سُوم

الجزء الأول والثانى - المجلد الرابع والثلاثون

١٩٧٨

تطور العمارة السكنية في صنعاء

الدكتور خالص الاشعب
كلية الآداب – جامعة بغداد

لاشك فكما هو الحال في أي جزء من هذا العالم فيعكس البيت اليمني بأبعاده من ناحية الفضاء مساحة وحجما وطريقة الانجاز احدى أهم المؤشرات لتتبع التطور الحضاري في هذا الجزء من وطننا العربي .

وتنبع أهمية مثل هذه المعالجة من عدم توفر أو عدم القيام بأية دراسة جادة تعالج استيعاب وفهم الانجازات المعمارية التي من جملتها البيت اليمني ، والتي تواجدت في المستوطنات البشرية في هذا القطر العربي . وبنوعيها المدني ، والريفي ، ان هذا الانجاز المعماري الأصيل قد ترجم حاجات وقابليات الانسان اليمني في مراحل حضارية معينة وعميقة في التاريخ .

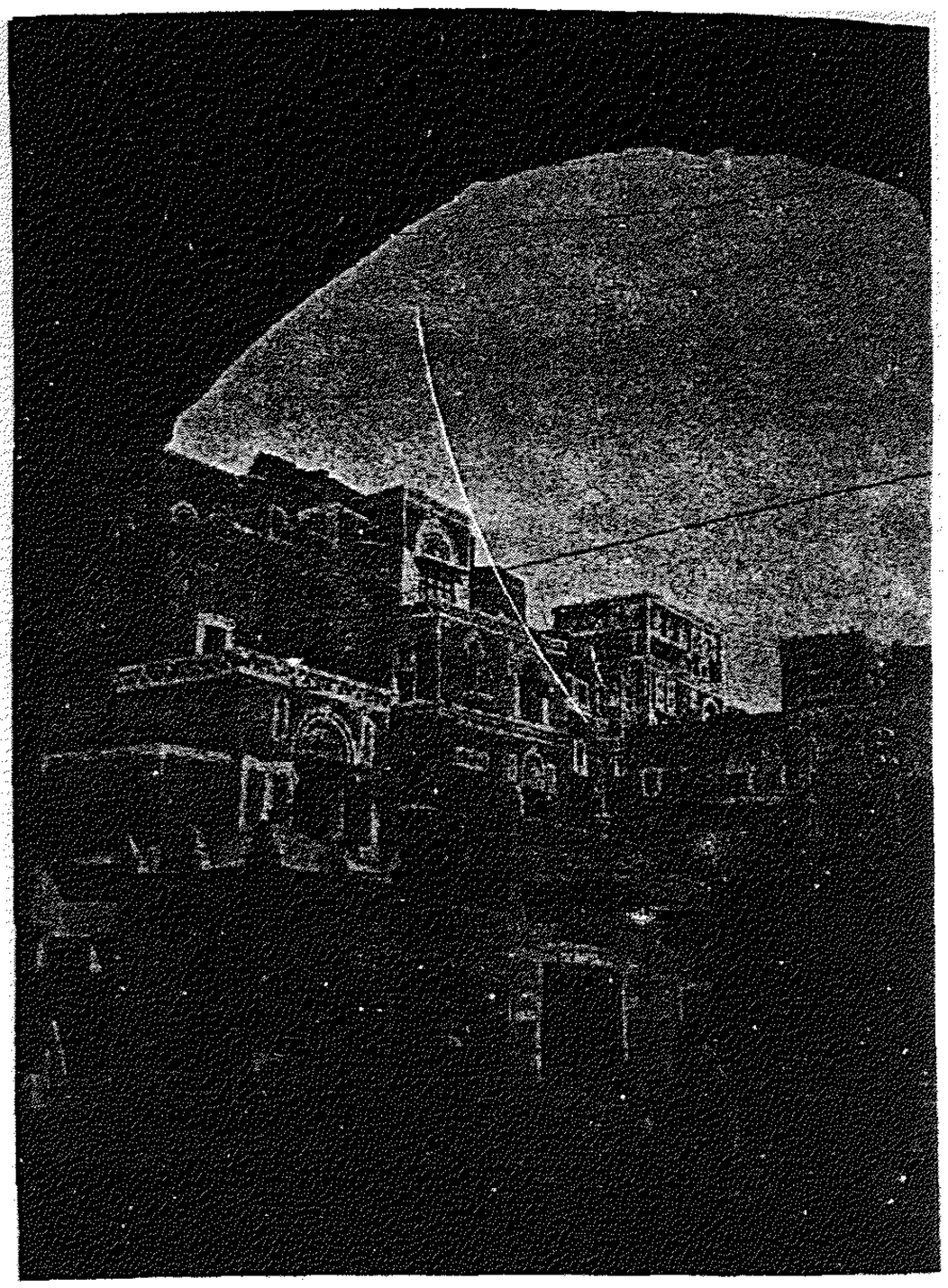
لقد مثل البيت هذه الصيغة النهائية لتفاعل متغيرات عديدة تفاعلت فخلقت هذا الانجاز المعماري الذي جاء لتقديم وظيفة أساسية وهي وظيفة الايواء .

والى جانب ذلك فان الانفتاح الحضاري المعاصر والحديث جدا الذي بدأه اليمن انما قد عرض النمط المسكني شكلا وتركيبا وطريقة بناء الى نوع من الاهمال والتدمير الذي ان لم تقف أمامه وتحول دونه فسيكون أحد الأسباب الرئيسة في اختفاء نموذج عماري أصيل وفريد من نوعه ، وذا قيمة عالية لايمكن تعويضها بما يملك من بعدين تاريخي حضاري وبما يملك من امكانية لتوضيح كيفية ومدى نجاح الاستجابة البيئية التي حققها هذا النموذج شكل (١) .

ان عمارة البيت اليمني التقليدي انما جاءت كصورة حيّة للتناغم بين المتغيرات الاجتماعية الاقتصادية للمجتمع والعوامل الطبيعية المحيطة والقابليات (التكنولوجية) التي كانت سائدة في احدى اطول مراحل الحضارة في هذا الجزء من الوطن العربي . ومن هذا الانجاز العماري الذي قد نجح بأكثر من صورة في توفير الملجأ الكفوء والذي يمكن ان يوفر القناعة والسعادة لساكنيه يمكن ان نستلهم الكثير لافي علاج المشكلة السكنية (أي ايواء المواطنين) في اليمن فحسب . بل في انحاء الوطن العربي .

يمثل هذا البيت الصورة الصادقة لمعنى الفضاء والتركيب الاجتماعي لساكنيه . ومن فهم الواقع العماري للوحدات السكنية وتطورها في اليمن ممثلة بما يحدث بمدينة صنعاء شكل ٦

فيمكن أن نحصر دراستنا هذه حول ثلاثة نماذج سكنية قامت ممثلة لمراحل تطور المدينة . اذ يمكن ان نجد ثلاث مراحل مورفولوجية واضحة لمدينة صنعاء . الأولى هي صنعاء القديمة التي نمت على سفح جبل نقم من الشرق وباتجاه السايلة وبين باب شعوب شمالا وباب اليمن جنوبا وهي التي نمت حول جامعها الكبير واسواقها التقليدية والتي لازال سورها قائم في أكثر من مكان . ويمكن ان نوجد نمطين ينتميان الى نفس النمط التخطيطي ، وان تباينت طريقة الانجاز حسب تطور تكنولوجيا البناء والشكلان (٢ و ٣) يمثلان هذه المرحلة الاولى . أما المرحلة الثانية فتتمثل بالمدينة التي نمت متوسعة نحو الغرب وبفترة لاحقة . الا انها قد سورت هي الأخرى ويمكن تتبع مواقع السور في المناطق التي ازيل منها .



١

وتمتد هذه المدينة بين جامعة صنعاء غربا وشارع علي عبدالغني شرقا ، وبين شارع السفارة الصينية ونهاية منطقة بير العزب غربا والبيت الممثل لهذه المرحلة هو الذي يوضحه (الشكل ٤) .

أما المرحلة المورفولوجية الثالثة والأخيرة لمدينة صنعاء والتي لازالت في توسع مستمر حيث تحاول الجهات التخطيطية المعنية السيطرة عليه وتوجيهه فهي التي تظهر خارج الجزئين السابقين من المدينة . ويمثلها البيت الموضح بالشكل (٥) .

ان استعراض تفاصيل هذه النماذج من البيوت سيوضح لنا صورة وافية للتطور في الفن العماري وطريقة البناء مما هو انعكاس لتطور وتفاعل المتغيرات التي لعبت دورها ولا زالت في البنية الاجتماعية والاقتصادية والقابليات التكنولوجية لسكان المدينة .

ولحصر المقارنة ولما يخدم هدف هذه الدراسة فيمكن متابعة التطور بتتبع ومقارنة مايلي في بيوت كل مرحلة :-

أ- مواد البناء المستعملة .

ب- عدد الطوابق ومعدل ارتفاع كل طابق .

ج- موقع المدخل .

د- عدد ومواقع الشبابيك والفتحات .

هـ- عدد الغرف (يعكس نوع التركيب العائلي) .

و- مواقع الغرف (ملاحظة الشمس واتجاه الريح ...)

ز- توزيع المرافق الصحية والخدمات الأخرى (حمامات ومطابخ ...)

ح- وجود المخازن وأغراضها .

ط- الواجهـــة .

ى- درجة الالتصاق بالطابع اليمني أو درجة الاصالة

ك- سمك الجدران .

م- درجة الكفاية الجمالية والانسجام مع البيئة العمارية المحيطـة .

ن- كثافة البناء (مساحة البيت بناء وفضاء مفتوحا) .

ان نتائج المقارنة لكل هذه العناصر تظهر بأن الكفاءة الوظيفية والاصالة العمارية انما تتركز في النمط الأول ، شكل (٢ و ٣) أي أن البيوت تزداد اصالة كلما رجعنا في الزمن الى الـــوراء .

ان ذلك يدعونا هنا الى الدعوة الصادقة والمستمرة لان نجعل من المدرسة العمارية السكنية اليمنية الأصيلة مدرسة يمكن الرجوع اليها لحل مشاكل مدن اليمن المعاصرة من ناحية سكنية خاصة وان التوسع والنمو عملية مستمرة حيث يقدر معدل نمو سكان صنعاء السنوي بين ٦./. و٨./. .

ان هذا يستدعي ان توفر للمدينة أكثر من الف مسكن متوسط أو قليل الكلفة سنويا لكي نستطيع أن نواجه مثل هذه الزيادة ، هذا فيما اذا استخدم كل الخزين الموجود من المساكن بطريقة سليمة . ولكي توفر مدينة صنعاء نوعا من التناغم البيئي فعليها أن تستعيد وبقدر الامكان مواد البناء الدخيلة (المستوردة) وان تطور وباصالة طريقة البناء لما يخدم هذا الهدف .

يمثل بيت المرحلة الاولى تجارب صبّت في آلاف من سني التطور العماري الحضاري ، وعبر هذا التطور الطويل فقد كانت الأصالة في العمارة وقتها تعتمد كليا على استعمال مواد البناء المحلية وبطريقة ذكية ينعكس ذلك على ايجاد ربما اول نوع من الوحدات السكنية متعددة الطوابق والتي لايمكن ان لانشبهها بنوع من القلاع ، وعلى شبابيكها المزدوجة الرائعة وزخارفهـــا الفريدة .

للأسف وبعد بداية الستينات فقد بدأت مواد البناء الأجنبية المستوردة بغزو مختلف أنواع الأبنية وخاصة الحكومية والعامة منها وبصورة غير مبرمجة مما بدأ يظهر في بعض النماذج السكنية شكل (٥) مما يبعد هذه الوحدات البنائية عن الاصالة والكفاءة والانسجام مع البيئة العمارية التقليدية الفريدة والاجتماعية التي لازال يفصل تنظيمها هوة من الزمن عن الأشكال العمارية الغربية الجديدة .

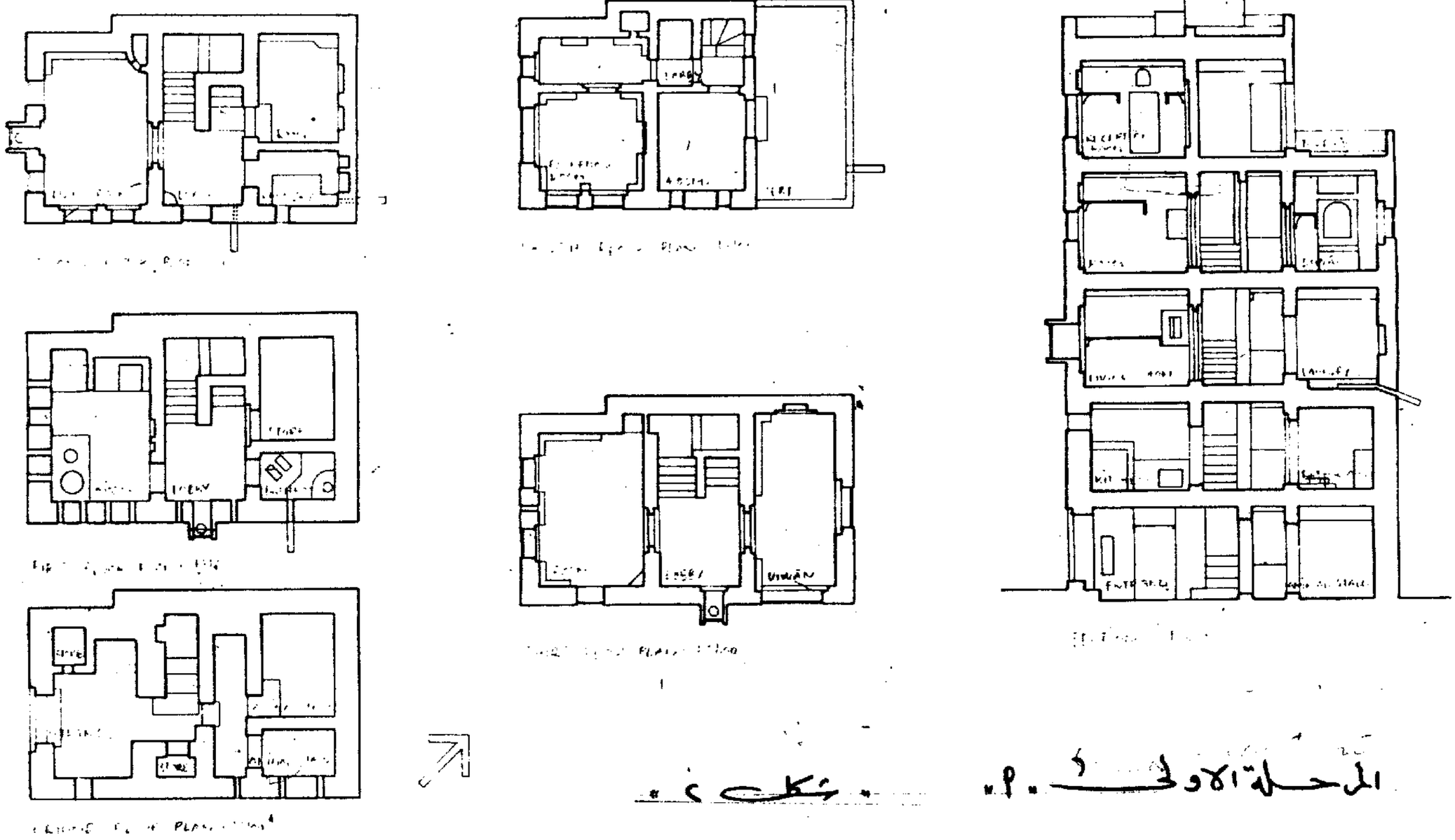
تتعدى المشكلة ذلك الى الاقتصاد القومي الذي باعتماده استيراد مواد البناء الاجنبية انما يصرف الى الخارج (قيمة هذا الاستيراد) أكثر من ثلاثة ارباع كلفة البناء في حالة المنشآت الحكومية الحديثة . وهو بالتأكيد ماسينسحب على كلفة الوحدات السكنية التي اعتمدت استيراد مواد البناء .

ان مايبشر ويفرح بآن واحد هو أن اليمن بصدد علاج مثل هذه المشكلة باعتماد التخطيط وبمستوياته الافقية والزمنية . لقد أسس حديثاً قسم للتخطيط الطبيعي في وزارة الاشغال والبلديات وهو على قصر عمره في تطور سريع وواع .
كما وقد أقر تكوين المجلس المركزي للتخطيط الاقليمي وتخطيط المدن .

لقد بدأ يتمخض عن ذلك وضع سياسة تخطيطية عمرانية عبر أهداف معينة وأساليب معينة لتحقيق هذه الاهداف وضمان اشتراك الجهات المعنية في تنفيذ مثل هذه السياسات التي لابد وان تؤكد على تطور السكن ايجابياً بالكم والكيف طالما ان هذه الوحدات تغطي أكبر اجزاء المستوطنات البشرية اليمنية شأنها في ذلك شأن المستوطنات البشرية اينما وجدت . وبهذا الاتجاه فان اليمن بصدد وضع تصاميم أساسية للعاصمة صنعاء وللمدن الاربع الرئيسة التالية مما يدفعنا الى التفاؤل باننا نملك فرصة تاريخية وحضارية ثمينة لان توازن بين الانماط العمارية السكنية وتعتمد اكثرها ملائمة . وهوبدون شك مايمكن تعلمه من الوحدات السكنية المتمثلة في المرحلتين الاولى والثانية لصنعاء .

وما نحب أن نشير اليه هنا هو اننا بدعوتنا الى ذلك فلا نعني بالضرورة عدم رغبتنا بالتطوير . اننا من أكثر الناس حماسا للتطوير ولكننا نريده تطويرا منبثقا من البيئة والتقاليد والاطر المحلية التي بدورها ستحافظ على هويتنا العمارية الرائعة التي اضافت الى فنون البناء في العالم عبر مراحل تطور هذه الفنون . اننا ندعوالى مزاوجة الاصالة بالمعاصرة ولكن ليس على حساب اهمال المتغيرات التي تعمل ضمن البيئة اليمنية وتتفاعل فيها بسرعة وطريقة وتعقيد معين يختلف – دون اي شك – عن الصور التي يحدث فيها في اصقاع أخرى من العالم . وهنا فاننا نرغب بنوع من التطور العماري ضمن الاطار العربي بهذا المجال . ان أي نوع من التطوير أو التطور العماري السكني وما دام يستعمل مواد البناء المحلية المتمثلة بالصخور والطابوق نصف المحروق والطين أو اللبن والحصى فانه سيحافظ على حد ادنى من الاصالة والكفاءة والاقتصاد ، هذا مقارنة مع مواد البناء المستوردة متمثلة بطابوق السمنت والكونكريت والكونكريت المسلح .

فمن ناحية الكلفة مثلا فيكلف المتر المكعب من المواد المحلية



شكل ٤ . المرحلة الاولى ٢٠٠ م

عموما أقل بكثير من كلفة مواد البناء المستوردة .

فقد تصل الكلفة لبعض المواد المستوردة مثل الكونكريت المسلح أكثر من اربعة اضعاف حتى الصخر المقطع . أما من ناحية الملائمة للبيئة المناخية ودرجة نجاح كل من المواد المحلية والمستوردة بعلاج هذه الظروف فستكون الكفّة مرة أخرى بصالح مواد البناء المحلية .

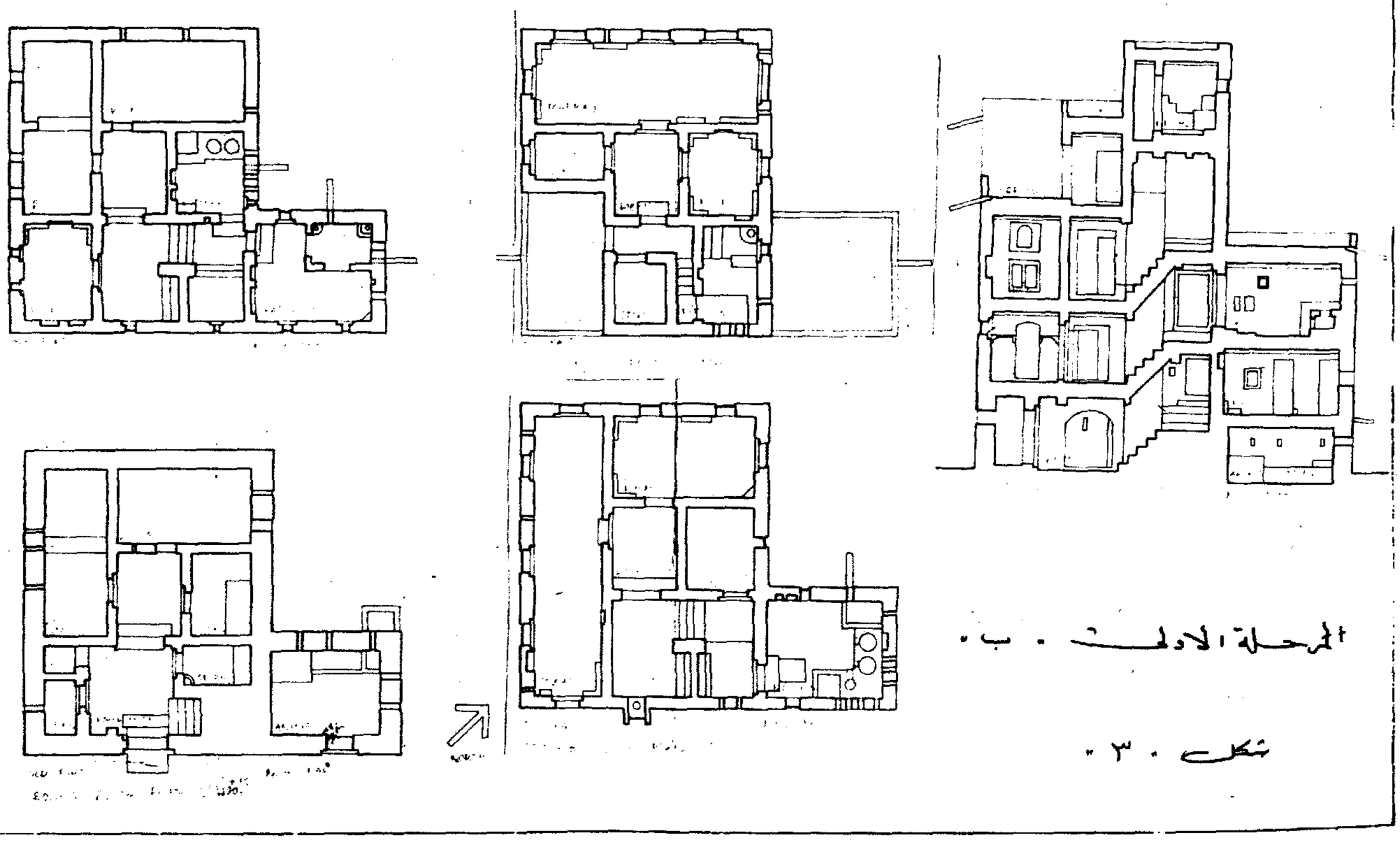
ان أهم مايميّز مناخ صنعاء هو المدى الحراري اليومي الكبير بين حرارة الليل والنهار . فمعدل حرارة الصيف ليلاً هو حوالي ١٢° مئوي (٥٤° ف) هذا في وقت قد ترتفع درجة حرارة النهار القصوى الى أكثر بقليل من ٣٠° م (٨٦° ف) . أما في الشتاء فمعدل درجة حرارة النهار هي حوالي ٢٢° م (٧٢° ف) في حين يكون معدل درجة الحرارة الدنيا حوالي ٢° م (٣٦° ف) الا أنها قد تهبط الى -٤° م (٢٥° ف) . ان مثل هذه الحال هي شاذة بالنسبة للعروض المدارية ومن هنا فيأت واضحا أنه اذا تمكن المعمار من خزن حرارة النهار في بنية البناء فسيصبح بالامكان الحصول على معدل حراري معتدل داخل البيت نتيجة للاشعاع وبدون حاجة لاستعمال أي من التدفئة أو تكييف الهواء .

وبالنسبة لمدينة صنعاء وغالبية المدن اليمنية فلا يمكن تحقيق الراحة من ناحية علاج الظرف الحراري باستعمال السقوف المزدوجة أو استعمال Sun Breaker Systems بل يمكن تحقيق ذلك فقط باستعمال مواد بناء معينة ذات ايصال بطيء للحرارة. وهنا فلابد من اختيار المواد التي تتصف بانها قليلة وبطيئة القابلية في فقدان واشعاع الحرارة Low Diftusivity وان هذا يعني استعمال مواد ذات قابلية كبيرة على خزن الحرارة.

ان مواد الطين والصخر والحصى تحمل مثل هذه الصفات وان تباينت في ذلك مما يمكن ان نوصي بالاكثار من استعمال هذه المواد في الوحدات السكنية وبطريقة عصرية خاصة ، وان هذه المواد متوفرة وباسعار معقولة في اليمن ، ويمكن ان تكون رخيصة ، ان حسن استخراجها وحسن توزيع مراكز الانتاج وطورت طرق التوزيع بتطوير المواصلات . ولنا من دروس النجاح في ذلك بيوت المرحلة الاولى .

ان سمك الجدران التي تستخدم مثل هذه المواد هي أحدى وسائل علاج مثل الظروف الحرارية السائدة في صنعاء والتي لاحظنا كيف تطورت نحو تقليل سمك الجدران هذا ، اشكال (٢، ٣.٤.٥) كما ولا يستلزم لهذه المواد أن تتصف بقوة تحمل عالية جداً Very High Compression strength.

وبالامكان القول من خلال ملاحظة بعض بيوت صنعاء القديمة المبنية من طابوق الطين وبثلاثة طوابق وبسمك معدله ٥٠ سم



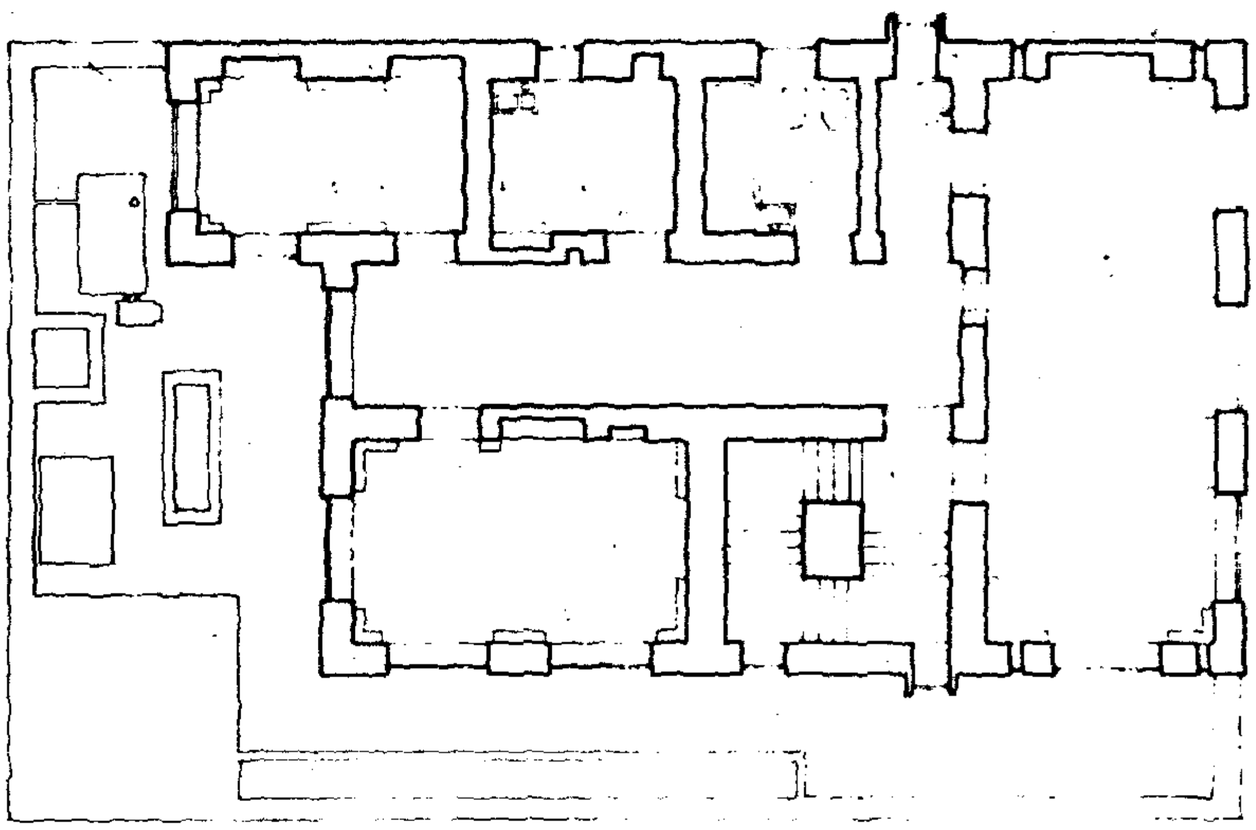
المرحلة الاولى - ب -

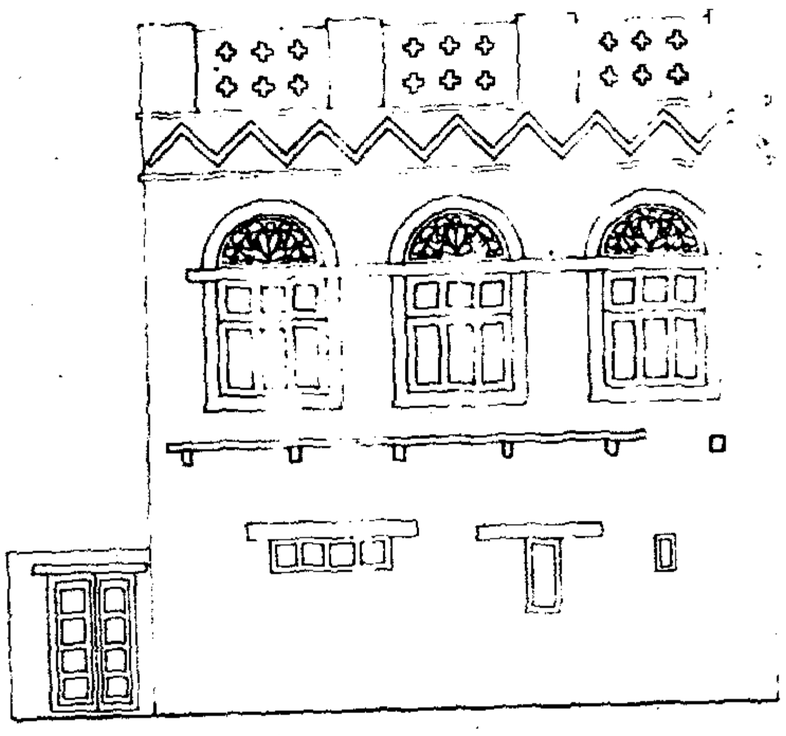
شكل ٣٠ .

للجدار بأنه يمكن بناء بيوت بقوة تحمل ٢,٥ كغم / سم٢ (الكونكريت = ٨٠ كغم / سم ٢) . ان هذا يعتبر ذا تحمل منخفض مقارنة مع مواد البناء المستعملة في الدول الصناعية وان قابلية التحمل هذه هي التي حالت دون استعمال الطين مثلا كمادة بناء مستقبلية .

ومن مزايا المواد المحلية السائدة في اليمن بالاضافة الى ميزة عدم ايصالها وفقدانها للحرارة السريعين هو عدم مساعدتها على نقل الصوت بنفس الدرجة الملاحظة في حالة استعمال مواد البناء المستوردة كما وانها أقل قابلية للتمدد ، والتقلص جراء التبدلات الحرارية . وحتى حالة استعمال (البلوكات) المجوفة فهي لاتصلح من الناحية الجمالية عماريا والمعالجة المناخية لمثل جو صنعاء .

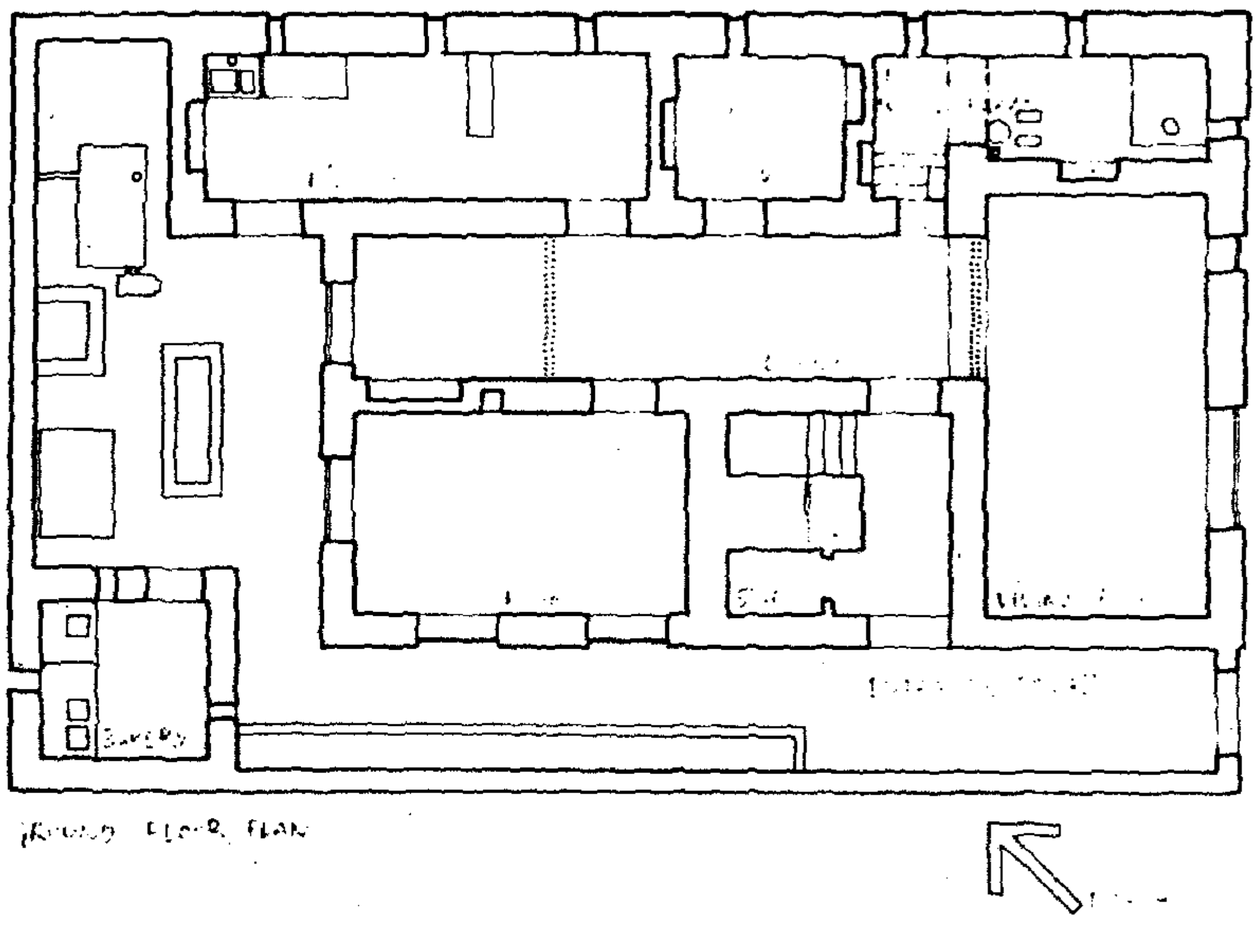
ومن استعراض مزايا وسلبيات هذه النماذج السكنية ندعو الى وضع سياسة سكنية مدعومة قانونياً تأخذ بما يكفل حل مشكلة السكن وبنوع من الاصالة النابعة من فهم البيئة والابعاد الاجتماعية الاقتصادية والحضارية بهذا الجزء من وطننا العربي مما سيعكس هويته العمارية الفريدة .

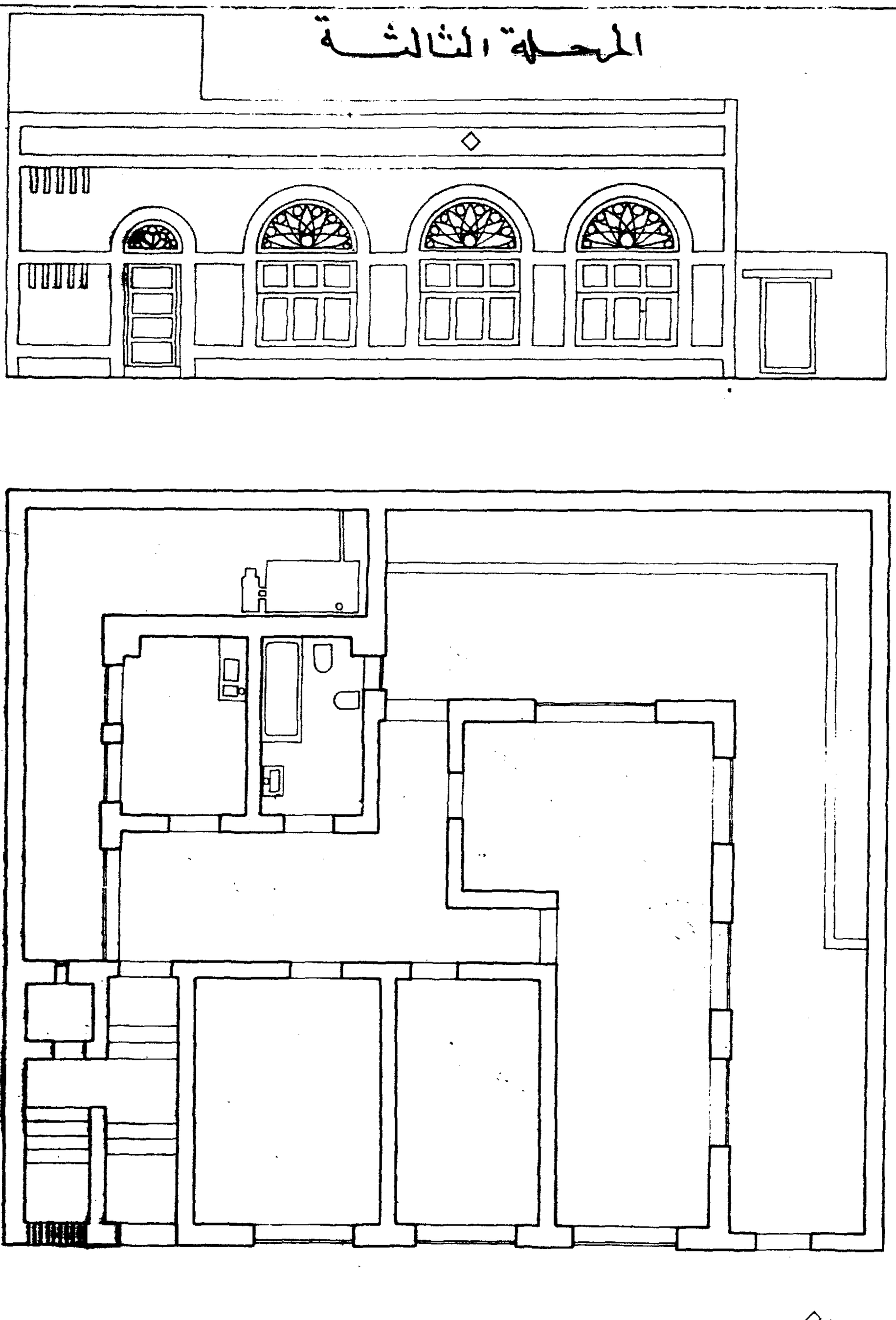




المرحلة الثانيـــة

شكل - ٤ -





شكل «٥»

مدينة صنعاء
سنة ١٩٧٧