الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عمار ثليجي – الأغواط

كلية/معهد: هندسة مدنية وهندسة معمارية
قسم: الهندسة المعمارية

مذكـــرة ماستـر

تقديم الطالبة:
بن العيفاوي زهرة

ميدان: هندسة المعمارية و تعمير و مهن المدينة.
شعبة: الهندسة المعمارية والتعمير.

تخصص: هندسة معمارية و تراث.

موضوع البحث

إعادة تأهيل حمام "خرير" بقصر الحيران حسب منهجية ريهابيمد.
إعادة التأهيل الوظيفي

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
نعيجات خديجة	أ.م.أ	رئيسا
بن الشيخ عبد الرزاق	أ.م.ب	ممتحن أول
التخي بلقاسم	أ.م.أ	ممتحن ثان
غلام الله سعاد	أ.م.أ	مقررا

الدفعة: جوان - 2018

شكر وعرفان

الحمد لله وحده على توفيقه ومنه.

نتقدم بالشكر الجزيل الى أستاذتنا "غلام الله سعاد" لتأطيرنا ومساعدتنا نشكرها على لطفها وبذلها جزاها الله عنا كل الخير ووفقها.

نشكر السيد مالك الحمام "محمد قسمية" لتعاونه وكرمه.

نشكر أساتذتنا وزملائنا وكل من له الفضل علينا.

الإهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا و ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله أحمده سبحانه على منه وتوفيقه وأدعو أن يتقبل منا وينفع بنا.

أهدي هذا العمل الى أعظم نعم الهد لي "أمي وأبي" فلهما الفضل في وقوفي بينكم ولأجلهما فعلت ذلك.

الى نبضات قلبي وألوان روحي الى أخواتي "بشرى رجاء حنين والصغيرة يقين".

الى أسدي وسندي أخي "الفاروق محمد".

إليك قاسم.....

الى جدتي التي تسأل كل حين عن تخرجي والتي رحلت قبل أن تراه ...

الى المرحومة سهام

الى كل من علمني حرفا وكل من ساندني بكلمة أو دعاء.

ريحانة

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى الغالية أمي قرّة عيني حفظها الله

إلى من ساندني ودفعني للمضي قدما أبي أدامه الله لي

إلى الملاك "إليــاس"

إلى أخي سندي محمد رعاه الله الى عائشة والزهرتين " ريحانة وجمانة.".

إلى مريم البتول .

إلى عائلتي الثانية عائلة صيادي تميم .

إلى رفيقتي دربي، و صديقتي قلبي: ريحانتي وزهرتي

إلى كل من علمني حرفا وكل من ساندني بكلمة أو دعاء.

زهرة

ملخص

فهرس المحتويات

الفصل الأول

المبحث الأول: الحفاظ على التراث المعماري

المطلب الأول: التراث الثقافي.

1-تعريف التراث الثقافي.....7

2-أهمية التراث الثقافي.....7

2-1-الهوية الوطنية.....7

2-2-الأهمية التاريخية.....8

2-3-الأهمية الاقتصادية.....8

3-الممتلكات الثقافية.....8

3-1-الممتلكات الثقافية المنقولة.....8

أ-التراث المادي.....8

ب-الممتلكات الثقافية الغير مادية.....9

المطلب الثاني: الممتلكات الثقافية العقارية "التراث المعماري".

1-الممتلكات الثقافية العقارية.....11

1-1-المعالم التاريخية.....11

1-2-المواقع الأثرية.....11

1-3-المجموعات الحضرية أو الريفية.....12

2-أنظمة الحماية بالنسبة للممتلكات الثقافية العقارية.....12

3-مستويات الحفاظ على التراث المعماري (الممتلكات الثقافية العقارية).....13

4-أسباب تدهور الممتلكات الثقافية العقارية (التراث المعماري).....13

المطلب الثالث: المحافظة على التراث المعماري.

1-سياسات الحفاظ على التراث المعماري.....15

1-1-الحماية.....15

1-2-الصيانة.....15

1-3-الترميم.....15
1-4-إعادة التشكيل.....16
1-5-إعادة الاستعمال.....16
1-6-التجديد.....16
1-7- إعادة التأهيل.....16

المبحث الثاني: إعادة التأهيل المعماري

المطلب الأوّل: فوائد ومراحل إعادة التأهيل المعماري

1-مفهوم إعادة التأهيل المعماري.....18
2-فوائدإعادة التأهيل المعماري.....18
3-مراحل إعادة تأهيل المباني التاريخية.....19
4-متطلبات إعادة تأهيل المباني التاريخية.....20
4-1-الحفاظ على القيم الجمالية والرمزية.....20
4-2-توفير المتانة الإنشائية.....20
4-3-اختيار وظيفة وتوزيع جديد للفراغات.....20
4-4-الجدوى الاقتصادية.....20

المطلب الثاني: إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".

1-تعريف منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".....21
2-مراحل إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".....21
2-1-المرحلة الأولى: المعرفة.....21
✓ الخطوة الأولى: التحضيرات.....21
✓ الخطوة الثانية: الدراسة متعددة التخصصات (تحليل).....21
2-2-المرحلة الثانية: دراسة المشروع.....22
✓ الخطوة الثالثة: التشخيص (التركيب أو التوليف).....22
✓ الخطوة الرابعة: التفكير وإطار القرارات.....22
✓ الخطوة الخامسة: المشروع.....22
2-3-المرحلة الثالثة: الأعمال المختلفة.....22

✓ الخطوة السادسة: إعادة التأهيل.....22

2-4-المرحلة الرابعة: الحياة المفيدة.....23

✓ الخطوة السابعة: الصيانة.....23

الخلاصة.....25

المبحث الثالث: الحمامات الأثرية وحمايتها

مقدمة.....26

المطلب الأول: عموميات حول الحمّامات.....26

1-تعريف الحمام.....26

2-أنواع الحمام.....26

3-أصل الحمام.....26

3-1-الحمّامات الإغريقية.....28

3-2-الحمّامات الرومانية.....29

3-3-الحمّام الإسلامي.....34

4-وظائف الحمام.....34

4-1-وظيفة صحية.....35

4-2-وظيفة جسدية وسيكولوجية.....35

4-3-وظيفة اجتماعية وإستراتيجية.....35

4-4-وظيفة ثقافية وحضارية.....35

4-5-وظيفة دينية.....35

4-6-وظيفة اقتصادية وخدماتية.....35

4-7-وظيفة سياسية.....36

5-مورفولوجية الحمّام في المدن التاريخية وفضاءاته. 36

الخلاصة.....37

الفصل الثاني : دراسة تحليلية لعدد من الحمامات الأثرية.....38

المبحث الأول: دراسة تحليلية لعدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية.....39

1- تحليل ومقارنة عدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية.....40

المبحث الثاني : دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية.

2- دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية.....42

2-1- الحمام الجزائري في الحضارة الرومانية (مدينة تيمقاد نموذجا).....42

دراسة مثال: الحمام الشمالي الكبير.....42

2-2- الحمام الجزائري في العصر الإسلامي الوسيط.....44

دراسة مثال: حمام أغادير.....44

2-3- الحمام الجزائري في العهد العثماني.....46

دراسة مثال: حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة.....46

3- الحمامات القديمة في مدينة الأغواط

3-1- الحمامات التابعة للأحياء.....48

- حمام الفندق.....48
- حمام ماما.....48
- حمام فندق مرحبا.....50
- حمام قنو.....50
- حمام السعادة.....50

3-2- حمامات المساجد.....52

- حمام مسجد الصفاح.....52
- حمام مسجد عبد القادر الجيلالي.....53
- حمام مسجد التاوتي.....54

المبحث الثالث : إعادة تأهيل حمام صباغين وحمام السمرة .

1-دراسة تحليلية لحمام صباغين.....55

2-دراسة تحليلية لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة.....66

الخلاصة.....80

الفصل الثالث : حالة دراسة حمام خرير بقصر الحيران.

إعادة تأهيل حمام خرير حسب منهجية ريهابيميد

I. الجانب التطبيقي المشترك.....81

الأدوات والآليات المساعدة في عملية إعادة التأهيل 81

I. المعرفة:

الأداة 01: التعرف على هذا الحمام التقليدي بهدف إعادة تقييمه 81

الأداة 02 :البدء بدراسة تحليلية دقيقة.....98

الأداة 03 :التعرف الكامل على المبنى.....119

الأداة04 : تنفيذ الرفع والتوثيق المعماري.....127

الأداة05 :فهم واستيعاب المشاكل الإنشائية.....131

الأداة06 :فهم واستيعاب ظاهرة التدهور وتآكل المواد.....133

II- التفكير في المشروع:

الأداة 7: حول معايير التدخل.....135

II. الجانب التطبيقي الفردي الثاني

إعادة التأهيل الوظيفي.....137

1. التكامل الوظيفي.....138

1-2- معايير اختيار الوظيفة.....138

1 ǂ -اختيار الوظيفة.....138

1-3- اختيار الفضاء.....138
2- برمجة الوظيفة الجديدة.....139
2-2- المقارنة بين الفضاءات والمساحة.....139
2-2- برمجة الأنشطة والفضاءات.....140
3-إعادة التنظيم الهيكلي التي طبقت على المخطط.....141
3-1- توزيع الوظائف.....147
4- إعادة التأهيل التقني.....150
4-1- تجهيز الفضاءات الرطبة.....150
4-2-توزيع الكهرباء.....153
4-3- مختلف الشبكات.....154
4-3-1-شبكة الصرف الصحي.....154
4-3-2- شبكة الكهرباء.....154
4-3-3-شبكة الإنارة الكهربائية.....156
4-3-4- شبكة توزيع المياه داخل الحمـــام.....157
5- عمليات الترميم الإضافية (الخاصة بتقوية السقف).....158
5-1-وضع عناصر لشد و تقوية الأسقف.....159
5-2- إضافة عدد إضافي من بلاطات الخرسانة المسلحة.....159
الخلاصة.....159

I. **الجانب التطبيقي المشترك:**

III-الأعمال

الأداة 10: حقائق العمل في الموقع.....160
إعادة التأهيل.....160

الأداة 11: صيانة العمارة التقليدية.....161

الحياة المفيدة.....161

- ❖ الصيانة.....162
- ❖ بطاقة الهوية.....162
- ❖ أعمال الصيانة وفقا الى الجدول الزمني.....162

الخاتمة.....163

1. مقدمة:

يعتبر الحمام التقليدي من أهم المرافق العمومية الموجودة بالمدينة شمالا وبالقصور الصحراوية جنوبا فهو المكون الأساسي للنسيج العمراني التقليدي لما له من أهمية كبيرة في المجتمع من خلال ما يوفره من راحة فيزيائية ونفسية للإنسان كما يعتبر فضاء للتعارف والالتقاء والاستجمام. وقد رافق هذا المرفق الهام كل التطورات السياسية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع شأنه في ذلك شأن بقية العمائر الدينية والمدنية.

تتعرض هذه الحمامات التقليدية اليوم لتدهور سريع في استخدامها بالنظر لما تتطلبه هذه المباني من عناية وصيانة فائقتين ومكلفتين وكذلك لموقع هده الحمامات في المناطق التاريخية المهملة مما أدى إلى إهمال هذه المباني وهدمها الواحد تلو الآخر.وتم استثمار أيضاً هذه الأراضي الفسيحة التي كانت مخصصة للحمّامات في استخدامات أخرى تدر على أصحابها عائدًا اقتصاديًا أكبر. أما القليل الباقي من هذه الحمّامات فقد شهدت تعديات وتعديلات كثيرة قلصت من قيمتها الفنية والتاريخية، كما أثرت على كفاءة الأنظمة التقنية وبالتالي تدهورت جودة الخدمات التي كان يوفرها المبنى للمجتمع المحيط بهذا المرفق.

ونظراً لازدياد الطلب من قبل الفئات الاجتماعية على توفير خدمات الحمّام التقليدي، واحتياج الكثير من الأفراد للخدمات المختلفة التي تميز الحياة المدنية المعاصرة، فقد ظهرت أنماط وأشكال حديثة من هذه الحمّامات، إلا أنها لا تلتزم بخصائص ومواصفات المبنى التاريخي. ولذا لم ترق هذه الأخيرة إلى أهمية الحمّامات التقليدية، ولن تستطيع أن تغني عن وجودها.لذلك يجب إيجاد حالة من التوازن الحضاري الذي يجمع ما بين عمل تغيرات على الحمامات القديمة حتى تلاءم حاجات الإنسان المتجددة مع تغير العصر، وما بين الحفاظ على القيم التراثية التي تجسدها تلك الحمامات، ذلك التوازن يسمى إعادة التأهيل المعماري.

انطلاقا ممّا سبق، أردنا في بحثنا هذا، محاولة الوقوف على دور التأهيل المعماري في بعث وتطوير الحمامات التقليدية بما يضمن الحفاظ على هذا التراث اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا وحضاريا بغية توريثه للأجيال اللاحقة.كما سنحاول في بحثنا هذا تطبيق هذه العملية على أحد الحمامات التقليدية الموجود بولاية الأغواط ألا وهو حمام خرير بالقصر القديم لمدينة قصر الحيران. فهو يعتبر واحد من الحمامات التقليدية المهمشة رغم ما يحتويه من مميزات من خلال إعادة تأهيله لبعثه من جديد ليتماشى مع احتياجات العصر دون المساس بقيمته التاريخية.

وقد اعتمدنا في هذه العملية على منهجية ريهابيمد في إعادة تأهيل المباني التاريخية وهي منهجية تغطي نطاقا واسعا من التدخلات تهدف إلى استعادة أو إظهار وظيفة ما مفقودة أو مشبوهة للمبنى كما تتناول عملية إعادة التأهيل من خلال إدماج الفراغ التقليدي في إطار إقليمي أكبر.

2. الإشكالية العامة:

يتميّز الحمّام بكونه أحد أنماط المباني الخاصة جداً التي تسمح لكم كبير من الماءِ بتخلل أنظمته المعمارية و الإنشائية، الأمر الذي يجعله دائماً عرضة لتدهور أنظمته و مواد بنائه، و يحتم ذلك تفعيل برنامج دوري للصّيانة، و أية محاولة لفصل الماءِ عن الحمّام بغرض الحفاظ على المبنى، هو فصل الروح عن الجسد الحيِّ، و بالإضافة إلى ذلك تتعرض أنظمة المبنى و خاصة في المناطق الدافئة و الساخنة منه لتباين شديد في درجات الحرارة والرطوبة النسبية بداخل الفراغات و خارجها، و هذا الاختلاف البيئي يُعجّلِ بنسبة تكثيف البخار في صلب مواد البناء و بالتالي يؤدي إلى تفككها و تدهورها مما يهدد استقرار المبنى و يستلزم مراقبة لنسب التدهور وتنفيذ علاجات سريعة تمنع الانهيارات المفاجئة.

بالإضافة إلى إيجاد حالة من التوازن ما بين عمل تغيرات على الحمامات القديمة حتى تلاءم حاجات الإنسان المتجددة مع تغير العصر، وما بين الحفاظ على القيم التراثية التي تجسدها تلك الحمامات، ذلك التوازن يسمى إعادة التأهيل المعماري. وفي هذا الإطار نسوق التساؤلات التالية:

- ما أهمية العمل على حفظ التراث المعماري التقليدي ومحاولة استغلاله مجددا؟
- ما هو مفهوم "إعادة التأهيل المعماري" وما سبب زيادة الإقبال عليه في العالم الآن؟
- هل يمكن وجود منهجية ومبادئ يمكن أن نتبعها من أجل تنفيذ عملية إعادة تأهيل ناجحة للحمامات التقليدية من أجل دمجها في الحياة المعاصرة؟
- في أي مرحلة من مراحل الحفاظ يمكن أن نقرر عملية إعادة تأهيل الحمامات التقليدية؟

3. الإشكالية الخاصة:

يعد الحمام التقليدي "خرير" بقصر الحيران من أقدم إلحمامات الموجودة بالقصر لازال يشتغل بالحطب ونظام "الهيبوكوست" إلى يومنا هذا. غير أنه حاليا مهدد باستمرار الفقد والتشويه جراء مختلف العوامل الطبيعية والبشرية، حيث أنه لم يحظى بأي تدخل أو اهتمام من طرف المصالح المسؤولة عن حماية التراث. ومن أجل تسليط الضوء على هذا الموروث الثقافي وإحياءه لا بدا من دمجه وتكامله مع محيطه والعمل على ضمان ديمومته و إستمراريته من خلال مقترحات لإعادة تأهيله. وفي هذا الإطار نسوق التساؤلات التالية:

- كيف نتمكن من إعادة تأهيل الحمام القديم لقصر الحيران بما بتناسب مع احتياجات العصر دون المساس بقيمته التاريخية؟

4. الفرضيات

- أن عملية الحفاظ وإعادة تأهيل الحمامات التقليدية تعتبر ضرورة ثقافية واقتصادية واجتماعية.
- تم الالتفات إلى عملية التأهيل المعماري لأنها تربط بين الحفاظ على القيمة الأثرية للمبنى واستغلاله بما يواكب احتياجات العصر.

5. الأهداف

تهدف الدراسة الى:

– تسليط الضوء على منهجية ريهابيمد لإعادة تأهيل المعالم التاريخية والوقوف على دورها في بعث وتطوير التراث المعماري.

– تسليط الضوء على إشكاليات إعادة تأهيل الحمامات التقليدية من خلال عمل تغيرات عليها حتى تلاءم حاجات الإنسان المتجددة مع تغيرات العصر، وما بين الحفاظ على القيم التراثية التي تجسدها هذه الحمامات من خلال دراسة حالة إعادة تأهيل حمام خرير أقدم حمام بقصر الحيران (به نظام الهيبوكوست).

6. اختيار حالة الدراسة(حمام خرير)

حمام خرير من أقدم الحمامات في القصر القديم(الدرب) لبلدية قصر الحيران يقع في الشمال الشرقي للقصر، يحده شمالا سهل تاونزة والطريق الرابط بين العسافية والثكنة العسكرية بالإضافة الى بعض المساكن هذا ما جعل منه موقعا استراتيجيا هاما،ومن الجهة الجنوبية الشرقية يحده منزل مالك الحمام (قسمية محمد). لازال نشطا الى يومنا هذا، وهو يعتبر مكملا لما تبقى من الموروث العمراني للقصر القديم المؤلف من المسجد العتيق، الرحبات، بعض المنازل ذات القيمة كمنزل ذياب بن غانم (مؤسس القصر).

يعتمد هذا الحمام في بنائه على عدد من المواد المحلية مثل (الأحجار، الخشب، القصب والجريد)، هذا ما يجعل منه عمارة موضعية محلية، وما يؤكد على علاقته الوثيقة مع الوسط المحيط والموقع.

مما يجعل من هذا الحمام التقليدي عنصرا هاما يدخل في نماذج التنمية ويشكل مصدرا اقتصاديا يتمم باقي التراث البنائي التقليدي لذا فعلينا النهوض به لحمايته من الاندثار من خلال عملية إعادة تأهيله بما بتناسب مع احتياجات العصر دون المساس بقيمته التاريخية.

7. منهجية البحث

للإجابة عن إشكالية هذا البحث، وتحقيقا لأهدافه، اعتمدنا منهجا متنوّعا لينسجم مع العناصر المكونة له.

- المرحلة النقدية لتعريف المفاهيم وتسليط الضوء على منهجية ريهابيمد في إعادة تأهيل المباني التاريخية.
- المرحلة التحليلية من خلال دراسة أمثلة لمشاريع إعادة تأهيل حمامات تقليدية واستخراج منهجية هذه العملية.
- المرحلة التطبيقية وتتمثل في دراسة مشروع إعادة تأهيل حمام خرير بقصر الحيران ودمجه في الحياة المعاصرة.

تم إتباع المنهج التاريخي والوصفي النقدي في دراسة مفهوم إعادة التأهيل وصولا إلى هيئتها لحالية في العالم المعاصر وتدوين الملاحظات التي تخدم أهداف البحث.

واستخدام المنهج التحليلي الوصفي في دراسة بعض الأمثلة المتمثلة في مشاريع إعادة تأهيل حمامات تقليدية منجزة، وقد روعي التنوع والشمولية في اختيار مشاريع الدراسة حتى يمكن في نهاية الأمر الوصول إلى إجابة عن تساؤلات البحث السابقة وذلك باقتراح المنهجية والمبادئ المتبعة في إعادة تأهيل المعالم التاريخية.حيث لجأنا أيضا إلى المعاينة الشخصية والتحليل لحالة الدراسة "حمام خرير"، إضافة الى القصر القديم لقصر الحيران بمختلف عناصره من شوارع و رحبات وواحات وغير ذلك. كما قمنا بجمع المعلومات عن القصر والحمام من مصادرها الأولية، وقد تمثلت تلك المصادر في الوثائق التراثية التاريخية المتحصل عليها من المكتبة العمومية بالبلدية.

في الجزء الأخير تم إسقاط المنهجية المستخلصة في دراسة مشروع إعادة تأهيل الحمام التقليدي حمام خرير لنطبق الخطوط العريضة منها ليتماشى مع الاحتياجات المعاصرة دون المساس بقيمته التاريخية. ونقوم أيضا بتوثيق هذه المباني تاريخيا،معماريا وإنشائيا.

8. الفائدة من موضوع البحث

خصصنا دراستنا لإعادة تأهيل الحمامات التقليدية للفائدة الكبيرة من أجل إنجاح عملية الحفاظ عليها وضمان أحسن حياة لها. لذا فان الفائدة الرئيسية من بحثنا هو النهوض بهذا المفهوم وتعميمه على المعالم التي فقدت أصالتها وكذا التحسيس والتوعية بأهمية إعادة التأهيل التي تشمل عدة تدخلات وهذا يحتاج الى إتباع منهجية ومبادئ يجب احترامها مع مراعاة الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية المعاصرة للمجتمع.

إن إعادة التأهيل الصحيح بمثل هذه المعالم تتجلى في تحقيق عدة أهداف من أهمها:

– الأبعاد المعنوية والمتمثلة في الحفاظ على المشاهد التاريخية التي لا يمكن استبدالها.

–الأبعاد الثقافية من حيث الاستفادة من الموروث التاريخي وتطوير استخدامه حاضرا ومستقبلا ليساهم في إنعاش المجتمعات العمرانية فكرا وثقافة وفنا.

–الأبعاد البيئية والتي تتجسد في تحسين البيئة المادية للمناطق والمباني القديمة حيث أن إعادة الانتفاع الصحيح بها يساهم بشكل جوهري في تحسين محيطها المادي.

–الأبعاد الاقتصادية والتي تتمثل في تحقيق منفعة اقتصادية من إعادة الانتفاع الصحيح وحماية الموارد من الهدر والتردي.

–الأبعاد الاجتماعية حيث أن الانتفاع الصحيح بالمعالم التاريخية مع الحفاظ على طابعها وشخصيتها التاريخية يحفظ للمدينة تراثها وذاكرتها وكذا ذاكرة شعوبها من الذوبان.

–الأبعاد السياحية والتي تساعد عل استقطاب وجذب السياح من أركان الأرض المختلفة للتعرف على ثقافة وفكر وموروث حضاري مختلف ومتميز يتعارف من خلاله الناس.

9. هيكلة المذكرة

هذا البحث يدرس ويطرح إشكالية إعادة تأهيل الحمامات التقليدية وكيفية الحفاظ عليها ودمجها في الحياة المعاصرة.

قمنا بتقسيم هذا البحث إلى فصول ومباحث ومطالب لتسهيل وترتيب طرح المعلومات بالإضافة إلى المقدمة العامة والخاتمة العامة وهي مقسمة كالتالي:

الفصل الأول بعنوان "الإطار العام للدارسة" قسم الى ثلاث مباحث هي على الترتيب : الحفاظ على التراث المعماري– إعادة التأهيل المعماري– الحمامات الأثرية وحمايتها قسمت الى مطالب وعناوين فرعية للإلمام بتفاصيل الموضوع .

الفصل الثاني بعنوان " دراسة تحليلية لعدد من الحمامات الأثرية" وبدوره قسم الى ثلاث مباحث لترتيب الأمثلة وسهولة فهمها والاستنباط منها وهي على الترتيب: دراسة تحليلية لعدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية– دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية– إعادة تأهيل حمام صباغين وحمام السمرة وفي لأخير ختمنا الفصل بخلاصة شاملة.

الفصل الثالث والأخير الجانب التطبيقي أو التدخل على حالة الدراسة بعنوان " حالة الدراسة حمام خرير بقصر الحيران" وفيه طبقنا ما إستخلصناه من البحث النظري و حاولنا تطبيق منهجية ريهابيمد بأدواتها على حالة دراستنا "حمام خرير بقصر الحيران" قسمنا هذا الفصل الى ثلاث جوانب تطبيقية أحدها مشترك والباقي فردية حيث درست كل طالبة منا جانبا فكان الجانب التطبيقي لأول بعنوان " إعادة التأهيل الفيزيائي " والثاني بعنوان "إعادة التأهيل الوظيفي" حاولنا من خلالهم مس كل جوانب العملية حسب ما تقتضيه أدواة المنهجية المتبعة.

في لأخير ختمنا بحثنا بخاتمة عامة شملت كل للبحث.

المبحث الأول: الحفاظ على التراث المعماري

المطلب الأول: التراث الثقافي.

1-تعريف التراث الثقافي.

2-أهمية التراث الثقافي.

2-1-الهوية الوطنية.

2-2-الأهمية التاريخية.

2-3-الأهمية الاقتصادية.

3-الممتلكات الثقافية.

3-1-الممتلكات الثقافية المنقولة.

أ-التراث المادي.

ب-الممتلكات الثقافية الغير مادية.

المطلب الثاني: الممتلكات الثقافية العقارية "التراث المعماري".

1-الممتلكات الثقافية العقارية.

1-1-المعالم التاريخية.

1-2-المواقع الأثرية.

1-3-المجموعات الحضرية أو الريفية.

2-أنظمة الحماية بالنسبة للممتلكات الثقافية العقارية.

3-مستويات الحفاظ على التراث المعماري (الممتلكات الثقافية العقارية).

4-أسباب تدهور الممتلكات الثقافية العقارية (التراث المعماري).

المطلب الثالث: الحافظة على التراث المعماري.

1-سياسات الحفاظ على التراث المعماري.

1-1-الحماية.

1-2-الصيانة.

1-3-الترميم.

1-4-إعادة التشكيل.

1-5-إعادة الاستعمال.

1-6-التجديد.

1-7- إعادة التأهيل.

المبحث الأول: الحفاظ على التراث المعماري

مقدمة

نحاول في هذا المبحث التطرق للمفاهيم والمصطلحات التي لها علاقة بالتراث المعماري والحفاظ عليه تعريفه، أهميته، مكوناته، الأخطار التي تهدده أهمية وأساليب المحافظة عليه ...الخ

المطلب الأول: التراث الثقافي

1-تعريف التراث الثقافي:

حسب قانون 98-04 من القانون الجزائري المتعلق بحماية التراث الثقافي نعرف ما يلي[1]:

يعد تراثا ثقافيا للأمة، في مفهوم هذا القانون، جميع الممتلكات الثقافية العقارية، والعقارات بالتخصيص، والمنقولة، الموجودة على أرض عقارات الأملاك الوطنية وفي داخلها، المملوكة لأشخاص طبيعيين أو معنويين تابعني للقانون الخاص، والموجودة كذلك في الطبقات الجوفية للمياه الداخلية والإقليمية الوطنية الموروثة عن مختلف الحضارات المتعاقبة منذ عصر ما قبل التاريخ الى يومنا هذا.... (المادة 02)

وتعد جزءا من التراث الثقافي للأمة أيضا الممتلكات الثقافية غير المادية الناتجة عن تفاعلات اجتماعية وإبداعات الفرد والجامعات عرب العصور والتي لا تزال تعرب عن نفسها منذ الأزمنة الغابرة الى يومنا هذا.

2-أهمية التراث الثقافي:

يكتسي التراث الثقافي أهمية كبيرة في جوانب نذكر منها:

2-1-الهوية الوطنية:

إن المخلفات المادية للحضارات التي تعاقبت على أرض الجزائر ليست مجرد شواهد حجرية صامتة، و لكنها رموز لهوية متأصلة تغرس جذورها في أعماق التاريخ و تمتد عبر أحقاب الزمن، و حتى الاستعمار الذي ظل يشكك في هوية الجزائر و في تاريخها الحافل بالأمجاد، و البطولات، واجهته آثار مازالت قائمة في العديد من مدن الجزائر الأثرية تؤكد أن هناك شعبا عرف كل طبقات الحضارة البشرية التي تراكمت على أرضه بدءا من عصور ما قبل التاريخ الى يومنا هذا، وكلها تعبر عن تاريخ ممتد وهوية صلبة ظلت تقاوم محاولات المستعمر طمسها و كانت الآثار ولا تزال عنوان هذه الهوية التي

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية - التراث الثقافي
التراث الثقافي الجزائري، عبد الحميد مرسلي

تعتبر أقدم عهدا من العديد من الدول الأوربية. وعليه فإن الهوية الوطنية تعني كل الشواهد المادية التي توجد تحت الأرض أو فوقها مما قبل التاريخ الى يومنا هذا.

2-2-الأهمية التاريخية:

تعتبر الآثار تاريخ من نوع خاص، فهي تاريخ مادي، تاريخ ملموس وتاريخ حي، وعليه فإن الآثار مصادر أساسية وحية لا يستغني عنها في الكتابة الهوية التاريخية والحضارية، فالآثار هي الواجهة التاريخية المشرقة للجزائر وخير دليل على أن للجزائر مكانة رائدة ضمن الحضارات العريقة للإنسانية وتجعل المواطن يعتز بماضيه المادي والتاريخي وبالتالي يعتز بوطنه.

2-3-الأهمية الاقتصادية:

يعتبر التراث الأثري مصدرا وثروة الاستغلال في المجال السياحي والاستثمار فيه، حتى يعود بالفائدة على التنمية الاقتصادية ولن يتأتى هذا ألا بتأهيل المواقع الأثرية لاستقطاب الزوار تشجيعا للسياحة الداخلية والخارجية، وهذا سيؤدي إلى أن تأخذ السياحة الثقافية مكانتها في المجتمع للمحافظة على هذا التراث.

3-الممتلكات الثقافية:

تتكون الممتلكات الثقافية مما يلي[2]:

3-1-الممتلكات الثقافية المنقولة:

أ-الممتلكات الثقافية المادية:

تشمل الممتلكات الثقافية المنقولة، على وجه الخصوص ما يأتي (المادة 50):

- ناتج الاستكشافات والأبحاث الأثرية في البر وتحت الماء.
- الأشياء العتيقة مثل الأدوات، والمصنوعات الخزفية، والكتابات، والعملات، والاختتام، والحيل والألبسة التقليدية والأسلحة، وبقايا المدافن.
- العناصر الناجمة عن تجزئة المعالم التاريخية.
- المعدات الأنثروبولوجية والاثنولوجية،
- الممتلكات الثقافية المتصلة بالدين وبتاريخ العلوم والتقنيات، وتاريخ التطور الاجتماعي والاقتصادي والسياسي.

[2] النصوص القانونية المتعلقة بالتراث الثقافي الجزائري، بالحاج حمو عبد الله.

- الممتلكات ذات الأهمية الفنية مثل:

* اللوحات الزيتية والرسوم المنجزة كاملة باليد على أية دعامة من أية مادة كانت

* الرسومات الأصلية والملصقات والصور الفوتوغرافية باعتبارها وسيلة للإبداع الأصيل

* التجمعات والتركيبات الفنية الأصلية من جميع المواد مثل منتجات الفن التماثيل والنقش من جميع المواد، وتحف الفن التطبيقي في مواد مثل الزجاج والخزف والمعدن والخشب.... الخ

* المخطوطات والمطبوعات طباعة استهلالية، والكتب والوثائق، والمنشورات ذات الأهمية الخاصة.

* المسكوكات (أوسمة وقطع نقدية) أو الطوابع البريدية.

* وثائق الأرشيف بما في ذلك تسجيلات النصوص، والخرائط وغري ذلك من معدات رسم الخرائط، والصور الفوتوغرافية، والأفلام السينمائية، والمسجلات السمعية، والوثائق التي تقرأ عن طريق الآلة.

الشكل (01): تحف وحلي تقليدية
المصدر: www.google image.com

الشكل (02): أواني وتحف نحاسية تقليدية
المصدر: www.google image.com

ب-الممتلكات الثقافية غير المادية:

تعرف الممتلكات الثقافية غير المادية بأنها مجموعة معارف، أو تصورات اجتماعية، أو معرفة، أو مهارة، أو كفاءات أو تقنيات قائمة على التقاليد في مختلف ميادين التراث الثقافي، وتمثل الدلالات الحقيقية للارتباط بالهوية الثقافية، ويحوزها شخص أو مجموعة أشخاص، ويتعلق الأمر بالميادين الآتية على الخصوص: علم الموسيقى العريقة، والأغاني التقليدية والشعبية، والأناشيد، والألحان، والمسرح، وفن الرقص والإيقاعات الحركية، والاحتفالات الدينية، وفنون الطبخ، و التعابير الأدبية الشفوية، والقصص التاريخية، والحكايات، والحكم، والأساطير، والألغاز، والأمثال، والأقوال المأثورة والمواعظ، والألعاب التقليدية(المادة 67).

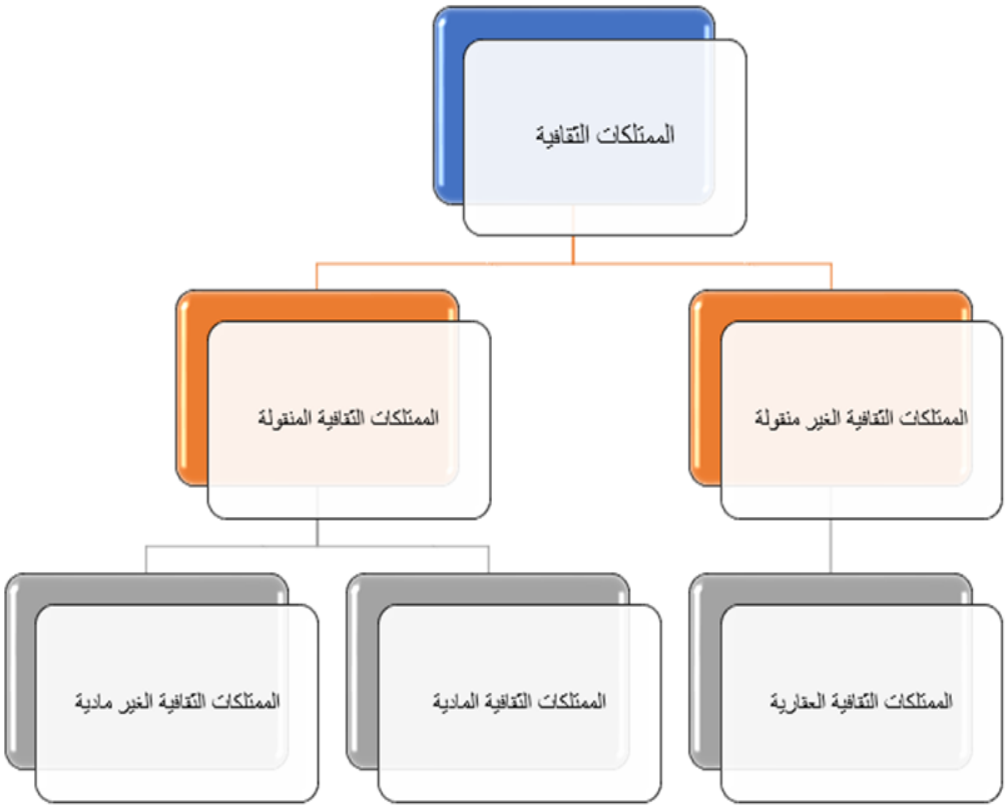
الشكل (03): من فرق الرقص الشعبي

المصدر: www.google image.com

الشكل (04): فنان شعبي

المصدر: www.google image.com

ج-الممتلكات الثقافية العقارية (سنتطرق إليها بالتفصيل في المطلب الثاني).



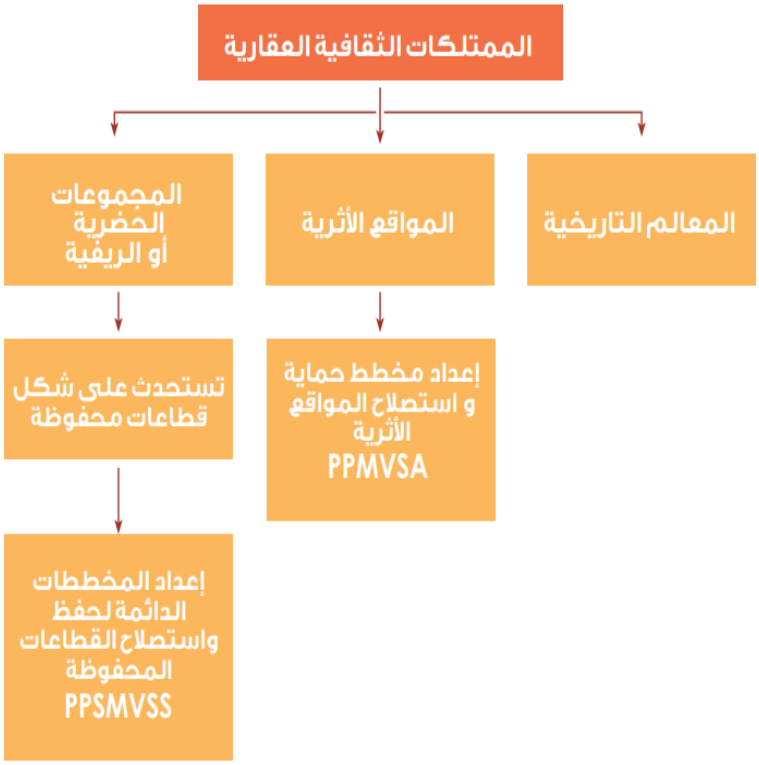
الشكل (05): الممتلكات الثقافية

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على الدراسة الواردة بالإحالة السابقة.

المطلب الثاني: الممتلكات الثقافية العقارية "التراث المعماري".

1-الممتلكات الثقافية العقارية:

تنقسم الممتلكات الثقافية العقارية إلى ثالثة أقسام وهي: المعالم التاريخية، المواقع الأثرية والمجموعات الحضرية أو الريفية.



الشكل (06): الممتلكات الثقافية العقارية

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على الدراسة الواردة بالإحالة

1-1-المعالم التاريخية:

تعرف المعالم التاريخية بأنها أي إنشاء هندسي معماري منفرد أو مجموع يقوم شاهدا على حضارة معينة أو على تطور هام أو حادثة تاريخية. والمعالم المعنية بالخصوص هي المنجزات المعمارية الكبرى، والرسم، والنقش، والفن الزخرفي، والخط العربي، والمباني أو المجمعات المعملية الفخمة ذات الطابع الديني أو العسكري أو المدني أو الزراعي أو الصناعي، وهياكل عصر ما قبل التاريخ والمعالم الجنائزية أو المدافن، والمغارات، والكهوف واللوحات والرسوم الصخرية، والنصب التذكارية، والهياكل أو العناصر المعزولة التي لها صلة بالأحداث الكبرى في التاريخ الوطني.

1-2-المواقع الأثرية:

تعرف المواقع الأثرية بأنها مساحات مبنية أو غير مبنية دونما وظيفة نشطة وتشهد بأعمال الإنسان أو بتفاعله مع الطبيعة، بما في ذلك باطن الأراضي المتصلة بها، ولها قيمة من الوجهة التاريخية أو الأثرية

أو الدينية أو الفنية أو العلمية أو الإثنولوجية أو الإنرتوبولوجية. والمقصود بها على الخصوص المواقع الأثرية بما فيها المحميات الأثرية والحظائر الثقافية. (المادة 28).

1-3-المجموعات الحضرية أو الريفية:

تقام في شكل قطاعات محفوظة المجموعات العقارية الحضرية أو الريفية مثل القصبات والمدن والقصور والقرى والمجمعات السكنية التقليدية المتميزة بغلبة المنطقة السكنية فيها والتي تكتسي، بتجانسها ووحدتها المعمارية والجمالية، أهمية تاريخية أو معمارية أو فنية أو تقليدية من شأنها أن تبرز حاميتها وأصالحها وإعادة تأهيلها وتثمينها (المادة 41).

2-أنظمة الحمايــة بالنسبة للممتلكات الثقافية العقارية:

يمكن أن تخضع الممتلكات الثقافية العقارية، أيا كان وضعها القانوني، لأحد أنظمة الحامية المذكورة أدناه تبعا لطبيعتها وللصنف الذي تنتمي إليه: (المادة 08)

- التسجيل في قائمة الجرد الإضافي. - التصنيف. -الاستحداث على شكل" قطاعات محفوظة "[3].

1 - التسجيل في قائمة الجرد الإضافي

- يمكن أن تسجل في قائمة الجرد الإضافي الممتلكات الثقافية العقارية التي، وان لم تستوجب تصنيفا فوريا، تكتسي أهمية من وجهة التاريخ أو علم الآثار، أو العلوم، أو الاثنوغرافيا، أو الانرتوبولوجيا، أو الفن والثقافة، وتستدعي المحافظة عليها. وتشطب الممتلكات الثقافية العقارية المسجلة في قائمة الجرد الإضافي والتي لم تصنف نهائيا من قائمة الجرد المذكورة خلال مهلة عشر (10) سنوات. (المادة 10)

2 - تصنيف الممتلكات الثقافية المحمية

- يعد التصنيف أحد اجراءات الحامية النهائية، وتعتبر الممتلكات الثقافية العقارية المصنفة التي يملكها خواص قابلة للتنازل .وتحتفظ هذه الممتلكات الثقافية العقارية المصنفة بنتائج التصنيف أيا كانت الجهة التي تنتقل إليها. ولا ينشأ أي ارتفاق بواسطة اتفاقية على أي ممتلك ثقافي مصنف دون ترخيص من الوزير المكلف بالثقافة. (المادة 16)

3 - الاستحداث على شكل قطاعات محفوظة

- تقام في شكل قطاعات محفوظة المجموعات العقارية الحضرية أو الريفية مثل القصبات والمدن والقصور والقرى والمجمعات السكنية التقليدية المتميزة بغلبة المنطقة السكنية فيها والتي تكتسي، بتجانسها ووحدتها المعمارية والجمالية، أهمية تاريخية أو معمارية أو فنية أو تقليدية من شأنها أن تبرز حاميتها واصالحها واعادة تأهيلها وتثمينها. (المادة 41)

الشكل (07):أنظمة حماية الممتلكات الثقافية العقارية

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على الدراسة الواردة بالإحالة السابقة.

[3]النصوص القانونية المتعلقة بالتراث الثقافي الجزائري، بالحاج حمو عبد الله

3- مستويات الحفاظ على التراث المعماري[4]

ويقصد بها المحافظة على التراث المعماري على مختلف المستويات، بدءا بالعناصر التراثية وصولا إلى التراث العمراني العالمي. ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

مستويات الحفاظ على التراث المعماري

- الحفاظ على العناصر التراثية: وهو عادة ما يتم من خلال المتاحف للحفاظ على القطع والعناصر الأثرية بعد ترميمها ومعالجتها بأسلوب علمي يضمن بقائها وسلامتها.
- الحفاظ على المبنى الواحد: مثل عمليات الترميم والتجديد للمباني التراثية وتحويلها إلى متاحف أو مزارات سياحية.
- لحفاظ 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: في حالة وجود مجموعات من المباني التراثية تمثل اتصال بين منطقة وأخرى على جانبي ممر أو طريق.
- الحفاظ على منطقة تراثية كاملة: 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.
- الحفاظ على المستوى الدولي:ويتضمن الحفاظ على نماذج من التراث العمراني كمثال على التطور الإنساني عامة وعادة ما تشارك فيه الهيئات العالمية مثل اليونسكو

الشكل (08):مستويات الحفاظ على التراث المعماري

المصدر: من اعدد الطالبتين اعتمادا على دراسة محجوب، ياسر عثمان محرم.

4-أسباب تدهور الممتلكات الثقافية العقارية (التراث المعماري):

هناك عدة أسباب تؤدي إلى تدهور التراث المعماري بفعل مرور الزمن، حيث نجد العديد من المباني الأثرية مهددة بالزوال، خصوصا في ظل الإهمال من طرف السلطات المحلية من جهة، وعدم وجود ثقافة

[4] محجوب، ياسر عثمان محرم: تأثير التطور العمراني الحديث على التراث العمراني في الامارات. الامارات: جامعة الامارات العربية المتحدة 2002، ص 1 -بتصرف-

المحافظة على الأرصدة التراثية المعمارية لدى سكان المناطق التي تتواجد بها تلك المباني. وعموما، يمكن إيجاز هذه الأسباب في الشكل التالي:

الشكل(09): أسباب تدهور الممتلكات الثقافية العقارية.

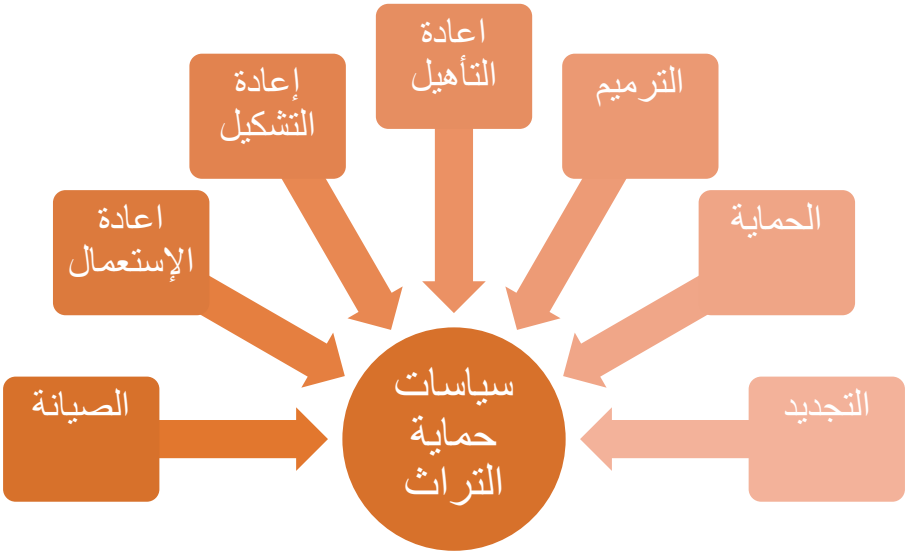
المصدر: من اعدد الطالبتين اعتمادا على دراسات سابقة.

المطلب الثالث: المحافظة على التراث المعماري

1- سياسات الحفاظ على التراث المعماري:

هناك العديد من سياسات الحفاظ على التراث العمراني التي جاءت بها الأدبيات المختلفة وهي تختلف من دراسة إلى أخرى، فهناك من حدد ستة أنشطة للحفاظ على التراث العمراني وهي: الصيانة والتحسين والترميم وإعادة التأهيل وإعادة البناء وإعادة التطوير. وهناك من حدد سياسات الحفاظ على النحو التالي: الحماية والترميم والحفاظ وإعادة التشكيل والتعديل وإعادة الاستخدام.

وفيما يلي نتناول أهم هذه السياسات:



الشكل (10): أهم سياسات الحفاظ على التراث العمراني

المصدر: من اعدد الطالبتين اعتمادا على دراسات سابقة.

- **الحماية**: يقتصر هذا النوع من السياسات على الحيزات التاريخية أو الأثرية، وأحياناً يتبع بالمناطق الحديثة ذات الطابع المميز، وتكون الحماية لمباني معينة أو للنسيج العمراني أو للطابع المعماري، كما تتسع أحياناً لكي تشمل حماية الهيكل الاجتماعي والاقتصادي جنباً إلى جنب مع الهيكل العمراني
- **الصيانة**: "هي عملية معالجة تلف أو خلل بالمبنى وقع فعلاً أو يحتمل وقوعه وتكون بالوسائل المتبعة، وتهدف إلى تحسين المظهر العام للمبنى، وهي عمل دوري يجب أن يتم بصفة مستمرة للحفاظ على المبنى.
- **الترميم**: "يقصد به أي تدخل يرمي إلى إعادة الكفاءة لأحد أعمال النشاط الإنساني، وتهدف عملية الترميم إلى إعادة المباني والمناطق التاريخية إلى حالتها الأصلية عند إنشائها. وأيضاً هو "إعادة تكوين الجزء المفقود أو التالف من العنصر المعماري للمبنى، بالإضافة لمنع التدهور وما يلزمه من عمليات ضرورية لصيانة العنصر التاريخي.

- **إعادة التشكيل** : هو "إعادة تجميع أجزاء مبنى تاريخي سواء في مكانه أو في مكان جديد باعتباره أثر قومي، مثل نقل معبدي أبو سمبل والفيلة بأسوان.

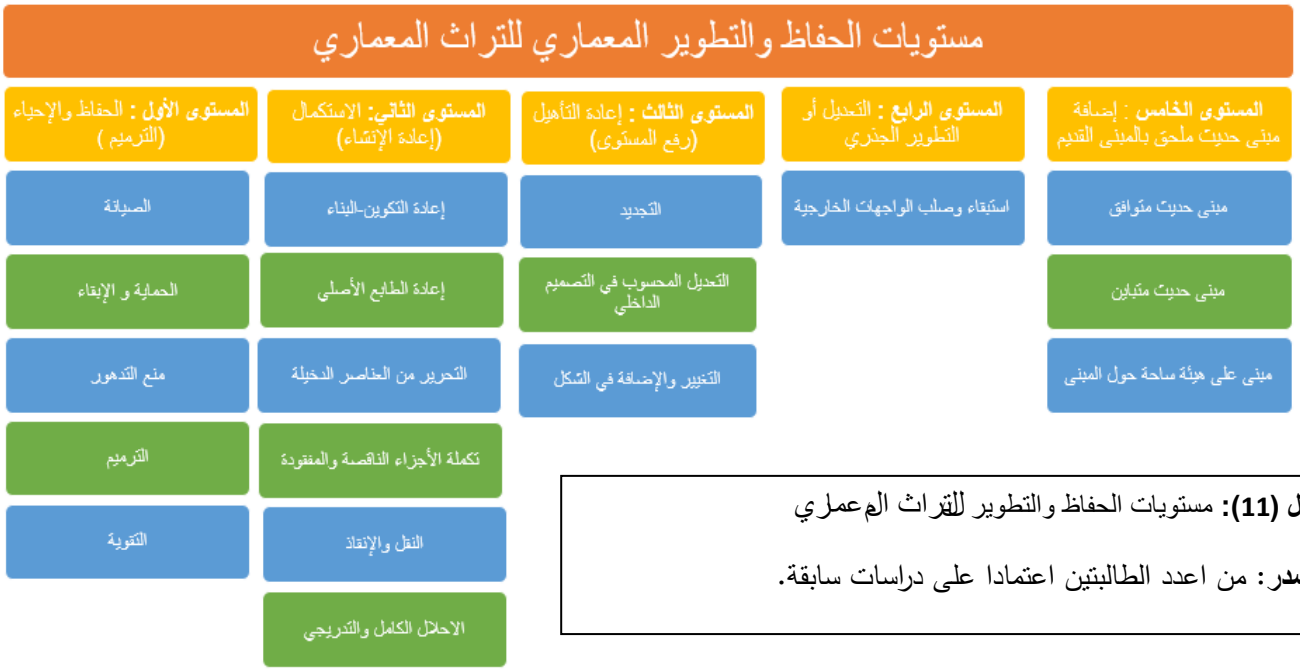
- **إعادة الاستعمال** : "عملية إعادة توظيف المباني ذات القيمة الأثرية والتاريخية في استعمالات جديدة تلائم التطور الحالي وفي الوقت نفسه تضمن استمرارية حياة تلك المباني والمحافظة عليها بصورة عملية وهذه السياسة تعد في حد ذاتها تعويضاً عما يتم إنفاقه على عمليات الترميم والصيانة حتى تحقق عائداً اقتصادياً بشرط ألا تمثل هذه العملية أية خطورة على المنشأ الأثري أو أي تعارض مع قيم أو مبادئ المجتمع.[5]

- **التجديد**: كلمة التجديد بصفة عامة سواء في السياسة أو التخطيط ليس لديها تعريف محدد ويبدو أن هذا المصطلح قد تم اعتماده من قبل السياسيين والمخططين والمديرين في البناء الثقافي والاجتماعي والمعماري والقطاعات اللازمة لتتناسب مع جدول أعمالها المتغيرة. ويعرف التجديد بأنه "استخدام التمويل العام لدعم مبادرة تهدف إلى تحقيق تحسن في أحوال السكان المحرومة أو الأماكن. وعادةً ما تستخدم سياسة التجديد من أجل إضفاء مظهر شكلي جديد يتفق مع النمط والذوق العام لوقت إجراء تلك العملية.

- **إعادة التأهيل** : كثيرا ما يستعمل مصطلح "إعادة التأهيل" في العلوم والفنون المختلفة: كالطب وعلم النفس، وعلم الاجتماع، العلوم السياسية والعلوم التطبيقية. وهو بمثابة الإجراء المتّخذ لعلاج الفشل أو عدم القدرة في الشيء الجماد أو حتى في الكائن الحي للقيام بالوظائف والأنشطة المتوقّعة منه. ويعني بشكل عام أنّ هناك حالة سابقة جيّدة كان عليها هذا الشيء ثمّ تدهورت حالته لأسباب معيّنة، ومع مرور الوقت أصبح لا يلاءم العصر الجديد، فكان من الواجب عمل بعض التعديلات الطفيفة عليه لإعطائه القدرة على العطاء مرّة أخرى، مع عدم المساس بقيمه الأصيلة. هذه العملية تؤهّل الإجراءات التي تهدف إلى ترميم المباني مع تحديثها.

تتضمن الترميم الدّاخليّ وحتى التنظيم الفراغي للمبنى من أجل تكييفه مع متطلبات الراحة كإعادة صنع الأسقف وترميم الواجهات.

قسمت سياسات التدخل على التراث المعماري على أربعة مستويات في كل مستوى مجموعة من السياسات كلها تهدف إلى الحفاظ على الممتلكات الثقافية العقارية نوجز هذه المستويات فيما يلي :



الشكل (11): مستويات الحفاظ والتطوير للتراث المعماري

المصدر: من اعدد الطالبتين اعتمادا على دراسات سابقة.

المبحث الثاني: إعادة التأهيل المعماري

المطلب الأوّل: فوائد ومراحل إعادة التأهيل المعماري

1-مفهوم إعادة التأهيل المعماري

2-فوائدإعادة التأهيل المعماري

3-مراحل إعادة تأهيل المباني التاريخية:

4-متطلبات إعادة تأهيل المباني التاريخية

4-1-الحفاظ على القيم الجمالية والرمزية.

4-2-توفير المتانة الإنشائية.

4-3-اختيار وظيفة وتوزيع جديد للفراغات.

4-4-الجدوى الاقتصادية.

المطلب الثاني: إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".

1-تعريف منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".

2-مراحل إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ".

2-1-المرحلة الأولى: المعرفة.

- ✓ الخطوة الأولى: التحضيرات.
- ✓ الخطوة الثانية: الدراسة متعددة التخصصات (تحليل).

2-2-المرحلة الثانية: دراسة المشروع.

- ✓ الخطوة الثالثة: التشخيص (التركيب أو التوليف).
- ✓ الخطوة الرابعة: التفكير وإطار القرارات.
- ✓ الخطوة الخامسة: المشروع.

2-3-المرحلة الثالثة: الأعمال المختلفة.

- ✓ الخطوة السادسة: إعادة التأهيل.

2-4-المرحلة الرابعة: الحياة المفيدة.

- ✓ الخطوة السابعة: الصيانة.

الخلاصة.

المبحث الثاني: إعادة التأهيل المعماري

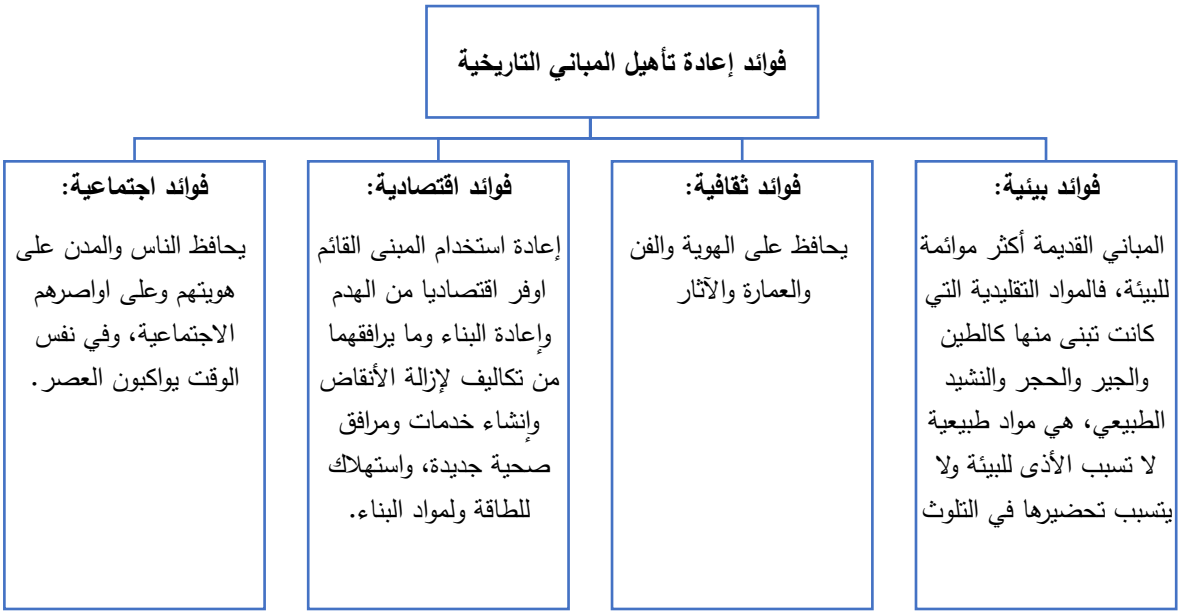
المطلب الأوّل: فوائد ومراحل إعادة التأهيل المعماري

1-مفهوم إعادة التأهيل المعماري

يقصد به وضع جملة من المحددات لإعادة المبنى بصورته الحالية لأداء وظائفه القديمة أو أي وظيفة جديدة مناسبة، وذلك من خلال الإصلاح أو التطوير مع الحفاظ على أجزاء المبنى وعناصره التي تحمل قيمًا تاريخية أو معمارية أو ثقافية مميزة عبر العصور التي مرت على المبنى منذ إنشائه. هذا يعني إيجاد وظيفة جديدة للمبنى حتى يمكن الاستفادة منه واستغلاله، وفي نفس الوقت نضمن له الاستمرارية ونحافظ عليه عن طريق وجود سكان فيه يقومون بأعمال الصيانة باستمرار[6].

2-فوائدإعادة التأهيل المعماري

أما فوائد إعادة تأهيل المباني التاريخية فهي كثيرة، ففي إعادة تأهيل المبنى واستخدامه من جديد ضمان أكيد لاستمراريته، فعند وجود أشخاص فيه سيعملون على صيانته باستمرار، خاصة إذا وظف لغرض من ورائه مردود اقتصادي كأن يؤجر إلى الجمعيات الثقافية أو يستخدم كنزل أو متحف. الخ واستمرارية المبنى التاريخي بدورها تدر الكثير من الفوائد على المجتمع منها:[7]

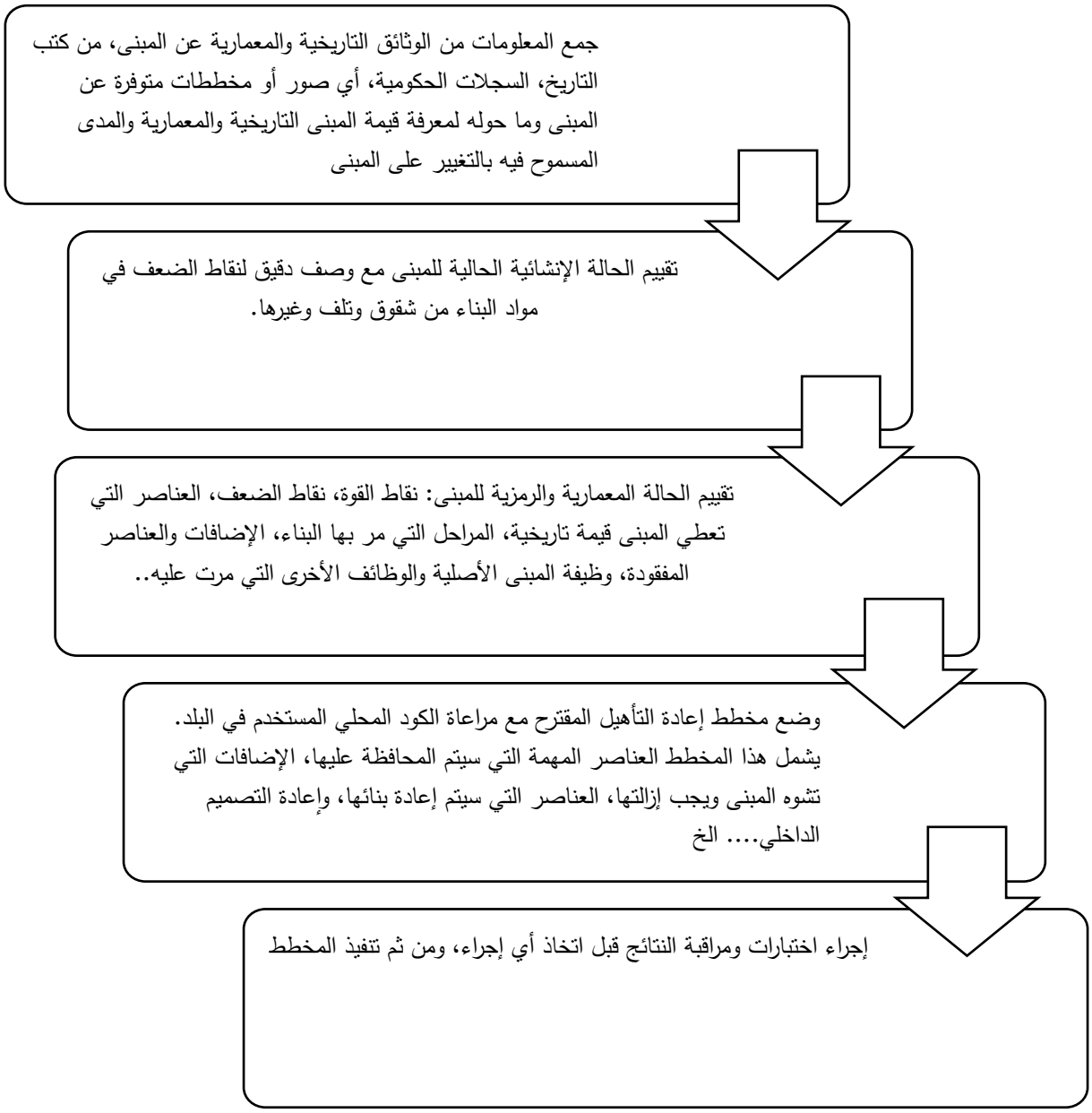


الشكل (12):فوائد اعادة تأهيل المباني التاريخية
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دراسات سابقة

[6]لمالكي، د. قبيلة فارس، والبياتي، نميرقاسمخلف: الحفاظ وإعادة تأهيل المباني التراثية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسة والبحوث الهندسية
[7]إعادة تأهيل المباني التاريخية في فلسطين حالة دراسية: تجربة مدينة نابلس منذ عام 1994 "محمد علام فوزي عتمة"، جامعة نابلس فلسطين

3-مراحل إعادة تأهيل المباني التاريخية:

تمر عملية إعادة تأهيل المبنى بعدة مراحل رئيسية بدءا بالدراسة وجمع المعلومات وانتهاء بوضع المخططات والتنفيذ. – هذه المراحل غير منفصلة وإنما هي متقاطعة ومتداخلة مع بعضها البعض– ويمكن تلخيصها فيما يلي[8]:



الشكل (13): مراحل إعادة تأهيل المباني التاريخية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دراسات سابقة.

[8] تقييم أساليب وتقنيات الترميم في فلسطين "نابلس حلة دراسية"، مجد نجدي ناجي المصري.رسالة ماجيستير جامعة النجاح نابلس فلسطين

4-متطلبات إعادة تأهيل المباني التاريخية

إن ما يحكم في النهاية على مقدار نجاح مخططات إعادة التأهيل السابقة أو فشلها –هو مدى قدرتها على توفير أربعة متطلبات أساسية في المبنى التاريخي بعد الانتهاء من المشروع وهي تشبه المتطلبات التي يجب توفرها في أي مشروع معماري بشكل عام وهي:

4-1- الحفاظ على القيم الجمالية والرمزية :

يجب إن يحافظ مخطط إعادة التأهيل على القيم الجمالية المعمارية والرمزية الموجودة في المبنى والمتمثلة بالتفاصيل المعمارية، توزيع الفراغات، الجو التراثي العام.

4-2- توفير المتانة الإنشائية :

فيما يختص بالتدعيم الفيزيائي وكذلك إن تتناسب قوة تحمل المبنى مع الوظيفة الجديدة، من اجل توفير مطلب الاستدامة في المبنى، وهو مطلب أساسي في نجاح أي مشروع إعادة تأهيل معماري.

4-3- اختيار وظيفة وتوزيع جديد للفراغات:

بحيث يوافق بين قيمة المبنى التاريخي والعصر الحديث الذي نعيش فيه، لان نجاح المشروع بعد الانتهاء من إعادة التأهيل منوط الى حد كبير بالاختيار الموفق لإعادة استخدامه. يكون ذلك بدراسة الموقع والمحيط الاجتماعي للمبنى إثناء إعداد مخطط إعادة التأهيل.

4-4- الجدوى الاقتصادية:

كثيرا ما يتم ربط مشاريع الترميم اليوم بالاقتصاد، فالمشروع الناجح هو الذي يؤمن فائدة استخداميه تعادل مصاريف إعادة تأهيله وتضمن تمويل صيانته الدورية فيما بعد. يتحقق ذلك من خلال تأجير المبنى أو استخدامه في القطاعات الخدماتية والسياحية وغيرها.[9]

[9] إعادة تأهيل المباني التاريخية في فلسطين حالة دراسية: تجربة مدينة نابلس منذ عام 1994 "محمد علام فوزي عتمة" ص24

المطلب الثاني:إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ":

1-تعريف منهجية ريهابيمد "RehabiMed "

هو مشروع لإعداد منهجية تهدف إلى حماية وتقييم التراث الثقافي الكبير والمتنوع الذي تتقاسمه دول حوض البحر الأبيض المتوسط بتأسيس منهجية مدروسة وعلمية لإعادة تأهيل المباني التاريخية.

بالنسبة لمشروع ريهابيمد، فان مفهوم إعادة التأهيل يغطي نطاقا واسعا من التدخلات تهدف الى استعادة أوإظهار وظيفة ما مفقودة أو مشوهة للمبنى.

عند إعادة تأهيل مبنى ما، لابد من نظرة شاملة للإقليم الذي يتواجد به وكذلك فهم علاقته بالبيئة الإقليمية والعمرانية المحيطة به لذا يقترح مشروع ريهابيميد منهجية تتناول عملية إعادة التأهيل من خلال إدماج الفراغ التقليدي في إطار إقليمي أكبر[10].

2-مراحل إعادة التأهيل حسب منهجية ريهابيمد "RehabiMed ":

يقترح دليل ريهابيمد إجراءات متتالية وهي عملية من أربعة مراحل متتالية تبدأ من قرار التدخل:

المرحلة الأولى: المعرفة

وتشمل إجراء الدراسة والتحليل على العقار والسكان قبل أي مشروع، وتتضمّن خطوتين هما:

الخطوة الأولى: التحضيرات

تشمل اتخاذ القرار من جانب المالك ولكن تتطور نحو دراسة تحليلية تشخيصية تجري تقديرا أوليا موضوعيا عن مشروع إعادة التأهيل والهدف منه (المبنى ومستخدموه). تعقيدات المبنى قد تحتاج عادة الى بدء خطوة ثانية من الاستكشافات.

الخطوة الثانية: الدراسة متعددة التخصصات (تحليل)

بناءا على تحقيق دقيق متخصص نحلل فيه الجوانب التاريخية والاجتماعية والمعمارية والإنشائية.

الشكل (14): خطوات المرحلة الأولى

[10] دليل منهجية ريهابيمد للعمارة التقليدية المتوسطية II. إعادة التأهيل على مستوى المبنى.

المرحلة الثانية: دراسة المشروع

بعد المعرفة الجيدة للمبنى ومستخدميه من الممكن البدء في التفكير وهو ما يمثل الخطوة الثالثة

الخطوة الثالثة: التشخيص (التركيب أو التوليف)

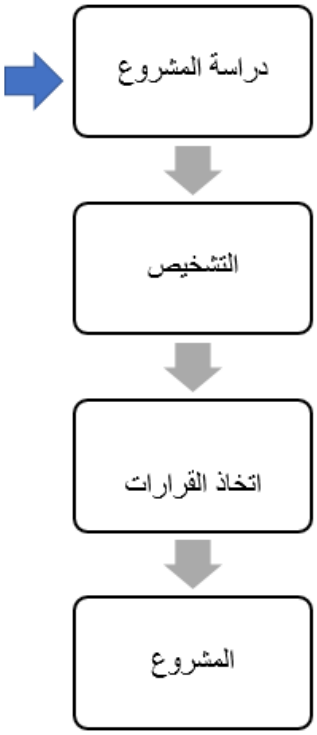
خلال هذه المرحلة نفرد المشاكل وأسبابها، ونضع رؤية عامة عن المزايا والعيوب في المبنى.

الخطوة الرابعة: التفكير واتخاذ القرارات:

نأخذ أفكارالمالك لتنفيذ الإعمال ونحاول أن نجعلها تتوافق مع حقيقة المبنى وقيمه التراثية،والإمكانيات الاقتصادية والاستثمارية ..الخ ، وفي هذه النقطة من العملية نؤكد معايير مشروع إعادة التأهيل (كيفية الحفاظ ، الى أي مدى يمكن التغيير ..الخ).

الخطوة الخامسة: المشروع

التي تشمل إعداد مستند المشروع الذي يمكن من عمل العقد والتنفيذ والرقابة لعملية إعادة التأهيل.



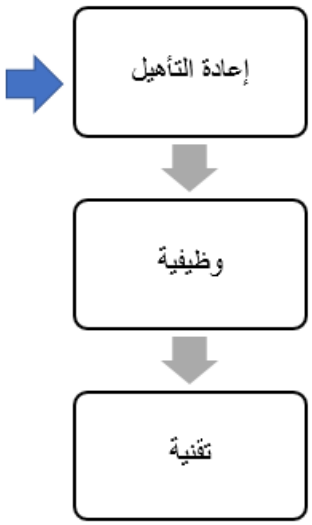
الشكل (15): خطوات المرحلة الثانية

المرحلة الثالثة: الأعمال المختلفة

بعد هاتين الخطوتين الهامتين السابقتين، تأتي الخطوة السادسة

الخطوة السادسة: إعادة التأهيل

والتي من الممكن تنفيذها بصورة محكمة مع الحفاظ على قيم المبنى، ومع التأقلم الجيد مع احتياجات المرمم، ومع ما كان في الظاهر بلا معنى أو عكسه، مع أدنى تكلفة اقتصادية، وذلك لأن الشكوك نحو الأعمال تم تنحيتها، ولكن لضمان جودة التنفيذ في عملة إعادة التأهيل، من أساس الاختيار الجيد لشركة



الشكل (16): خطوات المرحلة الثالثة

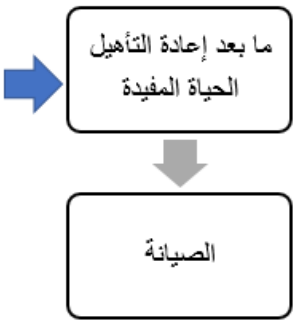
التنفيذ وعمال البناء والمساعدين.

المرحلة الرابعة: الحياة المفيدة

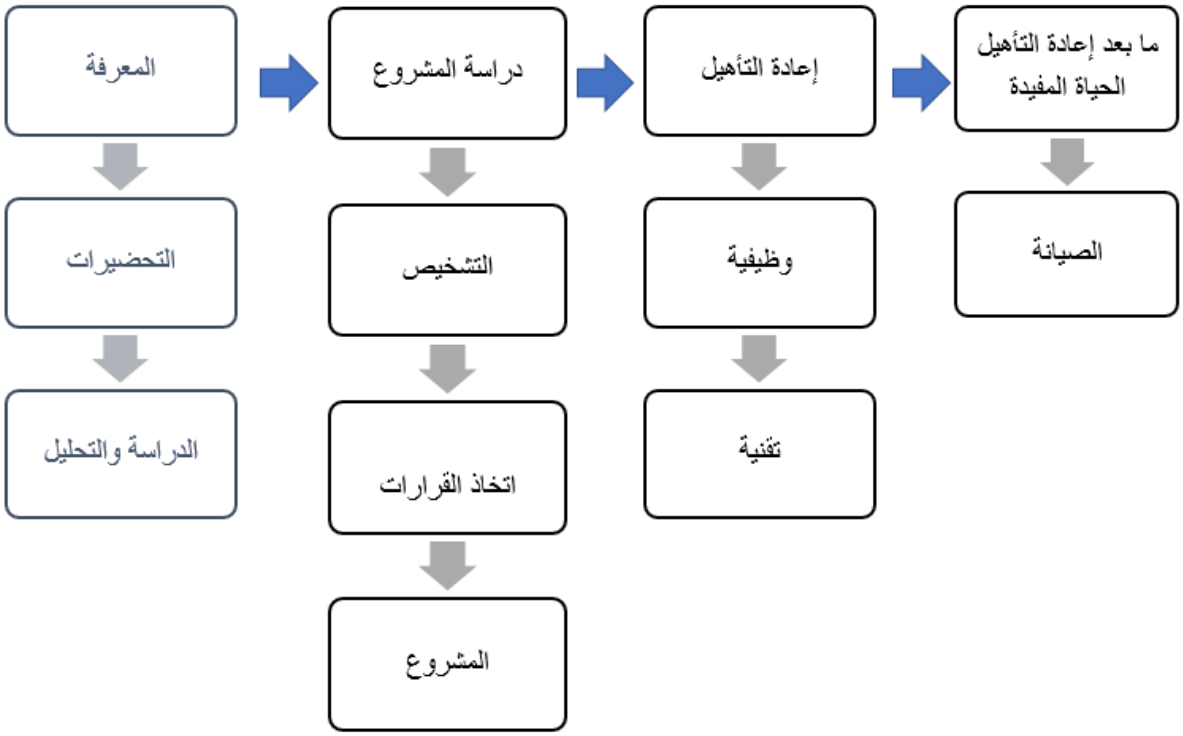
نستطيع أن نعتقد أنه بعد الانتهاء من عملية إعادة تأهيل المبنى، انتهينا من العملية، ولكننا نعتقد أنه لابد أن تأتي الخطوة السابعة والأخيرة.

الخطوة السابعة: الصيانة

والتي تشمل أعمال التنظيف البسيطة والإصلاح والتحسينات من اجل إطالة العمر الافتراضي للمبنى. خلال تلك المرحلة تأخذ أعمال التفتيش الدوري أهمية خاصة، حيث هي التي تمكن من اكتشاف العيوب والاحتياجات الجديدة قبل إنيبدأ المبنى في التدهور مرة أخرى.



الشكل (17): خطوات المرحلة الرابعة



الشكل (18): مراحل منهجية ريهابيمد لإعادة تأهيل المباني التاريخية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دليل منهجية ريهابيمد.

يقسم الدليل مراحل العمل على إعادة تأهيل المباني التاريخية على شكل أدوات نوجزها بالترتيب فيما يلي:

الشكل (19): أدوات مراحل منهجية ريهابيمد لإعادة تأهيل المباني التاريخية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دليل منهجية ريهابيمد.

الخلاصة:

من خلال بحثنا يمكن استخلاص مجموعة من التوصيات تحكم عمليات إعادة التأهيل نصنفها على عدة مستويات نوجزها فيما يلي:

	الجهات المعنية	الجهات الدارسة	الجهات المنفذة
من الناحية التخطيطية	ضرورة وجود حل تخطيطي متكامل على مستوى المنطقة ، يتدخل في عدد المباني المراد تاهيلها ونوع الفعاليات التي ستؤول إليها ، ومدى استيعاب هذه النسيج للكثافة الجديدة من مستخدمي تلك المباني .	اختيار مبنى ضمن النسيج التاريخي ذو قيم تاريخية ومعمارية جيدة ، لإمكانية الإستفادة من تلك القيم في دعم عملية التأهيل الجديدة للمبنى، والحفاظ على هويته وأصالته	يجب أن يحتوي الموقع على الخدمات الضرورية اللازمة لنجاح عملية التأهيل من سهولة الوصول إلى الموقع ، التخديم السهل ، مواقف السيارات ...
من ناحية الاشراف على التنفيذ	زيادة من كفاءة الرقابة الفنية على المشاريع وتطويرها ليكون التنفيذ بجودة عالية مطابقة للدراسات النهائية وموافقا للتراخيص الممنوحة	التأكد من مهارة المنفذ باختيار مواد البناء الأمثل التي تناسب قيمة العمل التاريخية والوظيفية ، بعد التأكد من ضمان جودتها	التأكد من مطابقة التنفيذ للدراسة تماما والعمل ضمن البرنامج المحدد والتقيد بالبرنامج الزمني ، واعلام مدير العمل بأي طارئ
من الناحية الوظيفية	تقديم التسهيلات اللازمة لدعم مشاريع التأهل خاصة بما يخدم المناطق السكنية في المنطقة	التعامل مع المبنى التاريخي بكفاءة عالية من حيث اختيار الوظيفة الصحيحة التي تناسب طبيعة المبنى التاريخي وتخدم الوظيفة	يجب أن تلبي كافة الأعمال المنفذة الوظيفة الجديدة وبأفضل شكل من غير أن تؤثر على أصالة المبنى التاريخي
من ناحية اعادة التأهيل	العودة إلى الأسلوب التقليدي في التصميم والبعد عن الحداثة في الإرتفاعات ودراسة الواجهات خاصة على الشوارع المحدثة ومناطق الحماية	التعمق في الدراسات ومطابقتها مع بعضها ومع الواقع – وان لم تكن مطلوبة للتراخيص . وتحديد البرنامج الزمني الذي سيتم العمل به ، والتأكد من كفاءة المشرفين على العمل	عدم البدء بالعمل إلا عند اكتمال كامل التراخيص والموافقات القانونية والفنية ، والتأكد من التزام كامل كادر التنفيذ والإشراف بالتواجد في ورشة العمل لضمان استمرارية العمل بالشكل الأمثل

الشكل (20): أهم التوصيات المُتوصّل إليها من أجل إعادة التأهيل

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دراسات سابقة.

المبحث الثالث: الحمامات الأثرية وحمايتها

مقدمة

المطلب الأول: عموميات حول الحمّامات

1-تعريف الحمام.

2-أنواع الحمام.

3-أصل الحمام.

3-1-الحمّامات الإغريقية.

3-2-الحمّامات الرومانية.

3-3-الحمّام الإسلامي.

4-وظائف الحمام.

4-1-وظيفة صحية

4-2-وظيفة جسدية وسيكولوجية

4-3-وظيفة اجتماعية واستراتيجية

4-4-وظيفة ثقافية وحضارية

4-5-وظيفة دينية

4-6-وظيفة اقتصادية وخدماتية

4-7-وظيفة سياسية

5-مورفولوجية الحمّام في المدن التاريخية وفضاءاته.

المبحث الثالث: الحمامات الأثرية وحمايتها

مقدمة:

إن الحمامات التقليدية التي ندخلها أو نلاحظ استمرارها اليوم، ليست وليدة عصرنا الحالي، وإنما لها امتداد يغوص في أعماق التاريخ، كما أنها لم تكن حكرا على منطقة دون سواها أو على شعب دون آخر.

المطلب الأول: عموميات حول الحمّامات

1-تعريف الحمام:

الحمام في مفهوم العامة حاليا هو مكان للاستحمام والاغتسال بالماء داخل قاعات جهزت خصيصا لذلك.

أما كلمة الحمامات قديما فهي كلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية "ترموس" التي تعني الساخن وكانت كلمة "باليسترا "تعني مكانا عموميا للحركات الجسمية عند الإغريق، بينما أصبحت تعني عند الرومان المكان العمومي الذي يتمكن فيه الناس من الاغتسال، إن الفرق في هذا المفهوم بين الحضارتين يوضح الاختلاف النوعي في المرافق الإضافية للحمام، ويبين الطريقة المتبعة في الاستحمام.

2-أنواع الحمام:

الحمامات نوعان: حمام طبيعي وحمام إنشائي.

-**الحمام الطبيعي:**هو ما يطلق عليه اسم الحمام المعدني وهو الحمام الذي عادة ما يقام حول منابع أو مصادر المياه المعدنية الطبيعية وتكون خارج المدن ويؤكد الطب الحديث على أهميتها الصحية في معالجة عدة أمراض ولهذا زودت بمصحات وقاعات العلاج الطبي والنقاهة والاستجمام [11].

-**الحمامات الإنشائية:**فهي التي تعد من أهم المرافق المعمارية ذات الخدمات المشتركة ونجدها بالمدن بل وفي معظم القصور والمنازل والثكنات أي بعضها عمومي وبعضها الأخر خاص وأهمية هذه الحمامات تقل عن أهمية الحمامات الطبيعية رغم الاختلاف في فائدة المياه التي تكون فيها نسب أعلى من الكبريت والمعادن التي تستعمل في العلاج الطبيعي بالحمامات المعدنية والاختلاف في درجات الحرارة ونوع مصدرها.

2-أصل الحمام:

إن الطريقة المميزة في بناء الحمام جعلت المؤرخين ينسبون تاريخ إنشائه إلى الحضارة المصرية القديمة وإلى مثيلتها في بحر أيجة وحددوا له تاريخا يتراوح بين **3000**و**1200** سنة قبل الميلاد

[11] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص2

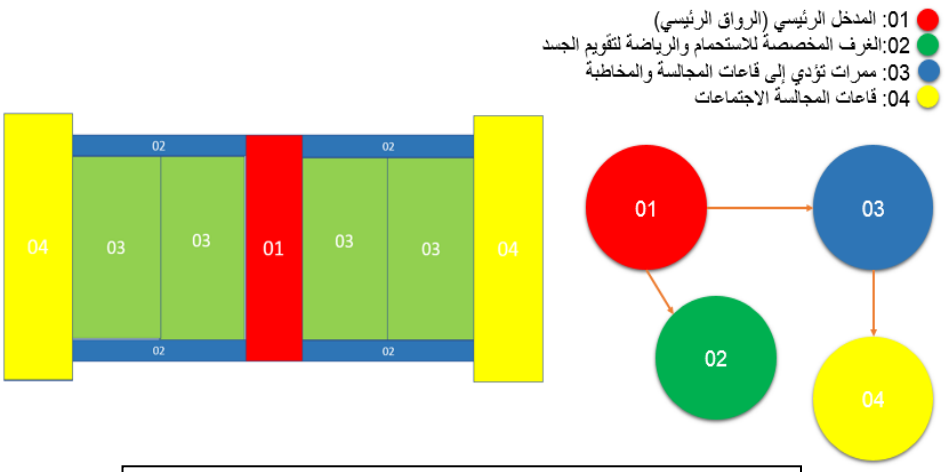
وما يلاحظ هنا هو الافتقار إلى معطيات معمارية أكثر تفصيلا عن الطرق الإنشائية للحمام وما كتب لا يكاد يتعدى بعض الاستنتاجات النظرية عن توزيع الفراغات والشكل العام للقاعات اعتمادا على الأفران الأرضية أو أروقة الحرارة التي تستعمل عادة لتسخين وتحمية الحمامات قديما في مواطن إنشائها الأولى.[12]

والمهم في كل أثر تاريخي عادة هو تجهيزاته التي تبين مدى القدرات على التحكم في المشاكل التقنية العديدة التي تصاحب مثل هذه الآثار من تسيير الماء وطرق التدفئة وتوزيع الفراغات وصرف الدخان والتحكم في التهوية والرطوبة والإنارة كلها ذات دلالة وأهمية بالغة في معرفة درجة النمو الفكري لكل مجتمع.

2-1-الحمّامات الإغريقية:

رافق الاهتمام بالرياضة أو التمرينات البدنية عند الإغريق الاعتناء بالحمام إذ طور على مر العصور وقسم إلى أقسام مزودة بالماء الساخن وأماكن للغطس، كما تميز بطابع الترف لاحتوائه على مرافق ثانوية، كما أن التفنن في الجانب الجمالي جعل من الحمام مبنى فاخر.

كان الشكل العام للحمام الإغريقي يتكون من مجموعة من الغرف وكان المدخل الرئيسي موجودا في وسط رواق مدعم بأعمدة وكان يلتصق بهذا الصنف من الأعمدة من كل جانب مع الزاوية القائمة، ممرات تؤدي الى قاعة المجالسة والمخاطبة كانت تستعمل أيضا كقاعات للاجتماعات والندوات الفلاسفة والعلماء والشعراء الذين كانوا يناقشون ويقرؤون إنتاجهم.



الشكل (21): مخطط وظيفي لتركيبة الحمام الإغريقي

[12] المرجع نفسه ص4

من هنا يتضح لنا نوع الحمامات الإغريقية ودورها الاجتماعي، فهي لم تكن مقتصرة على قاعات الاستحمام والاغتسال بل كانت عبارة عن مجمع رياضي ثقافي يقدم تكاملية في ترتيب الهياكل القاعدية من الناحية المعمارية الحضرية[13].

2-2-الحمّامات الرومانية:

كانت مباني الحمامات الرومانية من الضخامة والسعة، بحيث أنها تستطيع أن تستوعب الآلاف من المترددين عليها في وقت واحد، وكانت تشتمل على المطاعم، وحوانيت الحلاقة والتزيين، وبيع العطور، والعقاقير.

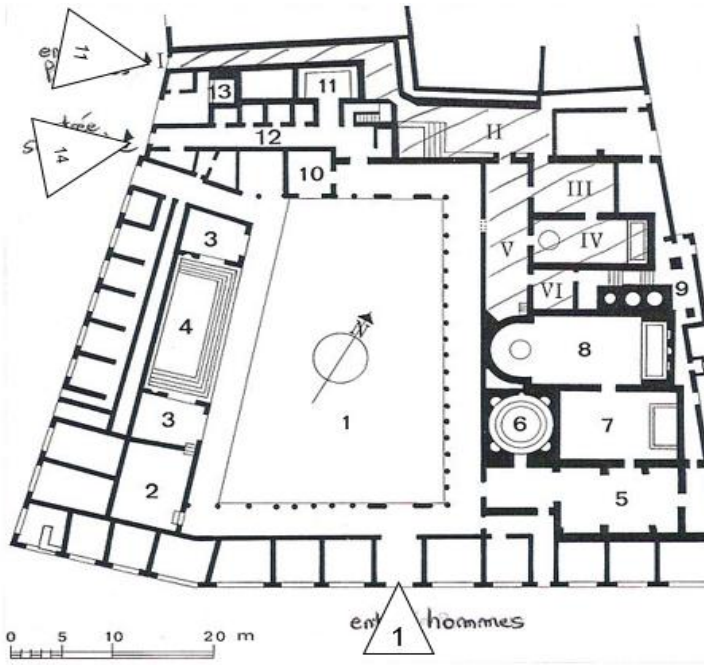
وفضلاً عن ذلك، فقد كانت بها حدائق غناء تنتشر في أرجائها النافورات وكل أنواع الزهور، وتتخللها ممرات مسقوفة للمشي، هذا علاوة على المكتبات المليئة بالكتب، وقاعات الاجتماعات.

وقد عثر في روما تحت الحمامات التي أنشأها كاراكالا على شبكة كاملة من الممرات السفلى، وهي من الاتساع بحيث يمكن لعربتين كبيرتين أن يسيرا فيها جنبًا إلى جنب، وبها ميادين واسعة تستطيع العربات أن تتحرك وتستدير فيها، وفي أرضية الحمامات كانت توجد فتحات أو طاقات تستخدم في تحميل قوافل العربات التي تقف تحتها في الممرات السفلى بالبياضات المتسخة، لنقلها إلى المغسلة، وكذلك تفريغ حمولات تلك العربات من البياضات النظيفة المخصصة للحمامات، وبهذه الطريقة كانت الحمامات تمون بكل ما يلزمها من مهمات الغسل والنظافة، وكذلك بالأخشاب اللازمة لتسخين المياه، وبذلك لا يضطرون لنقل كل هذه المهمات خلال القاعات العلوية الفخمة المكتظة برواد الحمامات، ويضرب المثل بحمامات كاراكالا في فخامة زخرفتها، وما تحتويه من رخام وجص ونافورات وتماثيل تعد في عداد التحف الفنية النادرة.

وإذا أردنا أن نعرف وصفًا تخطيطيًا للحمامات العامة في بلاد الرومان نأخذ مدينة بومبي كمثال، على أن نضع في الاعتبار أن حمامات مدينة بومبي ذات حجم متوسط إذا هي قورنت بحمامات روما، ولكنها كانت تشتمل على جميع الأقسام المعتادة في مثل تلك المنشآت، ولذا يمكن أن نعتمد على وصفها في هذه السطور[14]:

[13] موساوي، سليمة (1999)، " حمامات مدينة تلمسان: نموذج حمام الصباغين "، من مجلة الثقافة، إصدار وزارة الثقافة والاتصال، الجزائر، السنة الرابعة والعشرون- العدد 119، ص. 195.

[14] د. يسري عبد الغني عبد الله الحمامات في روما القديمة أكتوبر 23، 2016 خاص- ثقافات.



مفتاح المخطط :

1 - المدخل العام للحمامات

2 - الأبوديتريوم

3-السفيريستريوم

4 - حجرات الانتظار للاعبين

5-حجرات انتظار

6- الفريجيداريوم

7- التبيداريوم

8- الكاليداريوم

9 - حمامات السباحة

10 - خزانات صغيرة إضافية مستقلة

11 - مدخل الجزء المخصص للسيدات

12 - حجرات الانتظار.

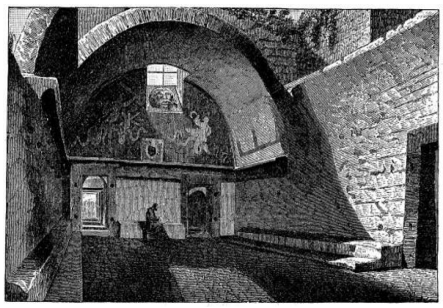
13 - الهيبوكوسيس

الشكل (22): مخطط لحمام روماني "حمام ستابي

1 - المدخل العام للحمامات، إلى الجزء الخاص بالرجال[15].

2 - الأبوديتريوم :

وهو عبارة عن مجموعة حجرات مخصصة لخلع الملابس التي كانت توضع على أرفف مقسمة إلى خانات في مستوى الرأس، ولما كان من الصعب إغلاقها، فإنهم كانوا يتركون بالحجرة أحد العبيد لحراستها، كما يمكن اعتبارها على أنها حجرات للانتظار.



الشكل 23: تصور لشكل حجرات الأبوديتريوم

[15] د. يسري عبد الغني عبد الله الحمامات في روما القديمة أكتوبر 23، 2016 خاص- ثقافات.

3-السفيريستريوم :

وهي صالة للألعاب والتمرينات الرياضية، حيث كان الرواد يتصارعون بعد أن يدهنوا أجسامهم بالزيت والشمع، أو يتبارزون بالسيوف الخشبية، أو يتسلون بلعب الكرة، مثل لعبة التريجون و الأراباستم (تشبه كرة اليد والكرة الطائرة في أيامنا).

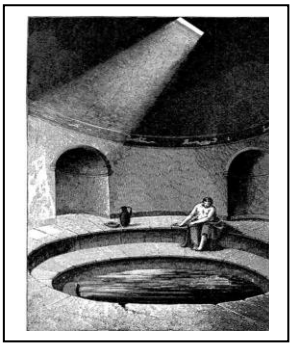
4 ـ حجرات الانتظار للاعبين،

وفي الحمامات الكبيرة، كان توجد حجرات صغيرة ساخنة يطلق عليها السودأتوريا، وهي مأخوذة من اللاتينية سودور بمعنى العرق، حيث كان يقصدها الرواد بعد الانتهاء من تمريناتهم الرياضية، لكي يفرزوا المزيد من العرق (حمامات السونا).

5-حجرات انتظار

6- الفريجيداريوم:

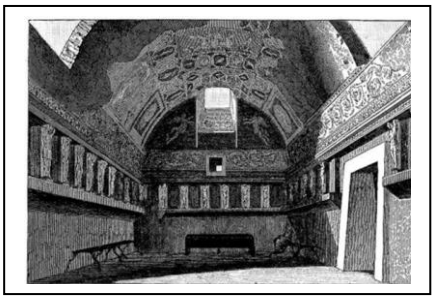
بعد أن يكون الجسم قد تعرض لدرجات الحرارة العالية فتفتحت مسامه، ينتقل المستحمون إلى الفريجيداريوم ليغمروا أجسامهم في مياه حوض السباحة الباردة، وهذا التغيير في درجة الحرارة التي يتعرض لها الجسم، من الساخن إلى البارد، له تأثير منعش على الدورة الدموية، وكان هو العامل الرئيسي في الفوائد الصحية التي يحصل عليها المستحمون.



الشكل 24: تصور لشكل غرفة الفريجيداريوم

7- التبيداريوم:

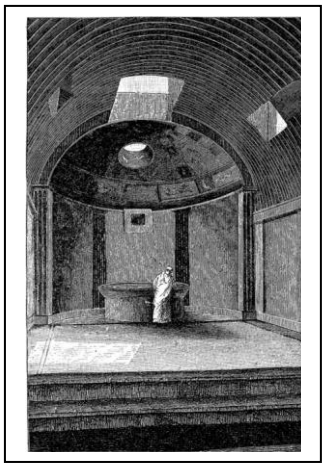
وهو حجرة درجة حرارتها أقل ارتفاعًا، وهي مأخوذة من اللاتينية (تيبديوس) بمعنى دافئ، وكان الزوار يقضون بها فترة من الوقت في درجة حرارة أقل من سابقتها، استعدادًا للانتقال إلى الحمام البارد.



الشكل25: تصور لشكل غرفة التبيداريوم

8- الكاليداريوم:

وهو الجزء الرئيسي في المبنى، عبارة عن حجرة كبيرة جيدة الإضاءة، يقصدها الزوار بعد فراغهم من صالة الألعاب الرياضية لدهان أجسامهم، والاغتسال، وتجفيف أبدانهم، وكانت المياه الساخنة جدًا تنطلق من نافورة خاصة، حيث كان الزوار يغتسلون منها بعناية، وفي الحمامات الرومانية الكبيرة، كان الكاليداريوم يشتمل كذلك على حوض للسباحة يملأ بمياه شديدة السخونة.



الشكل 26: تصور لحجرة الكاليداريوم

9 . حمامات السباحة

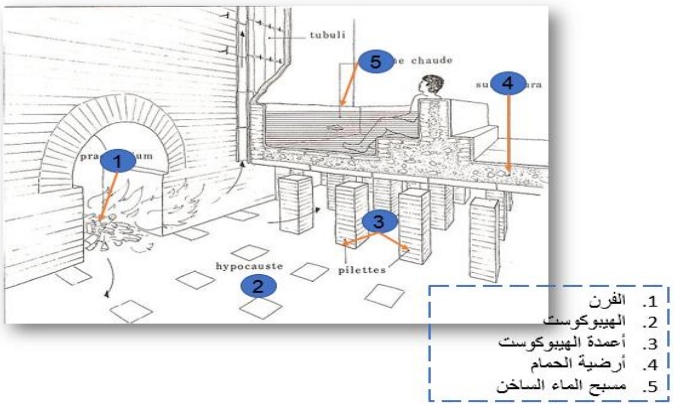
10 . خزانات صغيرة إضافية مستقلة

11 . مدخل الجزء المخصص للسيدات، وهذا الجزء يحتوي على : الإبوديتريوم، والتبيداريوم، والكاليدرايوم الخاصة بجناح السيدات

12 . حجرات الانتظار.

13 . الهيبوكوسيس:

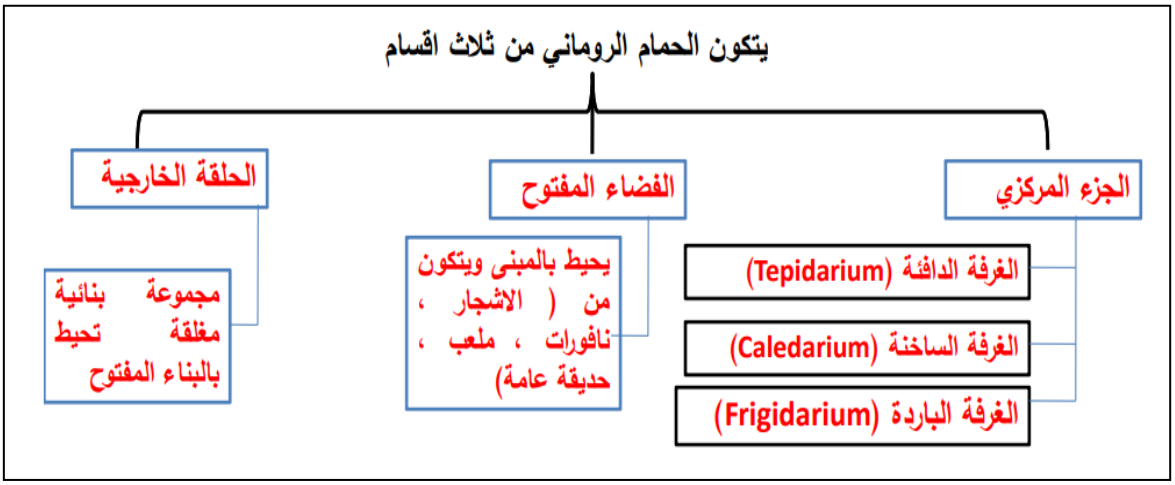
وهي حجرة كان يوجد بها عدد من العبيد يقومون بتغذية النيران بال حطب ، لتسخين المياه والحجرات، وكانت تمتد تحت أرضيات الحجرات المختلفة شبكة من المداخن يبلغ عمقها قرابة المترين، توقد فيها كتل الوقود، وبذلك يمكن تسخين الحجرات التي فوقها من خلال أرضياتها، وبهذه الطريقة كانت النيران تمر أسفل الأحواض والخزانات التي كانت تحتوي على المياه الساخنة، وكان الهواء الساخن المتصاعد من تلك المداخن يمر خلال شبكة من الأنابيب المصنوعة من الطين، تمتد خلف طبقة البياض، ثم يخرج من خلال السقف، بعد أن يكون قد دفأ الجدران.[16]



الشكل 27: مخطط توضيحي لعمل نظام الهيبوكوست

الشكل 28: تصور لشكل حجرة الهيبوكوست

[16] د. يسري عبد الغني عبد الله الحمامات في روما القديمة أكتوبر 23، 2016 خاص- ثقافات



الشكل 29: مخطط لمكونات الحمام الروماني

ممّا سبق نقارن فنجد :

الحمام الإغريقي	الحمام الروماني
مجمع من المباني يتميز بتعدد الوظائف	يتميز طراز الحمامات المعماري بصورة عامة برفع المبنى فوق طبقة عالية الارتفاع وبجدران مغلقة وبقاعات وغرف داخلية ترتبط ببعضها عن طريق غرف الخدمات
ركز على القاعات الرياضية (gym) وبناء الأجسام بالإضافة الى قاعات للاجتماعات والمناقشات السياسية.	مبنى ضخم يحتوي على حدائق متنوعة ونافورات وممرات سفلية بالإضافة الى المكتبات والمسارح وقاعات المناقشة وسوق تجارية ...الخ
يحتوي على زخارف فنية ونباتية أعمدة وتيجان بالإضافة الى التماثيل	يحتوي على زخارف فخمة ومنحوتات من الرخام والجص والنافورات والتماثيل والتحف الفنية النادرة
لم يولي اهتماما كبيرا بقاعات الاستحمام	اهتم بقاعات الاستحمام وتدرج في الغرف الخاصة بها وأعطى لكل اسما ووظيفة

الجدول (30): مقارنة بين الحمام الإغريقي والحمام الروماني

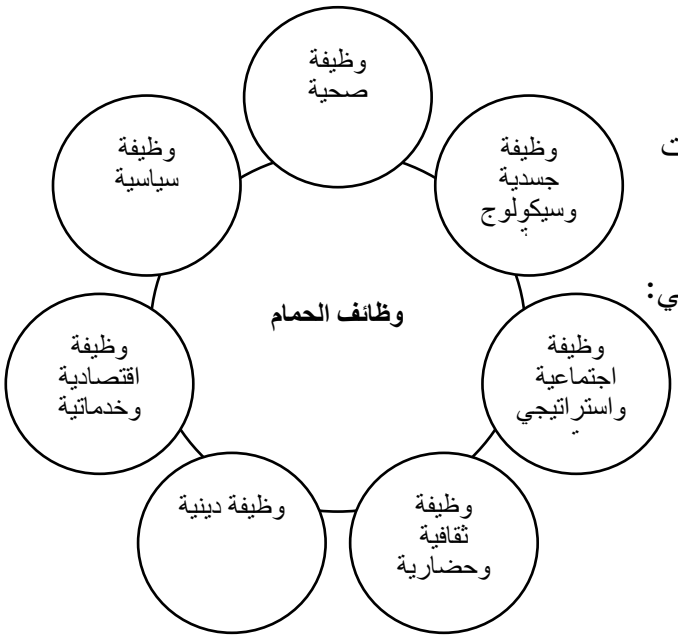
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على دراسات سابقة.

2-3-الحمّام الإسلامي:

حافظت مؤسسة الحمّام على وجودها وخصوصيتها بعد الإسلام لوظيفتها الاجتماعية والدينية، "الطهارة"، ولم يُذكر في المصادر التاريخية وجود حمّامات في شبه الجزيرة العربية، فقد عرف المسلمون مؤسسة الحمّام بعد فتح بلاد الروم.وقد حظي الحمّام بأهمية كبيرة في العمارة الإسلامية، إذ "كان يحتل المرتبة الثانية بعد المسجد الجامع في تراتبية المؤسسات، حيث أضحى مكملاً ضرورياً للمسجد، بدليل أنّ موقع بنائه كان قريباً من المسجد"، كما ذكر على الصولي في كتابه "قراءات في الفكر المعماري والعمراني العربي الإسلامي".كان التخطيط المعماري الداخلي للحمّامات في المدينة الإسلامية يُستوحى من عمارة الحمّام الروماني، فقد كان الحمّام يتألف من غرفة خلع الملابس والاستعداد للاستحمام وتُعرف حالياً ببيت المحرس وثلاث حجرات: باردة ودافئة وتضم المطاهر، وهي بمثابة خلوات صغيرة حميمية وحجرة ثالثة ساخنة.كما كانت الحمّامات في المدينة الإسلامية تنقسم إلى نوعين "عامّة وخاصة" وكانت الخاصة حكراً على أفراد السلطة الأثرياء الذين يتحرجون من الاختلاط مع العامة، نظراً لمكانتهم العالية ولحفظ المقامات أيضاً.وقد بنى بعض الأثرياء الحمّامات داخل قصورهم خاصة الخلفاء الذين اهتموا بتشييدها، أما العامة فإنهم لم يتعوّدوا الاستحمام في منازلهم بل كانوا يقصدون الحمّام العمومي للتطهرّ والنظافة وهو ما يفيد بأن الحمّام قدّم خدمات بالغة لعامة السكان الذين لم يتمتعوا به في بيوتهم على عكس خاصة البلد[17].

3-وظائف الحمام:

تميز الحمام بعديد الوظائف، التي جعلت منه معلما مهما عاكسا لهوية وذاكرة المجتمع، وهي موضحة في الشكل التالي:



الشكل (31): وظائف الحمام

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الدراسة السابقة.

[17] المرجع نفسه

3-1-وظيفة صحية:

عدّ الحمّام منذ نشأته الأولى، خصوصا منه الذي أقيم حول الينابيع المعدنية (حمّامات علاجية) من أساسيات الصحة، إذ كان ولا يزال يلجأ إليه الناس ويتجهون إليه كلّما أحسوا بالتعب، أو استعصى عليهم المرض، ففي حرارة الحمّام تنشيط لعملية التعرّق الضرورية للصحة الجيدة.[18]

3-2-وظيفة جسدية وسيكولوجية:

إن العلاقات التي توفرها عمليات الاستحمام، من خلال ممارسات الجسد وطقوسه أثناء ذلك، تجعل منه اجتماعيا أكثر وفي حاجة للآخر، خصوصا ما تعلق بتنظيفه الجسد وما يتطلب من استرخاء وراحة[19].

3-3-وظيفة اجتماعية واستراتيجية:

من الناحية الاجتماعية عُدَّ الحمام ميدانا لإنتاج الاجتماعي، كما أعتبر واحد من أهم فضاءات تشبيك العلاقات وتوطيد التضامنات الاجتماعية بين سكان المدينة وزوارها، فكان ملتقى اجتماعي بامتياز، ومصدرا للنشاط والسرور والفرجة من جهة، ومسرحا للأفراح العائلية من جهة أخرى[20].

3-4-وظيفة ثقافية وحضارية:

الكثير من عاداته وتقاليده ومستلزماته في الاستحمام لا تزال مستمرة اليوم، وتعكس جزءا مهما من هويّته وتجذره في التاريخ والحضارة، كما يعكس امتزاجات المنطقة تاريخيا وثقافيا بين كل الأجناس.

3-5-وظيفة دينية:

الإسلام كدين ربط كثيرًا من تكاليف العبادة بالماء، وجعل من الطهارة شرطًا لأدائها، وغالبا ما كانت عملية الاستحمام سواء في الحمّام الفردي المنزلي أو الحمّام العمومي مقصدا لنظافة الإنسان المسلم[21].

3-6-وظيفة اقتصادية وخدماتية:

شكّلت الحمّامات وسيلة من الوسائل المادية الأساسية، التي اعتمدها صانعو الحمّامات منذ أول صناعة لها، كما ساهمت في الحياة بعمومها سواء منها الدينية أو السياسية والاجتماعية، من خلال مداخيلها الاقتصادية.

---

[18] الحمام الشعبي بتلمسان الهادي بو وشمة ص 143-166

[19] كريم، فضيلة (2007)، الحمّامات موجز تاريخ الحمّامات، ترجمة يوسفي حضرية، دار النشر دحلب، الجزائر، ص 18-19

[20] الحمام الشعبي بتلمسان الهادي بو وشمة ص 143-166

[21] وارهام، أحمد بلحاج آية (1997)، شعرية الحمامات، دار وليلي للطباعة والنشر، مراكش، ط1، ص. 43- 110.

3-7-وظيفة سياسية:

مثّل الحمّام في العهد الروماني إلى جانب اعتباره كفضاء للراحة والترفيه والاستمتاع، مكانا للقاء والاجتماع بين كِبار الساسة في قلب القاعة الساخنة لمناقشة المسائل المالية والسياسية. بينما عرف في عهد الدول الإسلامية العديد من "الاغتيالات كما حبكت به العديد من المؤامرات ودسّ الدسائس، كما كان ويبقى بؤرة للاستخبارات ووكالة أخبار تستقي أحوال المجتمع المدني والسياسي"[22].في سياق متصل، يبقى الحمام اليوم إلى جانب بعض أدواره السالفة الذكر، ذي أهمية لا تقل عما سبق، إذ الكثير من الأحزاب والتنظيمات تستغل الحمّام لنشر أفكارها وأيديولوجياتها، خصوصا أثناء الحملات الانتخابية بين جميع شرائح المجتمع وبالأخص الفئة النسوية، التي توظف للدعاية لزوج أو لأحد معارفها.

4-مورفولوجية الحمّام في المدن التاريخية وفضاءاته:

الحمام كبنية متجانسة تعكس وظائف الحمام وممارساته المتنوعة وذلك لطبيعة تنوع الفضاء الذي يحويه، إذ كانت الغرف ترتب وفق نظام خاص، السقيفة في المقدمة يعادل جوها الأسطوري والوظيفي غرفة ارتداء الثياب في الحمامات اليونانية والرومانية القديمة، تليها حجرة الأمانات، حيث يخلع الرواد ملابسهم ويرتدون مآزر الاستحمام، ومنه يكون المرور عبر البيت البارد إلى القاعة الوسطى، وهي مركزية واسعة بها ماء فاتر وتستخدم للتوطئة بين البيتين البارد والساخن. أما البيت الأخير فهو أكثر فضاءات الحمام سخونة ما يجعل المرء يتصبب عرقا، وتقع خارجه غرفة صغيرة للاستعمال الشخصي وللوضوء، وبذلك يحتوي كل من الحمامين الروماني والإسلامي على استعدادات فذة للاغتسال من حمامات البخار وأخرى باردة وساخنة، إلى جانب برك السباحة والمرشات الباردة والساخنة.

وبالمجمل يمكن الوقوف في الحمام الجزائري الشعبي على ثلاثة فضاءات أساسية، الفضاء الأول منها يتعلق بما يمكن أن نسميه بالفضاء البراني (Frigidarium) باعتباره الأقرب للفضاء الخارجي من جهة، ومن درجة الحرارة من جهة أخرى، ويعتبر أساسيا في بنية الحمام، لأن به مجموعة من الممارسات، التي تتعلق بالوجاهة الاجتماعية من خلال تغيير الملابس والتفاخر والمزايدات.والفضاء الثاني هو الوسطاني (Tepidarium)، وهو متدرج بالنسبة لحرارته مقارنة مع البراني، وهو تحضير للفضاء، الذي يليه من حيث درجة الحرارة، كما أنه المكان الأنسب لأخذ قسط من الراحة دون الإضرار بالجسد ودون الاحساس بالبرد والسخونة، كما يعد المكان الأنسب لتبادل أطراف الحديث.أما الفضاء الثالث فيتعلق بالفضاء الجواني (Caldarium) وهو الأكثر حرارة والمكان الأفضل للتعرق والتمدد والتكياس، ويتم التدرج

[22] وارهام، أحمد بلحاج آية، مرجع سابق، ص. 87-93.

بين هذه الفضاءات الثلاثة ولكل فضاء ممارساته الخاصة به.ينتهي الاستحمام، إلى العودة عبر البيوت الثلاثة إلى غرفة استبدال الثياب حيث يأخذ الزبون قسطا من الراحة على المقاعد الوثيرة، التي تتباين أغطيتها وتتعدد، وبعد ذلك يقدم ثمن الاستحمام ومستلزماته، والذي يمكن أن يكون مسبقا مع زمن الدخول، ويهم بالمغادرة إلى بيته.[23]

الخلاصة :

يعتبر الحمام من أهم المرافق العمومية ذات الخدمات المشتركة قديما وحديثا، وقد رافق هذا المرفق الهام كل التطورات السياسية والاجتماعية و الاقتصادية لجميع الدول، شأنه في ذلك شأن بقية العمائر الدينية والمدنية .

فالحمام القديم كان عبارة عن مؤسسة رياضية وثقافية سياسية وعلمية واجتماعية ، ولكي يؤدي هذه الوظائف كاملة فقد زود بقاعات عديدة تسمح بتوفير الجو للمستحمين والدارسين والرياضيين والخطباء لتلقي تكويناتهم البدنية والفكرية. وكان الحمام بمبناه الواسع وسيلة لبلوغ هذه الغاية .

كان الحمام في العصور القديمة عبارة عن مركب ضخم يضم كل هذه المجمعات في آن واحد، فإذا كانت قاعات التجوال أو المحادثة أو القاعات الرياضية خاصة بالرواد فإن المسابح والقاعات الحارة كانت مليئة، ولهذا فإن الأروقة التي تساعد على تسخين أرضية الحمامات كانت واسعة بل تسمع الأروقة الأمامية لدخول العربات لحمل الوقاد والمآزر وغيرها .

أما القاعات الأساسية في الحمام القديم فقد كانت تتصل بالقاعة الباردة، والقاعة الدافئة والقاعة الحارة، وهناك قاعات الصونا.

ومع إنتشار الدين الإسلامي تغير مفهوم الحمام ، وبانحلال الإمبراطورية الرومانية ضعفت الروابط المتعارف عليها في الحمام القديم فأهمل الأوربيون الحمام في الوقت الذي لقي عناية وتطورا من طرف المسلمين لكن فرض الدين الإسلامي خصائص وتقاليد جديدة للحمام، فصارت المنشآت صغيرة بالمقارنة مع الحمام القديم، وخلت قاعات الاستحمام من الرسوم والصور والتماثيل استجابة لمبادئ الدين

وعوض المسابح الكبيرة التي كانت تملأ مياها وتستخدم جماعيا بالمغاسل المنفردة وأحواض المرمر الذي تصب فيه عيون جارية لأن الطهارة لا تصلح إلا بالماء الطاهر الجاري

وحل المسجد محل الحمام في تكوين الفرد دينيا وسياسيا وثقافيا وفكريا ثم عمت المدارس الملحقة بالمساج لتقوم بنفس الدور الذي كان يقوم به الحمام .

ولم يتبقى من قاعات الحمام القديم سوى القاعة الباردة والتي هي قاعة خلع الملابس والقاعة الدافئة وكان يحفظ فيها الماء في خزانات جانبية ثم القاعة الحارة وهي الوحيدة التي توجد بها الأحواض المعدة للاغتسال وبهذه القاعة خلوات جانبية فردية استحدثها المعمار المسلم .

[23] حمام الشعبي بتلمسان الهادي بو وشمة ص 143-166

الفصل الثاني : دراسة تحليلية لعدد من الحمامات الأثرية.

في هذا الفصل حاولنا دراسة عدد من الحمامات من مختلف المستويات الإقليمية والزمنية للإحاطة بخصائص الحمام العربي والمحلي خصوصا مكوناته وفضاءاته من خلال الدراسة التحليلية لهذه الحمامات.

بداية بدأنا بدراسة تحليلية لعدد من الحمامات في محيط الحوض البحر الأبيض المتوسط ركزنا في هذه الدراسة على الجانب الخارجي من الحمام أي بموقعه ومحيطه وإمكانية الوصول إليه دون الخوض في مكونات الحمام وتوزيع فضاءاته نظرا لاختلاف مكونات الحمام وفضاءاته من مجتمع لآخر.

بعدها تطرقنا إلى عدد من الحمامات في الجزائر في أزمنة وأمكنة مختلفة مراعين التدرج الزمني في ذلك ركزنا في هذه الدراسة التحليلية على الحمام من الداخل أي مكوناته وفضاءاته وتموضع الفضاءات والعلاقة بينها .

تدرجنا فيما بعد الى الحمامات التقليدية على مستوى الولاية مستعينين في ذلك بمذكرة سبقتنا تناولت حمامات مدينة الأغواط.

في الأخير اخترنا حمام ين شاملين ودرسناه ما بتعمق وركزنا على مظاهر التلف فيه ا وختاما سياسة إعادة التأهيل فيه .

اخترنا هذا التدرج لمحاولة الإلمام بمنشأة الحمام وكيفية التدخل فيه ومعايير التدخل.

الفصل الثاني : دراسة تحليلية لعدد من الحمامات الأثرية.

المبحث الأول: دراسة تحليلية لعدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية.

1- دراسة مقارنة لعدد من الحمامات المتوسطية.

المبحث الثاني : دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية.

1-دراسة تحليلية لعدد من الحمات المتوسطية.

2- دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية.

2-1- الحمام الجزائري في الحضارة الرومانية (مدينة تيمقاد نموذجا).

دراسة مثال: الحمام الشمالي الكبير.

دراسة مثال: حمام أغادير.

2-2- الحمام الجزائري في العصر الإسلامي الوسيط.

2-3- الحمام الجزائري في العهد العثماني.

دراسة مثال: حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة.

3- الحمامات القديمة في مدينة الأغواط :

3-1- الحمامات التابعة للأحياء .

- حمام الفندق .
- حمام ماما.
- حمام فندق مرحبا.
- حمام قنو.
- حمام السعادة .

3-2- حمامات المساجد :

- حمام مسجد الصفاح.
- حمام مسجد عبد القادر الجيلالي.
- حمام مسجد التاوتي.

المبحث الثالث : إعادة تأهيل حمام صباغين وحمام السمرة .

1-دراسة تحليلية لحمام صباغين .

2-دراسة تحليلية لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة .

الخلاصة

المبحث الأول: دراسة تحليلية لعدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية:

تناولنا في هذا الجزء دراسة تحليلية لعدد من الحمامات في محيط الحوض البحر الأبيض المتوسط ركزنا في هذه الدراسة على الجانب الخارجي من الحمام أي بموقعه ومحيطه وإمكانية الوصول إليه دون الخوض في مكونات الحمام وتوزيع فضاءاته نظرا لاختلاف مكونات الحمام وفضاءاته من مجتمع لآخر[1].

		حمام الطمبلي (القاهرة)	حمام باب البحر (القاهرة)	حمام سنغور (أنقرة)	حمام الصفارين (فاس)	حمام أمونة (دمشق)	حمام سوق الغزل (قسنطينة)
النواحي المكانية	الموقع	بالقرب من مركز القاهرة الفاطمية	على محور تجاري نشيط جدا	في المركز التاريخي للمدينة	داخل المدينة القديمة.	في حي العقيبة خارج السور.	في سوق التجار في المدينة القديمة
	وظيفة الحي المجاور	حي سكني شعبي وتجاري	حي سكني شعبي وتجاري	حي سكني. بجواره مدرسة حكومية وجامع	حي سكني. تجاري تجاوره مباني هامة كمكتبة القرويين	حي سكني شعبي يجاوره جامع	حي سكني وتجاري بالقرب منجامع وقصر أحمد باي
	علاقته مع الجوار المبني	مشروع طرقي هام في الطرف المقابل للحمام.	مندمج مع المحيط المبني.وملا صق للأبنية المجاورة.	مبنى منفصل كليا عن الجوار.في أحد أطراف الحي.	ملاصق للمباني المجاورة.يجاور ساحة هامة في المدينة.	ملاصق للمساكن المجاورة. يجاور ساحة صغيرة	ملاصق للمساكن المجاورة
	تمايزه ووضوحه	واضح ومنفصل عن الأبنية المجاورة.المد خل الأمامي ذو زخارف متميزة.	يكاد المدخل الصغير يختفي بين أكداس البضاعة في المحلات المجاورة.	غير مرئي من المحاور التجارية المحيطة	تختفي الواجهات خلف المحلات. المدخل واضح نوعا	واجهة المدخل مميزة عن واجهات المنازل المصمتة لوجود نوافذ بجوار المدخل	غير مرئي من الشوارع الرئيسية. يقع على زقاق معقوف

1ا لحمّامات التقليدية ضمن النسيج العمراني للمدينة الإسلامية، دراسة مقارنة في عدة مدن متوسطية

	العلاقة مع المحيط المبني	مختلف عن الجوار .ذو ارتفاع قليل يجاوره أبنية عالية	مماثل للجوار من حيث المواد .يختلف من حيث السقف والتغطية وارتفاع المبنى.	مختلف عن المباني المجاورة السكنية من حيث مواد البناء وطريقة الإنشاء.	مماثل للجوار من حيث مواد البناء. ذو ارتفاع منخفض مع قباب في السقف	مماثل من حيث المواد ويتميز بواجهاته وسقفه المقبب.	مماثل للجوار من حيث المواد.القباب غير مميزة لوجود سقف قرميدي فوقها.
	إمكانية الوصول	قريب من طريق رئيسي.	على المحور الأساسي للحي وصول أسهل للمارة	الوصول سهل من الشوارع الرئيسية المجاورة.	وجود نقل عام وموقف سيارات	سهل الوصول لقربه من الطريق العام على محور مرور نشيط.	سهل الوصول للمشاة. قريب من الأسواق.
التواحي الاجتماعية	**استخدامه من أهل الحي**	معروف من خارج الحي.يستخدم ه أهل الحي	لا يستخدم كثيرا من قبل سكان الحي.	معروف من خارج الحي.يستخدمه أهل الحي	يستخدم من قبل السكان وأصحاب المحلات.	لا يستخدمه أهل الحي.معروف من خارج الحي.	يستخدمه أهل الحي.
	ارتباطه بالاستخدام التقليدي	استخدام الحمام كمكان للاجتماع والاحتفالات	استخدامه كمكان للتجميل والاحتفالات.	يستخدم كمكان للتجميل والاحتفالات	يستخدم لوظيفة الاستحمام	يستخدم للاستحمام فقط.	يستخدم للاستحمام وللنواحي الطبية وللاحتفالات.
	ارتباطه بتاريخ المنطقة	مرتبط بتاريخ القاهرة.	لا ارتباط تاريخي	يعتبر من المباني الأثرية العثمانية.	مرتبط بتاريخ المدينة وفخر لأهل الحي.	اهتمام بأهميته الأثرية.	يرتبط بتاريخ المنطقة وبالأخص ارتباطه مع قصر البلبي عبر النفق.
	الفئة المستخدمة	كان يستخدم من قبل الطبقة المتوسطة والغنية	الزبائن، معظمهم من أصحاب المحلات	غالبا يستخدمه زبائن من خارج الحي	من قبل نساء أهل الحي	من الطبقة الفقيرة من سكان الريف.	من أهل الحي ومن المدينة. مكان نوم للغرباء.

الجدول (32): تحليل ومقارنة عدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الدراسة السابقة.

انطلاقا مما هو موضّح في الجدول أعلاه، نستخلص أن للحمامات التقليدية في دول الحوض المتوسط منزلة كبيرة وتولى اهتماما بالغا في اختيار مكانها وعلاقتها بما جاورها من المباني في المدينة القديمة وحتى باختيار مداخلها واتجاهاتها وهو ما يعكس مكانتها ويؤثر على إقبال الناس عليه.

المبحث الثاني : دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية.

2- دراسة تحليلية لبعض حمامات الجزائر التاريخية:

2-1- الحمام الجزائري في الحضارة الرومانية (مدينة تيمقاد نموذجا)

تتميز المدينة بهذا الطابع الصحي إن أمكن القول ويتوفر في مدينة تيمقاد أكثر من 14حمام عمومي، ولقد كانت الحمامات ملتقى للشعب يتبادلون الآراء السياسية والاقتصادية والثقافية وغيرها؛ إذ أن الاستحمام كان هو آخر عمل يقوم به الفرد الروماني في الحمام، ولقد كانت الحمامات تدل على الحضارة التي آل إليها الرومان ومن أكثر المباني الدالة على عاداتهم وحبهم للحياة الصحية والرياضية. ويمكننا القول أنه لا تخلوا أي مدينة رومانية من الحمامات، ولقد كانت الحمامات تقوم مقام المقاهي والنوادي في وقتنا الحالي، فلقد كان الفرد الروماني يقضي جل أوقاته في الحمام بعد الانتهاء من أشغاله التي تقضى في الساحة العمومية وقبل الحديث عن نموذج من نماذج الحمامات في مدينة تيمقاد يمكن القول إن الحمامات بصفة عامة تتكون من أربعة أجزاء وهي:

1 -مكان خلع الملابس.

2 -مكان الحمام البارد.

3 -مكان الحمام المعتدل.

4 -مكان الحمام الساخن[2].

ونظرا لأهميتها فلقد كان يوليها الرومان أهمية كبيرة من الناحية الجمالية وطبيعة بناءها، ولقد أبدع الرومان في شيء آخر من الحمامات وهو كيفية توليد الحرارة للحمام ولهذا كان يتكون الحمام من طابقين الطابق السفلي وهو مكان لتوليد الحرارة عن طريق المواقد التي كانت في الأسفل وهي عبارة عن صهاريج للتسخين، ثم يمر عبر فجوات إلى الأعلى وتخرج إلى فوق لتعطي السخونة للحمام وخير مثال لما قلناه لمميزات الحمام في المدن الرومانية وخاصة بمدينة تيمقاد اخترنا دراسة الحمام الشمالي الكبير[3].

[2]المدينة والعمران في بلاد المغرب القديم "مدينة تيمقاد الرومانية نموذجا" أ-عبد القادر عودي عزام ص144

[3]الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

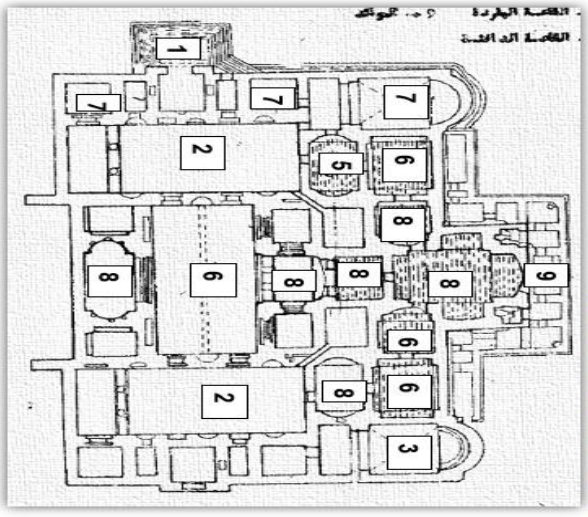
دراسة مثال: الحمام الشمالي الكبير

- **وصف لتوزيع الفضاءات الداخلية**

عند دخولنا للحمام نجد قاعة مستطيلة زينت أرضيتها بالفسيفساء وهي قاعة عامة للمستحمين وغيرهم، كما يوجد في إحدى جوانبها بيوت للصحة ولقد زودت هذه القاعة بحوضين كبيرين نسبيا، وتستعمل للسباحة في فصل الحرارة، ونجد كذلك ممرين على اليمين وعلى اليسار وكلاهما يوصل المستحم لغرفة **الكالداريوم**، كما كان الرخام يكسو الجدران وفوقها كوات مزينة بأنواع التماثيل، وكانت معظم القاعات مفروشة بالفسيفساء[4].

- **نظام تسخين المياه:**

بطاقة تقنية	
شيد هذا الحمام في عهد الإمبراطور "**سبتيم سيفير**" (111-م 193م)	
يتربع على مساحة قدرها (65×8650 متر مربع)	
به غرف استحمام وغرف ملابس وغرف للصحة ومراحيض عامة وكذلك أحواض سباحة. يتوفر على ثلاث غرف وهي الغرفة الباردة وتليها المعتدلة الحرارة، ثم الغرفة الحارة جدا وهي الكالداريوم (CALDARIUM)	



الشكل (.33): الحمام الشمالي الكبير

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على دراسة موساوي عربية سليمة.

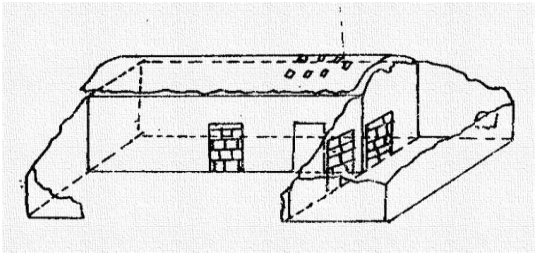
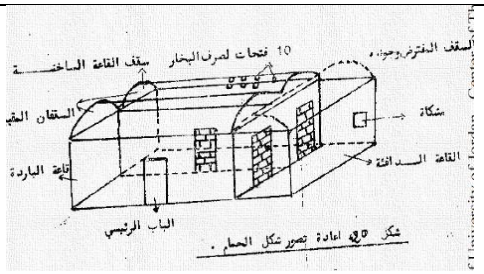
[4] المرجع السابق

يتساءل البعض عن كمية الماء المستخدمة في هذا الحمام بالإضافة لكونها مياه حارة، ويعود الفضل في ذلك إلى المهندسين الذين صمموا هذا الحمام حيث أنشأوا مواقد لتسخين المياه، وعادة ما تكون هذه الأخيرة تحت الحمام ومرافقه ومنها تستمد الحرارة والماء اللازم، فكانت تصنع أواني كبيرة من البرنز وتوضع فوق مراجل ضخمة لتحضير الماء الحار وبعدها يمرر الماء الساخن عبر قنوات إلى المغاسل والأحواض وكذلك يرسل الهواء الحار المتصاعد من خلال مجاري مطلة على الغرف، وبحكم وجود المواقد أسفل الحمام فإن أرضيته تكون حارة نسبيا وهكذا تتم عملية تسخين المياه وبعثها للغرف الخاصة بها.[5]

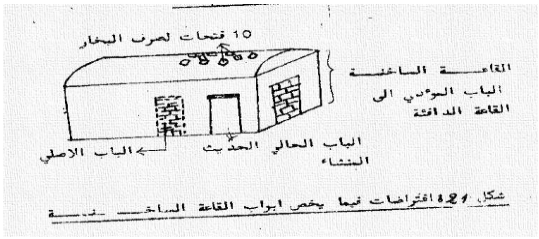
2-2- الحمام الجزائري في العصر الإسلامي الوسيط:

دراسة مثال: حمام أغادير

من بين الحمامات المكتشفة حديثا بواسطة الحفريات التي تقوم بها مديرية الثقافة حمام أغادير ، وهو حمام صغير يعتقد أنه كان مخصصا للأميرات حسب رأي الباحثين وهذا الحمام يشبه حمام صباغين الى حد كبير إلا أنه أصغر منه.

ولم يتبين من القاعة الأولى سوى جزءمن الجدار ومن المحتمل أن تكون هذه قاعة خلع الملابس -كما يغلب الظن أن مدخلا لقاعة كان يتوسط جدار هذه القاعة	 الشكل35: إعادة تصور لشكل الحمام الخارجي
القاعة الثانية أو قاعة الاستراحة التي مازالت على حالها والتي تتكون من شكل رباعي مبني يتخلل قبوه المهدم فتحات موزعة على ثلاث مجموعات	 الشكل36: إعادة تصور لشكل الحمام الخارجي

[5] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

بينما نجد بالجدار الغربي بابا يفضي إلى القاعة الحارة التي تفتقر إلى كل المرافق الضرورية مثلا لفرناق ومخزن الحطب وبيت القائم على تسيير الحمام وخزانات المياه.	 الشكل 37:إعادة تصور لشكل القاعة الساخنة

الشكل38: دراسة مثال: حمام أغادير

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على دراسة موساوي عربية سليمة.

2-3- الحمام الجزائري في العهد العثماني:

دراسة مثال: حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة

يعتبر حمام سيدنا من أقدم الحمامات في الجزائر، اذ يعود تأسيسه الى القرن السادس عشر في حكم الدولة العثمانية في الجزائر ورغم قدم المنشأة الإستحمامية وترميمها عدة مرات الا اننا نجهل تماما تاريخ الإنشاء كما نجهل الفترات التي أعيد فيها إصلاح الحمام إلا الفترة الأخيرة التي رمم فيها في عهد مصطفى باشا.

- **الموقع والشكل العام:**

يقع حمام سيدنا الذي كان يعرف بحمام الداي بالقرب من دار مصطفى باشا التي كانت تقع على مسافة حوالي 60 مترا عن قصر الجنينة أو قصر الداي سابقا، ويتوسط مختلف المنشآت الإدارية والدينية للجزء الأسفل من المدينة.

يظهر حمام سيدنا من الخارج على شكل بناء مكعب لا يختلف في مظهره عن بقية المنازل التي تحيط به من الجهة الغربية فيحده شارع احمد ومحمد الشريف وبه المدخل العام ومدخل الفرناق[6].

- **توسعة الحمام عبر الزمن:**

عند القيام بدراسة معمقة للمبنى تبيّن أن الحمام قد مر بأربعة مراحل:

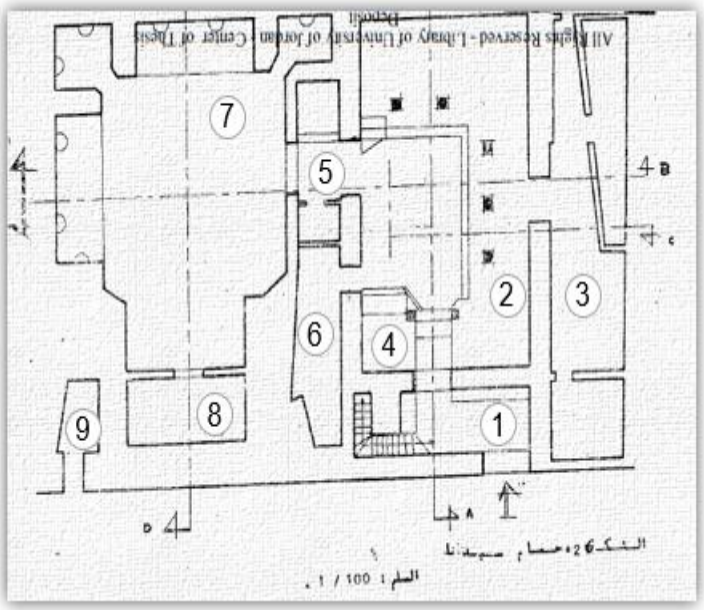
مرحلة الإنشاء وكان الحمام فيها لا يتعدى القاعة الباردة، كما أن الترتيبات الداخلية التي نجدها بالقاعة الحارة والتي تتمثل في تقسم الخلوات على الطريقة الحالية كانت في بادئ الأمر عبارة عن قاعة واحدة مستطيلة الشكل (رقم 07).

[6] المرجع نفسه

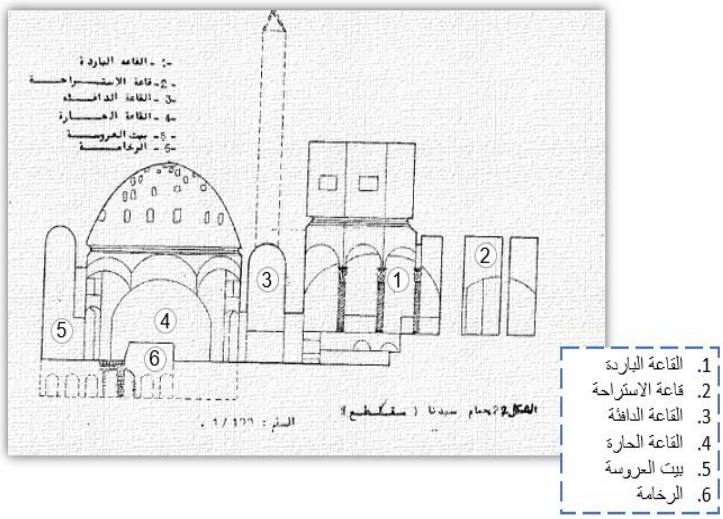
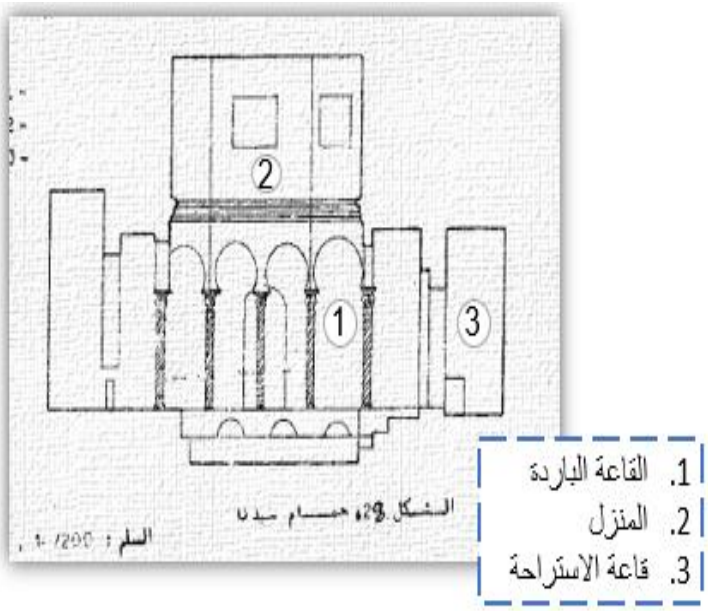
والمرحلة الثانية تتمثل في فتح هذه التجويفات وبناء الطابق العلوي؛

أما المرحلة الثالثة والتي اعتبرت الفترة التي تم ترميم الحمام فيها فتعود لمدة حكم مصطفى باشا؛

وأخيرا المرحلة المتأخرة والتي تقع في الفترة الاستعمارية وفيها تم فتح القاعة الجنوبية (رقم 03) كما تم ربط القاعة رقم 2 بالقاعة الدافئة رقم 05.[7]

وصف للفضاءات الداخلية	
–يتكون حمام سيدنا من سبع قاعات مستطيلة الشكل – القاعة الساخنة في الحمام عبارة عن توسعة لعدد من الخلواة وسعت في المرحلة الأولى. – تتدرج القاعات من المدخل مرورا بقاعات تبديل الملابس ثم القاعة الباردة فالفاترة ثم القاعة الساخنة وهي أكبر القاعات مساحة.	 الشكل (39): مخطط حمام سيدنا " حماماالداي" القصبة. **المصدر**: من إعداد الطالبتين اعتمادا على دراسة موساوي عربية سليمة.

[7] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

– توجد في الحمام فضاءات جديدة مقارنة بالحمامات الأخرى منها فضاء بيت العروسة وهي غرفة صغيرة في المساحة مخصصة لتتماشى مع تقاليد أهل المنطقة في حمام العروسة. –نجد أيضا الرخامة وهي مسطبة مرتفعة عن الأرض ذات حرارة مرتفعة تستعمل للإسترخاء والعلاج.	 1. القاعة الباردة 2. قاعة الاستراحة 3. القاعة الدافئة 4. القاعة الحارة 5. بيت العروسة 6. الرخامة الشكل (40): مقطع طولي لمخطط حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة **المصدر**: من إعداد الطالبتين اعتمادا على دراسة موساوي عربية سليمة.
– يحتوي الحمام على طابقين الطابق العلوي عبارة عن مسكن للداي مالك الحمام . – نظام التسخين في الحمام هو نظام الهيبوكوست الروماني وهو عبارة عن خنادق تحت قاعات الحمام يوقد في مدخلها النار لتتسرب الحرارة عبر الخنادق لتسخن قاعات الحمام. – الحمام مزين بعدد من العناصر المعمارية كالقبة والأقواس والأعمدة المزينة بالرخام والفسيفساء.	 1. القاعة الباردة 2. المنزل 3. قاعة الاستراحة الشكل (41): مقطع عرضي لمخطط حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة **المصدر**: من إعداد الطالبتين اعتمادا على دراسة موساوي عربية سليمة.

3- الحمامات القديمة في مدينة الأغواط :

عُرِفت مدينة الأغواط بالعديد من الحمامات التقليدية، وذلك نظرا لأهمية الحمام في المجتمع الأغواطي عبر الزمن، حيث نجد أنّ له عدّة أدوار على مختلف الأصعدة (الصحي، الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي ...). وتنقسم تلك الحمامات عموما إلى حمّامات تابعة للأحياء وحمامات تابعة للمساجد.

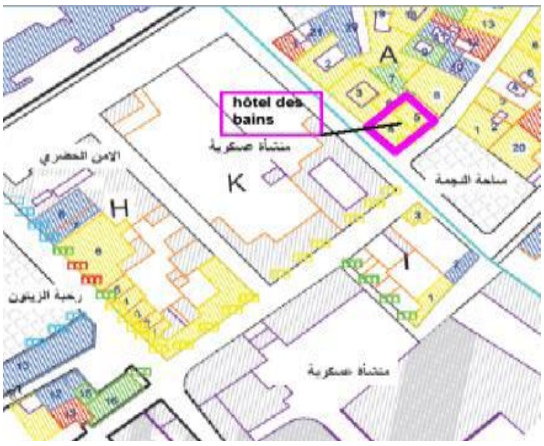
اعتمدنا في هذا الجزء على الدراسة السابقة للطالبة عطية أم كلثوم في مذكرتها لنيل شهادة الماستر هندسة معمارية وتراث لسنة 2017[8]

3-1- الحمامات التابعة للأحياء :

وتتواجد غالبا في معظم المدن الإسلامية، حيث نجد في كل حيّ من أحياء هذه المدن حمّاما واحدا أو عدّة حمّامات. وعلى غرار تلك المدن، تمتاز مدينة الأغواط بمجموعة معتبرة من الحمامات التقليدية التابعة للأحياء، والتي يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- **حمام الفندق :**

الشكل 42 :صورة قديمة لحمام الفندق



الشكل43 :موقع حمام الفندق

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	فندق الحمامات
الموقع	زقاق الحجاج الأغواط
تاريخ الانشاء	1844
الملكية	خاصة

[8] عطية أم كلثوم Réhabilitation des anciens hammams de la ville de Laghouat
Cas d'étude réhabilitation du confort intérieur du hammam EL-Saada

مواد البناء	الحجارة والجص
الوصف المعماري	أول حمام في الاغواط بني من طرف الخليفة أحمد بن سالم، هناك فرضية تقول بأن الحمام هدم وعوض بالمبنى الحالي .

- **حمام ماما:**

الشكل44: مخطط حمام ماما

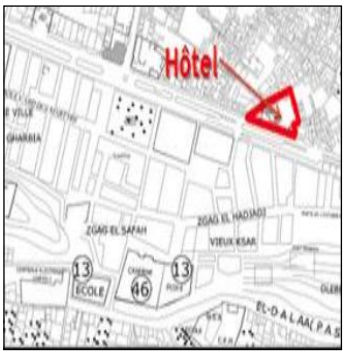
الشكل45 : صورة للواجهة الأمامية لحمام ماما

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام ماما
الموقع	يقع بين زقاق الحجاج والغربية
تاريخ الإنشاء	في فترة 1856
المساحة	271 م2
الملكية	خاصة
وضعه الحالي	نشط
مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص
الوصف المعماري	.يحتوي الحمام على قاعة لتغيير الثياب و3 غرف تختلف في درجات حرارتها

- حمام فندق مرحبا:

الشكل 46:الصورة الداخلية لحمام فندق مرحبا

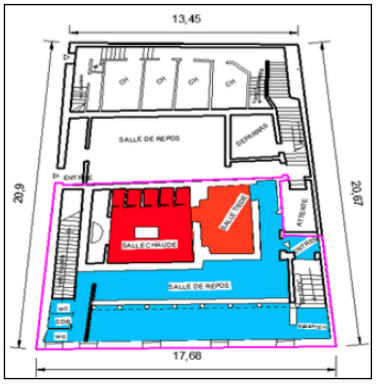
الشكل 47: صورة للواجهة الأمامية لحمام فندق مرحبا



الشكل 48: موقع حمام فندق مرحبا

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام فندق مرحبا
الموقع	الأغواط
تاريخ الانشاء	قبل 1904 م
الملكية	خاصة
مواد البناء	الحجارة، الجبس.
الوصف المعماري	اثار الحمام لزالت الى يومنا هذا غير انه حول الى فندق (فندق مرحبا)

- **حمام قنو:**



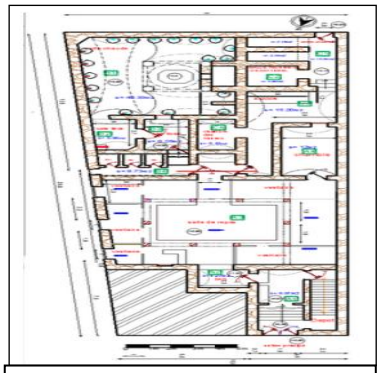
الشكل 49: مخطط حمام قنو

الشكل 50:صورة الواجهة الأمامية لحمام قنو

الشكل 51: صورة داخلية لحمام قنو

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام قنو
الموقع	الأغواط
تاريخ الانشاء	1960م
المساحة	292 م 2
الملكية	خاصة
وضعه الحالي	نشط
مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص
الوصف المعماري	.يحتوي الحمام على قاعة لتغيير الثياب، القاعة الباردة ، القاعة الفاترة والقاعة الساخنة.يتألف من طابقين.

حمام السعادة :



الشكل 52: مخطط حمام السعادة.

الشكل 53: الواجهة الأمامية لحمام السعادة

الشكل 54: موقع حمام السعادة

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام السعادة
الموقع	زقاق الحجاج الأغواط .
تاريخ الانشاء	1856 م
المساحة	344 م 2
الملكية	خاصة

وضعه الحالي	توقف نشاطه
مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص،الطوب والآجر .
الوصف المعماري	يحتوي الحمام على طابقين و3 واجهات و 3 أجزاء تختلف باختلاف الوظيفة و درجات الحرارة .

3-2- حمامات المساجد :

تقع بجانب المساجد أو في نطاقها كمُلحق، وغالبا يشرف على تسييرها فرد أو مجموعة من الأفراد الذين يشغلون منصب قيّم المسجد، وأهمّهما نجد:

- حمام مسجد الصفاح:

الشكل 55: الواجهة الأمامية لحمام الصفاح

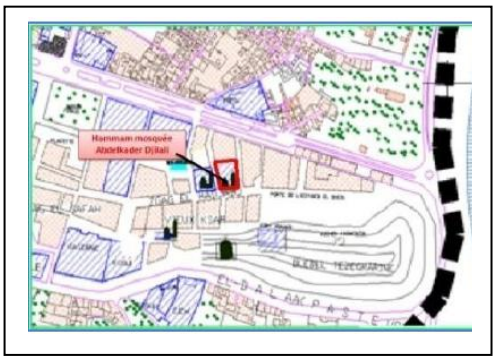
الشكل 56: مخطط لحمام مسجد الصفاح

الشكل 57: موقع حمام مسجد الصفاح

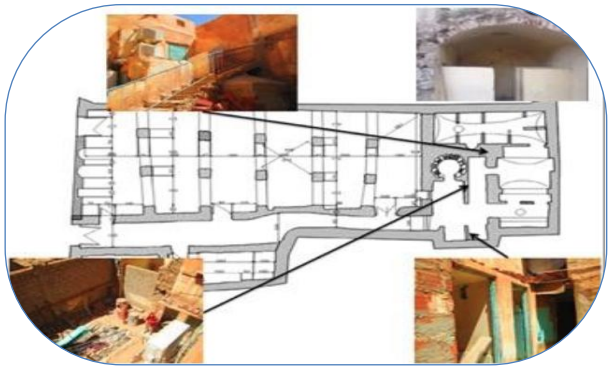
المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام مسجد الصفاح
الموقع	شارع 1 نوفمبرالأغواط .
تاريخ الانشاء	1874 م
الملكية	عامة
وضعه الحالي	توقف نشاطه

مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص .
الوصف المعماري	للحمام طابق ارضي فقط ،يحتوي على غرفة باردة (هي نفسها حجرة تغيير الثياب)،الغرفة الفاترة و القاعة الساخنة تحتوي على 12غرفة خاصة .

- حمام مسجد عبد القادر الجيلالي:



الشكل 59: موقع مسجد عبد القادر الجيلالي



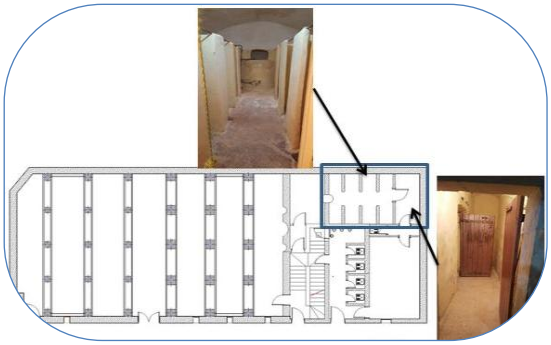
الشكل 58: مخطط مسجد عبد القادر الجيلالي

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام مسجد عبد القادر الجيلالي.
الموقع	زقاق الحجاج بالأغواط .
الملكية	عامة
وضعه الحالي	توقف نشاطه
مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص .
الوصف المعماري	الحمام يحتوي على حجرة تغيير الثياب و القاعة الساخنة التي تحتوي على 12غرفة خاصة .

- حمام مسجد التاوتي:

الشكل 60:موقع مسجد التاوتي

الشكل 62 : صورة للواجهة الأمامية لمسجد التاوتى



الشكل 61: مخطط مسجد التاوتي

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام مسجد التاوتي
الموقع	الغربية بالأغواط .
تاريخ الانشاء	1864 م
الملكية	عامة
وضعه الحالي	نشط
مواد البناء	الحجارة، الجبس، الجص .
الوصف المعماري	الحمام يحتوي على حجرة فاترة، مرحاض و القاعة الساخنة التي تحتوي على 8 غرف خاصة .

المبحث الثالث : إعادة تأهيل حمام صباغين وحمام السمرة .

1-دراسة تحليلية لحمام صباغين:

بطاقة تقنية عن الحمام :	
اسم المبنى:	حمام الصباغين
أسماء أخرى للمبنى:	حمام سيدي بلحسن
الموقع/المدينة:	نزولاً بالقيسارية، الشارع الرئيسي للمدينة القديمة، باتجاه باب سيدي بومدين، مدخل صغير إلى اليسار، مقابل جامع سيدي ماس اوفة، يفضي إلى زقاق الصباغين، تلمسان –الجزائر
تاريخ المبنى:	القرن 5 الهجري / القرن 11 الميلادي
الفترة/الأسرة الحاكمة:	أسرة بني عبد الواد، 633 – 962 هجري / 1236 – 1555 ميلادي[9]

الموقع :

يقع حمام صباغين بالحي الشمالي من مدينة تلمسان، بين شارع خلدون وشارع معسكر في زقاق ضيق وحول هذا يذكر الدكتور رشيد بوروبية "أنه رغم إصلاحه (الحمام) وإعادة بنائه من لدن أصحابه المتواليين فإن مظهره لم يتغير بعد، فصورة أعمدته القصيرة والقديمة وتيجانها وانحراف أقواسه وانكسار عقوده مع سعة قبته، كل هذه الأشكال تشهد على قدم البناية.

الشكل 63: الواجهة الأمامية لحمام صباغين.

[9]Source : [http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;dz;Mon01;3;en&cp]

الوصف المعماري :

يقدم لنا جورج مارس وصفا معماريا عن حمام صباغين قائلا: ان أكمل الحمامات جميعا هو حمام صباغين في تلمسان، رغم ما طرأ عليه من تغيرات، فيمكن التعرف فيه إلى الأوضاع المميزة التي اقتبسها الحمام الإسلامي من الحمامات الرومانية.

فالغرفة الرئيسية هي قاعة مربعة يبلغ طول ضلعها 5م تشكلها أربعة أروقة تحيط بقبة مركزية، وقسم من الأروقة مرتفع وكانت عليها أفرشة ممدودة للراحة على أثر الاستحمام وكان تدفق الماء يبلغ الى فوق حوض منحوت ومكون من قطع كبيرة وحوض آخر يحتل وسط القبة ذات الجوانب المضلعة لها أخاديد مشعة مثبتة في مثمن الأضلاع يحمله 12 عمودا، وتحمل هذه الأعمدة أيضا عقود الدف والخراطيم نصف المقببة ذات الزوايا الناتئة التي تغير الشكل من التصميم المربع الى التصميم المثمن، هذا ويعمل كل من طراز التيجان المصنوعة من الحجارة وشكل الرفافيص المقسمة متبعا لمهبط العقود والتخطيط على شكل حدوة الفرس الذي تنجزه العقود والقبة المضلعة تتزاوج مع فن القرن الحادي عشر بل إن الخرطوم المبقى ذا الزوايا الناتئة، الذي عثر عليه في قصر المنارة بقلعة بني حماد قد سبق أن برز ضمن الآثار المغربية التي تعود للقرن الثاني عشر[10].

الشكل (64): صورة لصحن حمام صباغين مع النافورة.

المصدر:
http://www.discoverislamicart.org/databa

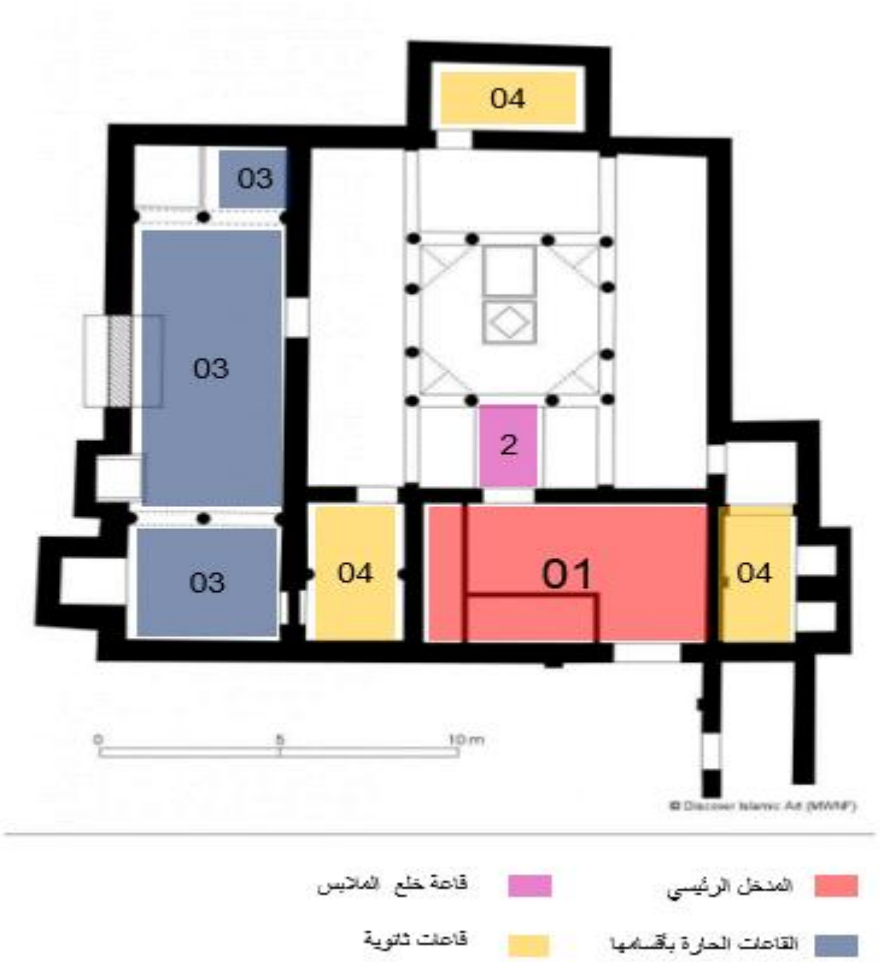
الشكل (65): صورة لنصيفة حمام صباغين .

المصدر:
http://www.discoverislamicart.org/databa

[10] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

إذا رجعنا الى التخطيط العام للحمام نجد أنه شبيه جدا بحمام "الباردو" بتونس فرغم أن الحمامين قد تعرضا لعمليات الترميم والصيانة مرات عديدة فإن تخطيط الحمامين يحتوي على نفس التوزيع تقريبا [11]

تخطيط الحمام:



الشكل (66):مخطط الحمام مع توضيح الفراغات.

المصدر : أنجز من طرف الطالبات اعتمادا على دراسة ميساوي سليمة "حمامات مدينة تلمسان: نموذج حمام الصباغين "،.

[11] موساوي، سليمة (1999)، " حمامات مدينة تلمسان: نموذج حمام الصباغين "، من مجلة الثقافة، إصدار وزارة الثقافة والاتصال، الجزائر، السنة الرابعة والعشرون- العدد 119، ص. 195.

يتقدم القاعات رواق به مقاعد خصصت للانتظار أو لاستقبال غير المستحمين. ومن هذا الرواق نعبر الى حجرة مربعة طول ضلعها 5 أمتار وتغطي مساحة هذه القاعة قبة ثمانية الأضلاع تعتمد في دعمها وارتكازها على 12 عمودا من الحجر الكلسي. وقد استعملت هذه القاعة لخلع وحفظ الملابس.

يحيط بهذه القاعة المقبية أربعة أروقة كان بها مطارح يستلقي عليها المستحمون بعد خروجهم من قاعات الاستحمام وهذه الأروقة نجدها في جميع الحمامات الحديثة، كما نجدها في بعض الحمامات القديمة مثل حمام قصر الحمراء بغرناطة وحمام ا"الباردو "بتونس، وكلها كانت النماذج التي شيدت عليها بقية الحمامات في العصور الحديثة.[12]

الشكل (67): صورة لنصيفة الحمام.

المصدر: http://www.discoverislamicart.org/database_item.php .

من هذه الأروقة يمكننا الولوج الى مختلف القاعات وخاصة القاعة الحارة التي نجدها بالجهة اليسرى والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء، الجزء الأوسط به خزان للماء الساخن يسمح بمرور بخار الماء والرطوبة الى

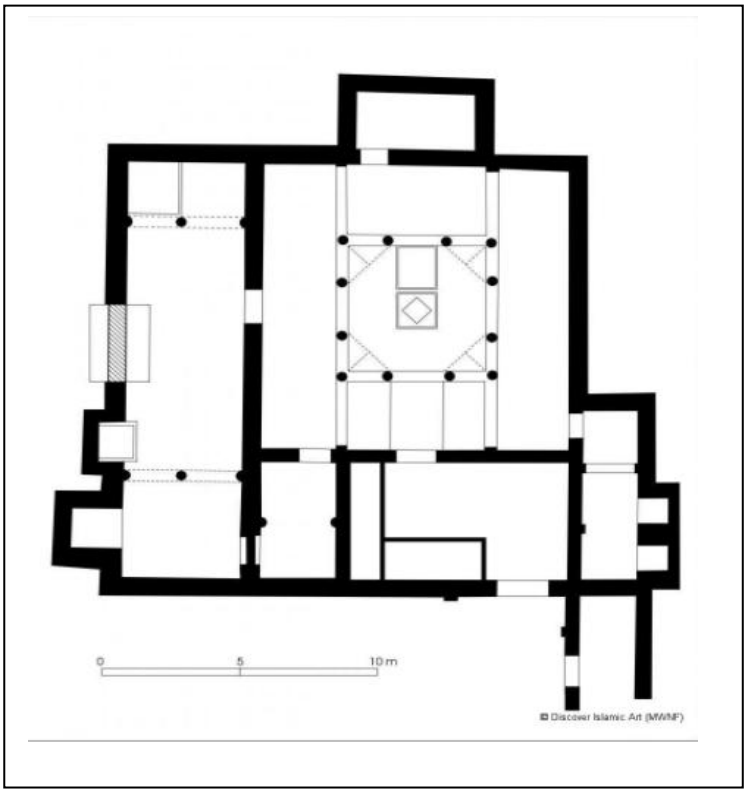
[12] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

القاعات الحارة. أما الجزء الغربي من هذه القاعة فهو الجزء الذي يزينه عمودان من الحجر وهو متناظر مع الجزء الثالث المقابل له[13].

الوضع الحالي للحمام:

يصعب تمييز مخطط البناء من الخارج، لأنه مدموج في النسيج العمراني للمدينة. ويبقى العنصر الوحيد الواضح من الواجهة هو باب الدخول للحمام ذو الطابع الاستعماري.

ماتزال فضاءات الحمام – المدخل (السقيفة) وقاعة الاستقبال والقاعة المتوسطة والقاعة الساخنة والغرفة الخاصة والمراحيض – قائمة، وهي تتوزع ضمن مخطط شبه مربع الشكل.



الشكل (68): مخطط حمام صباغين

المصدر: http://www.discoverislamicart.org/database_item.php .

أصبح حالياً المرور مباشرا من قاعة الاستقبال إلى القاعة الساخنة، بينما كان في السابق يتم من خلال قاعة صغيرة متوسطة، هي أشبه بسقيفة أو ممر داخلي، على حساب تدرج ملائم للحرارة.[14]

جهزت السقيفة بمقعدين حجريين. ولم تخضع غرفة الاستقبال، حيث يخلع المرءُ ثيابَه وحيث يستريح

عند الخروج من القاعة الساخنة، لتعديلات هامة. يحيط اثنا عشر عموداً حجريا ضخماً بمربع في

الوسط، محاط بأربعة أروقة مرتفعة. يغطي كل رواق قبوٌ نصف أسطواني، بينما تغطي المربع

[13] الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية -رسالة ماجيستير في علم الآثار -موساوي عربية سليمة ص

[14] على لافر -حمام الصباغين" ضمن اكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود، 2018. http://www.discoverislamicart.org/database_item.php

الشكل (69) : صورة لقبة الحمام من الداخل.

المصدر: Tlemcen, ville d'art ، Tlemcen, Amine Semar.

الأوسط قبةٌ مرتكزة على رقبة مثمنة محمولة على العقود المركزية للأروقة وعلى العقود الأربعة

التي تتجاوز زوايا المربع

القاعة الساخنة متطاولة الشكل، ويغطيها قبو نصف أسطواني. وعلى كل جانب من المستطيل، يتواجد عقدان يرتكزان على عمود أوسط، ويحددان فراغين يحبسان الحرارة؛ يشكل الأول فراغ انتقالٍ بين القاعة الدافئة والقاعة الساخنة، والآخر يكون القسم الأكثر سخونة[15]

الشكل (70) صور من القاعة الساخنة بالحمام.

المصدر: http://www.discoverislamicart.org/database_item.php .

[15] على لافر -حمام الصباغين" ضمن اكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود، 2018.
http://www.discoverislamicart.org/database_item.php

لا يسمح ضيق الزقاق بالبعد الكافي لتقدير أهمية محجامية البناء التي تسيطر عليها قبة الاستقبال. كان هذا الحمام في الأصل مجرداً من الزخارف؛ والتزيينات التي أضيفت إليه لاحقاً لا تقلل أبداً من القوة والضخامة التي نلحظها في القسم الخارجي للحمام المخصص للاستقبال والراحة، والذي زُين وسطُه بنافورة ماء وفسقيتها وتعلوه قبة مركزية وقبيبات في الزوايا[16].

الشكل (71): صور لقاعة الاستقبال والنافورة في حمام صباغين.

المصدر : المرجع نفسه[1]

سياسة الحفاظ على حمام صباغين:

بسبب غياب الصيانة الدورية وعدم الاهتمام بالحمام تدهورت حالته التقنية (كما هو موضح في الصور السابقة) وبدء يفقد مقوماته المميزة بعد التشخيص تبين مايلي :

- تآكل الجدران وظهور تشققات وثغرات على مستوى سطح الجدار .

- ظهور آثار الرطوبة على الجدران والسقف.

[16] على لافر -حمام الصباغين" ضمن اكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود، 2018.
http://www.discoverislamicart.org/database_item.php

– تآكل أسفل الجدران وهو الموقع الذي تتجمع فيه المياه والذي يحتاج إلى طبقة طلاء خاصة على الوزرة بين الجدار والأرضية وكذلك بين الشبكات المائية الأرضية.

– تردي حالة السقف بسبب الرطوبة وتآكل طلاء القبة.

– تدهور الحالة التقنية لمختلف الشبكات (الربط بالماء – الصرف الصحي – الكهرباء والغاز).

–تآكل الأبواب والنوافذ بسبب الرطوبة والقدم .

– تراكم الردم والأوساخ بسبب غياب المراقبة.

– تأكسد أنابيب الربط وتآكلها[17].

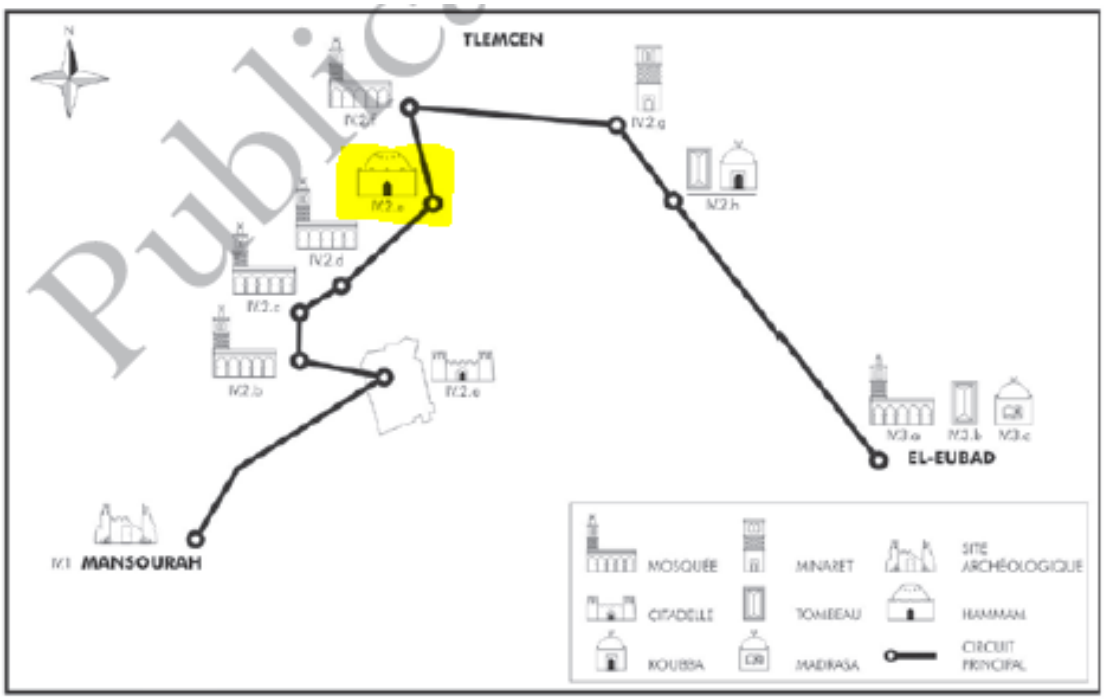
الصور موضحة في الشكل التالي:

الشكل (72) : مظاهر التلف في حام صباغين قبل عمليات إعادة التأهيل.

المصدر: صورة مجمعة من طرف الطالبات اعتمادا على دراسات سابقة.

[17] المرجع نفسه

بعد تراجع الحالة التقنية للحمام نظرا لعدم الصيانة و هجرانه لعدة سنوات بإغلاقه بحجة الترميم التفتت السلطات المعنية أخيرا للحمام،فقد أولى المعنيون بالتراث الثقافي المادي عناية خاصة بهذا المعلم الذي توقف عن نشاطه منذ عدة سنوات حيث خصص له برنامجا لترميمه وإعادة تأهيل مرافقه من أجل جعله محطة من المسار الثقافي الذي يشمل عدة معالم أثرية وتاريخية لعاصمة الزيانيين خلال تظاهرة "تلمسان عاصمة الثقافة الإسلامية لعام 2011[18]".



الشكل(73): مخطط للمسار الثقافي الذي يشمل عدة معالم أثرية بينها حمام صباغين.

المصدر: Tlemcen, ville d'art Tlemcen, Amine Semar، .

إستراتجية الحفاظ وإعادة تأهيل الحمام:

ترميم الحمام والحفاظ على المبنى والزخارف المعمارية وإعادته إلى أصله بالاستعانة بالمراجع التاريخية.

– إعادة الاستعمال في الغرض الأصلي من المبنى وهو الحمام مع اعتبار أن هذا المشروع يكون نموذج يحتذى به لبعض الأماكن الأخرى خصوصاً أن الحمام سوف يستخدم في نفس الغرض الذى أنشئ من

[18] http://www.discoverislamicart.org/database_item.php

أجله مع توفير كافة الضمانات اللازمة للحفاظ عليه وهو ما يجب ان تتم الموافقة عليه من قبل السلطات المعنية والتوصية أن يكون إعادة الاستعمال على نفس النمط التراثي السابق[19] .

الشكل(74): صورة لأحد أعمدة قاعة الاستقبال في الحمام .

المصدر: Tlemcen, ville d'art Tlemcen, Amine Semar، .

– تزويد الحمام بالوسائل الحديثة التي تسهل الاستخدام وتعمل على المحافظة على المبنى من دواعي التدهور والخطورة مثل طرق العزل الحديثة وتكنولوجيات التغذية والصرف الصحي والإضاءة وتسخين المياه وذلك دون الإخلال بقيمته المعمارية والأثرية ودون تغيير الطابع الأصلي له .

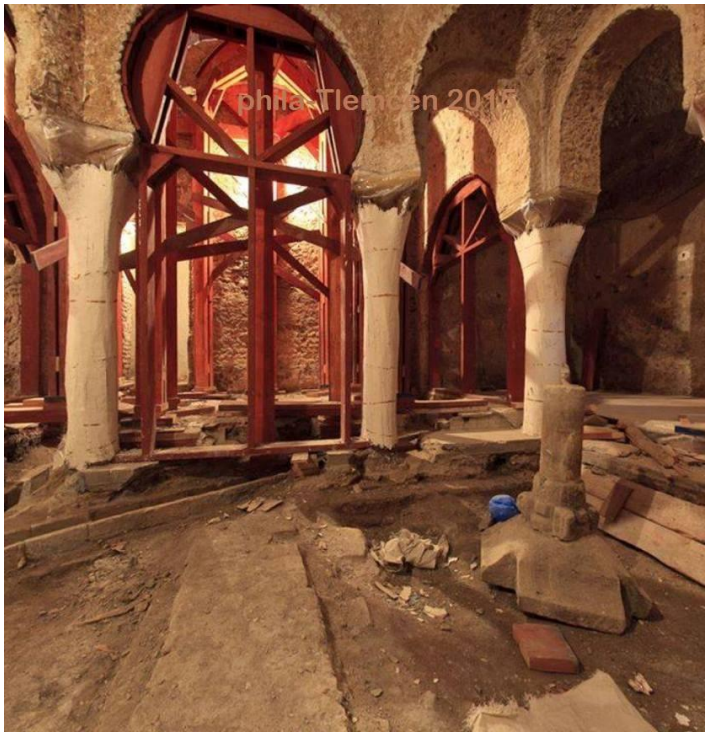
– إتباع الوسائل التي تحافظ على البيئة والطاقة وتوفر المياه وإعطاء مثل يحتذى به للمجتمع المحلى .

– العرض المتحفي لنظام المياه والطاقة

[19] http://www.discoverislamicart.org/database_item.php

التقليدية باعتبارها تكنولوجيا تراثية تظهر طرق الحياة القديمة وارتباطها بالمجتمع المحلى .

– ربط الحمام واستعمالاته المستحدثة بالمجتمع المحلى بما يعمل على تنميته الشاملة من النواحي الاقتصادية – الثقافية – الاجتماعية – الصحية .



الشكل (75): صورة لتدعيم قاعة الاستقبال في الحمام خلال عمليات الترميم

المصدر: Tlemcen, ville d'art Tlemcen, Amine Semar، .

– التقديم لفكر جديد يساعد على التوسع في الحفاظ على الآثار وذلك بالمشاركة بين السلطات المعنية وجهات التمويل المختلفة بما لا يخل بالقيمة الأثرية وذلك إتباعاً لأولويات إنفاق موارد الدولة على الشأن العامة وهو ما يساعد على التوسع في عمليات الترميم للآثار والتي تعتبر تراثاً حياً وإعادة تأهيلها وتوظيفها في خدمة المجتمع وتنميته ويؤدى في النهاية إلى استمرارية الحفاظ عليها وضمان صيانتها وترميمها بشكل دوري لأنها في هذه الحالة تصبح عنصراً فعالاً وفاعلاً ويعاد إدماجها في أنشطة المجتمع وأولوياته بإحيائها مرة أخرى [20].

[20]: [http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;dz;Mon01;3;en&cp]

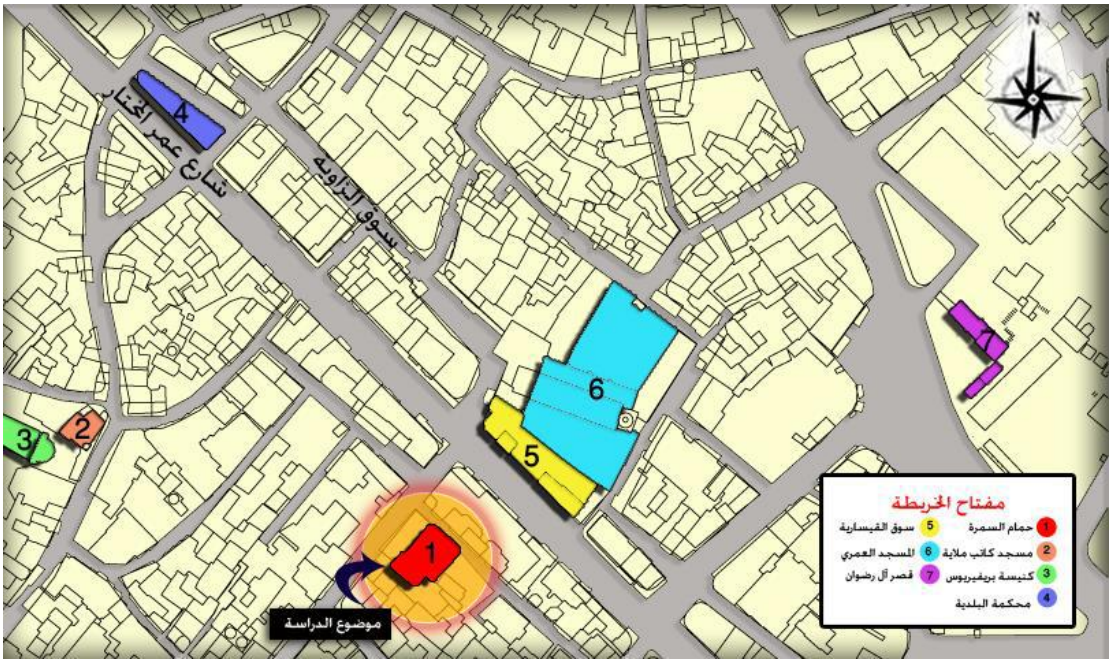
2- دراسة تحليلية لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة :

أن الهدف الرئيسي لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة هو الحفاظ على الوظيفة الأصلية للمبنى (حمام شعبي) و لقد اشتملت منهجية إعادة التأهيل على ثلاث مراحل تمثلت المرحلة الأولى التي شملت إعداد الدراسات التاريخية الأثرية لقيمة المبنى أما المرحلة الثانية فقد شملت دراسات الرفع الميداني و تقييم الوضع الراهن أما المرحلة الثالثة فقد شملت الدراسات الفنية الملائمة لإعادة التأهيل[21] .

1- المرحلة الأولى / إعداد الدراسات التاريخية الأثرية لقيمة المبنى :

*أولا موقع المبنى :

يقع حمام السمرة في وسط البلدة القديمة بمدينة غزة و هو يعتبر مكملا لما تبقى من الموروث العمراني للبلدة القديمة المؤلف من المسجد العمري و سوق القيسارية و كنيسة بريفيريوس و قصر ال رضوان



الشكل(76): يوضح موقع المبنى داخل المحيط العمراني بالبلدة القديمة بمدينة غزة

المصدر: : د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

*ثانيا / تاريخ المبنى :

لا يوجد تاريخ حقيقي يوضح سنة تأسيس المبنى حيث أن اغلب الظن يعود الى الفترات الأولى من دخول الإسلام الى غزة و هذا ما يؤكده هو انخفاض منسوب الحمام عن الأرض بحوالي 2 م بالإضافة الى

[21] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

نوعية الحجارة المستعملة في أرضياته و هناك قول أن الذي أحياه هو علم الدين سنجر بن عبد الله احد أمراء المماليك و ذلك عام 550 هجري أما بعض المؤرخين فيرون إن الممجد الحقيقي للمبنى كان في العهد العثماني وهو اوبيس باشا حيث أهداه لزوجته و التي كانت من ال رضوان (احد العائلات ذات النفوذ في مدينة غزة في ذلك الوقت)

الشكل(77):الواجهة الرئيسية للمبنى
المصدر: : د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

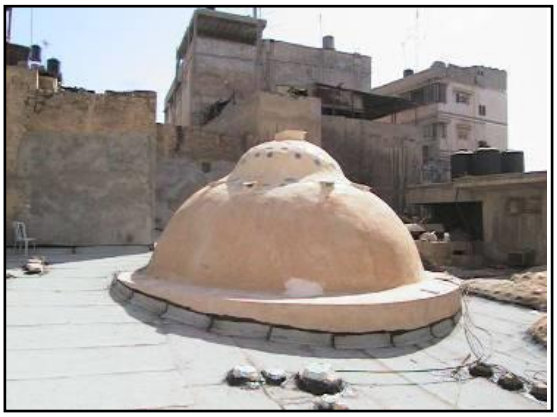
***ثالثا / قيمة المبنى و أهميته :**

يعتبر المبنى ذو قيمة و أهمية تاريخية عالية حيث انه يحمل بعدا رمزيا كبيرا لدى سكان المدينة و تكمن أهميته بأنه المبنى الوحيد من المباني الأثرية ذات القيمة الباقية في مدينة غزة و حتى في قطاع غزة بأكمله التي لم تتعرض للإزالة .

أما بالنسبة للقيمة الجمالية للمبنى فهو يعتبر ذو طراز مملوكي و يحتوي على العديد من عناصر العمارة الإسلامية فالواجهات الخارجية لم تحتوي على عناصر كثيرة

أما في الداخل فقد استخدمت العقود المخموسة و الأقبية المتقاطعة و البرميلية المزينة بالفتحات و تغطى هذه الفتحات بالزجاج الملون حيث تسمح لضوء الشمس بالدخول أثناء ساعات النهار و ينفرد الحمام بقبته التي تغطي الفراغ الرئيسي للحمام حيث تم إنشاؤها على مستويين وبنسب جميلة [22]

الشكل(78): القبة الرئيسية وبعض العقود .
المصدر: : د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة



الشكل(79): القبة التي تغطي الفراغ الرئيسي.
المصدر: : د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

[22] دراسة تحليلة لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة -حالة دراسية -

كما يتوسط الفراغ الرئيسي للحمام حوض مياه استخدم فيما بعد كنافورة مياه ،أما بالنسبة لقيمته الوظيفية و الاقتصادية فهي عالية حيث انه ما زال يؤدي نفس الوظيفة التي أنشأ من اجلها بالإضافة الى كونه مكانا للتجمع و لقاءات سكان المنطقة .

الشكل(80): الفراغ الرئيسي للحمام وتتوسطه نافورة مياه.

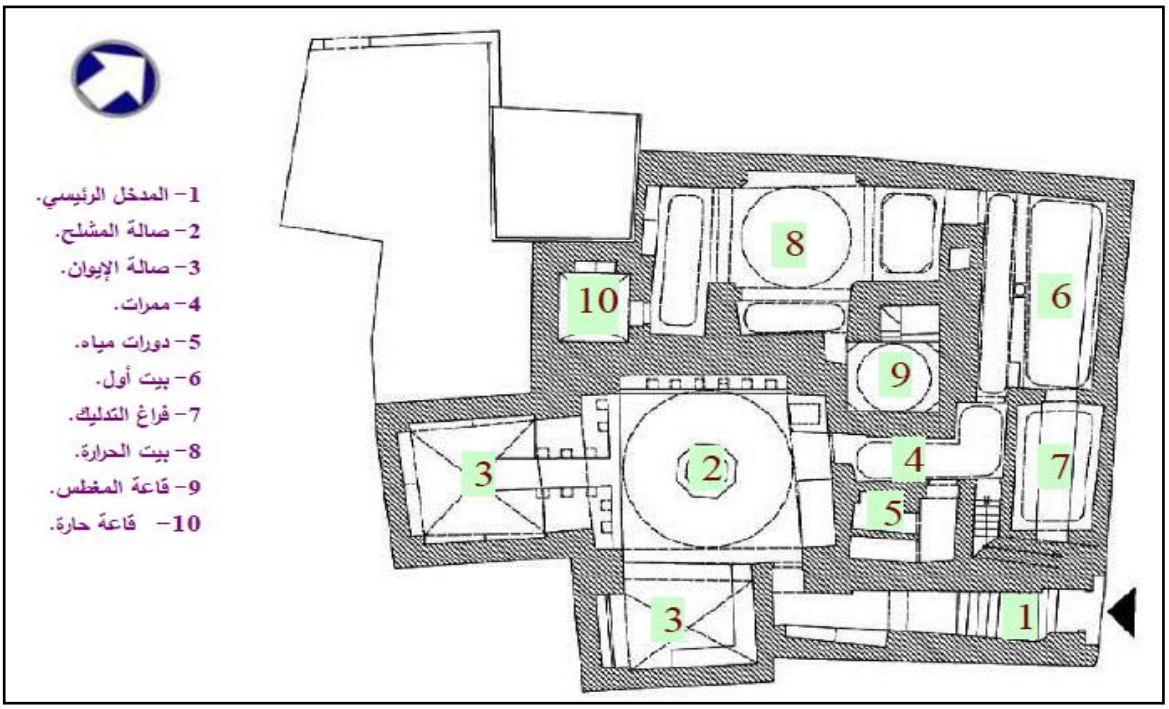
2- المرحلة الثانية / دراسات الرفع الميداني و تقييم الوضع الراهن للمبنى :

2-1 الوصف العام للمبنى (الرفع المعماري و الجيومتري و التصويري)

- **أولا / الرفع المعماري :**

أ -الفراغات الرئيسية المكونة :

(المدخل الرئيسي – صالة المشلح – صالة الإيوان – :تتكون الفراغات الرئيسية للمبنى من الممرات – دورات المياه – بيت أول – فراغ التدليك – بيت الحرارة – قاعة المغطس – قاعة حارة)



الشكل(81): مسقط أفقي لتوزيع الفراغات لمبنى السمرة.

المصدر : مركز عمارة التراث(إيوان).

ب الوصف المعماري للفراغات الداخلية للمبنى (الحركة الوظيفية)

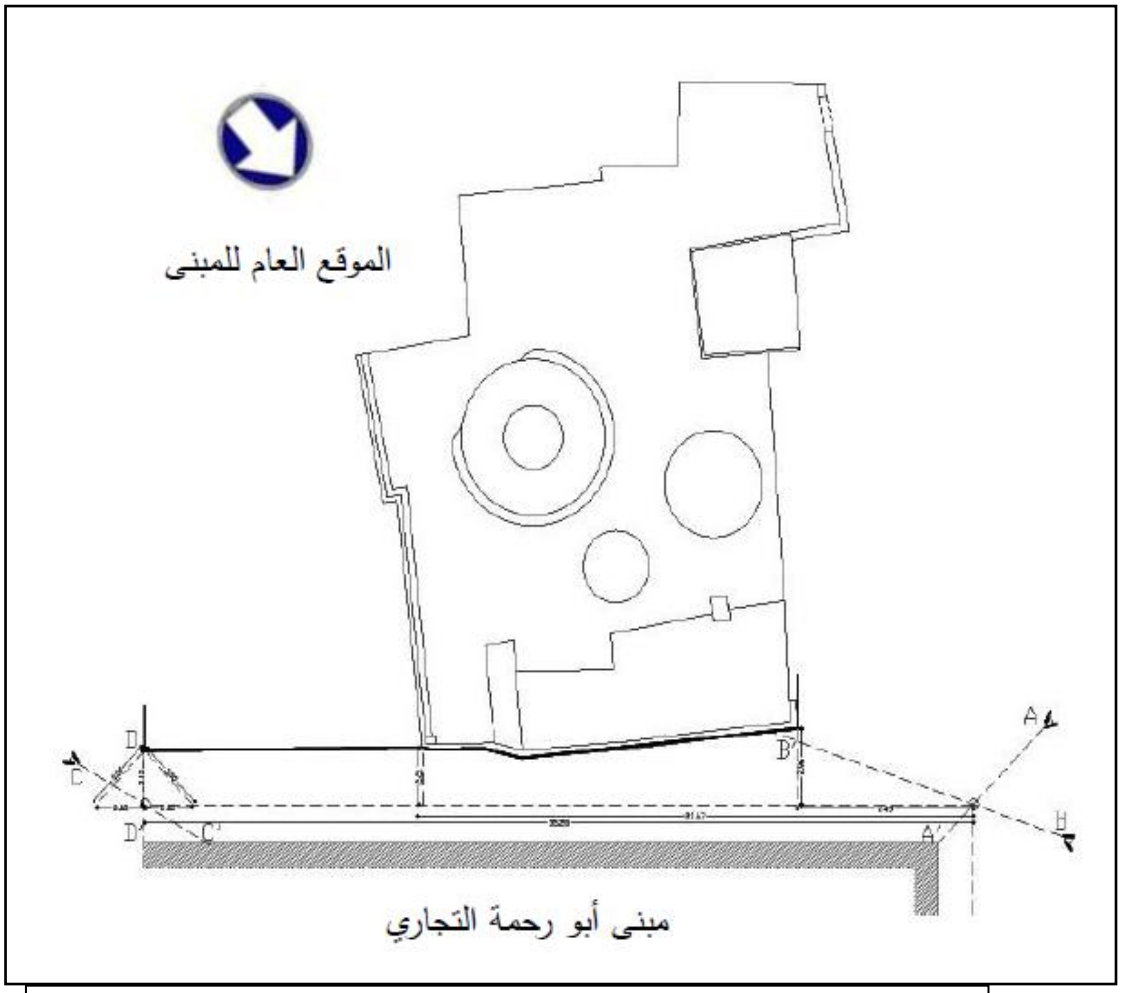
بعد اجتياز المدخل الرئيسي للمبنى و هو عبارة عن دهليز منكسر بعدة درجات يصل الى العنصر الأول وهو المشلح المخصص لاستبدال الثياب و الانتظار قبل و بعد الحمام حيث[23] يغطي سقفه بقبة كبيرة نصف كروية تزينها فتحات مغطاة بالزجاج الملون و تنتهي بقبة اصغر منها الضلع الشرقي من المشلح يوجد به باب ذو عقد على شكل حذوة فرس مرتبط به دهليز يؤدي الى بيت أول وهو فراغ معد للجلوس به لكي يعود للمستحم على الحرارة قبل و بعد الحمام وهو عبارة عن إيوان مستطيل الشكل ترتفع أرضيته عن الممر المؤدي الى بيت الحرارة و يوجد بالإيوان مصاطب حجرية كما يفتح عليه من الجهة الجنوبية الشرقية فراغ مخصص للتدليك و الغيار به مصاطب للجلوس و الاسترخاء في نهاية البيت أول باب صغير يفتح على بيت الحرارة وهو عبارة عن فراغ مركزي مستطيل الشكل يوجد به فتحتان تؤديان الى خلوتان في إحدى هذه الخلوات يوجد بها مغطس صغير و مغطاة بقبة صغيرة يغطي الإيوان المستطيل بقبة كبيرة ضحلة (قليلة الارتفاع) بها فتحات مكسوة بزجاج ملون أما بيت النار فهو عبارة عن فرن عليه قدور من النحاس مملوءة بالماء و يندفع الماء الساخن الى أماكن الاستحمام أما الدخان الناتج عن الحريق فيسحب الى الخارج عبر المداخن الخاصة به

- **ثانيا / الرفع الجيومتري :**

أ –الرفع الجيومتري للموقع العام للمبنى :

تم ربط مسقط الحمام بالمباني المحيطة (مبنى أبو رحمة التجاري)

[23] المرجع نفسه



الشكل(82.): الرفع الجيومتري للموقع العام للمبنى وعلاقته بالمباني المحيطة.

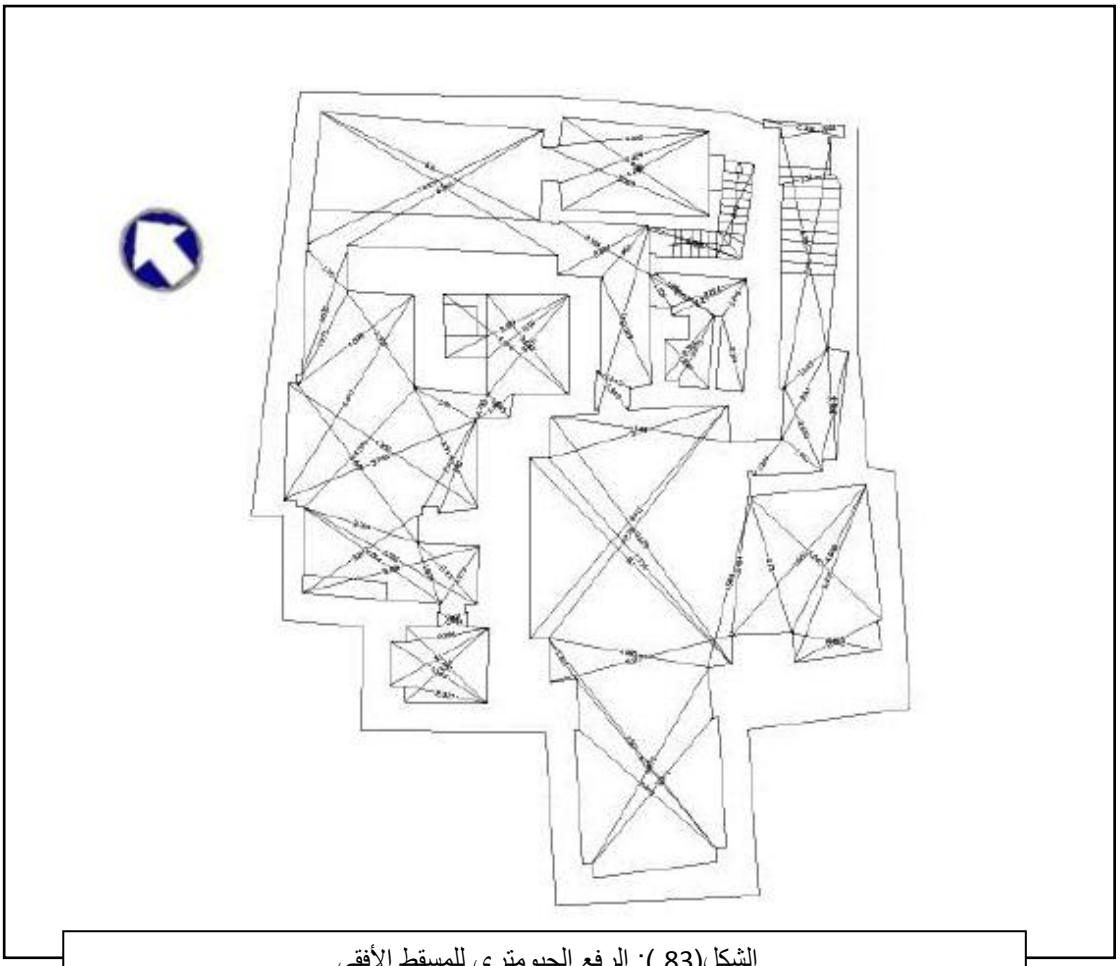
المصدر : مركز عمارة التراث(إيوان).

حيث وجدت صعوبة في عملية الربط نظرا لالتصاق ثلاثة من واجهاته بمباني حيث يلاصق الحمام من الجهة الغربية محال تجارية و من الجهة الجنوبية مباني سكنية و من الشرقية مبنى تقليدي لذلك فقد تم الاعتماد في ربطه على مبنى أبو رحمة التجاري المجاور من الناحية الشمالية للحمام .

ب الرفع الجيومتري للمسقط الأفقي :

تم اخذ القياسات بعد أن حددت نقاط على مستوى (.....) واحد حدد على جميع الزوايا المراد قياس الأضلاع منها و ذلك لتجنب أخطاء قد تنجم بسبب عدم استواء أرضية الحمام [24]

[24] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

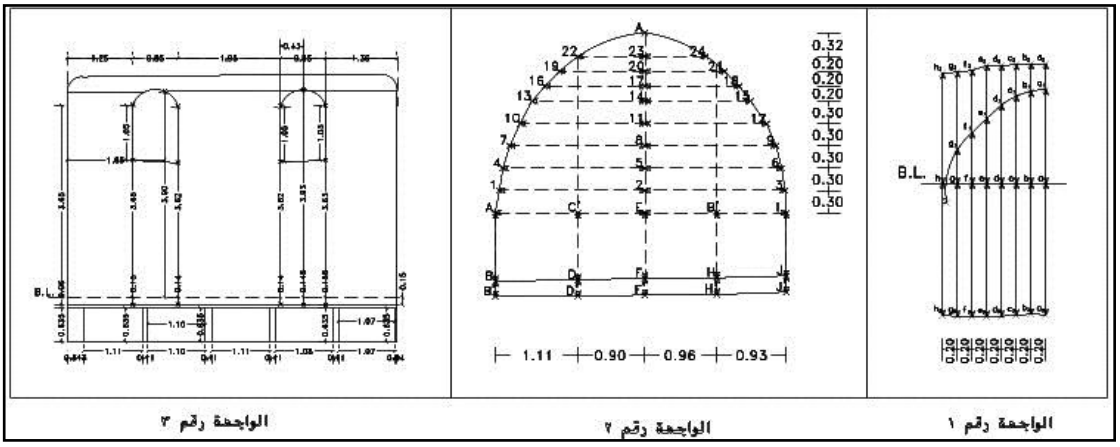


الشكل(83.): الرفع الجيومتري للمسقط الأفقي.

المصدر : مركز عمارة التراث(إيوان).

ت الرفع الجيومتري للواجهات الداخلية للحمام :

تم استخدام عدة طرق لرفع الواجهات الداخلية للحمام و ذلك لاختلاف الواجهات من واحدة لأخرى داخل الحمام و لكن في جميعها تم تحديد خط مرجعي للواجهة (.....) تؤخذ منه جميع المقاسات الرأسية و هذا الخط مشترك لجميع الواجهات

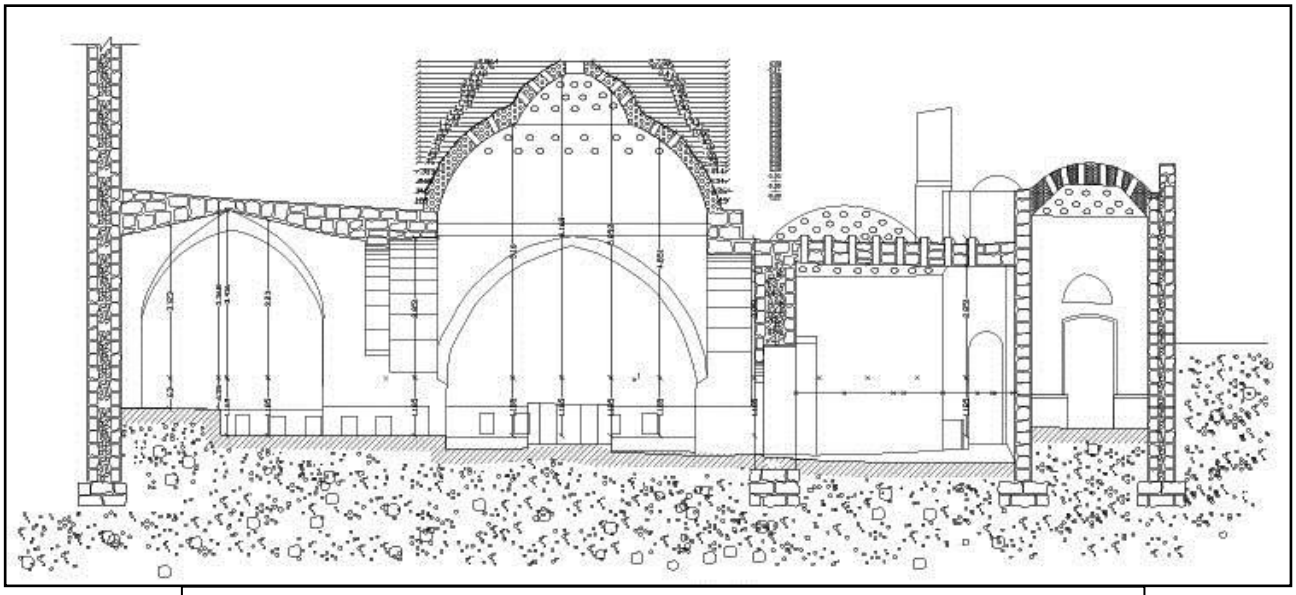


الشكل(84): الرفع الجيومتري للواجهات الداخلية للحمام.

المصدر : مركز عمارة التراث(إيوان).

ث-الرفع الجيومتري للقطاعات

تم الاعتماد في الرفع الجيومتري للقطاعات على نقاط أساسية تمثلت في : قياس جميع الأبعاد الطولية للأرضية باستخدام المتر الشريطي . تحديد خط رئيسي يمر بجميع فراغات القطاع . العمل على تحديد الارتفاعات و الميول باستخدام الشاقول



الشكل(85.): الرفع الجيومتري للقطاعات.

المصدر : مركز عمارة التراث(إيوان).

***ثالثا/ الرفع التصويري (التسجيل الفوتوغرافي) :**

الشكل(86.): يوضح الرفع التصويري(التسجيل الفتوغرافي) للمبنى.

المصدر : : د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

2-2 دراسة التقييم الميداني (تحديد الأضرار و المشاكل)

- **أولا / الأساليب التي تم الاعتماد عليها في تحديد الأضرار و المشاكل :**

- الأسلوب البصري المباشر :

حيث كان الاعتماد في التشخيص على العين المباشرة أو باللمس أو بالتطبيل على سطح المادة

- أسلوب التحليل و الفحوصات من خلال المختبر :

وقد تركزت التحاليل على وضع التربة و مكوناتها و طبيعة الخواص الفيزيائية للمواد المستعملة (حجر رملي . حجر جيري . رخام . مونة تقليدية . خشب ....الخ)

- أسلوب التحليل التاريخي للمادة و خصائصها مع الوقت :

حيث تم استقراء للعناصر المكونة للحمام و دراسة الإضافات البنائية على الشكل الأصلي

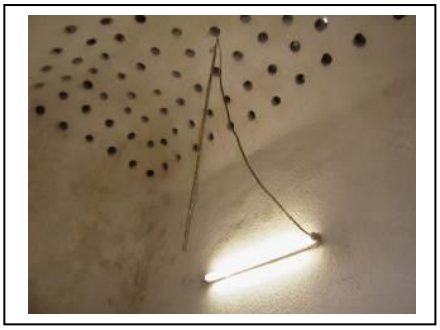
- **ثانيا /التحاليل و الفحوصات التي تم إجراؤها أثناء عملية تحديد الأضرار و المشاكل :**

- فحص استمرارية الشقوق أو استقرارها
- فحص الرطوبة فحص قوة الحجر المستخدم في البناء

- **ثالثا / أهم الأضرار و المشاكل التي يعاني منها المبنى:**

- الهبوط في بعض أجزاء المبنى نتيجة سوء عملية الصرف و تسرب مياه الأمطار من السطح [25].

[25] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

تشخيص الضرر	صورة توضح الضرر
-انتشار الفطريات التي عملت على إضعاف مادة البناء و التي كانت بسبب زيادة نسبة الرطوبة جراء طبيعة استخدام المبنى بالإضافة الى سوء عملية الصرف في المبنى و المنطقة المجاورة	
- استخدام وحدات من الإضاءة الفلوريسنت الغير مناسبة لطبيعة المكان	- 
- وجود تكسر في بعض أجزاء الأرضيات	-
- تحلل الأحجار و زوال القصارة عن أجزاء كثيرة من فراغات المبنى	-

الشكل(87): جدول لتشخيص بعض الأضرار على مستوى الحمام

المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على الدراسة السابقة

3- المرحلة الثالثة / الدراسات الفنية التي تلاءم إعادة التأهيل :

تمثل الدراسة الفنية التي تلاءم إعادة تأهيل الحمام بالدراسات المعمارية ة الإنشائية و أعمال التصميم الداخلي (العمارة الداخلية) بالإضافة الى دراسات على مستوى الخدمات (الأعمال التكميلية) و التي شملت أعمال الكهرباء الصحي .

الشكل(88):إزالة القصارة المتهالكة
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

3-1 الدراسات المعمارية :

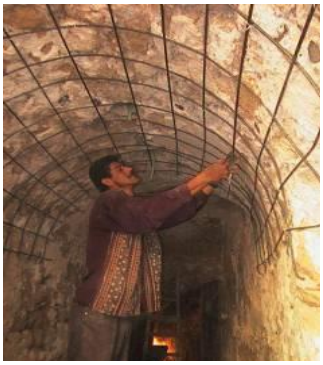
لقد اشتملت الدراسات المعمارية على ترميم جميع العناصر المكونة للمبنى و التي أثرت تأثيرا كبيرا في إعادة الحياة لأرجاء المبنى المختلفة . و لقد اشتملت تلك الأعمال على :

- ترميم أعمال البياض الأثري حيث تم إزالة القصارة المتهالكة و إزالة الأجزاء الإسمنتية المثبتة و استبدالها بالقصارة التقليدية التي تتناسب مع طبيعة الحجر .

الشكل(89): استخدام درج حديدي لإظهار الدرج القديم
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

- تم ترميم الأعمال الرخامية التي تشمل الأعمدة و اللوحات الرخامية . و لقد اعتمد المرممون في هذه الأعمال على التنظيف الميكانيكي باستخدام المشارط و الفرش أولا . ثم عمل التنظيف باستخدام المواد الكيميائية المناسبة ثم عملية العزل النهائي.
- ترميم العقود الحجرية بالإضافة الى النافورة التي تتوسط صالة المشلح مع الاهتمام بتبديل المونة المتهالكة بين المداميك الحجرية بمونة جديدة

الشكل(90): إجراء فحص للأساسات لمعرفة أسباب الهبوط
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة



الشكل(91): تدعيم الأسقف بشبكة معدنية.

المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

- ترميم و معالجة الأرضيات و استكمال الأجزاء الناقصة بما يتناسب مع القديم [26].
- إزالة الكسوة الموجودة على الدرجات في المدخل الرئيسي بعد إن تم اكتشاف وجود درجات أصلية أسفل منه . و للحفاظ عليه و إظهاره تم وضع درج حديدي فوق الدرج الأصلي.

4-3-2 الدراسات الإنشائية :

النظام الإنشائي في الحمام يعتبر نظاما إنشائيا تقليديا يرتكز على توزيع الأحمال على الجدران الحاملة باستخدام عناصر إنشائية تقليدية ، و لقد اشتملت الدراسات الإنشائية في البداية على دراسة و تحديد أهم المشكلات الإنشائية و أسبابها و ذلك لإمكانية وضع الحلول الإنشائية المناسبة ، و لقد اشتملت الأعمال الإنشائية على الأعمال التالية :

- فحص الأساسات للتأكد من معرفة أسباب الهبوط
- تعبئة الشقوق بعد التأكد من أن الأساسات و الشقوق ثابتة و مستقرة
- تدعيم بعض الجدران و الأسقف حيث استخدم لتثبيتها شبكات معدنية تم تغطيتها بالقصارة التقليدية
- معالجة الشقوق و ذلك بإزالة الأملاح من الأحجار باستخدام الكمادات قبل قصارتها بالقصارة.

4-3-3 دراسات أعمال التصميم الداخلي (تصميم العمارة الداخلية) :

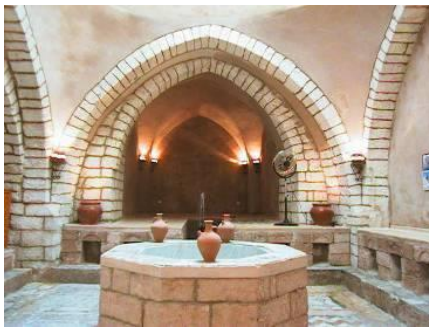
تم الاعتماد على تصميم العمارة الداخلية للفراغات المكونة للمبنى بالاستفادة من بعض الصناعات التقليدية الفلسطينية و ذلك باستخدام البسط و الأقمشة المطرزة في تزيين أماكن الجلوس و الراحة ، بالإضافة الى استخدام الجرار الفخارية كعناصر جمالية تذكر الزائر بصناعة الفخار المنتشرة في مدينة غزة بالذات.

[26] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

الشكل(92): استعمال البسط المطرزة في أماكن الجلوس.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

الشكل(93): استعمال الجرار الفخارية عنصر جمالي .
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

كانت الألوان سواء ألوان الجدران أو الأسقف أو الأثاث الثابت ، متوافقة مع الألوان الأصلية و غير متنافرة حيث تم اعتماد درجات اللون البني الذي يوضح منظر عام لصالة المشلح و التي يظهر فيها درجات لونية متقاربة .



الشكل(94): استعمال درجات لونية متقاربة في الحمام.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

- **ثانيا / الأثاث :**

أغلب أثاث العناصر الداخلية المكونة عبارة عن أثاث ثابت على شكل مصاطب للجلوس و الاسترخاء ، أما فيما يتعلق بأعمال النجارة الخشبية مثل الأبواب و الطاولات و الدواليب فقد جاءت منسجمة مع روح المكان و تاريخه دون تنافر أو تباين[27] .

الشكل(95): تصميم وحدات أثاث متوافقة مع روح المبنى.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

[27] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

4-3-4 دراسات على مستوى الخدمات (الأعمال التكميلية) :

تمثلت الدراسات على مستوى الخدمات (الأعمال التكميلية) بمجموعة من الأعمال الكهربائية و الصحية

- **أولا / الأعمال الكهربائية :**

- تم تغطية الفتحات الموجودة في القباب بالزجاج الملون للاستفادة من الإضاءة الطبيعية أثناء ساعات النهار[28]

الشكل(96): الاستفادة من الإضاءة الطبيعية أثناء النهار.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

- تم استحداث عناصر إضاءة جديدة تتناسب مع الطابع العام للمبنى و ذلك بوضع عنصر الإضاءة داخل جرة فخارية ذات ثقوب مصممة بشكل زخرفي

الشكل(97): وحدات الإضاءة المستعملة داخل الحمام.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

- **ثانيا / الأعمال الصحية :**

- تم تغيير جميع شبكات الصرف الصحي الداخلية (تغذية و صرف) ، و ذلك لضمان جودة الأعمال الصحية داخل المبنى .

- تم عزل السقف و عمل نظام تصريف مياه أمطار جديد

الشكل(98): عزل الأسقف وتصريف مياه الأمطار.
المصدر: د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

[28] المرجع نفسه

في دراسة مقارنة لتقييم نتائج عملية إعادة التأهيل لحمام السمرة بغزة بمقارنة حالة الحمام الأصلية وحالته قبل عملية إعادة التأهيل وبعدها وتقييم التغيرات التي حدثت نستخلص مايلي[29]:

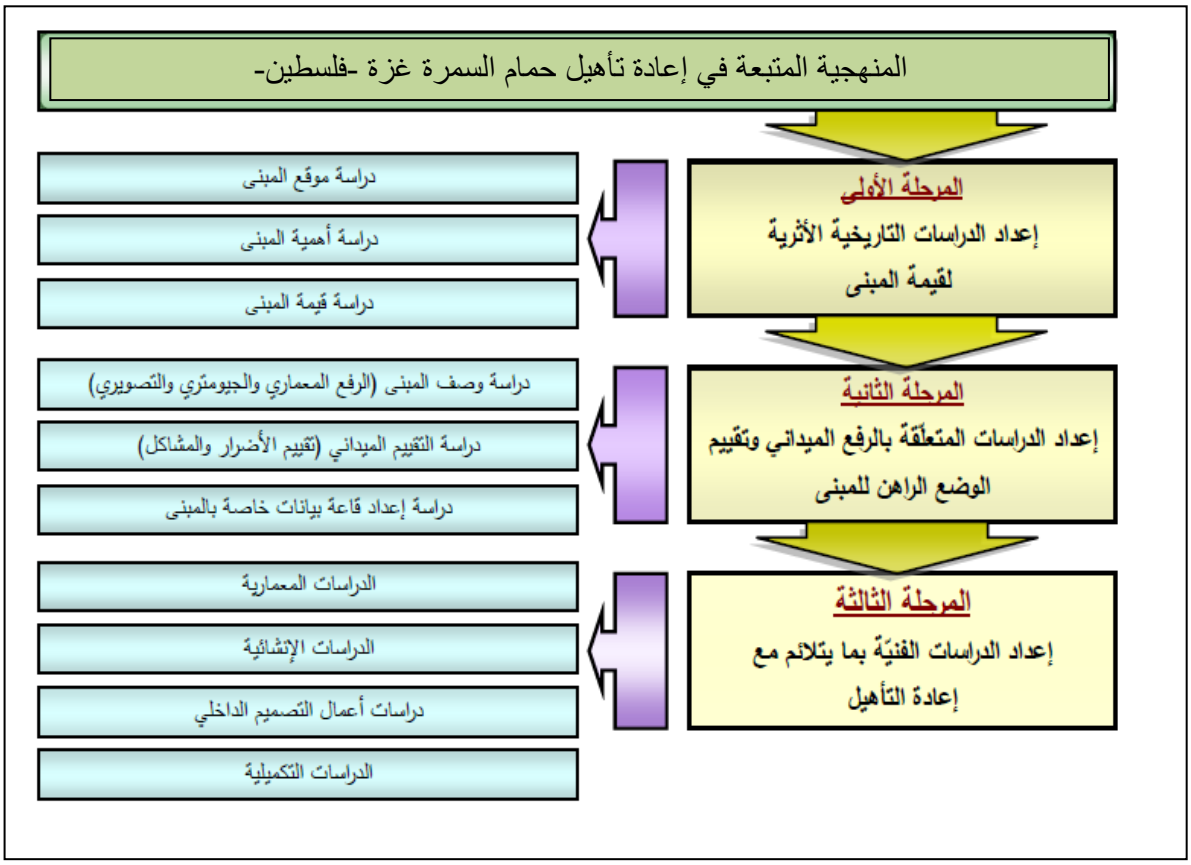
مجال المقارنة	الحالة الأصلية للمبنى	حالة المبنى قبل إعادة التأهيل	حالة المبنى بعد إعادة التأهيل	التقييم
الدراسات المعمارية	يمتاز المبنى بتعدد العناصر المعمارية التي تنتمي للفترة المملوكية	كانت هناك بعض التدخلات الخاطئة بالإضافة إلى الرطوبة التي أدت لتحلل الأحجار في بعض العناصر المعمارية، بالإضافة إلى نمو الفطريات.	تم إزالة التدخلات والإضافات الخاطئة، واستبدال الفصارة المتهالكة بأخرى تتناسب مع طبيعة الحجر بالإضافة إلى معالجة الرطوبة والأملاح.	ظهر المبنى بحلة جديدة ذات طابع رائع، وظهرت العنصر المعمارية برشاقتها وجمالها، واستخدمت الفراغات بشكل أفضل.
الدراسات الإنشائية	الهيكل الإنشائي يعتمد على الحوائط الحاملة سمك 50 سم من الحجر و مجموعة من العقود والأقبية والقباب .	كان يعاني المبنى من هبوط في بعض الأجزاء، بالإضافة إلى انهيار بعض الجدران.	تم تدعيم الحوائط والأسقف، ومعالجة الأجزاء المتهالكة.	الهيكل الإنشائي بحالة جيدة ومستقرة.
الأعمال الكهربية	نظام أولي وحيد يعتمد على الإنارة البدائية ولا توجد دلائل على وجود أنظمة أخرى.	تم تطوير الأنظمة من إنارة وقوى بصفة مستمرة أثناء استخدام المبنى، ولكنها لا تستطيع تلبية الاحتياجات المستقبلية أو الحالية للمبنى.	جميع الشبكات تم إحلالها بأخرى حديثة ومتطورة مع إدخال أنظمة إنذار الحريق والتركيز الكبير جدا على أنظمة المراقبة وأنظمة الأمن ضد السرقة والحريق.	لا يشمل المبنى سوى أنظمة القوى الكهربائية والإنارة، وبحاجة إلى استكمال أنظمة الأمان.
الأعمال الصحية	أنظمة التغذية بالمياه والصرف الصحي البدائية والتي كانت موجودة عند بناء المبنى	أنظمة تغذية متهالكة في بعض الأجزاء، وأنظمة تصريف مياه أمطار سيئ.	تم معالجة أنظمة التغذية والصرف المتهالكة مع الإبقاء على نظام تسخين المياه كما هو.	يلبي المبنى احتياجات أهالي المنطقة مع الحفاظ على نفس النظام التقليدي المستخدم سابقًا في الخدمة.

الشكل(99): جدول يوضح نتائج البحث المتعلقة بالجانب التحليلي في دراسة المقارنة لتقييم عملية إعادة تأهيل حمام السمرة

المصدر: بالاعتماد على د-م نادر جواد النمرة في الدراسة السابقة

[29] مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

من المثال السابق نلخص منهجية إعادة تأهيله فيما يلي :



الخلاصة:

بعد دراستنا لهذا العدد من الأمثلة استطعنا تكوين معرفة نظرية عن تموضع الحمامات التقليدية في محيطها الأثري مكانتها ومكوناتها الأساسية والفرعية ، توزيع الفضاءات وترتيبها كما تعرفنا على وضيفة كل الفضاءات و أهميتها وكيفية حمايتها.

وصلنا الى أن عملية إعادة تأهيلها هي احد أساليب الحفاظ عليها مع تنوع الأهداف المرجوة من هذه العملية كالأهداف الاقتصادية التي من شأنها توفير الصيانة المستمرة للمبنى، والأهداف المعمارية والعمرانية التي من شأنها الحفاظ على تكوين معماري مميز وسط نسيج عمراني يحترم هذا التكوين، بالإضافة إلى الأهداف الاجتماعية والقومية التي تزيد من شعور المواطنين بالانتماء والعراقة .

إعادة تأهيل حمام خرير حسب منهجية ريهابيميد:

I. الجانب التطبيقي المشترك:

الأدوات والآليات المساعدة في عملية إعادة التأهيل :

I. المعرفة:

الأداة 01: التعرف على هذا الحمام التقليدي بهدف إعادة تقييمه

1-تقديم منطقة الدراسة " قصر الحيران":

أولا: لمحة تاريخية عن منطقة قصر الحيران

يرجع تاريخ المنطقة إلى فترة الخلافة الفاطمية التي كانت تحكم المغرب العربي حيث أعلن المعز بن باديس والي المغرب استقلاله عن الخلافة الفاطمية سنة 442هـ وكنتيجة لذلك أرسل الخليفة حملة تأديبية تتكون من قبائل الصعيد المصري (بني هلال –بني سليم –رباح) بعد قيامها بمهامها استقرت هذه القبائل في المنطقة الممتدة ما بين الأطلس الصحراوي ووادي ميزاب ***ذياب بن غانم*** أحد قادة هذه القبائل قام ببناء القصر بتاريخ 1051م في منطقة سهلية حتى يسهل عليه مراقبة المنطقة الفلاحية الخصبة، كان ذياب بن غانم يمتلك ثروة حيوانية من الإبل وكان يحتفظ بصغار الإبل في مكان محاذي للقصر حيث يسمى صغير الإبل بالحور لذا فإن جمع الحور هي الحيران ومنها أتت التسمية الحالية لقصر الحيران.

في القديم كانت قصر الحيران قرية صغيرة وهذا منذ الخمسينات من القرن الماضي وبقيت على هذا المنوال المعماري منذ بداية القرن فخلال هذه الفترة لم تتطور تطورا سريعا نظرا للنمو الديمغرافي السريع .

حيث كانت المادة المستعملة في المسكن أو طريقة بناء بيوتهم على النحو التالي :

ففي القرية فكانت بيوتهم تبني باستعمال المادة التي وفرتها الطبيعة وهي : التراب وأعمدة الأشجار، فكانت جدران البيوت تبنى بالقالب وهو خليط من التراب والتبن يمزجان بالماء ويخلطان جيدا ثم يوضعان أطرافا أطرافا في الفردة وهي أو هو قالب مصنوع من الألواح الخشبية ومن ثم تدخل فيه المادة الممزوجة وتسمى القردة وتضرب باليد وبعد أن تجف تسمى "قالبة" أي كما تصنع المصانع اليوم بالأجور وغيرها وهذا لبناء الجدران .

وأما الأسقف فتصنع وتبنى بالقصب حيث يصف فوق أعمدة الصنوبر أو الصفصاف وتوضع عليه "القرفة" وهي مزيج من تراب تاونزة والتبن ويوضع أنبوب فوق السطح يسمى الميزاب والأبواب والنوافذ أن وجدت فهي تصنع عند النجار التقليدي .

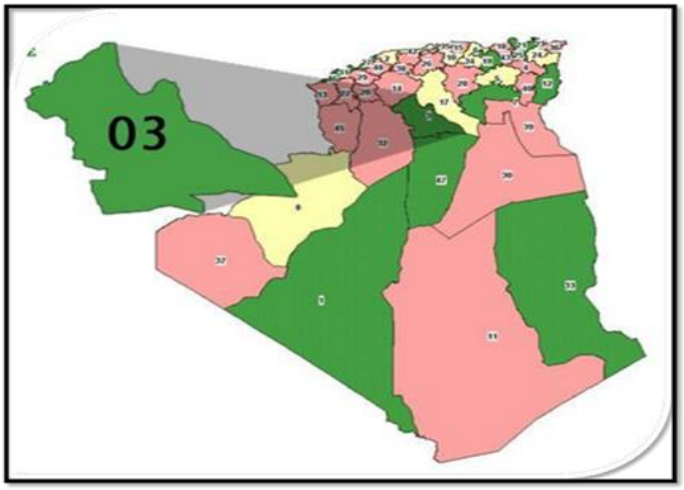
أما في العموم سهل تاونزة فالفقراء يبنون أكواخا والأثرياء يبنون بيوتا كما هو الشأن في القرية (قصر الحيران) وبقي حال البناء على هذه البناء على هذه الشاكلة لما بعد الاستقلال وبدا الاسمنت والأجر بغزو البناء بداية من ستينات القرن الماضي وتأثر السكان بالحضارة العمرانية في المدن مثل الأغواط وغرداية والجلفة سببه احتكاك السكان بعضهم ببعض[1] .

ثانـــيا: الخصائص الطبيعية والعمرانية للمنطقة:

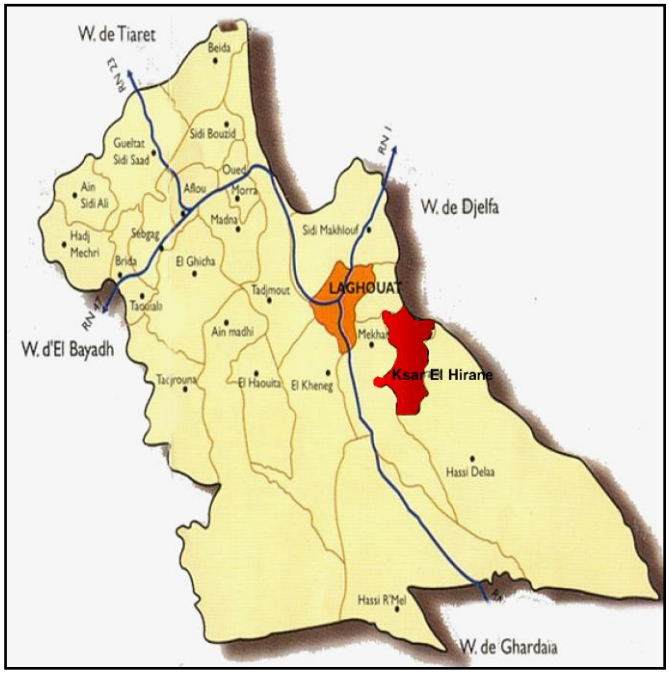
1- الخصائص الطبيعية: وقد تطرقنا إليها من خلال العناصر التالية:

1-1- الموقع:

تعتبر قصر الحيران حاليا إحدى دوائر ولاية الأغواط العشر، وتقع في الجنوب الشرقي من عاصمة الولاية، حيث تتربع على مساحة تقدر ب:1240كلم ويقطعها الطريق الولائي رقم: 31 الموصول بالطريق الوطني رقم 01على مسافة 27كلم.



الشكل 100: موقع ولاية الأغواط وطنيا



الشكل 101: موقع بلدية قصر الحيران ولائيا

[1] عن مديرية الثقافة بولاية الأغواط

يحد بلدية قصر الحيران من الشمال الشرقي بلدية سد رحال التابعة لبلدية الجلفة ومن الشمال الغربي بلدية العسافية ومن الغرب بلدية بن ناصر بن شهرة، ومن الجنوب والجنوب اشرقي بلدية حاسي الدلاعة.

1-2- المناخ:

منطقة قصر الحيران تتميز بمناخ صحراوي حار وجاف صيفا وبارد شتاءا بالإضافة إلى الزوابع الرملية التي تتميز بشدتها وتكرارها.[2]

أ) -التساقط:

تتميز البلدية بتساقط الأمطار بكميات ضعيفة وغير منتظمة.

الشهر	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
نسبة التساقط القصوى	23	17	18	14	12	12	16	12	19	12	05	07
نسبة التساقط الدنيا	13.77	10.18	10.87	8.38	7.19	7.19	9.58	7.19	11.83	7.19	2.99	4.19

الشكل102: توزيع كمية تساقط الأمطار لبلدية قصر الحيران

المصدر: مراجعة دراسة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية قصر الحيران (المرحلة الأولى)

تتميز المنطقة بقلة التساقط وهي موسمية حيث نسجل أعلى كمية تساقط ب: 23ملم في شهر سبتمبر وأقل كمية نسجلها في شهر جولية ب :05ملم.

ب) -الرياح:

الرياح تعتبر من عوامل التعرية في المنطقة حيث تبقى نشطة في مناطق الهضاب شبه الصحراوية.

ج) -الحرارة:

النظام الحراري مرتبط بالارتفاعات وتأثير الموقع الصحراوي خلال الصيف تكون درجات الحرارة مرتفعة والمعدل العام المسجل هو 21,16م°، أما أقصى درجة نسجلها في شهر أوت ب: 37,5م°، وأدنى درجة حرارة نسجلها في شهر جانفي ب:16,70م.[3]

[2] مراجعة دراسة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية قصر الحيران (المرحلة الأولى)
[3] مشغل ترميم القصر، 2008

الشهر	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
الحرارة القصوى	23	20	19	10	10	12.5	15	18	24	30	35	37.5
الحرارة الدنيا	16.5	8	10	7.5	7	15.8	18	21	16	27	25	19

الشكل103: توزيع درجة الحرارة لبلدية قصر الحيران

المصدر: مراجعة دراسة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية قصر الحيران (المرحلة الأولى)

من ما سبق نجد أن مناخ المنطقة صحراوي حار صيفا وبارد شتاءا مع ندرة تساقط الأمطار وهذا ما يبرر نمط تخطيط المنازل والشوارع فضيق الأزقة والتوائها ووجود السقيفة وصغر حجم النوافذ وشكل الأسقف كلها راجعة لنمط المناخ في المنطقة

1-3- التضاريس: وتنقسم إلى ثلاث:

- الأراضي المنبسطة : وهي أراضي خصبة نسبيا بها واحات النخيل؛
- الهضاب الطبيعية : وهي المناطق المرتفعة استغلت كمصدر للمواد أولية لصناعة الطوب والآجر والأواني الفخارية.

1-4- الغطاء النباتي:

تسوده النباتات المقاومة للملوحة ويتألف إقليم الدائرة من عدة واحات من النخيل والأراضي الاستصلاحية تتخللها هضاب كما أن المنطقة غنية بالمياه الباطنية بسبب مرور وادي مزي بها بالإضافة الى الأبار.

2-الخصائص العمرانية للمنطقة: تمثلت أهم الخصائص العمرانية فيما يلي:

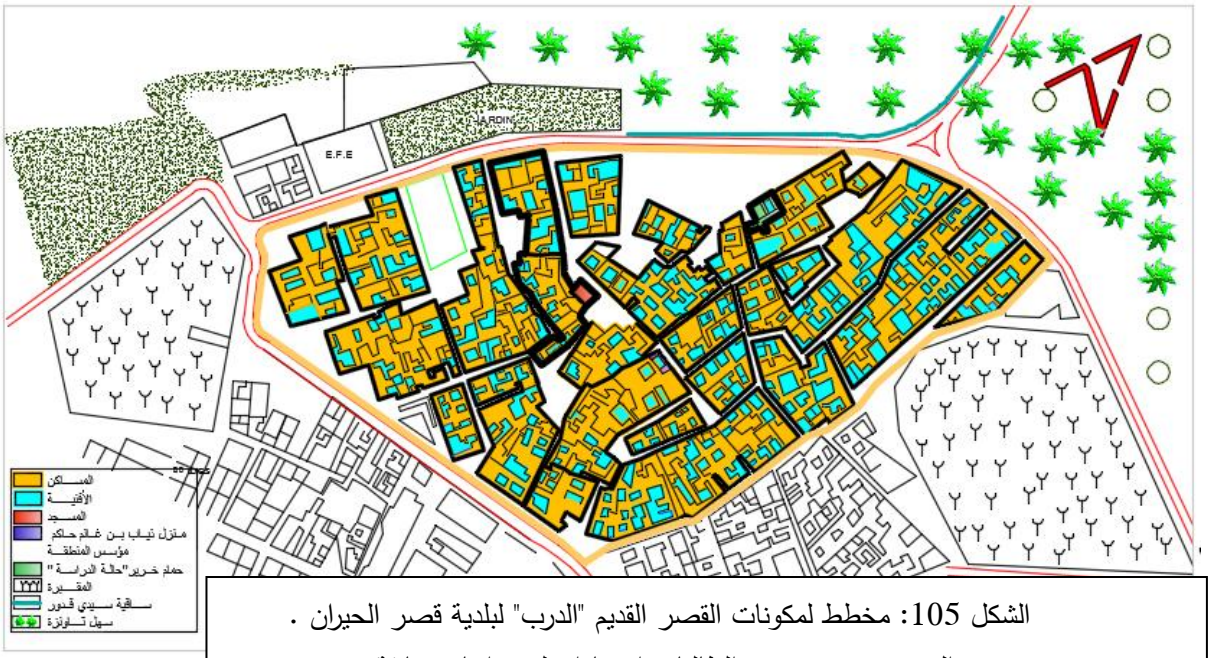
2-1- موضع القصر:

يقع القصر في القسم الجنوبي من بلدية قصر الحيران:

الشكل 104: موقع القصر القديم "الدرب" بالنسبة لمدينة قصر الحيران

المصدر: l'URBATIA

أقيم القصر القديم على ربوة (تله) ارتفاعها حوالي 8 أمتار وطولها حوالي 400 متر وعرضها حوالي 300 متر ويطل هذا القصر على واحات النخيل والحقول.



الشكل 105: مخطط لمكونات القصر القديم "الدرب" لبلدية قصر الحيران .

المصدر: من تحديث الطالبات اعتمادا على دراسات سابقة.

ومن هنا نحصل على الدلالة الأولى في حسن التخطيط التجمع السكاني يحتل موضع دفاعي يمتاز بالارتفاع عن باقي الأراضي المحيطة به وبالتالي ستسهل عمليات الصرف الصحي التي تعاني منها المدن الصحراوية الجزائرية والتي أدت إلى ظهور مشكل بيئي خطير هو صعود المياه.

2-2- المسالك:

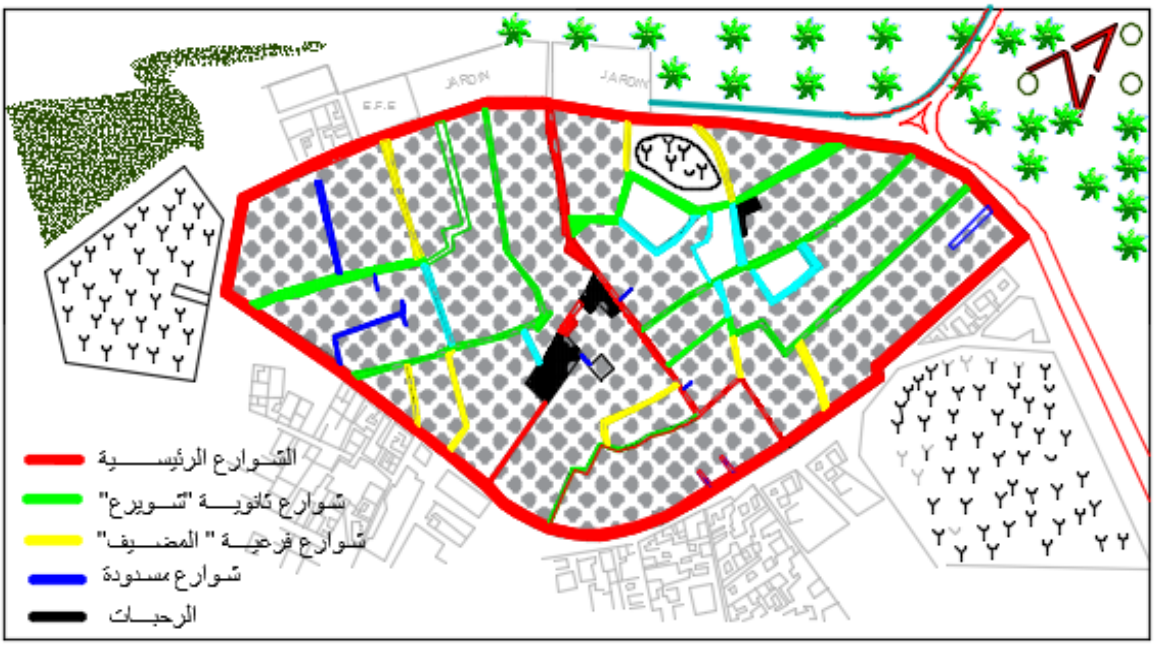
أما عن نظام المسلك فقد اعتمدت داخل القصر تقنيات مميزة حيث اشتملت على ثلاثة أنواع:

*-الشوارع الرئيسية.

*-الشوارع الثانوية أو ما يسمى با"الشويرع"

*-الشوارع الفرعية وهي ما يسمى با"لمضيف".

بالإضافة الى الرحبات أو الوسعات .

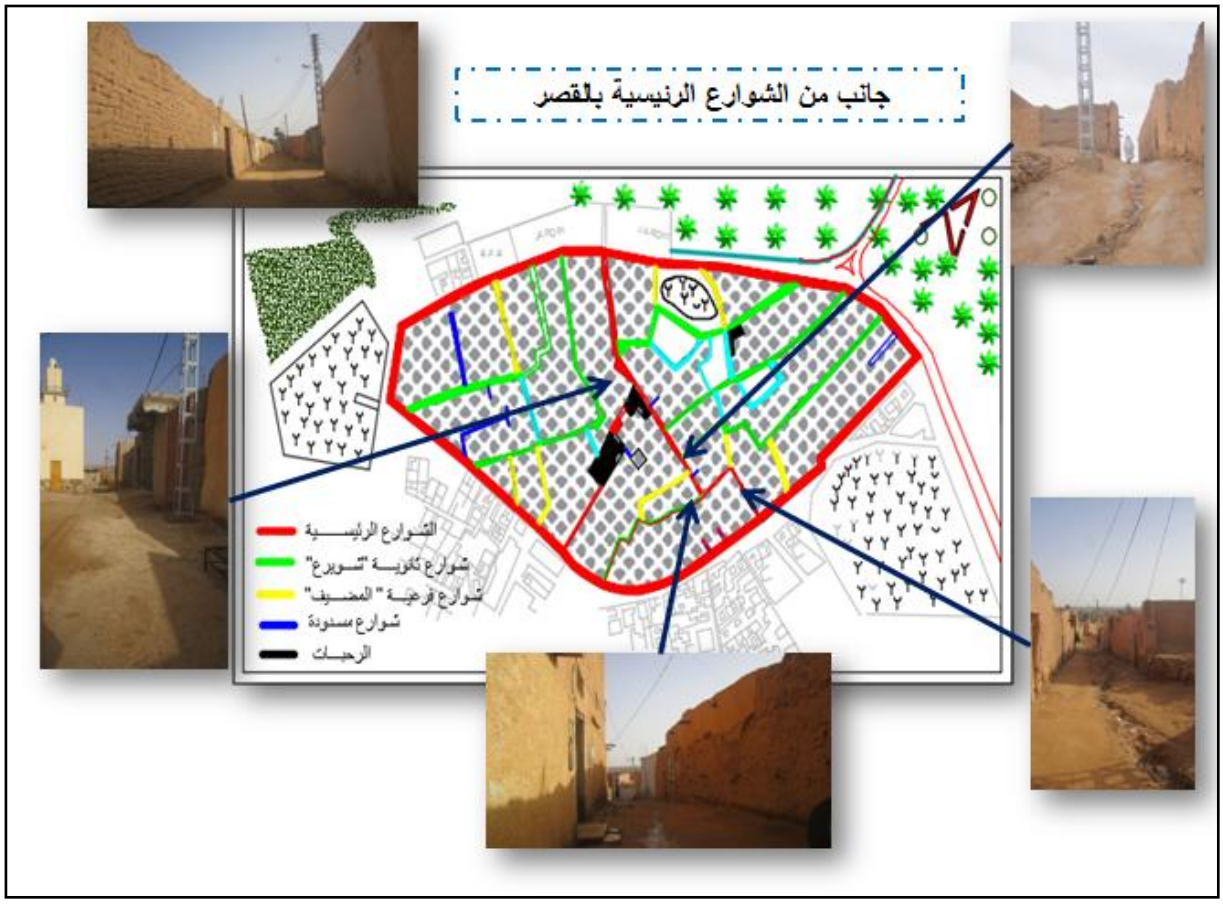


الشكل106 : مخطط لنظام المسالك في القصر القديم "الدرب" لبلدية قصر الحيران .

المصدر: إعتمادا على دراسة سابقة للطالبة فاطمة رحمون في مذكرتها لنيل شهادة الماستر–جامعة الأغواط 2017–2018[4]

أ– الشوارع الرئيسية: وهي الشوارع التي تصل مداخل القصر ومخارجه وتمر بالمسجد دون التوغل إلى داخل القصر وتمتاز باتساعها مقارنة بالأصناف الأخرى.

[4] Fatima rahmoune , La préservation de ksar El –Hirane « El-Derb » à travers :l'analyse morphologique et des opérations de valorisation La réhabilitation des monuments : « la mosquée, la maison de fondateur, la maison de Lalla Hafsa »

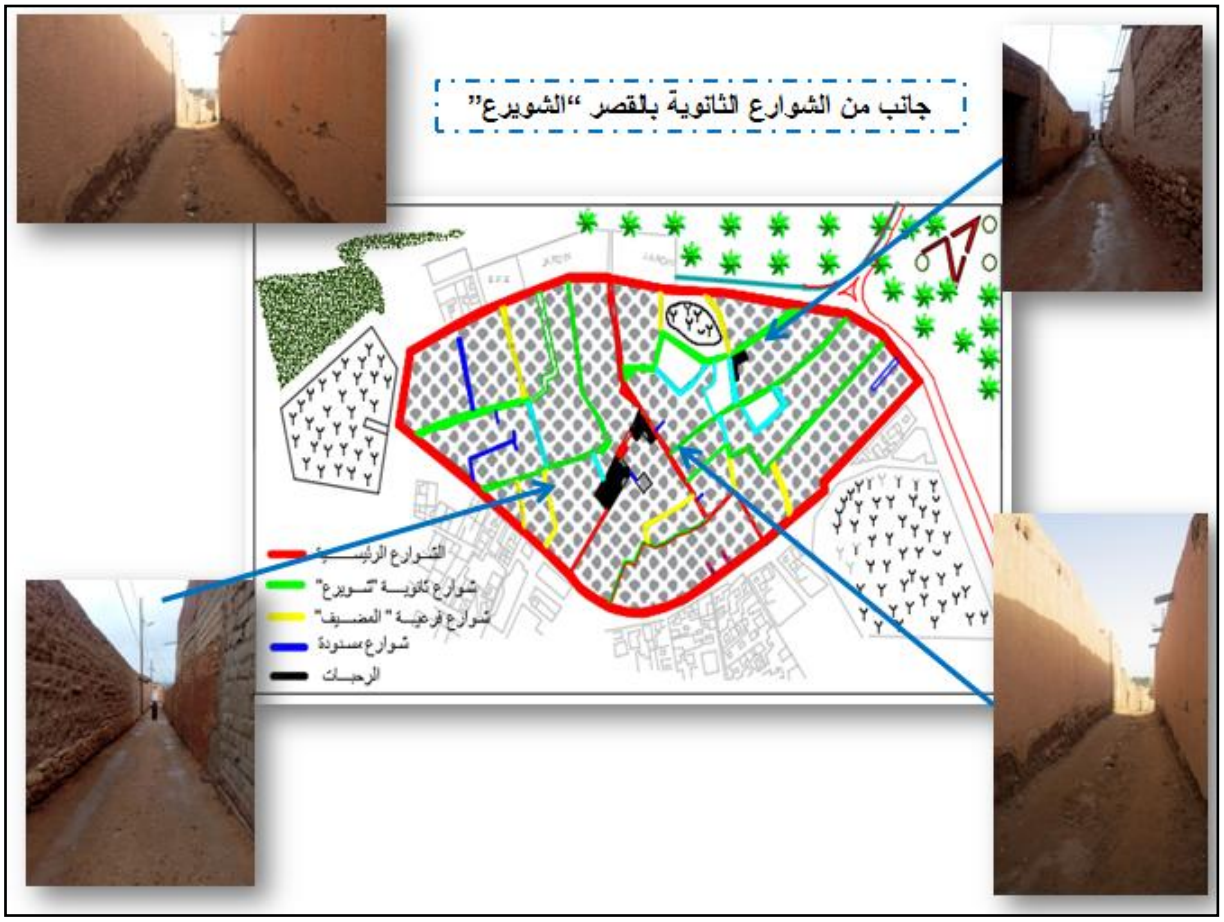


الشكل 107 : جانب من الشوارع الرئيسية بالقصر.

المصدر: أنجز من طرف الطالبات.

ب- الشويرع :

(إسم تصغير لشارع): عبارة عن شارع فرعي اعد خصيصا لسكان القصر كي يستعملونه استعدادا لدخول المساحات شبه الخاصة.



الشكل108: أمثلة عن "شويرع" من القصر

المصدر: صور ملتقطة من قبل الطالبات.

ج- الرحبات:

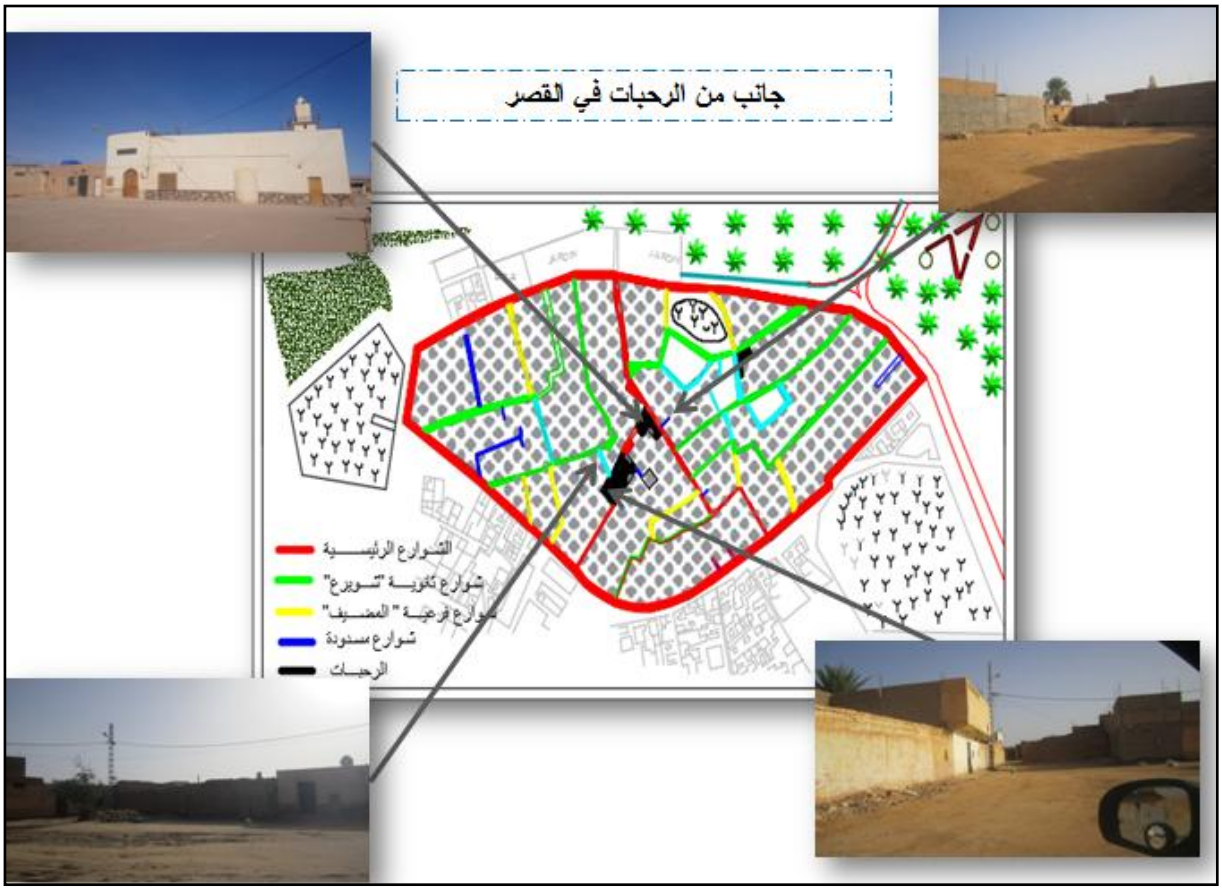
تعتبر مكان للتلاقي وإصدار القرارات والجلوس سويا على مقاعد الدكانة وهو نفس نظامنا الحالي بؤرة للتلاقي عبر مقاهيها وتكون ذات علاقة مباشرة بالشوارع الرئيسية.

تعدد الرحبات وتختلف باختلاف وظائفها نجد منها:

-الرحبة المجاورة للمسجد وهي مخصصة للاحتفالات الدينية والأعياد

-الرحبة المخصصة للسوق بجوارها رحبة أخرى لمناقشة أمور القصر كالاتفاق على مواعيد السقي وفض النزاعات والمشاكل الاجتماعية

-رحبات أخرى متفرقة مخصصة للتجمعات العائلية.

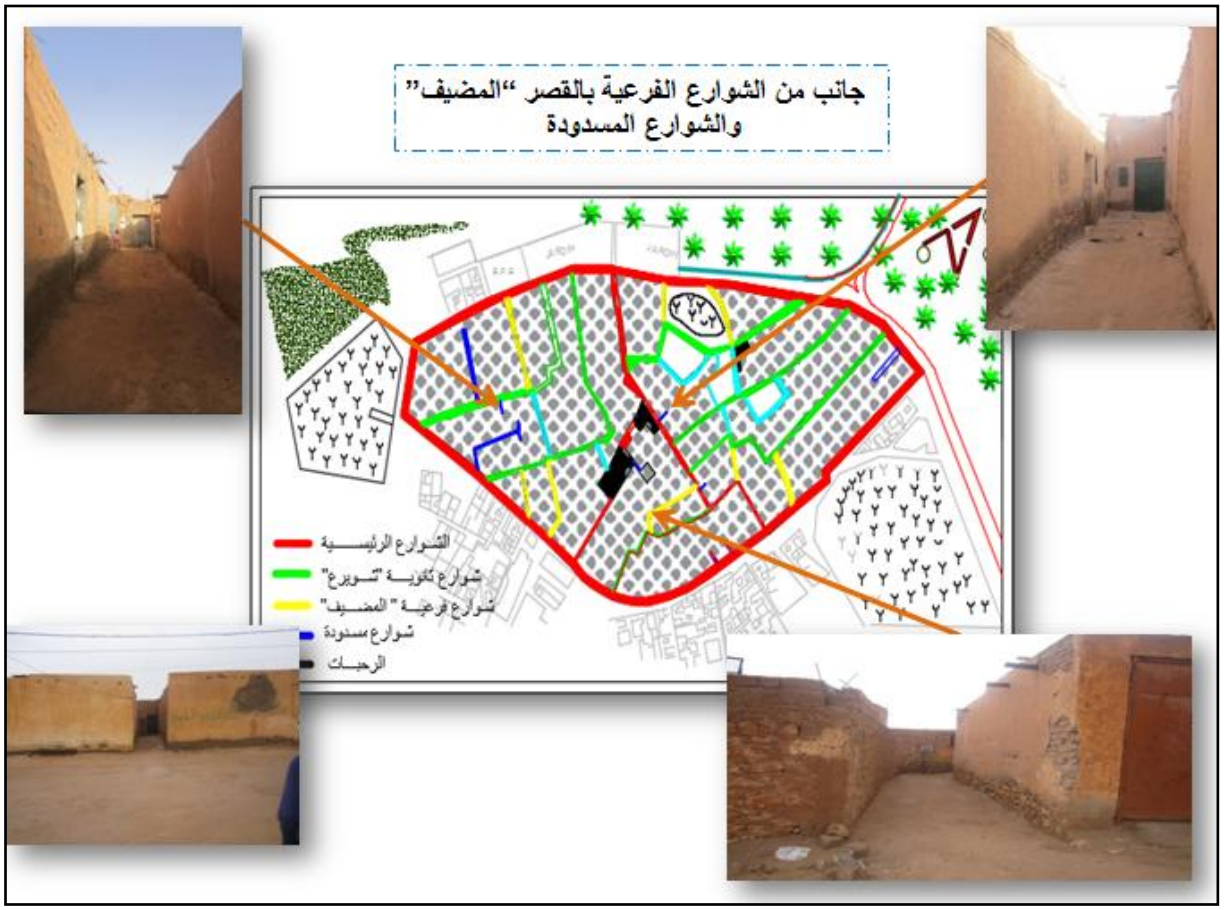


الشكل109: جانب من الرحبات القصر.

المصدر: أنجز من قبل الطالبات .

د- المضيف:

وهو ذو أهمية دنيا بالنسبة للشوارع الواسعة التي تسمح بتنقل أفراد العائلات فيما بينهم وهذه ميزة من مميزات الهندسة المعمارية الإسلامية. إن عرضه لا يتجاوز 2 متر وتتميز هذه المضايف بالحركية.



الشكل 110: جانب من الشوارع الفرعية "المضيف" والشوارع المسدودة

المصدر: أنجز من قبل الطالبات.

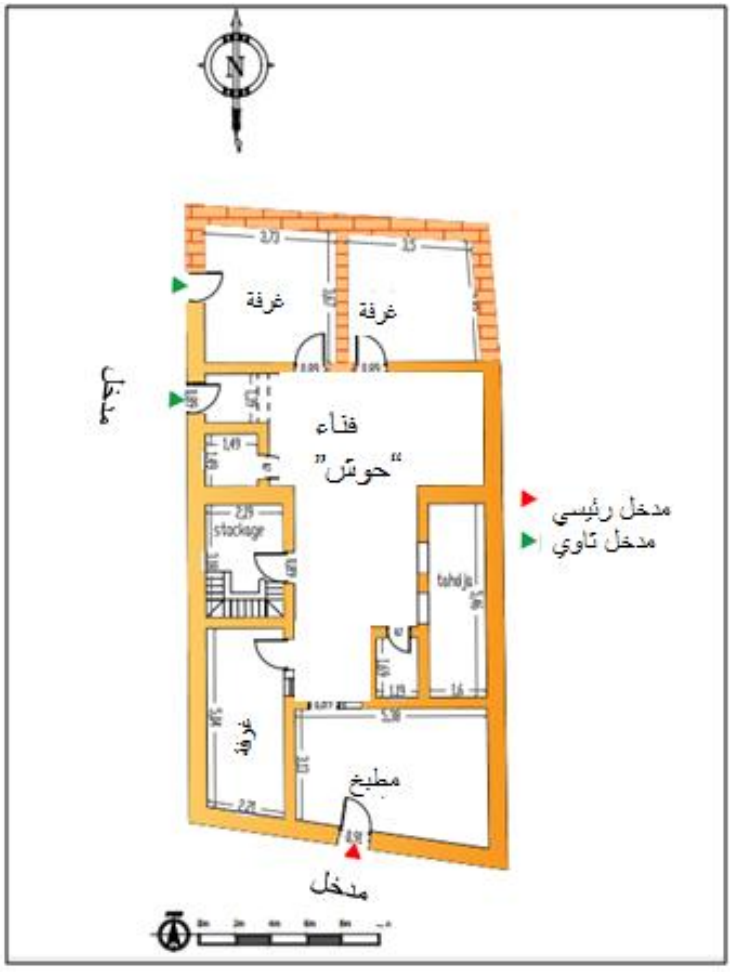
وبالإضافة إلى دور المسالك في مقاومة الطبيعة الصحراوية فقد كانت تشكل متاهة للغريب للحيلولة دون توغله داخل القصر واكتشاف أسراره وهذا من ضمن دعائم النظام الأمني للقصر وتعمقا في ميدان العمران داخل هذا القصر نتناول بالدراسة الخلية السكنية وكيفية تنظيمها ، واختير الشكل المنحني للشوارع لتفادي الزوابع الرملية والتيارات الهوائية الباردة(الميقلي) أو الحارة (الشهيلي) مع الاحتفاظ التام بمرور منتظم للهواء داخل الشوارع (عرض هذه الشوارع لا يفوق 2.5 متر).

الشكل111: الشكل المتعرج لمسالك القصر

المصدر: صور ملتقطة من قبل الطالبات.

2-3- السكنات الفردية:

تتبع أغلب المساكن في القصر نمط بناء موحد وتوزيع فضاءات متشابها حيث يتوسط الفناء البيت وتفتح جميع الغرف على الفناء "الحوش"، باب الدخول إلى الدار يبقى في غالب الأوقات مفتوحا ومع ذلك ف إن حرمة البيت تعتبر مصانة والفضل في ذلك راجع إلى الشكل الهندسي للسقيفة المميزة بالانكسار أو الانعراج أما الحديث عن تقنيات هذه البيوت ومواد بناءها فهو حديث طويل نحاول اختصاره : فقد اعتمد في بناء المنازل على استعمال المواد المحلية من حجر كلسي محلي والطوب المصنوع من التربة المحتوية على الطين وكذلك الرمل ، الجبس (التبشمت) يتم استغلال شجر النخيل الكبير السن (تجاوز أكثر من 100 سنة) حيث يتم استغلال أجزائها من جذوع وخشب وجريد فالجذوع والخشب يستغلان في الأساسات و صناعة العارضات الكبيرة وكذلك صناعة الأبواب والنوافذ كما استعمل إنسان ا القصر بعض جذوع وسيقان الأشجار المثمرة كأشجار المشمش والرمان والخوخ في عملية البناء . الباني بقدر ما تخضع إلى الظروف المناخية والبيئة والطبيعة المختلفة والمشاكل التي تطرح عند تجسيد البناء المختلفة كما يتكفل الإنسان بحل هذه المشاكل وفق معابر طبيعية وحياته وثقافية تتلائم وعادات وتقاليد سكان القصر .



الشكل 112: نموذج لمخطط أحد المساكن الفردية بالقصر

المصدر :أنجز ن طرف الطالبات.

أ- دار الحاكم (بيت ذياب):

الجدران مبنية بالحجارة والطوب لازالت صامدة ليومنا هذا رغم الإهمال .

موقع دار الحاكم بالنسبة للقصر

مدخل دار الحاكم ذياب بن غانم

دار الحاكم (بيت ذياب):

منزل بمحاذات المسجد في المنطقة المرتفعة من القصر ذو حالة تقنية سيئة جدا يقال أنه بيت مؤسس القصر ذياب بن غانم، يمتاز بمساحة كبيرة مقارنة بالمساكن الأخرى يحتوي على طابقين ،غني بالعناصر المعمارية كالأقواس (أقواس منكسرة واقواس نصف دائرية) يحتوي الطابق السفلي على الفضاءات الحيوية (المطبخ –الحمام –غرف استقبال الضيوف) أما الطابق العلوي فيحوي الفضاءات الهادئة (غرف النوم –غرفة هادئة خاصة بالأمير

دار الحاكم مجاورة للمسجد ولها طابقين بخلاف بيوت العامة.

تقع الدار في منطقة مرتفعة من القصر.

السلالم المؤدية الى الطابق العلوي.

استعمال الأقواس عند مداخل الغرف.

اختفاء السقف كلية وبقاء الآثار فقط.

الشكل113: بيت حاكم المنطقة "دياب بن غانم" .

المصدر: أنجز من قبل الطالبات.

ب- بيت ما حفصة :

موقع بيت ما حفصة بالنسبة للقصر

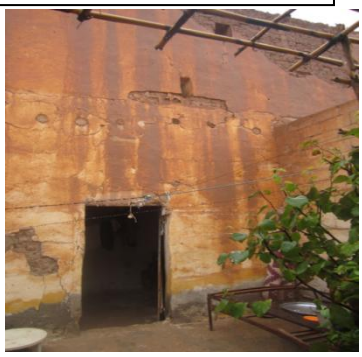
مدخل بيت ما حفصة

الفناء يتوسط المنزل .

بيت ما حفصة:

يعد من أقدم السكنات في القصر، يحوي طابقين قالت مالكته "ما حفصة "أن الطابق العلوي أستعمل في الفترة الاستعمارية كمخبأ للمجاهدين، وكسائر بيوت القصر يحتوي بيت ما حفصة على فناء يتوسط المنزل وغرف تحيط به وتفتح فيه بالإضافة الى فضاء يسمى بال"التاهجة"وه فضاء نصف مفتوح مخصص لإجتماع النسوة و"التويزة" مدخله مقام على ثلاث اعمدة مع ثلاث اقواس، البيت غني بالعناصر المعمارية والفضاءات المتنوعة البيت مجاور للمسجد.

الغرف مفتوحة على الفناء "الحوش".



التاهجة فضاء تختص به السكنات القديمة في القصر.

الغرف مغطاة بالسقوف التقليدية وهي في حالة متردية.

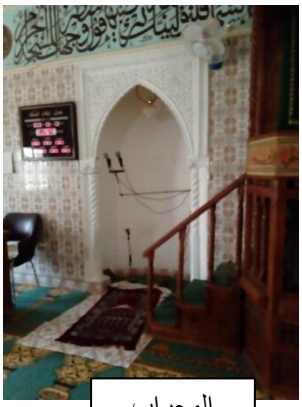
السلالم المؤدية الى الطابق العلوي الذي كان مخبأ للمجاهدين السلالم ضيقة ومستترة .

استعمال الموقد التقليدي في المطبخ.

الشكل114: بيت ما حفصة أحد المساكن القديمة في القصر

المصدر: أنجز من قبل الطالبات.

ج- المسجد:



المحراب

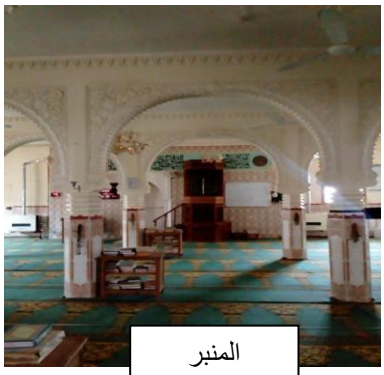
موقع المسجد بالنسبة للقصر

الواجهة الأمامية للمسجد بها باب المسجد والمدرسة القرآنية والحمام

مأذنة المسجد

المسجد :

هو بمثابة نواة القصر من أقدم مكوناته يسمى بالعتيق تم تجديده كليا باستعمال مواد وتقنيات جديدة مع الحفاظ على ملحقاته (الحمام والمدرسة القرآنية)، به دكة لصلاة النساء في الطابق الثاني يوصل إليها بالسلالم.



المنبر

قاعة الصلاة

السلالم الموصلة لدكة النساء

الباب الرئيسي للمسجد

الشكل (115): المسجد العتيق في القصر

المصدر: انجز من قبل الطالبات.

2-4- حمام القصر "حمام خرير" :

حمام خرير يتواجد على مستوى هذا الإقليم بالقصر القديم لقصر الحيران وسط التراث العمائي التقليدي الذي يضم العديد من المباني بالإضافة الى الساحات مخصصة للأنشطة العامة، يعتمد هذا الحمام في بنائه على عدد من المواد المحلية مثل (الأحجار،الخشب ، القصب والجريد)، هذا ما يجعل منه عمارة موضعية محلية، وما يؤكد على علاقته الوثيقة مع الوسط المحيط والموقع .

يعتمد الحمام على استخدام المواد المحلية و النظم البسيطة من حيث ألوان وسمك أدوات البناء و أعمال البناء ،مما يجعل من هذا الحمام التقليدي عنصرا هاما يدخل في نماذج التنمية ويشكل مصدرا اقتصاديا يتمم باقي التراث البنائي التقليدي لذا فعلينا النهوض به لحمايته من الاندثار.

نظرا للقيمة التراثية لحمام خرير الشاهدة على زمانها ،فإن الحفاظ عليه هو الحفاظ على الذاكرة ، والتي تعتبر بدورها احتياج إنساني للتثبت في الزمن .لكن لا يمكن للحمام إن يعمل فقط كشاهد على عصره ، ولا أن يكون قواقع فارغة محفوظة كقطع معروضة في متحف ، بل هو قبل كل شيء للاستخدام ولا يمكن تبرير وجوده إلا بهذا .

يحتاج الحمام إلى عناية خاصة ، و بالتالي فإنه من الضروري مع بداية القرن الواحد والعشرين تبني عمليات رائدة لإعادة تأهيله ،لذا عملنا على إفهام المستخدمين والمالك على أن إعادة تأهيل الحمام التقليدي بذكاء قادرة على لعب دور فعال للنهوض به كنموذج للحياة التقليدية في الوقت الحاضر وفي المستقبل .

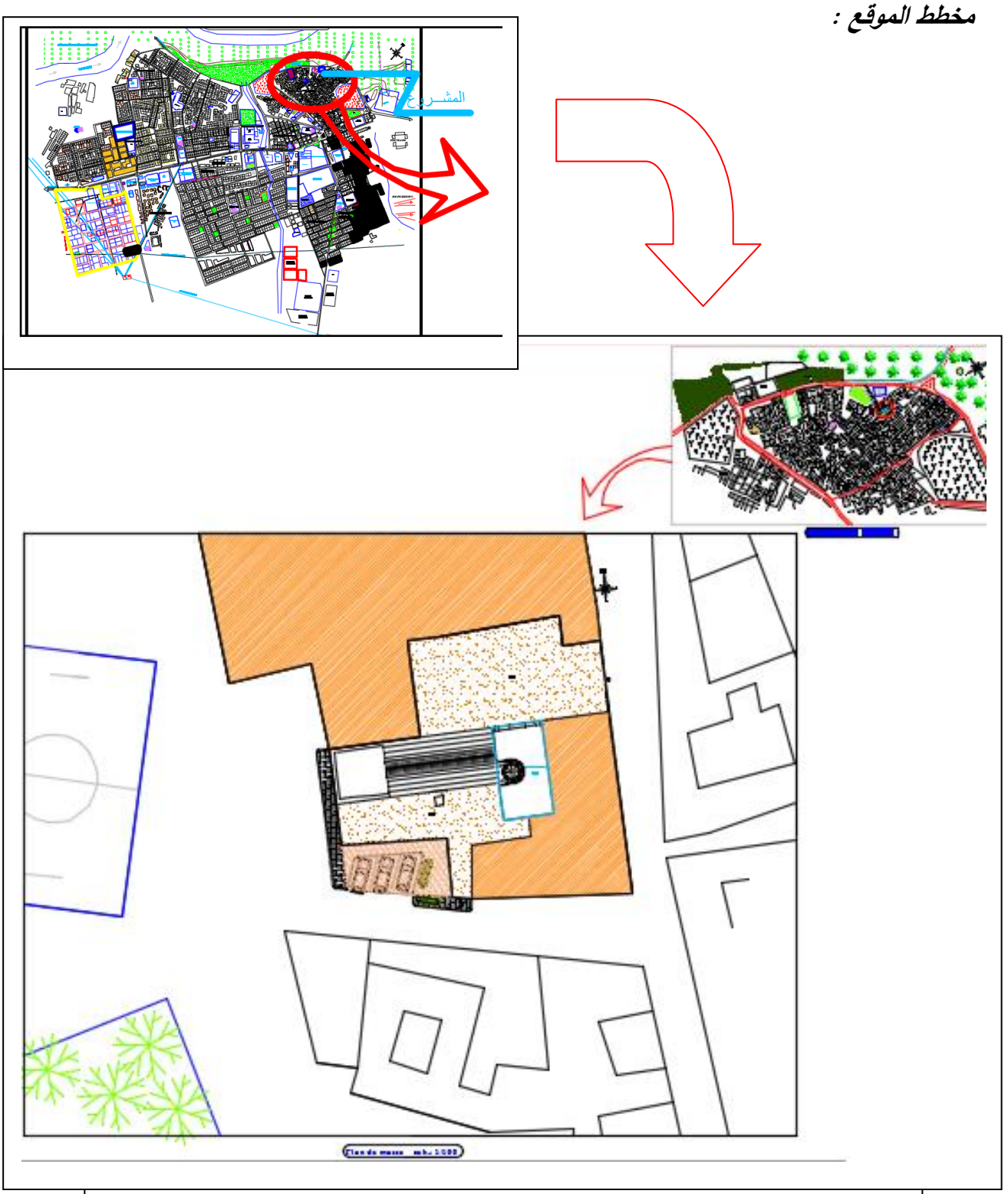
كما سعينا الى إبراز أن هذه الثروة العقارية القديمة متواجدة ، مستخدمة وقابلة لإعادة الاستخدام . فبذلك نستطيع أن نعمل على هامش تأقلم هذه الثروة مع قيمتها وشروط إستمراريتها .و التفكير في الجمع بين الحفاظ والتحسين .

2-4-1- موقع الحمام:

حمام خرير من أقدم الحمامات في القصر القديم(الدرب) لبلدية قصر الحيران يقع في الشمال الشرقي للقصر ،يحده شمالا سهل تاونزة و الطريق الرابط بين العسافية وسد رحال والثكنة العسكرية بالإضافة الى بعض المساكن هذا ما جعل منه موقعا استراتيجيا هاما ، و من الجهة الجنوبية الشرقية يحده منزل مالك الحمام (قسمية محمد).لازال نشطا الى يومنا هذا .

وهو يعتبر مكملا لما تبقى من الموروث العمراني للقصر القديم المؤلف من المسجد العتيق ،الرحبات ،بعض المنازل ذات القيمة كمنزل ذياب بن غانم (مؤسس القصر) ومنزل خالتي حفصة...

مخطط الموقع :



مخطط الموقع ومخطط الكتلة.

المصدر: من أعداد الطالبتين لتفاصيل أكثر أنظر الملحق

2-4-2-بطاقة تقنية:

المبنى	حمام تقليدي
الاسم	حمام خرير
الموقع	القصر القديم بقصر الحيران
تاريخ الإنشاء	حوالي 1960م
المساحة	563.8 م2
الملكية خاصة	قسمية محمد بن الطاهر
وضعه الحالي	نشط
مواد البناء	الحجارة، الطوب، الجبس، الأجر

الأداة 02 :البدء بدراسة تحليلية دقيقة.

مرحلة الدراسات ما قبل التحليلية للكشف الهندسي على المبنى:

RehabiMed

عادة لا بد من الفصل بين أخصائي الكشف ما قبل التحليلي ومصمم المشروع حتى نضمن نوع من الحيادية في مرحلة التحليل والكشف .

إن مرحلة الدراسات ما قبل التحليلية لا بد من إجرائها بالتوازي مع البرامج الأولى لإعادة تأهيل الحمام وذلك بإجراء تقرير يحتوي على تقنيات البناء الأساسية ، النظام الإنشائي ، مواد البناء و العناصر المعمارية .

في مشروعنا هذا لعبنا دور الأخصائيين في الكشف والتوثيق مع دور الأخصائيين في التخطيط والتصميم .

خلال الزيارة الأولى أجرينا دراسة أولية لبعض العناصر كمواد البناء والأسلوب الإنشائي والوظيفة...، حيث استنتجنا

1- <u>النظام الإنشائي :</u>

إن النظام الإنشائي المتبع في بناء جدران الحمام هو نظام الجدران الحاملة المبنية فوق أساسات مغمورة من الحجر، أما بالنسبة للجدران البينية الفاصلة فشيدت أساسا من الطوب المجفف .

أما الأسقف فبعضها من الخرسانة وبعضها الآخر من الأسقف الخشبية التقليدية.

1-1- المواد المستعملة في بناء الحمام:

استعملت المواد الطبيعية في بناء الحمام كسائر المنشآت المعمارية في المنطقة كما استعملت تقنيات بسيطة في الإنجاز حيث قاومت المؤثرات المناخية وساهمت في استمراره إلى يومنا هذا قائما يؤدي دوره.

وكأغلب مباني المنطقة شيدت جدران الحمام بالحجارة والطوب المجفف على الشمس كما استعملت الحجارة في إنجاز القواعد وعناصر الهيكل الحاملة مثل الجدران الحاملة والأساسات، أما السقف في ملحقاته فقد أنجزت عوارضه بجذوع النخيل والأشجار والجريد والقصب وغير ذلك من الخشب .

1-1-1- الحجارة:

بنيت أغلب جدران الحمام بالحجارة ، كان الحصول عليها متاحا سواء بقلعها من الجبال القريبة أو البحث عنها بالقرب من أصول الجبال حيث تزاح طبقة من التربة تسمى بالتيف غالبا ما يكون لونها أبيض بها نسبة كبيرة من الحصى وتصنف الحجارة حسب صلابتها فنجد الحجارة الهشة و الحجارة الصلبة[5].

الشكل 116: جدران مبنية بالحجارة

1-1-2- الطوب:

الطوب هو اللبن المجفف على الشمس، جمع لبنة، ويعرف في المنطقة باسم : القالب،

الشكل 117: جدران مبنية بالطوب

أ- تحضير الطوب:

يحفر حوض بعمق ذراع أو يزيد قليلا في مساحات تتناسب وكمية اللبنات المراد إعدادها، ويضاف لتربة الحوض (وهذا حسب لزجة التربة أي تماسكها في اليد) نسبة من الرمل تصل الى 70 بالمائة ، ثم تخلط جيدا بالماء ويضاف إليها كمية من التبن أو فضلات الأنعام، ويمزج الخليط جيدا بالماء. ويترك هذا

[5] صيانة وترميم السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية -دراسة حالة سقوف الأغواط- أ-التخي بلقاسم ص 55

المعجون الخليط حتى يتخمر وتكون له رائحة وذلك لمدة تصل الى 40 يوما، بعد هذا يصب الماء على الخمرة وتدلك بالرجلين الحافيتين جيدا، وهكذا تصبح عجينة قابلة للتشكيل أي إعداد اللبنات، وتتم العملية بواسطة إطار خشبي أو"القالب" وهو ما يسمى محليا بالفردة.

الشكل 118: كيفية تحضير الطوب

تنجز اللبنات على أرضية ممهدة ومغطاة بطبقة من الرمل الدقيق المعروف باسم السافي، وذلك حتى لا تلتصق اللبنات بالأرض، وتختار الأرضية بحيث تكون معرضة للشمس طوال النهار، وحين يجف الوجه المعرض للشمس تقلب اللبنة على الوجه الآخر، وهكذا حتى تقلب على الوجوه الأربعة حتى تجف كاملة وبعد جفاف اللبنات تجمع وترتب فوق بعضها البعض لاستعمالها، وكان البناءون يختارون فصل الربيع والصيف، لعملية إعداد اللبنات تفاديا لسقوط الأمطار[6].

الشكل 119: اللبنات

1-1-3- الجير:

استعمل الجير مع الرمل كملاط لتكسية الجدران و كرابط بين الحجارة في البناء كما استعمل وحده كطلاء لتبيض الجدران و السطوح .

[6] صيانة وترميم السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية -دراسة حالة سقوف الأغواط- أ-التخي بلقاسم ص 60

الشكل 120: استعمالات الجير في الحمام

أ- تحضير الجير:

يتم تحضير الجير في الأفران بشي أي إيقاد حجارة الكلس، التي تُجلَب من الجبال الحجرية المعروفة بالمنطقة، وتشوى هذه الحجارة تحت درجة حرارية تصل إلى 1000 درجة مئوية، وتتم عملية الإيقاد والتحليل في الفرن الذي يكون بصفة عامة بمستويين: مستوى علوي حيث يتم الإيقاد: خشب أو فضلات الجمال (الوقيد)، ومستوى علوي يتم غلقه بحجارة الكلس بمستوى يرتفع حوالي 30 سم عن سطح الأرض أو بناء محيط دائري: مدخنة لتفادي الدخان، وتوضع الحجارة الكبيرة أوّلا ثم بعدها الحجارة الصغيرة، حصى و حصيات.

تدوم عملية شي الجير مدة أسبوع، وبعدها تخمد النيران ويستخرج الجير على شكل حجارة بيضاء جاهزة للإستعمال[7].

[7] صيانة وترميم السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية -دراسة حالة سقوف الأغواط- أ-التخي بلقاسم ص 60

ب- طريقة إطفاء الجير:

لاستعمال الجير ينبغي إطفاؤه، وذلك بأن تُلقى كمية من حجارة الجير في الماء فيفور الجير أي يبدأ في تكوين فقاعات هوائية مع إصداره للحرارة، وحين خمود الفوران يُخلط المزيج جيدا، فإذا كان الجير للطلاء يضاف إليه كمية من الملح ممّا يساعد في تثبيت الطلاء على الجدران، وإذا كان إعداد الجير للملاط، للصقل أو البناء، فتُحضر كومة من الرمال ويُحفرُ وسطها حيث يُصب حليب الجير، وتمزج جيّدا ويُترك الخليط بضعة أيام ليحتمر وبعدها يُستعمل.

من مميزات الجير أنّه ملاط جيّد لربط الحجارة، حيث يتصلب ويستعيد خاصيته الحجرية.

1-1-4- الخشب:

تمتاز منطقة قصر الحيران بوجود البساتين وواحات النخيل، وببعض النباتات والشجار التي تنبت في الطبيعة سواء في الجبال كالعرعار أو في الرمال كالحلفاء، وقد استُغلّت هذه المادة العضوية كمادة أوّلية في بناء الحمام ، حيث استُعمل الخشب في التسقيف والسواكف والأبواب وحتى في الميازيب لصرف مياه الأمطار من السطح[8].

2-تقنيات البناء:

استعملت في بناء الحمام وكسائر بنايات المنطقة التقنيات التقليدية التي أسست على الخبرة والتجربة وأثبتت فعاليتها في الإنجاز التقليدي والصمود، وهذا على مستوى الأساس والحائط والسقف وكذلك في تكسية وعملية رش الجدران.

2-1- الأساس: يحفر أساس البناء عمق ذراعين، حوالي المتر الواحد، وبعرض ذراع واحد، ثم يبنى بالحجارة وملاط الجير أو الطين، ويبنى فوق مستوى الأرض بحوالي ذراع ونصف الذراع، ليبدأ في إنجاز الجدار سواء بالحجارة أو الطوب.

2-2- الجدران: أغلب جدران الحمام بنيت بالحجارة عكس أغلب بنايات المنطقة كونه بناء معرض للرطوبة وبخار الماء، حيث تجلب الحجارة وتصنف حسب حجمها وشكلها تصف الحجارة الأكبر في الأسفل ويوصل بين بعضها البعض بملاط الجير ثم تصف الحجارة الأصغر حجما فوقها الى أن نصل الى الارتفاع المطلوب للجدار.

[8] المرجع السابق ص63

2-3- السقف:

جذوع النخيل وأغصان الأشجار والقصب والجريد وسعفه هي المواد الأساسية التي شيدت بها سقوف الغرف الملحقة في الحمام حيث تركب السقوف على النحو التالي:

1- وضع العوارض الخشبية، إما جذوع النخيل أو أغضان أشجار العرعار على الجدارين الحاملين، الذين يبعدان 3 أمتار ويكون مابين العارضتين حوالي 30سم.

2- فوق العوارض الخشبية وفي اتجاه متقاطع معها يوضع القصب إلى بعضه البعض ليكون حصيرة محكمة.

3- فوق القصب توضع طبقة سميكة من التراب الممزوج بالماء يصل سمكها إلى 40 سم.

4- بعد جفاف طبقة الغرقة يبلّط السّطح بالجير.

2-4- تكسية الجدران:

التكسية أو الصقل تتمثل في تغطية الجدران بطبقة من ملاط الطين أو الجير بهدف حمايته من عوامل الطبيعة كالرياح والأمطار والبرد ودرء الحشرات ومن الزواحف التي تتخذ من اللبنات مخبئا لها.

كسيت جدران الحمام في الواجهات الخارجية بملاط الطين أما الجدران الداخلية فكسيت بملاط الجير.

* ملاط الطين:

يُحضّر ملاط الطين من مزيج من التربة الجيّدة أي المتماسكة والرّمل الدقيق وكمية من الماء، يتم تغطية الجدران بهذا الملاط على مرحلتين باستعمال اليد المجرّدة أو باستعمال آلة الصقل[9] .

2-5- رشّ الجدران:

الجدران المصقولة بملاط الجير تُرشّ بملاط جيريّ بواسطة عذق النخلة أي العرجون أو ما يعرف محليّا ب"الزّاوي"، فيزيد هذا الرشّ في حماية ومتانة الحائط ويُضفي على الواجهة لمسة جمالية، غير أنّ تلك الحبيبات الناتئة تساهم في تجمع قطرات الماء على الجدران ممّا يكوّن رطوبة قد تنتقل إلى الداخل .

3-العناصر المعمارية :

من خلال دراستنا للحمام لاح ظنا افتقاره للعناصر المعمارية الزخرفية والجمالية كالأقواس والأعمدة والقباب ... حتى يعتمدوا الطابع التقليدي البسيط إلا أنه يحتوي على بعض الفضاءات التي ميزته كالبرمة ،البئر والسقيفة .

[9] صيانة وترميم السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية -دراسة حالة سقوف الأغواط- أ-التخي بلقاسم ص 65

العنـــاصر المعمـــاريـة		
البرمـــــة		✓ ذات شكل محدب (نصف أسطواني) ✓ قطرها حوالي 2.8 م. ✓ ارتفاعها 1.8 م .
الـــــبئر		✓ شكله دائري . ✓ قطره يبلغ 1.85 م . ✓ عمقه أكثر من 5 أمتار .
السقيـــــفة		✓ عبارة عن فراغ بيني يوفر مناخا موضعيا معتدلا . ✓ أبعادها حوالي (1.5 م/7.5 م)

الشكل 121: العناصر المعمارية

مرحلة التشخيص التحليلي:

RehabiMed

عملية التشخيص تمثل الخطوة الهامة التي تعمل على جمع المعلومات الأساسية لإصدار القرارات الصائبة في مراحل إعادة تأهيل الحمام ، وهي تشمل ثلاث خطوات مهمــة .

تتمثل عملية التشخيص في جميع الإجراءات التي تهدف الى كشف وتحديد أسباب العيب أو العطب أو التلف التي تكون قد لحقت بالمبنى وهذا باستعمال عدّة طرق أهمها الملاحظة البصرية والسبر والتحاليل المخبرة.

ويكون هذا بالاستعانة برفع المقاسات وأخذ الصور الفتوغرافية ، و الرسومات التفصيلية بعين المكان ثم تحليل جميع المعطيات بهدف العلاج وصيانة ذلك العيب أو التلف

1) الخطوة السابقة لزيارة ومعاينة الموقع :

من أجل الاستفادة من الوقت المخصص لزيارة الموقع والمعاينة أعددنا له مسبقا وطرحنا التساؤلات التالية :

- ✓ هل لدينا تصريح رسمي من المالك من أجل معاينة هذا الحمام ؟
- ✓ ما هي الأوقات المناسبة التي نستطيع خلالها زيارة الحمام ومعاينته ؟
- ✓ هل من السهل الوصول الى جميع فراغات الحمام (خاصة جهة المدخنة ونظام الهيبوكوست)؟
- ✓ *هل توجد رسومات للمساقط الأفقية للحمام ؟*

2) زيارة الحمـــــام :

خلال الزيارة الأولى أجرينا دراسة أولية لبعض العناصر كمواد البناء والأسلوب الإنشائي والوظيفة...، حيث استنتجنا

اعتمدنا في معاينتنا تلك على تخطيط خاص و ترتيب وتنظيم حتى لا نسهو عن أي عنصر لابد أن يخضع للمعاينة ونكتشف كل الأضرار والعيوب والأعراض الفنية التي تخص كل من

قاعدة البناء و الهيكل والأساسات ونظام الصرف الصحي و مواقع تسرب الماء واحتمالات وجود التصدع في الجدران ومنه تمكنا من إعداد رسم أولي لنعتمد عليه في التشخيص .

الأدوات التي اعتمدنا عليها في التشخيص :	
لجمع وعرض المعلومات : ✓ *عدد من الأوراق والأقلام من أجل الرسم .* ✓ *كاميرا للتصوير الرقمي .* ✓ *نموذج تشخيص لملئ المعلومات أول بأول .* *لجمع المعلومات الهندسية :* ✓ *شريط قياس 5أمتار* ✓ *شريط قياس25 متر .* ✓ *أوتاد و حبال .*	✓ *خيط علام مع ثقل رصاصي .* ✓ *منقلة لقياس الزوايا .* *لاكتشاف العيوب الفنية :* ✓ *سكين .* ✓ *كاشف الرطوبة .* ✓ *كاشف الحرارة .*

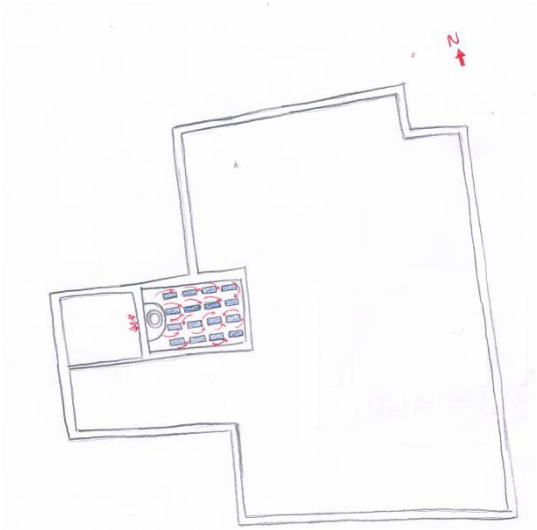
3) – مرحلة العمل في المكتب :

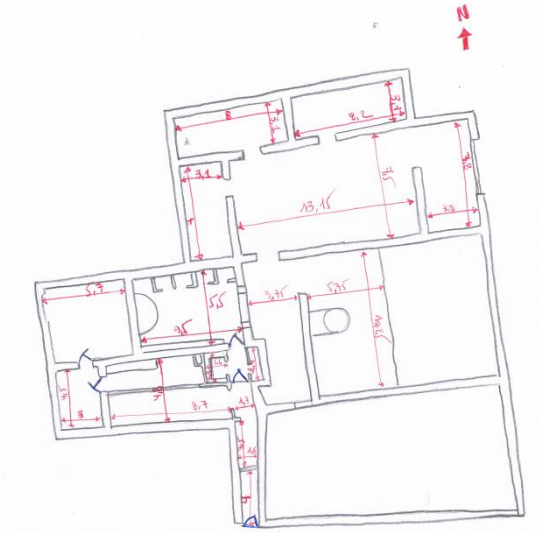
جميع المعلومات المجمعة خلال هذه المرحلة مكنتنا من إعداد تقرير تحليلي عن هذا التشخيص:

RehabiMed	استمـــــــارة التشخـــــــيص
بيانات عن العقـــــــــار	
اسم المالك:	قسمية محمد بن الطاهر
بيانات يمكن الرجوع إليها للاتصال:	رقم الهاتف:
العنوان:	الدرب
الحي / المدينة :	القصر القديم بقصر الحيران (الأغواط)
عدد الطوابق:	(R) ارضي
عدد سنوات العقار:	أكثر من 60 سنة
مساحة العقار الإجمالية:	570 م2
مساحة العقار المبنية:	420 م2
مساحة الفناء:	150 م2
مواصفات خاصة عن الموقـــــع	
اسم المنطقة:	حضريـــــــــــة
المسافة الى الطريق المعبد:	52 م
عرض الشارع:	أكثر من 6 م
ارتفاع العقار المجاور على الشمال:	أرضي
ارتفاع العقار المجاور على اليمين:	أرضي+ 1
الخدمـــــات المتوفـــــرة	
مياه الشـــــــرب:	نعـــــــم
المجاري والصرف الصحي:	نعـــــــم
الكهرباء	نعـــــــم

التليفـــــون	لا

رسم أولي عن الحمـــــــام





تقييـم خـاص عن حـالة الحمـام

العنـاصر		وصف الاعراض	الأسباب	الحلول المقترحة
الهيكل الإنشائي وهو الذي يضمن نقل أحمال بعض العناصر المختلفة				
الجدران و الأساسات		فواصل في الحجارة بسبب تآكل المادة الفاصلة .	تأثير العوامل الطبيعية	ملئ الفواصل بملاط الطين
		تآكل على مستوى الأساس وانفصال مواد بنائه.	انعدام الصيانة	إجراء دراسة إنشائية
		تلف التلبيس وتعرية القوالب .	نقص الصيانة	تجديد التلبيس بوضع عدة طبقات
		تآكل الجدار الأصلي المبني بالطوب	قدم المبنى	إصلاح الأجزاء التالفة

الجدران و الأساسات		تآكل الأساس	مياه الامطار. الصعود الشعيري	إصلاح نظام الصرف الصحي.
		تآكل لبنات الجدار وغياب كلي للتلبيس .	عدم الصيانة تعرض الجدار للعوامل الطبيعية (أمطار ورياح)	إعادة تلبيس بعدة طبقات الجدار
		تضرر الأساسات	مياه الامطار. ومياه الصرف .	تدعيم الأساسات
		تقشر جدار البرمة	بسبب نسبة الرطوبة العالية	تغليف جدار لبرمة بالخزف
		تدهور وتعفن الخزف المتواجد على الجدران	نقص الصيانة والتنظيف وجود الفطريات ارتفاع نسبة الرطوبة	تجديد السيراميك

الجدران و الأساسات		وجود الطحالب	تصاعد بخار الماء	تنظيف المكان وتهويته الصيانة الدورية
		تعفن الجدران	نقص التهوية تكثيف الهواء الساخن	إنشاء فتحات صغيرة في الأعلى
		ظهور تكلسات على الجدران و المنصات	الرطوبة غياب التهوية تكثيف الهواء	تغليف الجدران والمنصات بالخزف والسيراميك.
		تآكل الجدار على مستوى ساكف الباب.	بسبب الحمولة	إصلاح ساكف الباب وتدعيمه.

الجدران و الأساسات		تاكل مواد البناء	نتيجة تسربات المياه	انشاء نظام لصرف المياه بعيدا على المبنى.
		تاكل الجدار على مستوى ساكف النافذة .	بسبب الحمولة	إصلاح ساكف النافذة وتدعيمه.
		وجود جيوب على مستوى الجدار	العوامل الخارجية (الامطار والرياح)	إعادة بناء الأجزاء التالفة
		جدار مهدد بالانهيار	قدم المبنى العوامل الخارجية	تدعيم الجدار الى ان نعيد بناءه

الجدران و الأساسات		تشققات عميقة على مستوى الجدران	تغلغل مياه الامطار داخل الجدران .	إصلاح التشققات
		تآكل التلبيس و وصول الضرر الى القوالب الطينية المكونة للجدار.	عدم الصيانة تأثير العوامل الطبيعية	تقشير التلبيس وتجديد القوالب المتضررة إعادة التلبيس
		ترميم المواد التقليدية بمواد حديثة(الخرسانة)	الخرسانة مادة غير مقاومة للرطوبة	إعادة ترميم المواد التقليدية
		شقوق سطحية (شروخ)	نقص التهيئة	إصلاح الشقوق
		ظهور تكلسات سطحية وتآكل الملاط	الرطوبة عدم الصيانة	تلبيس الجدار بطلاء كاره للماء

		استبدال مواد البناء المحلية بالخرسانة (استبدال الهيكلة بهيكلة خرسانية).	نقص الوعي بأهمية المواد التقليدية	إعادة بناء هذا الجزء بالمواد التقليدية.
الأسقف		سقف متدهور يكاد ينهار مما يهدد بالتسبب في أضرار (يشكل خطر)	الحمولة الزائدة الرطوبة	وإصلاح لسقف تدعيم الإنشائية المشاكل
		تبلور الأملاح على السطح.	تكاثف الهواء	الأملاح تقشير السقف في المتراكمة الطلاء وإعادة
		انهيار جزئي للسقف مما يشكل خطرا	زيادة الحمولة على السقف	الجزء بناء إعادة وتدعيمه المنهار أكثر ليتحمل
		تضرر السقف بصورة كبيرة مما يهدد بانهياره	غياب التهوية الرطوبة	وإصلاح السقف تدعيم التالفة الأجزاء
		تراكم الأتربة على السقف مما أدى الى حجب الإنارة الطبيعية	غياب الصيانة الرطوبة	تنظيف السقف لتامين الإنارة الطبيعية

		وجود الطحالب والفطريات على مستوى السقف	تصاعد وتكثيف الهواء الساخن	والالتزام بالصيانة الدورية إعادة بناء السقف
الأسقف		تشكل قطرات من الماء على السقف وسقوطها على المستحمين	تكثف بخار الماء الصاعد الى السقف المستوي (عادة في الحمامات تكون الأسقف على شكل قباب أو قناطر)	إعادة تسقيف الغرفة الساخنة بقبو لتفادي الأضرار والمشاكل
		انبعاج العوارض الخشبية .	بسبب الحمولة قدم العوارض	
الأرضيات		تآكل على مستوى أرضية أرضية غير مهيأة	تجمع المياه وتسربها عدم الصيانة	إعادة تهيئة الأرضية

		تآكل وتقشر على مستوى الأرضية	تسرب المياه عدم تبليط الأرضية	تبليط أرضية القاعة الساخنة
الواجهة (تهدف الى الحفاظ على الظروف الحرارية والرطوبة) .				
الواجهات		تقشر طلاء الجدار تآكل التلبيس أسفل الجدار.	العوامل الخارجية التصاعد الشعيري	إعادة التلبيس وتجديد الطلاء
		تلف وتدهور حالة التلبيس	تقادم المبنى العوامل الطبيعية (الأمطار والرياح)	معالجة المشاكل الإنشائية وتجديد التلبيس
		غياب وتآكل تلبيس الجزء العلوي للجدار	تسربات مياه الامطار	وضع حد لمشكلة تسرب المياه وتجديد التلبيس.

	تلف التلبيس مع وجود شقوق . تلف مواد البناء المحلية	مياه الامطار وعدم الصيانة	إصلاح الفواصل والشقوق
	تقشر وتأكل الطلاء والتلبيس على مستوى السقف	الرطوبة عدم تهوية الرواق	إعادة تلبيس السقف
	تآكل وتقشر التلبيس والطلاء وجود تكلسات على مستوى المنصات	الرطوبة غياب التهوية تكثيف الهواء	إصلاح انفصال تكسية المنصات بالخزف.التلبيس
	تلوث التلبيس صدأ وتأكسد الأعمدة الحديدية الموجودة في الغرف الفردية	بسبب تفاعل الحديد مع الهواء (تأكسد الحديد)	نزع الأعمدة الحديدية وإنشاء أبواب للغرف الفردية تجديد التلبيس.
التركيبات (الأداء الوظيفي الصحيح و توفير عنصر السلامة والأمان للمستخدم).			

		تشوه وتدهور حالة أنابيب الماء (صدأ الأنابيب)	بسبب الرطوبة	استبدال المواسير(أنابيب المياه) بأخرى من النحاس
		تعفن واضمحلال الخشب	بسبب الرطوبة	استبدال الأبواب
		تأكل إطار الباب نزول مستوى الباب	قلة الصيانة	تجديد إطار الباب
		تمديدات كهربائية شوهت الجدارن	قلة الوعي	إخفاء التمديدات الكهربائية
		تصاعد الدخان على مستوى الفرناك	قلة الصيانة	التنظيف والصيانة الدورية
التقييم التراثي للحمام				
البنيان الفراغي		الحمام عبارة عن فراغ مبنى من تعاني من بعض	الرطوبة العالية وقلة الصيانة	تدعيم بعض الأجزاء منها جراء دراسة

	المشاكل الجدران الحاملة		. إنشائية
العناصر الفريدة	نظام الهيبوكوست الذي يتميز به حمام خرير	ـ	في حالة جيدة
القيمة التاريخية الأثرية	الحمام متواجد في قصر تراثي تاريخي ويكشف عن حالة حفاظ حسنة نوعا ما	غياب الصيانة	الحفاظ عليه كمعلم تاريخي

الأداة 03 :التعرف الكامل على المبنى

برنامج الدراسات :

الدراسة الأولية المسبقة:

RehabiMed

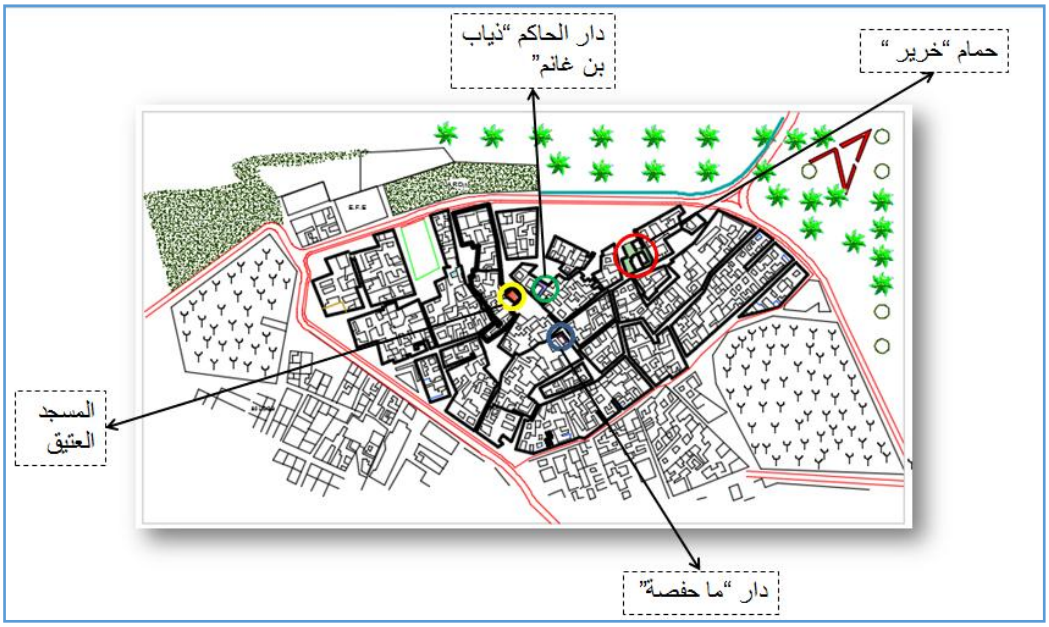
قبل تنفيذ المشروع، فإنه لابد من إجراء دراسة تفصيلية عن الحمام لاكتساب المعرفة الفنية والمعمارية التي تساعدنا ونستعين بها في انجاز مشروعنا لأنها تراعي العديد من الجوانب وتشمل الدراسة التاريخية ، الرفع والوصف المعماري الدقيق والتقاط الصور الفوتوغرافية....

1-الدراسة التاريخية للحمام:

يقع الحمام خرير في قلب القصر القديم لمدينة قصر الحيران ويعتبر من أقدم الحمامات في القصر بالإضافة الى حمام آخر توقف نشاطه منذ 1996م والحمام التابع للمسجد العتيق الذي تم ترميمه بمواد حديثة أفقدته هويته ،بني الحمام سنة 1960م من طرف قسمية محمد (مالكه الحالي).في بداية الأمر كان لا يحتوي على منبع مائي وفيما بعد قرر صاحبه حفر بئر إذ وجد الماء الوفير.

فيما يخص نظام التسخين فرغم ندرة الحطب وصعوبة الحصول عليه إلا انه لازال يشتغل بالحطب ونظام الهيبوكوست .

تموضع الحمام بالنسبة لأهم منشآت القصر:

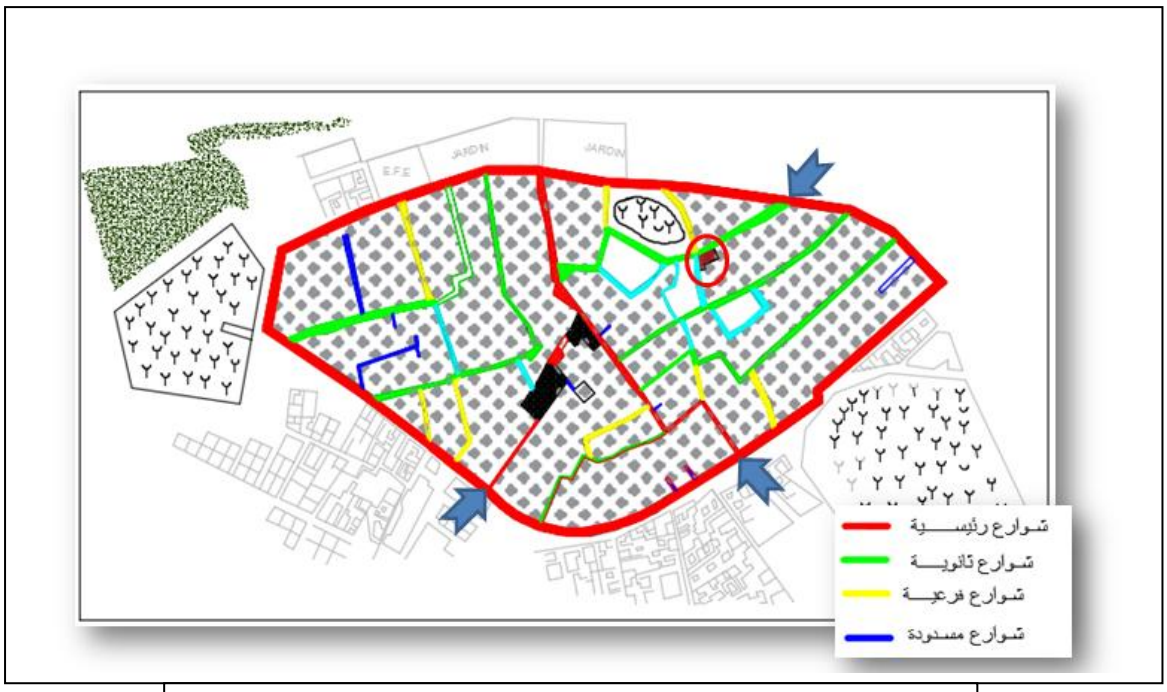


مخطط يوضح تموضع الحمام بالنسبة لأهم منشآت القصر.

المصدر : من إعداد الطالبة.

الموصولية :

يسهل الوصول للحمام من خارج القصر وذلك بإتباع الطريق الرئيسي الخارجي في الجهة الشمالية من القصر ثم الطريق الفرعي المؤدي مباشرة لمدخل الحمام ، أما من داخل القصر فهناك طرق متعددة للوصول إلى الحمام

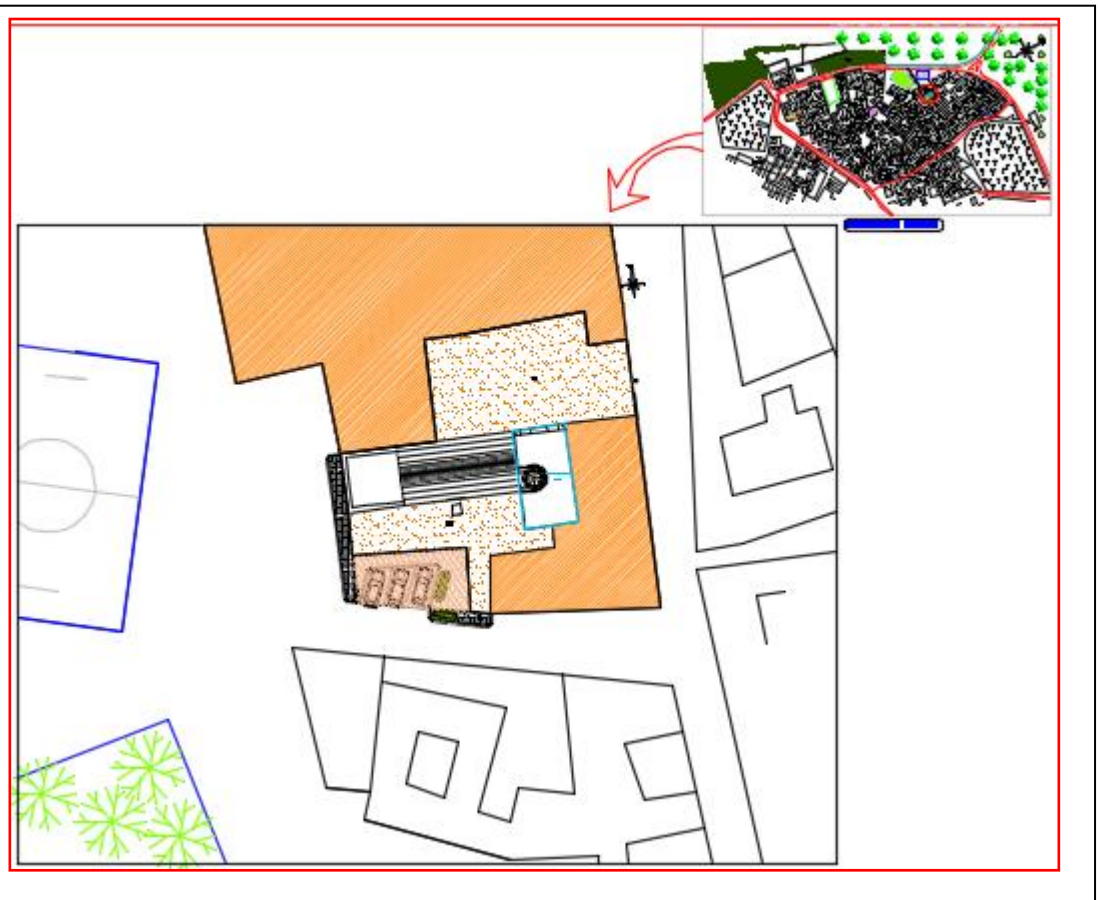


مخطط يوضح الموصولية بالنسبة للحمام.

المصدر : من إعداد الطالبة.

مما لا يخفى علينا أن لهذا الحمام مؤهلات تسمح له أن يساهم في التنمية المحلية للقصر على المستوى الثقافي،السياحي و العمراني

الشكل 122: مخطط يوضح تموضع الحمام بالقصر



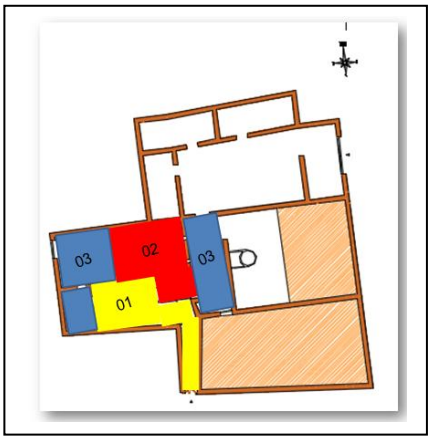
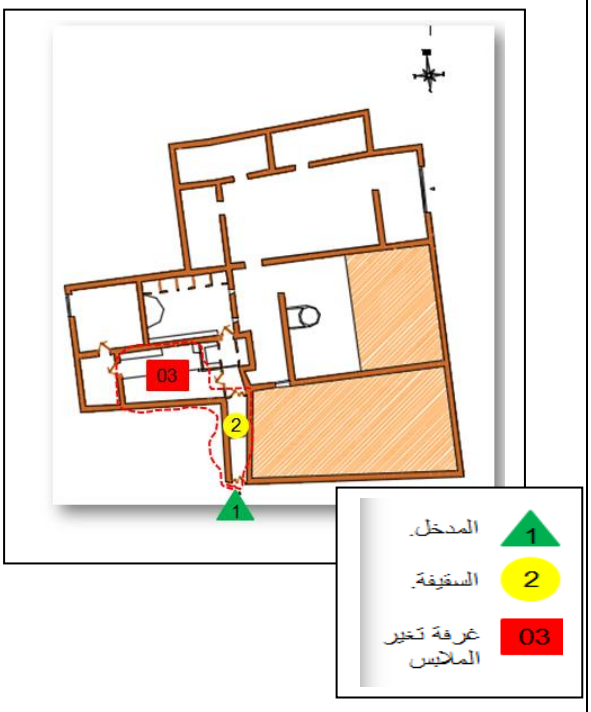
مخطط الكتلة

. المصدر: من أعداد الطالبتين لتفاصيل أكثر أنظر الملحق

2- رفع المقاسات والوصف المعماري :

تشمل المساقط الأفقية والرسومات المختلفة لحمام خرير التي نعتمد عليها في الدراسات اللاحقة .

وبما أننا لم نتمكن من الحصول على وثائق بيانية ومخططات أو رسومات تساعدنا في فهم التركيبة المعمارية للحمام ، لجأنا الى الرفع المعماري لترجمة حالة المبنى وتمثيلها على مستوى الورق لإجراء التدخلات

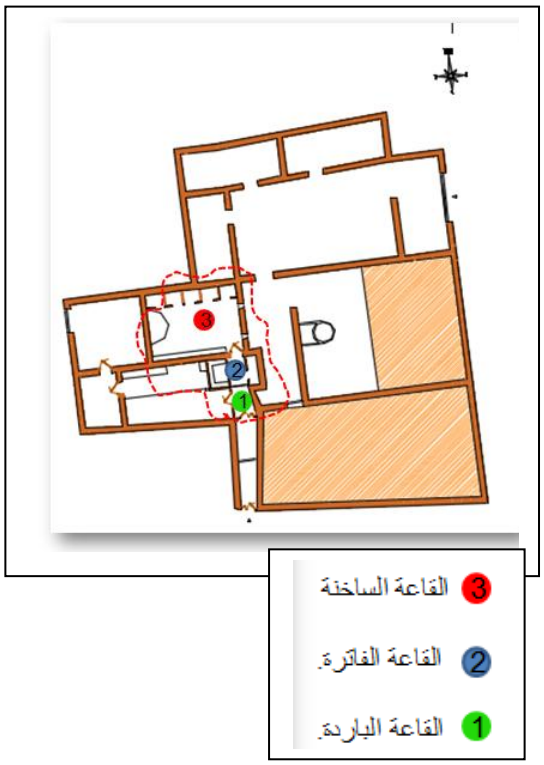
التخطيط الوظيفي	المخططات
التوزيع الوظيفي للفضاءات يختلف باختلاف الوظائف و التغيرات في درجات الحرارة بحيث يتكون الحمام من 03 أجزاء مختلفة . 01 المنطقة الخاملة 02 المنطقة النشطة 03 منطقة التسخين	
✓ المنطقة الخاملة : يحتوي هذا الجزء على كل من مدخل الحمام، السقيفة، المنخل(SAS)، غرف تغيير الملابس المدخل : السقيفة: تعتبر أول الفراغات البينية الهامة التي تتحدى المناخ ،وهي فضاء ذو شكل مطول يفصل بين المدخل الرئيسي والفضاءات الأخرى . المنخل(SAS): حجيرة صغيرة تقع بعد السقيفة تتيح الاتصال بين السقيفة وحجرة تغيير الثياب. حجرة تغيير الملابس: هي اكبر غرفة في الحمام تقع بعد المنخل وبها منصات مرتفعة ب30 سم .	

✓ المنطقة النشطة :

الغرفة الباردة: غرفة صغيرة تقريبا مربعة الشكل تحتوي على جزء مكشوف في السقف مغطى بالبلاستيك الشفاف لضمان الإضاءة الطبيعية

الغرفة الفاترة: فضاء مربع الشكل، ذو حجم صغير ودرجة حرارة متوسطة، تتوسط الغرفتين (الباردة والساخنة) .

الغرفة الساخنة: مربعة الشكل تحتوي منصات للجلوس و 05 فضاءات فردية صغيرة للاستحمام بالإضافة الى البرمة ،تحتها مجموعة من الأعمدة (نظام الهيبوكوست)التي بدورها توفر الحرارة الكافية واللازمة للغرفة الساخنة .



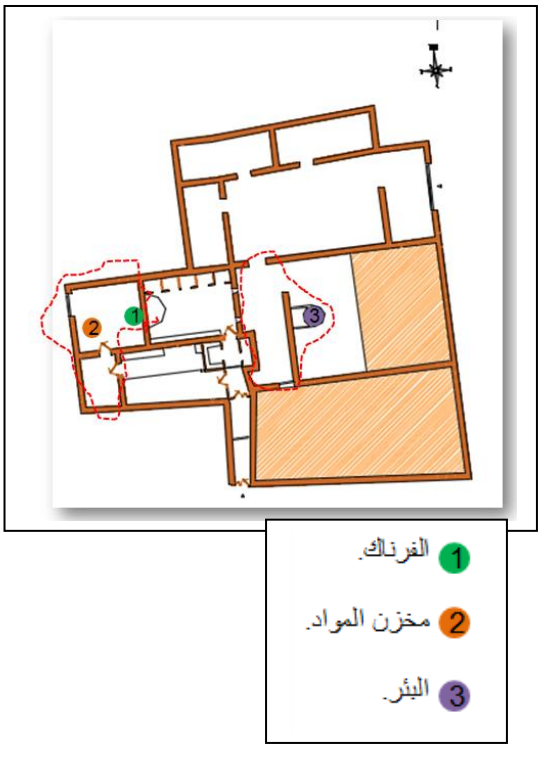
✓ منطقة التسخين :

باب المدخل لهذه المنطقة من الحديد مقسمة الى أجزاء

الفرناك: يقع هذا الفضاء المستطيل خلف الغرفة الساخنة للحمام، بسبب الدخان المتصاعد دائما أصبحت الجدران سوداء .

مخزن المواد: مخصص لمواد القابلة للاحتراق الخاصة بنظام الهيبوكوست القديم، مع وجود خزان للمياه التي توفرها الأمطار.

البئر : المصدر الرئيسي الذي يزود الحمام بالماء ، شكله دائري وقطره يبلغ 1.85م ، عمقه أكثر من 5 أمتار .



الشكل 123: التخطيط الوظيفي والمخططات

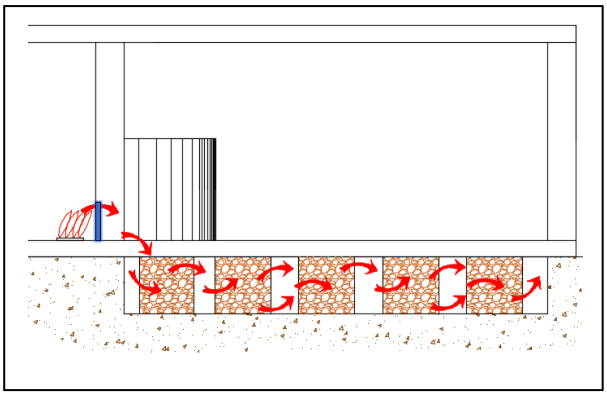
3- التوثيق الفوتوغرافي :

التوثيق الفوتوغرافي:

RehabiMed

له أهمية بالغة حيث أنه يقدم الكثير من المعلومات لا تقدمها الرسومات ولا الوصف المعماري (كالألوان والمواد وبعض التفاصيل الأخرى ...)

حيث تمكنا من خلال تحويل الصور الى رسومات من اكتشاف العديد من المظاهر التي لم نرها أثناء عملية الرفع .

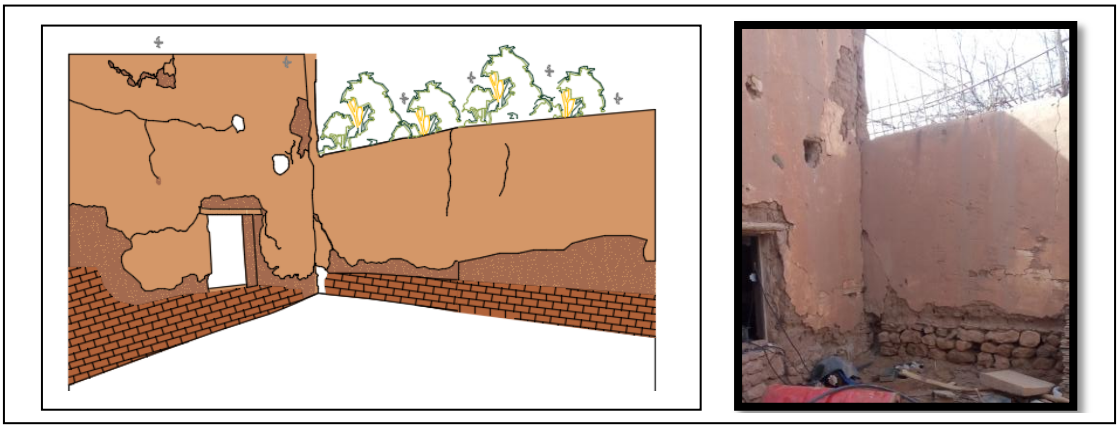


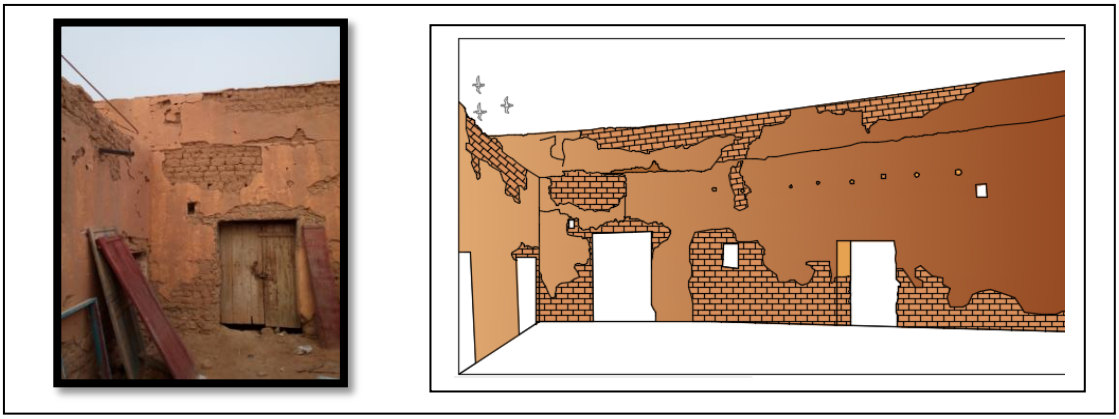
الشكل 124: رسم تخطيطي يوضح وضيفة الفرناك.

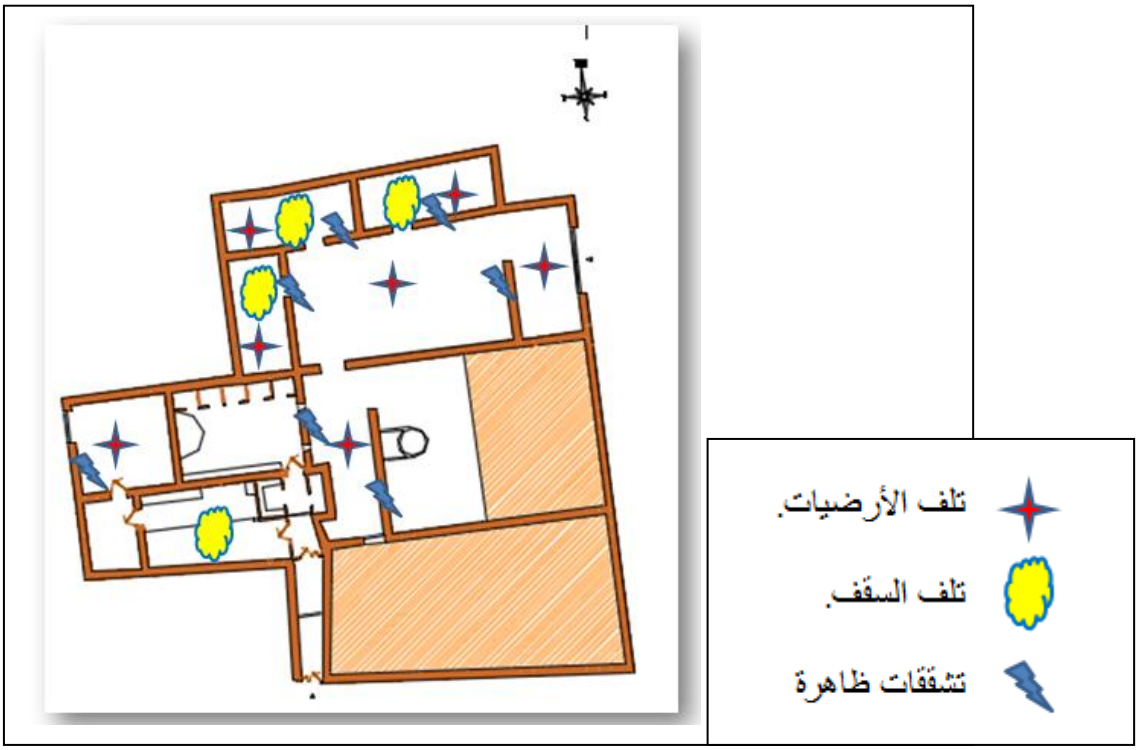
المصدر : من إعداد الطالبتين.

4-دراسة التشققات والتصدعات :

لتوضيح الأمراض الإنشائية التي يعاني منها حمام خرير سعينا إلى إظهار هذه التشققات من خلال رسومات ومساقط أفقية وصور فوتوغرافية ، كما اخترنا مجموعة من العلامات للتعرف على مواضع التصدعات وبالتالي التفريق بين التشققات السطحية والعميقة ، الحية والميتة.







الشكل 125: صور ورسومات توضح تشققات وتصدعات المبنى.

المصدر : من إعداد الطالبتين.

حول الراحة الحرارية في حمام خرير	
درجة الحرارة	درجة الحرارة العادية إبتداءا من 36°
الرطوبة النسبية	ترتبط الرطوبة النسبية بدرجة التكثف ، ارتفاع نسبتها يشير الى أن درجة التكثف هي أقرب الى درجة حرارة الهواء الحالية .
درجة حرارة الماء	تتراوح ما بين 50° و 60°
الحرارة المرغوبة	في غرفة تغيير الثياب تتراوح بين (20° -22°) ،وفي الغرفة الدافئة تتراوح بين (30° -34°).

الأداة04 : تنفيذ الرفع والتوثيق المعماري

RehabiMed

تأملات أولية عن الرفع والتوثيق الهندسي للحمام :

- ✓ إعداد ملف كبير من الصور الفوتوغرافية للحمام .
- ✓ الدقة في رفع المعلومات الفنية نظرا لعدم انتظام هذا الحمام (حيث لاحظنا نقص التعامد واضحا على مستوى الجدران إضافة الى اختلاف في سمكها).
- ✓ كل مسقط أفقي ورسم نقرر تنفيذه يتطلب منا عملية ثنائية (جمع البيانات في الموقع وإعداد الرسومات وانجازها على الورق).

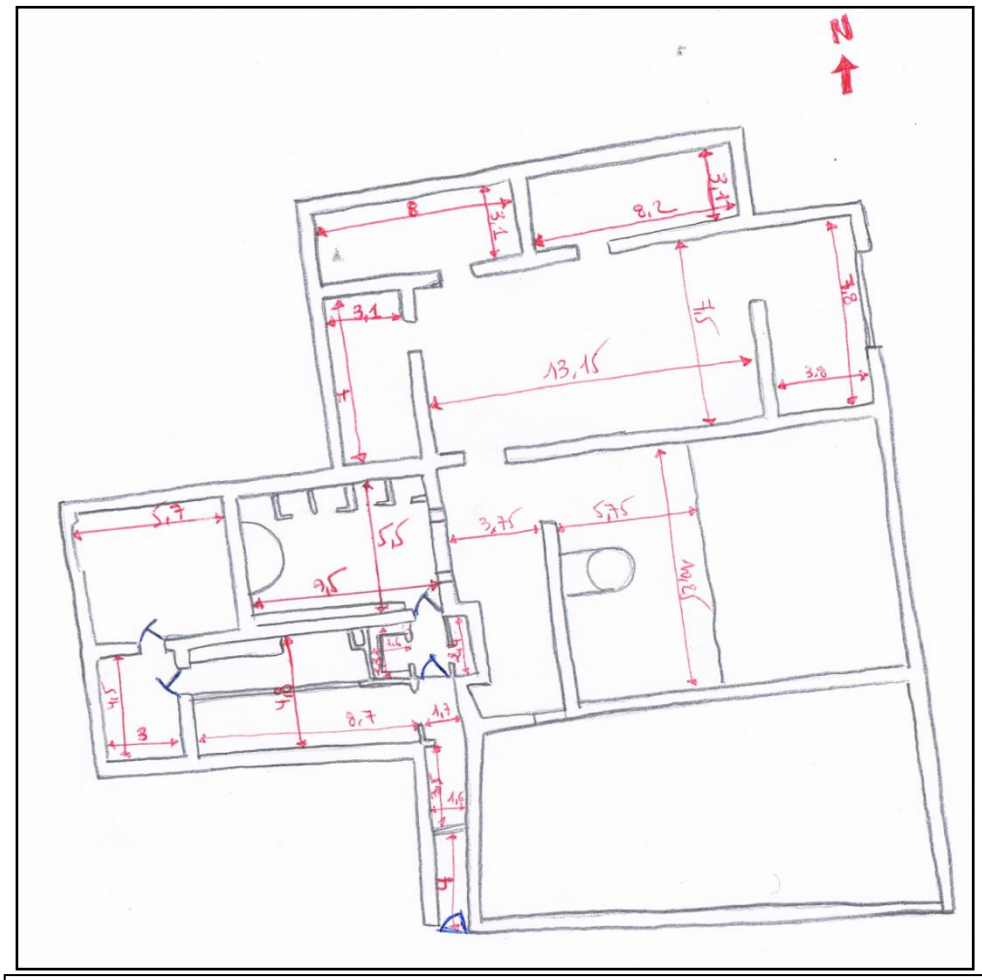
المناهج المتبعة في إعداد الرفع والرسم البياني :

ثلاثة مناهج يمكن إتباعها وهي الرفع اليدوي ،الرفع المساحي والرفع الفوتوجرامتري.

- ✓ الرفع اليدوي يتمثل في رفع المقاسات المباشرة باستعمال الأدوات التقليدية (شريط الأمتار ،ميزان الماء ، علامات التحديد ...)
- ✓ بينما الرفع المساحي هو الذي يعتمد على أجهزة وأدوات للقياس بصرية وضوئية مثل التيودوليت، التاكيو متر والجونيو متر ...
- ✓ الرفع الفوتوجرامتري هو الذي يستخدم الصور الفوتوغرافية وبرامج المعلومات لإعداد توثيق هندسي ،يتم ذلك عن طريق كاميرات خـــاصة .

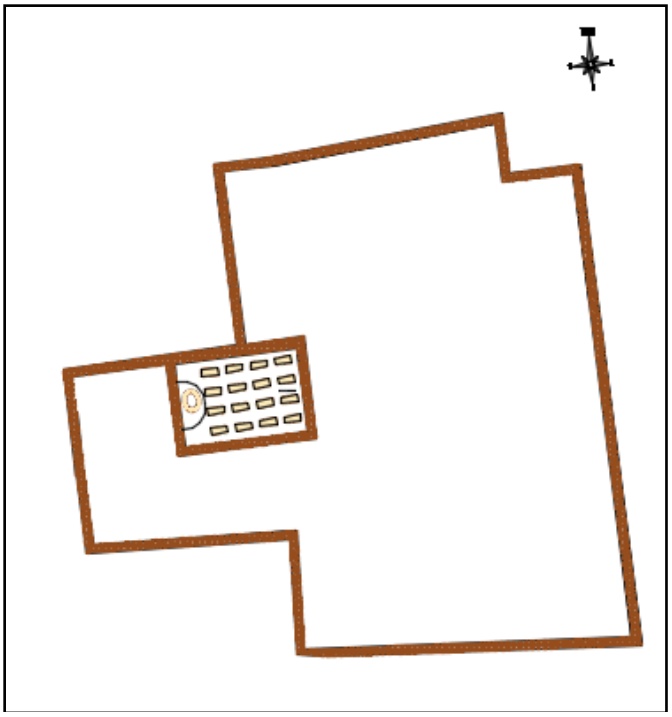
-كل المخططات المرسومة على مستوى الأوتوكاد .

بالإضافة الى مجموعة المستندات المصورة التي تكمل الرسومات البيانية



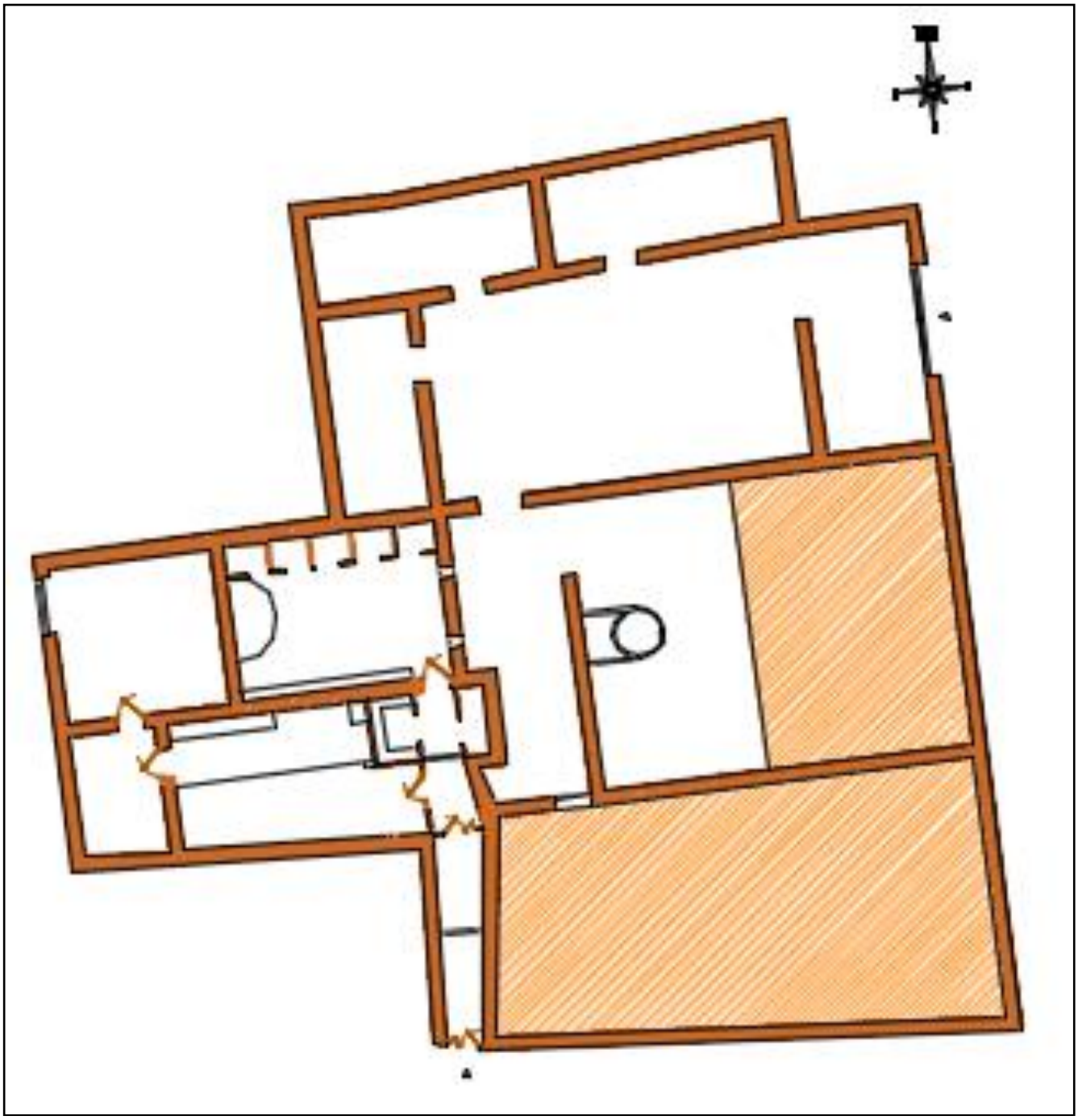
الشكل 126: الرفع اليدوي لمقاسات الحمام.

المصدر : من إعداد الطالبتين



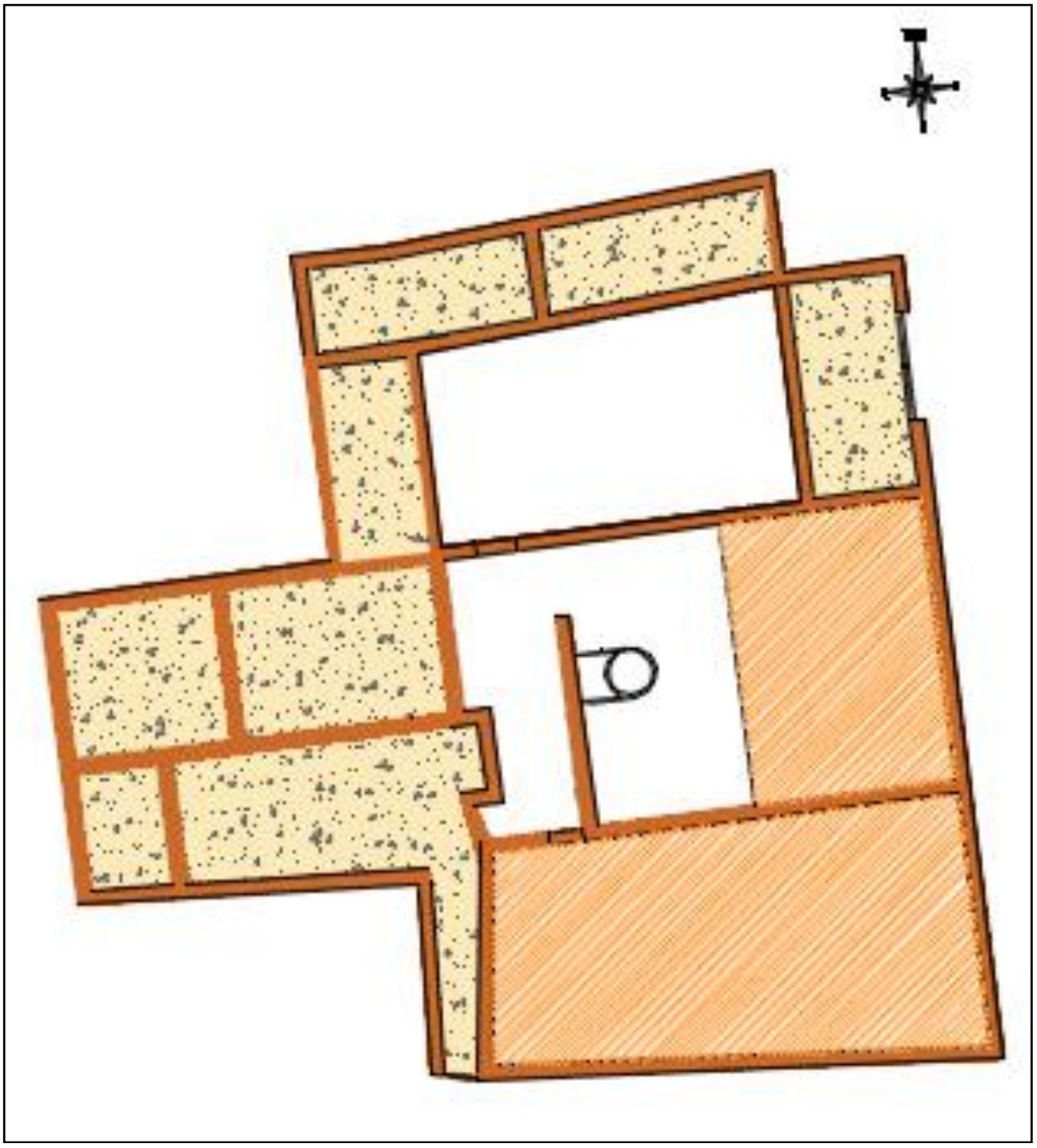
الشكل 127: الرفع الهندسي للطابق تحت الأرضي .

المصدر : من إعداد الطالبتين



الشكل 128:الرفع الهندسي للطابق الأرضي .

المصدر : من إعداد الطالبتين



الشكل 129: الرفع الهندسي للسقف .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الـأداة05 :فهم واستيعاب المشاكل الإنشائية

العيوب الفنية البنائية :

- تدهور السقف

- تدهور و تلف سقف حجرة تغيير الثياب والسقيفة من الداخل .

- وجود الأتربة والغبار على سقف الغرفة الباردة .

الشكل 130:صور توضح بعض العيوب الفنية البنائية .

المصدر : من إعداد الطالبات.

بالإضافة الى كل الصور التي تمثل المشاكل التي يعاني منها الحمام

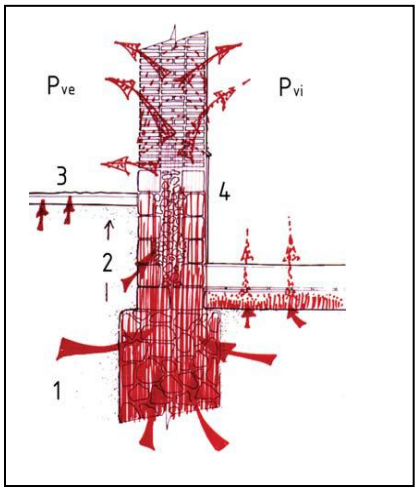
الشكل 131:صور توضح بعض العيوب الفنية والإنشائية .

المصدر : من إعداد الطالبات.

الـأداة06 :فهم واستيعاب ظاهرة التدهور وتآكل المواد

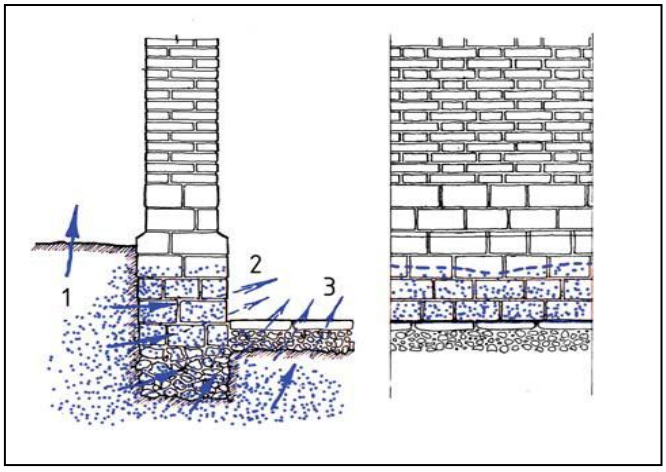
ضغوط الخاصية المائية الشعيرية :

تكون المياه الجوفية عاد غنية بالأملاح القابلة للذوبان، وترتفع هذه المياه بواسطة الصعود الشعيري ضمن الجدار من مستوى الأساسات، وكما هو معلوم يتعرض الجدار إلى الهواء الطلق مما يسرع عملية تبخر المياه ويؤدي إلى تبلور الأملاح الذائبة بها على سطح الأحجار ،والتي تسبب الضغط على المواد الحاملة .



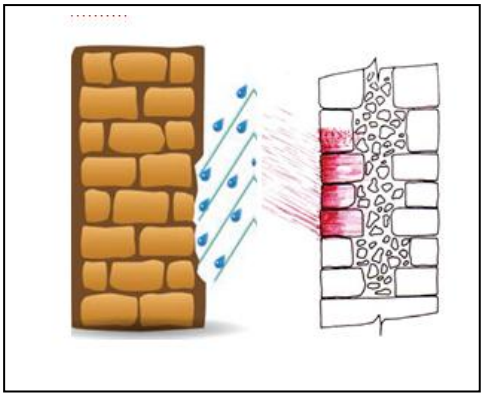
الشكل 132: ضغوط الخاصية المائية الشعيرية

الضغوط الناتجة عن التربة الرطبة:



الشكل 133: الضغوط الناتجة عن التربة الرطبة

الرطوبة الناتجة عن ترشيح مياه:

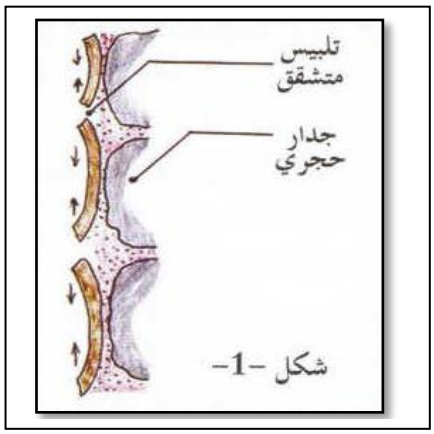


الشكل 134: الرطوبة الناتجة عن ترشيح مياه

الرطوبة الناتجة عن تبخر المياه :

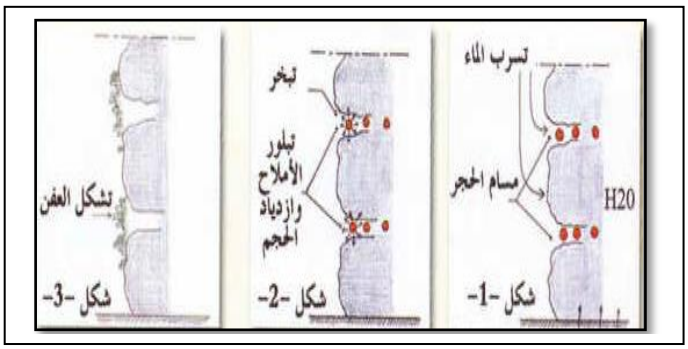
الحمام ذو طبيعة رطبة أي منطقة مشبعة بالماء، تؤدي إلى تكوين جيوب هوائية والتي تصل إلى قيمة التشبع مع ارتفاع قيمة البخار (100 %)

انفصـــــــــال تلبيـــــــــس الجدار:



الشكل 135: انفصـــــــــال تلبيـــــــــس الجدار:

تبلور الأملاح على السطح :



الشكل 136: تبلور الأملاح على السطح

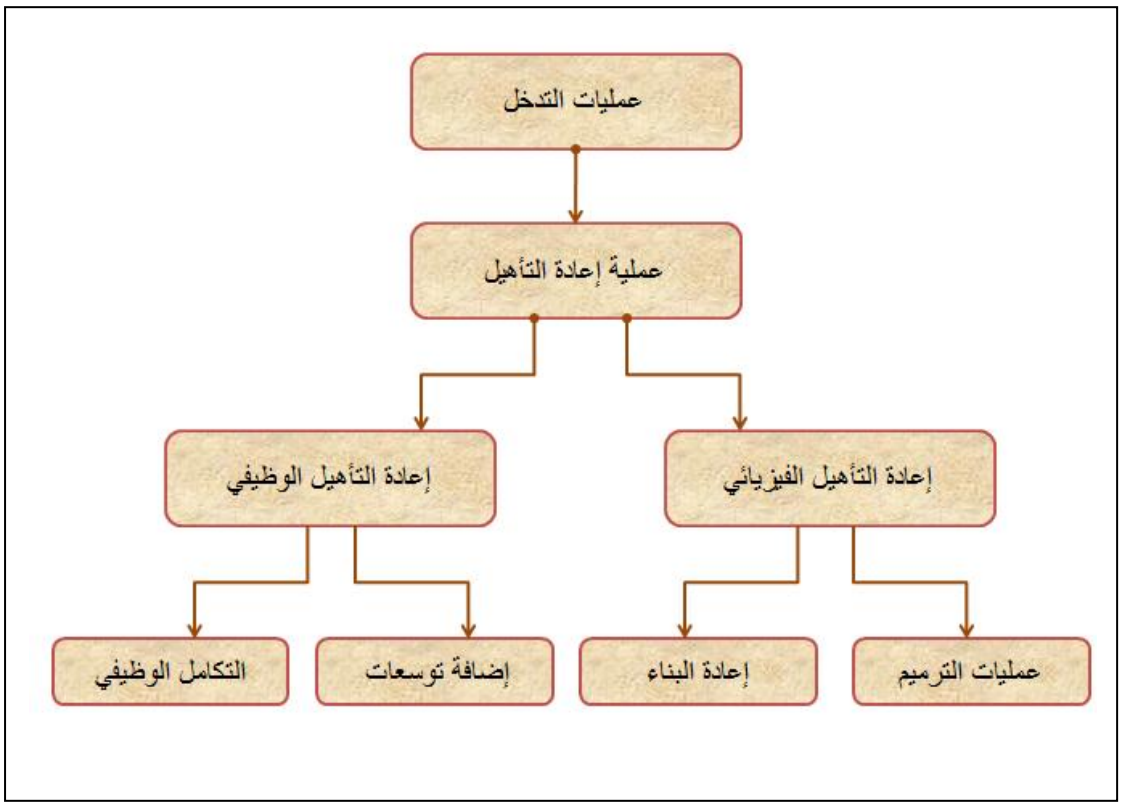
الخلاصة :

من الدراسة السابقة استطعنا تكوين معرفة عميقة عن الحمام مما مكننا من اختيار عملية إعادة التأهيل لحمام خرير كنمط أنسب للتدخل لضمان الأداء الجيد والاستمرارية .

II- التفكير في المشروع:

الأداة 7: حول معايير التدخل.

إن إعادة تأهيل حمام خرير تأتي في إطار نظرة حضارية تجاه المعالم التاريخية فلا نقتصر على الترميم وإعادة البناء فقط بل نضيف عليه استضافة الحمام لوظائف عصرية وملحقات تفيد المجتمع وتوسع نظرته للحمامات التقليدية وتقوده نحو مجتمع مستدام، لأن خلق وظائف جديدة أمر مثمر يستقطب الزوار ويحرك العجلة الفكرية للمدينة، وبذلك نضمن استمرار هذا الحمام التقليدي وحفظ صفاته وقيمته الفنية ورفع الوعي بالتراث الثقافي العمراني لمدينة قصر الحيران.



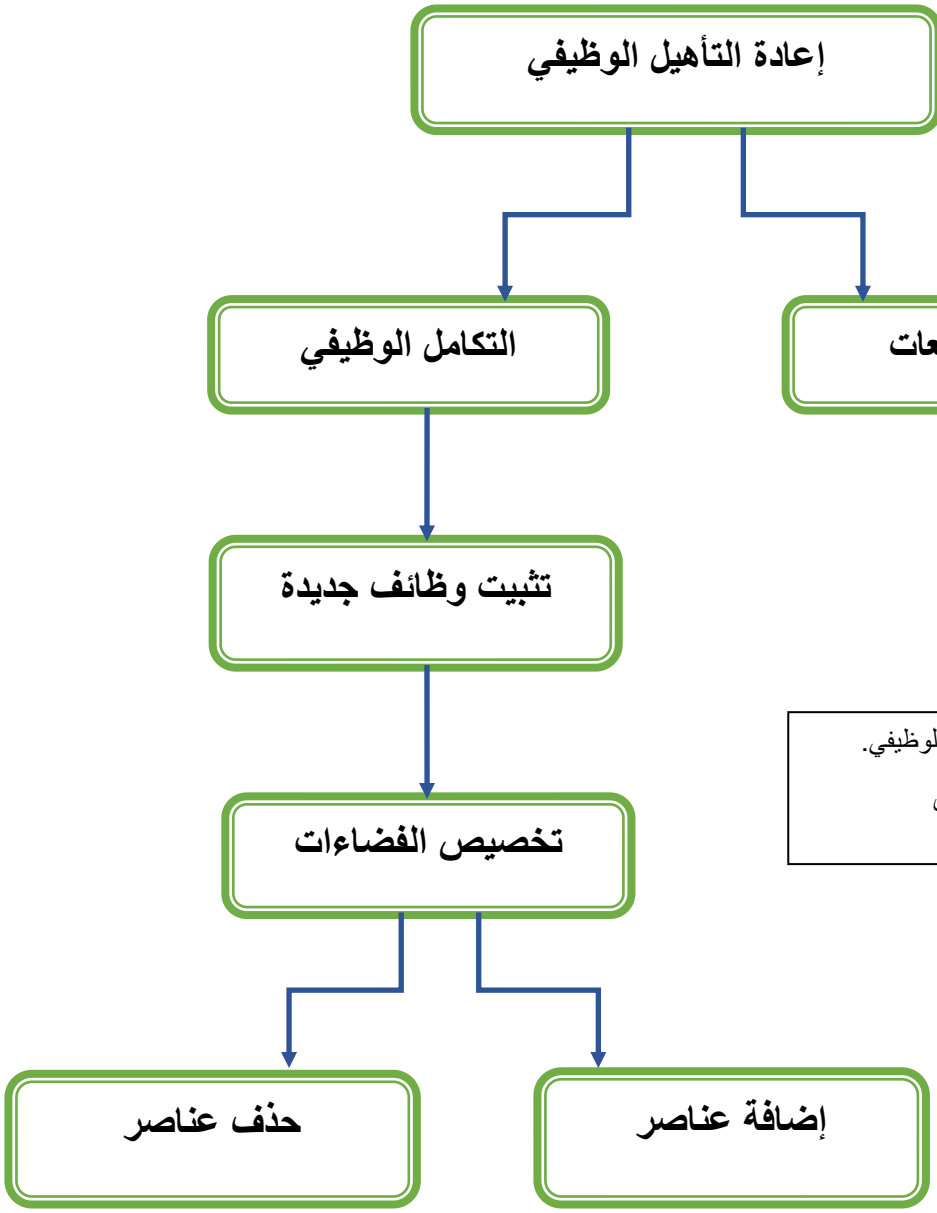
الشكل137 : مخطط يوضح عمليات التدخل.

المصدر: من إعداد الطالبات .

الجانب التطبيقي الفردي الثاني:

إعادة التأهيل الوظيفي

2- إعادة التأهيل الوظيفي :



الشكل 160:تخطيط إعادة التأهيل الوظيفي.

المصدر :من إعداد الطالبتين

1. التكامل الوظيفي:

من المعروف أن حمام خرير بقصر الحيران يجذب الكثير من المستحمين لكونه حمام تقليدي بامتياز ، ومع التنوع في الوظائف الإنسانية و الحاجة الى التغيير ، بزغت حاجة الحمام لمساحة أكبر، لتتيح هذه المساحة المضافة المزيد من الراحة والجمالية وتعدد الوظائف .واستقطاب عدد أكبر من الزوار والمستحمين .

اختيار الوظيفة يستند الى القيمة التاريخية والمعمارية للحمام الذي يتطلب تدخلات خاصة لضمان نجاح عملية التحوير الفضائي و تطويع المبنى القائم الى المعايير القياسية للحياة المعاصرة .

1 1 -اختيار الوظيفة:

عملية اعتماد نوع جديد من استخدام هذا المبنى التاريخي يتضمن مجموعة من المعايير والمبادئ التي يجب مراعاتهما لتساهم في تحديد أفضل استخدام له ولا تنقص من قيمته المعمارية التراثية، و تكون الغاية من عملية إعادة التأهيل الوظيفي محققة وناجحة .

1-2- معايير اختيار الوظيفة :

من أجل تكييف وظيفة جديدة إلى هذا المبنى يجب مراعات العديد من المعايير :

تأثير الوظيفة الجديدة و الفائدة التي تحققها للجانب المعماري و وظيفة الحمام .

توافق وانسجام فضاءات المبنى مع الوظيفة الجديدة (التوافق بين الجانب المعماري والوظيفة).

إدماج هذه الوظائف الجديدة التي نرغب فيها مع تقبل واحترام الأبعاد والقواعد التي يمليها البناء الأصلي.

ضمان تلائم وتناسق الوظيفة الجديدة مع الحمام (لأننا نريد من هذا المبنى المضاف أن يكون عبارة عن ملحق تابع للحمام).

1-3- اختيار الفضاء:

سر نجاح عملية تحوير الفضاءات يكمن في اختيار الوظيفة المناسبة التي تضمن استمرارية المبنى واستخدامه الملائم لبيئته ومكان تواجده .

أن تحقيق تلائم وظيفي ليس بالأمر السهل، حاولنا تامين ارتباط منطقي بين وظيفة الحمام مع ما حوله من مبنى تقليدي ، لذلك سعينا الى لتحقيق هذه المعادلة مع بدء الدراسة بحيث كان هدفنا الرئيسي

هو تحقيق الراحة و خدمة المستخدمين مع الأخذ بعين الاعتبار كافة النواحي البيئة والاجتماعية والإنشائية، إضافة الى إعادة الحياة لهذا لمبنى من جديد وتسليط الضوء عليه .

أن حل هذه المعادلة يعتبر من الأمور المعقدة حيث توصلنا الى عدة حلول وانتقينا الأفضل منها .يتعلق الأمر بملحق للعلاج والاستجمام لما يحتويه من وظائف ووحدات للعلاج والاستجمام والاسترخاء مكملة للوظيفة الأساسية للحمام .

ملحق للعلاج والاستجمام :

تعريفه : عبارة عن مجموعة من الوحدات الإضافية المكملة للحمـام.

2- برمجة الوظيفة الجديدة:

في دراســـــة حالتنا هذه قمنا بتقسيم مرحلة برمجة الوظيفة الى جزئيين:

أ- إعادة التأهيل الوظيفي: لتحقيــق مبدأ التوافق بين المبنى والوظيفة الجديدة

ب- إعادة التأهيل التقني: تحديد العناصر الهيكلية المتضررة ومعالجتها و تدعيمها للتحسين من دورها في الحماية.

2-2- المقارنة بين الفضاءات والمساحة :

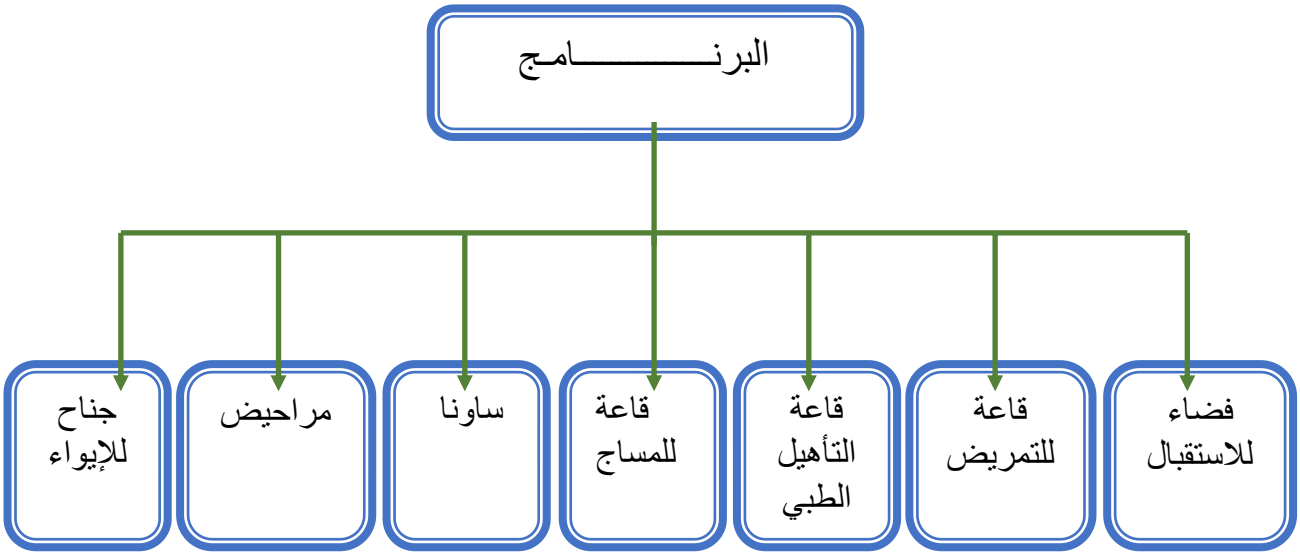
أجرينا مقارنة بين الفضاءات و المساحة الحالية للمبنى مع الوظيفة الجديدة لضبط وظيفة كل فضاء.بحيث المساحة الحالية للفضاءات تقدر ب :

الفضـــــــاء	المساحـــــة م2
الفضاء 01	**30.25**
الفضاء02	**26**
الفضاء02	**25**
الفضاء02	**22.25**
الفنـــــــاء	**163**

الشكل161:جدول يوضح مساحة الفضاءات الحالية .
المصدر : من إعداد الطالبتين

2-2- برمجة الأنشطة والفضاءات :

نتيجة لذلك قسمنا المبنى الى فضاءات تناسب الوظيفة الجديدة ، حيث خصصنا مكان للاستقبال وفضاء لتأهيل الطبي وأخر للتمريض ،قاعة للمساج ، ساونا، جناح للإيواء.



الشكل162: يوضح مخطط البرنامج

المصدر : من إعداد الطالبتين .

2-3-البرنامج الوظيفي للأنشطة الجديدة :

حاولنا ادماج هذه الوظائف الجديدة التي نرغب فيها مع تقبل واحترام الابعاد والقواعد التي يمليها البناء الاصلي .

الجنـــــــــــاح	الفضـــــــــاء	المساحـــــــــــة م2
جناح الاستقبال والفناء	الاستقبال	30.25
	الفناء	140.5
جناح العلاج والاستجمام	قاعة التمريض	10
	قاعة التأهيل الطبي	15.4
	قاعة المساج	25

	ساونا	**11.65**
	المراحيض	**10**
	الاروقة	**23.5**
جناح الايواء	غرف النوم	**75**
	المراحيض	***10***

الشكل (163):جدول يوضح البرنامج الوظيفي .

المصدر : من إعداد الطالبتين

وفقا للمخطط الحالي للمبنى والوظيفة التي نسعى الى ادراجها فيه انجزنا مخطط نهائي بعد العديد من عمليات الترميم و الحفــاظ .

الشكل (164): رسم تخطيطي لعملية إعادة التوظيف

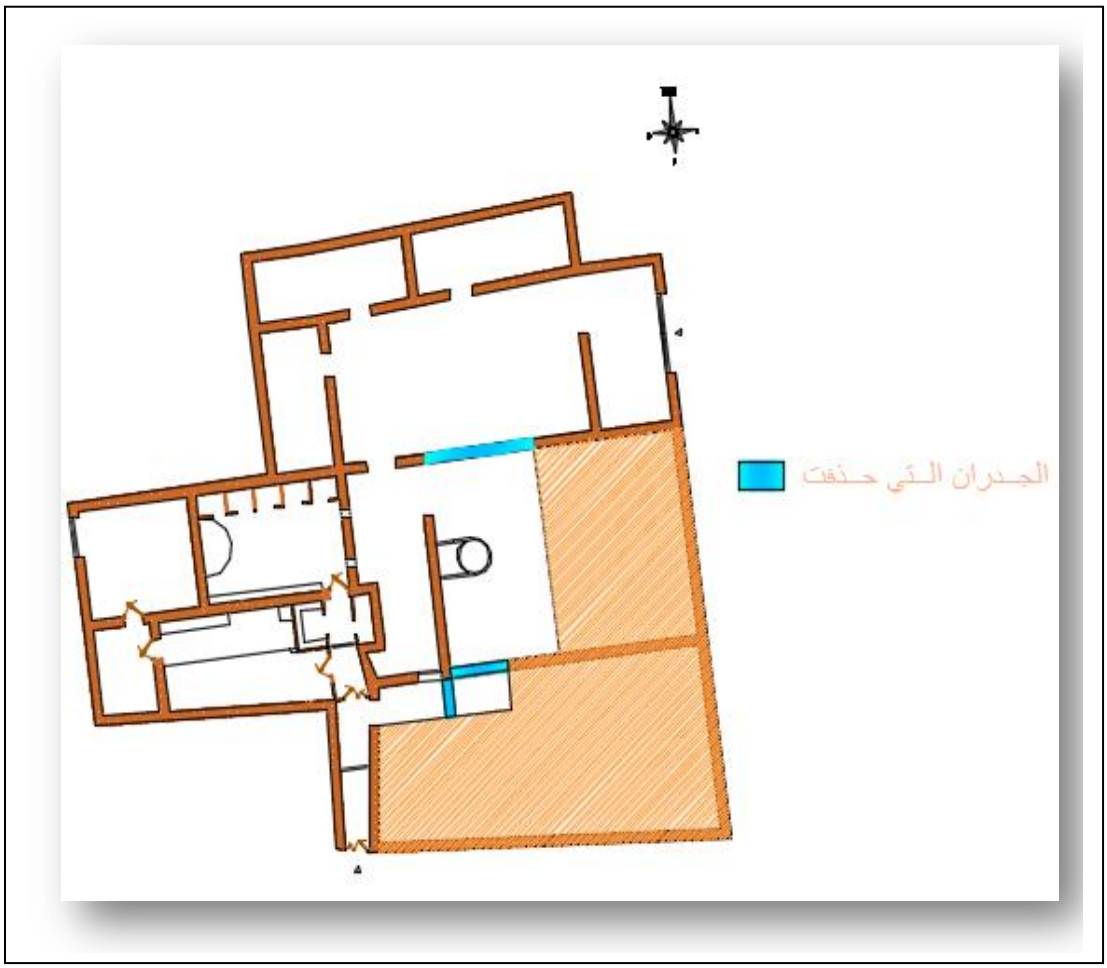
المصدر: من إعداد الطالبتين

3-إعادة التنظيم الهيكلي التي طبقت على المخطط :

التدخل على هذا المبنى التقليدي من أجل تكييفه مع أغراض العلاج و الاستجمام والراحة ،وخلق وظائف تكميلية للحمام ، راعينا فيه عدم اجراء تعديل جذري للعقار حتى لا يشكل تهديدا للفراغات الداخلية، بل اجرينا بعض التغييرات الخفيفة على المستوى المخطط لجعل الوظيفة الجديدة تتلاءم مع المبنى .

مع اننا لاحظنا ان هذا المبنى المضاف ذو تصميم مرن مناسب للوظيفة الجديدة المختارة له وقادر على استيعابها دون ان تأثر عليه أو تمس بأصالته .

- ✓ هدم الجدران البينية للحصول على مساحات اكبر.

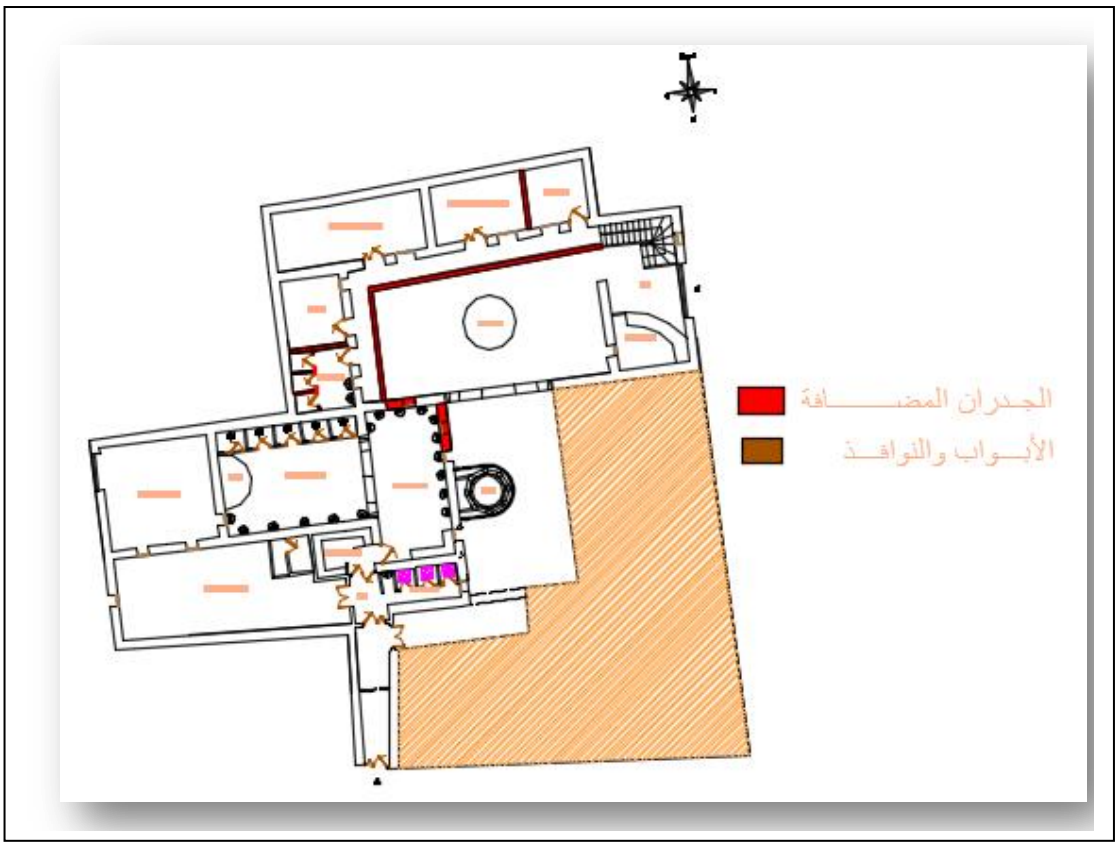


الشكل (165):مخطط يوضح الجدران المهدمة

المصدر : من إعداد الطالبتين

.

- ✓ بنـــاء جدران بينية لتقســـيم الفضـــاءات بمـــا يناسب الوظيفية .
- ✓ بناء الاروقـة و الاقواس لتدعيم السقف التقليدي.
- ✓ فتح بعض الأبواب والنوافذ بالقدر الذي لا يؤثر على الجدار الحامل .



الشكل (166):مخطط يوضح الجدران المضافة.

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (167):صورة للأروقة المضافة

المصدر : من إعداد الطالبتين

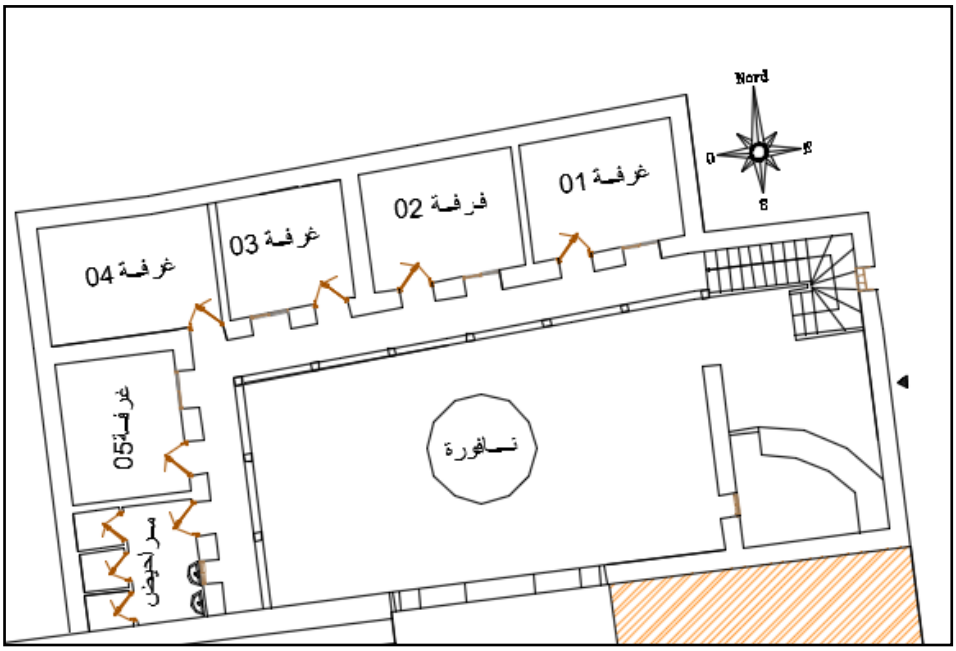
الشكل (168):صورة للفناء 3D

المصدر : من إعداد الطالبتين

✓ توسعة المشروع لإمكانية توفير بعض الخدمات التي يحتاجها الحمام .

(يتعلق الأمر بإضافة طابق ليضم جناح الإيواء)

✓ إضافة السلالم.



الشكل (169):مخطط للطابق الإضافي .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (170): صورة توضح السلالم .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (171): صورة توضح الطابق العلوي .

المصدر : من إعداد الطالبتين

- ✓ إضافة نافورة في الفناء لإعطاء ديناميكية وحيوية أكثر للمشروع .
- ✓ إعادة تهيئة البئر وجعله معلم بحد ذاته، مما يضفي جو من الراحة ويساهم في استقطاب الزوار.
- ✓ تغطية الفناء للحماية من عوامل الطقس خاصة في الشتاء .
- ✓ إقتراح مسارات سياحية تضمن الانتقال من جزء الحمام الى الجزء الجديد المضاف .

الشكل (172): النافورة .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (173): تغطية الفناء الداخلي .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (173): صورة لتهيئة البئر .

المصدر : من إعداد الطالبتين

3-1- توزيع الوظائف:

توزيع الوظائف على الفراغات بشكل أمثل بحسب مساحة الفراغ ، موقعه وقيمته الفنية .

- ✓ الفضاء1: محاذي المدخل خصص للاستضافة .
- ✓ الفضاء2: عبارة عن غرفة للتمريض.
- ✓ الفضاء3: خصصناه لقاعة التأهيل الطبي.
- ✓ الفضاء4: موقع ومساحة هذا الفضاء يوفر إدارة جيدة لقاعة المساج .
- ✓ الفضاء5: خصصنا هذا الفضاء للساونا.
- ✓ الفضاء6: خصص هذا الفضاء للمراحيض لأنه فضاء رطب يحتاج الى تمديدات مائية و في هذا الموقع يسهل علينا ذلك حيث نستطيع تمديده من الفضاء الرطب الخاص بالحمام .
- ✓ أنجزنا جناح الإيواء في الطابق الأول لتأمين الهدوء وعدم وصول الضجيج الى غرف نوم النزلاء

الشكل (175): صورة لتهيئة البئر .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (176):تصاعد البخار في قاعة الساونا .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (177):صورة لقاعة المساج .

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (178):صورة لإحدى الغرف.

المصدر : من إعداد الطالبتين

الشكل (179): تركيب أنابيب الماء في الحمامات العثمانية العمرية.

المصدر : دليل منهجيه ريهابيمد

4- إعادة التأهيل التقني:

لقد أضافت أنماط ظروف الحياة المعاصرة بعدا إضافيا يتمثل في تركيب الأنظمة والتجهيزات الميكانيكية والكهربائية الحديثة .وبما أن التدخل على مستوى مبنى تاريخي فان الأنظمة تصمم وتضبط تبعا لأولويات التدخل .

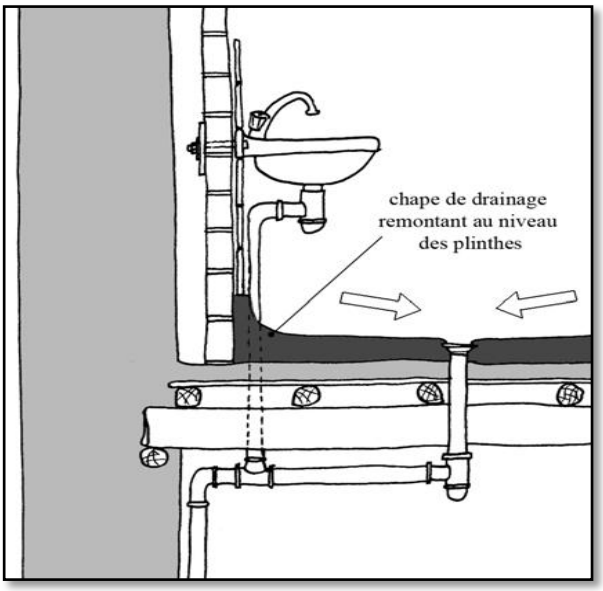
علينا أن نضمن سهولة التعامل مع التركيبات لضمان المتابعة والمعاينة المستمرة وتجنب أي أضرار في حالة التسرب وعدم المساس بالهيكل الإنشائي للمبنى .

تركيب أنابيب الماء في الحجرات الساخنة والمراحيض .

4-1- تجهيز الفضاءات الرطبة :

الاعتناء بالفضاءات الرطبة أمر جد مهم لأن أي تسرب للمياه يحدث خلل على مستوى المبنى .لذلك عملنا على :

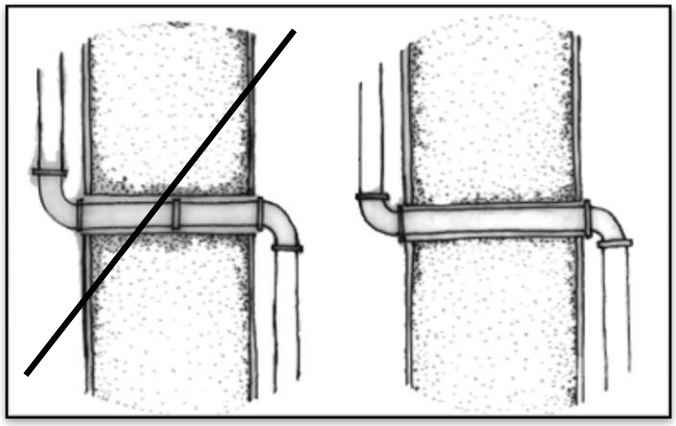
- خلق تناسب بين أماكن توزيع الميـــاه وأماكـن الصرف الصحي .



الشكل (180):يوضح أماكن الصرف الصحي .

المصدر:Manuel de conservation ص63 .

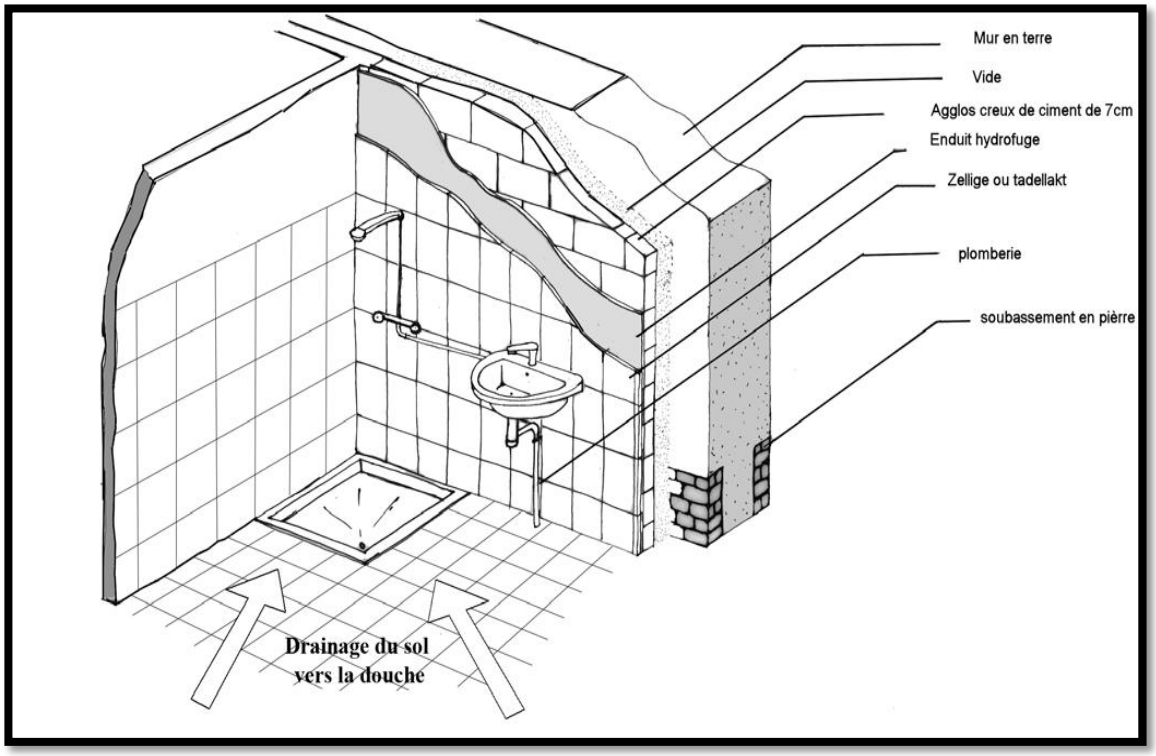
- إن دمج قنوات توزيع المياه في الجدران قد يحث كوارث في حـــالة أي تسرب، لذلك اجتهدنا لتفادي الكثير منها .



الشكل (182):يوضح تفادي دمج قنوات المياه في الخزان

المصدر: Manuel de conservation ص63 .

- حماية الأرضية والجدران باستعمال الجص الكاره للماء (Hydrofuge) مع مراعاة الربط الجيد بين الجدار والأرضية لتفادي أي تسرب .



الشكل (183):يوضح بعض التدخلات لتقليص مشاكل .

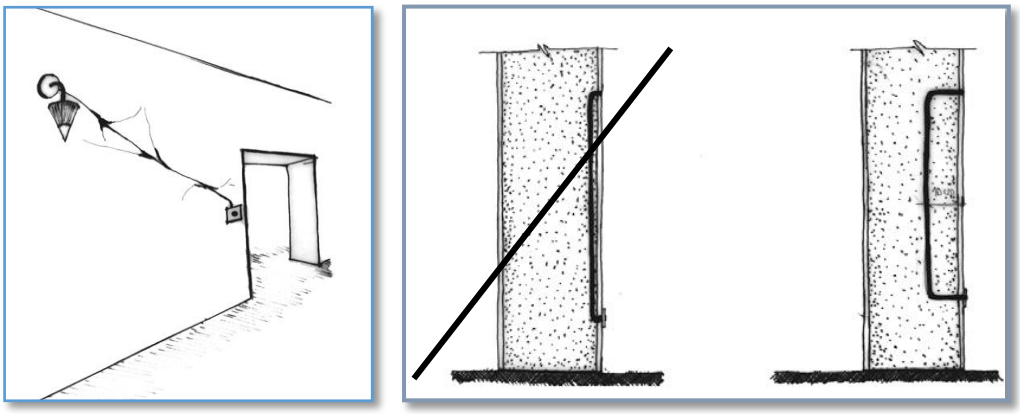
المصدر: Manuel de conservation ص63 .

الشكل (184):صورة لاستخدام السيراميك وعزل الرطوبة عن الجدار.

المصدر : من إعداد الطالبتين

4-2-توزيع الكهرباء :

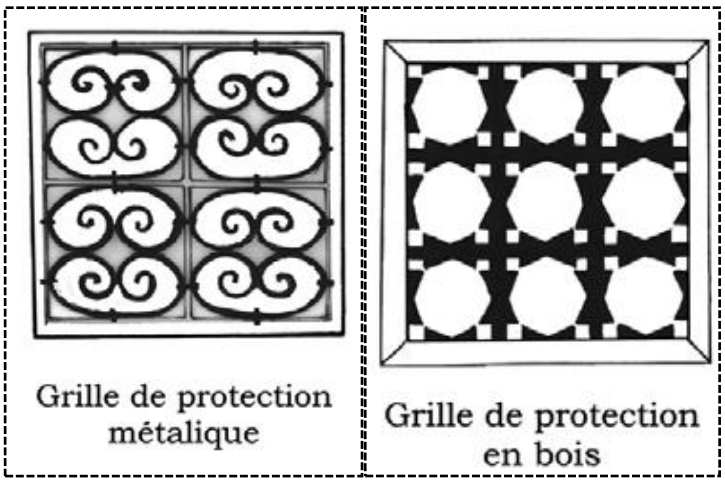
- ✓ إخفاء التمديدات الكهربائية وغمرها في الجدران والأسقف بحوالي 10سم لتفادي ظهور تشققات على الجدران .
- ✓ أماكن تثبيت القواطع تم اختيارها بتمعن لتفادي أي صعق كهربائي .



الشكل (185): إخفاء التمديدات الكهربائية .

المصدر: Manuel de conservation ص65 .

- ✓ حجب علب التوزيع الكهربائي وإخفائها باستعمال حواجز خشبية مشبكة ومزخرفة .



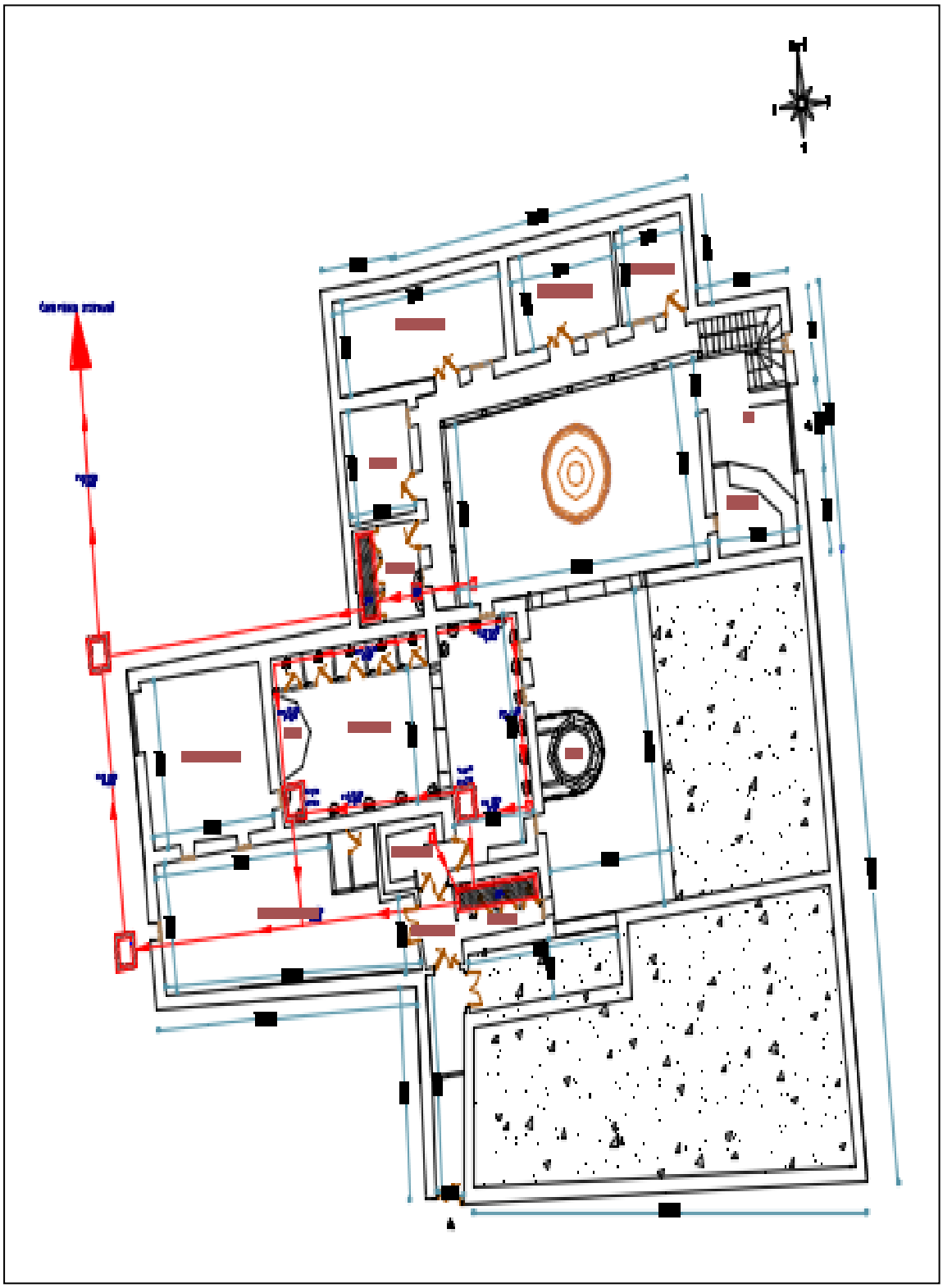
الشكل (186): حجب العلب الكهربائية .

المصدر: Manuel de conservation ص65 .

.

4-3- مختلف الشبكات:

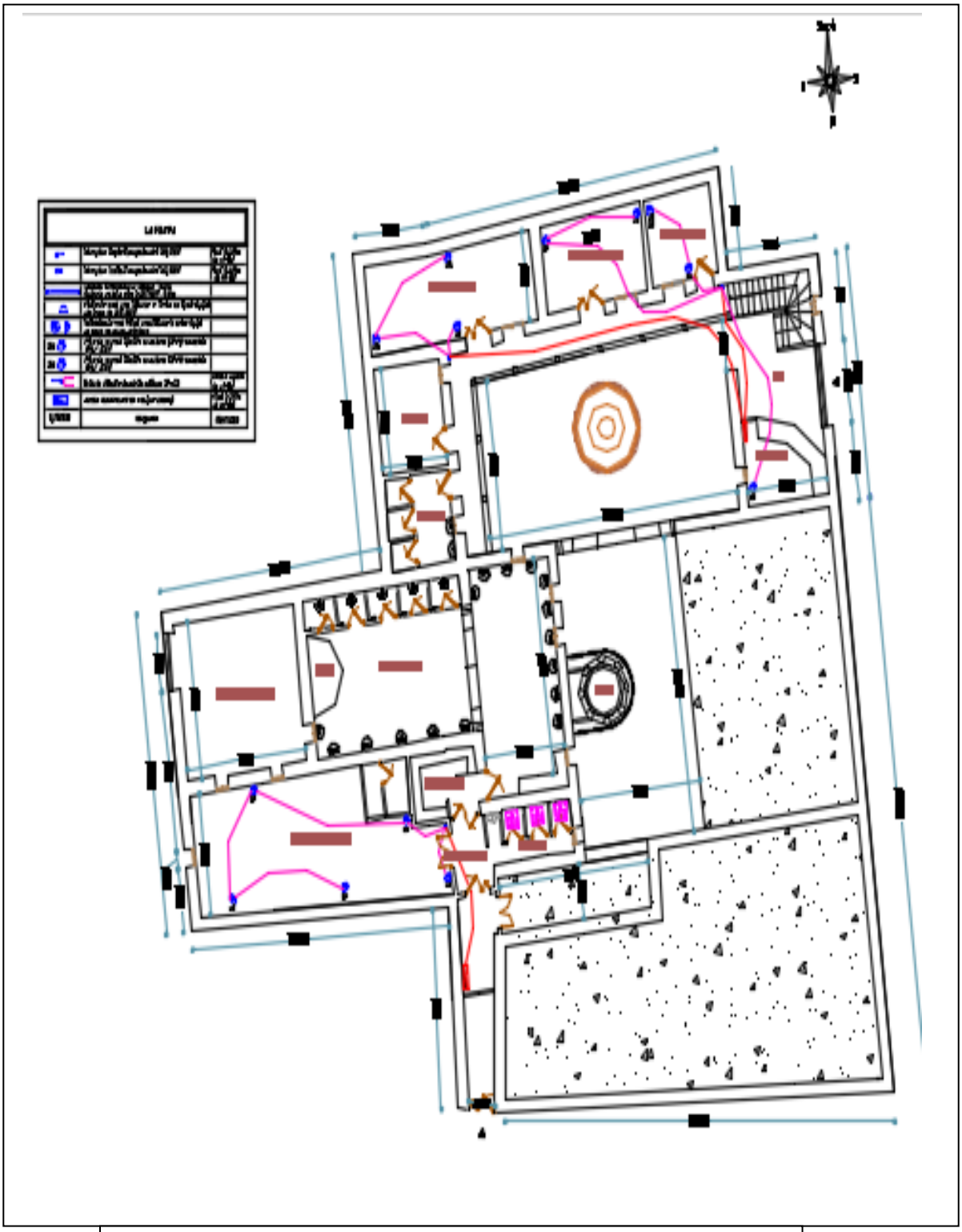
4-3-1-شبكة الصرف الصحي :



الشكل187:مخطط شبكة الصرف الصحي لحمام خرير .

المصدر : من إعداد الطالبتين .لتفاصيل أكثر أنظر الملحق.

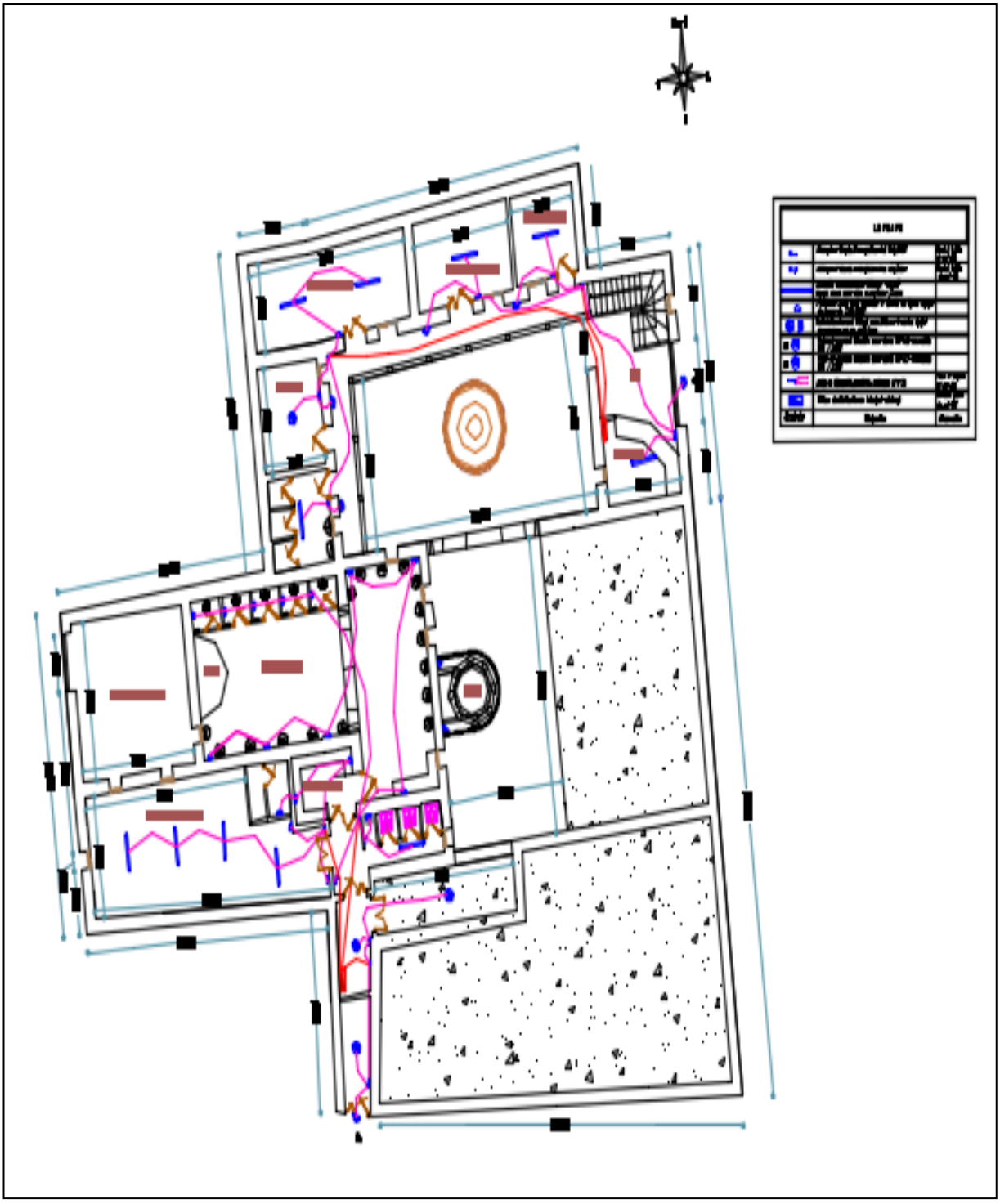
4-3-2- شبكة الكهرباء :



الشكل188:مخطط شبكة الكهرباء لحمام خرير

المصدر : من إعداد الطالبتين لتفاصيل أكثر أنظر الملحق..

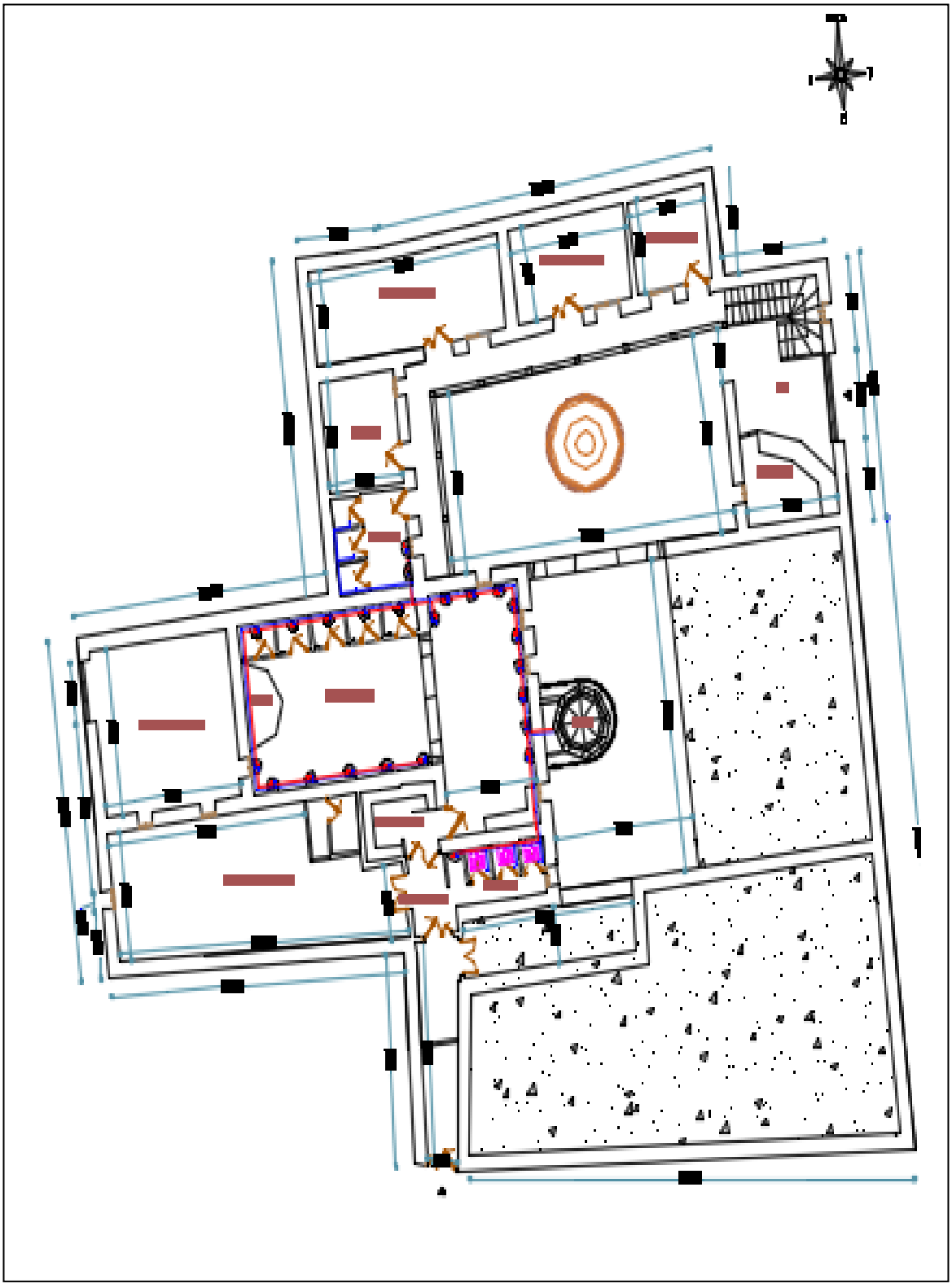
4-3-3-شبكة الإنارة الكهربائية :



الشكل189::مخطط شبكة الإنارة الكهربائية

المصدر : من إعداد الطالبتين لتفاصيل أكثر أنظر الملحق. .

4-3-4- شبكة توزيع المياه داخل الحمـــام :



الشكل190: مخطط يوضح توزيع المياه داخل حمام خرير

المصدر : من إعداد الطالبتين لتفاصيل أكثر أنظر الملحق..

5- عمليات الترميم الإضافية (الخاصة بتقوية السقف) :

5-1-وضع عناصر لشد و تقوية الأسقف :

وضع عناصر إضافية لشد الهيكل الإنشائي للأسقف وامتصاص الضغوط المختلفة كالأقواس لأنها تتحمل العديد من القوى والضغوط الآتية من السقف وتوزعها باتجاه الجدران الحاملة وبذلك فهي تمثل نقطة تدعيم بامتياز .

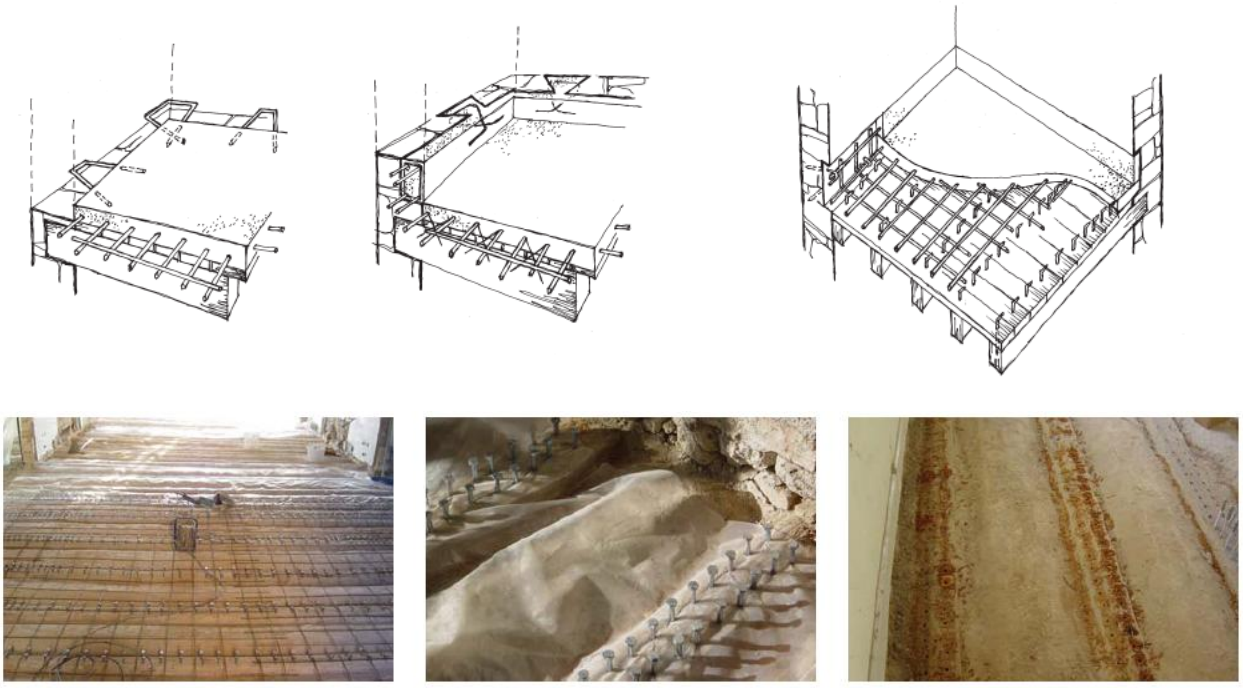
الشكل191: صور توضح إضافة الأقواس لتقوية السقف

المصدر : من إعداد الطالبتين .

❖ بما أننا اقترحنا أن نضيف طابق إضافي ليتماشى مع الاحتياجات الجديدة للحمام ويستوعب الزوار وحاجاتهم، نقترح حلا لزيادة حمولة السقف :

✓ 5-2- إضافة عدد إضافي من بلاطات الخرسانة المسلحة:

إضافة هذه البلاطات إلى الألواح الخشبية تمثل أحد أهم الحلول الشائعة من أجل ترميم المباني هو الذي يمكن في تحويل هذه الألواح من الخشب أو الخرسانة من أجل توزيع ضغوط الانثناء في جميع الاتجاهات على هذه الألواح ومن أجل مضاعفة المتانة من خلال إضافة البلاط الجديد الذي له نفس سمك الجدران مع اعتبار محيط هذه الجدران وهو الذي يرفع من المقاومة أمام الهزات الأرضية كما أن الخرسانة المسلحة تؤدي أيضا إلى العزل الصوتي لهذه الألواح وأن أهمية هذا الحل تكمن في استخدام البلاط الجديد على الجدار والذي يتميز بالعديد من الخصائص مثل المتانة والتماسك[10].



الشكل (192):إضافة عدد إضافي من بلاطات الخرسانة المسلحة

المصدر: دليل منهجية ريهابيمد للعمارة التقليدية المتوسطية إعادة التأهيل على مستوى المبنى 303

خلاصة :

إن الإهمال وسوء الاستعمال الذي تعرض له هذا المبنى التاريخي التابع للحمام على مر السنين بعد فقدانه لوظيفته الأصلية ساهم في تدهور وضعه الإنشائي والهيكلي لذا استوجب علينا التدخل عن طريق عملية إعادة التأهيل الوظيفي.

[10] دليل منهجية ريهابيمد للعمارة التقليدية المتوسطية إعادة التأهيل على مستوى المبنى 303

إن عملية إعادة الإحياء وظيفيا هي العملية الأمثل لاستثمار هذا التراث المعماري من جديد ،بحيث تهدف الى إرجاع هذا المعلم الى مظهره الأصلي،وحفظ القيم التاريخية والفنية له،وإجراء بعض التعديلات والإضافات الطفيفة لتطويع فراغات المبنى و تحضيرها لاستضافة وضيفة ثقافية جديدة بمراعات مجموعة من المعايير والمبادئ لتساهم في تحديد أفضل استخدام له و تعزيز قيمة الحمام الثقافية والاجتماعية والاقتصادية.

الجانب التطبيقي المشترك

III-الأعمال:

الأداة 10: حقائق العمل في الموقع

❖ إعادة التأهيل:

RehabiMed

أ- **عقد البناء** : من أجل ضمان أعمال الترميم الصحيحة التي تعتمد على اختيار عمال البناء وبعض المواقع فإنه لابد من العثور على الفنيين التقليديين المتخصصين في البناء في الأساليب المعمارية المتلفة ولكن في غالبية الحالات فإن هؤلاء العمال قد يتخلوا عن بعض الطرق الفنية نظرا الى التكلفة الاقتصادية، وفي حال اللجوء الى الشركة المتخصصة في البناء فإنه لابد من الإشراف على تنفيذ العقد والرقابة على المواد والطرق الفنية المختلفة كما أن تنفيذ العقد يعتمد على معاينة مواد البناء والطرق الفنية كما أن نوع التعاقد هو الذي يضمن جودة العمل وكذلك كفاءة المسئول عن البناء .

ب- **إجراءات إصدار ترخيص البناء:** عند وضع برنامج الترميم فإن المهندس يراعي كافة التفاصيل الضرورية و الإجراءات اللازمة من أجل إصدار تراخيص البناء والاعتماد على المهلة الزمنية المقررة في تنفيذ المشروع الموضوع من خلال التشاور مع المساعدين والفنيين من أجل تحديد كيفية تنفيذ المشروع.

RehabiMed

ج- تنفيذ الأعمال:

إدارة الأعمال المختلفة للمشروع التقليدي يتطلب قدرا من المعرفة وبعض الوقت اللازم من أجل إتمام هذه الأعمال، وبالتالي في مرحلة متابعة الأعمال وإجراء المراجعة على المشروع، من أجل إعادة تفسير المشروع على ضوء الاكتشافات الجديدة وفي بعض الأحيان فإن هذا الإجراء قد يتطلب تعديل المروع الأصلي ومنه سيشير إلى الحلول البنائية للتصميم والترميم لهذه العناصر من خلال الأعمال المختلفة حيث سوف يكون من الضروري دراسته هذه العيوب الفنية من أجل اقتراح الحلول الصحيحة عليها.

د-إتمام وتسليم الأعمال :

عند الانتهاء من الأعمال فإنه لابد من اتخاذ الإجراءات القانونية من أجل تسليم هذه الأعمال على التكاليف الاقتصادية وضرورية الاستفادة من هذه الخطوة من أجل إدارة المشروع، والبناء وتوفيق المشروع مع الاستخدامات المطلوبة وتصحيح بعض العناصر أو الجوانب من خلال المراجع أو إعادة النظر في تحسين مشروع البناء وكذلك من أجل الاستفادة من الأخطاء السابقة .

الأداة 11: صيانة العمارة التقليدية.

I. الحياة المفيدة:

RehabiMed

❖ **الصيانة:**

صيانة العقار تعتمد على مجموعة من الأعمال الدورية التي تهدف الى الحفاظ على العقار خلال العمر الافتراضي لها ووفقا إلى الظروف المختلفة التي تلبي الاحتياجات الأساسية وتشير إلى الصيانة التي تهدف إلى إصلاح العناصر المعيبة وهي التي تمثل الصيانة الإصلاحية المتبعة في العديد من مشاريع الترميم والصيانة والتي تؤكد على أن الوقاية تمثل إتمام أعمال الصيانة قبل انتشار التلف في العناصر الأخرى في المبنى .

يقترح الدليل عددا من الاستمارات لتسهيل عملية الحفاظ على المبنى وصيانته بشكل دوري، منها استمارة لبطاقة الهوية وأخرى لتوصيات الاستخدام، وجدول الصيانة السنوية...

نستعرض هذه الاستمارات في الملحق

❖ **بطاقة الهوية:**

من أجل إتمام مشروع الصيانة فانه لابد من إعداد بطاقة عن معلومات العقار والتي تشير إلى كافة البيانات عن العقار وتوضح الجدول الزمني عن عمليات الصيانة وتسليم هذه البطاقة إلى المالك أو إلى السكان في بعض الحالات من أجل إتباع وتنفيذ التوصيات .

❖ **أعمال الصيانة وفقا إلى الجدول الزمني:**

من بين الأعمال المجدولة فإن هناك أعمال المعاينة الدورية من جانب المعماري من أجل تقدير سلامة المبنى (مثلا فيما يخص تدهور الواجهات والمخاطر من تسريب الغاز أو تشوهات في الهيكل) وفي بعض الحالات فإنه يمكن اكتشاف المشاكل الجسيمة أو العيوب الفنية واقتراح بدء كل عملية إعادة تأهيل من جديد.

الخاتمـــــــــــــــــة العـــامـــــة :

البحث عبارة عن عمل جماعي فيه جزء تطبيقي فردي من إعداد الطالبة : بن العيفاوي زهرة.

يعتبر الحفاظ على التراث المعماري مطلبا عالميا تسعى إليه جميع الدول وتتنافس .. ..
في بحثنا هذا أجرينا دراسة نظرية ونقدية لمبنى الحمام عبر العصور و أجرينا دراسة تحليلية للعديد من الحمامات المتوسطـية ،الحمامات في الجزائر و بعض حمامات الأغواط.لتكوين فكرة شاملة عن الحمام ومكوناته وكيفية الحفاظ عليه
و سلطنا الضوء على حمام خرير وما يحتويه من مشاكل إنشائية وفنية التي من شئنها أن تعرقل أدائه ، واستخلصنا أن عملية إعادة التأهيل هي المعيـــار الأنسب للتدخل .
ومن أجل تقريب مفهوم إعادة تأهيل هذا الحمام طرحنا منهجية ريهابيميد التي تتضمن مراحل وأدوات عديدة مساعدة لعملية إعادة التأهيل كوسيلة للتدخل .
لتحويل هذه المنهجية من عمل نظري الى تطبيقي حاولنا إسقاطها على معلم تاريخي يعاني من الإهمال في مدينة قصر الحيران وطبقنـــا من خلاله الخطوط العريـــضة لدليل منهجية ريهـابيميد ،لننهض بذا الحمام التقليدي ،نحفظ قيمته التاريخية والفنية ونعـزز قيمته الثقـــافية والاقتصادية التي رأينا أنها تتحقق عن طريق ضم المبنى الملتصق به وجعله كملحق يحتوي الوظائف المتممة والمكملة لوظيـــفة الحمـــام ،و الاستفادة من أعمالـه العلاجية والثقافية .
إنه من الطبيـعي إتبـاع مثل هذه المنهجيـــة حرفيـا يتطلب درجـة عالية من الالتزام والحرص،ومصادفة بعض النقـــاط التي يصعب تناولها في الواقع ولهذا واجهنا العديد من الصعوبـات .
ولكن علـينا أن نقتنع أن رفـــــع مستوى الأداء إلى الأعلى يمكن على المدى الطويـــــل من تحسين جودة إعادة التأهيـــل لعمارتنـــا التقليـدية و يشجع على الحفاظ عليهـــا.

الشكل	الصفحة
الشكل (01): تحف وحلي تقليدية	09
الشكل (02): أواني وتحف نحاسية تقليدية	09
الشكل (03): من فرق الرقص الشعبي	10
الشكل (04): فنان شعبي	10
الشكل (05): الممتلكات الثقافية	10
الشكل (06): الممتلكات الثقافية العقارية	11
الشكل (07):أنظمة حمايـة الممتلكات الثقافية العقارية	12
الشكل (08):مستويات الحفاظ على التراث المعماري	13
الشكل(09): أسباب تدهور الممتلكات الثقافية العقارية.	14
الشكل (10): أهم سياسات الحفاظ على التراث العمراني	15
الشكل (11): مستويات الحفاظ والتطوير للتراث المعماري	16
الشكل (12):فوائد اعادة تأهيل المباني التاريخية	18
الشكل (13): مراحل إعادة تأهيل المباني التاريخية	19
الشكل (14): خطوات المرحلة الأولى	21
الشكل (15): خطوات المرحلة الثانية	22
الشكل (16): خطوات المرحلة الثالثة	22
الشكل (17): خطوات المرحلة الرابعة	23
الشكل (18): مراحل منهجية ريهابيمد لإعادة تأهيل المباني التاريخية	23
الشكل (19): أدوات مراحل منهجية ريهابيمد لإعادة تأهيل المباني التاريخية	24
الشكل (20): أهم التوصيات المُتوصّل إليها من أجل إعادة التأهيل	25
الشكل (21): مخطط وظيفي لتركيبة الحمام الإغريقي	28
الشكل (22): مخطط لحمام روماني "حمام ستابي	30
الشكل 23: تصور لشكل حجرات الأبوديتريوم	30
الشكل 24: تصور لشكل غرفة الفريجيداريوم	31
الشكل 25: تصور لشكل غرفة التبيداريوم	31
الشكل 26: تصور لحجرة الكاليداريوم	31

الشكل 27: مخطط توضيحي لعمل نظام الهيبوكوست	32
الشكل28: تصور لشكل حجرة الهيبوكوست	32
الشكل 29: مخطط لمكونات الحمام الروماني	33
الشكل (30): مقارنة بين الحمام الإغريقي والحمام الروماني	33
الشكل (31): وظائف الحمام	34
الشكل (32): تحليل ومقارنة عدد من الحمامات في بعض الدول المتوسطية	41
الشكل (33): الحمام الشمالي الكبير	43
شكل 34: تصور لمخطط حمام أغادير	44
الشكل35: إعادة تصور لشكل الحمام الخارجي	44
الشكل36: إعادة تصور لشكل الحمام الخارجي	44
الشكل 37:إعادة تصور لشكل القاعة الساخنة	45
الشكل38: دراسة مثال: حمام أغادير	45
الشكل 39: مخطط حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة.	46
الشكل (40): مقطع طولي لمخطط حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة	47
الشكل (41): مقطع عرض يبين مخطط حمام سيدنا " حمام الداي" القصبة	47
الشكل 42 :صورة قديمة لحمام الفندق	48
الشكل 43:موقع حمام الفندق	48
الشكل 44: مخطط حمام ماما	49
الشكل 45: صورة للواجهة الأمامية لحمام ماما	49
الشكل 46:الصورة الداخلية لحمام فندق مرحبا	50
الشكل 47: صورة للواجهة الأمامية لحمام فندق مرحبا	50
الشكل 48: موقع حمام فندق مرحبا	50
الشكل 49: مخطط حمام قنو	50
الشكل 50:صورة الواجهة الأمامية لحمام قنو	50
الشكل51 : صورة داخلية لحمام قنو	50
الشكل52 : مخطط حمام السعادة.	51
الشكل53 : الواجهة الأمامية لحمام السعادة	51
الشكل 54: موقع حمام السعادة	51
الشكل 55: الواجهة الأمامية لحمام الصفاح	52
الشكل 56: مخطط لحمام مسجد الصفاح	52
الشكل 57: موقع حمام مسجد الصفاح	52
الشكل 58: مخطط مسجد عبد القادر الجيلالي	53
الشكل 59: موقع مسجد عبد القادر الجيلالي	53
الشكل 60: موقع مسجد التاوتي	54

الشكل 61: مخطط مسجد التاوتي	54
الشكل 62 : صورة للواجهة الأمامية لمسجد التاوتي	54
الشكل 63:الواجهة الأمامية لحمام صباغين	55
الشكل (64): صورة لصحن حمام صباغين مع النافورة	56
الشكل (65): صورة لنصيفة حمام صباغين .	56
الشكل (66):مخطط الحمام مع توضيح الفراغات.	57
الشكل (67): صورة لنصيفة الحمام	58
الشكل (68): مخطط حمام صباغين	59
الشكل (69) : صورة لقبة الحمام من الداخل.	60
الشكل (70) صور من القاعة الساخنة بالحمام.	60
الشكل (71): صور لقاعة الاستقبال والنافورة في حمام صباغين	61
الشكل (72) : مظاهر التلف في حام صباغين قبل عمليات إعادة التأهيل.	62
الشكل(73): مخطط للمسار الثقافي الذي يشمل عدة معالم أثرية بينها حمام صباغين.	63
الشكل(74): صورة لأحد أعمدة قاعة الاستقبال في الحمام .	64
الشكل (75): صورة لتدعيم قاعة الاستقبال في الحمام خلال عمليات الترميم	65
الشكل(76): يوضح موقع المبنى داخل المحيط العمراني بالبلدة القديمة بمدينة غزة	66
الشكل(77):الواجهة الرئيسية للمبنى	67
الشكل(78): القبة الرئيسية وبعض العقود .	67
الشكل(79): القبة التي تغطي الفراغ الرئيسي.	67
الشكل(80): الفراغ الرئيسي للحمام وتتوسطه نافورة مياه.	68
الشكل(81): مسقط أفقي لتوزيع الفراغات لمبنى السمرة.	68
الشكل(82.): الرفع الجيومتري للموقع العام للمبنى وعلاقته بالمباني المحيطة.	71
الشكل(83.): الرفع الجيومتري للمسقط الأفقي.	71
الشكل(84): الرفع الجيومتري للواجهات الداخلية للحمام.	71
الشكل(85.): الرفع الجيومتري للقطاعات.	72

الشكل(86.): يوضح الرفع التصويري(التسجيل الفتوغرافي) للمبنى.	72
الشكل(87): جدول لتشخيص بعض الأضرار على مستوى الحمام	74
الشكل(88):إزالة القصارة المتهالكة	75
الشكل(89): استخدام درج حديدي لإظهار الدرج القديم	75
الشكل(90): إجراء فحص للأساسات لمعرفة أسباب الهبوط	75
الشكل(91): تدعيم الأسقف بشبكة معدنية.	76
الشكل(92): استعمال البسط المطرزة في أماكن الجلوس.	77
الشكل(93): استعمال الجرار الفخارية عنصر جمالي .	77
الشكل(94): استعمال درجات لونية متقاربة في الحمام.	77
الشكل(95): تصميم وحدات أثاث متوافقة مع روح المبنى.	77
الشكل(96): الاستفادة من الإضاءة الطبيعية أثناء النهار.	78
الشكل(97): وحدات الإضاءة المستعملة داخل الحمام.	78
الشكل(98): عزل الأسقف وتصريف مياه الأمطار.	78
الشكل(99): جدول يوضح نتائج البحث المتعلقة بالجانب التحليلي في دراسة المقارنة لتقييم عملية إعادة تأهيل حمام السمرة	79
الشكل 100: موقع ولاية الأغواط وطنيا	82
الشكل 101: موقع بلدية قصر الحيران ولائيا	82
الشكل102: توزيع كمية تساقط الأمطار لبلدية قصر الحيران	83
الشكل103: توزيع درجة الحرارة لبلدية قصر الحيران	84
الشكل 104: موقع القصر القديم "الدرب" بالنسبة لمدينة قصر الحيران	85
الشكل 105: مخطط لمكونات القصر القديم "الدرب" لبلدية قصر الحيران .	85
الشكل106 : مخطط لنظام المسالك في القصر القديم "الدرب" لبلدية قصر الحيران .	86

الشكل 107 : جانب من الشوارع الرئيسية بالقصر.	**87**
الشكل108: أمثلة عن "شويرع " من القصر	**88**
الشكل109: جانب من الرحبات القصر.	**89**
الشكل 110: جانب من الشوارع الفرعية "المضيف" والشوارع المسدودة	**90**
الشكل111: الشكل المتعرج لمسالك القصر	**90**
الشكل 112: نموذج لمخطط أحد المساكن الفردية بالقصر	**91**
الشكل113: بيت حاكم المنطقة "دياب بن غانم" .	**92**
الشكل114: بيت ما حفصة أحد المساكن القديمة في القصر	**93**
الشكل (115): المسجد العتيق في القصر	**94**
الشكل 116: جدران مبنية بالحجارة	**99**
الشكل 117: جدران مبنية بالطوب	**99**
الشكل 118: كيفية تحضير الطوب	**100**
الشكل 119: اللبنات	**100**
الشكل 120: استعمالات الجير في الحمام	**101**
الشكل 121: العناصر المعمارية	**104**
الشكل 122: مخطط يوضح تموضع الحمام بالقصر	**121**
الشكل 123: التخطيط الوظيفي والمخططات	**123**
الشكل 124: رسم تخطيطي يوضح وضيفة الفرناك.	**124**
الشكل 125: صور ورسومات توضح تشققات وتصدعات المبنى.	**125**
الشكل 126: الرفع اليدوي لمقاسات الحمام.	**128**
الشكل 127: الرفع الهندسي للطابق تحت الأرضي .	**128**
الشكل 128:الرفع الهندسي للطابق الأرضي .	**129**
الشكل 129: الرفع الهندسي للسقف .	**130**

الشكل 130: العيوب الفنية البنائية	131
الشكل 131: ضغوط الخاصية المائية الشعيرية	132
الشكل 132: الضغوط الناتجة عن التربة الرطبة	133
الشكل 133: الرطوبة الناتجة عن ترشيح مياه	133
الشكل 134: انفصـــال تلبيـــس الجدار:	133
الشكل 135: تبلور الأملاح على السطح	134
الشكل (138): مخطط توضيحي لتصور المالك عن عملية إعادة تأهيل حمام خرير.	136
الشكل 139:خريطة التغيير	139
الشكل (140):رسم توضيحي لطريقة ترميم الأساسات.	142
الشكل (141): عينات من بعض الواجهات في محيط الحمام "القصر القديم"	146
الشكل (142): إعادة تلبيس الواجهات.	148
الشكل(143):مكونات السقف التقليدي بالمنطقة.	149
الشكل(144): صورة توضح تلف بوسط عارضة السقف.	150
الشكل(145): صورة توضح تلف بطرف عارضة السقف.	151
الشكل(146): مكونات الدعامة المعدنية.	152
الشكل(147) : صورة لطريقة إعادة وضع الحصير خلال عمليات الترميم.	156
الشكل(148): صورة توضح تلف طبقة الحصير بالسقف.	156
الشكل(149): صورة توضح تلف طبقة الحصير بالسقف.	157
الشكل (150): صورة للتسقيف بالقبو لحمام أندلسي	157
الشكل(151): صور توضح قبو القاعة الساخنة.	158
الشكل(152): صور توضح تهيئة القاعة الساخنة.	159
الشكل(153): صور القاعة الساخنة.	160
الشكل(154): صور من القاعة الفاترة.	161

الشكل(155): صور توضح تهيئة القاعة الفاترة.	162
الشكل(156): صورة للسقيفة في مدخل الحمام.	163
الشكل(157):الواجهة الأمامية للحمام..	163
الشكل 160:تخطيط إعادة التأهيل الوظيفي.	164
الشكل161:جدول يوضح مساحة الفضاءات الحالية .	166
الشكل162: يوضح مخطط البرنامج	167
الشكل (163):جدول يوضح البرنامج الوظيفي .	167
الشكل (164): رسم تخطيطي لعملية إعادة التوظيف	168
الشكل (165):مخطط يوضح الجدران المهدمة	169
الشكل (166):مخطط يوضح الجدران المضافة.	170
الشكل (167):صورة للأروقة المضافة	170
الشكل (168):صورة للفناء 3D	171
الشكل (169):مخطط للطابق الإضافي .	171
الشكل (170): صورة توضح السلالم .	172
الشكل (171): صورة توضح الطابق العلوي .	172
الشكل (172): النافورة .	173
الشكل (173): تغطية الفناء الداخلي .	173
الشكل (173): صورة لتهيئة البئر .	174
الشكل (175): صورة لتهيئة البئر .	175
الشكل (176):تصاعد البخار في قاعة الساونا .	175
الشكل (177):صورة لقاعة المساج .	176
الشكل (178):صورة لإحدى الغرف.	176
الشكل (179): تركيب أنابيب الماء في الحمامات العثمانية العمرية.	177

الشكل (180):يوضح أماكن الصرف الصحي .	177
الشكل (182):يوضح تفادي دمج قنوات المياه في الخزان.	178
الشكل (183):يوضح بعض التدخلات لتقليص مشاكل .	178
الشكل (184):صورة لاستخدام السيراميك وعزل الرطوبة عن الجدار.	179
الشكل (185): إخفاء التمديدات الكهربائية	180
الشكل (186): حجب العلب الكهربائية .	180
الشكل187:مخطط شبكة الصرف الصحي لحمام خرير .	181
الشكل188:مخطط شبكة الكهرباء لحمام خرير	182
الشكل(189)::مخطط شبكة الإنارة الكهربائية	183
الشكل(190): مخطط يوضح توزيع المياه داخل حمام خرير	184
الشكل191: صور توضح إضافة الأقواس لتقوية السقف	185
الشكل (192):إضافة عدد إضافي من بلاطات الخرسانة المسلحة	186

المراجع:

1) وارهام، أحمد بلحاج آية (1997)، شعرية الحمامات، دار وليلي للطباعة والنشر، مراكش، ط1.
2) النصوص القانونية المتعلقة بالتراث الثقافي الجزائري، بالحاج حمو عبد الله
3) محجوب، ياسر عثمان محرم: تأثير التطور العمراني الحديث على التراث العمراني في الامارات. الامارات: جامعة الامارات العربية المتحدة 2002، –بتصرف–
4) كريم، فضيلة (2007)، الحمّامات موجز تاريخ الحمّامات، ترجمة يوسفي حضرية، دار النشر دحلب، الجزائر،
5) فتحي،إحسان :الصيانة المعمارية للأبنية التراثية،دورة التعليم المستمرة،الحفاظ على التراث المعماري المنعقدين(
6) دليل منهجية ريهابيمد للعمارة التقليدية المتوسطية II. إعادة التأهيل على مستوى المبنى.
7) د. يسري عبد الغني عبد الله الحمامات في روما القديمة أكتوبر 23، 2016 خاص– ثقافات.
8) الحمام الشعبي بتلمسان الهادي بو وشمة
9) التراث الثقافي الجزائري، عبد الحميد مرسلي
10) على لافر –حمام الصباغين" ضمن اكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود، 2018.
11) مراجعة دراسة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية قصر الحيران (المرحلة الأولى)
12) مشغل ترميم القصر، 2008
13) عوض،محمد أحمد أحمد (2002) ترميم المنشآت الأثرية، القاهرة، ش طلعت حرب
14) تقوية ومعالجة الأساسات، وحيد البربري مهندس معماري مدير عام في قطاع المشروعات بالمجلس الأعلى للآثار، مصر
15) دليل منهجية ريهابيمد للعمارة التقليدية المتوسطية إعادة التأهيل على مستوى المبنى – بارتيس مورو–سير
16) صيانة وترميم الواجهات للمباني التقليدية
17) أنواع التسقيف في البنايات التقليدية

الرسائل الجامعية :

18) العاضيلة، فراس عدنان أحمد، أسباب ومظاهر تلف منزل الأمير في قلعة الكرك، رسالة مجيستير جامعة اليرموك، كلية الآثار، قسم الآثار الأردن

19) 1 Fatima rahmoune , La préservation de ksar El – Hirane « El–Derb » à travers :l'analyse morphologique et des opérations de valorisation La réhabilitation des monuments : « la mosquée, la maison de fondateur, la maison de Lalla Hafsa »

20) الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية –رسالة ماجيستير في علم الآثار –موساوي عربية سليمة

21) صيانة وترميم السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية –دراسة حالة سقوف الأغواط– رسالة ماجيستير في علم الآثار– أ–التخي بلقاسم

22) الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العصر العثماني دراسة أثرية معمارية –رسالة ماجيستير في علم الآثار –موساوي عربية سليمة

23) إعادة تأهيل المباني التاريخية في فلسطين حالة دراسية: تجربة مدينة نابلس منذ عام 1994 "محمد علام فوزي عتمة"، جامعة نابلس فلسطين

24) تقييم أساليب وتقنيات الترميم في فلسطين "نابلس حلة دراسية"، مجد نجدي ناجي المصري.رسالة ماجيستير جامعة النجاح نابلس فلسطين

25) عطية أم كلثومRéhabilitation des anciens hammams de la ville de Laghouat

26) Cas d'étude réhabilitation du confort intérieur du hammam EL–Saada

الجرائد والمجلات والمقالات :

27) مقال عن مديرية الثقافة بولاية الأغواط

28) موساوي، سليمة (1999)، " حمامات مدينة تلمسان: نموذج حمام الصباغين "، من مجلة الثقافة، إصدار وزارة الثقافة والاتصال، الجزائر، السنة الرابعة والعشرون– العدد 119،

29) مالكي، د. قبيلة فارس، والبياتي، نميرقاسمخلف: الحفاظ وإعادة تأهيل المباني التراثية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسة والبحوث الهندسية

30) الجريدة الرسمية الجزائرية – التراث الثقافي

31) 12–17مارس 1983كلية الهندسة المعمارية –جامعة بغداد 1983،

32) دراسة تحليلة لإعادة تأهيل مبنى حمام السمرة الأثري بمدينة غزة –حالة دراسية –

33) مقاربة مقترحة لإعادة تأهيل المباني الأثرية ذات القيمة في مدينة غزة د/م نادر جواد النمرة

34) موساوي، سليمة (1999)، " حمامات مدينة تلمسان: نموذج حمام الصباغين "، من مجلة الثقافة، إصدار وزارة الثقافة والاتصال، الجزائر، السنة الرابعة والعشرون– العدد 119،

35) الحمّامات التقليدية ضمن النسيج العمراني للمدينة الإسلامية، دراسة مقارنة في عدة مدن متوسطية

مواقع الانترنت :

36) http://www.discoverislamicart.org/database_item.ph

37) http://www.discoverislamicart.org/database_item.ph

38) :
[http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;dz;Mon01;3;en&cp]

39) [http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;dz;Mon01;3;en&cp]

الفصل الثالث :

حالة الدراسة حمام "خرير" بقصر الحيران.

الفصل الثاني :

دراسة تحليلية لعدد من الحمامات الأثرية

الفصل الأول :

الإطار العام للدراسة

الملاحق

فهرس

المحتويات

الخاتمة العامة

المقدمة العامة

فهرس المصادر

و المراجع