بسم الله الرحمن الرحيم

العناصر المعمارية في العمارة الطينية لمدن وادي حضرموت

* د. صالح محمد مبارك ** م. أحمد إبراهيم حنشور

المقدمة :

كثر الحديث عن عمارة الهوية العربية والعودة إلى الجذور وإعادة الأصالة المعمارية العربية كبداية ونقطة انطلاق في إعادة المواطن العربي إلى طبيعته الأصلية وبيئته ، لا سيما أن العمارة العربية التقليدية ليست انطوائية ومحصورة بالجماليات والزخرفة ، بل أنها تحوي كثير من الجوانب الوظيفية والعملية .

وتمثل العمارة الطينية مثالاً رائعاً للتعامل الإنساني في التفاعل الإيجابي مع البيئة بكل إبداع وكفاءة فاندمجت مع تضاريسها المتنوعة وموادها في السهل والجبل فنهضت من طينها وحجارتها وقصبها .

أن العمل المعماري قبل كل شيء هو وظيفة Function ، وهو قبل أن يتواجد تتواجد له الوظيفة وأي فراغ معماري Architectural Space يحدده الإنسان يجب أن يؤمن نوعاً من الاحتياجات. والتصميم هو القدرة على وضع العناصر المطلوبة ضمن علاقات محددة وواضحة ، وهذا تبين جلياً وواضحاً في استيعاب العمارة الطينية في حضرموت لهذه المسائل وفهم الحضارم لوظائف المبنى وشروط الانتفاع والمتانة والجمال والاقتصاد انعكست في الإيفاء بحاجات الناس النفسية والمادية والروحية والفردية والجماعية.

وعلى الرغم من أن كثير من العناصر المعمارية للعمارة الطينية قد اعتمدت في البداية على روافد حضارية ، إلا أنه سرعان ما تبلورت وأصبح لها طابعها الخاص والمميز حيث شكلت الواجهات والفراغات توضيح كامل بإحساس تام بالمقياس الآدمي وكذلك العلاقات الوظيفية والجمالية والبصرية في دراسة المبادئ وتأكيد عناصر البناء وعلاقة كل منها بالآخر أو علاقاتها بالشوارع والساحات المحيطة .

تعرضت كثير من المباني ذات القيمة المعمارية إلى كثير من الإهمال والتعديات وسوء الاستعمال والإزالة والتخريب . وساعد على ذلك تدهور هذه المناطق بسبب غياب أعمال الصيانة والإصلاح والترميم وإهمال الرقابة والإشراف .

وتستهدف الورقة إلى الدعوة إلى حماية هذه المباني وإصلاحها وترميمها وتجديدها بطلب ملح وضروري. وأن هذه الدعوة لا يمكن أن نفصلها عن الدعوة إلى الارتقاء بالبيئة التي تقع فيها هذه المبادئ والتعامل العلمي والعملي مع مواد البناء المحلية المتوفرة .

كما تهتم هذه الورقة بدراسة العناصر ذات القيمة المعمارية والتاريخية بأنماطها التخطيطية والمعمارية المختلفة لاستنباط واختزال العناصر التي يمكن استغلالها لإضفاء الطابع الحضاري المميز على المناطق المستحدثة أو القائمة .

---

* عميد كلية الهندسة ورئيس قسم الهندسة المعمارية ــ جامعة عدن
** مهندس ــ الهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات ــ عدن

منهاج البحث :

يتلخص البحث في عرض الموضوع في أبواب يتم التعرف من خلالها على العنـلصر المعمارية للعمارة الطينية . وتكامل مبانيها وعوامل تشكيلها ومن ثم تقييمها وبعد ذلك التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى تدهور هذه المباني ذات القيمة المعمارية والتراثية والتاريخيـــة وأسلوب الحفاظ عليها ثم الخروج باستنتاجات وتوصيات تخدم الحفاظ علـــى الأصالـــة فـــي العمارة الطينية .

انفردت العمارة اليمنية بشكل عام والعمارة الطينية في وادي حضرموت بشكل خاص بخصوصية استمدت عناصرها الطبيعية من البيئية والتراث الحضاري التي زخرت بها اليمـن وميزتها عن بقية دول العالم بقيمها وخصائصها الهندسية والتشكيلية المبتكرة والتـــي تعتـبر بالنسبة للباحثين صرحا قيما وفريداً من نوعه وحالة نادرة بنعومة التشكيل وتعـــداد الأشـــكال وإمكانية الزخرفة والانسجام الوظيفي داخل الفراغات .

العمارة الطينية والمناخ :

يعتبر المناخ من أهم مكونات البيئة الطبيعية وأكثرها تأثيراً على المباني والتربة وعلى راحة الإنسان وذلك عبر عناصر المناخ التي تتحدد في :

١- الحرارة ٢- الضغط الجوي ٣- الرياح ٤- الرطوبة ٥- التساقط

ويعتبر وادي حضرموت من أكثر مناطق العالم تعرضاً لأشعة الشمس ويســـود وادي حضرموت مناخ حار جاف في الصيف وبارد في الشتاء تتراوح درجة الحرارة في الصيـــف (٣٥°م – ٤٤,٦°مم) وفي فصل الشتاء يصل متوسط درجـــة الحـرارة إلـــى ١٧,٢°م ويصـل متوسط المطر عادة بين ٥٠ – ٦٥ ملم/السنة على شكل زخات سريعة لفترة قصيرة يترتب عليها سيل جارف .

أن المتوسط السنوي للرطوبـة النسبية يتراوح بيـن ٥٠ – ٦٥ملم/السنة، ويقـع وادي حضرموت في نطاق الرياح التجارية للقسم الشمالي من الكرة الأرضية ففي فصـل الشـتاء تكـون الرياح شمالية شرقية إلى شـمالية بينمـا تسـود الريـاح الجنوبيـة الغربيـة أثنـاء الصيـف ، وتصـل سرعة الرياح إلى ٣٠ متر/ثانية في بعض الأيام خـلال شـهري فبراير ومـارس وتسـود الزوابـع الرملية التي تثير الغبار فيهبط مستوى الرؤية إلى ١٠٠ – ٢٠٠ متر

وبشكل عام أن المناخ صحراوي جاف، مرتفع الحرارة في الصيف معتدل شتاءً مع هبوط حاد في درجات الحرارة ليلاً ، ونظراً لقرب المنطقة من خط الاستواء فإن أمطار موسمية غزيرة تتساقط عليها خلال الصيف وتسـبب سيول تسـتمر أياماً تـؤدي إلـى اضـرار كبيرة فـي المبـاني والثروات الطبيعية .

وقد توصلت آخر الدراسات والأبحاث المتعلقة بالسكن رخيص التكاليف إلـى أن العمـارة الطينية هي الأفضل بحكم كونها أكثر ثباتاً لإجـهادات الشـد ومقاومـة للعواصـف المطريـة وذات أمانة مضمونة لقاطنيها ، وخاصة وأنها تعتمد على المواد المحلية المتوفرة (الطين – الأخشاب – الجير – الرماد) ولا تتطلب عملية البناء بـالطين أي تكنولوجيـا حديثـة مقارنـة بأسـاليب العمـران الحديثة . كما أن سمك جدران المباني الطينية يقلل من معامل انتقال الحرارة وبالتالي عملت هذه الجدران على تقليل حرارة فصل الصيف وخزن الحرارة في النهار لتطلقها ليلاً للتخفيف من بـرد الليل في فصل الشتاء .

أن الفكرة التي أتبعت في تصميم المباني إلى جانب ما حققته من متطلبات حياتية للسكان ، كانت لها آثار إيجابية في معالجة المشاكل المناخية التي يمكن تلخيصها فيما يلي :

- تحديد استعمال الفتحات الخارجية وصغر مساحتها أثر في الحفاظ على الحرارة الداخلية المناسبة دون تأثرها بشكل كبيرة بارتفاع درجة الحرارة الخارجية نهاراً وتدنيها ليلاً .
- أن تغطية بعض الفتحات الخارجية بالمشربيات حقق تأمين عنصر الخصوصية للسكان داخل المسكن والحد من قوة الإضاءة الطبيعية والتقليل من نفوذ أشعة الشمس إلى الداخل بالإضافة إلى الناحية الجمالية التزيينية للفتحات .
- استعمال الجدران السميكة في المباني إضافة إلى سببه الإنشائي ساعد على الاحتفاظ بدرجات الحرارة داخلياً بشكل متوازن بعيده عن التقلبات الخارجية لدرجات الحرارة .
- استعمال البروزات لبعض الأجزاء العليا من واجهات المساكن الممتدة على جوانب الأزقة تشكل صورة أخرى من كاسرات الشمس التي تساعد على تظليل أجزاء من الجدران الخارجية للمساكن وتعطي بعداً تشكيلياً من الناحية البصرية .
- تجميع المباني وفق نظام عمراني متلاحم ومتلاصق ينتج عنه قلة تعرض الجدران الخارجية لأشعة الشمس كما يؤدى إلى تظليل المباني لما يجاورها وحماية للمنشأة من أشعة الشمس .

إن تكامل العمارة الطينية جاء معبراً عن محتواها وحداثتها بتشكيلات معاصرة ولكن متأصلة ومستمدة من التطور الطبيعي لروح التراث المعماري وقد حكم تكامل المباني في العمارة الطينية مجموعة عوامل تشكيلية تركزت في :

١- التكوين الحجمي للفراغات وللمباني .
٢- ارتفاعات المباني .
٣- خط البناء .
٤- المقياس .
٥- الإيقاع .
٦- اللون .
٧- الطابع .

١. التكوين الحجمي للفراغات وللمباني (Composition):

إن أسلوب تنسيق الفراغ الخارجي وحجمه يجب أن يكون متناسباً مع كل من شكل وحجم المبنى ونلاحظ هذا بشكل واضح في النسيج العمراني لمدن وادي حضرموت القديمة حيث أن الفراغ العمراني كان له دور فعال في حل المشاكل المناخية وأن تجميع المباني وفق نظام عمراني متلاحم ومتلاصق في معظم مدن الوادي نتج عنه قلة تعرض الجدران الخارجية لأشعة الشمس وتظليل المباني بعضها لبعض إضافة إلى تظليل المساحات والممرات الداخلية .

٢. ارتفاعات المباني (Height of Building):

يساهم زيادة الارتفاع للمباني في مناخ حار جاف في التعديل الحراري ويقلل من الأسطح الأفقية التي تتعرض أكثر من سواها لاستقبال الحرارة كما أن تقارب ارتفاعات المباني في العمارة الطينية في الجهة الواحدة والجهات المتقاربة عكس معالجة معمارية رائعة بأسلوب يحقق ارتباطا تشكيلياً وتناسباً للارتفاع في المباني .

٣. **خط البناء (Building Line) :**

أن خط البناء له اعتباراته التخطيطية لتكوين المدينة وظروفها البيئية وتم استيعاب هذا العامل في العمارة الطينية في الامتداد الأفقي للنسيج العمراني لمدن وادي حضرموت والذي لا يقطع تشكيله سوى عمودية المآذن والساحات الداخلية التي تعتبر مناطق للتجمع العام حيث تتوفر الخدمات والأسواق. وأغلب خطوط البناء متعرجة متقطعة تعبر عن صورة تشكيلية تتميز بأبعاد واقعية طبيعية تلائم السلوك الإنساني في التجمعات الحضرية .

٤. **المقياس (Scale) :**

أن وجود الحس والشعور الفطري لدى الإنسان اليمني قد ولد لديه التعامل بالمقياس الذي هو عبارة عن علاقة ونسب للأشياء بعضها بعض ضمن مجال المقارنة وقد عرف المقياس منذ القديم في مختلف الحضارات واستعملت بعض أعضاء الإنسان كوحدات قياسية على سبيل المثال لا الحصر الذراع عند العرب والرومان . وهذا ظهر جلياً في تأصيل واستمرارية البيئة التشكيلية القائمة في مدن وادي حضرموت مما حقق تكاملاً وظيفياً وجمالياً في تنظيم المدن متناسباً مع مقياس الإنسان .

٥. **الإيقاع (Rhythm) :**

يعتبر الإيقاع من الأسس الهامة التي تؤدي إلى ترابط التكوين المعماري للمباني وينعكس هذا في تكرار عناصر تشكيلية معمارية معينة مثل عناصر الهيكل الإنشائي والفتحات أو الطوابق المتعاقبة رأسيا أو البلكونات ويبرز هذا في العمارة الطينية في كثير من الشواهد السكنية في الواجهات .

٦. **اللون : (Colour)**

يعتبر اللون من أهم مظاهر المادة وصفاتها ولا ينفصل عنها وهو بُعد من أبعادها المتطورة يؤثر على حجمها ونسبها وشكلها ، ويعد اللون عنصراً أساسيا في التشكيل المعماري والإحساس به يمثل جزءاً هاماً في العمارة وعلاقته بالحجم والفراغ يؤثر على شكل العناصر المعمارية .

وتستمد الألوان الخارجية للمباني الطينية من الخصائص التشييدية لمواد البناء ووظائفها في المبنى . واستخدام اللون الأبيض (النورة) في العمارة الحضرمية يؤدي وظيفة مناخية خاصة بالسلوك الحراري من حيث الانعكاس للحرارة والضوء كما نلاحظ التوافق اللوني بين المباني الطينية القائمة في الواجهات حيث أن لون الطوب الطيني والزخارف الخاصة بالنوافذ والأبواب واللون الأبيض لنهايات الكتل يخلق نوعاً من التباين ما بين الفاتح والغامق هذا التباين يُنتج تأثيراً بصرياً يشع بالحيوية ويساعد على إظهار الصور المرئية بوضوح وتعطي تعبيراً معمارياً حقيقياً فريداً من نوعه .

٧. **الطابع/ (Character) :**

أن البيئة الطبيعية تملئ على العمارة بشكل عام معطيات خاصة تبعاً للموقع والظروف المناخية تعكس نفسها على طابع البناء بالإضافة إلى طبيعة المواد والإنشاء والعادات التي ترتبط بالتراث الاجتماعي ، وتقدم العمارة الطينية في مدن وادي حضرموت مثالاً رائعاً للتجاوب البيئي في استمرار البناء بالطابع المحلي الذي يحمل قيم ومفاهيم وروح العمارة التقليدية اليمنية الأصلية بالاعتماد على مواد البناء المحلية .

عناصر العمارة الطينية :

- **القباب :**

انتشرت القباب في العمارة الطينية وأصبحت من الخصائص المميزة لتلك العمارة وخاصة في المساجد والأضرحة ، فظهرت القباب نصف الدائرية بحيث يوضع الطوب الطيني "المدر" بالشكل الدائري عند بناء القبة "طريقة الجملول" وبنى الحضارم القباب كسقوف في المباني السكنية للمحاضر والغرف الواسعة وعادة الدور الأرضي والدور الأول من المبنى .

- **العقود :**

وتسمى بـ "الجلابيب" وذلك لتسقيف المساحة الضيقة والطويلة على طول المساحة وفي بعض الأحيان تستخدم فروع الأشجار الخضراء لتدعيم العقود بشكل مؤقت ثم يتم إبعادها بعد شهر أو شهرين وذلك بعد جفاف السقف .

- **الأعمدة :**

ويسمى العمود بـ "السهم" وتنقسم إلى أعمدة خشبية وطينية وحجرية ومعظم الأعمدة التي تستخدم داخل المبنى لتدعيم السقف تكون من شجر "العلب" ومن ثم يغطى بالملاط .وتتكون الأعمدة الخشبية من القاعدة ، البدن ، التاج ، الوسادة ، التتويجة التي تتشكل من الإفريز والكورنيش .

أما الأعمدة الطينية (المدر) وتأخذ مقاطع مختلفة (مربعة أو دائرية) يبلغ قطرها ما بين ٣٠سم – ٧٠سم وسمك العمود معتمد على نوع الوظيفة التي يقوم بها داخل أو خارج المبنى وانتشر استخدام الأعمدة الدائرية في الرواق المعمّد (Portico) في بهو المساجد مع العقود .

- **العروس :**

سمى هذا العمود بعروس البيت باعتباره دعامة المبنى الأساسية في البيت الشبامي ويبنى من الطوب الطيني على شكل مقطع مربع أو مستطيل(١,٢م × ١,٥م) على طول ارتفاع المبنى بجانب السلم الذي يؤدي إلى الأدوار العليا .

- **النوافذ :**

الوظيفة الرئيسية للنوافذ الخشبية في العمارة الطينية في وادي حضرموت تكمن في التهوية ، الإضاءة و الرؤية من الداخل . وموقعها عادة يراعى الجوانب الاجتماعية في عدم الرؤية أو الكشف على الجيران وتوزع النوافذ على الواجهات الرئيسية المطلة على الشارع والساحات الداخلية ، وتتألف من مشبكات ذات نقش هندسي بديع وزخرفة تساعد على التقليل من أشعة الشمس وتنظيم حركة مرور الهواء داخل المبنى ويلاحظ استخدام الزجاج الملون في نوافذ سيئون وتريم وانعدامه في نوافذ مدينة شبام، وتصنع النوافذ من شجر العلب .

- **الأبواب :**

تصنع الأبواب من شجر العلب وتتميز بشكل عام بفخامتها وسمكها إلى جانب الزخارف الهندسية والخط العربي البديع .

- **الشماسه :**

هي عبارة عن المنور الذي يؤمن التهوية والإضاءة الداخلية للبيت وتمتد الشماسه على طول ارتفاع المبنى عمودياً من الطابق الأرضي إلى السطح ، تتخللها فتحات صغيرة طولية ومستطيلة مغطاة بالكولسترا الطينية .

- **الطيارم والريوم :**

هي مساحات على السطح مفتوحة مخصصة للإقامة فيها في فصل الصيف في الفترة المسائية عند الشاميين وتوجد بها فتحات ضيقة على الجدران بحيث لا تسمح للمباني المجاورة بالرؤية نحو داخل الريوم وتحتوي على غرف نوم صغيرة ويقوم السطح المفتوح بمثابة الصحن المكشوف RATIO للبيت العربي التقليدي .
إن التهوية الطبيعية من أهم العناصر المؤثرة على الراحة الحرارية ، فقد تعددت فتحات التهوية ومعالجتها ومنها النوافذ والفتحات .

- **الزخرفة :**

هناك الكثير من القصور والمنشآت والمساجد في العمارة الطينية في غاية الروعة والجمال لما تحويها من زخارف ونقوش بأشكال هندسية ونباتية تشكل إيقاع منتظم ينم عن ذوق رفيع المستوى. وانتشرت الزخرفة على الجدران في واجهات البيوت القديمة بنقوش منحوتة وكتابات محفورة كما تنقش الزخرفة على الشبابيك والأبواب والأعمدة الخشبية والطينية وأصبحت الزخرفة ملازمة للعمارة الطينية تعبيراً عن أهمية المبنى وإبراز نواحيه الجمالية .

الأسباب الرئيسية لتصدع الأبنية :

إن أسباب تصدع أساسات الأبنية باعتبار أنه غالباً ما تكون الأحمال المؤثرة على هذه الأساسات ثابتة يعود إلى احتواء التربة أو المياه الجوفية على مواد ضارة بمادة الأساس وإلى التغيرات المتعاقبة في منسوب المياه الجوفية حيث يؤدي انخفاض منسوب المياه الجوفية إلى ارتفاع في قيمة الوزن الحجمي لتربة التأسيس وازدياد قيمة الاجهادات الفعالة في التربة مما يتسبب بنشوء هبوط إضافي وبالتالي تحدث التصدعات بتأثير الهبوط غير المسموح .
أما ارتفاع منسوب المياه الجوفية أو تعرض تربة التأسيس لمياه غزيرة سطحية غالباً ما تكون ناتجة عن تسرب دائم من أنابيب الصرف الصحي أو شبكات المياه أو السيول القريبة من الأساسات بحيث يؤدي إلى تغيير في الخواص الفيزيائية والميكانيكية لتربة التأسيس مما يتبعه انخفاض في قيمة قدرة تحمل التربة فتنهار التربة وتؤدي إلى تصدعات في البناء .
كما لا يخلو بناء قديم من عناصر زخرفية تكسو جدرانه وسقوفه وأبوابه ونوافذه، وتتعرض هذه العناصر للسقوط أو التفتت أو تتخلع وتنفصل عن البناء وذلك بسبب القدم أو الرطوبة أو الإنسان وللإبقاء على هذه العناصر في مكانها وبحالة سليمة لابد من إجراء عمليات الصيانة الضرورية لها في الوقت المناسب من قبل المتخصصين .
إن عدم الإلمام بطرق الصيانة يؤدي إلى كثير من التشوهات الداخلية والخارجية للمباني ذات القيمة المعمارية والتراثية ، وعند القيام بأي عمل يجب تحديد العمل المطلوب من المعالجة للمبنى هل هو :

١. إصلاح (Restoration) لبعض الأجزاء المتضررة .
٢. عملية حفاظ على المبنى (Conservation & Preservation) والتي تشمل إصلاحات وإزالة التعديات على المبنى نفسه في فترات لاحقة على تاريخ الإنشاء بالإضافة إلى دراسة الوسط المحيط وعمل الاحتياجات اللازمة لضمان عدم التأثير السلبي للوسط المحيط على المبنى .
٣. عملية إعادة تأهيل المبنى (Rehabilitation) لكي يؤدي وظيفته مرة أخرى أو إعداده لأداء وظيفة ملائمة لعناصره المعمارية .
٤. عملية تجديد شامل (Renovation) أي تحديث المبنى بدون أن يؤدي ذلك إلى أية أضرار للمبنى ، أثرية أو معمارية أو إنشائية .

الأسباب التي تؤدي إلى تدهور المباني ذات القيمة المعمارية والتاريخية بشكل عام :

أولاً : تدهور ناتج من المواطنين :

- عدم وجود الوعي الكافي لدى المواطن في الدول النامية للتعامل مع المباني ذات القيمة المعمارية والتاريخية .
- عدم تفهم القيمة التاريخية والفنية للمنطقة الواقعة بها المباني .

ثانياً : تدهور ناتج من الظروف البيئية :

- تراكم الغبار والأتربة على الأسقف والحوائط .
- تكوين الفطريات والعفن على الحوائط الذي يزداد بفعل الرطوبة .
- تلوث الهواء بالمنطقة بدخول وسائل المواصلات الحديثة .

- الاهتزازات الناشئة عن حركة وسائل النقل تؤثر على هذه المباني خاصة .
- الأمطار والسيول وأثرها على المباني .
- تدهور وسائل الصرف الصحي والتغذية بمياه الشرب مما يتسبب عنه تسرب المياه والرطوبة إلى الحوائط والأساسات وبالتالي هبوط أجزاء من المبنى نتيجة لتخلخل التربة تحت الأساسات .

ثالثاً : تدهور ناتج من الأجهزة الحكومية :

- تضارب بين الأجهزة المشرفة على هذه المباني .
- عدم وجود مراكز كافية للآثار تقوم برعاية وصيانة وتسجيل المباني .
- وجود قصور في العديد من التشريعات الخاصة بحماية التراث الحضاري والمعماري.

الأصالة والمعاصرة في العمارة:

إن ظهور تقنيات حديثة ومواد إنشائية وزخرفية لم تكن سائدة في عمارة التراث أسهم وبشكل حاد في نشر الحداثة وفي الانفصال عن التراث في العمارة الحديثة في مدن وادي حضرموت. ومع التطور الذي شهدته هذه المدن في مجال العمران والحرص على الاستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة وتطويعها لخدمة هذه النهضة العمرانية إضافة إلى تلك الدعوات المتتالية من الجهات المعنية بالعمران للعودة إلى قيم ومبادئ المجتمع وأصوله التي تضرب في أعماق التاريخ . و يجب استخدام التقنيات المختلفة في تقديم عمارة معاصرة ذات أصالة ، عمارة تحمل ملامح وسمات الماضي ولكن بأسلوب عصري . وكانت العمارة الطينية من هذه الصور الإبداعية المتميزة وشاهدا عملاقا على عراقة وأصالة الفنون العمرانية.

إن المحافظة على الطابع المعماري للأسف أخذ فقط مجرد التركيز على التقليد أو محاولة التطويع في إظهار عناصر التفاصيل المعمارية التراثية بأساليب تقنية حديثة وباستعمال مواد بناء جديدة فقدت فيها تلك العناصر معانيها وأصالتها وجاءت زائفة تفتقد التطور الطبيعي ، وكانت النتيجة كم هائل من الزخارف والتكوينات المفتعلة تقلد الماضي في واجهاته الخارجية وفي داخل هذه التكوينات تجري أنشطة وسلوكيات معاصرة ، حيث لم يعد مظهر المبنى معبرا عن محتواه فحدث الانفصام والقطيعة بين الإنسان ومدينته بمبانيها وتغرب فيها والغربة في البيت أبشع أنواع الغربة كما قال شيخ المعماريين العرب المهندس / حسن فتحي الذي أعلن الحرب على هذه التقنيات الحديثة والمواد دفاعا عن العمارة التراثية . ومما هو جدير بالذكر في هذه العجالة هو ظهور أصوات نشاز وغريبة في الوطن العربي تقول بكل بجاحه (أنه من السخف أن نتصور مجتمعا بلا إسمنت ، لان هذه المادة الأولية كانت حلم البشرية منذ آلاف السنين فهي سهلة الاستعمال تتصلب بسرعة ويمكن قولبتها فضلا عن إنها في متناول الجميع . أنه من السخف بعد كل هذا أن نعود إلى كتل اللبن والأسطح الترابية التي لا تقاوم البلل إلا في حدود ضيقة.) لقد تناسى هؤلاء إنه بطرحهم هذا ظهرت للعيان مباني كريهة المنظر يصح أن تسمى أوكارا إنسانية تفتقد المقياس الإنساني بعيدة كل البعد عن العمارة الحقيقية ، فقدت الغالبية العظمى منها ترابطها وانسجامها الوظيفي والتشكيلي.

إننا من هذا المنطلق يجب أن لا نحلق بعيدا ونكون واقعيين وننادي بصوت عال بالعودة إلى الطين عوضا عن الإسمنت خصوصا في المناطق التي تتوافر فيها هذه المادة المتاحة والرخيصة و الأكثر رعاية للإنسان فهي أقل نقلا للحرارة من الإسمنت وأكثر حماية لصحة

الإنسان . وان كان لابد من تقنيات العصر لتلبية حاجاته ، فأن التقاليد والأصالة والهوية هي الإطار ، ولكي يكون المبنى متكاملا مع بيئته المعمارية يجب أن يكون معبرا عن محتواه وحداثته بتشكيلات معاصرة ومتأصلة ومستمدة من التطور الطبيعي لروح التراث المعماري . ولكن حيثما نفتقد المقياس الإنساني فلا معاصرة ولا أصالة .

إن عاملا مشتركا بين الأصالة والمعاصرة في العمارة خاصة هو المقياس الإنساني ، فإذا استطاعت المعاصرة كما هي الأصالة أن تحافظ على هذا المقياس ، فإن التآخي بينهما يصبح ممكنا.

ولتقويم العمارة اليمنية الحديثة لابد لنا من الرجوع إلى التراث المعماري القديم ومالـه من مميزات وأصالة والبحث عن القيم الدائمة والثابتة للعمارة اليمنية وإبرازها والتعمق في معانيها وأصولها وتطويرها لخدمة متطلبات العصر.

نتائج وتوصيات :

١. يجب مراعاة الارتفاعات والحجوم والكتل المعمارية وكذلك مواد الإنشاء من ناحية الشكل والملمس واللون وتحديد الأنماط بهدف إيجاد نسيج عمراني متكامل ينسجم مع القديم .
٢. ضرورة إعداد مدارس للحرفيين لتدريب وإعداد أيدي عاملة قادرة على أداء الهدف المنشود فيها .
٣. عمل ندوات متخصصة لتعميق الفهم للتراث الحضاري المعماري .
٤. زيارة المشاريع المقارنة في الدول المتقدمة للتعرف على طرق المعالجة رغم اختلاف البيئة لكل دولة .
٥. إعداد الدراسات الخاصة من خلال منظومة علمية تتناول الموضوع من جميع أبعاده التاريخية والأثرية والمعمارية وذلك بهدف توفير المعلومات التاريخية والفنية والهندسية والبيئية وذلك من خلال:

أ) التوثيق الأثري والتتبع التاريخي لبعض المعالم التاريخية لمعرفة ظروف الإنشاء والمنشئ .
ب) طريقة الإنشاء والبيئة العمرانية المحيطة بالأثر .
ج) الطابع المعماري للمبنى .
د) الإضافات والتغيرات التي طرأت على الأثر والترميمات السابق للمبنى .
ه) التوثيق المعماري لعناصر وأجزاء المباني التاريخية ويتضمن هذا :
- عمل رفع دقيق وتسجيل معماري لعناصر وأجزاء المبنى وذلك في المساقط الأفقية والواجهات والقطاعات الرأسية والأفقية والمساقط الاكسونومترية .
- التسجيل المعماري للزخارف .

٦) تشجيع عملية البناء بالطين معتمدة دراسات علمية تعطي مقارنات في أسعار التكلفة بينها وبين البناء بالخرسانة والحجر.
٧) ضرورة إجراء مسوحات جيولوجية لتحديد مكامن الطين الصالح للبناء وخاصة تلك القريبة من مراكز الاستهلاك الحالية والمتوقعة.
٨) تشجيع وتطوير الأعمال الحرفية المختلفة مثل النجارة والنقوش الزخرفية.
٩) معالجة التربة الطينية بمواد مثبتة لتحسين خواصها الفيزيائية والميكانيكية من أجل أداء افضل.

المراجع :

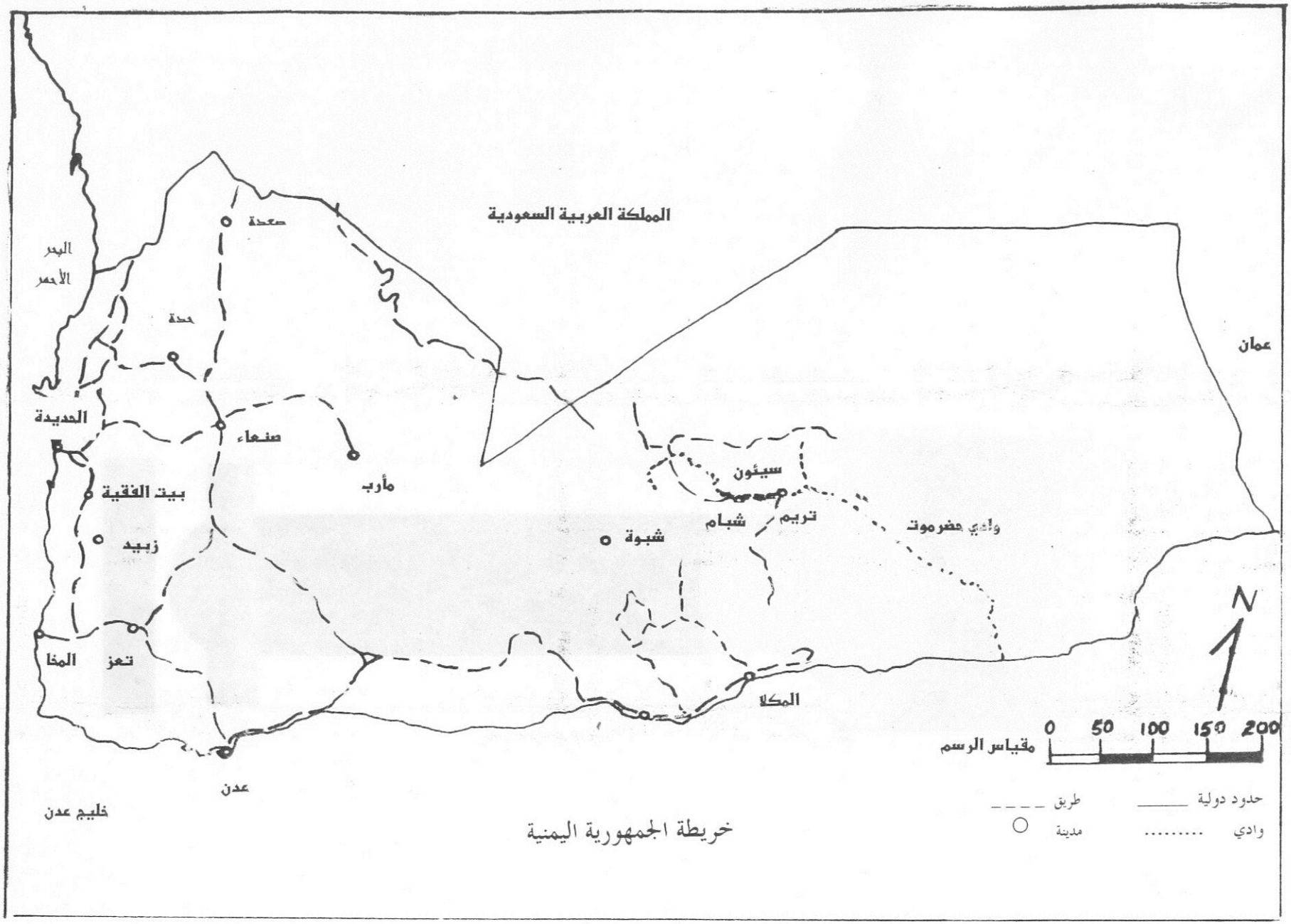
١) د. سالم عوض رمضة ،م. صالح محمد مبارك ،م. أحمد إبراهيم حنشور - الخصائص الهندسية لمدينة شبام -الندوة العلمية لصيانة مدينة شبام وآثار وادي حضرموت - فبراير ١٩٨٨م.

٢) م. ريم عبد الغني - دراسة في أسس التنظيم المعماري للعمارة التقليدية في اليمن مثال مدينة شبام - بحث لنيل درجة الدبلوم - جامعة دمشق ١٩٩٦م.

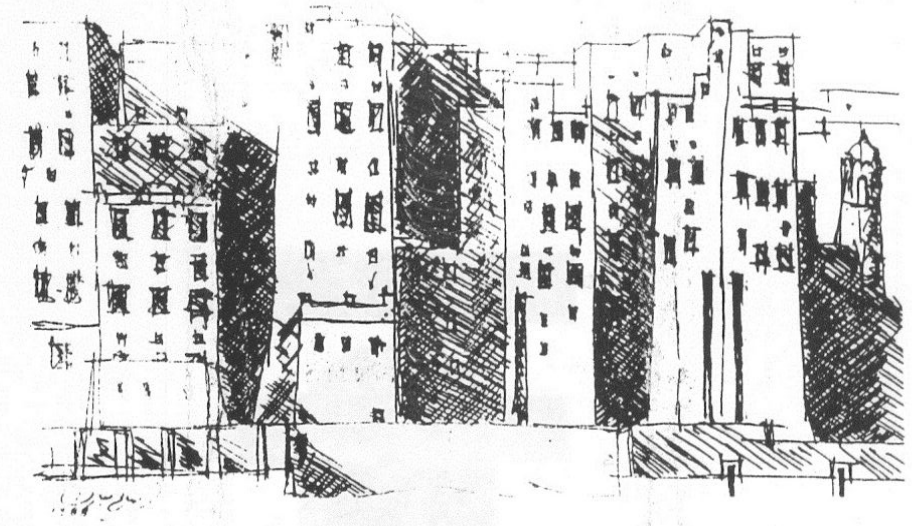
٣) د. ليكوك، رونالد - وادي حضرموت و مدينة شبام المسورة - منشورات اليونسكو ١٩٨٦م .

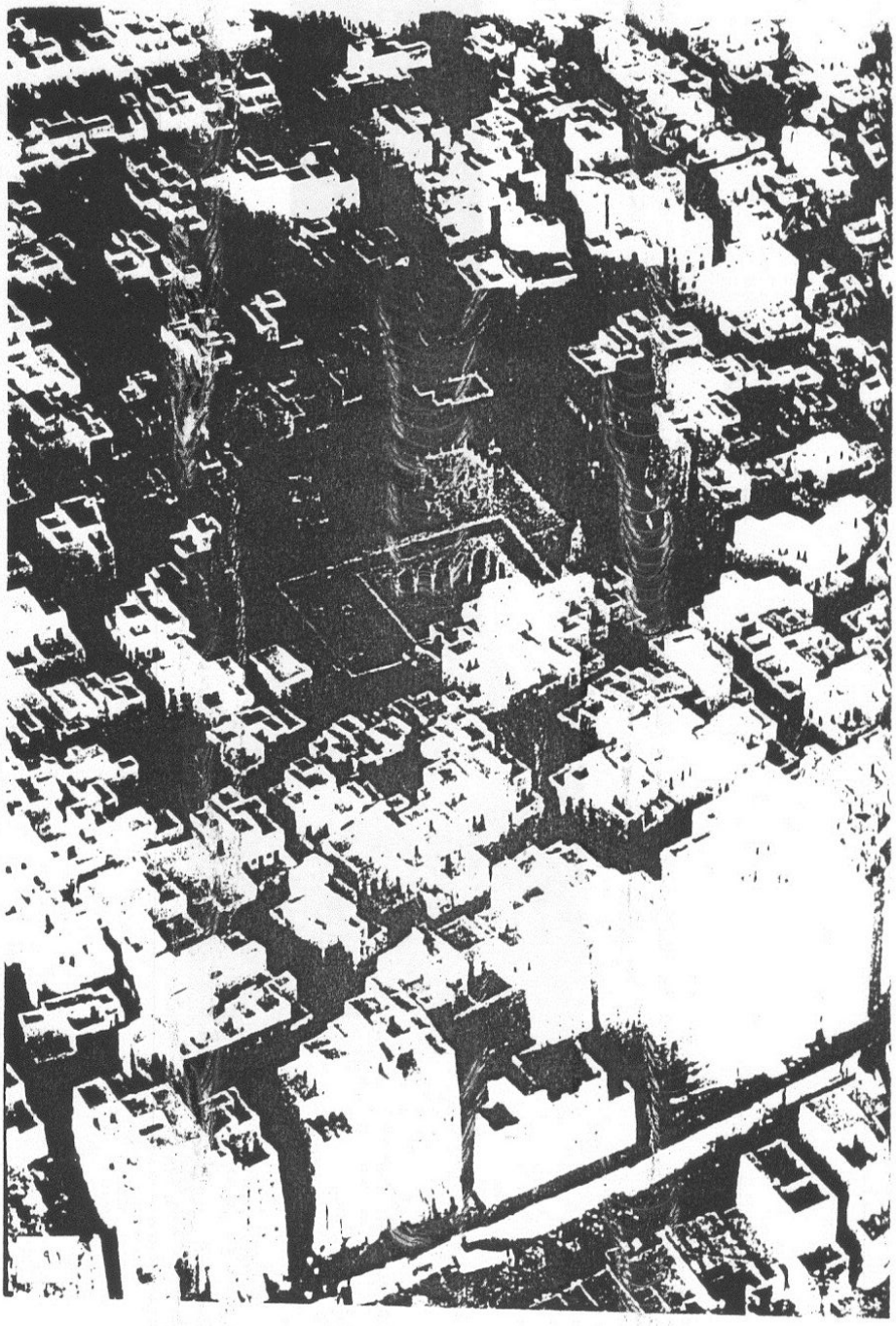
٤) د. معاذ أحمد عبد الله- تكامل المباني - دراسات هندسية - مجلة علمية محكمة تصدرها كلية الهندسة - جامعة الإمارات العربية المتحدة - ١٩٨٩م.

٥) د. سلمى سمر الدملوجي - مدينة شبام المعاصرة - تقويم معماري - الندوة العلمية لصيانة مدينة شبام وآثار وادي حضرموت - فبراير ١٩٨٨م.

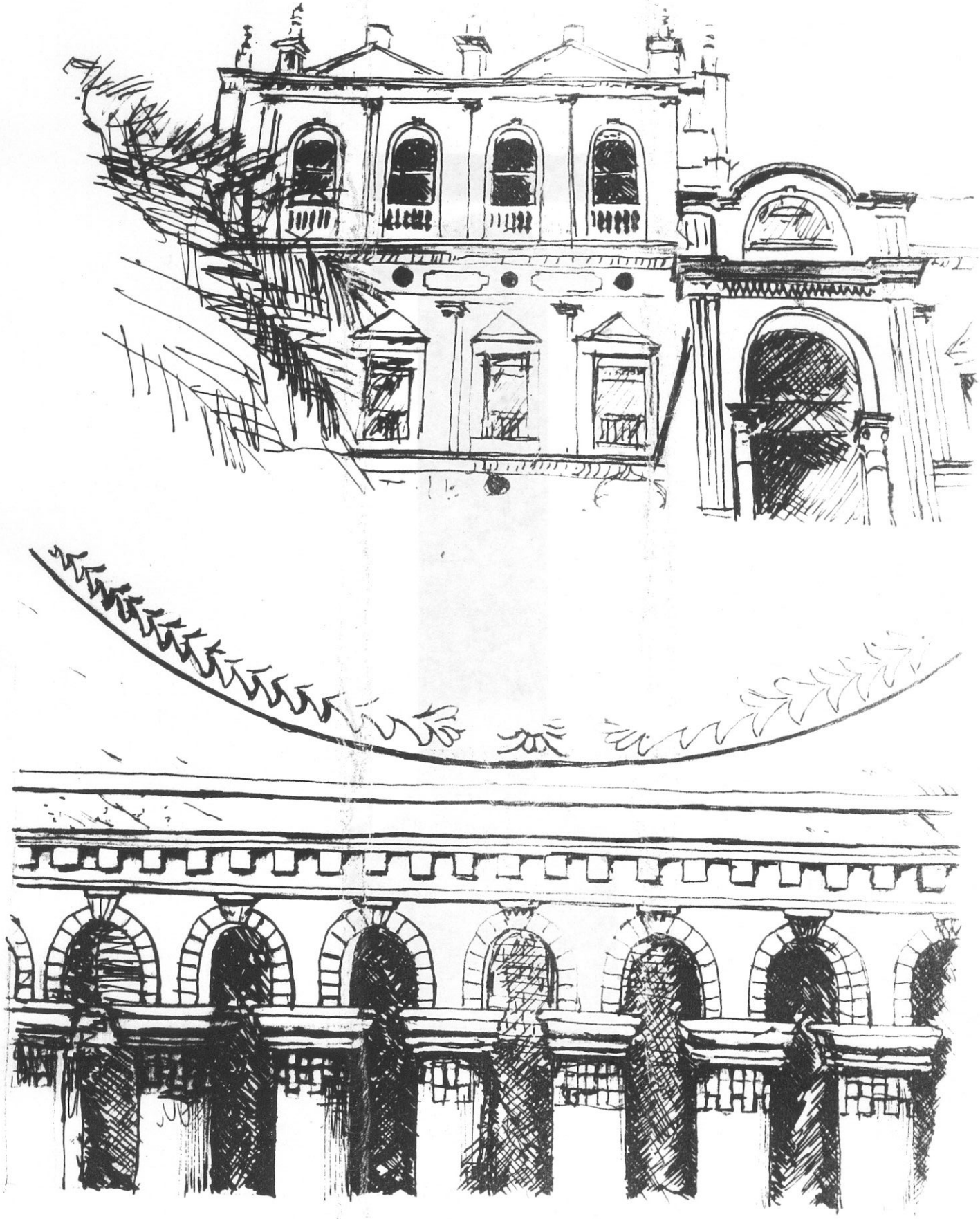


خريطة الجمهورية اليمنية

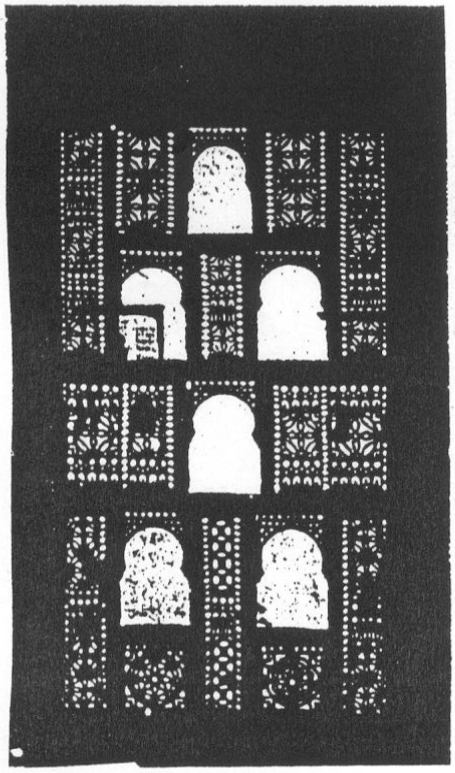


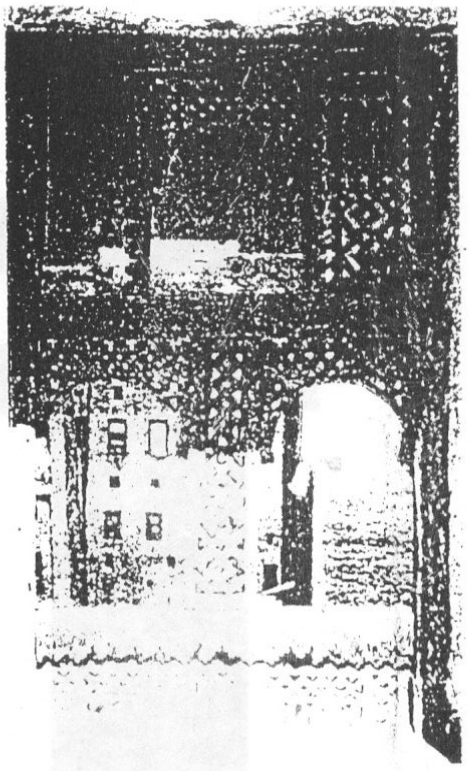


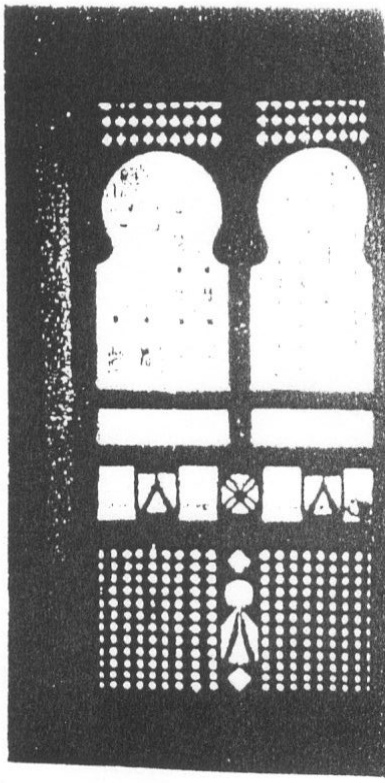
نموذج يوضح التكوين الحجمي للفراغات وارتفاع المباني في العمارة الطينية

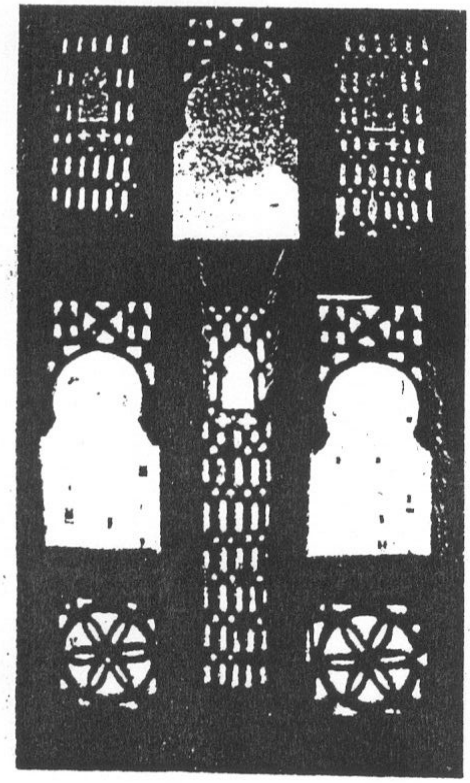


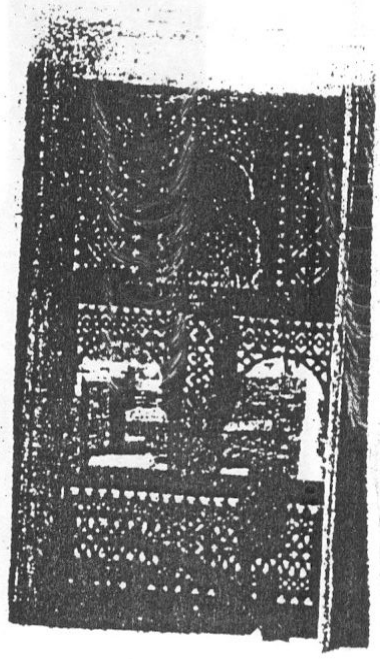
نعومة التشكيل وتعدد الاشكال في العمارة الطينية

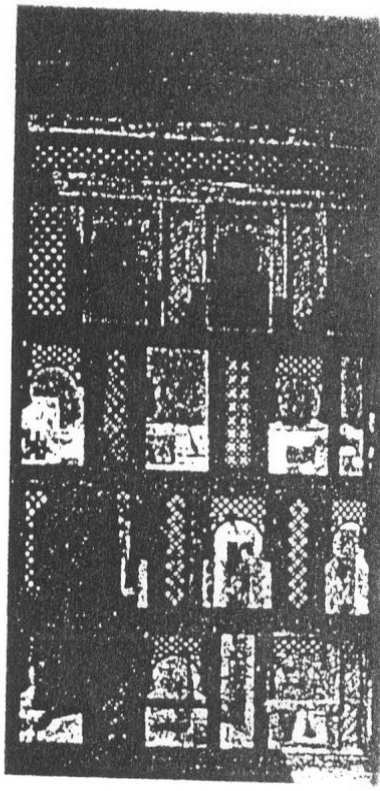




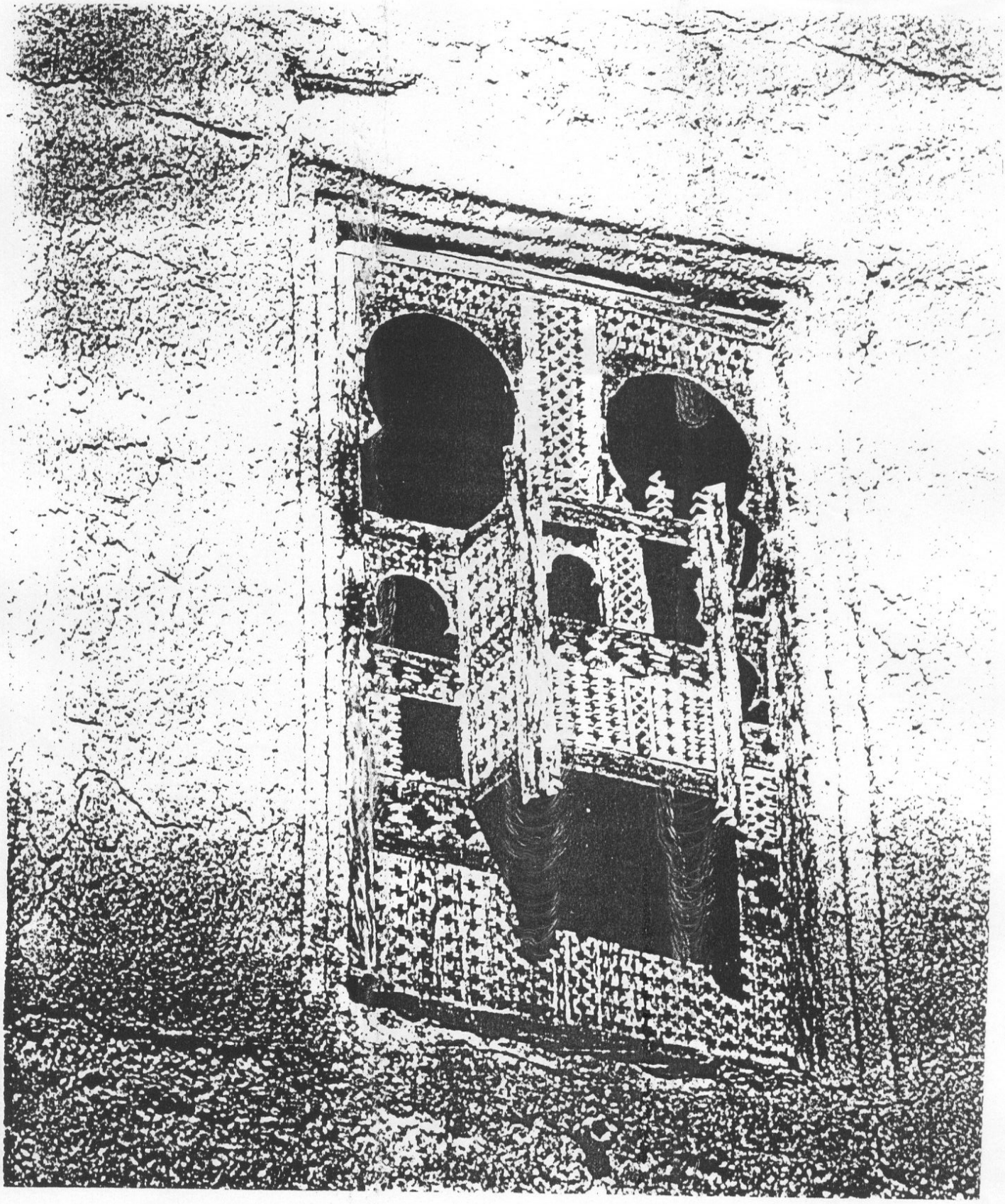




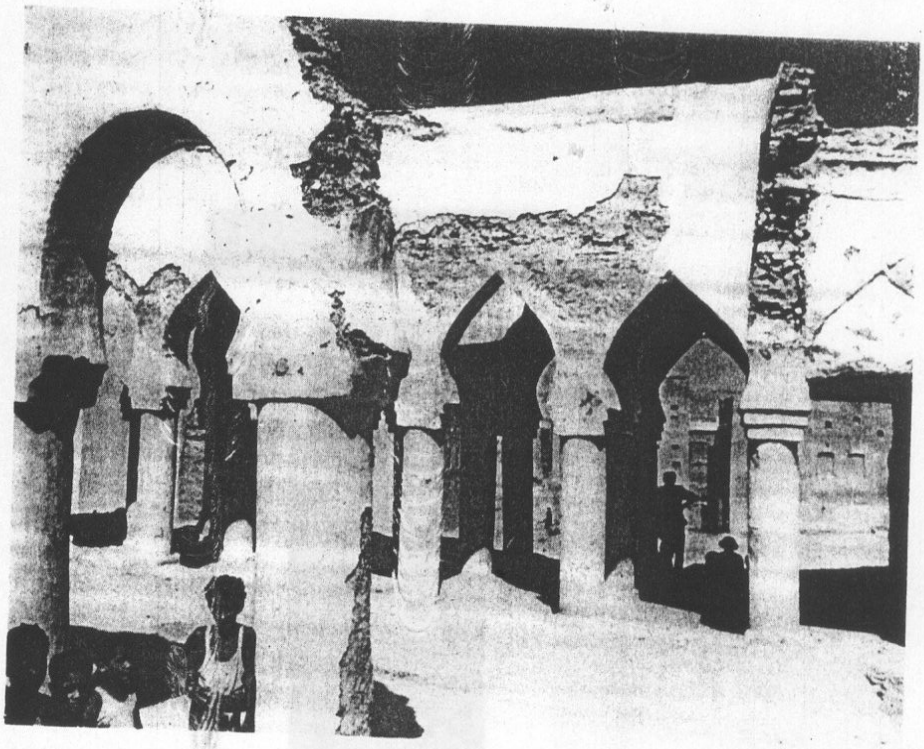




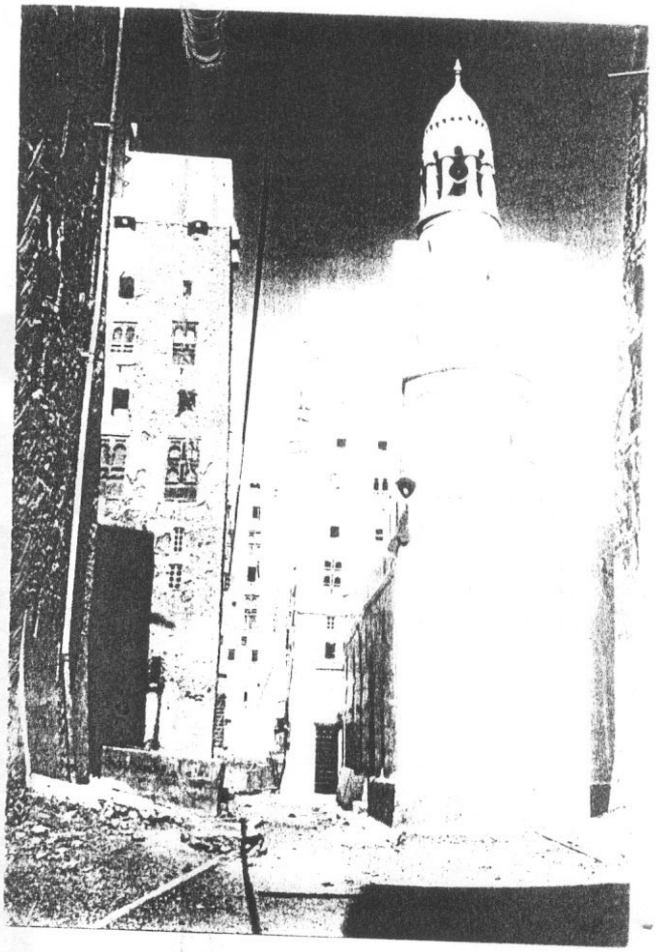
تنوع التشكيلات الزخرفية للنوافذ الخشبية في المباني الطينية

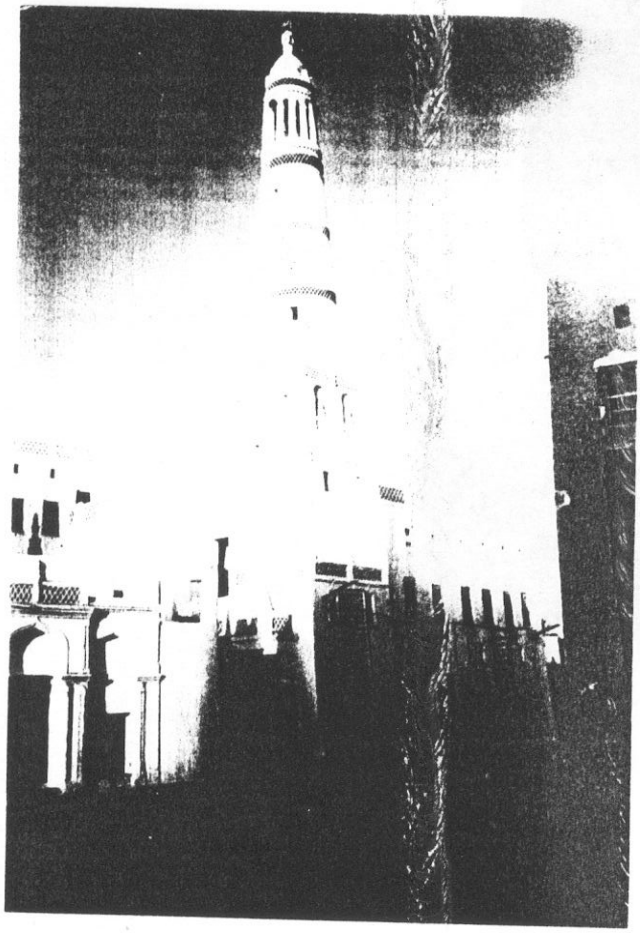


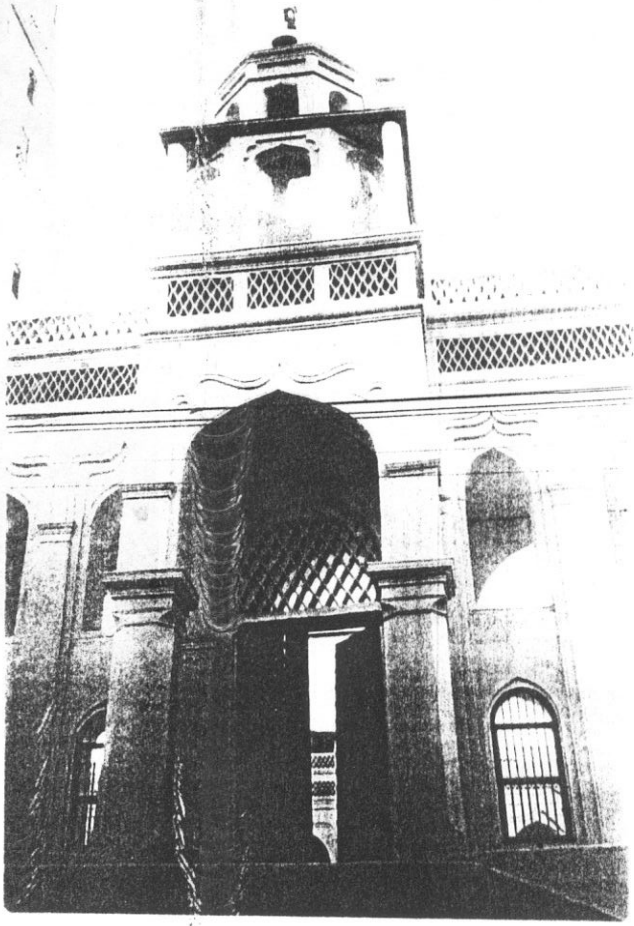
المشربيات والمشبكات ذات النقش الهندسي



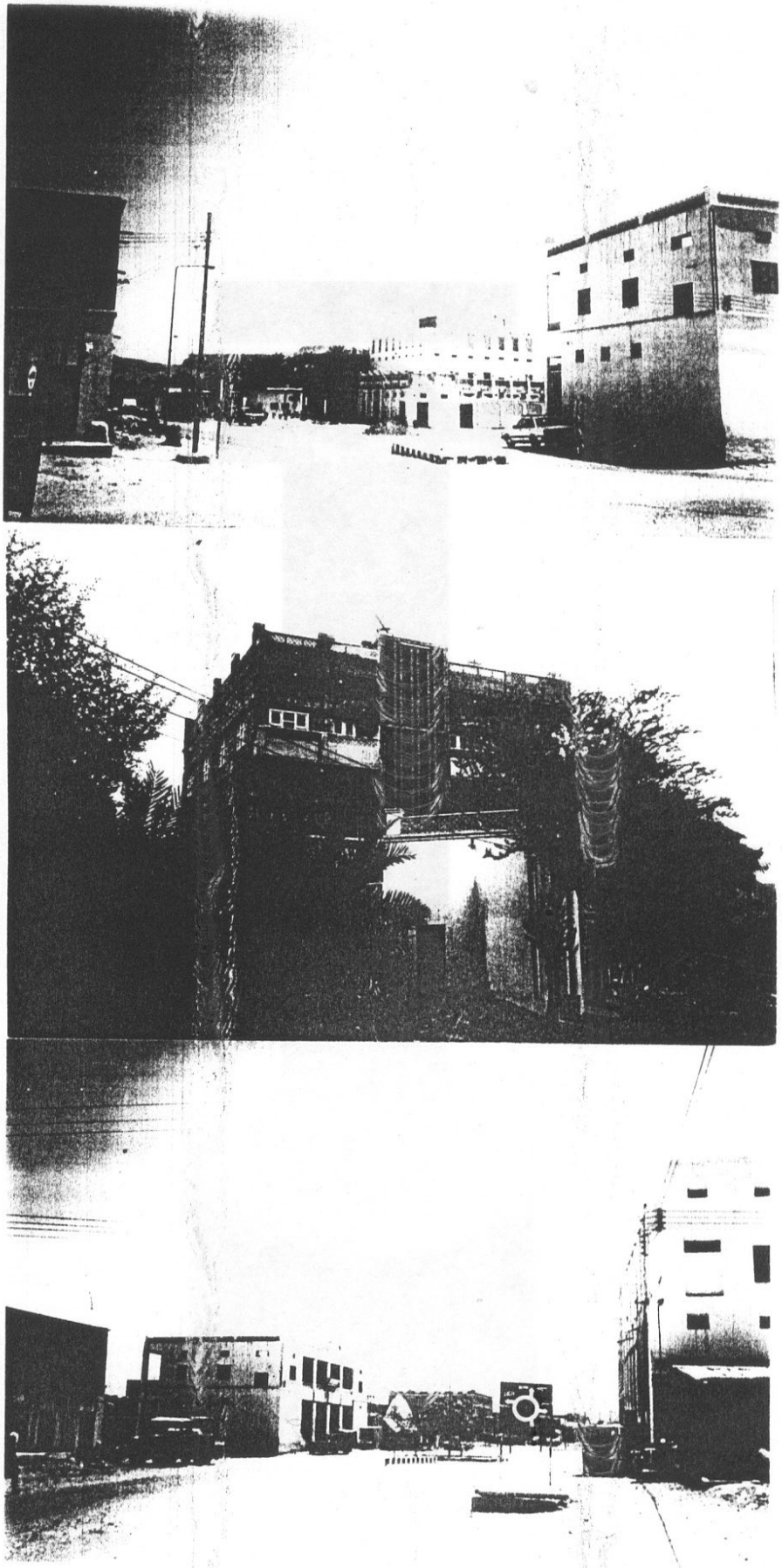
نماذج للتصدعات في المباني الطينية
وأشكال العقود الطينية







الفن الاسلامي في العمارة الطينية



بداية انتشار الكتل الخرسانية في مدن وادي حضرموت