دكتور / أحمد عبد القوى محمد عبد الله
مدرس بقسم الآثار الإسلامية
كلية الآثار والإرشاد السياحي
جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

مساجد بلاط التقليدية بواحة الداخلة بمصر
دراسة مقارنة مع مثيلاتها بالبطالية بالمملكة العربية السعودية

يهتم موضوع هذا البحث بإبراز مفهوم العمارة التقليدية بشكل عام في ضوء دراسة تطبيقية لبلدتين مازالتا تحتفظان بطابعهما المعماري، ومكوناتهما البيئية الطبيعية حيث تقع البلدة الأولى المعروفة ببلاط بواحة مصر الداخلة، بينما تقع البلدة الثانية بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية .

إشكالية الدراسة :-

تناولت كثير من الدراسات عدة مفاهيم للتعريف بمصطلح العمارة التقليدية (Traditional)، وقد عرف اليونسكو العمارة التقليدية بعمارة المجتمع أي التي تعبر بوضوح عن مجتمعها الذي نشأت فيه، لكن اليونسكو لم يفرق بين الآثار والتراث وأعطاهما تعريفاً واحدا عرف باسم التراث الثقافي والطبيعي ، وهى تشمل الآثار المعمارية وأعمال النحت والتصوير على الآثار بما في ذلك الكهوف والنقوش وغيرها ، كما أشتمل التعريف على المجتمعات والمعالم الحضارية سواء كانت منعزلة أو متصلة ولها سمات وخصائص معمارية وفنية متميزة أو متناسقة مع بيئتها، كما شمل التعريف المواقع باعتبارها مناطق ذات طبوغرافية خاصة، وتشمل الأعمال المشتركة بين الإنسان والطبيعة، ولها قيمة فنية متميزة .[١]

أما لدى الاثاريين فمفهوم العمارة التقليدية، إما أن تكون تابعة لنظم معمارية، أو طرز معلومة التاريخ بشرط أن تكون سابقة عليها، وهذا ما جعل معظم الباحثين في مجال الآثار يبحثون في الشكل أكثر مما يبحثون في المضمون وأعنى هنا على سبيل المثال علاقة الوظيفة بالتخطيط .

فإذا كانت العمارة التقليدية هي نتاج تفاعل الإنسان بتقاليده وفنونه وإمكاناته مع ظروف البيئة المتنوعة [٢] فإن مضمون تلك العمارة يرتبط أيضاً بفكر الإنسان لتطويع المنشأة حسب الوظيفة التي يريد أن تؤديها دون التقيد بطراز معماري بعينه في ضوء إمكاناته البيئية التي يتكيف معها دون أن يكون له مهندس، أو شاد للعمائر بدليل أننا قد نجد أكثر من شكل معماري داخل المنطقة التقليدية الواحدة، أو المحلة العمرانية، وبالتالي نستطيع القول بأن المضمون هو الذي طوع الشكل المعماري للمنشأة وليس العكس .

وبالتالي فإن تلك العمارة بعيدة كل البعد عن الطراز الرسمي للدولة الذي جاء وفق طراز ومهندس وشاد للعمائر .

وكان علماء المسلمين قد استمدوا كلمة البيئة استخداما اصطلاحيا منذ القرن الثالث الهجري – التاسع الميلادي وربما كان ابن عبد ربه صاحب العقد الفريد هو أقدم من نجد عنده المعني الاصطلاحي للكلمة في كتاب "الجمانة" ، أي الإشارة إلى الوسط الطبيعي الجغرافي والمكاني والإحيائي الذي يعيش فيه الكائن الحي بما في ذلك الإنسان.[٣] وبالتالي فإن العمارة التقليدية لم ترث فكراً معمارياً محدداً تقيدت به، لكن إنسان تلك العمارة طوع تلك البيئة حسب ما يريد من وظيفة تؤديها المنشأة التي يبتنيها سواء كانت منزل، أم مسجد، أي وفق مضمون يريده فخرجت أشكال وأنماط تلك العمارة بعيداً عن طراز الدولة الرسمي غير مقيدة بطراز موروث أيضاً، ويؤيد ذلك

---

[١]- محمد محمد الكحلاوي، إشكالية الحفاظ على التراث العمراني في الوطن العربي ، دراسة حول المخاطر والحلول ، مهرجان المبدعات العربيات الثاني عشر حول المبدعة العربية والبحث في مجال التراث العمراني بمدينة سوسة ، ٥ : ٧ إبريل ٢٠٠٧ ص٥.

٢- سعد عبدا لكريم شهاب ، أنماط العمارة التقليدية الباقية في صحراء مصر الغربية ، دراسة تحليلية مقارنة ، دار الوفا لدنيا الطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية ٢٠٠٩ ، ص ٧٥ .

٣- يحيى وزيري ، العمارة الإسلامية والبيئية ، الروافد التي شكلت التعمير الإسلامي ، سلسلة عالم المعرفة ٣٠٤ ، مطابع السياسة ، الكويت ٢٠٠٤ ، ص ٢٧ : ٢٨ .

أن ما ورد من المعنى الإصطلاحى لأبن عبد ربه لم يحدد موروثاً زمنياً فجاءت الإشارة إلى الوسط الطبيعي الجغرافي والمكاني والإحيائي .

وإذا كانت العمارة التقليدية تتنوع بين مناطق العالم من حيث مواد البناء والامتداد الافقى والرأسي إلا أنها تتصف جميعاً بسمات محدودة مثل الحفاظ على الخصوصية لارتباط الخصوصية بتعاليم الدين والعادات والتقاليد، كما تهتم أيضا بصون حقوق الجار وبأماكن استقبال الضيوف، وأنها تعتمد على الخامات المحلية من طمي، وأحجار جيرية ونارية وقد أدى الاعتماد على هذه الخامات المحلية إلى نوع من التجانس في المظهر، واللون الذي أوجد نوعاً من الترابط والتجانس والتشابه [١] فإن هذا الشكل قد فرض المضمون الذي أراده الإنسان فخرج الشكل البيئي، أو التقليدي المتنوع من بيئة صحراوية، أو ريفية، أو ساحلية بل إن التنوع في شكل المباني متواجد داخل البيئة الواحدة وهذا ما ينطبق على المساجد موضوع البحث .

ويعرف البعض العمارة التقليدية بأنها العمارة التي تتفهم تكوين الإنسان، وتراعى احتياجاته، ومتطلباته المادية والروحية، وتتماشى مع بيئته [٢] وذلك لأن الإنسان قد حقق بها المضمون الذي يريده وفق ما حوله من إمكانات فخرج لنا هذا التماشي الذي لبى المتطلبات المادية والروحية التي أرادها الإنسان.

المسجد ذي الطراز والمسجد التقليدي:-

ومعرفة الفارق بين المسجد الطراز، والمسجد التقليدي هى أيضاً معرفة الفارق بين الشكل والمضمون، وكيف أن المسجد التقليدي قد فرض من خلال المضمون الشكل المعماري الذي تعددت أنماطه داخل البيئة الواحدة، أما المسجد ذي الطراز فقد اهتم بالشكل كطراز رسمي للدولة، ولكن كلاهما قد توحد في العناصر الأساسية للمسجد.

فالمساجد هي بيوت الله في الأرض، والمسجد في صورته البسيطة ما هو إلا مساحة من الأرض صغيرة، أو كبيرة تنظف وتسوى وتطهر ، ثم يتم فيها تعيين اتجاه القبلة وقد تفرش بالحصى، أو الحصر النظيفة، أو البسط الغالية، وقد تقام فوقها مبان ضخمة ذات جدران، وسقوف، وقباب، ومآذن، وقد لا يقام من ذلك شئ فلا يغير ذلك من الأمر شيئا ويظل المسجد العادي مكاناً مقدساً واضح الشخصية لا يقل في هيبته، أو مكانته عن أضخم المساجد. [٣] وبالتالي فقد اتفق المسجد البسيط، والمسجد الفخم فى المضمون مع كونهما داراً للعبادة ولكن المسجد التقليدي (البسيط) قد فرض مضمونه على الشكل حسب مكونات البيئية الكائن فيها أما المسجد ذي الطراز فقد عنى بالشكل لكونه طراز الدولة الرسمي، فمن الممكن أن يؤثر الشكل المطلوب في اختيار المساحة، وكذلك المواد الخام التي قد تأتى من خارج البيئية وذلك للاهتمام بالشكل، وتظل الوحدة في كونهما مسجد له العناصر الأساسية لأداء الوظيفة فالمسجد يحتاج إلى حيز خدمة تساعده على تحقيق وظيفته، وهى أداء الصلاة والتي لا تتطلب سوى مكان محدد يتسم بالطهارة، ومتجه ناحية القبلة [٤].

وقد وضح ابن خلدون الفارق بين المسجد الرسمي للدولة، والمسجد التقليدي في مقدمته : اعلم أن المساجد صنفان : مساجد عظيمة كثيرة الغاشية معدة للصلوات المشهورة وأخرى دونها مختصة بقوم أو محلة ، وليست للصلوات العامة. فأما المساجد العظيمة فأمرها راجع إلى الخليفة أو من يفوض إليه من سلطان أو من وزير أو قاض فينصب بها الإمام في الصلوات الخمس والجمعة والعيدين والخسوفين والاستسقاء، وتعيين ذلك إنما هو من طريق الأولى والاستحسان، ثم شاع استخدام لفظ الجامع بمعنى المسجد الذي تعقد فيه حلقات الدرس كالجامع الأزهر وجامع القيروان . [٥]

ويتضح مما سبق الفارق بين المسجد ذي الطراز، و مسجد المحلة العمرانية، والذى ينطبق على المسجد التقليدي الذي جاء شكله إنعكاساً للمضمون المراد إنشاؤه من أجله .

ولعل دراسة مساجد بلاط والبطالية – دراسة مقارنة – توضح تلك الفكرة السابقة عن العمارة التقليدية، وتشابه مضمونهما الذي انعكس على الشكل الذي حددته البيئة الجغرافية في مصر والمملكة العربية السعودية.

---

[١]- سعد عبد الكريم شهاب ، أنماط العمارة التقليدية بصحراء مصر الغربية ، ص ٧٥

٢- ممدوح كمال شعبان مواد البناء المحلية والعمارة البيئية – البناء بالطين – مجلة عالم البناء ، العدد ١٦٣ فبراير ١٩٩٥ ، ص ١٠.

٣- يحيى وزيري ، العمارة الإسلامية والبيئة ، ص ١٣٥ .

٤- محمد زينهم ، فن عمارة المساجد ، مطابع روز اليوسف ، القاهرة ٢٠٦٦ ، ص ٥ .

٥- توفيق أحمد عبد الجواد ، العمارة الإسلامية فكر وحضارة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٥٥ : ٥٦ .

وتعد البلدتان من أهم المحلات الصحراوية التي احتفظت لنفسها دون تدخل حكومي يفرض قوانين أو تجريم يقضى بحمايتها ولكن فرضته طبيعتها الجغرافية التي توافقت مع طبيعة المجتمع التي عاشت عليها مئات السنين فتوارثوا نظم التخطيط والعناصر المكونة له من صميم العمارة البيئية وجاءت مادة البناء هي الأخرى لتتوافق مع ما أفرزته البيئة من مواد خام ، ولذلك نستطيع أن نعبر بكل وضوح أن عمارة بلاط والبطالية جاءت تعبيراً صادقاً للقرى التي حملت في طابعها النسق التقليدي .

وقد تخيرت من بين أبنيتها المسجد بوصفة ركيزة أساسية داخل المجتمعات العمرانية سواء كانت في الحواضر أو الصحراء أو في الثغور، فالمسجد في مفهومه محور المدينة، ولا أقصد هنا بالمحور "الوسطية [٢] وإنما نقطة الارتكاز التي ينطلق منها التخطيط العمراني للمدينة .

وفى ضوء ما سبق فإن عمارة المسجد تشكل نقطة الارتكاز، وعليه فإن منهجيتي لدراسة نمطية البناء في مساجد بلدتي بلاط والبطالية تتطلب تقسيم المسجد إلى: وحدات تكوين، وعناصر بناء .

وتتمثل وحدات التكوين المعماري في :-

- التخطيط
- المداخل
- المئذنة .
- مواد البناء .
- وحدات المياه .

أما عناصر التكوين المعماري فهي :-

- الروافع .
- السقف .
- الواجهات .
- الفتحات والنوافذ.
- المحراب
- المنبر
- دكة المبلغ

وأبدأ بتعريف القرى التي تقع بها المساجد موضوع الدراسة :-

بلاط: مقر وحدة محلية قروية، وتتبعها الشوش والبشندي والقصبة وعدة عزب صغيرة [٢]. وهى ضمن واحة الداخلة وتقع الداخلة إلى الغرب من النيل بنحو ٣٠٠ كم [٣].(شكل رقم ١)

مناخ الداخلة : المناخ أحد عناصر البيئة الهامة التى رسمت نمط العمارة داخل المحلة العمرانية فى الداخلة ومن بينها بلدة بلاط . تقع الداخلة ضمن الإقليم الصحراوي الذي يتميز بارتفاع درجة الحرارة الكبير وتتراوح درجة الحرارة بين ٣٠ درجة مئوية و ٣٧ درجة وقد تصل درجة الحرارة إلى ٤٤ درجة مئوية خلال فصل الصيف وتبلغ فترة سقوط الإشعاع الشمسي في النهار ١٤ ساعة في ٢٢ يونيو أطول أيام الصيف وتبلغ ١٠ ساعات في ٢٢ ديسمبر أطول أيام الشتاء [٤].

١- جرت العادة أن يشغل المسجد قلب المعسكر ووسطه ، وبجانبه تخط دار الإمارة مقر الوالي ومركز ممثل السلطة التنفيذية في الدولة الإسلامية ومن حولها كانت تترك في أغلب الأحيان منطقة فضاء تأتى بعدها فطائع القبائل، وخططها التي تقام فيها دور الجند ومساكنهم تحيط بالمسجد ودار الإمارة من كل جانب. أنظر: طارق والى، النظرية العمرانية فى العبر الخلدونية ، بيت القرآن ، الطبعة الأولى المنامة البحرين ١٩٩٥ ، ص ٣٧. وقد كان مسجد الرسول صلى الله عليه وسلم أول شئ أختط فى وسط المدينة ومن حوله وسارت مدن الأمصار الناشئة على هذا المنهج فى اختيار موضع متوسط فى المدينة لإقامة المسجد الجامع انظر : محمد عبد الستار عثمان ، المدينة الإسلامية ، دار الأفاق العربية الطبعة الأولى القاهرة ،١٩٩٩ ، ص ٢٣٤ : ٢٣٥ .

٢- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية الباقية فى صحراء مصر الغربية ، دراسة تحليلية مقارنة دار الوفا لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ٢٠٠٩ ، ص ٣٠ .

٣- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٣٠ .

٤- سامح محمد حامد عليان ، دراسة تحليلية من منظور معماري بيئي لبعض المبانى الأثرية بواحة الداخلة (بشندى والقصر) ، مخطوط رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ٢٠٠٣ ، ص ٥٢ .

وتأتى الرياح من جهة الشمال والشمال الغربي ، أما المطر فيكاد ينعدم فهو نادر ويبلغ ٠.٧٠مليمتر فى العام مما لا يؤثر بشكل أو بأخر على مباني القرية [١].

البطالية : هي من قرى مدينة المبرز بواحة الإحساء بالمنطقة الشرقية وهى من اكبر القرى الشرقية وتنسب إلى مالك بن بطال بن إبراهيم العيونى أحد أمراء العيونيين، وأحد كبار قادة الدولة العيونية الذين أسهموا فى تأسيس الدولة ، ومنطقة البطالية وما حولها من القرى التي تقع غرب جواثى، وقريبة من المواقع الأثرية وسط الواحة التي يرى الكثير من علماء الآثار والمؤرخون إنها مدينة هجر التي ذكرت في عهد الفتح الاسلامى، وقامت على أنقاضها مدينة الإحساء واختطها أبو سعيد القرمطى سنة ٣١٧هـ/ ٩١٠ م واتخذها قاعدة لملكه [٢].

مناخ المنطقة الشرقية : لأن البطالية تقع بالمنطقة الشرقية كان لابد من التعرف على مناخ تلك المنطقة التي يسودها مناخ المملكة الذي يتميز بارتفاع درجة الحرارة مع بعض الاختلاف فمعدل درجات الحرارة بالمنطقة الشرقية خلال شهر يوليو يتراوح ما بين (٣٤ – ٣٨ درجة مئوية) وخلال شهر يناير ما بين (١٦–٢٤ درجة مئوية) ويتميز ساحل الخليج العربي بدرجة حرارة عالية جداً يتراوح ما بين (٤٢–٤٦ درجة مئوية) [٣].

ولأن منطقة البطالية لا تقع على الخليج مباشرة، وبالتالي تتراوح درجة حرارة الصيف فيها ما بين (٣٤ – ٣٨ درجة مئوية) وبالتالي فهي قريبة من درجة حرارة الواحة الداخلة في مصر التى تتراوح ما بين (٣٠–٣٧ درجة مئوية) كما سبق ذكره .

وفيما يلي دراسة للوحدات والعناصر المكونة للمساجد التقليدية ببلاط والبطالية ومليكه بوادي بيده :–

أولاً : وحدات التكوين:–

وهى الوحدات المكونة للمسجد، والتي يتسنى له من خلالها أداء الوظيفة (المضمون) الذي شيد من أجله وهى :–

١– التخطيط:–

يعتبر التخطيط هو الأبرز في إظهار وظيفة المسجد وقد تنوعت تخطيطات المساجد التقليدية داخل المحلة العمرانية الواحدة فهي وكما سبق لم تتبع طرازا بعينه إنما شكلاً أوجده المضمون ورسمته البيئة المحيطة به .

ونجد ذلك في التخطيط الاساسى للمسجد الأول الذي كان واضحاً وصريحاً بما يتمشى مع وضوح العقيدة الإسلامية السمحاء، وبساطة أركانها، وخلوها من أي نوع من التعقيد في طقوس العبادة لأن الإسلام يدعو لعبادة الله الواحد الأحد [٤]، وهو المضمون، أو الوظيفة التي شيد المسجد من اجلها، والذي ترك الشكل للبيئة المحيطة به.

وللمسجد معايير عامة عند التفكير فى تصميمه يجب التأكيد عليها منها استخدام المسقط الأفقي للمسجد والذي جاء إما مسقط مستطيل الشكل، أو مربع، وان كان المفضل في التخطيط التصميمي لإيوان الصلاة المسقط الأفقي المستطيل على وجه العموم، وهو الغالب على أكثر المساجد التي بنيت في كافة العصور الإسلامية [٥]، وقد جاء تخطيط المسجد التقليدي على نفس المنوال وان جاء مسقطه غير منتظم الشكل، فمسجد عين علم ببلاط جاءت أطوال جدرانه من الداخل مختلفة مما جعل مساحته من الداخل غير منتظمة (شكل رقم ١) حيث يبلغ طول الجدار الشرقي ١٣.٣٠ م والمقابل له ٩.٤٥ م والجدار الشمالي طوله ١١.٥٠م بينما الجدار المقابل ١٣ م تقريبا وهو يرتد فى الجانب الجنوبي بعمق ٣.٢٠م على مسافة ٥.١٥ م من بداية الجدار من الجانب الغربي [٦].

١- سامح محمد حامد عليان ، دراسة تحليلية ، ص ٥٧. قد يزداد المطر فيسبب كوارث في مرات نادرة كما حدث سنة ١٩٢٦ حيث هطلت أمطار كثيرة استمرت ثلاثة أيام فانهارت بعض المبانى انظر سعد شهاب أنماط العمارة التقليدية ، ص ٢١ .

٢- على بن صالح المغنم ، جواثى ومسجدها،ج ١ص١ ، ص ١٢٥ .

٣- على بن صالح المغنم ، جواثى ومسجدها،ج١ ص ٦١: ٦٢ .

٤- المعهد العربي لإنماء المدن ، المساجد في المدن العربية ، توطئة لموسوعة المساجد ١٩٩٠ ، ص ١٤٤

٥- محمد زينهم ، فن عمارة المساجد ، ص ٥

٦- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٨.

أما تخطيط الجامع فقد جاء عبارة عن مساحة مغطاة للصلاة تتكون من أربع بلاطات يفصل بينها ثلاثة صفوف من الدعامات كل صف من ثلاث دعامات اسطوانية الشكل ارتفاع كل منها حوالي ٣.٠٠ م وقطر كل منها ١.٢٥م تقريباً [١].

أما تخطيط جامع عين قبالة فهو عبارة عن مساحة مستطيلة ، مقسمة من الداخل إلى أربع بلاطات أيضا (بعد تهدم الخامسة) يفصل بينها أربعة صفوف من الدعامات التي جاءت بعضها اسطوانية وبعضها مستطيلة ويمثل كل صف أربع دعامات اثنتان مدمجتان بالجدارين الجنوبي والشمالي [٢].

ومن خلال المسقط الافقى لكلا المسجدين يتضح أن مسجد عين قبالة جاء منتظم الشكل عن مسجد عين علم ، ونلاحظ أن حنية المحراب لا تتوسط جدار القبلة في كلا المسجدين [٣]. (شكل رقم ٦، ٧).

ويشكل المسجدان السابقان مستطيلاً رأسياً باتجاه القبلة بينما يأتي تخطيط مسجد البصل أو زاوية قبالة ببلاط أيضا يشكل مستطيلا أفقيا، وهو مكون من بلاطتين تفصلهما بائكة مكونة من دعامتين مستطيلة الشكل ، ولا تتوسط حنية المحراب جدار القبلة فهي إلى اليسار . (شكل رقم ٨).

وجاء تخطيط مسجد البطالية بالمملكة العربية السعودية – المنطقة الشرقية – مربع غير منتظم الشكل [٤].

والمتبقى من المسجد بائكتان برواق القبلة، أما بقية الأروقة فهي متهدمة وتبلغ أطوال المسجد التقريبية ٤٠× ٥٠م تمثل الجهة الشرقية منه فناءاً كبيراً مساحته ٣٧× ٨م [٥]. (شكل رقم ٩)

وإذا ذهبنا إلى غرب المملكة العربية السعودية فى منطقة وادي بيده [٦]. مسجد مليكة نجد أن تخطيطه جاء من ثلاث بلاطات تفصلها بوائك موازية لجدار القبلة، وقد جاءت الأعمدة من الخشب تعلوها وسائد يرتكز عليها السقف مباشرة [٧].(لوحة رقم ٦)

وقد جاءت جدران المسجد معبرة عن المضمون أو الوظيفة الأساسية للمسجد، وقد رسمت البيئة نمطه أو شكله الخارجي حيث بنيت جدرانه من الأحجار متوسطة الحجم (لوحة رقم ٥,٤)عدا الجهة الغربية التي جاءت عبارة عن نتوء صخري جانبي استغل ليشكل جداراً غربياً للمسجد وأبعاد المسجد كالتالي : الجدار الجنوبي ٥.١٠م والجدار الشرقي ١٠.١٨م والجدار الشمالي ٥.٨٩م والجدار الغربي ٩.٣٥م . [٨]

٢- المداخل :-

جاءت المداخل في المساجد ذات الطراز موزعة على ثلاث جهات أو جوانب، هي المجنبتان والمؤخرة، وكانت المداخل الواقعة بالجناحين تقسم بالتماثل والتقابل، بحيث يقع كل بابين على محور واحد وهذا من أجل استكمال الصفوف وكذلك وجود باب في مؤخرة المسجد [٩].

وربما تحقق ما سبق في المساجد ذات الطراز، أما المساجد التقليدية فلم تكن هذه القاعدة لزاماً في تخطيط المسجد . فنجد مثلا في مسجد عين علم ببلاط وجد مدخلي المسجد بطرفي الجدار الشمالي.(شكل رقم ٦)

---

[١]- تهدم الجانب الغربي من المسجد والذي يمثل مساحة بلاطة من البلاطات الخمس المكونة لساحة الصلاة وقد بنى جدار حديث إلى الغرب من البلاطة الرابعة للفصل بين الجزء المتهدم وباقي ساحة الصلاة . انظر: سعد شهاب أنماط العمارة التقليدية ، ص ٦٠ .

[٢]- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦١ .

[٣]-عن المحراب انظر ص (١٦)

[٤]- فهد بن على الحسين ، الآثار الإسلامية بقرية البطالية بالمنطقة الشرقية ، دراسة في أثارها وعلاقتها بمدينة الإحساء التاريخية ، الرياض ٢٠٠١، ص ١٢٧.

[٥]-على بن صالح المغنم ، جوائى ومسجدها ، دراسة توثيقية حضارية اثارية ، الإحساء ، المنطقة الشرقية ، وزارة التربية والتعليم ، وكالة الآثار والمتاحف الرياض ٢٠٠٦ ، ج ا ص ١٠٠.

[٦]- وادي بيده ، يقع وادي بيده (أبيده) في الجهة الشرقية من محافظة القرى شرق الطريق من الباحة إلى الطائف ويمتد على شكل شريط أرضى مسافة مسافة ٩٥كم من الجنوب إلى الشمال وقرابة ٢٠ كم من الشرق إلى الغرب وقد عرف وادي بيده ب (أبيده) وقد اسقطت الهمزة من أول الكلمة ، وذلك أن كثيراً من قبائل العرب يسهلون الهمزة وقد تحذف ، ومن ذلك جاء اسم بيده بحذف الهمزة لأجل التسهيل وهى حالية مركز ادارى من المراكز التابعة لمحافظة القرى بمنطقة الباحة. انظر: عبد الله الزهرانى، وادي بيده ص ٢٥.

[٧]- عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، دراسة أثرية معمارية المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم ، وكالة الآثار والمتاحف الطبعة الأولى ٢٠٠٧ ، ص ١٢٥ .

[٨]- عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ١٢٦.

٩- محمد محمد الكحلاوي ، بحوث في الآثار الإسلامية ، القاهرة ١٩٩٩، هـ ١ ص ٧٣: ٧٥

ويبلغ ارتفاع فتحة الباب الغربي ١.٨٠ م واتساعها ١.٠٠م وهو مدخل بسيط يعلوه عتب مستقيم من الخشب ثم يعلو ذلك عقد مفصص ثلاثي بسيط تتوسطه طاقة [١]، أو نافذة مستطيله ارتفاعها ٠.٣٠م واتساعها ٠.٢٠م، أما المدخل الشرقي فيبلغ ارتفاعه ١.٧٠م واتساعه ٠.٢٠م، أما المدخل الشرقي فيبلغ ارتفاعه ١.٧م واتساعه ٠.٧٥م يعلو محوره الرأسي أسفل السقف مباشرة طاقة ارتفاعها ٠.٣٠م واتساعها ٠.٢٠م [٢].

أما مدخلي جامع عين قبالة فهما متقابلان ويقع كل منهما بطرفي الجدارين الشرقي والغربي، ويبلغ ارتفاع فتحة باب المدخل الشرقي ١.٨٠م واتساعها ٠.٨٥م، أما المدخل المقابل بالجدار الغربي فقد تم تجديده منذ أمد ليس بالبعيد [٢].

وجاء مدخلي زاوية قبالة (جامع البصل) بطرفي الواجهة الغربية [٣] الأيمن منهما ارتفاعه ١.٦٠م واتساعه ٠.٩٠م أما المدخل الأيسر فيبلغ ارتفاعه ١.٥٠م واتساعه ٠.٩٠م يعلوه عتب خشبي ويقع على يسار الداخل منه باب المئذنة [٣].

أما مسجد البطالية فيحوى أربعة مداخل بكل واجهة مدخل، ويقع المدخل الشرقي في منتصف الواجهة ويؤدى مباشرة إلى صحن المسجد والمدخل مهدم غير انه يظهر بقايا عقد مفصص فوق كتف عضادتى المدخل ، أما المدخل الشمالي فقد تم سده ولا تزال آثاره موجودة [٤].

وتأتى المداخل الأربعة لمسجد البطالية نظراً لمساحة المسجد الكبيرة وتدل المداخل السابقة على أن المساجد سواء ببلدة بلاط، أو البطالية دخل عليها تعديلات في أوقات لاحقة .

٣- المئذنة :-

يكمن الطلب العقائدي في وجود المئذنة كعنصر اساسى في المسجد للحاجة الماسة لإعلام المصلين بوقت صلاتهم، و كيفية وصول صوت المؤذن لاكبرعدد منهم لذا كان اختيار المسلمين المكان المرتفع ليقف عليه المؤذن[٤] .

و صارت المئذنة من عناصر الانتفاع الهامة بالمنشآت الدينية التي أولاها المعمار أهميه خاصة فظهر فنه في بنائها و العناية بها، ولم يكن هناك غرابه في ذلك فهي من العناصر الأولى في التعبير عن كنه المنشأة [٥].

و جاءت المئذنة بالمسجد التقليدي لتؤدى وظيفتها تماما مثل مئذنة المسجد ذي الطراز، فالوظيفة واحدة و إن جاءت المئذنة التقليدية و قد رسمتها البيئة التي أنشئت فيها، و كذلك لتتناغم مع بقية أجزاء المسجد الأخرى ولا تشذ عنها فهي و إن كانت بسيطة جاءت معبره عن بيئتها و مؤديه للمضمون أو الوظيفة التي أنشئت من اجلها.

و جاءت مآذن المساجد موضوع البحث معبرة عن بيئتها ففي مساجد بلاط الثلاثة، و كذلك مسجد وادي بيده بالمملكة العربية السعودية، أما مسجد البطاليه فلم يبق من مئذنته شئ . مئذنة مسجد عين علم شيدت من اللبن و هي تستدق كلما ارتفعنا و جاء موقعها في الركن الشمالي الشرقي من الجامع و هي تعتبر كتله مستقلة بذاتها اتخذت الشكل الرابع، و يبلغ طول ضلع قاعدتها ٤.٨٠ م و ارتفاعها ٧.٤٠ م، و يصعد إليها من مدخل داخل المسجد يليه درج صاعد عكس اتجاه عقرب الساعة [٦] .

و يلي الدرج المكان المخصص للمؤذن، و الذي كان يلتف حوله (داير) تهدم في الوقت الحاضر، و في الجانب الجنوبي فيما يلي الدرج فتحه اتساعها ٠.٥٥ م و ارتفاعها ٠.٩٠ م، و قد سدت في وقت لاحق و وضع أعلاها عدة أفرع من خشب السنط كمثلث ركني لتحويل المربع إلى مساحة دائرية، حيث يعلو ذلك المستوى بدن دائري ينتهي بنهاية الداير الذي يمثل نهاية المئذنة [٧] .

و جاءت مئذنة مسجد عين قبالة على النمط السابق مع اختلاف قياساتها فطول ضلع مربعها ٣.٨٥ م، و يبلغ ارتفاعها من مستوى الأرض من الخارج ٤.٤٠ م بينما من الداخل ٥.٩٠ م نظرا لانخفاض ساحة الصلاة و يلتف حول نهاية المئذنة سياج (داير) مربع الشكل بارتفاع ٠.٧٠ م، أما مئذنة جامع البصل ببلاط فتقع في الركن

١- عن الطاقة انظر ص ( ) من البحث .
٢- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٠.
٣- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٢
٤ - محمد محمد الكحلاوي ، بحوث في الآثار الاسلاميه في المغرب و الأندلس ، ح ١ ص ٦٧
٥ -محمد عبد الستار عثمان ، نظريه الوظيفية ، ص ٢٨٢
٦ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٠
٧ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٠

الشمالي الغربي و يبلغ اجمالى ارتفاعها ٤.٨٠ م، و طول ضلع مربع قاعدتها ٢.٢٠ م، و يلتف أيضا حول شرفه المؤذن (داير) و لا يحتوى المئذنة سوى على نافذة واحده[١].

أما مسجد مليكه بوادي بيده فقد جاءت مئذنته على هيئه مستديرة مخروطية الشكل تستدق كلما ارتفعنا في أعلاها شرفة المؤذن التي يعلوها جزء أخر مخروطي الشكل، و المادة المكونة لها من الحجر و استخدم الطين كمادة رابطة.

خامساً : وحدات المياه :-

ارتبطت المساجد التقليدية بصفه عامه بتوفير مصدر للمياه إلى درجة أن مسمياتها جاءت على أساس عيون المياه التي تجاورها، فقد أطلق على جامع عين علم هذا الاسم نسبه إلى عين مياه كانت تقع بجواره و تعرف بعين مياه عين علم، كذلك الحال بالنسبة لأكبر جوامع البلدة مساحة، و المعروف بجامع عين قبالة حيث يعرف بهذا الاسم نسبة إلى عين مياه (عين قبالة) و التي كان يستمد منها مياهه، و تقع بجواره و قد طمرت كلتاهما في الوقت الحاضر [٢].

كذلك يوجد بكل جامع بئر تمثل الميضأة وهى مصدر المياه الرئيسي، و هو من الحجر بيضاوي الشكل يتم ملئه بالمياه للوضوء منه، و كذلك مرحاض أو اثنين [٣] أما في وادي بيده فنظرا لقلة الأمطار و تفاوت سقوطها فقد يلجأ السكان إلى حفر الآبار التي قد يصل عمقها إلى ٤٠ م، و أحيانا يكون الحفر سببا في استمرار البئر أو جفافه عند تأخر سقوطه [٤] .

و يوجد إلى جانب آبار المساجد أو عيون المياه (ركايا) و ركا اى حفر و هي حفر صغير تخصص للوضوء يبلغ قطرها ١٠ سم، و عمقها ٢٠ سم تقريبا، و يصل بين كل ركية و أخرى مجرى بعرض ٥ سم تقريبا لتزويدها بالماء، و يتم توزيع الماء في هذه الركايا عن طريق البركة و يصب الماء في مساحة مربعة أمام نافذة البركة ثم ينتقل عبر المجرى إلى الركايا [٥] . (لوحه رقم ١٦)

المروش :-

هناك ملحق مائي آخر وجد بمساجد نجد و تحديدا بمسجد سدوس، و هو المروش الذي يستخدم للاستحمام، و هو ملحقا بأحد آبار المسجد من الجهة الشمالية الغربية، و هو عبارة عن موضع يتسع لشخص يغتسل فيه، و يبلغ قياسه ١.٣٠م من الشمال إلى الجنوب و١.٤٠م من الشرق إلى الغرب، و يبلغ ارتفاع جدرانه ١.٦٥ م و يوجد في أعلى جداره الجنوبي حوض حجري صغير بقاعه فتحة صغيرة ينزل منها الماء، ويبلغ قياس هذا الحوض ٠.٣٥ م X ٠.٢٥ م، و عمقه ٠.٣٥ م و يملأ هذا الحوض بالماء من البئر الملاصق للمروش مباشرة [٦] .

٤- مواد البناء :-

من أهم عناصر أي مشروع معماري الاستخدام الموفق لمواد البناء ، سواء كانت تقليدية، أو غير تقليدية تحقيقاً لملاءمتها للعوامل الجوية ، وتعتبر مواد البناء بصفة عامة مواد عازلة ، لكن نسبة العزل تختلف من مادة لأخرى وعليه فإن الهدف من اختيار المغلفات المادية وكذلك نوعية الأسلوب الإنشائي المستخدم في المباني التي تتعرض لضوء وحرارة الشمس، هو أن نتمكن من تقليل التوصيل الحراري. [٧]

وجاءت مواد البناء المتوفرة بالبيئة ملائمة في الوقت نفسه للمناخ الحار في الصيف خاصة ما كان منها ذا كفاءة عالية في العزل الحراري [٨]، وكان المسلمون قد استخدموا عادة المواد المحلية في بناء البيئة المحلية لثلاثة لثلاثة أسباب، أولها أن المواد المحلية متوفرة وبكلفة معقولة لأن المسلم لا يحب أن يكون مبذراً، والسبب الثاني هو مناسبة المواد المحلية للظروف المناخية الإقليمية والمحلية، والسبب الثالث احترام البيئة المحلية والطبيعية من

---

١ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦١ : ٦٣

٢- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية هامش (١) ص ٥٨

٣ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص١٩٩

٤ - عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ٣٣

٥ - عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ٢٩٤

٦-محمد عبد الستار عثمان ، سدوس ، ص ١١١

٧- حسن وهبي ، التراث المعماري في البيئة العربية ، مقال بمجلة عالم البناء العدد ٣٦، أغسطس ١٩٨٣، ص ٢٨.

٨- يحيى وزيري ، العمارة الإسلامية والبيئة ص

مبدأ خلافة الأرض ، وبالتالي كانت المواد الرئيسية التي استخدمت في بناء المسجد عادة من الحجر، أو الطوب، أو الطين [١].

وقد تجلى ذلك بصورة أوضح في رسم البيئة للمساجد التقليدية في الواحات، والأماكن المنعزلة لأنها لم تخرج عن حدود المحلة العمرانية لباقي الأقاليم .

وقد عبرت المواد الخام عن العلاقة القوية بين البيئة الطبيعية ومواد البناء التي تستخدم في إنشاء المباني، ففي المناطق الجبلية والصخرية يبنى الناس مساكنهم من الحجارة، وفى مناطق الغابات يبنونها من الأخشاب، وفى مناطق السهول الطبيعية ووديان الأنهار ينشئونها من الطوب اللبن والطين ، وفى الواحات يستخدم الناس القرشيف (طبقات ملحية) والأسقف من جذوع وجريد النخل. [٢]

وقد وجدت المواد السابقة من حجر، ولبن، وطين، وجص، وأخشاب، وجذوع نخيل بالمساجد موضوع البحث لتناسبها مع البيئة الكائنة بها، والواقع أنها كلها مواد عازلة للحرارة مع تفاوت نسبة العزل، وقد قام بعض الباحثين بالعديد من التجارب لتحديد الفترة الزمنية التي تستغرقها الحرارة للانتقال خلال بعض المواد الشائعة الاستخدام _حاليا_ في الإنشاء مستخدمين جهاز Glubethermometr يتم بواسطته قياس درجة حرارة الأسطح الداخلية والخارجية للحائط وكانت النتائج كالأتي :-

١- الطوب النى (اللبن) ٠.٥٠ م حوالي ٢٠ ساعة
٢- الطوب الجيري (الحجر) ٠.٦٠ م حوالي ١٢ – ١٩ ساعة
٣- الخرسانة المسلحة ٠.١٥ م حوالي ٤- ٥ ساعات . [٣]

وقد حوت مساجد بلاط والبطالية مواد بناء متناسبة وموجودة بيئتها كالحجر واللبن والجص والطين والخشب وجذوع النخيل وسعفه وجريده.

١- الحجر :-

استخدم الحجر بمسجد البطالية، وتميزت الأحجار المستخدمة بهذا المسجد بأنها أحجار صخرية جافة وذات مظهر خارجي خشن يطلق عليها محلياً الصخر الصمى، وهذا النوع من الحجارة يعد من الصخور والشائع استخدامها في أساسات بعض المباني التقليدية بالمنطقة الشرقية .[٤]، وهناك نوعان من الأحجار استخدما في مسجد البطالية وهو أحجار الدبش، وهى الحجارة غير منتظمة الشكل رقيقة يتراوح سمكها بين ١٠ : ١٢ سم وقد فرشت بها أرضية المسجد وغطيت بملاط من الجص الأسود، والنوع الثاني المهذبة وهى حجارة مقطوعة بإتقان شكلت على هيئة قطع مستطيلة، واستخدم هذا النوع بشكل رئيسي فى أساسات المسجد وفى بناء الجزء السفلى من المحراب الرئيسي.[٥]

كذلك استخدمت الأحجار في بناء جدران مسجد وادي بيده وفى مئذنته، وهى أحجار متوسطة الحجم عدا الجهة الغربية فهي نتوء صخري جانبي استغل ليشكل جداراً غربياً للمسجد .[٦]

وللحجر الجيري خاصيتان من ناحية العزل الحراري وكذلك العزل الصوتي ، فقد أثبتت التجارب التي عملت بخصوص هذا التقييم، أن الحجر الجيري يتمتع بقدر كبير من خاصية العزل الصوتي تتوقف على عامل هام وهو كثافة مادة الإنشاء، وتتناسب هذه القيمة تناسباً طردياً مع الكثافة ، فقد وجد أن كثافة الحجر الجيري مثلاً

١- محمد ماجد خلوصى ، المسجد ، ص ٣٤

٢- محمود طارق حماد، دراسة تحليلية للمسكن في الواحات البحرية ، طرق وأساليب الإنشاء مجلة عالم البناء ، العدد ٢٠٧ ، يناير ١٩٩٩ ، ص ٢ ص ١٠ .

٣- محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية بالعمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية (د.ت) ص ٤٣٨ .

٤- فهد بن على الحسين ، البطالية ، ص ١٤٤ .

٥- فهد بن على الحسين ، البطالية ، ص ١٤٥ ، حجر الدبش المقلب هو نوع من الأحجار غير المنتظمة الجوانب أي الأحجار غير (مرومة)، والأحجار المرومة: هي التي انتظم نحت جوانبها الأربعة المرقدان والجانبان نحتاً منتظماً يساعد على سهولة البناء ، أنظر محمد عبد الستار عثمان ، سدوس ،هامش رقم (٣) ص ١١٠

٦- عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ١٢٦ وانظر لوحة (٤,٥) البحث .

الذي استخدم في بيت السحيمى تتراوح ما بين ٢.٦ : ٢.٨ في حين أن الخرسانة المكونة من ٣.٥٠ كجم أسمنت يبلغ ٢.٤ متر .[١]

أما من ناحية العزل الحراري فإن الحجر الجيري يعكس جزءاً كبيراً من الإشعاع الشمسي الساقط عليه، وهو أيضاً مادة ذات سعة حرارية عالية حيث أن كثافته (١٩٢٠كجم/ م ٣)، مما يجعل زمن النظام الحراري من خلاله يصل إلى ١٥ ساعة، وهذا يعنى أن الحرارة الخارجية سوف تأخذ وقتاً طويلاً لتصل إلي فراغات المبنى الداخلية نظراً لطبيعة وسمك الحجر المستخدم في بناء حوائطه .[٢]

وقد انتشر البناء بالأحجار في المدن والقرى الواقعة بين الجبال في أودية الحجاز الداخلية كوادي العلا ، ووادي العيص ، ووادي الصفراء ، ووادي الأبواء (ودان)، ووادي الفرع . ومن البلدان القديمة المبنية بالأحجار بلدة العلا القديمة ، وبلدة بدر ، وبلدة العيص ، والقرى الواقعة بين بدر والمدينة كقرية الواسطة وقرية الحمراء.[٣]

وتجمع الأحجار من سفوح الجبال دونما حاجة إلى قطعها كما تؤخذ الأحجار في بعض الأماكن من المواقع الأثرية القديمة، مثل مدينة العلا القديمة التي بنيت بأحجار مجلوبة من موقع الخريبة الأثري القريب منها .[٤]

وهناك نوع من الأحجار يسمى حجر البحر أو مرجان البحر Caral وقد استخدم في غرب المملكة في المناطق الواقعة على البحر الأحمر ووادي جرانه .[٥]

٢- اللبن :-

و هو الطوب المصنوع من الطين أو الطفلة، و قد اعتمد إنسان الصحراء في عمارته على هذه المادة أيضا فشكل منها مواد بناء أبدع بها عمارته [٦].

و الطين (الطفلة) هي معادن دقيقه تحتوى على أملاح ذاتيه / كربونات / كلور / كبريتات / جير ذائب، و تعتبر الطفلة هي ماده البناء الاساسيه في المساكن بالواحات عموما، و تستغل الطفلة في صناعه الطوب اللبن المستخدم في بناء الحوائط، و الأسقف، و ذلك بعد خلطها مع الرمل الناعم بنسبه١,٠ م^3 : ٠,٣ م^3 رمل مع إضافة الماء اللازم لتماسك العجينة ثم تترك لتتخمر و بعد مرور ٢٤ ساعة يقلب الخليط، و يضاف إليه الماء، و توضع العجينة في قوالب خشبية مقاس (٢٠ X١٠ X ١٠سم) ثم تسوى من الخارج، و تترك لتجف من يومين إلى ثلاثة أيام حسب مقدار الماء بالخلط، و حسب درجه حرارة الجو، و بعد تمام الجفاف تصبح صالحة للبناء بها [٧]، و يعد هذا أفضل مكون للطوب لمنع تسرب النمل الأبيض للمباني [٨]، و الواقع أن هناك مميزات للطوب اللبن كماده كماده بنائيه إذ يتميز بعدة خصائص هي : توفير درجة عاليه في العزل الحراري أضفاه إلى توافره فالطين المناسب للاستعمال يشكل بنسبه ٤٧ % من القشرة الارضيه، كذلك العامل الاقتصادي فهو قليل التكاليف لا يحتاج إلى تجهيزات خاصة أو عماله عاليه المهارة و التدريب، كذلك فماده الطين لينه سهله التشكيل [٩].

١- محمد عبد الستار عثمان، نظرية الوظيفة ، ص ٤٣٩

٢- يحيى وزيري ، العمارة الإسلامية والبيئة ، ص ١٠٧

٣- على بن إبراهيم غبان ، الآثار الإسلامية في شمال غرب المملكة ، مدخل عام ، الكتاب الثانى ، الطبعة الأولى ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٣ ، ص ٣٠١

٤- على بن إبراهيم غبان ، الآثار الإسلامية شمال غرب المملكة ، ص ٣٠١ .

٥ - G.R.D king, Building Methods and materials in , Saudiarabia , (5) proceedings of the seminar for Arabian studies, studies, ox ford an 1988 (1989) p.72

٦ - طارق والى، نهج البقاء في عمارة الصحراء – ترانيم معماريه- المؤسسة العربية للطباعة و النشر ، البحرين ١٩٩٦ ، ص ٩٠

٧ - محمود طارق حماد ، دراسة تحليليه للمسكن ، ص ١٠

٨ - بديع حبيب جورجي ، عمارة الطين ، مخطوط رسالة ماجستير ، كليه الهندسة ، جامعه القاهرة ١٩٧٧ ، ص ١١٤

٩ - ممدوح كمال شعبان ، مواد البناء المحلية ، ص ١١ : ١٢ و يتميز الطين بخاصيتي (العزل الحراري) (والسعه الحرارية)، و هما المسئولتان عن (الراحة الحرارية) الداخلية في المبنى و يمكن تعرفيها كالاتى :-

العزل الحراري : و هي قدرة المادة الفاصلة بين الوسيطين (الخارج و الداخل) على التوصيل و تعتمد هذه الخاصية على تركيب جزئيات المادة و خواصها الطبيعية، كما تعتمد على نسبه الهواء (كماده عازله) في نسيج المادة.

السعه الحرارية : و هي قدره المادة على امتصاص و اختزان الحرارة و الاحتفاظ بها، و هي تعتمد على كثافة المادة و على حرارتها النوعية انظر : ممدوح كمال شعبان مواد البناء المحلية، ص ١١

و توفر مادة الطين بيئة مريحة فهي تتيح أفضل عزل ضد حر الصيف القائظ، وبرودة ليالي الشتاء القارصة، كما أن ألوانها تمتزج في انسجام مع مناظر الطبيعة، و لا ترهق العينين على نحو ما تحدث المباني ذات الألوان الصارخة عندما تسقط عليه أشعة الشمس[١].

و يتميز الطين أيضا بخاصية اختزان الحرارة طوال النهار، و بالليل يشع هذه الحرارة طوال الليل جزء منها إلى الخارج و جزء إلى الداخل، و لهذا فان الحرارة داخل بيت طوب اللبن تكون أعلى من الخارج[٢]، و بذلك يكون الطين أيضا مفيدا في الشتاء.

و قد استخدم الطوب اللبن في حضارات ما بين النهرين، و مصر، و استخدمه الرومان، و شعوب الشرق الأوسط، و يعد المسجد النبوي من أوائل المباني الاسلاميه التي استعمل في بناء حوائطها الطوب اللبن، ثم استعمل في العديد من المساجد و المباني الاسلاميه في العالم الاسلامى على مر العصور [٣]

و قد استخدم الطوب اللبن على نطاق كبير في المساجد موضوع البحث، فكان هو المادة الاساسيه في بناء مساجد بلده بلاط عين علم، و عين قبله، و جامع البصل [٤] بل جاءت بعض عناصر المسجد الأخرى من نفس ماده الجدران و هي الطوب اللبن مثل المنبر، و دكه المبلغ [٥]، و في البطاليه شرق المملكة العربية السعودية، فاستخدم أيضا الطوب اللبن، و يتميز بلونه الترابي الضارب للخضرة في حين تختلط به بنسبة قليله من الحصيات، فتميز بقوته و شدة تماسكه، و قد بقيت جدران المسجد و عقوده ودعاماته بالطوب اللبن [٦]، و يبدو أن اللبن كان هو المادة الاساسيه في المساجد قريبه من البطاليه مثل مسجد بلده جواثى [٧] ، و جاءت جدران مسجد جواثى كلها باللبن، كما تدل بقايا الجدران و العقود، إذ أن لمسجد جواثى ثلاث مراحل مر بها في تاريخ عمارته [٨]

و استخدم الطين أيضا كمادة للربط بين وحدات الطوب المكونة للبناء ، و كذلك كطبقه ملاط تغطى الجدران سواء من الداخل أو الخارج كما في مسجد عين علم ببلاط، و عين قباله، و كذلك جامع البصل[٩]، كما استخدام الطين المخلوط بالحصى كماده رابطه بين قطع الحجارة في جدران مسجد البطاليه.[١٠]

و قد استخدمت هذه الطريقة من الملاط منذ العصور القديمة يرجعها البعض إلى عصور ما قبل الأسرات و أوائل الأسرات، و كان هناك نوعان من الطين الأول خشن، و هو المخلوط بالتبن، و الثاني يخلط بالتبن أو بدونه ليكون غطاءاً متمما للنوع الاخشن، و كانت ترسم تصاوير علي سطحه، و كان يضاف إليه أحيانا نسبه قليله من الجبس.[١١] ٣- الجص :-

الجص ماده هامه جيدا في عمارة المسجد التقليدية بصفه خاصة و العمارة بصفه عامه و هو يستخدم كماده لاصقه او رابطه بين وحدات الطوب و الحجر و كذلك كطبقه ملاط.

و للجص خواص حرارية، فهو له حساسية شديدة للرطوبة، و قدره كبيرة على امتصاص كميات كبيرة منها، فعند تعرض الجبس (الجص) للحرارة في الجو الجاف فانه يفقد الرطوبة المخزونة، و الناتج عن تلك العملية هو

---

١ -مقال فني ، العمارة المهيبة في إقليم نجد بالسعودية، مجله عالم البناء العدد الرابع و الستون ديسمبر ١٩٨٥، ص ٣٣ .

٢ -حسن فتحي عماره الفقراء، ترجمه، مصطفى إبراهيم فهمي، سلسله الأعمال الفكرية الهيئة المصرية العامة للكتاب مكتبه الاسره القاهرة ٢٠٠٠

٣ -يحي وزيري، العمارة الاسلاميه و البيئة، ص ١٠٦ .

٤ - سعد شهاب، أنماط العمارة التقليدية ص ٥٧ . ٦٠. ٦٢

٥ - سعد شهاب، أنماط العمارة التقليدية ص ٥٩ . ٦١ . ٦٣

٦ - على بن صالح المغنم جواثى و مسجدها دراسة توثيقية حضارية ، الإحساء ، المنطقة الشرقية ، وزاره التربية و التعليم ، و كاله الآثار و المتاحف المتاحف الرياض ٢٠٠٦ ج١ ص ١٠٠

٧ – جواثى : مدينه قديمه اخفت الرمال معالمها فى واحة الإحساء شرق الجزيرة العربية شمال شرق البطاليه، و يعتقد الكثير من اهالى الإحساء أن أن الموقع يضم وفاه صحابه رسول الله صلى الله عليه و سلم الذين جاهدوا في سبيل نشر الإسلام، و قتال المرتدين، و موقعها يمثل الواحة الشمالية الشرقية، و تقع شمال و شمال شرق واحة الصفوف و شرق واحة العيون شرق جبل بريقه، وبهذه المنطقة تظهر آثار مدينه طمرتها الرمال انظر : على بن صالح المغنم ، جواثى و مسجدها ص ١٤٧ ، ١٥٨

٨ - أجريت أعمال حفائر بمسجد البطاليه كشفت أن عماره الجامع مرت بثلاث مراحل و قد أدت كل مرحله إلى التعرف على مخطط المسجد في مراحل عمارته الثلاث، كذلك كشفت أعمال الحفائر عن أنواع العقود في كل مرحله و كانت آخر عماره للمسجد سنه ١١٥٧ هـ على يد محمد احمد بن على العبد السلام من أهل المدينة المنورة، و الذي استقر بالإحساء و ابنه على المحمد العبد السلام. انظر: على صالح المغنم، جواثى و مسجدها ص

٩ -سعد شهاب أنماط العمارة التقليدية ص ٥٨ ، ٦٠ ، ٦٢

١٠ -فهد بن على الحسين ، الآثار الاسلاميه بقرية البطاليه، ص ١٤٦

١١ -بديع حبيب جورجي، عماره الطين، ص ١٧٧

الانخفاض في درجة حرارة سطح الجبس، و بالتالي الهواء الملامس له، ففي مدن الخليج القريبة من البحر ترتفع الرطوبة جدا في فصل الصيف (نتيجة للتبخر) فتنشط ماده الجبس أكثر في امتصاص الرطوبة من الجو ليلا، أما في النهار و مع ارتفاع درجه الحرارة يبدأ الجبس في طرد الرطوبة المخزونة فيه، فينشأ عن ذلك انخفاض في درجه حرارة المكان [١]

و قد انتشر استخدام الجص في المناطق عاليه الرطوبة، و هو في تكوينه ماده رخوة هشة تتكون من كبريتات الكالسيوم (كبريتات الجير) محتويه على الماء و متحدة به اتحادا تاما، لذلك فقد انتشر الجص الأبيض في طلاء حوائط المباني في منطقة الخليج العربي حيث درجات الحرارة و الرطوبة عاليه، فاللون الأبيض يعكس أشعة الشمس مما يخفف الأحمال الحرارية على المبنى. [٢]

و استخدم الجص كماده رابطه في إقليم الحجاز و معظم مناطق المملكة لضمان العزل [٣] وقد استخدم الجص في المساجد موضوع الدراسة بمساجد البطاليه، و هناك ثلاثة أنواع من الجص الذي استخدم في مسجد البطاليه و هي:-

- النوع الأول: الجص الأبيض و يتميز بلونه الأبيض الناصع، و قد شكل على هيئه كتل استخدمت مع أحجار الدبش في بناء جدران المسجد [٤].
- النوع الثاني: هو الجص الأبيض الضارب للبنى، و يأخذ هذا النوع لونه البني المميز نظرا لأن كتل الجص الخام (الربي) القريبة من اللهب تتعرض لحرارة عاليه أثناء عمليه الحرق، و يعد هذا النوع من بين الأنواع ذات الجودة العالية، و قد استخدم في تكسية جدران المسجد من الداخل و الخارج [٥].
- النوع الثالث (الحكرى): و يعرف محليا بالجص الحكرى، و يتميز بلونه الأسود نظرا لإضافة نسبه من طين الطفل الناعم ذي اللون الأسود و الذي يستخرج من قيعان المياه القديمة بالاضافه إلى نسبه من السناج أو الرماد، و تتفاوت درجة سواده حسب نسبه هذه المواد، كما يتميز الجص الأسود بمظهره الحجري و قساوته الشديدة، و قد استخدم هذا النوع في تبليط الارضيه الحجرية المفروشة، و في تكسية طاقية محرابي المسجد [٦].

و ليس بعيدا عن البطاليه و تحديدا في جواثى المجاورة لها نجد أن مسجدها كانت جدرانه يغطيها طبقه من الملاط منفذه بالجص (مجصصه) دلت عليها بقاء بعض أجزاء الملاط، و بعض الأجزاء من أرضيه المسجد بقى عليها طبقه خصبه [٧]، و يبدو أن مادة الجص قد استخدمت في مساجد المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، فقد حوى مسجد القطيف على جدرانه تلك المادة كطبقة ملاط مع الجير.[٨]

إذن البيئة قد رسمت الشكل النهائي للمسجد فمساجد بلاط استخدمت الطين فى تغطية الجدران أما فى البطاليه فقد استخدمت الجص و يبقى المضمون، أو الوظيفة التي أنشئ من اجلها المسجد

٤- الخشب :-

الخشب ماده تناسب المناخ الحار من حيث امتصاصه للحرارة بنسبه كبيرة الى جانب قابليته لامتصاص او فقد ما به من رطوبة لمساميته وسهوله تشكيله الى جانب ما يتمتع به قوه و خفه وزنه[٩] .

و تتميز الأخشاب عموما بانخفاض معامل التوصيل الحراري حيث يبلغ ٠,٠٧ و لذا فان استخدامها أو التسقيف يزيد من قدرتها على العزل الحراري، كما تتميز بمقاومتها الاجتهادات و الضغط و الشد في اتجاه الألياف بدرجه كبيرة حيث تتراوح تلك المقاومة من ٧٠٠ كم / سم^2 إلا انه يعيبها ضعف مقاومتها للضغط الشد في الاتجاه

---

١ – يحي وزيري ، العمارة الاسلاميه و البيئة ص ١١٠

٢ - يحي وزيري ، العمارة الاسلاميه و البيئية ص ١١٠، ١١١

٣ – عماره المساكن التقليدية في المملكة العربية السعودية ، مقال عجله عالم البناء ، العدد ٧٢ أغسطس ١٩٨٦ ص ٣٠

٤ –فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٦:١٤٥

٥ –فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٦

٦ –فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٦

٧ –على بن صالح المغنم ، جواثى و مسجدها ح ٢ ص ٥٩٦

٨ – G.R.D. Ring , Notes on some mosques in Eastern and Western Saudi Arabia , Bulletin Of School Of oriental and and African Studies , university of London vol . 43 , no 2 . p . 253

٩– يحي وزيري ، العمارة الإسلامية و البيئة ، ص ١٠٩

العمودي عليها إذ يصل حوالي ٤٠ / ١ من المقاومة في اتجاه ألبافها و يظهر تأثيرها السيئ هذا فى الكمرات التي تحمل السقف إذ ينتج هذه الكمرات نتيجة الأحمال الزائدة عليها [١].

و نرى ذلك الاستخدام في مسجد وادي بيده و لكنه تفادى المنشئ ذلك بأن سقف المسجد ليس عليه أحمال فوقه

و قد وجدت الأخشاب في البيئة الصحراوية سواء بالواحات المصرية أو المملكة العربية السعودية و بالتالي فقد وجدت في المساجد موضوع الدراسة، و أهمها خشب النخيل، و شجر السنط، و كذلك أخشاب شجر السدر و الأخيرة متواجدة في جميع إطراف أواسط شبه الجزيرة العربية [٢] .

و جاء استخدام الأخشاب بصفه عامه بكثرة في سقف المساجد موضوع البحث

فسقف مسجد عين علم ببلاط اتخذ من أفرع خشب السنط الذي يعلوه جريد النخيل الذي يعلو أيضا فرش من الطوب اللبن، و نفس الشئ في سقف مسجد عين قباله ببلاط أيضا [٣] ،كذلك استخدم خشب السنط في عمل باب مدخل مسجد عين قبالة الذي يتألف من مصراع واحد من خشب السنط[٤] .

أما في البطاليه فقد جاء سقف المسجد من الخشب دلت عليه آثار حريق لأن السقف حاليا غير موجود[٥]، و هي تؤكد أن هذه الأخشاب كانت من خشب النخيل (جذوع النخل)، فقد وجد منها روابط خشبية في سمك الجدران، و بوائك المسجد استفيد منها في تخفيف الضغط على الجدران، و توزيع الثقل على عقود و دعامات المسجد، و قد غيبت هذه العوارض في سمك الجدران [٦] .

أما مسجد وادي بيده فقد استخدمت فيه الأخشاب على نطاق واسع، فأعمدة المسجد جاءت من الخشب تعلوها عوارض خشبية ممتدة من الشمال إلى الجنوب في انتظام متناسق، أما السقف فقد جاءت أخشابه من شجر السدر، و العرعر، و فرش أعلاها بالألواح [٧] الحجرية المسطحة، و أضيف إليه التراب الذي يشكل آخر مرحله من التسقيف و بصفه عامه فقد استخدمت أخشاب النخيل، و فروع الأثل، و الجريد في معظم مناطق السعودية، فقد استخدمت في مساجد حائل و تيماء في شمال غرب المملكة [٨] .

و استخدمت أخشاب الأثل أيضا و جذوع و عسب النخل في مساجد منطقة نجد، بحيث استخدم خشب الأثل في سقف الوحدات و المرافق المعمارية ذات العرض المحدود إلى جانب صناعة الأبواب و النوافذ و نحوها، بينما تستخدم جذوع النخل لسقف الوحدات الواسعة أو تعد منها بعض الأعمدة، و كذلك الأبواب الكبيرة، أما جريد النخل فيكاد يكون المادة الوحيدة التي ترص فوق خشب الأثل في مرحلة تسقيف الوحدات المعمارية نظرا لطولها و استقامتها كما أنها مادة طرية يسهل تطويعها تبعا لشكل الأخشاب التي تستند عليها [٩].

ثانيا : عناصر التكوين المعماري :-

- الوجهات
- المحراب
- النوافذ
- المنبر
- الروافع
- دكه المبلغ
- السقف

١- الواجهات :-

١- محمود طارق حماد ، دراسة تحليلية للمسكن ، ص ١١ و تستخدم الأخشاب بعد عمليه تجفيفها فبعد أن تقطع يتم إزالة معظم الرطوبة الموجودة الموجودة بها، و بالتالي يقلل ذلك من انكماش الخشب بعد وضعه في أماكنه كما يزيد ذلك من مقاومته للأحمال و يزيد أيضا من مقاومته للفساد و التلف للاستزادة انظر : محمود طارق حماد ، دراسة تحليلية للمسكن ، ص ١١ .

٢ – ماركو البيني ، العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية (المنطقة الوسطى)، ترجمه اسأمه محمود نور الجوهري ، الاداره العامة للآثار و و المتاحف ، وزاره المعارف ، الرياض ١٤١١ هـ

٣ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٥٩ ، ٦١

٤ - سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٠

٥ - فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٣

٦ - فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٦ : ١٤٧

٧ -عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ١٢٦

٨ -على بن إبراهيم غبان ، الآثار الإسلامية في شمال غرب المملكة ، ص ٣٠٧ : ٣٠٨

٩ - عبد الله بن إبراهيم العمير ، العمارة التقليدية فى نجد ، مسلسله دراسات أثريه (١٤) الرياض ١٤٢٨ هـ ، ص ٢٤

تميزت واجهات المساجد التقليدية بصفه عامه بالبساطة و قلة الفتحات و النوافذ لتأثير المناخ عليها من حرارة الشمس أو الرياح.

و كان للرياح تأثيرها الواضح حيث يتعاظم أثرها في الصحراء خاصة و أن الرمال في الصحراء المصرية تشغل ٣٦ % منها، و تعد الغرود الرملية بها اخطر الإشكال الرملية التي تهدد الصحراء، و يلاحظ أن سرعة الرياح في الصيف ساعدت على تحريك الكثبان الرملية مهددة بذلك المنشآت و قنوات الري و شبكة الطرق كما كانت عاملا مساعدا على زيادة البخر، و روعي في البناء قلة النوافذ بالواجهات و صغر حجمها .[١]

و جاءت الواجهة الشمالية لجامع عين علم بسيطة للغاية ليس بها سوى نافذة واحده صغيرة (طاقه) [٢] على ارتفاع ١.٢٥ م من مستوى الأرض اتساعها ٠.٣٧ م و ارتفاعها ٠.٤٠ و تبرز قاعدة المئذنة إلى الشمال، و تطل على حارة النجارين، أما الواجهة الغربية لنفس الجامع فهي محدودة، و يفتح بها ٤ نوافذ تتركز في الجانب الشمالي فتحت على ارتفاع ٢.٧٠ م، أما الواجهة الجنوبية فيطل جزء منها على الزقاق، و الباقي تغطيه منازل مجاورة، و ليس بها سوى نافذة واحدة[٣] .

و جاءت واجهات جامع عين قبالة على غرار عين علم من البساطة، فالواجهة الشرقية و التي يبلغ طولها ١٥.٢٠ م منها ٣.٨٥ م تمثل قاعدة المئذنة، و تطل هذه الواجهة على شارع داير الناحية بطرفها الشمالي فتحة باب و تشمل الواجهة على أربع نوافذ . أما الواجهة الغربية فقد تهدمت، و جددت و لم يبق منها سوى ارتفاع ١.٣٠ م [٤]

و جاءت واجهات مسجد البطاليه مشابهة لواجهات مساجد بلاط، فالواجهة الغربية يتخللها أربع نوافذ، ولكن النوافذ هنا معقودة (لوحه رقم ٨)، و دعمت الواجهة من الخارج بكتفين مدمجين، و يغطى سطح هذه الواجهة طبقة من اللياسة الجصية، من نوع الجص الضارب للون البني [٥]

أما الواجهة الجنوبية لمسجد البطاليه فتمتد من الشرق إلى الغرب بطول (٤٣.٦٠م)، و ترتفع بشكل ملحوظ عن مستوى الأرض المحيطة بالمسجد نتيجة لتعديل مستوى الأرض الزراعية الملاصقة لتلك الواجهة مما أدى إلى كشف جزء من أساس المسجد الحجري، و كان يتوسط هذه الواجهة مدخل سد لاحقا حيث لا تزال آثاره موجودة و كان مدعم بكتفين بيضاويين [٦] .

أما الواجهة الشمالية لمسجد البطاليه فتمتد من الشرق إلى الغرب بطول ٤٣.٦٠ م، و يصل ارتفاعها عن سطح الأرض ١.٨٠ م، و كان ارتفاعها الأصلي يصل إلى ٤ م، فقد كانت أعمال الترميم قد اقتصرت على ترميم ما تداعى فقط دون أن تعيد جدار الواجهة إلى ارتفاعه الأصلي [٧]

و في مسجد مليكة بوادي بيده جاءت الواجهات الحجرية قصيرة، و تحوى فتحة نافذة واحدة شبه مربعه كبيرة بعض الشئ (لوحه رقم ٤)

النوافذ :-

حتى يمكن للريح أن تهوى بيتا فانه يجب أن يتاح لها الدخول من خلال فتحات، و الشائع في التطبيق المعماري أن يجعل الفتحة اكبر في مواجهة الريح إذا كان الغرض هو اصطياد اكبر قدر ممكن من النسيم لكن الفتحات الصغيرة في اتجاه مهب الريح سينساب من خلال تيار هوائي ثابت لأن انسياب الهواء من فوق الجدران و من حولها يخلق ضغطا منخفضا من داخلها بحيث يشد الهواء في تيار ثابت من خلال الفتحات الصغيرة [٨] ،و بذلك

١- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٢٠ ،٢١

٢- الطاقة : هي النافذة الصغيرة و التي غالبا ما تفتح في المستوى الأرضي و ذلك بلهجة أهالي الواحة الداخلة، بينما تعرف النافذة الكبيرة الحجم بمسمى الشباك، أو النافذة . سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٣٦٨

٣- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٥٨

٤- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٠

٥- فهد بن على الحسين ، البطاليه ص ١٢٩ . عن أنواع الجص المستخدم في مسجد البطاليه انظر ص١١ من البحث.

٦ - فهد بن على الحسين، البطاليه ص ١٣١

٧ -فهد بن على الحسين، البطاليه ص ١٣٠

٨ -حسن فتحي ، عماره الفقراء ص ٨٠.

نرى بوضوح انه كلما زادت نسبة مساحه المخرج إلى مساحة المدخل زاد انسياب الهواء من خلال المبنى [١]، و قد جاءت معظم نوافذ المساجد موضوع البحث ذات حجم صغير، و ذلك بسبب تأثير الرياح التي تحمل الرمال خاصة في الصحراء المصرية حيث توجد الغرود[٢] الرملية التي تهدد العمران.

و قد جاءت نوافذ جامع عين علم ببلاط أسفل السقف بحوالي ٠.٥٠ م على سبيل المثال طاقتي جدار القبلة التي يبلغ ارتفاع كل منها ٠.٤٠ م و اتساعها ٠.٢٨ م، و يحوى الجدار الغربي أربع نوافذ أسفل السقف بحوالي ٠.٤٠ م، و يحوى الجدار الشمالي نافذة مربعه فقط. [٣]

و جاءت نوافذ جامع البصل ببلاط على نفس المنوال السابقة فتحوى الواجهة الغربية نافذة مستطيلة ارتفاعها ٠.٤٠ م و اتساعها ٠.٣٠ م على ارتفاع ١.٤٠ م من مستوى الأرض.

أما الواجهة الشرقية فتحوى خمس نوافذ مستطيلة الشكل مقاييسها ٠.٤٠ م X ٠.٣٠ م جميعها أسفل السقف بحوالي ٠.٨٠ م، و قد فتحت أربعة منها إلى الجنوب من المحراب، و الخامسة إلى الشمال منه، و تحوى الواجهة الجنوبية نافذتين فقط مستطيلتي الشكل[٤].

و جاءت نوافذ مسجد البطاليه متباينة بعض الشئ إذ حوت جدرانه نوعين من النوافذ النوع الأول عبارة عن فتحات صغيرة مستطيلة الشكل تقع بمنتصف القسم العلى من دعامات المسجد و جدار القبلة، و تبلغ أطوالها ٢٠ X ٤٠ سم، أما النوع الثاني فهو طاقات اكبر حجما عن سابقتيها قوامها فتحات معقودة أطوالها ٤٠X ٨٠ سم و هذا النوع يتوزع على القسم العلوي من جدار القبلة و الواقع ان هذا النوع من الطاقات النافذة فتحت لغرض إضاءة ظلة القبلة العميقة [٥] .

٣- الروافع:-

تتمثل الروافع في مساجد بلاط و البطاليه في الدعامات و الأعمدة، و كذلك العقود، و كانت الدعامات أكثر استخداما من الأعمدة و اتخذت إشكالا عده.

الاعمده و الدعامات:-

دعم الشئ الدعامة هي عماد البيت و قد (ادعم) إذا إتكأعليه .[٦] و قد استخدمت الدعامات في جميع مساجد مساجد بلده بلاط، فجاءت في مسجد عين علم ذات شكل اسطواني، و بلغ عددها ثلاثة صفوف يحوى كل صف ثلاث دعامات ارتفاع كل منها حوالي ٣.٠٠ م، و قطر كل منها ١.٢٥ م تقريبا، أما في مسجد عين قبالة فبلغ أربعة صفوف من الدعامات في كل صف منها اثنتان مدمجتان بالجدارين الجنوبي والشمالي، وهى تأخذ الشكل الاسطواني أما جامع البصل فيحوى صف من الدعامات مكون من دعامتين لكن شكلهما مستطيل [٧]. (لوحة رقم٥)

أما في مسجد البطالية فيوجد بظلة القبلة صفين من الدعامات الموازية لجدار القبلة قوامها كتلة بنائية مسقطها مستطيل أبعاده ٦٠ × ١٤٠ سم تقريباً، بينما يصل ارتفاع الدعامة ١٨٥سم فوق أرضية المسجد الحالية [٨]. (شكل

---

١ -حسن فتحي ، عماره الفقراء ص ٨١. و هناك مثال من العمارة التقليدية بالجزائر على ضيق المداخل و توسعة المخارج في بلدة غرداية بالجزائر بوادي ميزاب و جد أن ضريح (سيدي إبراهيم) توجد به ريح منعشة باردة ناتجة عن التيارات الهوائية بالداخل، حيث توجد فتحات صغيرة في الحائط المواجه للرياح، و فتحات كبيرة على هيئه أقواس في الحوائط المقابلة، و على هذا فانه من الواضح أن البنائين فى غرداية كانوا على دراية بان فرق الضغوط في اتجاه الريح والاتجاه المضاد للريح على الحوائط يؤثر فى كمية حركه الهواء داخل المبنى فكلما زادت نسبة فتحة خروج الهواء عن فتحة دخوله زادت حركه الهواء داخل المبنى. انظر يحي وزيري ، العمارة الإسلامية والبيئة ص ١٢٥

٢-من أهم الظواهر الطبيعية في الواحات غرود الرمال أو تلال الرمال، أو الرمال السيالة المتحركة، وهي تلال رملية هلالية الشكل لها خاصية الحركة البطيئة نحو الجنوب لذلك خطرها كان عظيما على المزارع والمباني والطرق وهي تعد اخطر الأسلحة الطبيعية ضد الإنسان في الواحات . وتتكون هذه الغرود في شكل مجاميع كأمواج البحر وتختلف في الارتفاع وقد تصل أحيانا إلى ٥٠ مترا، واتساع نحو ١٠ كم وقد ردمت كثير من العيون والآبار بجهة باريس وردمت النخيل بناحية " عين القضاء" بالواحة الداخلة وهي الآن تهدد بلدة جناح بالواحة الخارجة كما ردمت طرق القوافل بين الواحة الداخلة والكفرة. انظر سامح محمد حامد عليان ، دراسة تحليلية من منظور معماري بيئي لبعض المبانى الأثرية بواحة الداخلة (بشندى والقصر) ، مخطوط رسالة ماجستير، جامعة عين شمس- ١٩٩٥ ص ٥٥

٣ -سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٥٩

٤ -سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ص ٦٣

٥ -فهد بن على الحسين ، البطاليه ، ص ١٤٣

٦ -الرازي ، مختار الصحاح ، ص ٢٠٥

٧- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٨ ، ٦١ ، ٦٣

٨- فهد بن على الحسين ، البطالية ، ص ١٤٢

(شكل رقم ١٠)، أما في مسجد وادي بيده فقد جاءت الدعامات من الأخشاب تعلوها وسائد ترتكز علي السقف مباشرة (لوحة رقم ٦)

العقود :-

جاءت العقود بالمساجد موضوع البحث قليلة، وذلك لأن مساجد بلاط الثلاثة جاء سقفها مرتكزا مباشرة على الدعامات دون عقود [١] (لوحة رقم٥)، وكذلك في مسجد مليكة بوادي بيده جاء السقف محمولاً على وسائد خشبية تحملها الأعمدة الخشبية مباشرة (لوحة رقم٥)، أما العقود فقد وجدت بجامع البطالية وهى من النوع المدبب (لوحة رقم١٠) ويبلغ سعة كل عقد ١.٩٥ سم ومتوسط ارتفاعها ١.٥٥[٢]. وقد بنيت هذه العقود من اللبن على غرار جامع جواثى [٣].

السقف :-

جاءت الأسقف ومكوناتها معبرة عن البيئة التى رسمتها، وقد جاءت أسقف المساجد موضوع الدراسة منخفضة تصل في أقصاها ٤ م، فقد جاء سقف جامع عين علم من أفرع خشب السنط الذي يعلوه جريد النخيل الذي يعلوه فرش من الطوب اللبن المضفور، وذلك حماية للمصلين من الداخل في حالة هطول الأمطار [٤]، كذلك حماية المصلين من حرارة الشمس لما للطوب اللبن من خصائص تقي من الشمس[٥].

ولما كانت مساجد بلاط بدون صحن فقد لجأ المشيد لعمل فتحات في السقف، أو عدم تسقيف جزء منه لإضاءة ساحة الصلاة كما هو موجود في جامع عين علم [٦].

أما سقف مسجد البطالية فهو غير موجود، ودلت أثار حريق على أنه كان من الخشب، وتدل على أن أروقه المسجد كانت مسقوفة بسطح مستوى من الخشب، وتميزت المساجد التقليدية بالمملكة العربية السعودية باستخدام جذوع النخل، وفروع الأثل والجريد [٧]، وكانت طريقة التسقيف تستخدم فيها العوارض من أشجار الأثل، وهى شجرة متواجدة في جميع أطراف أواسط شبه الجزيرة العربية ، وتجرى كسوة وتغطية هذه العوارض بحصير من سعف النخيل وتتم التغطية الكلية لهذه التركيبة بطبقة سميكة من معجون الطين [٨]. أما في وادي بيده بغرب المملكة فتكثر أشجار السدر التي استخدمت في التسقيف، ويستخدم الإنسان ثماره (النبق) في الغذاء، وأوراقه تتغذى عليه الجمال، وإزهاره يتغذى عليها النحل وعسل السدر من أجود أنواع العسل ، واستخدمت أوراق شجيرات الشيح وبطباق من العرفج والضرم والسعور تستخدم أوراقها فى تغطية السقوف لحمايتها من تسرب مياه الأمطار كما أن له رائحة زكية [٩].

المحراب :-

المحراب من العناصر الهامة في المساجد، فهو الذي يحدد اتجاه القبلة وقد اتفقت بعض المساجد موضوع الدراسة في تعدد المحاريب وأعنى هنا وجود محرابين اثنين فى جدار القبلة، ففي جامع عين علم يوجد حنيتى محراب يتوسطهما المنبر تقع الحنية الرئيسية إلى جنوب المنبر بمسافة ٢.٣٠ م وعمقها ٠.٨٠ م واتساعها ٠.٨٠ م وارتفاعها ٢م يتوجها عقد منكسر ، أما الحنية الثانية والتي من الواضح أنها مستحدثة في وقت لاحق إلى الشمال من المنبر مباشرة، وهى مستطيلة الشكل اتساعها ٠.٧٥م وارتفاعها ٢.١٥م وعمها ٠.٢٥م تستدق كلما ارتفعنا

١- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩ ، ٦١
٢- فهد بن على الحسين ، البطالية ، ص ١٤٢
٣- على بن صالح المغنم ، جواثى ومسجدها ، ص ٥٩٧
٤- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩
٥-عن خصائص الطوب اللبن الحرارية أنظر ص من البحث
٦- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩
٧- غبان ، الآثار الإسلامية في شمال غرب المملكة ، ص ٣٠٨
٨- ماركو البينى ، العمارة التقليدية ، ص ١٤
٩- عبد الله الزهرانى ، وادي بيده ، ص ٣١

حيث لا يزيد اتساعها من أعلى عن ٠.٤٥م، وتكاد تكون ذات نهاية مستقيمة [١].، كذلك الحال في مسجد عين قبالة فهو يحوى محرابين .

ويتطابق مسجد البطالية مع مساجد بلاط من حيث احتوائه على حنيتين محراب (لوحة رقم١١ ، ١٢) احدها رئيسي كبير والآخر اصغر منه وقياسات المحراب الرئيسي ، ارتفاعه ١.٣٠م وسعته ٠.٩٠م وعرضه ٠.٤٠م واتساع فتحة عقدة ٠.٦٠م ، أما قياسات المحراب الأصغر ، فارتفاعه ١.٠٥م واتساعه ٠.٦٨م وسعته عقد ٠.٤٥م [٢].ويغطى كلا المحرابين طبقة جصية عليها زخارف نباتية [٣].

وفى بعض المساجد التقليدية بالسعودية يأتي المحراب عبارة عن دخلة صغيرة تنتهي بعقد مدبب بسيط، وإلى جواره حنية أخرى مثلها تمثل المنبر أسفلها درجة أو درجتين كما في المسجد المنسوب لعمر بن الخطاب بالجوف ونفس الشئ بمسجد سدوس ولكن محراب ومنبر سدوس داخل حنية واحدة [٤].

والمحراب المنبر بمسجد عمر بن الخطاب داخل حنية واحدة يبلغ اتساعها ٢م وعمقها ١.٦٠ م ويتوسط هذه الحنية عمود يرتكز عليه وعلى عضادتى الحنية عقدان من النوع المثلث المستخدم في بائكات الرواق وبذلك قسمت الحنية إلى قطاعيين احدهما به المنبر والآخر يمثل قبلة المسجد [٥]. (لوحة رقم ١٤)

وفى شمال غرب المملكة تفتح حنية المحراب على حنية المنبر بفتحة معقودة يعبر من خلالها الإمام بعد انتهاء الخطبة إلى المحراب [٦]. (لوحة رقم ١٥)

المنبر:-

المنبر من عناصر المنفعة الهامة والضرورية المرتبطة بالمنشآت الدينية التي تقام بها الصلوات الجامعة بل هو الدليل على ذلك [٧].

وجاءت منابر بلدة بلاط من نفس المادة الخام التي بنيت منها جدران المسجد وهى الطوب اللبن، ويقع المنبر بوسط جدار القبلة فيما بين حنيتى المحراب، وتم تكسيته بطبقة من الطين الأملس الناعم الذي يعلوه طلاء جيري حديث، وللمنبر ثلاث درجات صاعدة اتساعها ٠.٧٠م يليها بسطة لجلوس الخطيب ، وللمنبر سياج (داير) من الجانبين ويتوج بداية الدرج الصاعد إطار خشبى عبارة عن فرعين من الخشب يربط بينهما فرع من أعلى، ويمتد من أعلى كل فرعية افقياً ما يشبه فتحة الباب كما يمتد من أعلى كل فرع فرعين أفقيا يربطان الفرعين مع خلفية المحراب حيث مسند جلسة الخطيب ، وقد استغل الفراغ أسفل جلسة الخطيب في عمل خزينة لوضع الأغراض الخاصة بالجامع ، ويشبه منبر مسجد عين قبالة وجامع البصل الوصف السابق [٨].(لوحة رقم ١٠)

وفى بلدة القصر تميزت المنابر أيضا بالبساطة، وتم بناؤها بالطوب اللبن، ويحوى المنبر ثلاث أو أربع درجات يليها بسطة لجلوس الخطيب، وكانت توضع في ركن الجامع، وفى الجانب الأيمن الجدار الشرقي، كما في جامع نصر الدين[٩].

أما منبر البطالية فهو غير موجود ، وجاء منبر مليكة بوادي بيده عبارة عن دخلة في الجدار إلى جوار المحراب وينتهي من أعلى بعقد مدبب يستدق عند نهايته (لوحة رقم ١٦).

دكة المبلغ:-

تميزت المساجد الجامعة ببلاط عن غيرها من مساجد الواحات بصحراء مصر الغربية بإضافة دكة المبلغ ضمن عناصر المسجد ، وقد شيدت أيضا من نفس مادة البناء شأنها شأن المنبر ، وموقعها بالركن الجنوبي الغربي من المسجد ، حيث تم تشييد جدارين من الطوب اللبن ملاصقين لكل من الجدار الجنوبي والغربي بارتفاع ١.٦٠م،

١- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩

٢-فهد بن على الحسين ، البطالية ، ١٣٣

٣- فهد بن على الحسين ، البطالية ، ١٣٣

٤- Geoffrey king , a mosque attributed to uomr B. al-Khattab in dumat al-Jandel in al-Jaw f, Saudi Arabia , Journal of me |royal Asiatic society for great retain andirland, no 2 (1978)

٥-محمد عبد الستار عثمان ، سدوس ، ص ١٠٤

٦- على بن إبراهيم غبان ، الآثار الإسلامية في شمال غرب المملكة ، ص ٣٠١

٧- محمد عبد الستار عثمان ، نظرية الوظيفية ، ص ٣٠٨

٨- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩ ، ٦٣

٩- سعد عبد الكريم شهاب بلدة القصر وآثارها الإسلامية ، دار الآفاق العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ٢٠٠١ ، ص ١٤٧

وفيما يقابل الجدار الجنوبي تم تشييد دعامتين بنفس الارتفاع مد بينهما فروع من خشب السنط للربط بينها حيث تم وضع عدة فروع من خشب السنط يعلوها فرش من جريد النخل لعمل أرضية لدكة المبلغ، وكذلك تم عمل سلم صاعد مكون من ست درجات تؤدى الى أرضية الدكة وتتشابه دكة المبلغ بجامع عين قبالة مع الوصف السابق [1].

١- سعد شهاب ، أنماط العمارة التقليدية ، ص ٥٩ :٦٠

الخاتمة :-

في نهاية البحث أسجل بعض النتائج التي توصلت إليها وهى :-

- إن العمارة التقليدية يمكن تعريفها بأنها عمارة المضمون أي الوظيفة التي أنشئت المنشأة من أجلها، ورسمت البيئة الكائنة بها نمط وشكل تلك المنشأة، فالمواد الخام، ودرجة الحرارة والرياح هي التي حددت شكل تلك المنشأة .
- أن المسجد التقليدي جاء معبراً عن الوظيفة التي أنشئ من أجلها دون أن يخضع للطراز الرسمي للدولة فقد رسمت البيئة التي أنشئ فيها نمطه المعماري الذي انسجم مع المحلة العمرانية الكائنة بها، كما أن هذا المسجد (التقليدي) لم يكن له مهندس أو شاد للعمائر .
- هناك تشابه ليس فقط في المواد البيئية، ولكن في بعض العناصر بالمساجد التقليدية ببلاط بمصر والبطالية بالسعودية، وهى احتواء المساجد على حنيتى محراب فى جدار القبلة وبالتالي لجأ المشيد في مساجد بلاط لوضع المنبر بين المحرابين .
- أن مساجد بلاط، ومسجد البطالية ارتبطت في نشأتها بمصدر المياه وهى عيون المياه التي أضفت اسمها على المساجد مثل عين علم وعين قبالة، وقد كانت عين الجوهرية مجاورة لمسجد البطالية .
- بلور البحث الوحدات والعناصر المعمارية للمساجد التقليدية، فقد تحدثت المؤلفات بصفة عامة عن المساجد والعمارة التقليدية دون التطرق إلى التفاصيل المعمارية اللهم إلا فى المساجد ذات الطراز الرسمي للدولة .

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية:

- توفيق أحمد عبدا لجواد ، العمارة الإسلامية فكر وحضارة ، مطابع روز اليوسف ، القاهرة ٢٠٠٦.
- حسن فتحى عماره الفقراء ترجمه : مصطفى ابراهيم فهمى سلسله الأعمال الفكريه الهئيه المصريه العامه للكتاب مكتبه الاسره القاهره ٢٠٠٠ .
- الرازى ، مختار الصحاح
- سعد عبدالكريم شهاب بلدة القصر وآثارها الإسلامية ، دار الافاق العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ٢٠٠١
- ..... أنماط العمارة التقليدية الباقية فى صحراء مصر الغربية – دراسة تحليلية مقارنة – دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، الاسكندرية ٢٠٠٩.
- طارق والى ، النظرية العمرانية فى العبر الخلدونية ، بيت القرءان ، الطبعة الأولى ، المنامة البحرين ١٩٩٥ .
- عبدالله بن ابراهيم العمير ، العمارة التقليدية فى نجد ، سلسلة دراسات أثرية (٤) الرياض ١٤٢٨ هـ .
- عبدالله بن على عيادى الزهرانى ، وادى بيده ،دراسة أثرية معمارية ، المملكة العربية السعودية ، وزارة التربية والتعليم ، وكالة الاثار والمتاحف الطبعة الأولى ٢٠٠٧ .
- على بن صالح المغنم ، جواثى و مسجدها ، دراسة توثيقية حضارية أثارية ، الإحساء المنطقة الشرقية ، وزارة التربية والتعليم ، وكالة الأثار والمتاحف ، الرياض ٢٠٠٦ .
- فريد شافعى ، العمارة العربية ، عصر الولاة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٩٤ .
- فهد بن على الحسين ، الاثار الاسلاميه بقريه البطاليه ، المنطقة الشرقية – دراسة فى أثارها وعلاقتها بمدينة الامساء التاريخية ، الرياض ٢٠٠١ .
- محمد عبدالستار عثمان ، العمارة الفاطمية – الحربية – المدينة – الدينية – دار القاهرة ٢٠٠٦ .
- ..... ، المدينة الاسلامية ، دار الأفاق العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ١٩٩٩ .
- ..... ، سدوس
- ..... ، نظرية الوظيفة بالعمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية .
- محمد ماجد خلوص ، المسجد
- محمد محمد الكحلاوى ، بحوث فى الآثار الإسلامية ، القاهرة ١٩٩٩.
- المعهد العالى لإنماء المدن ، المساجد فى المدن العربية توطئة لموسوعة المساجد ، ١٩٩٠ .
- يحيى وزيرى ، العمارة الإسلامية والبيئية ، الروافد التى شكلت التعمير الإسلامى ، سلسلة عالم المعرفة ٣٠٤ ، مطابع السياسة ، الكويت ٢٠٠٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية المترجمة :

- ماركو البيني ، العماره التقليدية فى المملكة العربية السعودية (المنطقه الوسطى) ترجمه اسامه محمود نور الجوهرى ، الاداره العامه للاثار و المتاحف ، وزاره المعارف ، الرياض ١٤١١ هـ

ثالثاً : الرسائل العلمية:

- بديع حبيب جورجى ، عمارة الطين ، مخطوط رساله ماجيستير ، كليه الهندسه ، جامعه القاهره ١٩٧٧ .
- حسام فتحى أحمد ، التشكيل العمرانى فى المجتمعات التقليدية بالواحات فى ضوء تغير اقسامها الاجتماعية الثقافية ، مخطوط رسالة ماجستير ، كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى ، جامعة القاهرة ١٩٩٥.

- سامح محمد حامد عليان ، دراسة تحليلة ، ص ٥٧ قد يزداد المطر فيسبب كوارث فى مرات نادرة كما حدث سنة ١٩٢٦ حيث هطلت امطار كثيرة استمرت ثلاثة ايام فانهارت بعض المبانى انظر سعد شهاغب انماط العمارة التقليدية.

رابعاً : المجلات العلمية :

- حسن وهبى ، التراث المعمارى فى البيئة العربية ، مقال بمجلة عالم البناء العدد ٣٦، أغسطس ١٩٨٣.
- عمارية المساكن التقليدية فى المملكة العربية السعودية ، مقال ، مجلة عالم البناء ، العدد ٧٢ اغسطس ١٩٨٦ .
- محمود طارق حماد، دراسة تحليلية للمسكن فى الواحات البحرية ، طرق وأساليب الإنشاء مجلة عالم البناء ، العدد ٢٠٧ ، يناير ١٩٩٩.
- مقال فنى العمارة المهيبة فى اقليم نجد بالسعودية ، مجلة عالم البناء، العدد الرابع والستون ديسمير ١٩٨٥.
- ممدوح كمال شعبان ، مواد البناء المحلية والعمارة البيئية – البناء بالطين – مجلة عالم البناء ، العدد ١٦٣ فبراير ١٩٩٥.

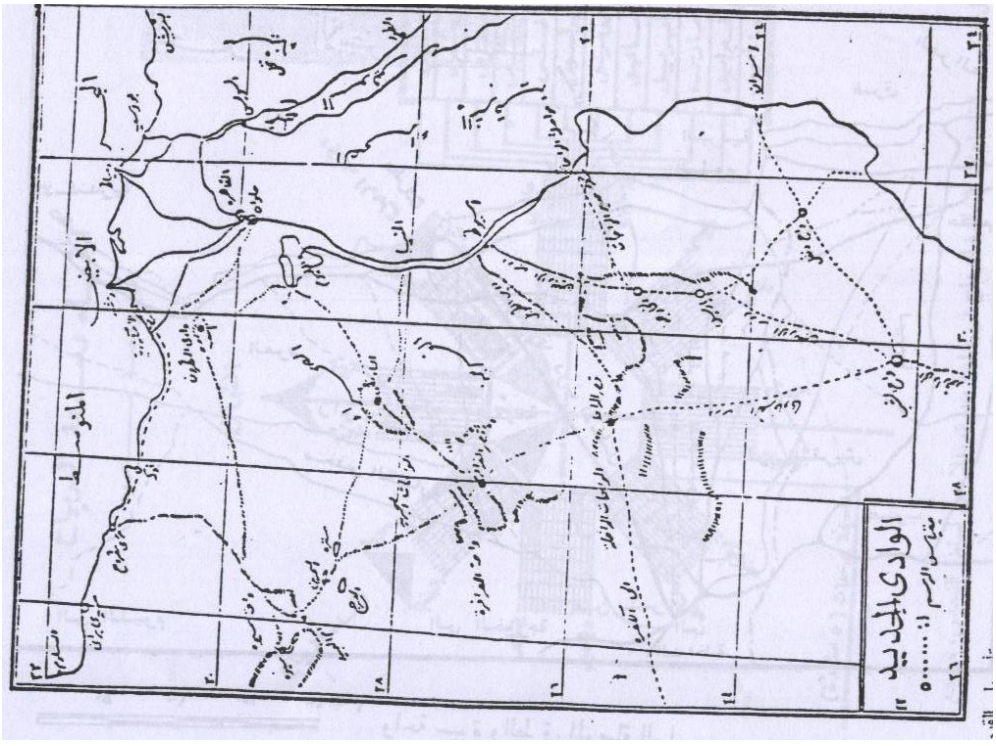
خامساً : المراجع الأجنبية :

- G.R.D king, Building Methoods amd materials in , audiarabia , (5) proceedings of the seminar for Arabian studies, ox ford an 1988 (1989) p.72
- ……. , Notes on some mosques in Eastern and Western Saudi Arabia , Bulletin Of oriental and African Studies , university of London vol . 43, no 2. p. 253
- ……. , a mosque attributed to uomr B. al-Khattab in dumat al-Jandel in al-Jaw f, Saudi Arabia , Journal of me |royal Asiatic society for great retain andirland, no 2 (1978)

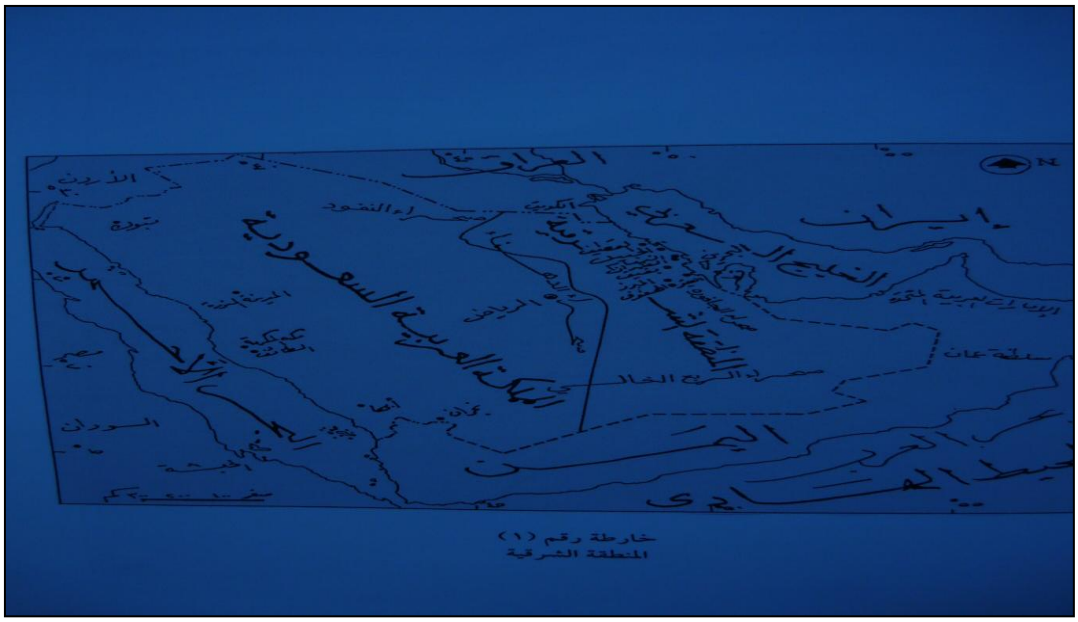
الأشكال واللوحات

أولاً: الأشكـــــال

شكل رقم ١
موقع الواحات



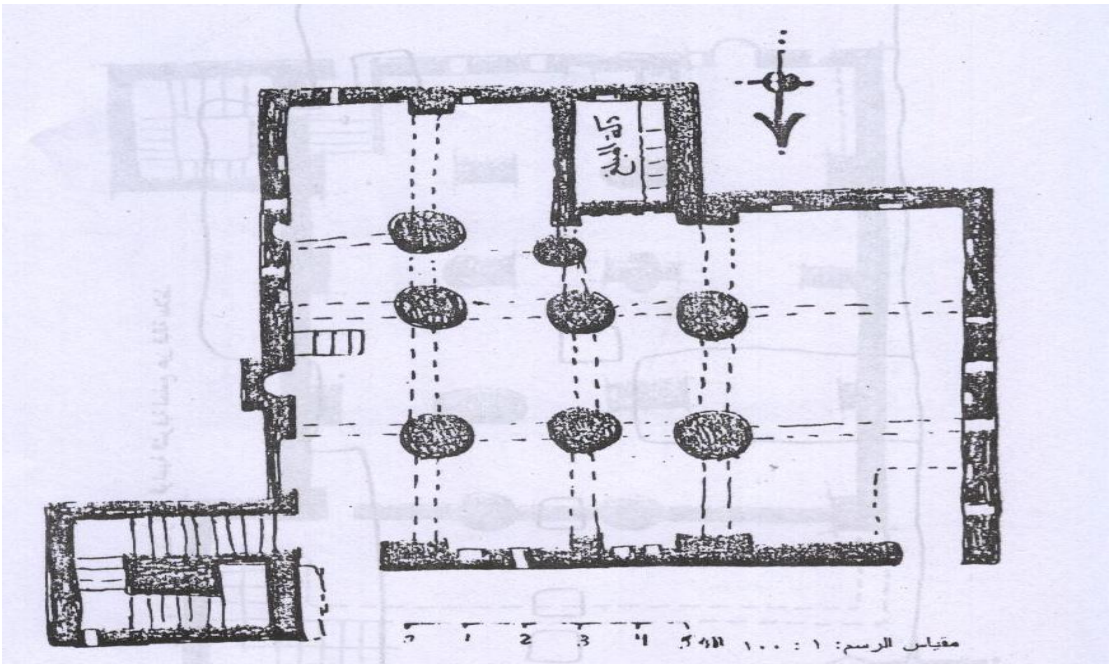
شكل رقم ٢
صحراء مصر الغربية واحة الداخلة
عن سعد شهاب



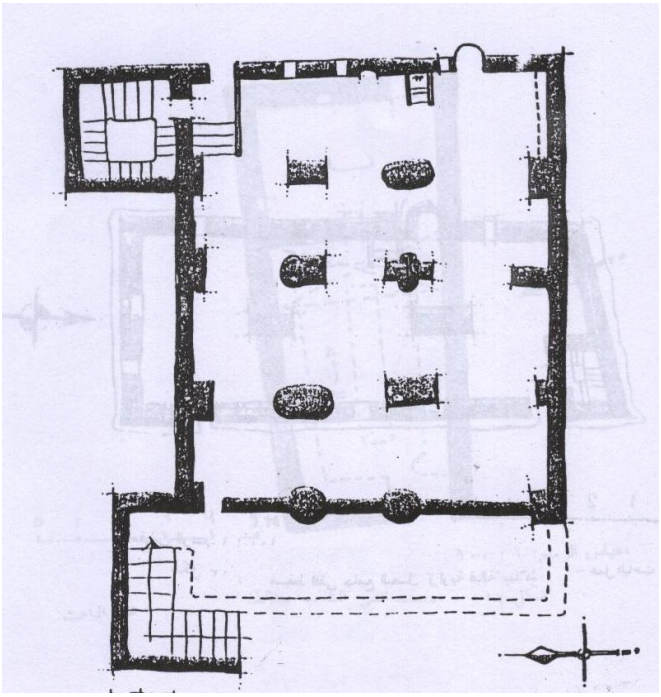
شكل رقم ٣
المنطقة الشرقية التى تقع به البطالية

شكل رقم ٤
واحة الإحساء

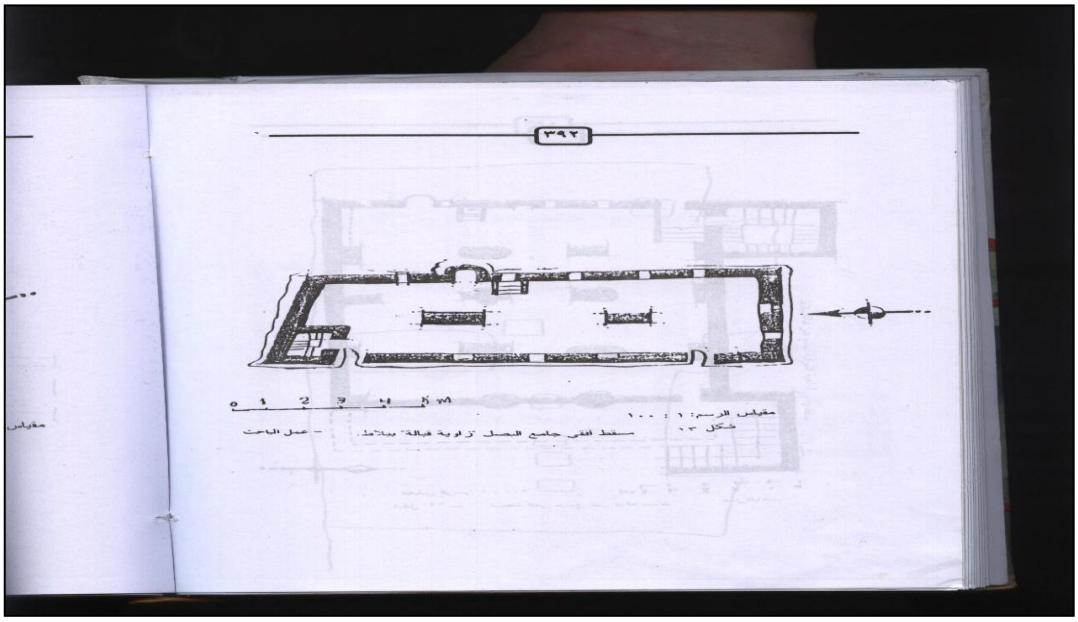
شكل رقم ٥
منطقة الباحة ووادى بيدة



شكل رقم ٦
تخطيط جامع عين علم ببلاط
عن سعد شهاب

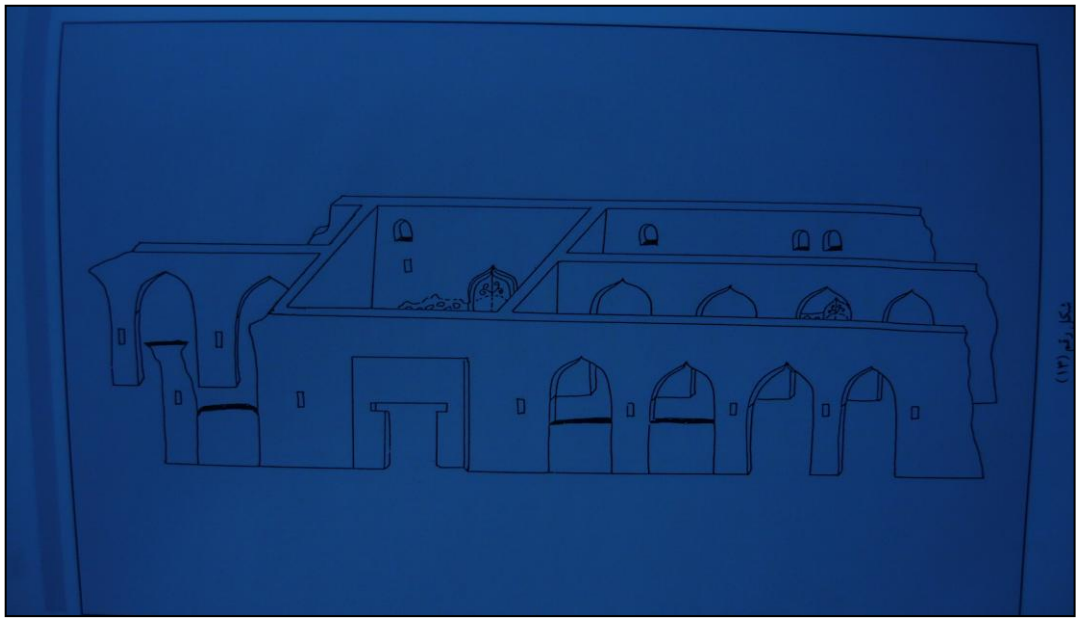


شكل رقم ٧
تخطيط جامع عين قبالة
عن سعد شهاب

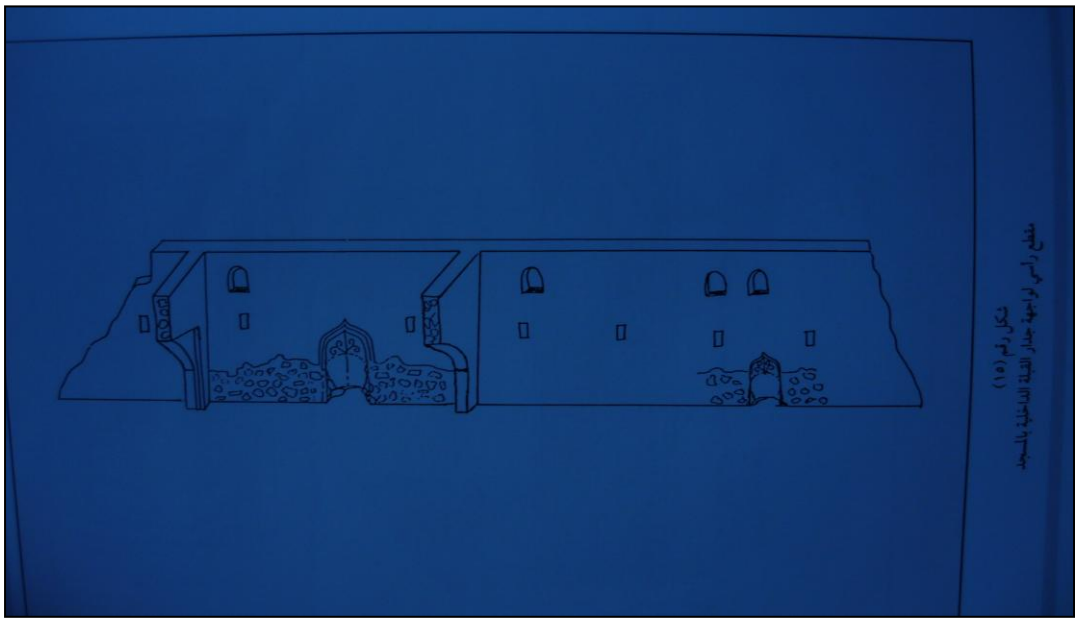


شكل رقم ٨
تخطيط زاوية قبيله (جامع البصل)
عن سعد شهاب

شكل رقم ٩
تخطيط مسجد البطالية
عن فهد الحسين

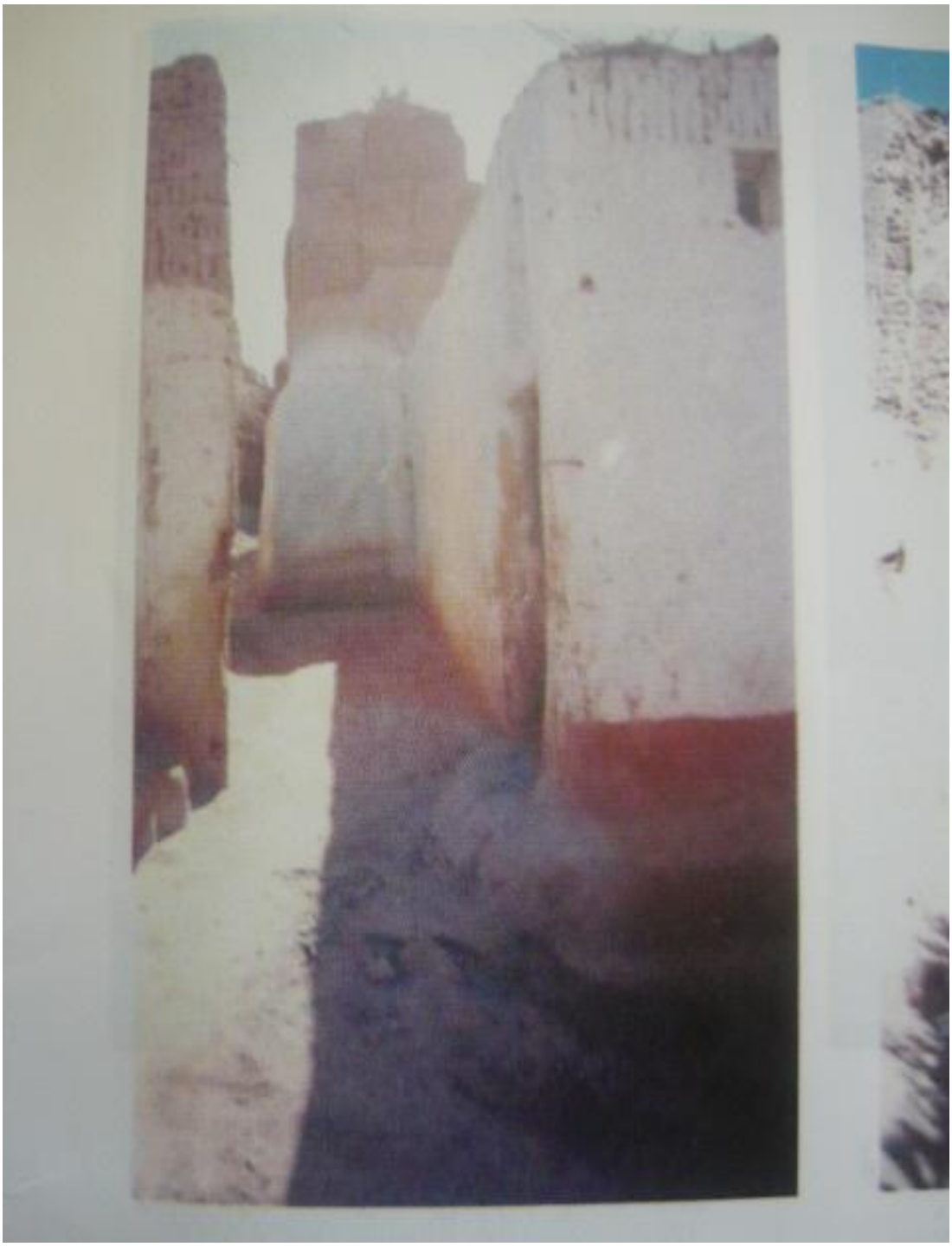


شكل رقم ١٠
بقايا مسجد البطالية
عن فهد الحسين

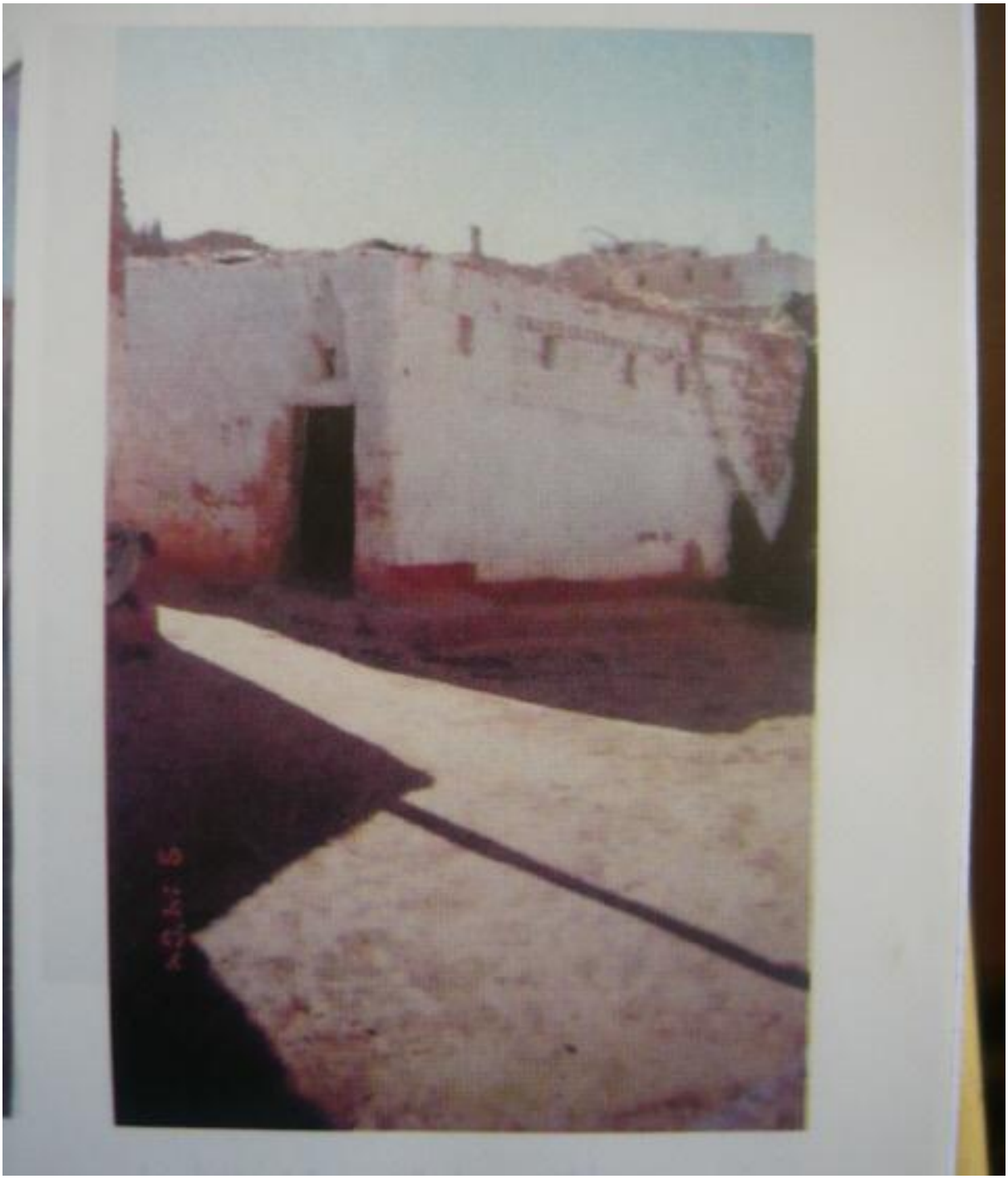


شكل رقم ١١
جدران ومحرابى مسجد البطالية
عن فهد الحسين

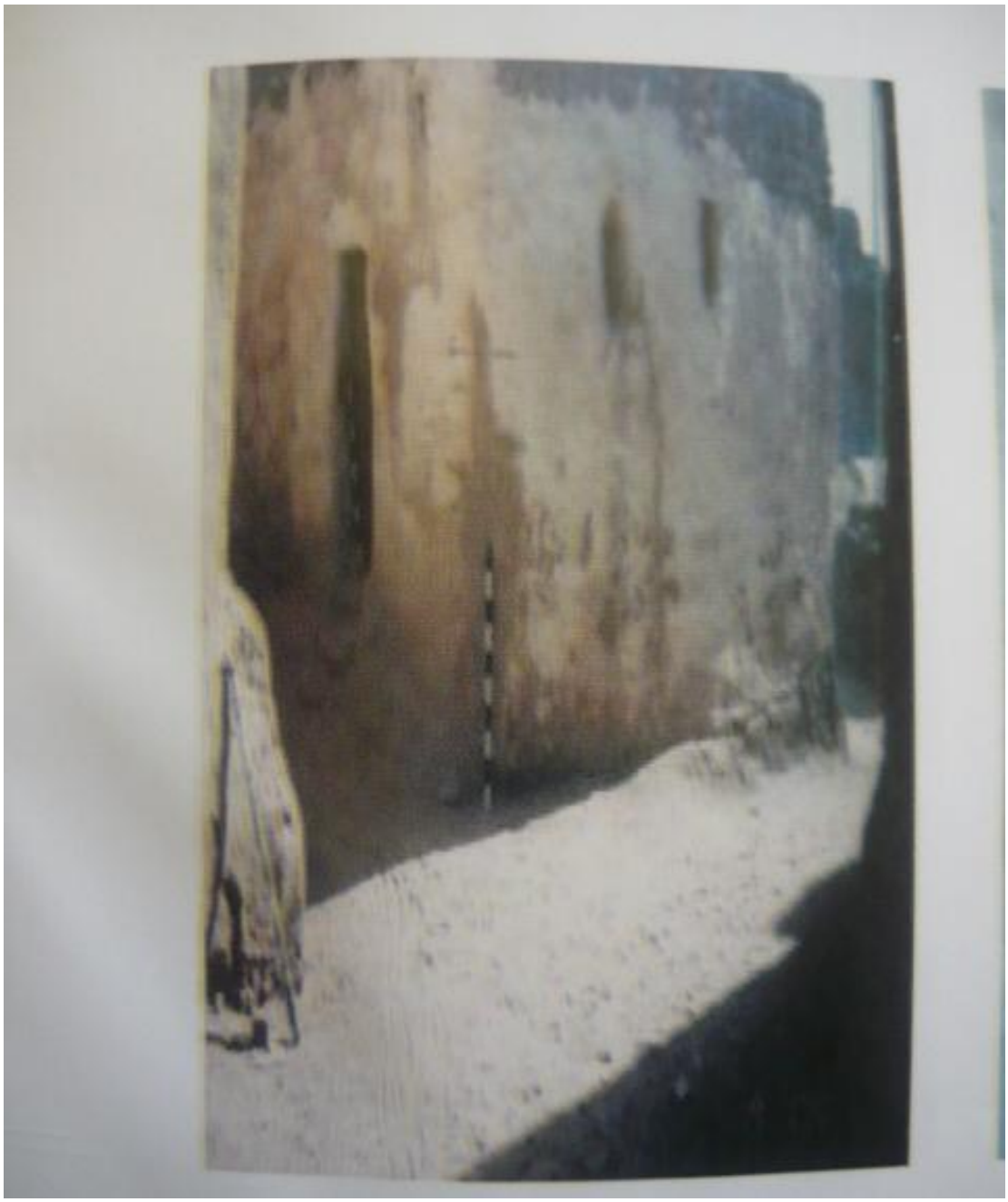
ثانياً: اللوحـــــات



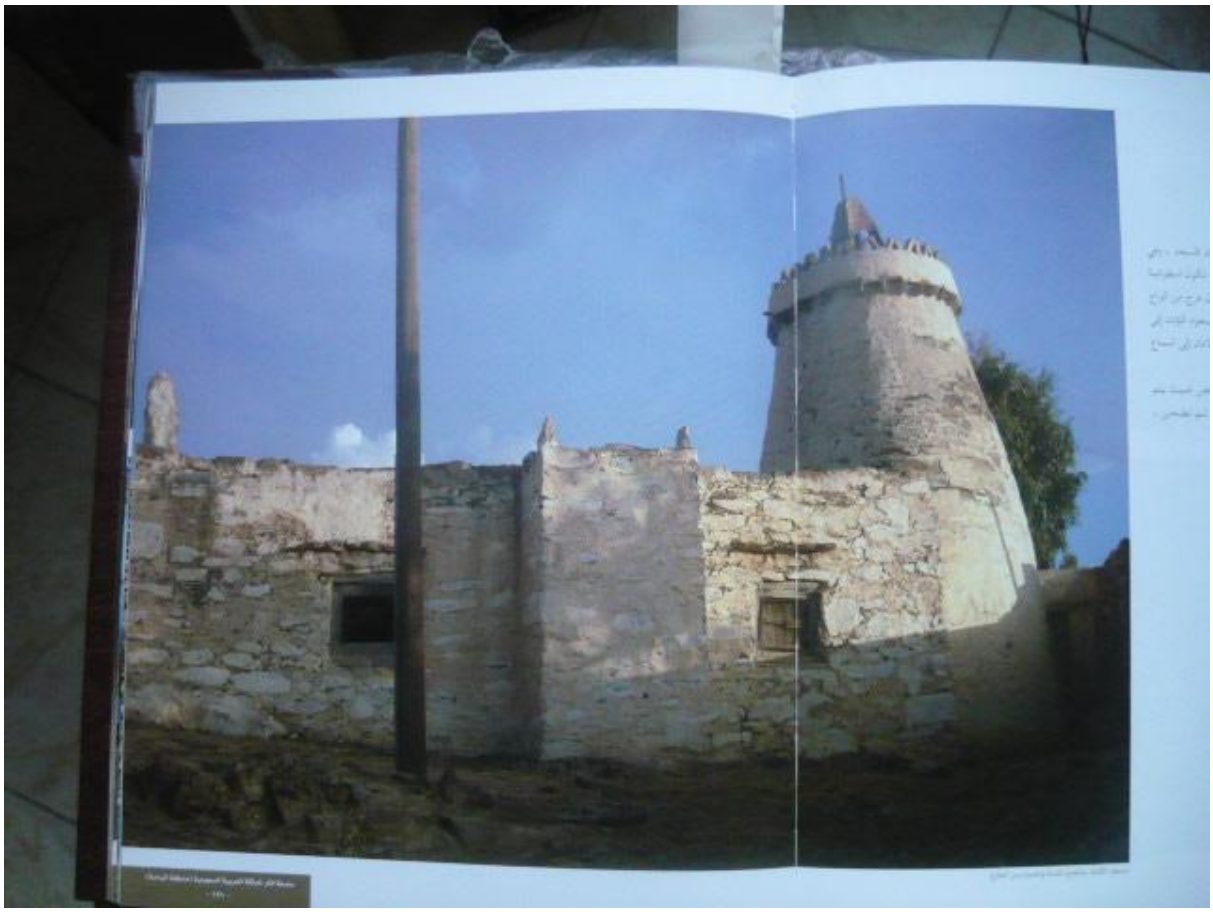
لوحة رقم ١
الواجهة الشمالية لجامع عين علم ببلاط
عن سعد شهاب



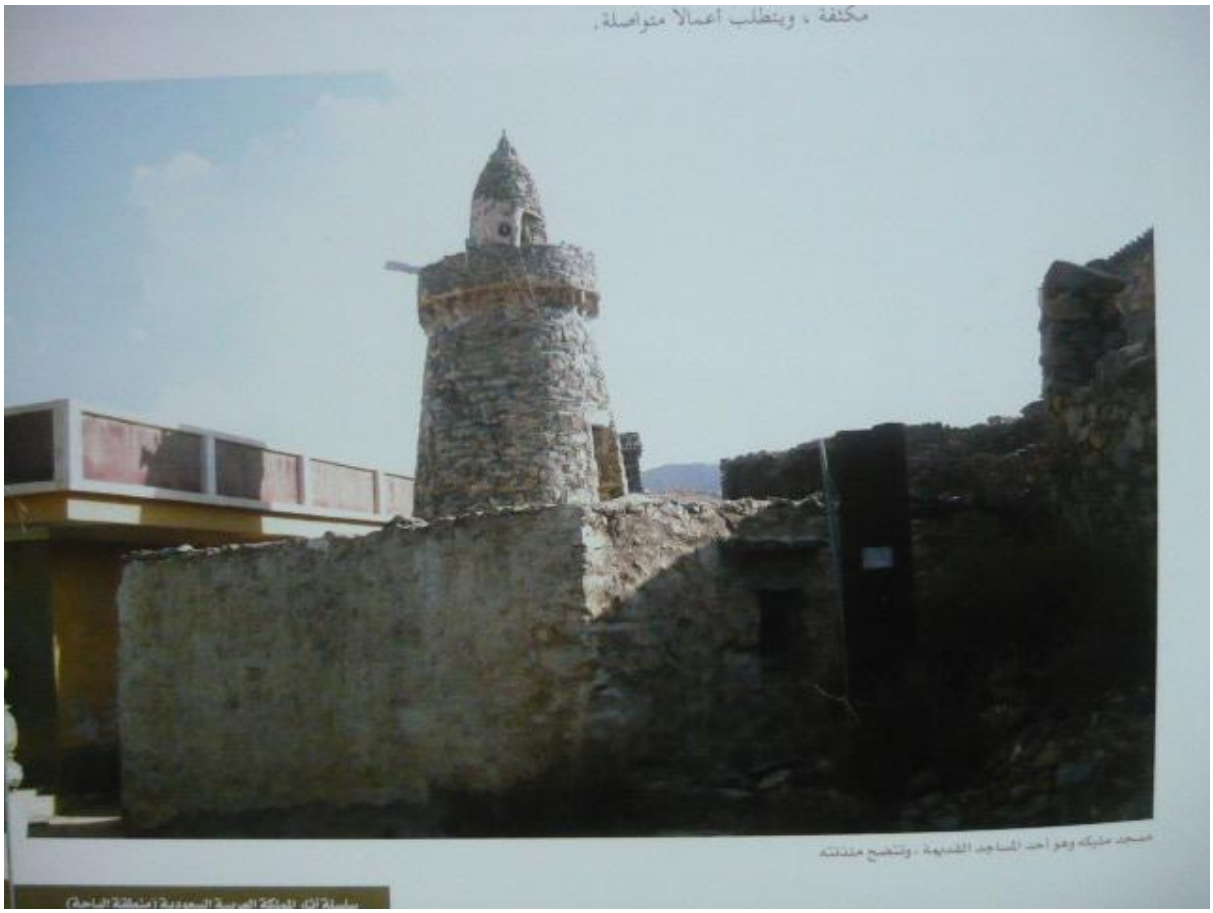
شكل رقم ٢
الواجهة الغربية لجامع عين علم ببلاط
عن سعد شهاب



لوحة رقم ٤
واجهة ونوافذ جامع البصل ببلاط



شكل رقم ٤
واجهة ونوافذ مسجد مليكه بوادى بيده



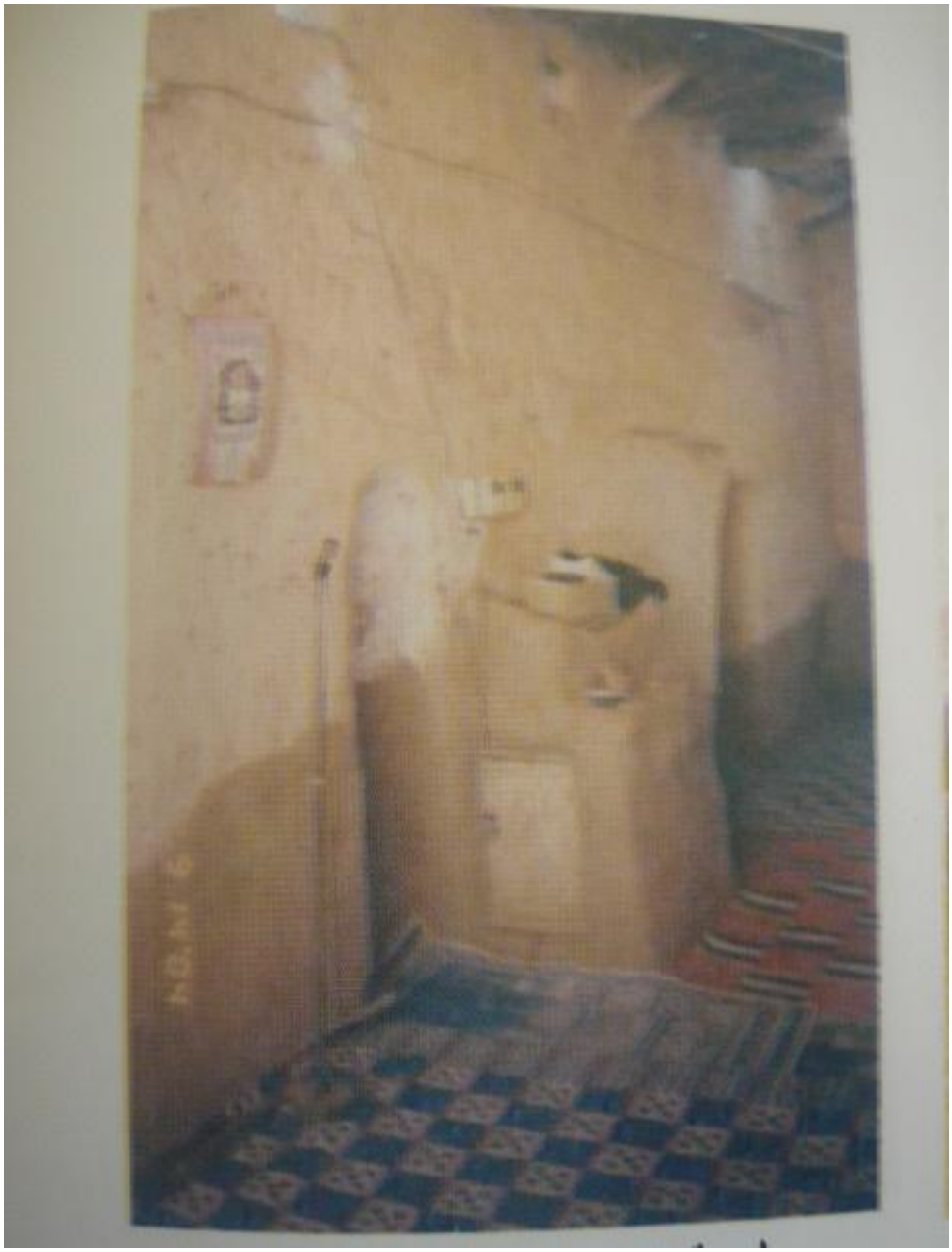
شكل رقم ٥
واجهة ومأذنة مسجد مليكة بوادى بيده

شكل رقم ٦
الدعامات بجامع عين علم

لوحة رقم٧
الاعمدة الخشبية بمسجد مليكة بوادى بيدة

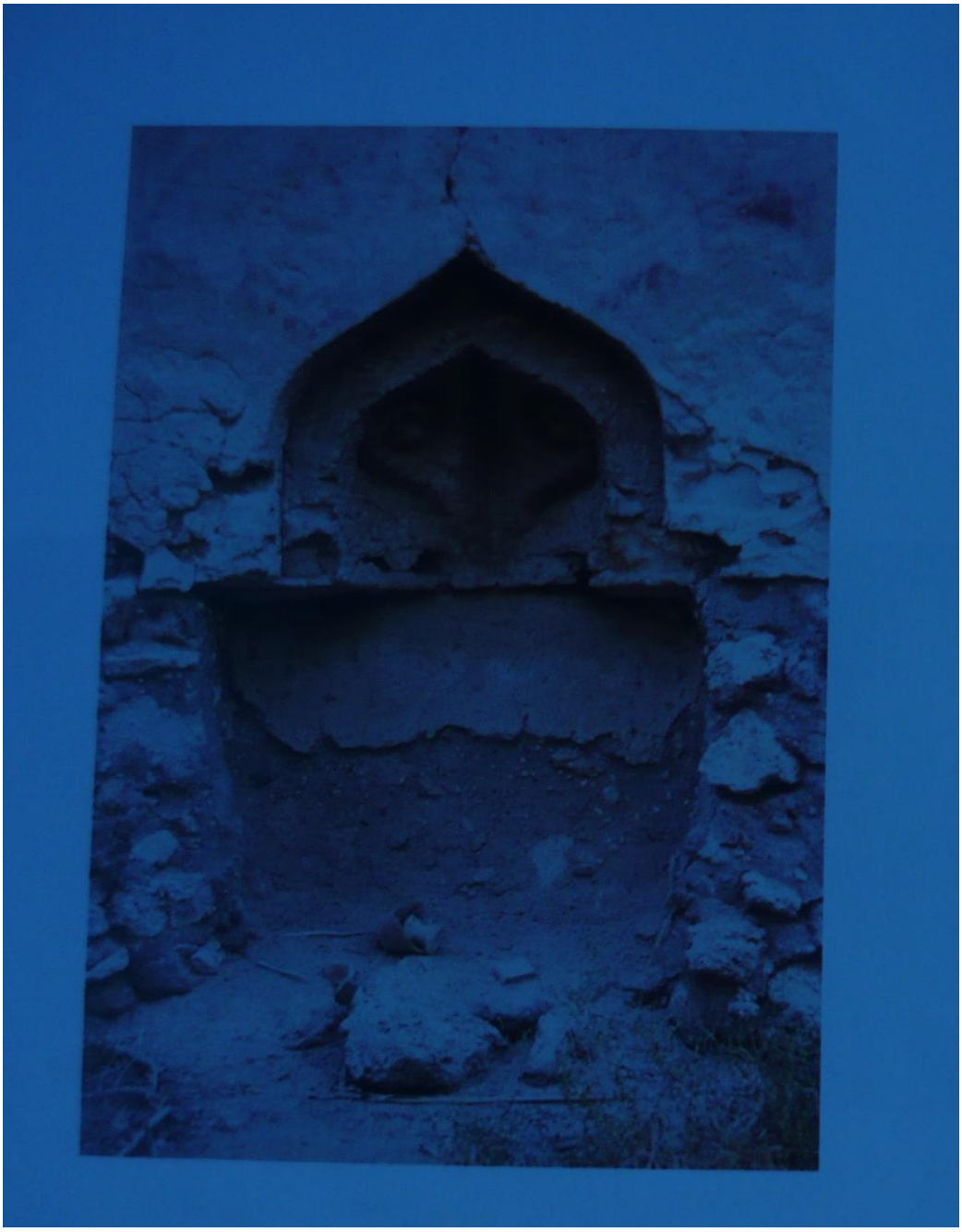
لوحة رقم ٨

عقود مسجد البطالية

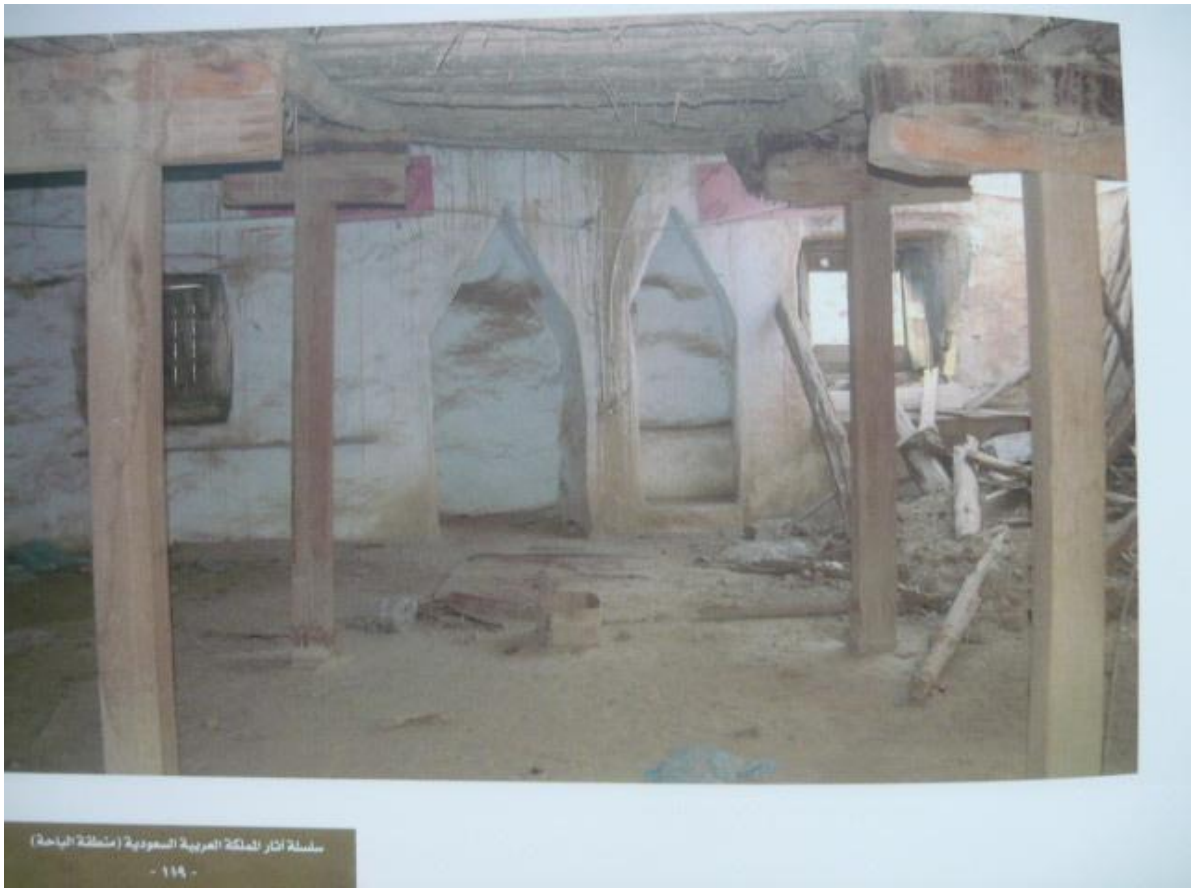


لوحة رقم ١٠
حنيتي المحراب والمنبر بعين قبالة

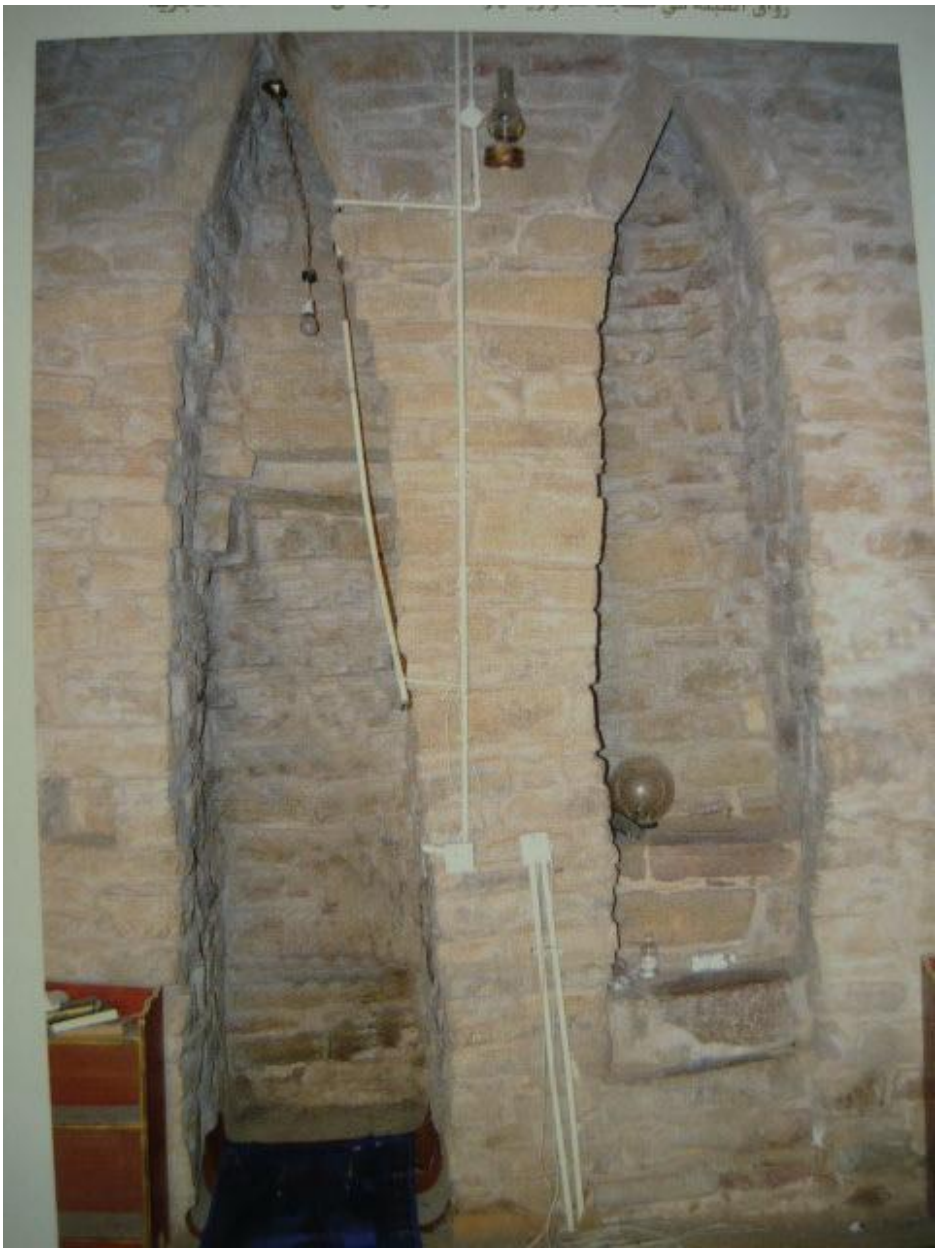
لوحة رقم ١١
المحراب الرئيسى



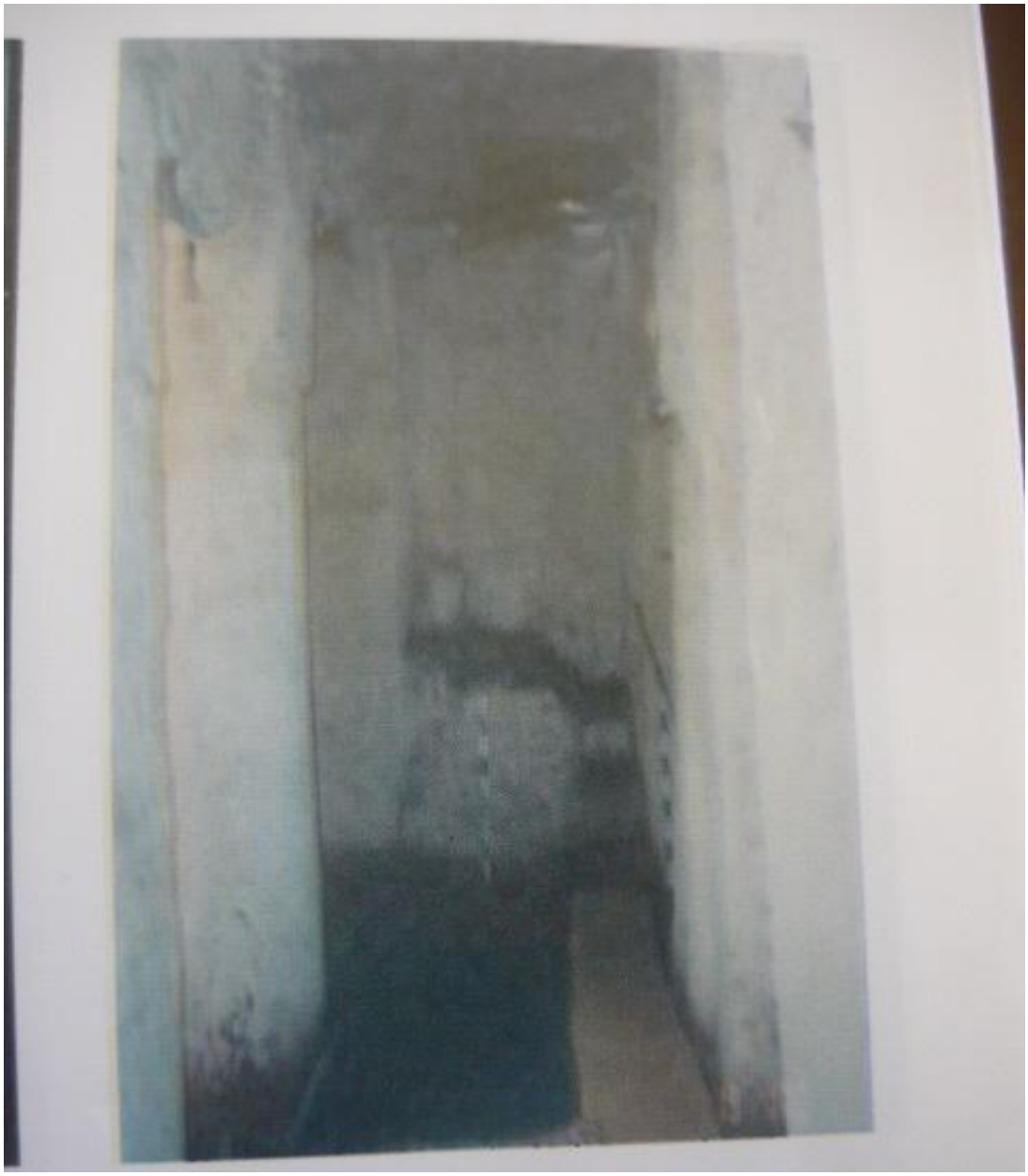
لوحة رقم ١٢
المحرب الفرعى



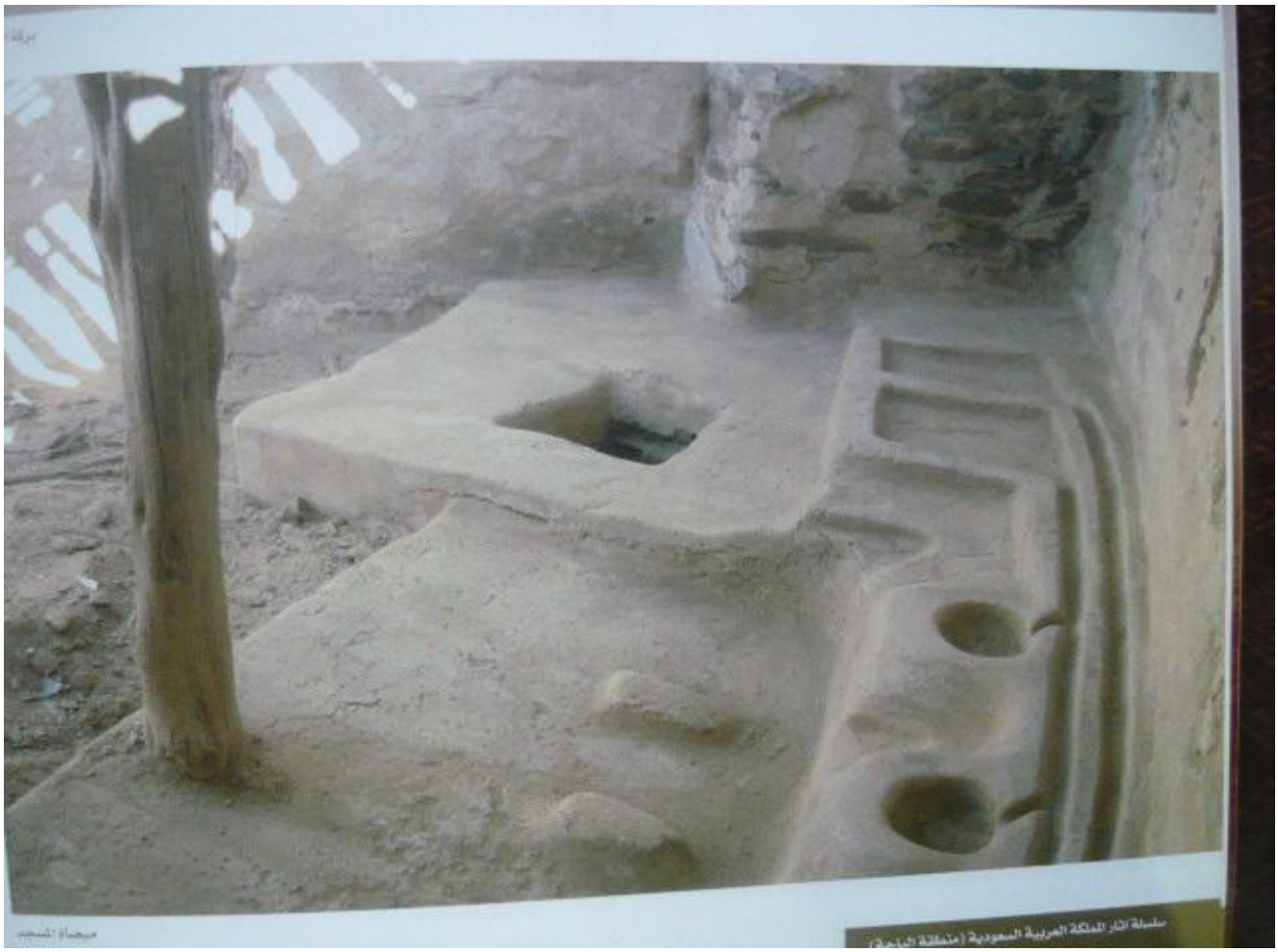
لوحة رقم ١٣
المحراب والمنبر لمسجد مليكة بوادى بيدة



لوحة رقم ١٤
المحراب والمنبر لمسجد عمر بن الخطاب الجوف



لوحة رقم ١٥
دكة المبلغ بجامع عين قبالة



لوحة رقم ١٦
الركايا أو الميضأة
عن

ملخص البحث
يهتم موضوع البحث بأحد فروع العمارة التقليدية بالبلاد العربية مع وضع تعريف للعمارة التقليدية، و أنها عمارة المضمون، وليست عمارة الشكل، أو الطراز المعمارى ، كذلك ينطبق ذلك على المسجد ذى الطراز، و المسجد التقليدى و وضع تعريف لكل منهما.

و تطبيق ما سبق على نماذج لمساجد ثلاث قرى احدهما بلاط بالواحات الداخلة بجمهورية مصر العربية و البطالية بشرق المملكة العربية السعودية و مسجد مليكة بوادى بيده غرب المملكة، و وقع الاختيار على هذه القرى و مساجدها لتشابه الظواهر المناخية بينها.

وتعرض البحث لدراسة الوحدات المكونة للمساجد التقليدية بالقرى السابقة، وهى الوحدات المعمارية، التخطيط والمئذنة والملحقات ومواد البناء وأثر البيئة عليها، كذلك تعرض البحث لعناصر التكوين بتلك المساجد وأهمها الواجهات ، والنوافذ ، والمحراب ، والمنبر، والروافع (الأعمدة و الدعامات والعقود)

و ينتهى البحث بخاتمة بنتائجه و قائمة المصادر و المراجع و قد تم تدعيم البحث بالأشكال و الصور التى تخدم الموضوع.

Abstract

The research paper describes one of the traditional elements of architecture in Arab countries which is the architecture of constitution and no the architecture of form or architectural design. An elaboration of both mosques of design and traditional mosques has been introduced along with adding a definition to each one of them.

The latter has been explained through samples of mosques located in three villages; one of which is the mosque at Balat located in Dakhla Oasis, the Arab republic of Egypt. Second, the Battalia mosque and finally the mosque of Maleeka at the Valley of Beeda. These last two mosques are found in Saudia Arabia. The choice of mosques for this paper was aroused from the similarity in environmental aspects in the location of the mosques.

The paper identifies the components of traditional mosques located at these villages, which are the architectural elements of planning related to the minaret, the annex, the construction components, and their effect on the environment. Moreover, the research explains the elements of composition of these mosques, such as the facades, windows, the mihrab, the minbar, the elevations, arches, columns, and pillars.

In the end the researcher has added plans, plates and finalized with a conclusion followed by a list of resources used in the paper.