الأحمال على الأساسات. كما استخدم الأخشاب كأعتاب للأبواب والنوافذ وفي الجدران؛ لأعاده توزيع الأحمال في الجدران كما هو موضح في الواجهة. واستخدم الطين كمادة رابطة للأحجار. والقضاض والجبس استخدام كمادة لتجميل الواجهة، وفي طلاء الجدران الداخلية. (دراسات سابقة للطلاب كلية الهندسة)[27] شكل (15,a,b,c)

شكل15a الواجهة الرئيسية للمبنى

شكل 15b يوضح منظورا للمبنى



شكل 15c يوضح المبنى من الخارج

17 - الخلاصة:

أصبح الحفاظ على التراث التاريخي والثقافي للعمارة والعمران لتحقيق الاستدامة مسؤولية تاريخية وإنسانية تسهم في الإبقاء على معالم الماضي؛ لكي يراها أبناء المستقبل، فمنذ أن وعى الإنسان الحتمية التاريخية للماضي والحاضر والمستقبل حاول تسجيل حاضره، والحفاظ على ماضيه ليراه المستقبل.

وأصبح التراث العمراني يعكس الهوية الحضارية للإنسان: ماضيه وحاضره ومستقبله، ومع استمرار التدفق الثقافي للحضارات العالمية أصبح الحفاظ على الهوية الحضارية من خلال الحفاظ على التراث المعماري والعمراني هدفا أساسيا. ومسألة الحفاظ على المباني التراثية التاريخية من أكبر المجالات تعقيدا في العصر الحديث، حيث تتداخل فيه -إلى حد كبير- القوالب النظرية والاختصاصات الأكاديمية والمهنية والتنموية، فالحفاظ بمفهومه العام هو محاولة لتحقيق كيفيات الاستمرارية، والبقاء من خلال أفضل الوسائل المتاحة.

18 - النتائج والتوصيات:

17- 1 – النتائج:

1- أن الحفاظ على التراث المعماري، والعمراني يحتل مكانا متقدما في سياق القضايا التي تهم دول العالم ، فالتُّراث هو ذلك السجلُّ الخالد الذي يَحْفَظ تاريخ الأمم والشعوب؛ لذلك هناك دول عَدِيدة استدركَتْ مسألة الاستمرارِيَّة التاريخِيَّة ووضعَتْ قضيَّة الحِفَاظ وإحياء المراكز القديمة لها في أولويَّات التخطيط ، واستطاعت أن تحافِظ على تُراثِها وأيقنت أنه لا يتجزأ من حاضر المجتمع ، فعملت على إبراز مَعالمه وصورِه ؛ حيث وضعت النظم وسنَّت القوانين لحمايته وخصصت الموارد المالية الكَفِيلة للحِفَاظ على مَظهَرِه. إلا أن الأمر يختَلِف في المدن اليمنية ؛ حيث إننا ما زلنا نلاحظ عدم الاهتمام، أو الاهتِمام السطحي غير الشامل بمواضيع الحِفَاظ على الموروث المِعمَاري والبيئة التراثية ، الذي يمرُّ بمرحلة حَرِجة ، يستلزم مِنَّا دَقَّ ناقوس الخطر ، واعتماد برامج وخُطَط لدراسة مَشاكِلِه من منطلق شمولي ، أي الأخذ في الاعتبار المُحِيط العام للمدن اليمنية ونموها، كإطارٍ للدراسات المكملة والتفصيلية لتَفادِي تأثير النموّ العُمْرَاني غير المرشّد على المدن ككلّ ، ثم بعد ذلك تَسخِير كلّ الجهود والإمكانات الماديَّة والمعنويَّة والتشريعيَّة التي من شأنها تحديد وسائل الحِفَاظ لإنقاذ هذا التُّراث المُهَدَّد بالزَّوال ، والعمل على استِدامته–

2- . أن أي خطة للحفاظ المستدام لا بد أن تحظى بالمتابعة والتقييم، ودراسة جدوى المشاريع التي ستنفَّذ ، ولا بد من التعاون ما بين الدول العربية والإسلامية للاطلاع على التجارب التي تمَّت، والأخطاء والفوائد؛ لاختصار المدة الزمنية اللازمة لتحديد الطرق المثلى.

3- الحفاظ على المباني الأثرية والتراثية، والاهتمام بها بشكل يؤدي إلى استمرارية حياتها؛ لتحقيق الاستدامة العمرانية، أو إعادة استخدامها بوظائف تحترم طابعها التاريخي والفني.

18-2 - التوصيات:

1- يوصي البحث بتوجيه دعوة للمحافظة، ومكتب الأوقاف في المحافظة بالتنسيق والعمل مع سكان المدينة القديمة على وضع حد لتدهور أحيائهم السكنية، وتحسين الواقع المعيشي فيها،

بحيث يجاري الحياة العصرية عبر خطوات أهمها: خطة ارتقاء ونظام عمراني لتوصيف وتأهيل وتثبيت الفعاليات، ومعالجة مشاكل الترميم، والبناء، وحركة المرور.

2 - يوصي البحث بالحفاظ على المساكن التراثية، وإعادة تأهيلها وترميمها وتجديدها؛ لتعزيز عملية التنمية، والمساهمة في حل مشكلة الإسكان والبيئة.

3 - نوصي بوضع خطة تدريبية لتأهيل الكوادر العاملة في الهيئة العامة للحفاظ على المدن التاريخية، وحث المخططين العمرانيين على أداء دورهم الفاعل في الحفاظ وتوعية المجتمع بأهميته على البيئة التراثية من أجل تحقيق الاستدامة العمرانية.

4 - يجب أن تقوم الجهات المختصة بالحفاظ بالدعم الكافي لاستمرار الوظائف في المباني التراثية ما دام ذلك ممكنًا ، وهو ما يجب أن يكون له الأولوية ، وذلك عن طريق تقديم الدعم الفني والمادي لسكان المناطق التراثية ومالكي مبانيها ، بما يساعدهم على استيعاب متغيرات الحياة الحديثة دون التأثير على المعالم التاريخية للمناطق التراثية ، ومما لاشك فيه أن ذلك الاتجاه يتطلب تضافر جهود متنوعة وفق منظومة إدارية ناجحة ، وهي عملية معقدة تحتاج إلى تضافر جهود وتخصصات متنوعة ، ولا يمكن التعميم في ذلك المجال ، ولكن كل مبنى أو موقع هو حالة خاصة قد تتفق في الأُطُر النظرية العامة ؛ ولكن تحتاج كل منها إلى دراسات خاصة

5.- مراعاة مبدأ الاستدامة العمرانية في عملية تأهيل المناطق التراثية والشوارع الموجودة في هذه المناطق، وحل المشكلات المرورية داخل المدن التراثية، وتوفير مواقف للوصول إلى المناطق المأهولة بالسكان وللمشاة بشكل خاص.

6 - يوصي البحث أيضا بعمل الدراسات والمسح والتوثيق الكمي والنوعي للأوضاع العمرانية والتاريخية والاجتماعية والاقتصادية، ووضع حركة المرور والنقل والأزقة والأماكن العامة، وتوصيف الخدمات والبنية التحتية.

7- يوصي البحث بعمل نظام ضبط البناء في المدينة القديمة، يُطبق من قبل الجهات المختصة.

8 - العمل على إعادة إنشاء المباني التراثية السكنية المعرضة للسقوط، أو المهدمة، مع الحفاظ على الطابع المعماري التقليدي، وملامح النسيج المعماري العام للمدينة القديمة.

19- **المراجع:**

[1] إسحاق هاشم عبد الرحمن،22 (-24 تشرين الأول2007)- إعادة إحياء المدن التقليدية وتأهيل المباني التراثية باليمن – الملتقى الدولي الثاني، تأصيل المدن العربية والإسلامية.

[2] البناء السيد محمود(2002)، المدن التاريخية، خطط ترميمها وصيانتها، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة

[3] إسحاق هاشم عبد الرحمن،22 (-24 تشرين الأول2007)- إعادة إحياء المدن التقليدية وتأهيل المباني التراثية باليمن – الملتقى الدولي الثاني تأصيل المدن العربية والإسلامية. المرجع السابق

[4]عمران، ناهد أحمد، (2010)- إشكاليات برامج التنمية المستدامة في المناطق التاريخية، دراسة حالة التراث العمراني في شارع المعز لدين الله – المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية.

[5] العيسوي، أسامة، (2008 م) – تفعيل السياحة الثقافية في غزة كمدخل للحفاظ على الموروث العمراني، بحث منشور في مؤتمر التراث المعماري. الواقع وتحديات الحفاظ، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

[6] التراث المعماري - القيمة والحفاظ، ياسر محجوب
http://kenanaonline.com/users/YasserMahgoub/posts/135427

[7] الطوخي، سوسن، وهبي، حسن، (14-16مارس 2004)– أهمية المناطق التاريخية وانعكاساتها على التفاعل الاجتماعي، المؤتمر والمعرض الدولي الأول، الحفاظ المعماري بين النظرية والتطبيق، دبي.

[8] إسحاق، هاشم علي عبد الرحمن (2007م) - التقنيات الرقمية وعلاقتها بسياسات الحفاظ العمراني - المؤتمر والمعرض الدولي الثاني - الحفاظ العمراني الفرص والتحديات في القرن الحادي والعشرين. - دبي : بلدية دبي، ، ص 1080

[9] جمال، دحدوح، حليمة، زيدان، (2010)– التراث العمراني في الجزائر وسبل الحفاظ عليه، تراث مدينة تقرت نموذجا، المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية.

[10] كمونة، حيدر عبد الرزاق- الحفاظ على الموروثات المعمارية في مدن إقليم كوردستان العراق (قلعة أربيل أنموذجا) (الحلقة الأولى) http://www.gilgamish.org/printarticle.php?id=2752 .

[11] التراث المعماري - القيمة والحفاظ ،ياسر محجوب
http://kenanaonline.com/users/YasserMahgoub/posts/135427

[12] - الربضي، أرما إبراهيم، (2001)، أثر الحفاظ على النسيج الحضري للمدينة التاريخية، رسالة ماجستير، عمان.

[13] إسحاق هاشم عبد الرحمن،22(-24 تشرين الأول2007)- إعادة إحياء المدن التقليدية وتأهيل المباني التراثية باليمن – الملتقى الدولي الثاني تأصيل المدن العربية والإسلامية. المرجع السابق

[14] محمد عماد، نور الدين (2010 – الحفاظ على التراث العمراني في المدينة الإسلامية القديمة، دروس مستفادة من تجارب سابقة، أستاذ العمارة والإسكان، كلية تصاميم البيئة، جامعة عبدالعزيز.

[15] فرج، سف الدين أحمد، (2010)- التقييم الاقتصادي للحفاظ على التراث المعماري، خبير الاقتصاد العمراني، بنك التعمير والإسكان، المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية

[16] عمران، ناهد أحمد، (2010) – إشكاليات برامج التنمية المستدامة في المناطق التاريخية، دراسة حالة التراث العمراني في شارع المعز لدين الله – المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية، المرجع السابق .

[17] - https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%8A_%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AB#feedback_yes

[18] محمد عماد، نور الدين (2010 – الحفاظ على التراث العمراني في المدينة الإسلامية القديمة، دروس مستفادة من تجارب سابقة، أستاذ العمارة والإسكان، كلية تصاميم البيئة، جامعة عبدالعزيز، المرجع السابق.

[19] القاضي، شوكت محمد لطفي، محمد، أمل عبد الوارث، (24-26 ديسمبر 2006)- إعادة توظيف المباني ذات القيمة كمدخل للتنمية المستدامة للمدن العربية القديمة والحفاظ على هويتها الثقافية "ندوة تنمية المدن العربية في ظل الظروف العالمية الراهنة" القاهرة.

[20] سالم، عمار, (كانون الأول2008) – طبقات العمارة المستدامة- مجلة الهندسة، المجلد 14 العدد 4.

[21]- الطوخي، سوسن، وهبي، حسن، (14-16مارس 2004)– أهمية المناطق التاريخية وانعكاساتها على التفاعل الاجتماعي، المؤتمر والمعرض الدولي الأول، الحفاظ المعماري بين النظرية والتطبيق، دبي. المرجع السابق

[22] (رباع، إسماعيل حسان إبراهيم، (2004م) - تخطيط وإعادة تأهيل الوسط التاريخي (البلدة القديمة) في الظاهرية، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي بكلية الدراسات العليا، في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.)

[23] حريتاني، محمود (5 فبراير، 2009)"الأسس التخطيطية للحفاظ على المدن التاريخية دراسة مقارنة بين عدة حالات أوربية وعربية حلب و وارسو" http://historicalcities.wordpress.com

[24] - حريتاني، محمود (5 فبراير، 2009)"الأسس التخطيطية للحفاظ على المدن التاريخية دراسة مقارنة بين عدة حالات أوربية وعربية حلب و وارسو" http://historicalcities.wordpress.com المرجع السابق

[25] - حريتاني، محمود (5 فبراير، 2009)"الأسس التخطيطية للحفاظ على المدن التاريخية دراسة مقارنة بين عدة حالات أوربية وعربية حلب و وارسو" http://historicalcities.wordpress.com المرجع السابق

[26] إسحاق هاشم عبد الرحمن، 22(-24 تشرين الأول2007)-إعادة إحياء المدن التقليدية وتأهيل المباني التراثية باليمن – الملتقى الدولي الثاني، تأصيل المدن العربية والإسلامية. المرجع السابق

[27] - دراسات سابقة للطلاب في مقرر الحفاظ، قسم العمارة، جامعة إب.

****

[17] I. M. Ibrahim, "Task scheduling algorithms in cloud computing: A review," *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT),* vol. 12, no. 4, pp. 1041-1053, 2021.

[18] A. Kazeem Moses, A. Joseph Bamidele, O. Roseline Oluwaseun, S. Misra, and A. Abidemi Emmanuel, "Applicability of MMRR load balancing algorithm in cloud computing," *International Journal of Computer Mathematics: Computer Systems Theory,* vol. 6, no. 1, pp. 7-20, 2021/01/02 2021, doi: 10.1080/23799927.2020.1854864.

❊❊❊❊