أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة

Sustainable Urban preservation methods towards reviving the heritage village of Shali, Siwa Oasis

أ.م.د/ إيمان فايز ماهر باسيلي

أستاذ مساعد – قسم العمارة - كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان

Associ. Prof. Dr. Eman Faiez Maher Bassily

Associate Professor of Architecture & Urban Design, Faculty of Fine Arts, Helwan University

archt.eman1@yahoo.com

▪ ملخص البحث:

نظرًا لأهمية الحفاظ على المناطق التراثية العمرانية لما تمثله هذه المناطق من ثروة قومية، وماتحمله من قيم تراثية وتاريخية وثقافية وإقتصادية وإجتماعية، وتعد مصر واحدة من البلدان المتميزة فيما يتعلق بكثرة وتنوع موروثها العمراني والطبيعي والثقافي، ويرجع ذلك إلى وجود ثقافات معمارية وعمرانية مختلفة نابعة من البيئة الطبيعية الموجودة داخل مصر عبر تاريخها، وأصبحت هناك ضرورة لإيجاد توازن بين حماية التراث العمراني وبين التنمية المستدامة، حيث أن العمل الإجتماعي التطوعي يعتبر من أهم الوسائل المستخدمة للمشاركة في النهوض بالمجتمعات في عصرنا الحالي، وذلك في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، تناولت هذه الدراسة قضية دور مؤسسات المجتمع المدني " المشاركة الشعبية" في الحفاظ على التراث العمراني لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من الناحيتين النظرية والتطبيقية. وتأتي أهمية البحث في محاولة لإلقاء الضوء على دور المجتمع المدني في خطط وسياسات الحفاظ على التراث العمراني، حيث يهدف البحث إلى الإستفادة من الأساليب المختلفة للحفاظ على التراث العمراني المستدام، مع التواصل إلى منهجية لتفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني في الحفاظ على التراث العمراني. وإستخلاص أسس ومعايير الحفاظ على التراث العمراني والتى يمكن تطبيقها في منطقة الدراسة قرية شالي التراثية بواحة سيوة، وقد لخص البحث إلى إستنتاج أن غياب الوعي كان من أهم أسباب تدهور التراث العمراني، وتحقيق التنمية المستدامة في المناطق التراثية يتم من خلال المشاركة الشعبية وتفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني في الحفاظ على المناطق التراثية وتطويرها والإرتقاء، سواء في مرحلة تخطيط أو تنفيذ مشروعات الحفاظ، مع وجود تكامل لأدوار قطاعات الدولة الحكومي والخاص ومؤسسات المجتمع المدني، من خلال دراسة تطوير التصميم العمراني "لمشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة"، وإستخلاص بعض المعايير والإعتبارات التصميمية المتبعة لتطور مشروع قرية شالي الأثرية بواحة سيوة.

▪ الكلمات المفتاحية :

- التراث العمراني ، أساليب الحفاظ ، العمراني المستدام ، المجتمع المدني.

Abstract:

The preservation approach of urban heritage areas is essential as it represents nation’s heritage, historical, economic and cultural value. It became necessary to find balance between protecting the urban heritage and urban sustainability development as well.

Whereas community participation is one of the most important means towards sustainable urban development in our time, in developing and developed countries.
This study represents the role of institutions of civil society in conserving heritage to reach sustainable development from both a theoretical and a practical point of view.
The main objectives of this research is to highlight the role of civil society in planning strategies of heritage conservation where it targets to benefit from different ways used for heritage sustainable conservation in addition to reaching a methodology to activate the role of institutions of civil society in heritage conservation and extracting bases and standards of persevere urban heritage which can be applied on the case study area "Shali heritage village "in Siwa Oasis. The research also highlights that the absence of awareness is one of the main reasons of deterioration of urban heritage. Also, achieving sustainable development in heritage areas can be done by community participation and activating the role of institutions in preserving of heritage, it's development and upgrade either in the phase of planning or construction of conservation projects with the existence of the governmental and private sectors. Through studying developing urban design for conservation projects and reviving "Shali heritage village of Siwa Oasis " extracting some basis and standards for design to be followed in this project.

▪ **Keywords:**
▪ Urban sustainability, Preservation methods, Civil society, Sustainable urban heritage.

1المقدمة.

يمثل التراث العمراني إرثًا حيث أنه يعكس تطور الحضارة الإنسانية عبر التاريخ، وتعرضت المناطق التراثية إلى تغيرات حضارية وإجتماعية أدت إلى تدهورها في كثير من البلدان، وبدأ ظهور التيارات الفكرية إعتبارًا من القرن الماضي التي تنادي بالحفاظ على المناطق التراثية العمرانية، وذلك لما تمثله من قيم تراثية وتاريخية وثقافية وإقتصادية وإجتماعية بالإضافة إلى ما تحمله من ثروة قومية، وتعد مصر واحدة من البلدان المتميزة بتنوع وكثرة موروثها الطبيعي والثقافي والعمراني، ويرجع ذلك إلى وجود ثقافات مختلفة معمارية وعمرانية نابعة من البيئة الطبيعية الموجودة داخل مصر عبر تاريخها، وأصبحت هناك ضرورة لإيجاد توازن لحماية التراث العمراني المستدام.

وتطرق البحث بدراسة تحليلية لأساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام لتصميم مشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة، حيث إنها تعد من أقدم القرى بالواحة في الصحراء المصرية [1]، وهى أشهر معالمها التاريخية، حيث أن التراث العمراني والثقافي بالواحة مهدد بالتدهور الشديد نتيجة للزحف العشوائي للمباني الحديثة بالواحة مع تداعي المباني التقليدية القديمة وهجرة السكان لها، وصولًا إلى منهجية لتفعيل دور المؤسسات المجتمع المدني والمشاركة المجتماعية الشعبية، والإستفادة من الأساليب المقترحة لحل المشكلات لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

1-1إشكالية البحث.

تتمثل إشكالية البحث في صعوبة تحقيق التوازن بين التنمية المستدامة والحفاظ على التراث العمراني، وذلك من خلال تفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني فى سياسات وخطط الحفاظ على التراث العمراني المستدام لإعادة إحياء والإرتقاء بقرية شالي التراثية بواحة سيوة، ويطرح البحث مجموعة من الإشكاليات أهمها، شكل (١).

شكل ١ : السياسات وخطط الحفاظ على التراث العمراني المستدام. المصدر: بتصرف الباحث.

1-2 هدف البحث.

تهدف الدراسة البحثية بدراسة أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام لتصميم مشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي بواحة سيوة، في محاولة لوضع منهجية لتفعيل دور المجتمع المدني، الذي يتمثل في المشاركة الشعبية فى التنمية المستدامة لتلك المناطق التراثية، وذلك عن طريق الإستفادة من الأساليب المقترحة لحل المشكلات لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة، وضبط عملية الحفاظ على التراث العمراني المستدام، والعمل على إحترام سياسات وخطط الحفاظ على التراث العمراني المستدام.

1-3منهجية البحث.

تعتمد الدراسة البحثية على المنهج الإستقرائي في جمع وتحليل المعلومات والبيانات، من خلال المصادر الأولية المتمثلة في المسح الميداني، وتتبع الدراسة منهج التحليل الوصفي فى دراسة أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام، لإعادة إحياء قرية شالي بواحة سيوة، وصولاً إلى منهجية لتفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني المتمثل في المشاركة الشعبية للحفاظ على التراث العمراني لتحقيق التنمية المستدامة، في إطار تحديد أسس ومعايير لأساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام بمجتمع واحة سيوة.

2أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام.

أصبح أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام مسئولية تاريخية إنسانية، وتساهم في الإبقاء على معالم الماضي لكي يراها أبناء المستقبل، فمنذ أن وعى الإنسان وحاول تسجيل حاضره والحفاظ على ماضية ليراه المستقبل، وأصبح التراث العمراني المستدام يعكس الهوية الحضارية للإنسان، ومع إستمرار الغزو الثقافي في العالم الثالث للحضارات الغربية وأصبح الحفاظ على الهوية الحضارية، وحفاظ التراث العمراني هدفًا أساسيًا، ولقد دعت المنظمات الدولية والهيئات وغيرها لأهمية أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام، ولقد جاء هذا الوعي على شكل مواثيق دولية صريحة ومكتوبة من منظمات دولية وثقافية وسياسية [2].

٢-١ مفهوم التراث العمراني المستدام.

يعتمد التراث العمراني المستدام في الأساس على تفاعل ثلاثة محاور رئيسية، الإقتصاد والبيئة والمجتمع المحلي لذا دراسة تنمية المحاور الثلاثة وعلاقتها بالبيئة التراثية وتتكون من الجوانب التالية [3]، شكل (٢):

.شكل ٢: مفهوم التراث العمراني المستدام. المصدر: [٣] بتصرف الباحث

٢-٢ الحفاظ على التراث العمراني المستدام- أهميتها.

يشمل التراث العمراني كافة العناصر المكونة له في مجالات العلوم والأدب والفنون والحرف التقليدية، بل وكذلك أيضًا القيم الجمالية والأنشطة الإقتصادية والعادات والتقاليد، حيث لا يعني فقط المعالم والمواقع الأثرية والمدن التاريخية، حيث تتضمن العناصر الرئيسية لأهمية الحفاظ على التراث العمراني كالتالي [5]، شكل (٣):

شكل ٣ : العناصر الرئيسية لأهمية التراث العمراني. المصدر: [٥] بتصرف الباحثة.

٢-٣ الحفاظ على التراث العمراني المستدام - مبادئها.

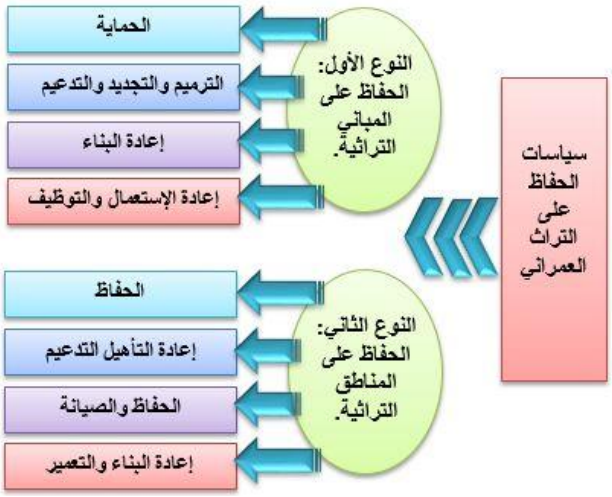
يجب مراعاة في عملية الحفاظ على التراث العمراني العديد من المبادئ، التي تساعد في إنجاح عمليات الحفاظ وصولاً إلى النتائج المرجوة وإستمراريتها، من خلال مبادئ يمكن تصنيفها [6]، كما موضح بالجدول (١) التالي:

جدول ١ : تصنيف مبادئ الحفاظ على التراث العمراني المستدام.

اولاً: المشاركة المجتماعية.	ثانياً: الأصالة.	ثالثاً: قابلية التطوير.	رابعاً: الإستدامة.
تعتبر المشاركة المجتماعية من أهم المبادئ في عمليات الحفاظ على التراث العمراني وذلك للأسباب التالية:	ضروري المحافظة على أصالة المبني وعدم تشويهه، والتعامل معها كأدلة تاريخية وتكون على الأسس التالية:	تهدف إلى ترك المجال مفتوحًا أمام التقنيات المستقبلية والتي تكون أقل ضررًا على المباني والمواقع التراثية بهدف:	مبدأ أساسي في عمليات الحفاظ على التراث العمراني لضمان الإستمرارية والمحافظة على تطويرها، ولتحقيق الإستدامة من:
مؤثرة في توعية الناس بأهمية عمليات الحفاظ على التراث العمراني. دورها في معرفة متطلبات الناس الفعلية في مواقع الحفاظ على التراث العمراني ومحاولة تلبيتها من خلال مشاريع الحفاظ.	المحافظة على الموارد الأصلية المستخدمة في البناء. المحافظة على الإنسجام بين القديم والحديث. مراعاة أصالة التقنيات والإمكانيات المختلفة في المبنى. عدم التخريب بالمبنى وإستخدامه لأغراض جديدة تضر بمكانته.	ترك المجال مفتوحًا أمام عمليات الحفاظ وإمكانية تصحيح الأخطاء وإجراء التعديلات المستقبلية. تطبيق مبدأ قابلية التطوير في عمليات الحفاظ سواء في المواد أو في الإجراءات المتعلقة بالإزالة أو الإضافات.	زيادة الوعي المجتمعي بأهمية التراث الثقافي وتحقيق إستمراريتها. إعتماد برنامج تشغيلي كامل، من حيث إختيار الوظيفة الملائمة لحاجات المجتمع والنابعة من إختياره، حيث تنسجم مع إمكانيات المكان.

٢-٤ الحفاظ على التراث العمراني المستدام - سياسات.

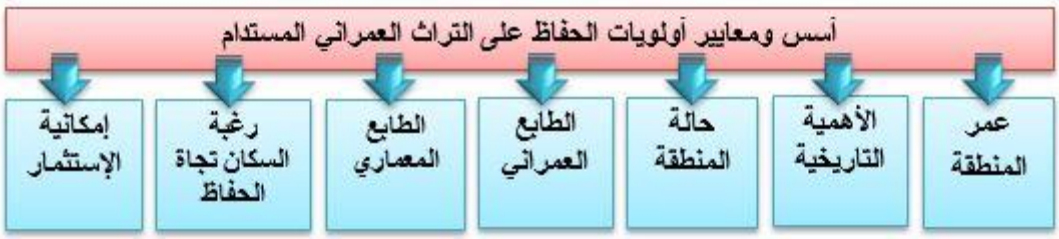
يعتمد الحفاظ على التراث العمراني المستدام بمجموعة من السياسات، من خلال إختيار سياسة واحدة أو أكثر طبقًا للظروف وطبيعة المباني أو المنطقة المراد الحفاظ عليها، حيث تنقسم هذه السياسات للحفاظ على التراث العمراني إلى نوعين [7]، شكل (٤).



شكل ٤ : تصنيف سياسات الحفاظ على التراث العمراني. المصدر: [٧]بتصرف الباحث.

٢-٥ أسس ومعايير أولويات الحفاظ على التراث العمراني المستدام.

تحديد أسس ومعايير أولويات مناطق الحفاظ على التراث العمراني المستدام، حيث بها العديد من الموروثات العمرانية والمعمارية والتي تعرضت للكثير من الإهمال، وعدم الوعي جعلها مكلفة لإعادتها إلى سالف عهدها، ولذلك وضع أسس ومعايير لتقييم هذه المناطق التراثية وتحديد درجة التدخل للإستعانة بهذه الأسس والمعايير، حيث إنها لها وزنها النسبي الخاص بها بعملية التقييم طبقًا للهدف من الحفاظ عليها سواء عمرانية أو معمارية، حيث يكون التقييم النهائي طبقًا لمجموعة من النقاط، ويتم تصنيفها إلى مراحل، وبالإضافة إلى أهمية الإستطلاع والمسح الميداني للمنطقة، بواسطة مجموعة من المتخصصين، للحصول على البيانات والمعلومات من المسح الميداني بالتعرف على النسيج العمراني للمنطقة، ولذلك للإستفادة فى عملية رصد المناطق التراثية، ويمكن تحديد هذه الأسس والمعايير [8] ، إلى عدة نقاط كالتالي، شكل رقم (٥).



شكل ٥ : أسس ومعايير أولويات الحفاظ على التراث العمراني. المصدر: [٨] بتصرف الباحث.

3إعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

تقوم الدراسة البحثية بإستعراض أساليب الحفاظ على التراث العمراني المستدام لتصميم مشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي بواحة سيوة، ولذلك من خلال تحليل الوضع الراهن بقرية شالي، وصولاً إلى دراسة أساليب الحفاظ والمعالجة للنسيج العمراني والمعماري لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة، وبالإضافة إلى تحليل وتقييم دور المشاركة الشعبية ومؤسسات المجتمع المدني فى عملية الحفاظ، وإستخلاص المعايير والإعتبارات التصميمية المتبعة لتطور مشروع قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

3-1 موقع واحة سيوة "قرية شالي التراثية".

تتبع واحة سيوة إداريًا محافظة مرسى مطروح، وهى إحدي المنخفضات الكبرى في الصحراء الغربية بمصر، ويتوسط المنخفض أربعة بحيرات مالحة وتتكون من بحيرة المعاصر شمال شرق الواحة، وبحيرة الزيتون شرق الواحة، وبحيرة سيوة غرب قرية شالي، وبحيرة المراقي غربًا، حيث إنها تقع تحت سطح البحر المتوسط بنحو من ١٧ إلى ٢٠ متر، وتحد الواحة جنوبًا الكثبان الرملية الممتدة من الغرب للشرق [9]، شكل رقم (٥).

3-2 أسباب إختيار منطقة الدراسة "قرية شالي التراثية" بواحة سيوة.

ترجع أسباب إختيار "قرية شالي التراثية" بوجود التراث العمراني الثقافي شديد الخصوصية، ووجود العديد من المناطق الأثرية والتي تعود إلى أزمنة تاريخية مختلفة، بالإضافة إلى إنها تمثل مجتمعًا من أقدم مجتمعات مصر، حيث أنها مهددة بالتدهور الشديد نتيجة تداعي المباني التقليدية القديمة، موقعها الجغرافي الذي أدى إلى عزلتها النسبية عن المجتمعات المحيطة منذ القدم، ولها الأثر في تميز مجتمعها بهوية قوية تتحلى في كل عناصر أساليب الحياة بها، سواء التي تتعلق بنمط

الملبس أو الحلى أو الأدوات أو المسكن والمنتجات التي ينتجها المجتمع المحلي، من خلال الدور القوي لمؤسسات المجتمع المدني والمشاركة الشعبية في الحفاظ على التراث العمراني والثقافي السيوي، شكل رقم (٦).

قرية شالي ماضيًا سنة ١٩٢٩

قرية شالي حاضرًا سنة ٢٠٢١

شكل ٦: يوضح قرية شالي ماضيًا وحاضرًا. المصدر: [١٣]

3-3 النسيج العمراني بمنطقة الدراسة "قرية شالي التراثية" بواحة سيوة.

يتضح النسيج العمراني "لقرية شالي التراثية" حيث إن مدينة سيوة الأصلية مبنية فوق تل مرتفع، ولكونها بناء واحد أو قلعة حصينة، ويبلغ مجموع طبقات المنازل المشيدة بها البلدة إلى ثماني طبقات، ومصممة نوافزها بفتحات صغيرة بنظام هندسي على شكل مثلثات، ولا يوجد بها فتحات أو ممرات مطلقًا إلا ممر واحد، وتسببت الأمطار الغزيرعام ١٩١٩، فى ذوبان أحجار الكرشيف المحلية المشيدة بها المباني بكامل النسيج العمراني للقرية وهو نوع من الطفلة والملح المتكلس علي حواف البحيرات، ولذلك يتم فى الوقت الحالي إعادة إحياء قرية شالي التراثية والحفاظ على التراث العمراني المستدام بها، رغم أنه لم يتبقى لقرية شالي القديمة اليوم غير الأطلال، ومازالت هذه الأطلال تعطي للزائرين الإحساس عما كانت تبدو علية القلعة الأصلية " قرية شالي التراثية" شكل رقم (٧).

لقطة منظورية لقرية شالي التراثية"

موقع عام لقرية شالي التراثية"

شكل ٧ : يوضح النسيج العمراني بمنطقة الدراسة "قرية شالي التراثية" بواحة سيوة . المصدر: [١٥]

3-4 مشكلة هجرة سكان قرية شالي القديمة.

أستقرت مصر فى عهد محمد على باشا (١٨٠٥ الى ١٨٤٩)، ولم تعد هناك حاجة لسكان سيوة للتقيد بحدود مستوطنة محصنة، حيث هاجر سكان قرية شالى القديمة وبني منازلهم بالمناطق الأكثر إتساعاً المحيطة بالواحة، وقاموا بتفكيك الأبواب والنوافذ، وعناصر حيوية أخرى من منازلهم بقرية شالي القديمة، حيث دفع هذا التدهور المطرد للقلعة على مر السنين إلى المزيد من الإهمال التام لمنازلها المهجورة، ويعتبر الصرح الأثرى الأكثر وضوحًا بها هو قلعة شالي أو قرية شالي الأثرية، والتي يعود تاريخ إنشائها عام ١٢٠٣ ميلادية وذلك لصد الغزاه، وتم بناء القلعة بإستخدام مادة "الكرشيف"وهى مادة البناء التقليدية المحلية، شكل رقم (٨).

شكل ٨ : الإمتداد العمراني خارج القرية القديمة والذي يعكيس هجرة السكان خارج واحة شالي القديمة.
المصدر:[١٦]

4 جدول ٢ : أسس ومعايير التعامل مع "مادة الكرشيف" بقرية شالي التراثية بواحة سيوة [1]، شكل رقم (٩).

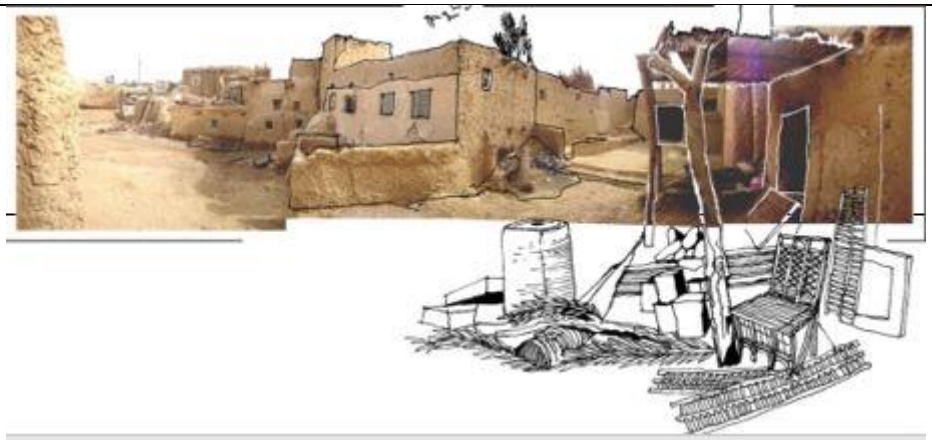
تكوين مادة البناء "الكرشيف"	تتكون مادة البناء من الطفلة والملح المتكلس علي حواف البحيرات التي نتجت من مياه الصرف الزراعي، حيث أنها ناتج من تزهير أملاح التربة وتكلسها[10]، ويستخدم أهلي واحة سيوة مادة البناء هذه كمادة أساسية في بناء البيوت جنبًا مع الخشب وجذوع الأشجار للأسقف وغالبًا ما تكون مكونة من أشجار الزيتون وجذوع النخيل [11] .
تشكيل مادة البناء "الكرشيف"	تشكل هذه المادة على شكل لبنات بصفها فوق بعضها البعض لتكون في النهاية شكلاً جميلاً للمبنى، حيث يكون أقرب لشكل البناء التقليدي القديم وتستخدم أيضًا في تشكيل الفراغات الداخلية ويتم البناء بطبقات متتالية، وتترك اللبنات المكونة من الكرشيف مدة تتراوح من أسبوع إلى أسبوعين حتى تجف كل الطبقات.
التقنية المستخدمة لمادة البناء "الكرشيف"	إعتمد أهالي واحة سيوة بتقنية تجعل المبنى مندمجًا مع البيئة، وأيضًا تحافظ على إعتدال درجات الحرارة صيفًا وشتاءًا، بالإضافة إلى كونها مادة تمنع إنبعاث مادة الكربون بعكس مادة الأسمنت والغير مناسبة للبيئة الصحراوية، حيث إنها تعمل عزل الهواء الساخن والبارد، مما يؤدي إلى الإضطرار إلى البحث على طرق أخرى للحصول على الراحة الحرارية داخل المبنى وتؤدي إلى إسراف للطاقة الكهربائية.
التاثير السلبي على مادة البناء "الكرشيف"	إستخدام مادة "الكرشيف" في البناء بالوقت الحالي أدى إلى تواجد بعض العقوبات ومنها، عدم توافرها بالشكل المعتاد والمخاطر التي ممكن أن تسببها من تجريف للتربة لوجود النخيل فيها بكثرة. أيضًا إرتفاع منسوب المياة الجوفية في واحة سيوة، مما أدى إلى التأثير السلبي على المباني التاريخية التراثية بالواحة، ونجح منها المباني التي بنيت على أراضي صخرية ومرتفعة أساساتها، حيث ساهمت في منع الرطوبة والمياة الجوفية في الوصول إليها[12] .

مميزات مادة البناء "الكرشيف"	تتميز مادة الكرشيف المتواجدة في واحة سيوة بالجمالية والهوية، وتوفير الطاقة والتكلفة المنخفضة، والراحة الحرارية للمبني.

شكل ٩ : قطاع عرضي بقرية شالي الأثرية يوضح البناء بمادة الكرشيف والإرتكاز على صخور الهضبة للقرية مباشرة. [١٣]

5 جدول ٣: أساليب الحفاظ والمعالجة للنسيج العمراني والمعماري لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة[13].

أولاً: مادة البناء الطبيعية	عمارة واحة سيوة عمارة بيئية خالصة تعتمد علي الخامات الطبيعية الموجودة في البيئة المحيطة، ولذلك فقد إعتمدت علي البناء بالكرشيف وهو نوع من الملح المتكلس علي حواف البحيرات التي نتجت من مياه الصرف الزراعي، ويتم البناء بها علي هيئة طبقات لا تزيد إرتفاع الطبقة الواحدة عن 25 سم، ويتم البناء في أكثر من مكان حتى تترك فرصة لجفاف الجدار.	
ثانيًا: تركيب الأسقف	يتم تركيب الأسقف من خشب النخيل المعالج في بحيرة الملح، وذلك للتخلص من العصارة الجاذبة للحشرات القارضة.	
ثالثا: عناصر الأثاث	يتم إستخدام أخشاب الزيتون الجافة في عناصر الأثاث مع الجريد، وتم إستخدام أنواع من الطفلة الخضراء الزبدية في العناصر القريبة من إستخدام المياه كالمطابخ وأدورات المياه.	



إستخدام أخشاب الزيتون الجافة في عناصر الأثاث مع الجريد.
المصدر: [١٣]

رابعًا: تخطيط الشوارع

تخطيط شوارع القرية القديمة شالي التراثية بواحة سيوة، والذي يفصل بين البيوت ويسمح بتظليل الشوارع، وبالتالي كسر شدة الحرارة صيفًا ومن آن لأخر تجد الميادين الصغيرة والتي تجد بها الخص وهو مكان للتجمع والمناسبات لأهالي الأحياء المختلفة للواحة.

تظليل الشوارع ليقلل من شدة الحرارة صيفًا. المصدر: [١٧]

خامسًا: التوجية

وقد تم توجيه البيوت بحيث تفتح الشبابيك في الإتجاه البحري ويقابلها فتحات في الإتجاه القبلي لخلق تيارات هوائية وتعمل الأحواش الداخلية والأفنية عمل ملاقف الهواء .

سادسًا: تقنية البناء للبيت السيوي القديم بقرية شالي التراثية

نظام البناء: المستخدم هو نظام الحوائط الحاملة شكل رقم (١٠)، وهو الوحيد المتوافق مع نوعية المواد المستخدمة، وفن البناء بالكرشيف الحالي هو ثمرة تقنية عمرها أكثر من ألف عام، ولابد من تدعيم المبني بالروابط الخشبية وذلك لتقويته.

مادة البناء الكرشيف:

البيوت المبنية بالكرشيف لها قيمة خاصة وذات معني، فهي ليست فقط شواهد علي قدرات التقنية لشعب الجارة القديم، ومن ثم قدراته الإنشائية لكونها أفضل أنواع المساكن الممكنة في ظروف سيوة الجوية وبالطبع فقد كانت يومًا ما الأكثر إقتصاديًا.

التحكم المناخي للبيت السيوي:

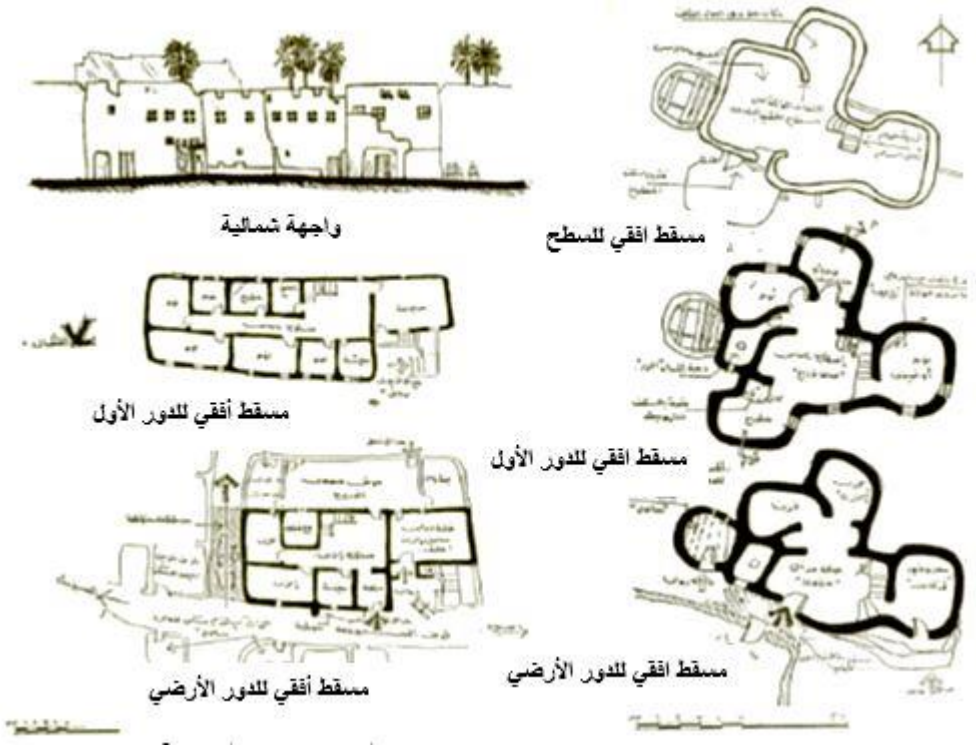
فالطفلة والخشب وسمك الجدران تمنح البيت في سيوة أفضل ظروف السكن في مواجهة قيظ حر الصيف وبرد الشتاء القارص، وهي ظروف يصعب تحقيقها بإستخدام المواد العصرية.

تغطية الأسقف والأرضيات والجدران:

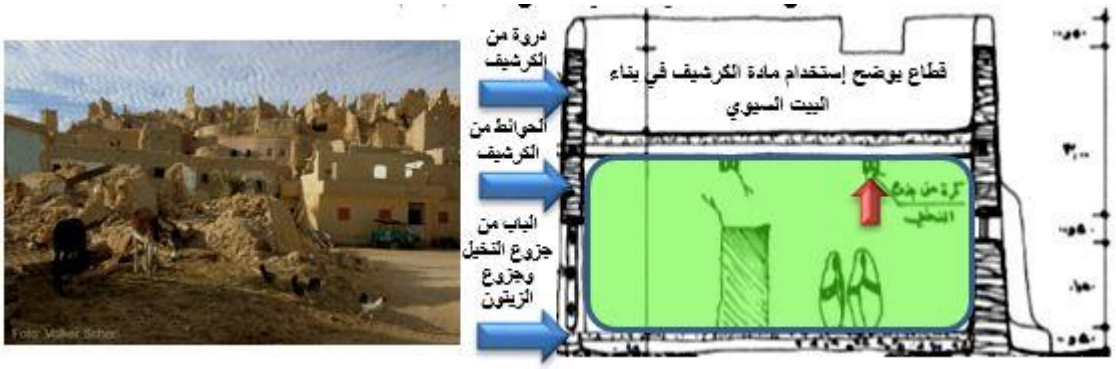
أن فن البناء التقليدي في الجارة يستخدم في تنفيذ الجدران كتل ملح خام "الكرشيف" كحجارة للبناء وطميًا ذا أساس ملحي "الطفلة" كمادة رابطة، وفي عمل الأغطية يستخدم جريد النخل وجذوع شجر الزيتون أما المحارة فمصنوعة من الطين، والأرضيات من الأحجار الطبيعية.

دورات المياة الجافة بالبيت السيوي:

البيت في واحة سيوة القديمة يستخدم دورات مياه جافة، حيث يتم إستخدام أقل قدر ممكن من الماء ويتم الإعتماد علي العيون الخارجية، في الحقول للإستحمام ولذلك فقد أدخلنا الطرق التقليدية للحمامات والصرف الصحي وما يستلزمة.



بعض النماذج للبيت السيوي التقليدي ويتضح إستخدام نظام البناء الحوائط الحاملة



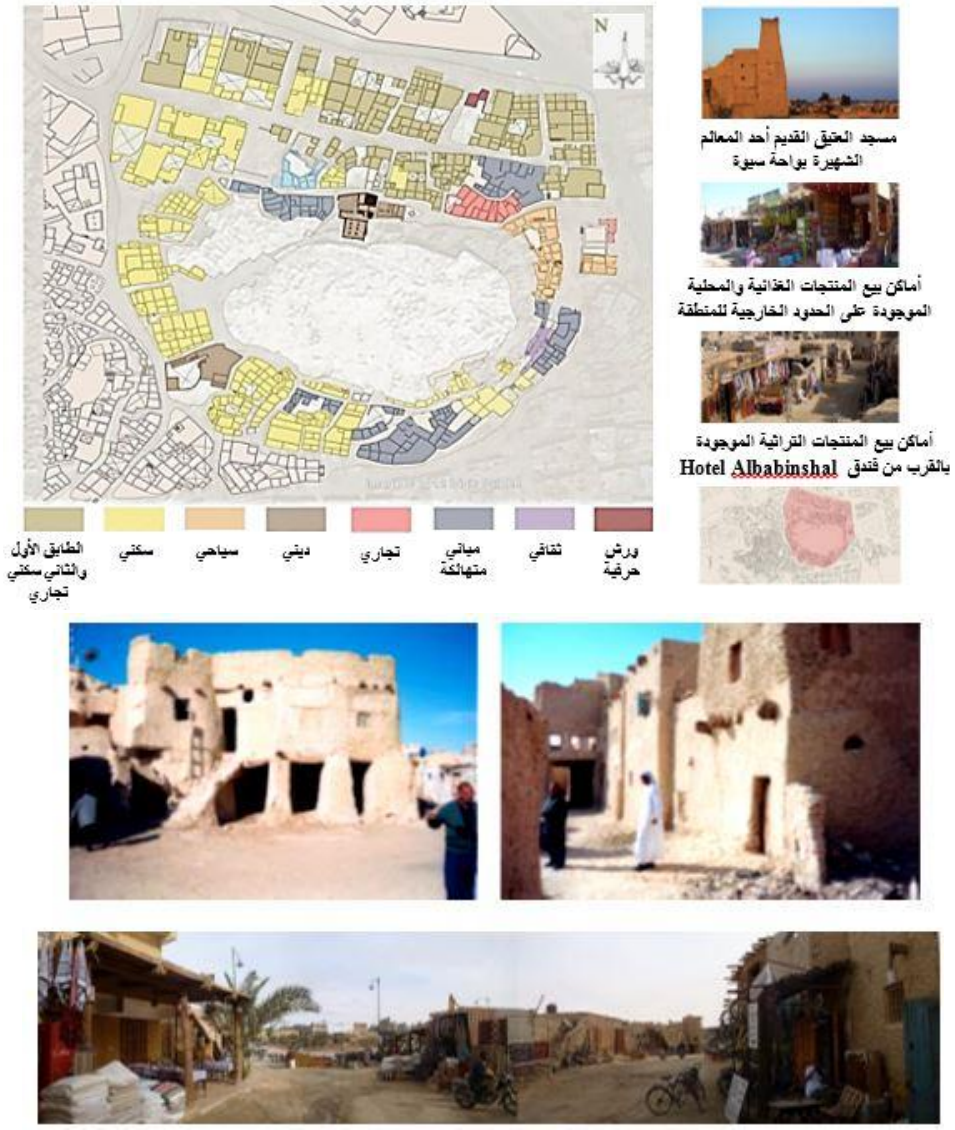
شكل ١٠ : أشكال وحالات البيوت والوحدات السكنية بقرية شالي بسيوة. المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

6 دراسة توثيقية للوضع الراهن لقرية شالي التراثية بواحة سيوة.

ويتم دراسة الوضع الراهن لقرية شالي من إستعمالات الأراضي الغالبة، وإرتفاعات المباني وحالتها وأعمارها والخريطة الذهنية وعمل الدراسات البصرية للقرية، وصولاً إلى المعايير والاعتبارات التصميمية المتبعة لتطور مشروع قرية شالي الأثرية بواحة سيوة، بناء على هذه الدراسة التوثيقية، [13].

١-٦ إستعمالات الأراضي لقرية شالي التراثية بواحة سيوة:

عند دراسة إستعمالات المباني وكما موضح بالشكل وجد أن أكثر إستعمالات هو الإستعمال السكني ويمثل نسبة ٤٥ % تقريبًا، وترتكز معظمها في جهة الشمال الغربي والجنوب الغربي، ويليها السكني التجاري ويمثل نسبة ٣٥ % تقريبًا ويرتكز في جهة الشمال والشمال الغربي، ومن ثم الإستعمال السياحي ويمثل نسبة ٣ % ويرتكز في جهة الشرق، ثم يليها الإستعمال التجاري ويمثل نسبة ٣ % ويرتكز في جهة الشمال الشرقي، والإستعمال الديني ويمثل نسبة ٢ % تقريبًا وهو يرتكز في منتصف قرية شالي الأثرية، ومن الدراسة إتضح إستعمال المباني المتهالكة منتشرة في قرية شالي وأغلبها في الجنوب الشرقي، شكل رقم (١١).

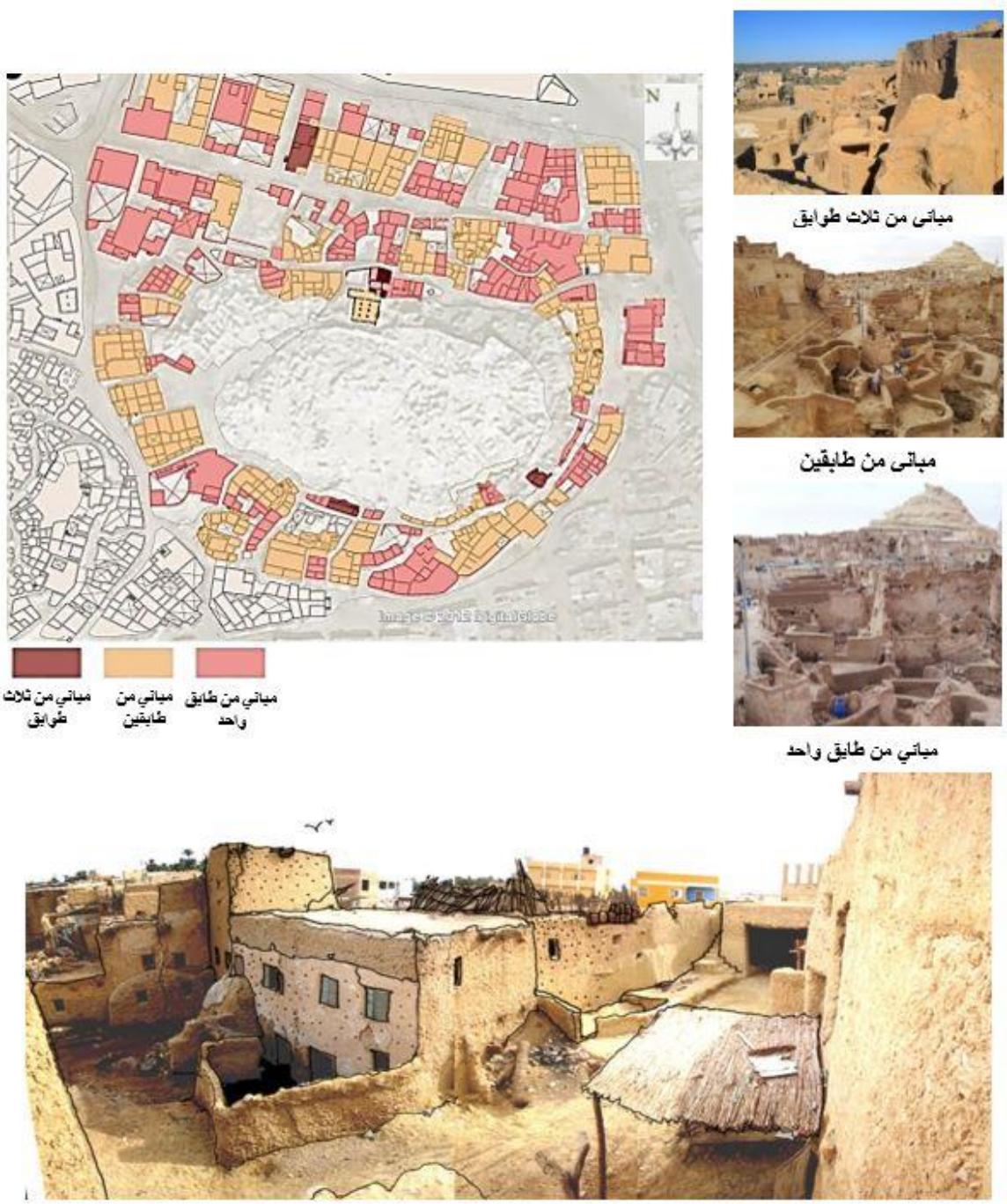


تنوع إستعمالات الأراضي والاستعمال الغالب وهو الإستعمال السكني

شكل ١١: دراسة حضرية للإستعمالات الأراضي لقرية شالي التراثية. المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

٢-٦ إرتفاعات المباني لقرية شالي التراثية بواحة سيوة:

بدراسة إرتفاعات المباني والرفع الميداني وجد أن المباني متباينة في الإرتفاعات، بحيث يصل نسبة المباني التي يتراوح إرتفاعها عن طابق واحد وتتمثل في الدور الأرضي بنسبة ٥٥% تقريبًا، وترتكز معظمها في جهة الشمال الشرقي والشمال الغربي، أما بالنسبة للمباني التي تصل إرتفاعها طابقين وتمثل نسبة ٤٠ % تقريبًا وهى ترتكز في معظم قرية شالي، وباقي إرتفاعات المباني ثلاث طوابق تمثل نسبة ٥% وترتكز معظمها في جهة الشمال الغربي، شكل رقم (١٢).

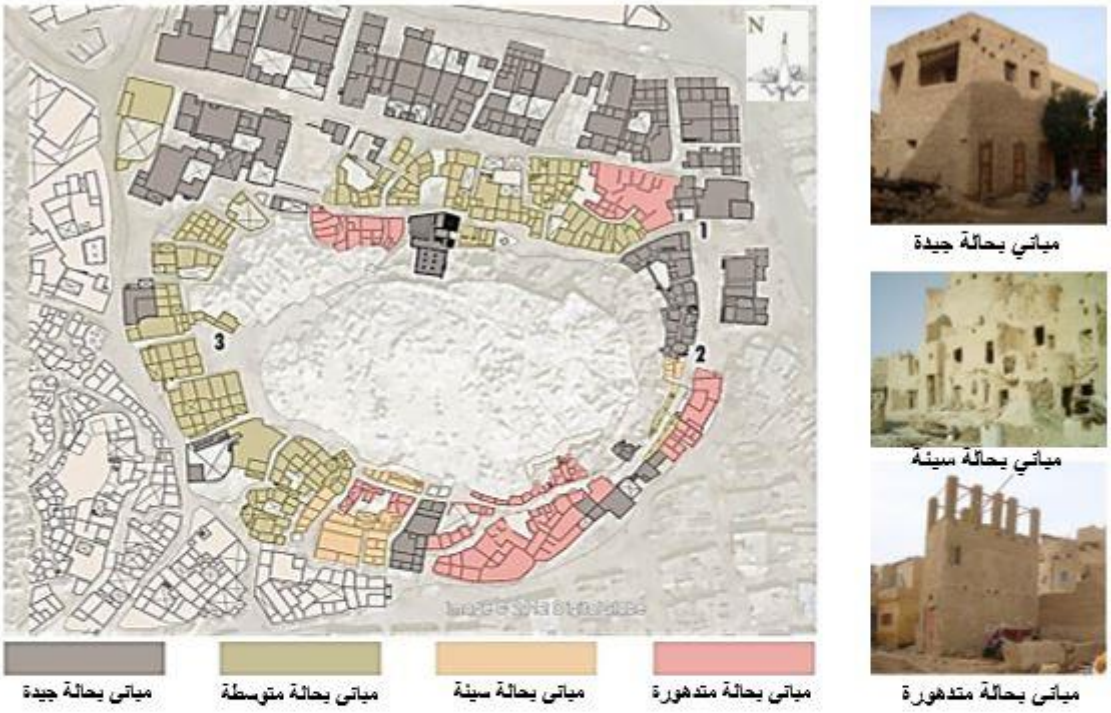


ويتضح من الدراسة أن الإرتفاع الغالب للمباني وهو الطابق الواحد ويمثل الدور الأرضي

شكل ١٢ : دراسة حضرية لإرتفاعات المباني لقرية شالي التراثية. المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

٦-٣ حالات المباني لقرية شالي التراثية بواحة سيوة:

بدراسة حالات المباني وجد أن نسبة المباني التي بحالة جيدة بنسبة ٤٥ % تقريبًا وترتكز في جهة والشمال الشرقي والشمال الغربي، ويليها المباني التي بحالة متوسطة بنسبة ٣٠ % تقريبًا وترتكز معظمها في جهة الجنوب الغربي، ويليها المباني ذات الحالة السيئة بنسبة ٥ % تقريبًا وترتكز في جهة الجنوب، ثم يليها المباني ذات الحالة المتدهورة بنسبة ٢٠ % تقريبًا وترتكز في جهة الشمال الشرقي، شكل رقم (١٣).



يتضح من دراسة حالات المباني الغالب وهو مباني بحالة جيدة ومتوسطة وترتكز خارج حدود سور قرية شالي
شكل ١٣ : دراسة حضرية لحالات المباني لقرية شالي التراثية. المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

7التصميم العمراني لمشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

بدأ المشروع الممول من الإتحاد الأوروبى (EU) وشركة "نوعية البيئة الدولية لتنمية الصناعات الصغيرة والحرفية" (EQI SME) ، بدأ في فبراير ٢٠١٨ وإستمر حتى أواخر عام ٢٠٢٠.

قامت شركة "نوعية البيئة الدولية لصناعات الصغيرة والحرفية" بتنفيذ المشروع، والذي يستهدف ترميم وحفظ موقع شالى الأثري، المبنى بالكرشيف والمنطقة شبه المهجورة والمتدهورة المحيطة به.

٧-١ الهدف الرئيسي لمشروع:

تحسين مكانة سيوة الدولية وذلك من خلال العمل على تحفيز الإقتصاد المحلى، كوجهة رائدة للسياحة البيئية.

▪ **يستهدف المشروع، ترسيخ التنمية المستدامة لمجتمع سيوة المحلي، وذلك من خلال الآليات التالية:**

- تثبيت وترميم وتهيئة إستخدام المبانى والفراغات فى الموقع الأثرى، وذلك لرفع مكانة قرية شالي كإحدى مناطق الجذب الرئيسية للسياحة الثقافية بسيوة، وتنمية قدرات السكان المحليين بإستخدام طرق البناء التقليدية على ترميم ممتلكاتهم، شكل رقم (١٤).

- إثبات أن المحافظة على مواقع تراثية، بالإضافة إلى تطوير وتحسين الخدمات البيئية والصحية، سوف تساعد حتمًا فى تحسين الظروف المعيشية، وتعمل على تحفيز وتنشيط الإقتصاد المحلي.

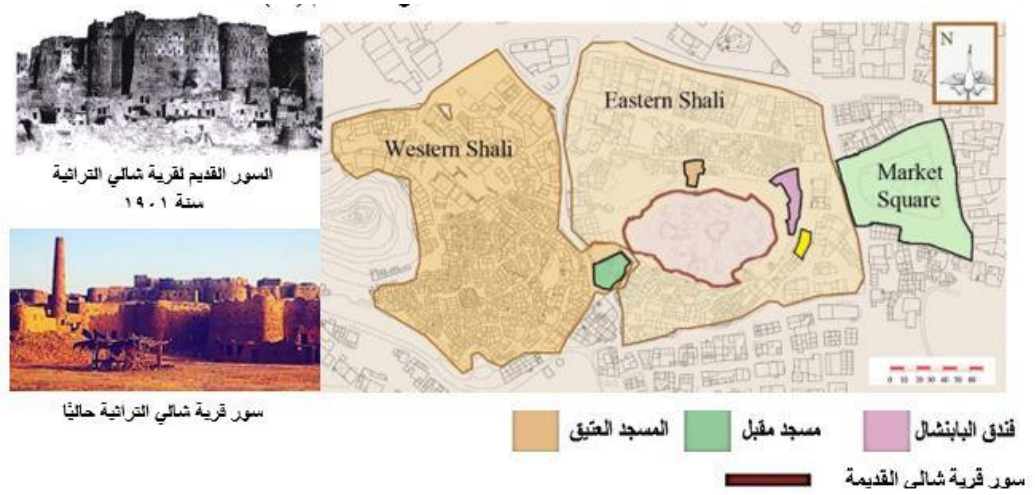
- الإستجابة للإحتياجات الإجتماعية والإقتصادية والرعاية الصحية العاجلة لسكان الواحة الأكثر إحتياجا، وخاصة السيدات والأطفال والشباب، وذلك من خلال إنشاء وتجهيز وحدة صحية لرعاية الأمومة والطفولة وتوفر إحتياجات الصحة الإنجابية الأساسية للسيدات والأطفال.

شكل ١٤ : تثبيت وترميم وتهيئة إستخدام المبانى والفراغات فى قرية شالي التراثية.
المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

٧-٢ يعتمد التصميم العمراني المستدام لمشروع الحفاظ وإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة على عدة عناصر أهمها :

أولاً: إعادة بناء سور قرية شالي الأثرية .

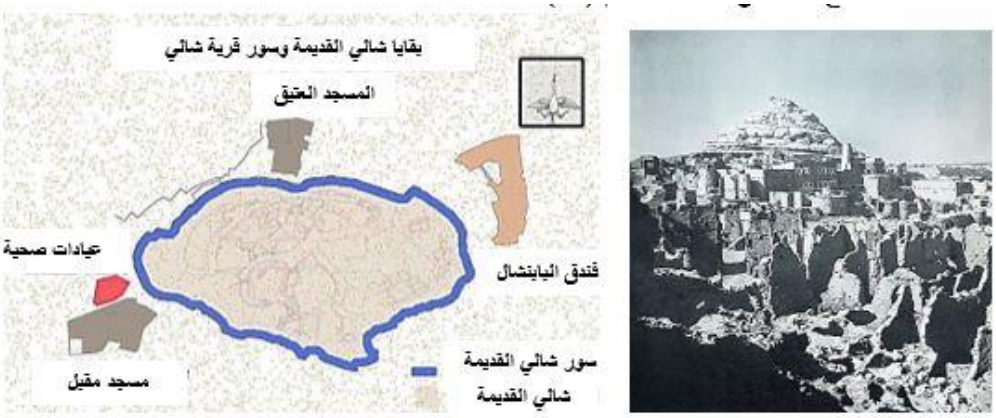
إعادة بناء سور قرية شالى الشرقية بإرتفاعه الأصلى، والذي تم تحديده بناءه على الصور القديمة للقرية، حيث يتراوح الإرتفاع من ١٢ وحتى ١٨ متر فى بعض المناطق، ومن المعروف وجود بابان أساسيان يتخللان السور أهمهما البابنشال من الجهة الجنوبية لشالي، شكل رقم (١٥).



شكل ١٥ : الرفع المعماري للسور القديم كاملاً لقرية شالي التراثية. المصدر: [١٣] بتصرف الباحث

ثانيًا: تثبيت بقايا المباني الموجودة داخل سور قرية شالي التراثية.

تثبيت بقايا المبانى الموجودة داخل السور والمملوكة بالكامل لوزارة الأثار المصرية، حيث توجد بعض البقايا لحوائط منازل تم رفعها ووضعها في خريطة شكل رقم (١٦)، حيث أن عملية التثبيت لا تعنى عودة كل المنازل القديمة لإشكالها الأصلية، حيث توجد صعوبة كبيرة فى تتبع وتخيل الشكل المعماري النهائى لتلك المنازل، ولكن تثبيت الكتل سيكون بمثابة المحافظة على البقايا وتأكيد روح العمارة السيوية والنسيج العمراني بها، شكل رقم (١٧).



شكل ١٦ : بعض البقايا لحوائط المنازل حيث توجد صعوبة كبيرة فى تتبع وتخيل الشكل المعماري النهائى لتلك المنازل.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

شكل ١٧ : مرحلة تثبيت بقايا المباني الموجودة داخل سور قرية شالي التراثية.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

ثالثًا: بناء مركز صحي.

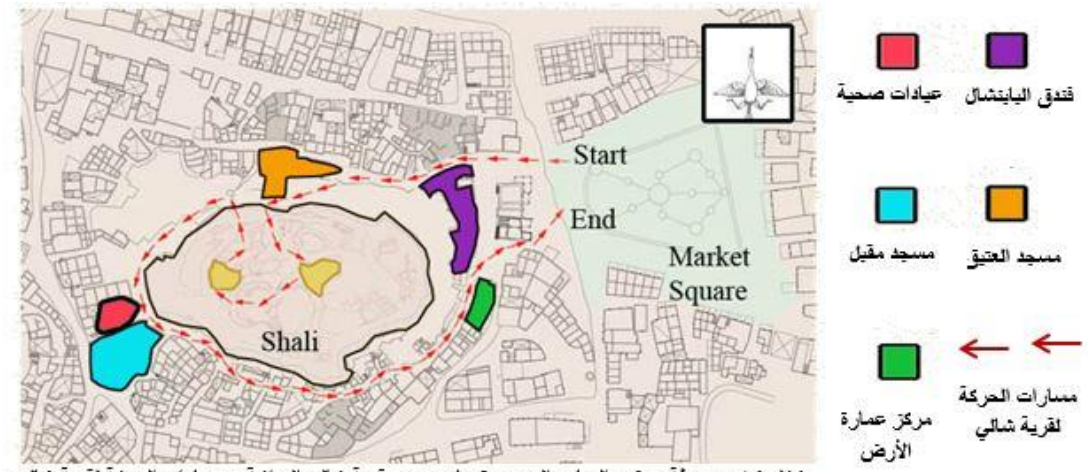
بناء عيادة طبية بجوار جامع مقبل شكل رقم (١٨)، حيث أن تلك المساحة مملوكة لوزارة الأثار والتي وأفقت على تخصيصها لخدمة الأهالي المحليين كمنفعة عامة وخاصة فى مجالات الأمومة والطفولة والتي تنقص الواحة بشكل كبير.

شكل ١٨ : مركز صحي تم تخصيصها لخدمة الأهالي المحليين كمنفعة عامة وخاصة.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

رابعًا: المباني خارج السور.

المباني خارج سور قرية شالي واللمملوكة للاهالى المحليين فسيتم تصميم برنامج للاقراض بغرض الترميم، وذلك تحت الإشراف المباشر من وزارة الأثار للتأكد من النسق المعماري للمنطقة ومطابقتها لشروط المساحات والإرتفاعات المناسبة، ومن هذه المباني فندق البابنشال، ومسجد العتيق، والعيادات الصحية، ومركز عمارة الأرض، ومسجد مقبل.

وبذلك يمكن للأهالي المحليين ترميم منازلهم وتأهيلها لمشروعات صغيرة، بعيدًا عن الأغراض السكنية والتي لا تلائم المنطقة لصعوبة تغذيتها بالمياه وشبه إستحالة عمل صرف صحى، حيث يصعب دخول سيارات كسح خزانات تحليل الصرف الصحي كما أن الشوارع الداخلية لقرية شالي أصبحت شوارع مشاة كما يوجد أرتفاعات أعلى الهضبة الجبلية، شكل رقم (١٩).



شكل ١٩ : خريطة توضح المباني الموجودة خارج سور قرية شالي التراثية ومسارات الحركة لقرية شالي.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

فندق البابنشال وهوأحد المباني الموجود خارج سور قرية شالي القديمة قبل ترميمها

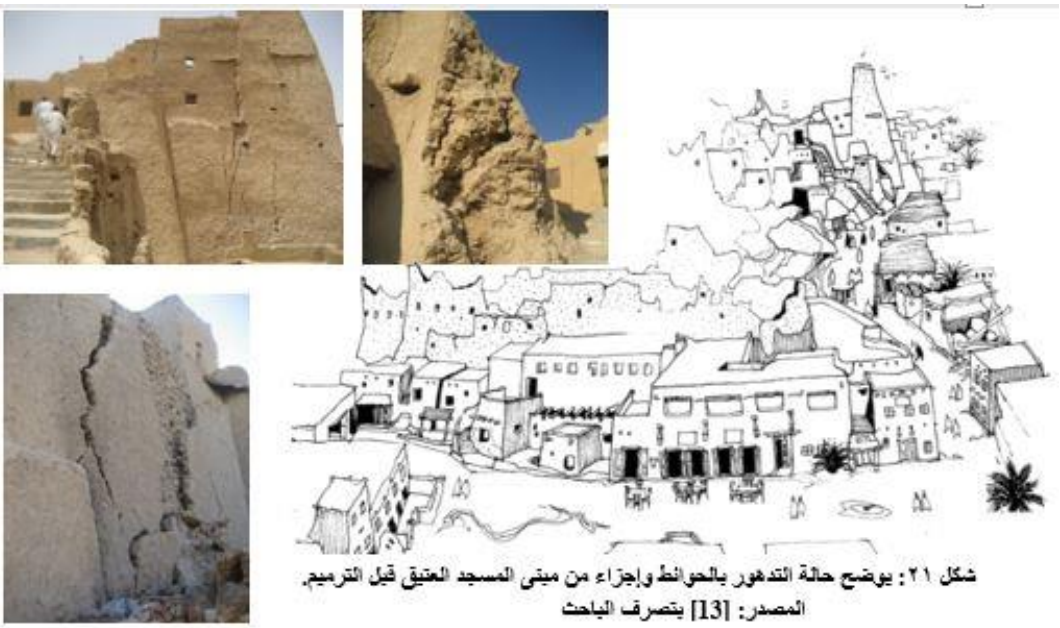
واجهة فندق البابنشال بعد الترميم والإرتقاء

فندق البابنشال

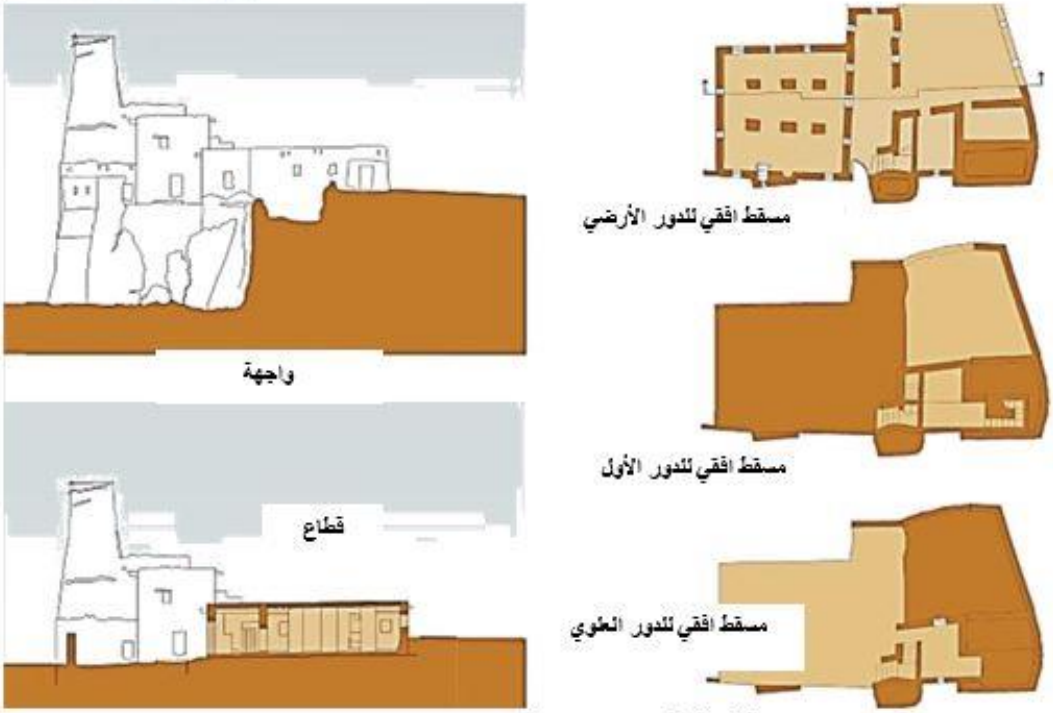
مسقط افقى فندق البابنشال بعد الترميم والإرتقاء

شكل ٢٠ : فندق البابنشال وهوأحد المباني الموجود خارج سور قرية شالي القديمة والتي تم ترميمها.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

مسجد العتيق خارج حدود سور قرية شالي التراثية قبل الترميم.



شكل ٢١: يوضح حالة التدهور بالحوائط وإجزاء من مبنى المسجد العتيق قبل الترميم.
المصدر: [13] بتصرف الباحث



المساقط الأفقية والواجهات والقطاعات لمسجد العتيق بعد الترميم والإرتقاء

شكل ٢٢: مسجد العتيق بعد الترميم والإرتقاء خارج حدود سور قرية شالي القديمة.
المصدر: [13] بتصرف الباحث

خامسًا: الأنشطة المستخدمة والتي تشمل عناصر المشروع.

- أماكن لبيع المنتجات التراثية التي تميز الواحة كالحلى والسجاد والتطريز ومشغولات جريد النخل.
- أماكن بيع منتجات سيوة الغذائية من إنتاج التمر والزيتون والأعشاب والتي تتميز بها الواحة وبذلك تفتح مجال لتسويق المنتجات.
- ورش تصنيع وعرض منتجات الملح السيوى المتميزة والتي تجد إقبالًا متزايدًا من الزائرين بالواحة، ورفع المستوى الإقتصادي للأهالي المحليين.
- أماكن لبيع الكتب وإبداعات الفنون المختلفة والهدايا التذكارية، وكذلك الخرائط الإسترشادية مما يكون له أثرًا كبيرًا فى الترويج السياحي لواحة.

جدول ٤ : المعايير والإعتبارات التصميمية المتبعة لتطور مشروع قرية شالي التراثية بواحة سيوة. 8

البناء بالكرشيف	إعادة إحياء حرفة البناء بالكرشيف وذلك بقرية شالي في واحة سيوة ويقوم المشروع بتدريب مجموعة من البنائين ذلك بهدف إستمرارية الحرفة.
ترميم السور المحاط بقرية شالي	تم ترميم السور المحاط بقرية شالي وأصبح السور مرئي بوضوح من عدة زواية وتم تثبيت الأجزاء المهدمة من حوائط القرية وترميمها بنفس الخامات.
إنشاء مركز الأمومة والطفولة	مركز الأمومة والطفولة وهو إحدى مكونات المشروع تم بناؤه بالكامل وتم تجهيزه بأجهزة طبية حديثة.
إعادة تخطيط وتصميم المنطقة التجارية	تم إعداد التخطيط والتصميم المناسب بالنسبة للمنطقة التجارية وبدأ التنفيذ الفعلي بها، حيث قام الفريق المعماري بتحليل للنمط العمراني لقرية شالي القديمة، وأنتجت الدراسة عن رؤية وهى مشروع إحياء قرية شالي ليصبح نموذجاً إنسانياً لتطور واحة سيوة ككل، ويكون المشروع منبع أفكار التطوير لتصبح سيوة قلب للتراث والفن والثقافة.
إنشاء مركز عمارة الأرض	تم تنفيذ مركز عمارة الأرض وهو أيضاً مكون أخر للمشروع، حيث تم الإنتهاء من بناءه بالكامل، وجاري تشطيبه وتأثيثه، ويقع المركز في مكان متميز بجوارفندق البابنشال على حدود سور قرية شالي القديمة، و سوف يقوم المركز بدور هام في إظهار توثيق المشروع و طريقة بناؤه وأهم الخامات المستخدمة، ودور المشروع في إعادة إحياء حرفة البناء بالكرشيف.
أنشطة المشاركة المجتماعية	تضمنت أنشطة المشاركة المجتماعية إقامة فعاليات لإعلام المجتمع بالتراث السيوي الثقافي، وتم تنظيم نشاط فني للأطفال من قبل فريق المشروع وأحد السكان المحليين في سيوة، وضم حدث التواصل المجتمعي التفاعلي للأطفال، كانت الفكرة من وراء هذا الحدث تعريف الأطفال بتراث سيوة وقيمة أعمال الترميم التي تجرى في قلعة شالي، كما كان نشاطًا للتعبير الفني، حيث تم تشجيع الأطفال على رسم تصوراتهم عن سيوة، والتي كان الهدف منها فهم كيفية تعامل الجيل الشباب مع تراث سيوة [5].

9دور الحكومة والمنظمات الأهلية للحفاظ على قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

تأسست اللجان ومراكز الحفاظ على التراث العمراني، بدعم وتمويل خارجي من عدة مؤسسات عالمية ومنها إحياء قرية شالي، وهي مبادرة بدعم من الإتحاد الأوروبي (EU)، مع شركة "نوعية البيئة الدولية لتنمية المشروعات الصغيرة والحرفية (EQI SME)، حيث تنقسم الجهات التي تقوم بتنفيذ مشاريع الحفاظ إلى جهات حكومية وجهات أهلية غير حكومية.

٩-١ دور القطاع الحكومي بالحفاظ على قرية شالي التراثية بواحة سيوة.

- **الوعي الإعلام بأهمية التراث العمراني:**

إدراك مناطق التراث في خطط الدولة للحفاظ عليها من خلال أنشطة وفاعليات متنوعة.

- **هيكل مؤسسي مؤهل لإدارة أعمال الحفاظ:**

يتمتع بصلاحيات وأسعة تساعده على إنجاز المهام.

التعامل مع الواقع بجوانبه المختلفة ومتغيراته المتلاحقة.

تشمل كافة التخصصات الفنية، والإقتصادية، والإجتماعية، والقانونية، والآثارية، بحيث تغطى إحتياجات العمل ومتطلباته.

- **خطة العمل للحفاظ والتنمية:**

تحتوي التراث الحضاري والهدف منها الإرتقاء بالبيئة العمرانية.

تنمية أحوال سكانها إجتماعيًا وثقافيًا وإقتصاديًا، والعمل المستمر في والقرارات التنفيذية بالمشروعات المتتابعة على مراحل وحسب وفق الأولويات لتوفير التمويل اللازم.

- **تمويل مشاريع الحفاظ:**

إعتبارها ذات أهمية خاصة كمشاريع وطنية متميزة، الإمكانات الذاتية والإستفادة منها بالمنطقة التاريخية التراثية كأحد المصادر الأولية للتمويل.

- **القوانين والتشريعات الخاضة:**

الحفاظ على طبيعة التراث العمراني، والإهتمام بالإطار القانوني والحوافز المادية لتساعد المواطنين وأصحاب الفاعليات الإقتصادية على المساهمة في مشروعات الحفاظ.

تأهيل وإعادة توظيف بعض المعالم الأثرية والتاريخية.

٩-٢ دور منظمات المجتمع المدني الحفاظ على قرية شالي التراثية بواحة سيوة:

الإرتقاء بالبيئة العمرانية للحفاظ على التراث العمراني، ولذلك عن طريق تنمية السكان سواء كان إجتماعيًا أوثقافيًا أوإقتصاديًا، للحفاظ على مواقع التراث العمراني لقرية شالي [14]، كالتالي:

- الحفاظ على النسيج العمراني بمواقع التراث العمراني وسلامة البيئة المحيطة.
- الحفاظ على مواقع التراث العمراني للإستثمار في المشاريع الهادفة.
- الوعي المستمر بأهمية الحفاظ على التراث العمراني.

10 النتائج والتوصيات.

تتلخص الدراسة إلى مجموعة من النتائج التالية:

الحفاظ على التراث العمراني المستدام:

زاد في الأونة الأخيرة بالدول العربية الإهتمام بإحياء القيم الجمالية الأصيلة من خلال الإهتمام بالتراث العمراني والحفاظ علية وإستخدامه في التنمية المستدامة، ورصد الوضع الراهن وتحديد الأهداف المرجوة من عملية الحفاظ، وصولاً إلى مرحلة القرارات الأساسية والسياسات المتبعة للحفاظ على العمارة والعمران التراثي، من خلال جمع البيانات والمعلومات للمنطقة التراثية، ويعتبر من أكثر العوامل ضررًا للتراث العمراني المستدام، حيث أن المشاركة المجتماعية من أهم مبادئ الحفاظ على التراث العمراني المستدام، وأهمية دور مؤسسات المجتمع المدني والتوعية والتدريب في عدد من المواثيق الدولية والإتفاقات التي ظهرت لحماية التراث العمراني.

تفعيل دور مؤسسات المجتمع المدني والمشاركة الشعبية للحفاظ على التراث العمراني المستدام:

مساهمة المواطنين المحليين في المحافظة على تراثهم العمراني، الذي يشكل جزءا من هويتهم وحياتهم والتأكيد على إشراك مؤسسات المجتمع المدني في أعمال الحفاظ والتنمية المجتماعية، حيث أن قلة التمويل من أكثر العوامل تأثيرًا على عمل المنظمات الأهلية وضعف ثقافة المجتمع المحلي، وتقل نسبة التطوع في المنظمات الأهلية، ولذلك بدون وعي مجتمعي وتمويل يدعم العمليات التنموية، وعمل دراسة شاملة للمنطقة وتوعية الأفراد المحليين، لحل المشاكل التي تواجة المنظمات الأهلية في مشروعات الحفاظ مع عمل مشاركة بمؤسسات القطاع الخاص والجهات الحكومية لضمان إستمرارية الدعم الفني والمادي للمنظمة.

التوصيات المقترحة وتتمثل في الآتي:

ضرورة الإهتمام بدراسة تحقيق التنمية المستدامة للتراث العمراني في دور القطاع الخاص للحفاظ، حيث توصلت الدراسة لأهمية دور مؤسسات المجتمع المدني في الحفاظ على التراث العمراني المستدام بقرية شالي التراثية بواحة سيوة، وضرورة مراعاة أهمية الدور الحكومي في إدارة التراث الثقافي والطبيعي للحفاظ على التراث العمراني بقرية شالي، وتشمل ممثلين من الجمعيات الأهلية والقطاع الخاص المستثمرين المهتمين بالتنمية وممثلين عن المجتمع المحلي من أهل قرية شالي بواحة سيوة، وتحقيق التنمية المستدامة في تفعيل دور الصناعات المحلية التقليدية، ودعم الإقتصاد المحلي القومي، ولذلك توفير التمويل اللازم لا يقتصر على عملية الحفاظ للتراث العمراني، بل يشمل توفير التمويل اللازم لعمليات التشغيل والصيانة، وإستغلال قرية شالي التراثية بواحة سيوة لتصبح بالفعل تعبير حقيقي للحفاظ على الشكل الثقافي الحضاري للمجتمع المحلي، وخاصة لمثل هذه المناطق التراثية المستدامة. الروية الشاملة لإعادة إحياء قرية شالي التراثية بواحة سيوة وعلاقته بالتراث العمراني المستدام والذي يجمع بين الواقع والنظرية المستقبلية.

شكر وتقدير .

شركة نوعية البيئة الدولية بالتعاون مع الإتحاد الأوروبي الممول لمشروع تطوير قرية شالي الأثرية بسيوة - إستشاري المشروع المهندس عماد فريد، والمهندس رامز عزمي، لما قدمه من يد العون والمساعدة من المعلومات والبيانات والخرائط والصور الفوتوغرافية التي تخص عملية التطوير.

11 المراجع.

[1] Attiyat, Diala. "The advantages of mud architecture and the opportunities for its application, Siwa Oasis architecture as a model," the comprehensive multidisciplinary electronic magazine, third issue, month (12) – 2017.
[2] Hussein, Shaima Hamid. "Sustainable Urban Conservation in Heritage Areas", Journal of the College of Engineering - Al-Nahrain University - Volume 17, Issue 2 - 2014.
[3] Muhammad, Shadi Okasha. "Rehabilitation of Heritage Buildings and Its Impact on Sustainability of Conservation Operations" - Journal of Al-Azhar University - Faculty of Engineering - Volume 11, Issue 39 April - 2016.
[4] Abou Leila, Mohamed. (March 2018), ENVIROMENTAL MANAGEMENT A DOORWAY TO GREEN INVESTMENT OF HERTTAGE ENVIRONMENTS. Green Heritage International Conference Chance – Change – Challenge. BUE.

[5] Khadraoui, Reham Kamel. (2003). Preserving the urban heritage to achieve sustainable tourism development through civil society institutions - a case study of Siwa Oasis, Master's thesis, Faculty of Engineering, Ain Shams University, Egypt.
[6] Jaber, Nahed Jamil. "Revitalizing and Restoring the Old City of Awarta", Master's Thesis in Architecture, College of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine - 2009.
[7] Atmeh, Muhammad Allam. "Rehabilitation of Historic Buildings in Palestine" - Master's Thesis in Architectural Engineering, College of Graduate Studies - An-Najah National University, Nablus, Palestine - 2007.
[8] Ministry of Municipal and Rural Affairs, "Guide to Preserving Urban Heritage", first edition - King Fahd Library - Riyadh - Kingdom of Saudi Arabia - 2005.
[9] Demery, Abdel Aziz El. "Siwa between the past and present" Hassan Yaso Library – Alex – 2005.
[10] El-Nahas, O., (1987) Desert Architecture, The Anglo Egyptian Bookshop, Egypt.
[11] Darawy, Reham. "Preserving the urban heritage to achieve sustainable tourism development through civil society institutions" Siwa Oasis case study, Master's thesis in urban planning - Ain Shams University - 2012.
[12] Ahmed, Mustafa, "Al-Karshif is the art of Al-Siwyin architecture", article, Fikrzad website, www.fekrzad.com/library/7220/2018
[13] Environmental Quality International Company: (2021-EQI) http://www.eqi.com.eg
[14] Belinda, Yuen. (2005). "Strengthening Urban Heritage In Singapore: Building Economic Competitiveness and Civic Identity", Global Urban Development, Vol 1, Issue 1.
https://www.rts-travel.com[15]
[16] https://www.misrtalateen.com/2019
[17] https://www.elbalad.news
World Heritage Center: https://whc.unesco.org/ar/list
World Heritage Without Borders: www.chwb.org
UNESCO :www.unesco.org
Siwa Sons Association for Tourism Services and Environmental Preservationhttp://www.siwaegypt.com
Siwa Association for Community Development and Environmental Protection:www.siwaassoc.org
Wikipedia: https://ar.wikipedia.org/wiki