# مدرسة الإمام شرف الدين بن شمس الدين – التصميم والنشأة
# مدينة ثلاء – عمران

د.م / عبده ثابت محمد العبسي

جهة النشر جامعة الملكة أروى

copyrights©2011

# مدرسة الإمام شرف الدين بن شمس الدين – التصميم والنشأة

## مدينة ثلاء – عمران

### (القرن التاسع الهجري- الخامس عشر الميلادي)

د.م /عبده ثابت محمد العبسي

# مدرسة الإمام شرف الدين بن شمس الدين – التصميم والنشأة

## مدينة ثلاء – عمران

### (القرن التاسع الهجري- الخامس عشر الميلادي)

## تمهيد:

تتناول هذه الدراسة لعمل من أعمال الموروث الثقافي لاهميته، وهو عبارة عن دراسة ميدانية لمبنى مدرسة الإمام شرف الدين في مدينة ثلاء، وقد تم تكليفنا بهذا العمل من قبل الصندوق الاجتماعي للتنمية – فرع عمران. وكان الهدف الرئيسي هو توثيقها ورفعها هندسياً، بغرض إعداد الدراسة التحليلية اللازمة لعملية الحفاظ والتدخل في ترميمها وتأهيلها لاحقاً، وقد شملت الدراسة إضافة الي التوثيق والرفع الهندسي، الدراسة المعمارية التاريخية لنشأة هذه المدرسة والبيئية الاجتماعية المحيطة بها والتي ساعدت على نشأتها وبتلك الكيفية.

وقد ساعدنا في هذه الدراسة كل من الاخ المهندس على الكمالي نائب مدير فرع الصندوق الاجتماعي في محافظة عمران والاخ المهندس عبد الله الحضرمي كبير استشاري الصندوق الاجتماعي لأعمال الحفاظ والترميم للماني التاريخية بالكثير من المعلومات والاستشارات الفنية المتعلقة بالحفاظ والترميم فشكراً لهما.

## المقدمة

مدرسة الإمام شرف الدين في مدينة ثلاء تعتبر احدي أربع مدارس بناها شرف الدين في كل من صنعاء وذمار وشبام كوكبان، ويُعتقد إكتمال بناءها بوضعها الحالي في عهد الامام شرف الدين (877- 965هـجرية) ، اي في النصف الأول من القرن العاشر الهجري السادس عشر الميلاد، حيث تذكر بعض المصادر التاريخية وكما هو معروف عند أهل المنطقة انه بعلمه وبخبرته المعمارية هو الذي عمل على تخطيطها وتنفيذها بوضعها الراهن. والمحتمل انه تم توسيعها وبناءها على مقر معلامة قديمة لتعليم القرآن والعلوم الدينية، وهو ما تؤكده المصادر التاريخية والتي تشير إلي إن الشريفة دهماء جدة الامام شرف الدين والتي ماتت في ثلاء سنة 837هـ اي قبل ميلاد شرف الدين بأكثر من 40 سنة، وكانت تدرس طلاب العلم في ثلاء، وقبرها مازال قائما إلي يومنا هذا في المدرسة، وبالتحديد داخل الغرفة التي عليها القبة، وهو ما يؤكد إلي إن هناك كانت توجد نواة للمدرسة، تمثل بمبنى القبة، والي احتمال ان غرفة القبة تزامن بناءها مع البركة والمواضئ وبعض النُزل، قبل توسيعها واكتمال تخطيطها بوضعها الراهن،لان تخطيطها الهندسي المحكم يشير الي تزامن بناءها في فترة واحدة، وهو ما يحتاج الي بحث واستقصاء.

والمدرسة بخصوصيتها وبتصميمها المعماري والحضري المتكامل المميز والفريد وقيمتها الأثرية والثقافية، تحمل مدلولات كثيرة دينية ودنيوية, ومن خلالها يمكن لدارسي التاريخ والعمارة وخاصة المتخصصين منهم استنتاج الكثير من القيم الاجتماعية والتاريخية والأسس والمعايير المعمارية المعاصرة لتلك الفترة لنفس المنطقة، وهنا تكمن أهمية الحفاظ والمحافظة عليها وإعادة ترميمها,وتوظيفها.

## نشأت وتأسيس المدرسة

بالعودة إلي المعلومات المتواضعة والمتوفرة حتى ألان لا يوجد تاريخ محدد ودقيق يشير بالضبط وبالسنة الي التاريخ الفعلي لنشأت المدرسة، إلا انه توجد تواريخ مهمة لحقبات تاريخية ولإفراد ذات علاقة بها تزامنت حياتهم بتاريخ إنشاء المدرسة وهي تواريخ تمتد لأكثر من قرن ونصف (820 – 980هـ) الموافق تقريباً (1420 – 1570م ).

وبرغم ارتباط المدرسة باسم الإمام شرف الدين (877/9- 965/6هـجرية )– ( 1473 – 1568 ميلادية)، الا ان قبر الشريفة دهما داخل الغرفة التي عليها القبة والملتصقة بالجنوب الغربي للصالة الرئيسية

للمسجد ( أي جدت الإمام شرف الدين وأخت جدة الإمام المهدي احمد بن يحي المرتضي )، وهي عالمة جليلة ومشهود لها بالعلم وبأنها درست الطلبة بمدينة ثلاء حتى ماتت كما تشير اليه الكتب التاريخية[1]، حيث توفيت في 837/11هـ ( أي قبل ميلاد الإمام شرف الدين(877هـ ) بأربعين سنة تقريبا) وهو ما يطرح بعض الاستفسارات ويرجح الا ان البدايات الأولي لتأسيس المدرسة كان خلال حياتها وربما قبل ذلك، أي قبل ميلاد الإمام شرف الدين (بكثير) التي تنسب اليه المدرسة ، وان كانت بشكلها الأولي كمقر متواضع لتعليم القران والعلوم الشرعية في تلك الفترة، وكما كان سائداً في كل المناطق اليمنية، ومن ثم عمل الإمام شرف الدين على توسيعها وبناء أوإضافة بعض عناصرها لتكتمل بشكلها الحالي.

## المحيط الاجتماعي والعلمي المتزامن مع مرحلة إنشاء المدرسة.

لمحدودية الهدف التوثيقي والرفع الهندسي من هذه الدراسة نكتفي هنا الإشارة باختصار إلي حياة أهم الشخصيات والتواريخ التي ارتبطت حياتهم بتاريخ إنشاء مدرسة الإمام شرف الدين، ليمكن من خلاله استنتاج المحيط الاجتماعي لتلك المرحلة.

- الإمام شرف الدين بن شمس الدين بن الإمام المهدي بن احمد بن يحي المرتضى – والتي تنسب المدرسة أليه ، وهو عالم دين، (ولد) في 15 رمضان 877 هـ في حصن حضور وتعلم وقراء على يد جماعة من العلماء، ورحل الي صنعاء 883هـ ، وفي اخر أيامه فقد بصره وتوفي في جماد الآخر 965هـ، ودفن في حصن الظفير –حجة، وقد عاصر محمد بن إبراهيم الوزير[2].
- الإمام المهدي احمد بن يحي المرتضي ( مصنف كتاب شرح الإزهار) : وهو جد الإمام شرف الدين ولدى في رجب 775هـ في مدينة ذمار.
- الشريفة دهماء بنت يحي المرتضى: وهي أخت الإمام المهدي احمد بن يحي المرتضى ( أي جدة الإمام شرف الدين، أخت جِده) وهي عالمة جليلة وقد درست طلاب العلم وتوفيت في غُرة ذي القعدة 837هـ وقبرت في مدينة ثلاء داخل المدرسة وبالتحديد في داخل غرفة القبة الرئيسية الملتصقة بالمسجد جنوباً (اي قبل ميلاد الإمام شرف الدين بـ 40 سنة تقرياً)[1].

وهو ما يطرح بعض الاستفسارات ايضا هل مبنى القبة بني قبل ولادة الامام شرف الدين ومن ثم عند مماتها قبرت فيها وهو المرجح، ام ان شرف الدين بنى قبه على قبرها، عند بناء المدرسة وهو احتمال ضعيف، ثم ان العلاقة الوظيفية القوية بين كل من البركة والمواضي المغلقة وبين غرفة القبة،ثم العلاقة ما بينهم وبين النزل الجنوبية، تطرح اكثر من استفسار. خاصة وان هناك فترت انقطاع تتعلق بالمدرسة ونشأتها تحتاج الي تعليل خلال حياتها وقبل ذلك، ومابين مماتها والحياة العلمية والعملية للإمام شرف الدين).

- المطهر بن الامام شرف الدين: وهو احد أبناء شرف الدين (ولد) ليلة الاثنين 9 رجب 908هـ وتوفي في ثلاء ليلة الأحد 3 رجب 980هـ وقبر في الغرفة الجنوبية الشرقية الملتصقة بغرفة القبة أي جنوب الصالة الرئيسية للمسجد، وقبره مميز بصندوق خشبي نحتت عليه آيات من القرآن – وهو لم يكن عالما بل قائدا عسكرياً[3].
- عبد الله بن الإمام شرف الدين : وهو احد أبناء شرف الدين ومات بثلاء وقبره داخل المدرسة في الجزء المكشوف بالجهة الجنوبية من البركة وقبره عادي وغير مميز ومثبته عليه حجر رخام مكتوب عليها كتابات ومنها(( حرر بتاريخ ربيع الأول سنة ثلاثة وسبعين وتسعمائة سنة)) أي ربيع الاول 973هجرية[4].

كما توجد قبور داخل المدرسة بجانب المسجد وملتصقة به في الناحية الجنوبية من المدخل الرئيسي الغربي للمسجد.

---

[1] القاضي محمد إسماعيل الاكوع – مدينة ثلاء هجر العلم ومعاقله في اليمن ص248

[2] -المرجع السابق ص 287

[3] - المرجع السابق

[4] - تقريبا واخذ التاريخ من كتابة على حجر رخامي على قبره

ومن استعراض تواريخ المرحلة الزمنية الرئيسية لذوي العلاقة بتأسيس المدرسة والتواريخ المهمة لحياة الأشخاص الذين قبروا فيها والمعلومات المتوفرة عنهم، يتضح المحيط الاجتماعي العام لنشات المدرسة والذي ارتبط بالعلم الديني وتعليمة وتعلمة.

ومن التحليل السابق يمكن استنتاج التالي:

**لقد تم انشاء مكونات وعناصر المدرسة المختلفة بشكل تراكمي وان رافقتها بعض التوسعات والتجديدات سواءَ كانت الفعاليات الرئيسية الكبيرة كصالة المسجد الراهن والنزل والبركة والبوابات ..الخ. أو التصميم والمنحوتات والزخارف الداخلية والمتمثلة بالزخارف داخل القبة وبالغرفة التي فيها قبر المطهر وكذلك المسجد، كل ذلك تم بشكل ارتقائي وخلال فترات زمنية متباعدة نسبياً تمتد لأكثر من قرن ونصف ((820 -980هـ الموافق تقريبا 1420 – 1560 م )) أي خلال الفترة 820هـ (1420ميلادية تقريبا) وهو الزمن الذي دَرّست فيه الشريفة دهماء بنت يحي المرتضى، ( أي قبل ولأدت الإمام شرف الدين حفيد أخوها الإمام المهدي احمد بن يحي المرتضى)، وحتى 980هـ الموافق 1560م تقريبا أي موت المطهر بن شرف الدين ،والذي قبر داخل المدرسة ومُيز قبره سواء بالصندوق الخشبي المحدد للقبر والمنحوت عليه آيات قرآنية او النحت بالايآت القرانية على جدران غرفة قبره وما يحيطهما من زخارف.**

كما يمكن تقسيم هذه المرحلة الزمنية الي مراحل بحسب أهميتها، في حالة الدراسة التاريخية والأثرية المتعمقة.

**أما ارتباط اسم المدرسة باسم الإمام شرف الدين ، فمن ما تقدم ذكره لا يُنفي ذلك بل يتضح من خلاله ان الاحتمال الأكبر لذلك هو انه لعالم دين عمل على نشر العلم والمعرفة الدينية وعلى تشر وتوسيع المدارس وبناءها، وفي هذه المدرسة كانت توجد نواة مدرسة تقليدية لأسلافه في المكان نفسه، وهو ما يتضح ويعتقد بمبنى القبة الراهنة وبعض العناصر الضرورية المرتبطة بها، مثل البركة لأهمية المياه وبعض النزل والمتخذات للإقامة المستمرة لطلاب العلم، وهو احتمال كبير ومرجح، ثم ان هو وبظروف الزمن المحيط به وكرجل دين وكمعماري له حدس ومعرفة مكتسبة وفطرية بالتصميم والتخطيط عمل على تخطيطها وتوسيعها وبناءها ( أو أعاد تأهيل او بنا ء بعض ما كان موجودا) وأضاف إليها كثير من العناصر الرئيسية المكونة لها من صالة المسجد الحالية والصرح، والصرحة الصغيرة المسقوفة، والبوابات الشمالية والغربية والنزل المتصلة بها ..الخ. ثم ربط بين تلك العناصر بحوائط خارجية ساندة مرتفعة شمالاً وحوائط ساندة غرباً وجنوباً، وليتوصل من خلال ذلك إلي تصميم وتخطيط حضري مميز ومتكامل له خصوصيته ومغلق للداخل (انظر الرسومات)، كما عمل على ربط تصميم المدرسة بداخل وخارج المدينة.**

**كل ذلك بعد ان كانت في عهد جدته دهماء وجده الامام احمد بن يحي المرتضي.عبارة عن مدرسة تقليدية عادية، مثل غيرها من المدارس المنتشرة في مختلف مناطق اليمن.**

كما يعتقد إن الإمام شرف الدين هو من أعطى المدرسة بتخطيطها و بحجمها الكبير والمميز صفة الديمومة والاستمرارية، وأيضا أسس غيرها من المدارس والمساجد في مناطق أخرى متباعدة. من ذمار الي حجة.

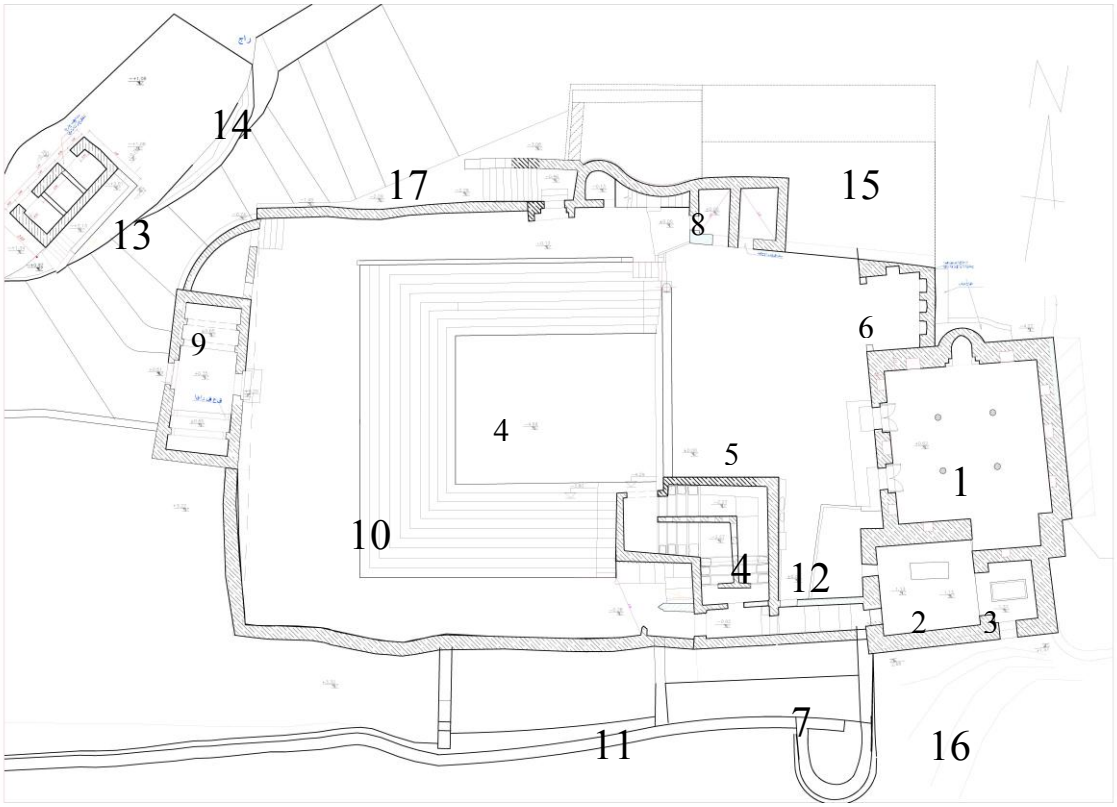
## التكوين العام للمدرسة والعناصر التي تتضمها

تتضمن المدرسة عدة عناصر وظيفية مختلفة وبمجموعها تحقق المتطلبات الأساسية لاستقرار طلاب العلم لتلك المرحلة – مسجد – سكن – تعليم – مياه- نشاطات ..الخ.الشكل(1) وبربط العلاقة الوظيفية بين تلك العناصر تصميما وتخطيطاً يكون نجاح تصميمها. وهو ما تميز به تصميم الموقع العام للمدرسة ، كتصميم حضري مترابط ومتجانس ومتكامل كوحدة واحدة لا تنفصل، ربطت عناصرها فيما بينها بشكل قوي يصعب تفكيك أو تحريك أي عنصر منها، مما يرجح ان تصميمها كان من قبل شخص واحد.والعناصر الرئيسية المكونة للمدرسة هي:

1- مبنى المسجد ويتضمن :
- الصالة الرئيسية للصلاة.
- غرفة ملحقة جنوب غرب المسجد وعليها القبة الرئيسية وفيها قبر الشريفة دهماء.
- غرفة أخرى ملحقة ملتصقة بها شرقا وفيها قبر المطهر بن شرف الدين.
- فراغ مسقوف متصل بصرح الجامع (شمال شرق الصرح) وفيه محراب صغير وتتم فيه الصلاة عندما تكون صالة الصلاة الرئيسية مغلقة.
- صرح المسجد المكشوف.

2- المواضي المغلقة المسقوفة المتصلة بالبركة من جهة والمسجد من جهة أخرى.
3- البركة والصرحه المحيطة بها.
4- النزل الجنوبية وغرف النوبة.
5- البوابة الشمالية والنزل المتصلة بها.
6- البوابة الغربية والصالات والنزل المتصلة بها.
7- الحوائط الخارجية المرتفعة شمالاً والحوائط الساندة غرباً وجنوباً والتي تربط بين العناصر الداخلة المختلفة للمدرسة.
8- الحمامات الجافة الخارجية المستقلة شمال غرب البوابة الغربية.

كما توجد عناصر معمارية وزخرفيه أخرى شكل (1).




1- قاعة الصلاة الرئيسية 2- عرفة القبة (قبر دهماء) 3- قبر المطهر 4- المواضي المغلقة والبركة 5- الصرحة
6- الصرح المغطى 7- النزل الجنوبية 8- البوابة والنزل الشمالية 9- البوابة والنزل الغربية
10- صرح البركة 11- قبر عبد الله شرف الدين 12- قبور 13- موقع الحمامات الجافة 14- ارض بيضاء
15- مباني سكنية وقف 16- النوبة وسور المدرسة(المدينة) 17- الطريق العام

شكل (1) المسقط الأفقي للمدرسة

## مختصر تحليلي للعلاقة الوظيفية بين مختلف عناصر المدرسة

هنا سوف يتم التطرق باختصار لتحليل العلاقة الوظيفية داخل المدرسة من زاويتين.

أ- : التحليل الشامل للعلاقة الوظيفية بين مختلف عناصر الرئيسية للمدرسة

ب- : التحليل الجزئي لبعض العناصر الذي يستنتج منه احتمال تسلسل بناءها زمنياً وبشكل تراكمي وفقا لضرورتها الوظيفية.

أ-: **التحليل الشامل للعلاقة الوظيفية بين مختلف عناصر المدرسة بوضعه الراهن،** وكما توضحه المخططات التصميمية للوضع الراهن من سلاسة الحركة وسهولة الانتقال بين الفعاليات المختلفة للمدرسة والذي يُؤكد من خلال بوابتيه.

1) البوابة الشمالية وتعتبر المدخل الرئيسي للمسجد والمدرسة وهي تقريبا في منتصف الجزء الشمالي لأرضية المدرسة، ومن خلالها يتم الدخول الي صرح المسجد والبركة لغسل الأرجل ومن ثم الاتجاه شرقا الي صرح الجامع ومكان الصلاة، او يتم الذهاب الي المواضي المغلقة ومنها الي المسجد، أما في حالة الاتجاه غربا فيتم الوصول إلي البوابة الغربية والنزل المجاورة لها، أو يتم الالتفاف حول البركة والدخول الي المواضي المغلقة او الطلوع الي النزل الجنوبية.

2) البوابة الغربية وهي بوابة ثانوية بالنسبة للمسجد، الا إنها تعتبر رئيسية لبعض الوظائف مثل استخدام الصالات المرتبطة بها بجانب صالة الدخول الرئيسية لنشاطات تعليمية وتدريسية وجلوس واستقبال..الخ. كما إنها تستخدم لتجهيز الموتى ونقلهم للمسجد للصلاة عليهم ومن ثم من خلالها ينقلوا الي المقبرة الواقعة غربها، كما انه من خلال البوابة الغربية ممكن الوصول لكل النزل دون المرور بصرح المسجد بسهولة ويسر، وأيضا يمكن الوصول الي البركة والي المواضي المغلقة من مدخله الغربي ومن ثم الي صرح المسجد.

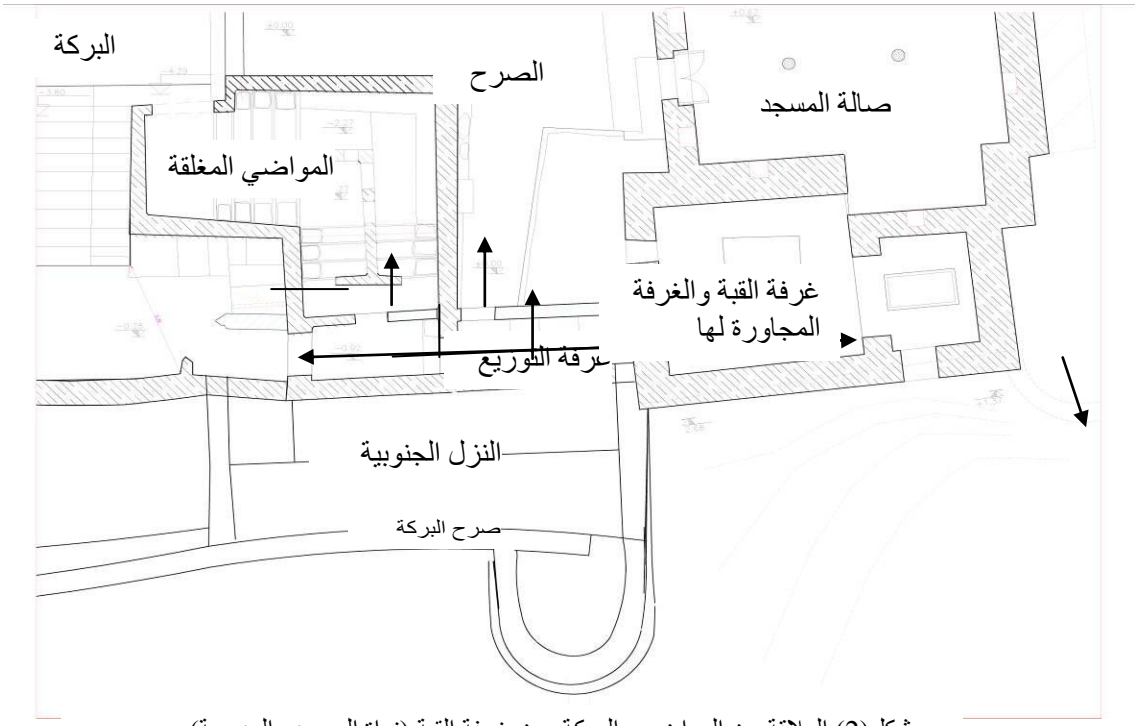
كما ان موقع المتخذات وبناءها كان محدد مسبقاً لمبنى القبة والذي كان يعتبر كمسجد ومكان للعلم قبل التوسعات ويؤكد ذلك الشكل العام للبناء وخاصة العنصر الزخرفي والمتمثل بالحزام في نهائة حوائطه والذي تتشابه مع الحزام في غرفة القبة، وهذا يدلل على ان الفكرة العامة لموقع المدرسة وعلاقتها الوظيفية حُددت مسبقاً.

**ب- التحليل الجزئي لبعض العناصر**: وهو ما قد يشير الي قوة ربط العلاقة بين بعض العناصر، ويقود نظرياً الي التأكيد على أولوية بناء أو نشأت وظيفة قبل أخرى، او قد يقود الي قوة وضرورة ارتباط وجود وظيفة بوجود الوظيفة الأخرى، وإلي تأكيد احتمال تسلسل بناءها وفقا لمراحل زمنية، والنمو التدريجي لاحتياجات وظيفية جديدة مرتبطة بظروف تلك المراحل. بحيث يصعب فصل أيهما بني قبل الأخر.

وبإتباع هذا الافتراض النظري المستنتج من واقع المدرسة يمكن تحليل (كنموذج) مبنى الغرفة التي عليه القبة (قبر الشريفة دهماء) والغرفة المتصلة بها (قبر المطهر)مع الفعاليات المجاورة لهما، فهاتين الغرفتين بنيتا معاً ولهما علاقة قوية جداً بالمواضي المغلقة والبركة بحيث يصعب فصل أي منهما بَني قبل الأخرى.

وبالنظر إلي تصميمها وفتح أبوابها عند البناء( والتي الغيت لاحقاً) يؤكد ما ذهبت اليه الدراسة. فلغرفة القبة باب غربي ( مغلق بالأحجار إنما أثره مازال قائماً) يودي مباشرة الي البركة من خلال صالة توزيع منحدرة عليها درج ولها بابان احداهما يودي للصرح والأخر يودي إلي المواضي المغلقة المرتبطة بالبركة وبعلاقة قوية تشير الي احتمال تنفيذهما معا كنظام متكامل. وهذه صالة التوزيع المودية الي المواضي والبركة، وغرفة القبة مرتبطة بدورها بقوة وبإحكام بالنزل الجنوبية أيضا بحيث يصعب فصلها عنها تصميما باستثناء اختلاف نظام بناءها، وشكل أحجارها، والتى

بدورها أيضا(أي النزل) مرتبطة بالنوبة على السور الخارجي للمدرسة والذي هو سور المدينة شكل (2).




شكل(2) العلاقة بين المواضي والبركة بين غرفة القبة (نواة المسجد والمدرسة)

كما ان غرفة القبة لها باب بعقد عرضه 2.26متر يربطها بالغرفة المتصلة بها شرقاً ( الذي فيه قبر المطهر) وهذه الغرفة لها باب صغير بعقد جنوبا ( الغي لاحقاً) يودي الي خارج سور المدرسة والذي هو مرتبط بسور المدينة.

وما يؤكد ما ذهبت اليه الدراسة من ان هاتين الغرفتين بنيتا معاِ، لان وحدت وتجانس بناء غرفة القبة والغرفة المجاورة لها من حيث انتظام المداميك واستعمال مواد البناء وخاصة الأحجار ذات الحجم الكبير والذي يختلف عن المداميك والأحجار الذي بنيا بها حوائط المسجد القائم حاليا. كما ان الفواصل بين مبنى غرفة القبة والغرفة المجاوره لها من جهة وما بين حوائط المسجد من جهة أخرى واضحة للعيان من ما يؤكد أيضا سبق بناء القبة عن المسجد. اما اختلاف نظام البناء بين غرفة القبة والمواضي المغلقة والنزل الجنوبية فذلك متطلب وظيفي بالدرجة الأولى.

الا انه رغم توقعات تباعد بناء عناصر المدرسة زمنياً ألا إن ذلك لا يؤثر على الوحدة التصميمية المتكاملة لكل عناصر المدرسة والتي قد تكون من فكر شخص واحد.

وفي حالة الافتراض بأولوية بناء غرفة القبة او البركة والمواضي، فالمرجح ان البركة والمواضي بنيت قبل مبنى القبة لأهمية المياه للاستقرار واستمرارية الحياة، وكما عرف عنه اليمنيين قديما بعمل السدود والبرك للاحتفاظ بماء المطر. ثم اتى لاحقا مبنى القبة والغرفة الملحقة بها والتي استعملت للصلاة وللتعليم' تلى ذلك بناء المسجد، ثم جاءت العناصر الأخرى معا او بالتتابع).

## مواد البناء المستعملة والنظام الانشائي المتبع في المدرسة.

**اولا:-** المواد التي استعملت في بناء العناصر المختلفة المكونة للمدرسة هي الأحجار – الطين – القضاض – النور والأخشاب.

1) الأحجار وقسمت الي نوعين أساسيين .

**النوع الأول: أحجار لإغراض البناء وتقسم الي التالي:**

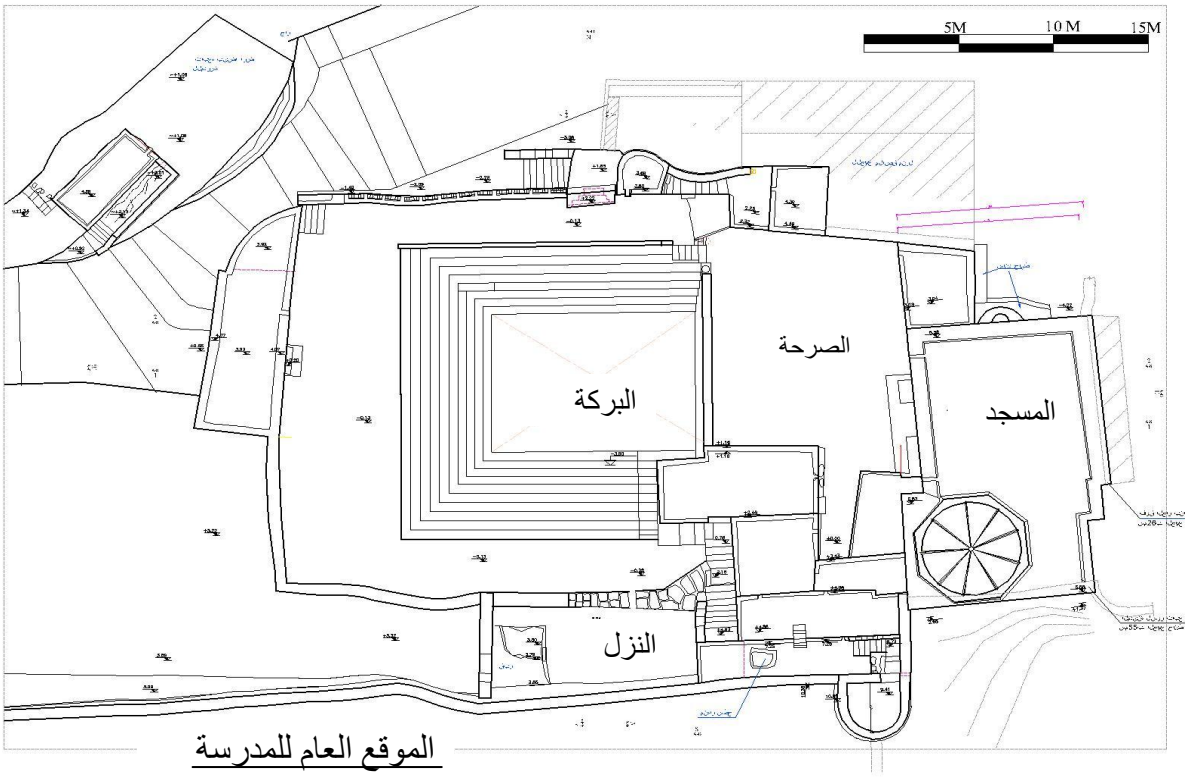
- أحجار كبيرة جداً استعملت في بناء الأجزاء السفلي من الحوائط الساندة والحوائط الخارجية.
- أحجار كبيرة منتظمة واستخدمت في بناء حوائط غرفة القبة والغرفة المجاورة لها وبمداميك شبه منتظمة أو مستوية.
- أحجار كبيرة اقل انتظاما واستخدمت في أماكن مختلفة من مباني المدرسة.
- أحجار منتظمة متوسطة الارتفاع وطويلة واستخدمت في بناء حوائط المسجد وبمداميك شبه مستوية وبنا جيد.
- كما استخدمت في بناء حوائط بعض مباني مكونات المدرسة وبجودة متباينة.
  في حالات أخرى دمجت كل أنواع الأحجار في بناء بعض الحوائط.

**النوع الثاني:** أحجار صلل وهي أحجار ذات طول وعرض مناسبين وقليلة الارتفاع واستخدمت لإغراض التسقيف فوق الأخشاب البلدي ، وهي ميزة تحلت بها كل تسقيفات المباني المختلفة المكونة للمدرسة بما فيها سقف المسجد.

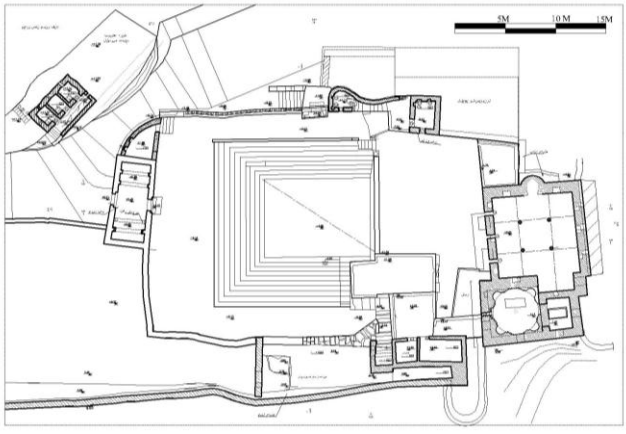
2) ياجور محلي: وقد استخدم بشكل محدود في بناء القبة
3) الطين : واستخدمت كمونه لتلاصق أحجار البناء في بعض الحوائط وخاصة الأساسية منها, كما استعملت لإغراض التسقيف فوق أحجار الصلل, وأيضا استخدمت لتسوية وتلبيس بعض الحوائط الداخلية.
4) القضاض: استخدمت على الأسطح فوق طبقة الطين كطبقة عازلة للإمطار والعوامل الجوية ، كما استخدمت كمونه لتلحيم الأحجار في بعض حوائط الواجهات، وأيضا استخدمت لتلحيم نهايات بعض المباني، وكسواقي محددة على جدران الحوائط الخارجية متصلة بفتحات ( بمسارب) تصريف مياه الأمطار من السطوح وتوجيه مسارها الي البركة، كما استخدمت لتلبيس بعض الجدران. وزخرفتها.
5) الأخشاب: استعملت كجسور لتسقيف المباني لتحمل الأحجار الصلل والطين والقضاض، كما استخدمت للأبواب وبعض النوافذ.
6) ألنوره : واستعملت لدهان الجدران والسطوح الداخلية.

**ثانيا :-النظام الهيكلي الإنشائي:**

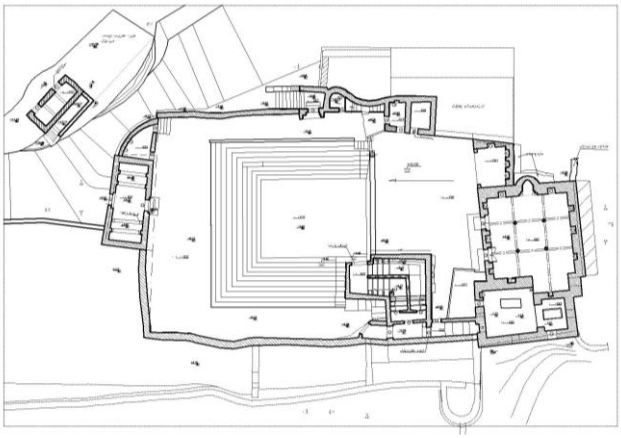
- التسقيف: الحوائط جميعها حاملة
- القباب: استعملت لتغطية احدي الفراغات
- العقود الداخلية : وقد استخدمت كجسور رئيسية تستند عليها الأخشاب في حالة المجازات الكبيرة او تستند عليها الصلل (الأحجار) في حالة المجازات الصغيرة
- الأخشاب (المزدوجة او الثلاثية): استعملت (احيانا) كجسور رئيسية تستند عليها الأخشاب كجسور ثانوية ثم تستند عليها الصلل (الأحجار) ، كما استعملت أيضا كجسور رئيسية تستند عليها مباشرة الصلل (الأحجار). وفي كل الاحوال يلي الصلل ( الحجر) طبقة من الطين ثم طبقة من القضاض.



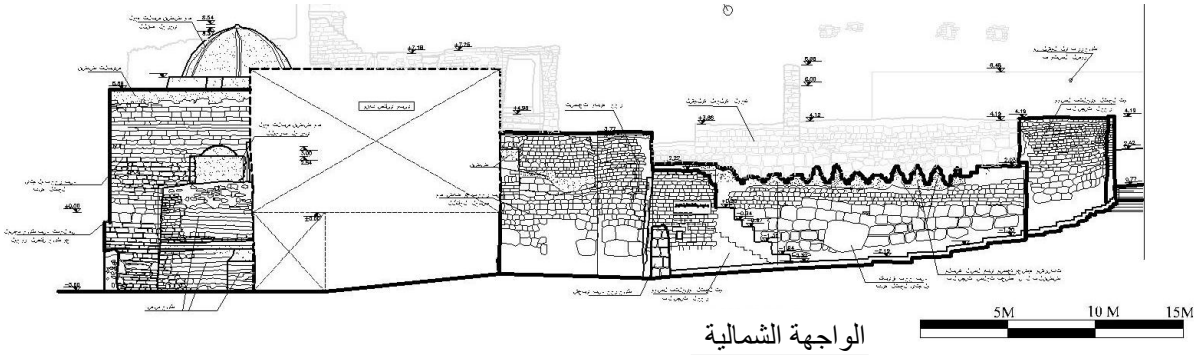

الموقع العام للمدرسة



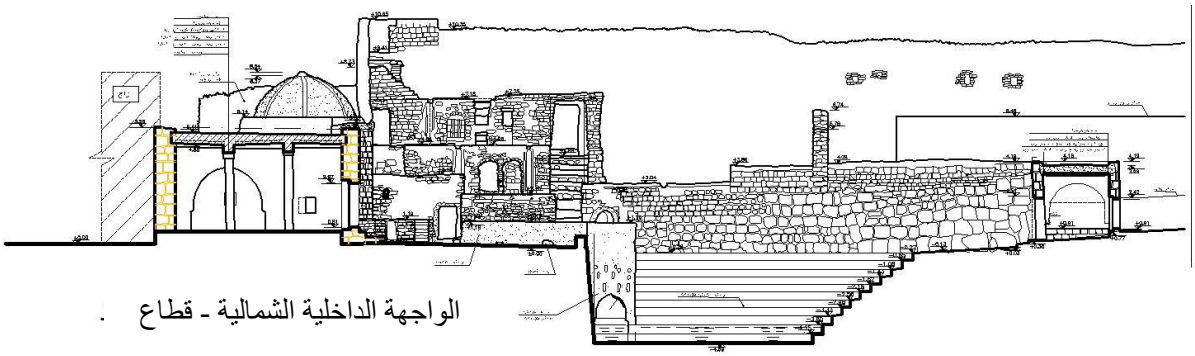

المسقط الافقي عند ارتفاع 4متر



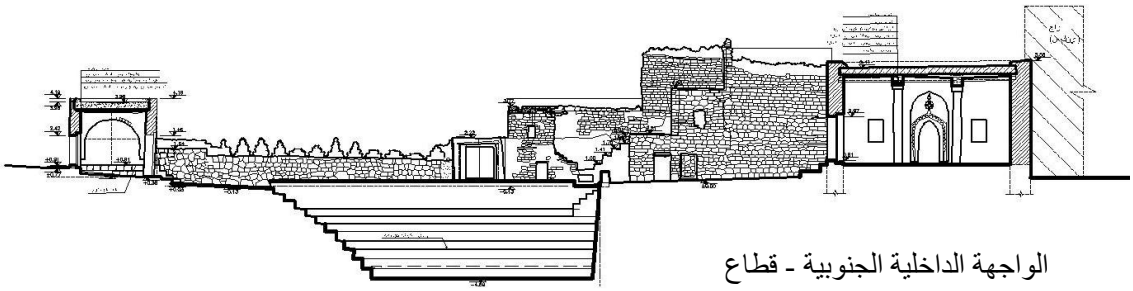
المسقط الافقي المتصل باصرحة



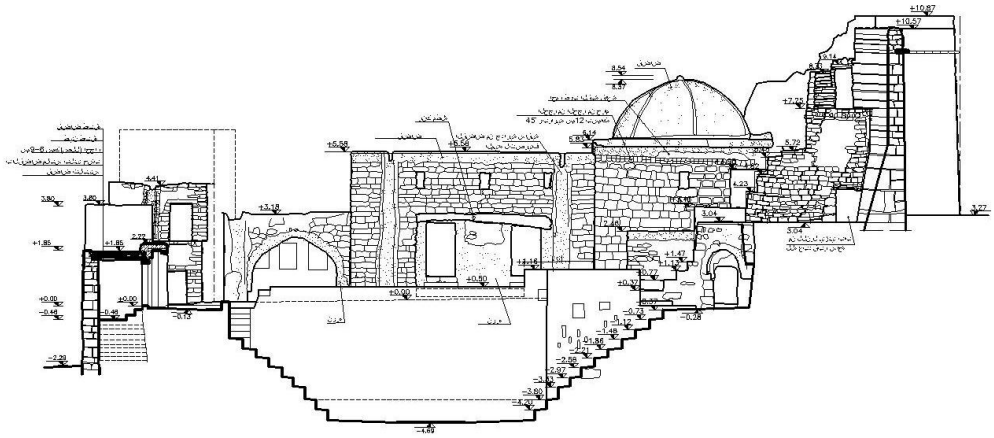

الواجهة الشمالية



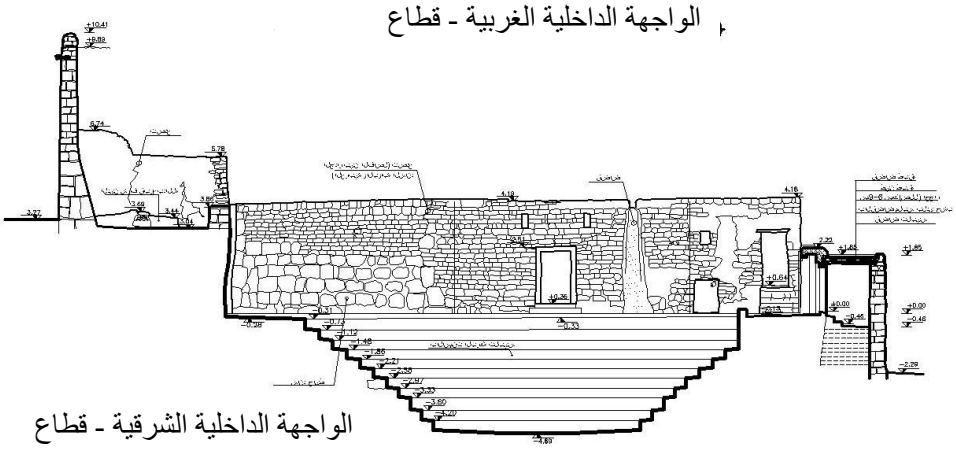
الواجهة الداخلية الشمالية - قطاع .



الواجهة الداخلية الجنوبية - قطاع



الواجهة الداخلية الغربية - قطاع



الواجهة الداخلية الشرقية - قطاع