Contents available at Iraqi Academic Scientific Journals

Iraqi Journal of Architecture and Planning

المجلة العراقية لهندسة العمارة والتخطيط

Journal homepage: https://iqjap.uotechnology.edu.iq

Treatments of Sustainable Preservation in Heritage Buildings: Reviews the Treatments that can Improve the Preservation of Heritage Buildings

معالجات الحفاظ المستدام في الابنية التراثية: يستعرض البحث المعالجات التي من الممكن ان تحسن من عمليات الحفاظ على المباني التراثية

Ula Faris Al-Sakiny [a *], **Mustafa Kamil Al-Kafaji**[b]

[a] Department of Architectural Engineering, University of Technology- Iraq, Baghdad, Iraq.

[b] Department of Architectural Engineering, University of Technology- Iraq, Baghdad, Iraq.

Submitted: 02/02/2022 Accepted: 28/04/2022 Published: 12/09/2022

K E Y W O R D S

heritage buildings, preservation, sustainable development, sustainable preservation, heritage

A B S T R A C T

Heritage buildings result from human cultures and are a significant expression of civilization and cultural thought. It has become part of our lives, and informatics has become in all areas of life; it has a real place in human production and affects the present and future. From here, it was necessary to think about how to preserve the heritage buildings and their protectors in a way that suits the requirements of the present era and preserve them for future generations by introducing sustainable development and its fields to conservation operations. Minimal sustainable conservation operations are using modern technologies without compromising the essence of the building and its identity, but rather working to strengthen its heritage features. Thus, the focus of the general research became modern procedures for preserving heritage buildings. The research problem is the existence of a knowledge gap between theory and practice related to how to preserve heritage buildings, including their continuity for future generations because they are a source of inspiration for the local architect. Therefore, the analytical framework included building a comprehensive theoretical framework of knowledge about heritage buildings, preservation, and sustainable development factors and how to introduce technology to preserve the building in the future.

الكلمات المفتاحية

الابنية التراثية، الحفاظ، التنمية المستدامة، الحفاظ المستدام، التراث

الملخص

الابنية التراثية هي نتيجة ثقافات البشر وهي تعبير جاد عن حضارتهم وفكرهم الثقافي، وليتم التعرف على شعب يجب التعرف على حضارته وثقافته ويتم ذلك عن طريق العمران الذي يختلف من شعب لاخر ويمتاز بخصوصيته وهي مزيج من عوامل بيئية واجتماعية واقتصادية، ومع تطور الحياة تطورت مجالات التكنلوجيا والتقنية وأصبحت جزء من حياتنا واصبحت المعلوماتية في كل مجالات الحياة ولها مكان اساسي في انتاجات الانسان وتؤثر على حاضره ومستقبله. من هنا كان لابد من التفكير في كيفية الحفاظ على الابنية التراثية وحماتيها بشكل يلائم متطلبات العصر الحاضر والحفاظ عليها للأجيال القادمة عن طريق أدخال التنمية المستدامة ومجالاتها على عمليات الحفاظ لتكون لدنيا عمليات الحفاظ المستدام بأستخدام التقنيات الحديثة دون المساس بجوهر المبنى وهويته بل العمل على تعزيز سماتها التراثية. بهذا اصبح محور البحث العام بـ: الاجراءات الحديثة للحفاظ على الابنية التراثية ومشكلة البحث هي: وجود فجوة معرفية بين النظرية والتطبيق المتعلق بكيفية الحفاظ على الابنية التراثية بما يضمن أستمرارها للأجيال القادمة وذلك لكونها مصدر ألهام للمعماري المحلي .اعتمد البحث على اسلوب المنهج الوصفي التحليلي.

* Correspondent Author contact: Ae.19.25@grad.uotechnology.edu.iq
DOI: https://doi.org/10.36041/iqjap.2022.132935.1028
Publishing rights belongs to University of Technology's Press, Baghdad, Iraq.
Licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

1. المقدمة

تعد عمليات الحفاظ على الابنية التراثية ذات اهمية كبيرة بأعتبارها ذات دخل اقتصادي وسياحي، وانها اساسية في تنمية المجتمع، والمحافظة على الثقافة المحلية والهوية حيث تم توضيح مفهوم الحفاظ في عدد من الطروحات والدراسات كونه منهجاً يستخدم للحفاظ على التراث. صنف البحث الى ثلاثة محاور يتناول المحور الاول تعريف الابنية التراثية والكيفية التي يجب ان تتوفر ليتم الحفاظ عليها، أما المحور الثاني يبين الحفاظ التقليدي والحفاظ الحديث المعاصرة وطبيعة تناولها للمعرفة السابقة ليتم الوصول لاستخلاص المشكلة البحثية والهدف والمنهج وبعدها الحفاظ المستدام لبناء اطار نظري شامل واستخلاص المفردات الاساسية، أما المحور الثالث التطبيقي فيعتمد على الوصف والتحليل ومن ثم مناقشة النتائج والاستنتاجات.

2. المحور الاول: الابنية التراثية

بحسب مفهوم الاثار تعتبر العمارة هي موجودات فيزيائية تعود الى ازمان قديمة ويتم التنقيب عنها ومعرفة تاريخها ومعرفة مواصفاتها والعصر لذي تعود اليه وماهي اجراءات الصيانة التي تحتاجها، وتقسم العمارة تبعا لذلك على نوعين: −(Razzooqi, 1987, p. 30)

- العمارة التاريخية: المبنى الذي أنشئ بالماضي البعيد (أكثر 180− 200 سنة).
- العمارة التراثية: المباني التي شيدت في الماضي القريب (ضمن 180− 200 سنة).

الأبنية التراثية في العراق يشير إلى مجموعة من الأبنية وعرفها القانون رقم (80) لسنة (1997م) بأنها "تلك المباني التي لا يقل عمرها عن (200) عام والتي تقضي المصلحة العامة المحافظة عليها بسبب قيمتها التاريخية أو الدينية أو الفنية" وتحمل قيما خاصة بسبب تقادم الزمن عليها أو حصول أحداث مهمة فيها ولها خواصها المعمارية الثقافية. (Howish, 2005, p. 1)

1.2 تصنيف الابنية التراثية قيمها واهميتها في العراق

يكون التراث في المباني بمستويين:

- المستوى المعنوي
- والمستوى الفيزياوي الذي تتجلى به العناصر والتكوينات النابعة من القيم والثقافة حيث تتجسد في العمارة والمقصود بها الابنية وأن هذه الأبنية هي قائمة الآن لكنها مبنية في أي زمن قديم .(Python, 2006, p. 22)

بحسب التقارير والدراسات و المنظمات المهتمة بالأبنية التراثية أن وجود هذه الأبنية وبسبب أعمال التوسع الحضري والتغيير ضمن المحيط الحضري والعمراني للمدن، أصبحت في صنفين: (Al-Karami, Vol. 1, p. 215, 199)

1− الأبنية التراثية المنفردة.

2− الأبنية التراثية ضمن النسيج الحضري.

- الابنية التراثية في العراق قد شيدت في نسيج بنائي متراص وظهرت منه المحلات والاسواق حيث تنفتح الكتل على فضاءات الأفنية والأزقة والفضوات التقليدية وقد تعرض النسيج الخاص بالابنية التراثية الى تغيرات وهدم اجزاء كثيرة منه مما انتج ان تكون بعض الابنية منفصلة بكتلتها على المحيط لذا سميت بالمنفردة.
- نوع آخر من الأبنية المنفردة التي تقع في نسيج حضري متميز وهي تلك الأبنية التي شيدت في الثلاثين من قرن العشرين والتي تتميز بأن شوارعها مستقيمة وتستوعب مرور السيارات وبهذا تكون قد فقدت صفة التراص في النسيج وتتميز هذه الابنية التراثية بأنها قد انفرت عن السياق بكتلتها لذا تسمى المنفردة.

2.2 التراث والابنية التراثية

يرتبط الأساس المعنوي للتراث بقيم حضارية وجودية للمجتمع، " كحوافز البطولة والمعرفة والحوار ومحبة الوطن والثقة بالأمة ويمثل ثمرة الحرية المبدعة والمتعاملة مع الماضي وهو يؤدي دورا أساسيا في تطور المجتمع نحو المستقبل إذ يؤثر فيه ويتفاعل معه محفزا إياه إلى التجديد والإبداع والابتكار. ويرتبط مفهومه بالمكان الذي إذا وجدت فيه وجد معها وإذا اندثرت وزالت زال معها تراثها واندثر. إن هذه الطروحات وعشرات غيرها تتفق في المبدأ مع المفهوم المطروح هنا كتطور القيم والمعاني الحسية والفكرية للحضارة. وتبعا لأندرسون فقد

ترجمت إلى تقاليد قيمة تجمع بين تلك المعاني وكم المعارف والسلوكيات في الشكل المعماري. لقد أدى العمق التاريخي إلى تراكم الخبرة فيها ونضوجها بصياغة الشكل والتعبير واكتسبت ميزات حقيقية ازدادت وضوحاً خلال الزمن. (Anderson 1970, P.81)

ويمكن أن يكون للتراث العمراني والمعماري تأثير على المستقبل في المستويات الاتية:

- التراث كمقتنيات سواء مدن أو مباني أو بقايا منها أو وثائق وهي ثروة كبيرة لا تعوض.
- التراث كتقنيات سواء من نماذج أو حلول قابلة للتطبيق أو التحوير أو التطوير.
- التراث كمؤسسات تتحكم وتتفاعل فيما بينها لتنتج البيئة العمرانية.
- التراث كقيمة للأفراد وعلاقات تتحكم في التعاملات وتؤثر في جودة الأعمال التي تظهر في البيئة.

3. المحور الثاني: الحفاظ

الحفاظ بصفة عامة سواء كان عمرانيا أو معماريا يعني بالإبقاء على القيم القديمة في البيئة التراثية العمرانية والتي يساهم بقاءها في الحفاظ على قيم إجتماعية وتاريخية ذات أهمية للمدنية والمجتمع ومن ثم استمرار العمليات التي تتم عليها كوسيلة من وسائل استدامتها.

1.3 تبلور الحفاظ

أن الحفاظ موجود في الحضـــارات القديمة وقد يكون اقدم الامثلة واوضـــحها زقورة اريدو القائمة الان التي هي عبارة عن عدة معابد بعضها فوق بعض أسسها الملك أورنمو مؤسس سلالة أور الثالثة في نحو 2200 ق.م (Bukhash, 2003, p. 267)

ويمكن تشخيص مرحلتين مهمتين لتبلور الحفاظ وبدء استعماله كمصطلح بالمعنى الذي يخدمه في يومنا هذا وإيجاد آليات نظامية مدروسة لتطبيقه على الموروث العمراني هما:

الجدول رقم (1) يبين مراحل تبلور الحفاظ. المصدر: الباحثان

قبل الحرب العالمية	بعد الحرب العالمية
مرحلة ما قبل الحرب العالمية الثانية: وقد ظهر هذا المفهوم للحفاظ على المبنى التراثي عندما استخدم غوسيب فالادير، حيث رمم قوس تيتوس الذي يقع في ميدان روما سنة 1821م المتكون من الحجر الرخامي ذو الشكل المثقب وذو الالوان المختفلة عن الرخام الأصلي، ليتم تحديد وتميز التدخل الحديث عن الشكل المتهرئ المكون للأعمدة الرخام القديمة. • في عام 1834م وضحَ بروسبر[1] الفرق بين مصطلحي (ترميم وإعادة البناء) عن طريق استعمال مصطليحن هما (الحفاظ) و(إعادة الخلق) بقوله: "ان مفهوم الحفاظ هو لكل ما موجود، وأن إعادة الخلق هو لكل ما ممؤكد وجوده. في عام 1877م اصبح الاهتمام بالمباني التاريخية والتراثية الى مرحلة الهوس فظهر تيار برئاسة المعماري الفرنسي فيوليت لودوك فوضح بقوله "أن عملية الترمم للمبنى التراثي هو عملية تأسيسه بوضع كامل". (Murtagh, 2006, p. 16) • في عام 1879م ظهر اتجاه معاكس لفكر لودوك برئاسة المعماري جون رسكن[2] ووليم موريس إذ قاما بتأسيس جمعية خاصة لحماية المباني الاثرية والتراثية ومن اهم اهدافها اعطاء القيمة التاريخة للمبنى بشكل متساوي لكل المراحل التي مر بها وبهذا وجب اتباع مفهوم الحفاظ بدل الترميم الذي افرزه لودوك[3]	المرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية: ظهر هناك تطور واضح وواسع في الاتجاه العمراني والتوسع الوظيفي وكذلك السكاني في اغلب البلدان، وأصبح هناك تغير نوعي بوسائل النقل اصبح لها دور كبير في تبني التجديد فقدت سادت سياسة التهديم الشامل لكونها حل نهائي لمشاكل الاحياء القديمة والمشاكل الناتجة منها عن طريق انشاء مباني بديلة عنها والاكتفاء بأختيار مباني تراثية وتاريخية ويتم اجراء صيانة مخصصة لها. وبعدها ظهرت أهمية القيمة المعنوية وقيمة الاستعمال للمبنى التراثي وكذلك قيمة الاصالة ويعني الحفاظ على مواد البناء الاساسية الاصلية والرموز والرسومات والكتابات. (AL-KAFLAWI, 2006, P. 131) • القرن التاسع عشر: ظهر في هذا القرن الكثير من النظريات وطرق الترميم واساليب الترميم للمباني التراثية بدءاً التدعيم الانشائي الى غاية حماية المبنى من الاندثار والانهيار ومن ابرز من نادى بهذا التيار هو المهندس 5"سنتا رافيل "الذي دعم الكولوسيوم بجدار أسمنتي. وظهرت بعدها نظرية "اعادة التصميم" التي تعمل على ترميم المبنى التراثية هذه النظرية تنص على عمل تغييرات جوهرية في المبنى التراثي لتحسين حالته مثل أزالة الستائر من أمام مذبح الكنائس.

[1] بروسبر: ملاحظ وعالم اثار ومؤرخ وشخصية مهمة في تاريخ المحافظة المعمارية وكان مسؤولاً عن حماية العديد من المواقع التاريخية، بما في ذلك قلعة القرون الوسطى في كاركاسون وترميم واجهة كاتدرائية.

[2] جون رسكن: كان كاتباً وناقداً بارزاً في العصر الفيكتوري ورساماً. كتب عن الجويلوجيا والعمارة.

[3] فيوليت لودوك: هو معمار ومُنظِّر فرنسي كان واحدًا من أهم الشخصيات في مجال الترميم المعماري بالقرن التاسع عشر.

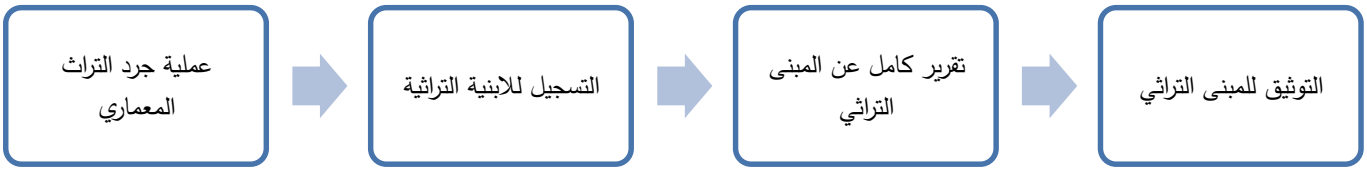
[4] سنتا رافيل: هو رسام ومهندس معماري إيطالي في عصر النهضة العليا.

• في عام 1900م: ظهر توجه حديث جديد امن به لويس ريجيل[4] فقد عارض هذا التوجه الترميم المتبع بالقرن التاسع عشر، وقد هدف هذا التوجه الى الحفاظ على النسيج التأريخي دون عمليات تدخل.	• القرن العشرون ظهر في هذا القرن تيار ينادي الى الحفاظ، هدفه الحفاظ على النسيج التراثي كما هو دون اي تغير. (BUYKL, 2015, P. 13)

2.3 جوانب ما قبل عملية الحفاظ (الخطوات التحضيرية لعملية الحفاظ):

من أهم الجوانب التي يمكن ان تدرس قبل عملية الحفاظ: (FETHI, 1977, P22)

1. الاختيار: أن اختيار المبنى لصيانته والحفاظ عليه يجب أن تخضع لعملية موازنة دقيقة وذلك بسبب المحدوديات والمخصصات المالية ولذلك يجب أن توظف بالشكل الذي يحقق أعلى مردود تاريخي وحسي ومعماري وفني للمجتمع.
2. كفاءة الاستعمال: عند الحفاظ على مبنى معين يجب أن نضمن له وظيفة جديدة تؤمن كفاءة استغلاله وتحقيق الجدوى الاقتصادية لمبنى وأهم ما يضمن كفاءة الاستعمال أن تكون الوظيفة منسجمة مع متطلبات المنطقة وحاجاتها.
3. الجوانب الاقتصادية وافضليات الاستثمار: يوجد أسلوب حديث نسبياً يستعمل لدى مخططي المدن توفر لهم خطوطاً عريضة لحساب الجدوى الاقتصادية لأية عملية حفاظ حضري هذا الأسلوب يمكن اعتماده بمستوى ابسط في عمليات الحفاظ المعماري الذي يطلق عليه تحليل التكاليف مقابل الفوائد.



شكل (1) الخطوات التحضيرية لاعمال الحفاظ. المصدر: الباحثان

3.3 اهم اهداف الحفاظ

يمكن تلخيص أهم اهداف الحفاظ بما يلي: (YUNG, 2013, p. 11)

1. المحافظة على تراث أجدادنا ليكون الداعم واساس يبني عليه الابناء لتكوين مجتمع فعال ومفيد.
2. إظهار قيمة المباني التراثية ببيئة حديثة لتعبر عن حياة الانسان.
3. الحفاظ على المباني التراثية ينعش المجتمع ثقافياً واجتماعياً قبل ان يكون مصدر دخل اقتصادي عن طريق السياحة.
4. تعرض المباني التراثي للأندثار نظراً لمرور الزمن عليها لكون لها عمر لا تتخطها الأمر الذي يتطلب هدمها وإعادة تشيدها على وفق المنظور الحديث.
5. تعمل سياسات الحفاظ على الحفاظ على القيمة المعنوية والرمزية وتحدد مايمكن تطوره.
6. استنتج العلم الحديث إلى ان المبنى التراثي يجب ان يحدث له تطوير وتجديد و هناك أسس يجب إن توضع كمعايير تبين إلى معرفة ماذا يجب إن يبقى من القديم وماذا يمكن ان يجدد ويصان ويرمم وماذا يمكن إن يستغني عنه ويبدل ببناء جديد وما هي أساس تقييم كل هذه العمليات الترميمة والتطويرية أو التحديثية.

4.3 مستويات الحفاظ

يمكن تصنيف الاليات للحفاظ الى التالي:

1. الصيانة: عملية معالجة تلف أو خلل بالمبنى وقع فعلاً أو يحتمل وقوعه تكون بالوسائل المتبعة مثل إصلاح الشقوق والدهانات للخشب والمعادن إزالة بياض أو أعمال العزل وهي بذلك تهدف إلى تحسين المظهر العام للمبنى وتدارك تلف قد يؤدي إلى مخاطر

[4] لويس ريجيل: مهندس معماري امريكي عمل في عدة شركات، ابتكر أسلوبًا معماريا يتسم بالضخامة والتجانس.

أكبر إذا تأخرت المعالجة عن الوقت المناسب والصيانة عمل دوري يجب أن يتم بصفة مستمرة للحفاظ على المبنى وحمايته حتى لا تزداد التلفيات. (Al-Sherbiny, 2004, p. 18)

2. الترميم: إعادة المبنى إلى حالته الأصلية عن طريق إعادة بناء ما تهدم منه أو إصلاحه حسب ما تتطلبه الحالة، حيث يتعرض المبنى بمرور الزمن الى تغيرات مختلفة تحدث تشويهاً أو تعديلاً به، وتعد هذه وسيلة من وسائل التعامل مع حالات فردية من المباني التاريخية. هذا وتتم عملية الترميم خلال مراحل تبدأ بعمل رصد مساحي ومعماري شامل للمبنى وتحليل العوامل المهددة لسلامة المبنى وتجميع الوثائق التاريخية الخاصة به. الترميم قد يكون لمبنى منفرداً أو مجموعة مبانٍ معا أو لمدينة كاملة. (Al-Sherbiny, 2004, p.18)
3. الحفاظ على مجموعات المباني: ويتم ذلك من خلال الحفاظ على المبنى نفسه وإعادته الى أصله من خلال تتبع نوعية المبنى وخلفياته التاريخية والأثرية وغيرها. (Youssef, 2006, p.13)
4. التأهيل وإعادة الاستعمال: تعد عمليات إعادة الاستعمال من التوجهات الحديثة والتي حظيت باهتمام العاملين في المجال لما تمثله من دعم إيجابي لعمليات الحفاظ وضمان نجاح واستمرارية عملية الترميم التي تمت على المبنى. إن إعادة الاستعمال يركز على ضرورة التعامل مع المباني بحيث يتجاوز مهام التسجيل والتوثيق والترميم الفعال إلى إبراز تلك المباني كقيمة فاعلة تتفاعل مع البيئة المحيطة، من خلال تطوير وتوفيق استعمالها ودعم النطاقات العمرانية المحيطة بها المؤثرة فيها والمتأثرة بها. ويكون هذا بهدف إبراز الأثر والتأكيد على أهميته مع التعامل معه بوصفه جزء ينبض من عمران المدينة المليء بالحياة والنابض بعبق الماضي. (Anmar, 2018, p.14)

ان المصطلح العام للحفاظ يشمل النواحي ذات العلاقة، وهي تنطوي تبعًا لأهمية الأثر الحضاري والظروف المرتبطة به على عمليات أخرى كالوقاية أو الترميم أو إعادة الإنشاء أو التكييف بغرض مُلائَمِة استعمالات أخرى وظروف مستحدثه أو أية مجموعة ، من هذه العمليات:

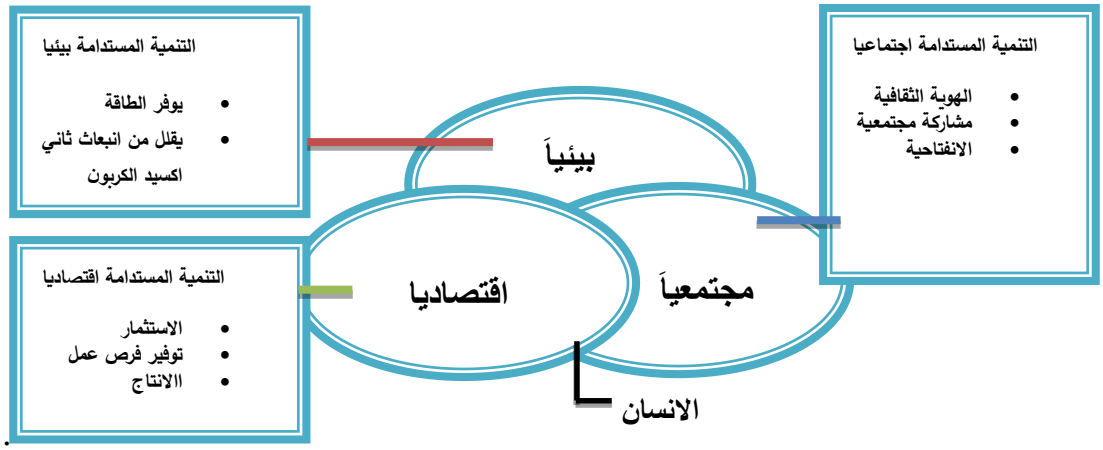
1. الإبقاء(المحافظة): هي صيانة الموقع المعني دون تغيير بحيث تؤجل لعملية التلف التدريج، ويقتصر الأمر على الحماية والصيانة وربما تثبيت البنية القائمة مادامت البنية القائمة تعكس القيمة الحضارية المرجوة.
2. الإصلاح (إعادة الإنشاء): هي إعادة بنية الموقع القائمة إلى حالتها السابقة إذا وجد دليل كاف على الحالة السابقة، وذلك بإزالة الإضافات أو بإعادة تجميع العناصر القائمة دون إدخال مواد جديدة أو ترميم أجزاء أخرى ومن أجل كشف أهمية الموقع الحضارية. (Al-Sherbiny, 2004, p.14)
3. التكييف: وهي عملية تعديل ليوائم غرض استخدامه المغاير لاستخدامه الأصلي وشرط التكييف ألا ينتقص بدرجة كبيرة من الأهمية الحضارية للموقع وأن يكون التكييف ضروريًا لإبقاء الموقع في حالة اقتصادية تمكنه من الاستمرار.

5.3 الحفاظ والتنمية المستدامة

ان للتنمية المستدامة علاقة قوية بما توفره مع المباني التراثية وتقيم على اساس بيئي اجتماعي اقتصادي. لذا سيتم دراسة التنمية المستدامة وعلاقتها بعمليات الحفاظ الحديثة. غالبا ما ارتبط مفهوم الاستدامة بمفهوم التنمية المستدامة باعتبار الاستدامة المدخل لتحقيق ديمومة الجهود والصياغات التنموية والحفاظ عليها ومنع تدهورها، وإطار للتنمية التي تعمل على توازن منظومات البيئة الثلاثة الحيوية والمجتمعية والمصنعة بسبب زيادة الاخطار البيئية وزيادة الوعي العالمي أتجاه هذه الاخطار فتقف العمارة وقفة مسؤلة اتجاه هذه الاخطار فنجدها اتجهت بأتجاه التنمية المستدامة وزيادة دور التنمية المستدامة في الاوانه الاخيرة، وهي أفكار لها جذور قديمة ولكن اصبحت ملموسة بالوقت الحاضر. (James, 2007, p. 26)

وبهذا يمكن استنتاج ان التنمية المستدامة تتناول موضوعين أساسين وهما:

- الاحتياج: ويعني توفير الاحتياجات التي يحتاجها المجتمع والتي هي اساسية لا ترتبط بمكان ولا زمان معين أنما تشمل كل البشر والارض بشكل كامل وبكل انظمتها.
- الحفاظ على الموارد الموجودة وبدون اضرارها واستنزافها بشكل يحافظ على البيئة.



شكل (2) ابعاد التنمية المستدامة. المصدر: www.sustainable Architecture.com

6.3 المشكلة البحثية

صيغت المشكلة الخاصة للبحث بالشكل الآتي: "وجود فجوة معرفية بين النظرية والتطبيق المتعلقة بكيفية الحفاظ على الابنية التراثية بما يتضمن أستمرارها للأجيال القادمة وذلك لكونها مصدر ألهام للمعماري المحلي".

7.3 هدف البحث

توضيح اهم الاعمال الحديثة للحفاظ (الحفاظ المستدام) للأبنية التراثية.

8.3 منهج البحث

اصبحت منهجية البحث:

1. توضيح اهم اجراءات الحفاظ المستدام على الابنية التراثية.
2. التطبيق على مشاريع عدة منتخبة من اجل الوقوف على تلك الاجراءات.

4.المحور الثالث: الحفاظ المستدام

الحفاظ المستدام يعد حديثا نسبيا حيث استخدم في العديد من الدراسات من منظور محدد كأحدى ثمار حركة المباني الخضراء الناتج عن فكرة ان الحفاظ على المباني القائمة يعود بنتائج بيئية ملموسة. واستخدم ايضا كمصطلح يعبر عن الحفاظ على التراث والمواقع التاريخية الاثرية المدعومة بالمشاريع المستدامة اقتصادياً كما في مبادرة الحفاظ، الا انه وبشكل اشمل يعد توجه جديد في عمليات الحفاظ فيعرف بانه التواصل لتحقيق كفاءة الاستخدام في عدة ابعاد وهي الاقتصاد والمجتمع والثقافة والتقنية والبيئة. وهو كمفهوم يشار اليه ايضا بالحفاظ المتكامل المستدام المعني بتكامل الجهود خلال عملية حماية التراث الثقافي برمتها من التخطيط الى الادارة الفعلية والتي تسعى إلى تغيير الحياه الثقافية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيئية والأبعاد التنموية المادية للمنطقة او المباني. قد عرف العلاف[6] الحفاظ المستدام بانه "عملية الإبقاء وصون المنشأ مع الأخذ بنظر الاعتبار إدراك القيم المتعلقة به وعلاقته بنسيجه الحضري وخصائص مجتمعه المتواجد ضمنه وارتباطاته به"، وهو كمفهوم لا يقتصر على المواقع والمباني التاريخية والتراثية فقط وإنما يشمل حماية البيئة المبنية وصيانتها سواء تراثية أو تقليدية أو حديثة (Al Allaf, 2014). وهي عملية ليست بالضرورة مرتبطة بانتهاء المشروع و وإنما تبدأ من وضع المخططات الأولية وتوظيف الحفاظ الوقائي والتهيئة لعملية الحفاظ العلاجي كالصيانة والتدخلات العلاجية الأخرى التي تهدف إلى إطالة العمر الفيزيائي للمبنى وتهدف الى حماية الموارد البيئية والاقتصادية والنسيج الحضري وخصائص المجتمع الثقافية وهذه يتطلب استخدام سياسات الحفاظ المستدام المختلفة الوقائية غير المباشرة والعلاجية المباشرة. يعرف حارث الطائي[7] الحفاظ المستدام: التدخلات المباشرة وغير المباشرة التي تهدف إلى تخفيف معدل التداعي وتقلص المخاطر المحتملة للعناصر المعمارية من خلال السيطرة المفصلة

[*] لويس ريجيل: مهندس معماري امريكي عمل في عدة شركات، ابتكر أسلوبًا معماريا يتسم بالضخامة والتجانس.

[*] حارث الطائي: أستاذ جامعي ماجستير في الحفاظ الوقئي المستدام خريج العراق

والشـاملة للمجاورات والبيئة المحيطة ومن خلال البحث وتوظيف الأسـاليب والتكنولوجيا الحديثة التي تعمل على تعزيز سـلامة عناصـر المبنى معمارياً وتفاعله مع المجتمع وضـمان قدرته على النجاح اقتصـاديا وبيئيا. من خلال المفاهيم والتعريفات السـابقة يعتبر الحفاظ المسـتدام عملية مركبة تسـعى الى تحقيق متطلبات وأهداف مفهومي الحفاظ والتنمية المسـتدامة بشـكل متوازن ومسـتقل في المبنى التراثي محققاً الأهداف التي يشملها كل من البرنامجين وهي عملية مستمرة لا تقتصر على المبنى فحسب بل تتعدى ذلك لتشمل علاقته بنسيجه الحضري وغير مرتبطة بإنهاء المشروع واستخدامه بل تتعدى ذلك الى إدارته.

1.4 مستويات الحفاظ المستدام

يقسم الدكتور هاني العلاف مستويات الحفاظ الوقائي (المستدام) الى مستويين هما : (Al Allaf, 2014)

الحفاظ غير المباشـر: يتضـمن جميع العمليات الوقائية والإسـتباقية التي تحول دون أو تؤخر من عمليات تدهور واندثار المبنى التاريخي وتتضـمن كذلك الفعاليات غير المباشرة وغير المؤثرة فيزياويا وفعلياً على حالة المنشأ، وتتضـمن مثلاً إجراءات التوثيق والتسـجيل والفحوصـات والمسـوحات الدورية للمنشـأ وعمليات السـيطرة على المناخ المصـغر وتحديد تأثيرات التلوث والاهتزازات الموقعية، وكذلك الإجراءات التصميمية ضد الزلازل والتخطيط لسياسات رفع شأن وقيمة المبنى تراثيا واقتصادياً وعمليات تبادل المعلومات البنائية والوصفية وإدارتها بين الجهات ذات العلاقة وغيرها.

الحفاظ المباشر: ويشمل التدخلات الفعالة ابتداء من الأقل إلى الأعلى تدخلاً وتأثيراً على القيمة التاريخية للمنشأ.

2.4 مبررات الحفاظ المستدام

يواجه الحفاظ العمراني مجموعة من المشـاكل يمكن ارجاع اسـبابها الى التطور الاجتماعي والاقتصـادي وغياب الوعي بأهمية التراث العمراني وعدم وجود التمويل الالزم لتحقيق الحفاظ وغياب الحماية القانونية وغياب مشـاركة المجتمع المحلي والقطاع الخاص وعدم وضـع آليات ملائمة تسـاهم في زيادة مشـاركة المجتمع المحلي والقطاع الخاص في عملية الحفاظ كما ويمكننا اجمال المشـاكل التي تواجه المناطق التراثية المشكلة للتراث العمراني بما يأتي: (Jumaa, 2002, p. 22)

1. هدم العديد من المباني ضـمن المناطق التراثية لمصـلحة التطوير والأسـتثمار الأقتصـادي والتخطيط الحضـري وبالتالي تفكيك النسيج الحضري لهذه المناطق التراثية.
2. غياب الوعي بأهمية هذا التراث وعدم وجود حصر للمباني التراثية.
3. الترميم العشـوائي غير المدروس للمباني من قبل أصـحابها أو المسـتثمرين لعدم وجود قواعد أسـاسـية مما إثر سـلباًعلى قيمة هذه المناطق التراثية.
4. أغلب عمليات الحفاظ التي تجري تكون قاصـرة عن اسـتيعاب الابعاد العمرانية الأجتماعية والأقتصـادية والبيئية للبيئة المحافظ عليها بصورة تكاملية.

3.4 تحديد فرضية البحث وصياغتها

مفردات الاطار النظري

- مبررات الحفاظ المستدام للأبنية التراثية
- اعادة التأهيل المستدامة
- مبادئ حماية التراث المحلي
- تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية

يعتمد نجاح الحفاظ للأبنية والتراثية على مدى قدرته على تلبية متطلبات المجتمع الآنية والمستقبلية ومدى قدرته على النجاح اقتصادياً وبيئيا واجتماعياً.

الفرضية الرئيسة للبحث هي: للحفاظ المعماري المستدام دور رئيسٍ في تلبية متطلبات المجتمع الحالية والمستقبلية ضمن الاسباب والكيفيات الخاصة في حماية المبنى التراثي المحلي من الاندثار.

1. الفرضية الثانوية الاولى هي: تُسند عملية الحفاظ المستدام للابنية التراثية في الواقع المحلي على مجموعة من الدوافع والمبررات المفاهيمية والعلمية الحديثة وبحسب حالة المبنى.
2. الفرضية الثانوية الثانية هي: تعتمد عملية الحفاظ الحديثة في الابنية التراثية على مدى القدرة على تحفيز مبادئ التنمية المستدامة التي تعتمد على مجموعة من المعطيات والانظمة العالمية المتبعة.

5.التطبيق

بعد اختيار مفردات الاطار النظري الرئيسة والثانوية وما احتوته من قيم ممكنة وعليه فقد تم اختيار (3) عينات من مشاريع الحفاظ للأبنية التراثية في أنحاء العالم ولأجل تحقيق أوسع شمولية ممكنة فقد تم بناء الانتخاب على الاعتبارات الآتية:

1. تنوع مواقع وأماكن المشاريع عالمياً.
2. تنوع الطرز الأساسية للأبنية التي تم الحفاظ عليها.
3. أن تكون المشاريع قد أثارت إهتماماً في الأوساط المعمارية الأكاديمية والمهنية.
4. ان تكون المشاريع قد استخدمت التقنيات الحديثة في عملية الحفاظ دون المساس بالجوهر الخاص للمبنى التراثي.
5. الهدف من اختيار العينات العالمية هذه للتعرف على ما تم العمل عليه في مجال الحفاظ ومقارنته مع ماتم تطبيقه في الواقع المحلي.

وبناءا على ما سبق فقد تم اختيار المشاريع الآتية:

1. دار الاوبرا – فرنسا – 1993.
2. دار الكتب المصرية – القاهرة – 2006.
3. القشلة – العراق– 2012.

1.5 تحليل العينات (المشاريع المنتخبة)

أولاً: وصف المشروع.

ثانياً: إيضاح للخلفية التاريخية للمبنى وزمن بنائه الأول والمعلومات العامة له.

ومن ثم يتم وصف المفردات والمؤشرات

- مبررات الحفاظ المستدام للأبنية التراثية
- اعادة التأهيل المستدامة
- مبادئ حماية التراث المحلي
- تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية

1. دار الاوبرا – فرنسا – 1993.

نبذة تاريخية: تعتبر دار أوبرا ليون من اقدم الدور بُنيت من قبل المعماري جاك جيرمان، ومع مرور الوقت تبين أنها صغيرة ولا تستطيع تلبية الاحتياجات الخاصة بدار الاوبرا فتم العمل على بناء دار جديد وقد أمتاز بالطابع الكلاسيكي واستمر المبنى يعمل بهذا الوظيفة لغاية 1983، وتم بعدها العمل على أعادة تأهيله فبني على يد المعماري جان نوفل سنة 1993.

الجانب المعماري: يحتوي المبنى على فضاءات عديدة ومنها قاعة الاوبرا الرئيسة وهي المسرح ويتكون من بهو القاعة والبهو الرئيسي وقد احتوت الكواليس الخلفية على فضاء التبديل وفضاء التحكم الحديث وكذلك غرفة خاصة لراقصات البالية. وأحتوى المسرح الرئيسي على 1200 مقعد، في المستوى الرابع، حيث كان لون المقاعد سوداء وقد طُعمت بالذهب ليحفاظ على الطابع الدافئ وقد أستلهم من الطابع الايطالي. وقد استوعبت 200 شخص. (Boyer, 1998, P. 70-72)

الجدول (2) يبين تحليل المشروع على وفق المفردات الرئيسية. المصدر: الباحثان

العامل	التحليل
مبررات الحفاظ المستدام	كان السبب الرئيسي لعملية الحفاظ هو ان يلبي المبنى احتياجات عصره ويضمن بقائه للأجيال القادمة والسبب الاخر هو اعادة الاهمية له ضمن مشهده الحضري فكان القرار ازالة جميع مكونات الفضاء داخليا واضافة مستويات حديثة للمبنى ضمن هيكله الاصلي الذي حافظ عليه والحفاظ على واجهته التراثية بكل تفاصيلها الزخرفية والمواد للحفاظ على هوية المبنى وتم تزجيج القبة العلوية للتعبير عن الشفافية لتغني المبنى من النواحي التعبيرية أما وظيفياً فعمل على تكوين تصميم داخلي جديد . (الحفاظ على الواجهة التراثية وتغيير المكونات الفضاءات الداخلية الحفاظ على الهوية).
اعادة التأهيل المستدامة	• الإضاءة القوية المتمثلة بنوعين من أنواع الإضاءة (إضاءة جداريه، إضاءة سقفيه). • المنظومة الميكانيكية للكواليس الخلفية لدار الأوبرا: حيث أعيد تصميمها حسب المتطلبات العصرية لفعاليات المبنى الجديد، وإن عملية إعادة تصميمه تضمنت 18 مستوى وهذا تطلب إدخال منظومات ميكانيكية ومعدات تعمل على زيادة كفاءة المبنى ضمن تلك الحاجة، فتم تجهيز دار الأوبرا (100 رافعة ميكانيكية) تشتغل بشكل آلي ويتم التحكم بها من خلال الحاسوب الإلكتروني (والذي بدوره يسيطر على مؤثرات المسرح الداخلية) وقد نصبت منظومة الرفع أسفل المنصة الرئيسية للمسرح. التغليف الداخلي لجدران الفضاء بمواد عازلة صوتياً لجعل هذه الفضاءات تعمل بكفاء أعلى. أما بالنسبة للمواد حيث أعيد كاملاً بشكله وزينته الأصلية، والذي يتجلى بأرضيته المتكونة من مادة الجرانيت الأسود المصقول والأعمدة الفاصلة للفضاء والسقف المطرز. من ناحية المنظومة الهندسية وهي التي تعتبر الأهم نتيجة ارتباط تغيرها بتغير العديد من العناصر التكميلية فقد قام المصمم بالإبقاء فقط على الإطار الخارجي من المبنى – الهيكل الخارجي، في حين أفرغ محتواه وأعاد ملئه بكتلة داخلية جديدة. الكتلة الجديدة تبدأ من تحت الجدران القديمة (من السرداب) ومخترقة الكتلة (التي تبقى منها الإطار الخارجي فقط) ومرتفعة عنها نحو النهاية بكتلة نصف أسطوانية من الحديد والزجاج، وارتفاع الكتلة نصف الأسطوانية مساوي تقريبًا لارتفاع الكتلة الأصلية. وهيكل الكتلة نصف الأسطوانية وسطحه مقسم بصورة إيقاعية تعتمد مباشرة على إيقاع صف الأعمدة للبناية الأصلية، وشفافية الزجاج متطورة عما موجود من نوافذ في البناية القديمة موسعة عرض فعاليتها الداخلية كجزء من عرض دار الأوبرا أي جعل المبنى أكثر كفاءة من الناحية الوظيفية. (اختيار وظيفة بشكل أكثر كفاءة)
تحفيز التنمية المستدامة	حافظ المبنى على استخدام نباتات واشجار محلية وتم استخدام مواد حديثة مشابهة للمادة الاصلية في الفضاء الداخلي اما خارجيا فقد احترم المواد التراثية للمبنى وعمل على ازالة الشوائب والترسبات التي غطت اجزاء من الواجهة فقد حرص المصمم على تنوع الشعور للزائر لزيادة المتعة.
حماية التراث	تم اعادة تأهيل المبنى بالحفاظ على قيمته المكانية وتمت اعادة تأهيله بطريقة استطاعت ان تعيد له الحياة داخليا وبنفس الوقت حافظ على مكانته التراثية وهويته مما أدى الى زيادة قيمته الزمانية.

شكل (3) دار الأوبرا الجديدة.

المصدر: http://www.jeannovel.com

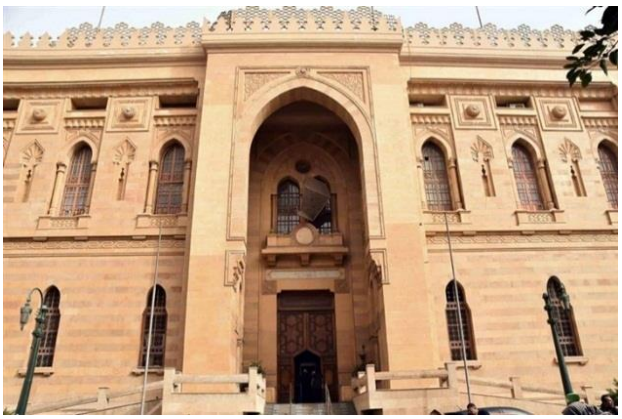
شكل (4) دار الأوبرا القديم.

المصدر: http://www.jeannovel.com

2. دار الكتب المصرية– القاهرة – 2006.

نبذه تاريخية: تعتبر دار الكتب المصرية اول مكتبة في العالم العربي بُنيت عام 1870 عندما أعطى الخديوي الامر بتأسيس الدار الخاصة للمخطوطات والكتب التي تخص علم النفس والتي كانت من تأليف السلاطين والعلماء وبهذا اصبحت على شكل دار كتب وطنية. (Issam, 2006, p.13)

الوصف المعماري: المبنى عبارة عن طابق أرضي وتمت أضافة طابقين أضافين ليستطيع أستيعاب الانشطة الاضافية للمبنى، فالطابق الأرضي: أحتوى على قاعة الاطلاع والعرض ومخزن المخطوطات والخدمات الخاصة بالجمهور ومركز بيع اصدار الكتب ومسرح صغير مكشوف. (Issam, 2006, p.13)



الشكل(5) يبين الوجهة الخارجية للمبنى. المصدر: https://www.sis.gov.eg/section/

الشكل(6) يبين الوجهة الخارجية للمبنى. المصدر: https://www.sis.gov.eg/section//

الجدول (3) يبين وصف المشروع على وفق المفردات الرئيسية. المصدر: الباحثان

العامل	التحليل
مبررات الحفاظ المستدام	بدأت عمليات الترميم والتطوير للمبني التراثي بالقاهرة لإعادة الوجه المعماري والحضري له في عالم 2000 ليكون منارة الثقافة والتنوير على أحدث النظم العالمية، واستغرقت عملية التطوير أكثر من ستة أعوام. تضمن مشروع تطوير المدني تحويله إلى مكتبة متخصصة في الدراسات الشرقية تضم مخطوطات الدار العربية والتركية والفارسية ومجموعة البرديات الإسلامية والمسكوكات وأوائل المطبوعات، بالإضافة إلى إنشاء متحف المقتنيات التراثية هو الأول من نوعه في مصر والمنطقة العربية والذي يضم مخطوطات نادرة ومصاحف شريفة وبرديات إسلامية ونماذج من الوثائق والمسكوكات وخرائط وأجهزة موسيقية ذات قيمة تاريخية ليكون شاهدا على ما قمته دار الكتب من خدمات جليلة للثقافة العربية، تم افتتاح دار الكتب المصرية بباب الخلق بعد تطويرها في صباح الخامس والعشرين من فبراير عام 2007.
اعادة التأهيل المستدامة	التوافق مع البيئة: كان الهدف الأساس من إعادة التأهيل هو تحسين كفاءة البيئة الداخلية للمبنى أعتمد المبنى في الوصول الى كفاءة البيئة الداخلية المتمثلة: كفاءة البيئة الضوئية وتم ذلك عن طريق كفاءة استخدم المبنى لمصادر الضوء الطبيعية والصناعية، توفير الإضاءة المناسبة للفراغات الداخلية عن طريق استخدام الإضاءة الطبيعية كمصدر أساسي وتم التحكم في نقل الإضاءة الطبيعية داخل المبنى، اما استخدام الإضاءة الصناعية الموفرة للطاقة فتم العمل على التحكم في نظم الإضاءة الصناعية المتكاملة مع الإضاءة الطبيعية وتم الاعتماد على استخدام الإضاءة الطبيعية كمصدر أساسي. اما بالنسبة لقاعة عرض المتحف الخاصة بالمقتنيات التراثية التي قام بالأشراف على أنشائها منظمة اليونسكو UNISCO تم استخدام الإضاءة الصناعية الموفرة للطاقة والتي تتمثل في استخدام نظم وتطبيقات من شأنها توفير الطاقة.
تحفيز التنمية المستدامة	عن طريق استخدام المصادر والأساليب الصناعية والميكانيكية في الوصول الى الكفاءة وبتحدي، هو الحفاظ على المبنى تراثيا دون تغير في جوهر القيمة الفنية والرمزية للمبنى. اما بالنسبة كفاءة البينة الحرارية اعتمدت على التحكم في الحرارة المكتسبة من الشمس ومعالجة الأداء الحراري للحوائط و تقليل الإنتاج الداخلي للحرارة والتخلص من الطاقة الحرارية الزائدة وكذلك التحكم في الحرارة المكتسبة من الشمس وتم ذلك عن طريق: • استخدم المبنى مشغولات (أعمال) معدنية امام النوافذ من الخارج تساعد في تقليل الأشعة الشمسية الواقعة.

	• استخدام معالجة الحوائط للإنتاج الحراري إلى سمك الحائط الأصلي المستخدم في البناء قبل عملية اعادة التأهيل مع استخدام تطبيقات عزل داخلي للحوائط خاصة في الواجهات الواقع عليها الإشعاع الشمسي طوال فترات النهار. • استخدم المبنى في التخلص من الطاقة الحرارية الزائدة على أنظمة التهوية الصناعية. • بالنسبة لمعايير التقييمية لكفاءة بيئة التهوية الداخلية فأعتمدت على استخدام التهوية الطبيعية والتحكم على التهوية الطبيعية واستخدام التهوية الصناعية المتوافقة بيئياً وكذلك استخدام أنظمة التبريد الصناعية.
حماية التراث	اهم ما تم التأكيد عليه هو الحفاظ على الواجهة التراثية بالمحافظة على المواد التراثية المستخدمة وصيانتها لما للمبنى من أهمية بالتعبير عن عصره (قيمة زمانية) وتم استخدام التقنيات الفيزيائية لتنظيف الاحجار والنقوش والزخارف وتم العمل على حل مشاكل الرطوبة والتشققات التي يعاني منها المبنى.

3. القشلة – العراق– 2012.

نبذة تاريخية: تعتبر القشلة من الابنية التراثية المهمة في العراق والتي تقع في مركز حسن باشا التاريخي في السراي ويوجد جنوب المبنى المركز الثقافي العراقي ويفصل بينهم شارع المتنبي. (Al-Daraji, 2019, p.8)

الشكل رقم (7) الجزء الخارجي من القشلة.

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki/

الشكل رقم (8) الواجهة الخلفية.

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki/

الجانب المعماري: رسمت أبنيتها جناحين أحدهما طويل امتد من الشمال إلى الجنوب والأخر قصير تعامد على الأول ليرسم معه زاوية قائمة تنفتح نحو الجهة الجنوبية الشرقية ويشكل في الوقت نفسه تخطيطا يشبه الحرف ألاتيني L. وقد استطاع المعمار من خلال هذا التخطيط أن يستغل جميع المساحة ويترك متعمدا صحنا واسعا يصلح لإقامة جميع الفعاليات ذات الصلة بالأمور العسكرية والتدريب ويخصص جانباً منه إسطبل للخيل. وإذا تخيلنا إن القشلة كانت تتصل بالأبنية الجنوبية للسراي التي كانت تمثل مجلس الوزراء للحكومة العراقية في العهد الملكي والباقية حتى الوقت الحاضر، يكون تخطيطها مستطيل مفتوح من جهة نهر دجلة الذي تكفل بحمايتها على مر الحقب التاريخية. (Al-Hadithi, 1978, p.6)

الجدول (4) يبين وصف المشروع على وفق المفردات الرئيسية. المصدر: الباحثان

العامل	التحليل
مبررات الحفاظ المستدام	تعرضت القشلة إلى حملات من الصيانة لتعمير ما أصابها من خراب نتيجة الإهمال والتقادم فضلا عن الأضرار الجسيمة التي أتت على سقوفها وجدرانها الخارجية نتيجة العمليات التخريبية والتفجيرات في شارع المتنبي والتي طالت جزء من الواجهة الأمامية المطلة على الشارع الرئيس وقد تأثرت بسببها السقوف وقلعت بعض الشبابيك. وأخر صيانة كانت في عام 2012م حيث شملت جميع البناية سقوفها وبرجها مع إزالة كل الإضافات الطارئة على البناية أو المستحدثة فيها من قبل بعض الوزارات التي شغلتها في مختلف العهود.
اعادة التأهيل المستدامة	شهدت القشلة الكثير من عمليات اعادة التأهيل وفي اخر عملية اعادة تأهيل تم تأهيل الحدائق ورفعت الانقاض خارج المبنى وتم ازالة الاشجار والنباتات الميته وتم ازالة طبقة اسمنتية من قاعدة برج القشلة لان ذلك مخالفا لأساليب الصيانة لكونه مادة حديثة وهذا يعتبر تغير بهوية المبنى التراثية.

تحفيز التنمية المستدامة	لم يتم الاعتماد على مبادئ التنمية المستدامة الا ببعض الامور مثل نصب منظومة سقي لسقي النباتات والاشجار واجراء عمليات تنظيف فيزيائية من الاتربة وتم استخدام المواد المحلية لصيانة الاجزاء التالفة. وقد جدد السقف بعد تضرره نتيجة الإهمال والتقادم وتسرب مياه الأمطار وانتشار دودة الأرض واستبدل بالحديد (الشيلمان) والأجر اما الواجهات فقد تمت صيانة الواجهة بتنظيف الفيزيائي لمواد الواجهة (طابوق فرشي) واستبادل الباب الخشب باب خشب بنفس المادة الاصلية. وتمت صيانة الشبابيك بأجراء اعمال معالجة تقليدية فقط أما بالنسبة للرطوبة فتم معالجتها بالطرق التقليدية دون استخدام مواد عازلة.
حماية التراث	منذ تغير استعمال القشلة شهد الصحن إضافة العديد من الأبنية في فترات تاريخية مختلفة وعلى سبيل المثال أنشئت وزارة العدلية لها بناية بجوار برج الساعة سنة 1932م. واستعمل الصحن موقفا لسيارات الدوائر الحكومية التي شغلت البناية، وبنيت فيها مخازن وبناية تابعة لوزارة الري. ومن المفيد ذكره إن صحن القشلة قد تحول منذ سنوات طويلة الى حديقة وقد حظيت بالصيانة الأخيرة التي قامت بها أمانة العاصمة. قد توج البرج بعد الصيانة بقبيبة تقوم على هيكل من البناء مكعب الشكل فتحت فيه أربعة نوافذ. وقمة البرج التي تشاهد اليوم تختلف عن الأصل طبعا.

2.5 تحليل المفردات والمؤشرات

- مبررات الحفاظ المستدام للأبنية التراثية
- اعادة التأهيل المستدامة
- مبادئ حماية التراث المحلي
- تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية

التحليل الاحصائي:

بعد الاعتماد على التحليل الخاص للمصـمم واسـلوب الملاحظة تم اعتماد مقياس ليكرات. يتم الاعتماد في هذا المقياس على الرد الذي يظهر مدى الموافقة أو الاعتراض على صياغة ما وتحدد الاجابة عن طريق المتوسط الحسابي. ويعتمد المقياس على ردود تدل على درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما، وقد تم إختيار مقياس الليكرات وبالاوزان التالية:

قوة المفردة	ضعيف	متوسط	جيد	جيد جداً
قوة المفردة رقماً	0.25	0.5	0.75	1

وسيتم الاعتماد على المعادلات التالية لحساب النسب المئوية للمفردات الثانوية والقيم الممكنة:

المعادلة الاحصائية المعتمدة لحساب النسبة المئوية للقيم الممكنة : $x = \frac{xi}{\sum xi} * 100\%$

المعادلة الاحصائية المعتمدة لحساب النسبة المئوية للمفردات الثانوية : $x = \frac{\sum xi}{n}$

حيث مجموع القيم= $\sum xi$ ، عدد القيم المتحققة = xi ، عدد القيم= n ، النسبة المئوية = x

1.2.5 مبررات الحفاظ المستدام على الابنية التراثية

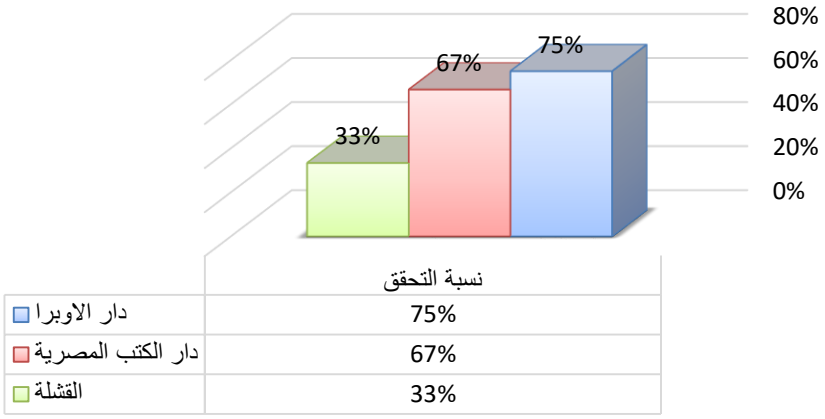
بعد تحليل المشـــاريع المنتخبة اظهرت النتائج قيم مرتفعة حيث مبررات عملية الحفاظ المســـتدام للمباني التراثية. فكانت القيمة الاعلى لضمان استمرارية استدامة الموروث للأجيال المقبلة ثم جاء المبرر الثاني هو تلف المباني التراثية وجاء مبرر تطور اليات الحفاظ بعدهم تباعا، والسبب في كون ان تطور اليات الحفاظ باقل نسبة هو النقص المعرفي في كيفية استخدام اليات الحفاظ بشكل مختلف وفقا لتطور التقنية ودخول التنمية المسـتدامة على عمليات الحفاظ وهذا يؤكد ما طرحه البحث في ان دخول التنمية المسـتدامة والتقنية الحديثة على عمليات الحفاظ المبنى تلعب دورا رئيسيا في توضيح قدرة المبنى التراثي على الاستمرار، كما في الجدول (5).

وتبين أن دار الاوبرا حقق النسبة الاعلى من تحقيق المفردة وجاء بنسبة 75% وجاءات بعدها در الكتب المصرية بنسبة 67% واقل نسبة للقشلة بنسبة 33% وهذا يؤكد أن الواقع المحلي بحاجة فعلية لتطوير عمليات الحفاظ، كما في الشكل الاحصائي البياني (9).

جدول (5): تحليل العينات لمفردات مبررات الحفاظ المستدام للأبنية التراثية

المشروع	مبررات الحفاظ المستدام على الابنية التراثية			
	تطور اليات الحفاظ	تلف المباني التراثية	ضمان استمرارية استدامة الموروث للأجيال المقبلة	القيمة الجمعية
دار الاوبرا	0.75	0.5	1	2.25
دار الكتب المصرية	0.75	0.5	1	2
القشلة	0.25	0.5	0.25	1
المجموع	1.75	1.5	2	0.55

نسبة تحقق المفردة الرئيسية مبررات الحفاظ المستدام



الشكل البياني (9) يبين نسبة تحقق المفردة لكل مشروع.

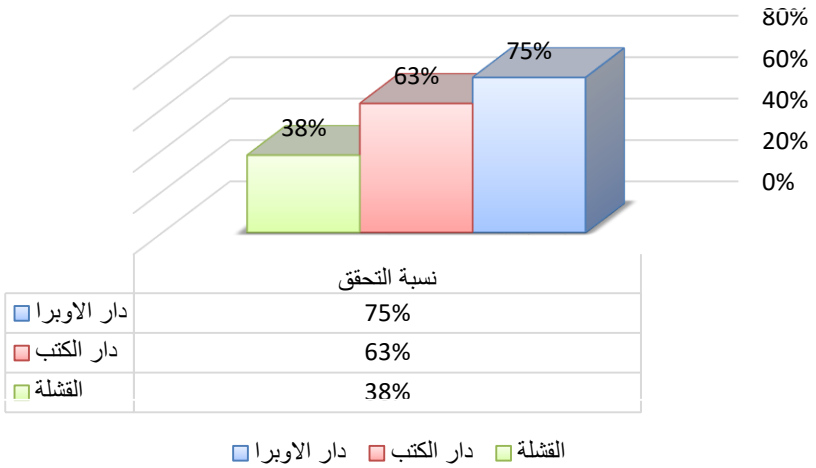
2.2.5 اعادة التأهيل المستدامة

تعتبر الية اعادة التأهيل من اهم اليات عملية الحفاظ، فمن الضـــروري تطوير هذه الالية لتكون قادرة على مواكبة الحداثة ويتم ذلك عن طريق ادخال التنمية المستدامة على اعادة التأهيل فنرى ان (دار الاوبرا) قد حقق نسب عالية من الجوانب اعادة التأهيل المستدامة والتي هي جوانب بيئية ومعمارية واجتماعية وجوانب اقتصـــادية وقد حققت نســبة عالية ايضــا من من ناحية اليات ومبادئ اعادة التأهيل المســـتدام والمتمثلة بالحفاظ على القيم الجمالية والرمزية والمتانة وتحقيق الجدوى الاقتصـــادية. جاءت بالمرتبة الاولى دار الاوبرا وبعدها جاءت دار الكتب المصـرية بنسـبة اقل بينما كانت اقل نسـبة لمبنى القشـلة لكونه لم يعتمد الا على عمليات اعادة التأهيل الكلاسـيكية دون ادخال التنمية المستدامة التي تضمن استمرارية المبنى التراثي للأجيال الحالية والقادمة، كما في الشكل الاحصائي البياني (10).

جدول (6): تحليل العينات لمفردات اعادة التأهيل المستدامة

المشروع	اعادة التأهيل المستدامة		
	الجوانب الواجبة لأعادة التاهيل المستدامة	اليات ومبادئ إعادة التأهيل المستدام	القيمة الجمعية
دار الاوبرا	1.5	1.5	1.5
دار الكتب المصرية	1.25	1.25	1.25
القشلة	0.75	0.75	0.75
المجموع	3.5	3.5	3.5

نسبة تحقق المفردة الرئيسية أستراتجية أعادة التأهيل



الشكل البياني (10) يبين النسبة المئوية لتحقق المفردة لكل مشروع

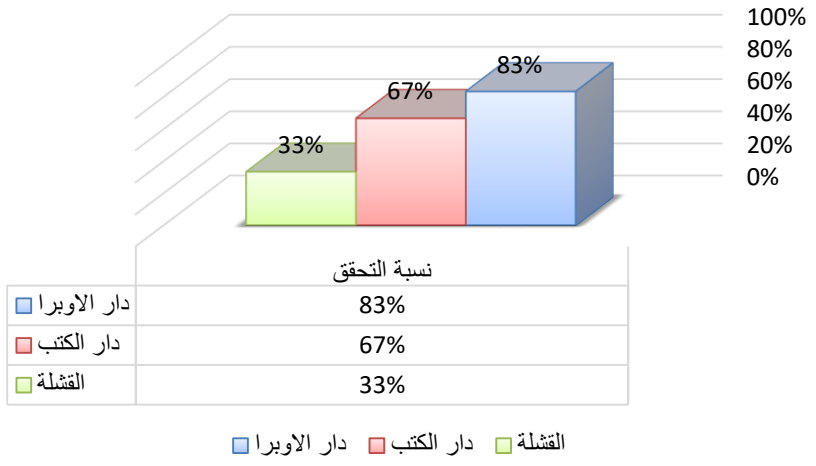
3.2.5 تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية

يلاحظ من تحليل العينات ان القيم جاءت متقاربة بالنسبة لدار الاوبرا ودار الكتب المصرية، وجاءت اقل نسبة للقشلة وهذا ما يؤكد الفرضية الخاصة بالبحث والتي تبين اهمية تطبيق جوانب عمل المنظومات العالمية على الابنية التراثية وتطبيق المبادئ والعمالجات الخاصة بالتنمية المستدامة على الابنية التراثية وهذا ما تفتقر له عمليات الحفاظ والترميم في الواقع المحلي، كما في الشكل الاحصائي البياني (11).

جدول (7) تحليل العينات لمفردات تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية

المشروع	تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية			
	تطبيق جوانب عمل المنظومات العالمية على الأبنية التراثية leed	معالجات التنمية المستدامة للأبنية التراثية	تطبيق مبادئ التنمية المستدامة للأبنية التراثية	القيمة الجمعية
دار الاوبرا	0.75	0.75	دار الاوبرا	2.5
دار الكتب المصرية	0.5	0.75	دار الكتب المصرية	2
القشلة	0.25	0.5	القشلة	1
المجموع	1.5	2	المجموع	5.5

نسبة تحقق المفردة الرئيسية تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية



الشكل البياني (11) يبين النسبة المئوية لتحقق المفردة لكل مشروع

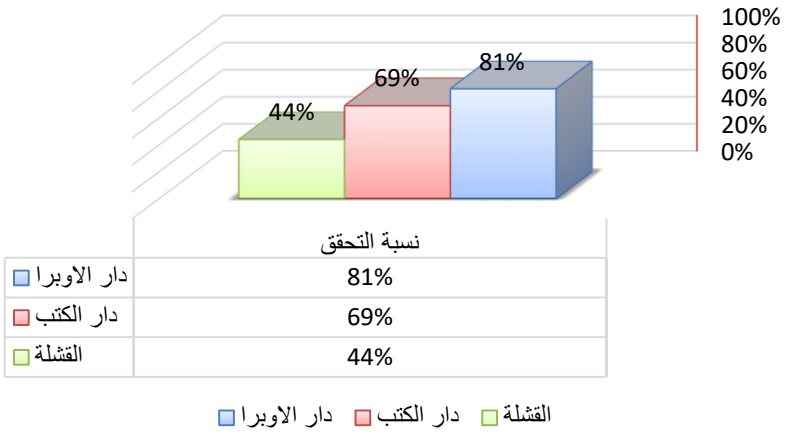
4.2.5 مبادئ حماية التراث المحلي

ان القيم والمعايير الخاصـــة بالمباني التراثية احد اهم اســباب نجاح عمليات الحفاظ لكونها تحفظ القيمة الرمزية والمعنوية والزمانية والمعمارية للمبنى التراثية لذلك اهتمت المشـــاريع بأن يكون دخول التقنية على المبنى التراثي بشـــكل لا يمس هوية المبنى ولا يؤثر على قيمته التراثية واهتمت عمليات الحفاظ بأستخدام استراتجيات الحفاظ على وفق المواثيق الدولية والقوانين الخاصـة بكل دولة لأدارة عمليات الحفاظ لذلك جاءت القيم مرتفعة لهذه المفردة وهذا يؤكد الفرضـــية الخاصـــة بالبحث والتي تنص على: تعتمد مبادئ حماية التراث على اســـتراتجيات الحفاظ على التراث ووفق المواثيق الدولية المحددة و تعتمد على قيمة المبنى التراثي ومدى القدرة على تطبيق قوانين ادارة المبنى التراثي. حققت دار الاوبرا 81% بينما حققت دار الكتب 69% وحققت القشلة 44%. كما في الشكل البياني الاحصائي (12)

جدول (8) تحليل العينات لمفردات مبادئ حماية التراث المحلي

المشروع	مبادئ حماية التراث المحلي				
	قوانين إدارة الحفاظ	لإستراتيجية الحفاظ علي التراث المحددة في المواثيق الدولية	تأثير التقنية على المبنى التراثي	القيم والمعاير للمبنى التراثي	القيمة الجمعية
دار الاوبرا	1	0.75	0.75	0.75	3.25
دار الكتب المصرية	0.75	0.5	0.75	0.75	2.75
القشلة	0.5	0.25	0.25	0.75	1.75
المجموع	2.25	1.5	1.75	2.25	7.75

نسبة تحقق مبادئ حماية التراث



الشكل البياني (12) يبين النسبة المئوية لتحقق المفردة

3.5 الاستنتاجات

- تظهر اهمية إعتماد مبادئ حماية المبنى التراثي والتي تتمثل بالقيم الزمانية والتي تتضمن ارتباط المبنى بأحداث تاريخية وتعبير المبنى عن عصره لتقديم حلول حول احترام اصالة المبنى التراثي عن طريق توزيع المساحات المعمارية بما يناسب التنظيم المكاني للفضاءات ويحترم المواد الاصلية المحلية للمبنى التراثي.
- ان تطبيقات الحفاظ المستدام للمباني التراثية في الواقع المحلي تتمثل في: تنوع واهمية التراث في الواقع المحلي، وتقديم الدعم المالي من الجهات المتخصصة وعمليات المسح الشامل للمباني التراثية، وتوفير اكبر عدد من الايادي العاملة التي يؤدي الأعمال الخاصة بحماية التراث.
- أن عملية الحفاظ المستدام لا تؤثر على الجانب معماري فقط بل هو بل على حضري فيما يتعلق بالمجاورات للمبنى التراثي.
- الحاجة الى ادخال التقنية لتحقيق جوانب التنمية المستدامة في عمليات الحفاظ ولكن هذا يتطلب عدم المساس بجوهر المبنى التراثي وعدم المساس بهويته التراثية.

- الاعتماد على مناهج المنظمات العالمية في تحقيق مبادئ التنمية المستدامة على عمليات الحفاظ بما يؤدي الى تحقيق الحفاظ المستدام كمنهج منظومة LEED.
- تعتمد عمليات الحفاظ المستدام الخاصة بحماية التراث على حدوث عملية الحفاظ بشكل صحيح وبأقل وقت من خلال أستخدام التقنيات الحديثة لضمان استمرارية المبنى ولتحقيق التعايش مع العصر الحالي، دون التأثير على الهوية الخاصة بالمبنى التراثي ومن تحليل النتائج تبين أن الواقع المحلي بحاجة كبيرة الى استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الحفاظ.
- تُمثل عملية تحفيز التنمية المستدامة في المباني التراثية العالمية والاقليمية المعاصرة هدفاً اساسياً للقيام بعمليات الحفاظ المستدام بالإعتماد على تطبيق جوانب عمل المنظومات العالمية واتباع اهم معالجات التنمية المستدامة وقد أظهرت أن الواقع المحلي يعاني بشكل واضح من تطبيق هذه الجوانب على المباني التراثية اذ يحتاج الواقع المحلي الى العمل بجد ليكون المبنى التراثي صديقاً للبيئة وموفراً للطاقة لضمان استمراريته وعدم اندثاره.

4.5 التوصيات

- التأكيد على اعتبار التراث كأداة للتنمية والتطوير واستخدام مبادئ الحفاظ المستدام لحل المشاكل التي يعاني منها المبنى التراثي بشكل يضمن حقوق الأجيال الحالية والقادمة.
- التأكيد على نشر وعي الإستثمار بشكل عام واستثمار الأبنية التراثية المحلية بشكل خاص لدى الجهات المختصة.
- استخدام منهجية متكاملة في الحفاظ تتعدى المبنى بمفرده الى سياقه التراثي والاجتماعي والاقتصادي والبيئي بشكل يجعل المبنى على ترابط بموقعه.
- إيقاف عمليات التشويه وعمليات‌عادة تأهيل غير المدروسة في بعض الأبنية التراثية.
- يجب تسجيل جميع الأبنية التراثية في العراق، وتشخيص الحاجة الى الصيانة والترميم وحمايتها من التلف والتخريب ويتم بأشراف جهات متخصصة.
- تفعيل دور المؤسسات المحلية والجمعيات المختصة وتفعيل دورها في المراقبة وتوعية السكان حول قضية الحفاظ وأهمية التراث المحلي.
- يوصى بان تكون جميع الأبنية التراثية والتاريخية محددة ضمن جهة معينة تكون مسؤولة عنها وعن جميع العمليات التي تجرى عليها، ضمن قوانين معينة، بدلا من أن تكون كل بناية تابعة لجهة مختلفة.

Reference

Muhammad Abdullah Youssef, (2020) “Mechanisms for activating the economic foundations of sustainability in urban heritage areas", [Arabic], published research entitled.

Al-Daraji, Saadi Ibrahim, (2018) "The Qishla of Baghdad: Its History, Planning, and Architecture",[Arabic], published research entitled in al Anbar University.

Nimr Amani, (2017), "Sustainable Conservation of Historic Buildings in Palestine: A Case Study: The experience of Riwaq Center", MSC thesis entitled.

Al-Allaf, Emad Hani, (2014),"The concept of sustainable urban conservation", research published in the Builders website on March13.

Abdullah Youssef, (2014), "Investment Programs in Urban Heritage and Means of Financing Based on Arab and International Experiences", [Arabic] published research entitled.

Mervat Slaib, (2013), "Strategies for Preserving Architectural Cultural Heritage", Research entitled.

Afifi Ayman, (2013), "Environmentally compatible architecture as an entry point for preserving buildings of heritage value in Egypt", published research entitled.

Al-Allaf, Imad Hani, (2012)," Preventive Conservation to protect the urban heritage of Old Mosul", a research published in the Builders website, [Arabic].

Al-Najjar, Nashwa Abdel-Aziz Abdel-Rahman, (2009), "Rehabilitation of Interior Spaces for Heritage Buildings in Iraq", unpublished master's thesis.

Lourenço, paulo b. & branco, jorge m.& coelho, ana, (2015)" sustainability and cultural heritage buildings", Isise department of civil engineering, university of minho, guimar.es, portugal.

James A. LaGro Jr, (2007), "Site Analysis a Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design, Second Edition".

Murtagh, William J, (2006), "KEEPING TIME", Third Edition, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey

Anderson, N. H, (1971)," Integration theory and attitude change", Psychological Review.

Boyer, M. Christine, (1998) "The City of Collective Memory"; Its Historical Imagery and Architectural Entertainment",MIT press, Cambridge, London, England.

Boyer, M. Christine, (1998) "The City of Collective Memory"; Its Historical Imagery an Architectural Entertainment", MIT press, Cambridge, London, England.

Fethi Ihsan ,(1977),"Urban conservation in Iraq " the case for protecting the cultural heritage of Iraq with special reference to Baghdad including a comprehensive inventory of its areas and buildings of historic or architectural interest.

Sustainable Building (2000), Independent Journal on Building and the Environmental issue 201, www.Architecturbookstore.com.

Yung ،esther, H.k. & Chan, Edwin, (2000), H.W. Formulating social indictors of revitalizing historic buildings in urban renewal, towards a research.

http://www.flickr.com/photos/heliophile.

https://www.sis.gov.eg/section/.