الفـــصـــــل الخـامس

النـــتـائــج والتــوصــيــات

5-1 المبحث الاول : إختبار فرضيات الدراسة

تعتبر مرحلة التأكد من فرضيات البحث مرحلة هامة من مراحل البحث العلمي , من خلالها يتعرف الباحث على المسار الذي إتخذته الدراسة , ومدى تحقق فروضه على أرض الواقع وبالتالي الاجابة على إشكالية البحث بناءً على النتائج المتحصل عليها .

5-1-1: الفرضية الاولى :-

ضعف إستخدام المواد المحلية (الطين) في البناء بصورة واسعة أدي الى ظهور مواد بناء بديلة ضارة بالبيئة ومستخدمين المبنى .

يلاحظ من نتائج الدراسة توجه أغلب الاراء نحو تفضيل السكن في مباني بمواد بناء حديثة عن مواد البناء المحلية ومن خلال المقابلات الشخصية توصل الباحث الى أن الاهتمام بتوفير وإنتاج مواد البناء وإستخدامها في الانشاء أقل نسبيا من مواد البناء الحديثة مثل الخرسانة والحديد .

5-1-2: الفرضية الثانية :-

البناء بالمواد المحلية (الطين) يربط المبنى بالبيئة الطبيعية المحيطة بالإضافة الى ربطه بالطابع والهوية المعمارية السودانية .

تحققت هذه الفرضية من خلال نتائج الاستبيان لعينة الدراسة والمقابلات الشخصية وذلك بأن النسبة الاكبر تسكن في مباني من المواد التقليدية (الطين) , ومن خلال الحالات الدراسية المقدمة إستنتج أن المواد المحلية (الطين) قادرة على تحقيق عوامل الراحة الحرارية وربط المبنى بالبيئة

المحيطة والهوية السودانية لما تحمله من ذكريات وراحة نفسية لافراد المنطقة .

5-1-3 : الفرضية الثالثة :-

الزيادات المتواصلة في أسعار مواد البناء والاراضي أدت الى زيادة تكاليف السكن والتي لا تتماشى مع إنخفاض معدلات الدخل لأغلب سكان منطقة الدراسة .

من خلال الدراسة التي تمت في منطقة ام درمان تبين من الاحصائيات تفاوت نسب معدلات الدخل بين المتوسط والمنخفض وبالتالي فإن إرتفاع أسعار مواد البناء والاراضي يجعل من الصعوبة توفر سكن متكامل لاغلب سكان منطقة الدراسة .

5-1-4: الفرضية الرابعة :-

السعي وراء التقدم والتطور الانشائي العالمي بدون دراسة متكاملة أدي الى استخدام مواد بناء وتصميمات لا تتوافق و السعيى الى النظرية الإيكولوجية.

تم إختبار الفرضية من خلال الفصل الثاني من الدراسة وسعي المجتمع والافراد الى التطور العالمي دون دراسة للنواحي الاجتماعية والبيئية في المنطقة المعنية .

5-1-5 : الفرضية الخامسة :-

إختلاف الناحية الجمالية من شخص الى اخر أدى الى وجود تصميمات ومواد بناء غير ملائمة للطابع المعماري للمنطقة.

من خلال التطرق الى مفهوم الجمال في الفصل الثاني تم التوصل الى أن مفهوم الجمال يختلف من شخص الى اخر ومن منطقة الى اخرى وبالتالي

إرتباط صورة ذهنية لمبنى في منطقة ما بأنه جميل ونقلها الى منطقة اخرى لايعني بالضرورة وجوب توافقها مع النظرة الجمالية لافراد المنطقة المعنية وبالتالي نقل بعض تصاميم المباني من مكان لاخر لا يحقق جمالية تلك المباني .

5-1-6 : الفرضية السادسة :-

قوانين البناء غير الداعمة لفكرة البناء بالطين أدت الى إنتشار المباني العشوائية والغير ملائمة للسكن.

تم إختبار الفرضية من خلال نتائج الاستبيان لعينة الدراسة والمقابلات الشخصية , توصل الباحث الى أن قوانين الدوله غير الداعمة للبناء بالطين وعدم دعم مواد البناء المحلية أدى الى إنتشار السكن غير الملائم من النواحي البيئية الانشائية والاجتماعية وتدني مستويات الدخل .

5-2 المبحث الثاني: نتائج الدراسة

بناءً على الدراسة والتحليل في الفصول السابقة بشكل عام و دراسة منطقة ام درمان بشكل خاص و تحليل المعلومات التي تم جمعها بواسطة أدوات البحث وهي الملاحظة , الاستبيان لشريحة من مجتمع الدراسة , المقابلات الشخصية و الحالات الدراسية يمكن تلخيص أهم النتائج التى خلصت اليها الدراسة على النحو التالي : -

- تتساوى نسبة المباني المتدهورة في منطقة ام درمان مع المباني الجيدة والممتازة وهي نسبة 30% من إجمالى المباني في المنطقة , لذلك يمكن القول أن هنالك حوجة الى زيادة نسبة المناطق السكنية ,(المباني السكنية تحتل اكبر نسبة في المباني المتدهورة) .
- تحتل المباني الطينية والمباني ذات الطابق الواحد النسبة الاكبر من مساحة منطقة الدراسة وذلك يرجع الى ارتباط السكان بذلك النمط إضافاً الى ان اغلب الاسر من ذوي الدخل المتوسط والمنخفض .

- جمال المبنى ليس بالضرورة من تكلفته العالية فالمبنى- وإن كان من التراب- يكون جميلا اذا ما حققت فيه راحة مستخدميه, النفسية , الاجتماعية والاقتصادية .
- هنالك محاولات من قبل الدولة لمعالجة مشكلة الاسكان ولكنها ليست بالكافية ويوجد تقصير في توفير المشاريع السكنية لذوي الاحتياج من ذوي الدخل المتوسط والمنخفض و الدولة لا تدعم البناء التقليدي ومواد البناء المحلية (الطين) .
- سوء التخطيط للاراضي السكنية وإنعدام البنية التحتية كان سببا رئيسيا لتدهور وإنهيار المباني السكنية وغيرها رغم إختلاف مواد البناء المستخدمة , وذلك خلافا لما هو شائع عن أن السبب الرئيسي لتلك الانهيارات هو إنشاء مباني بمواد محلية ضعيفة .
- مقدرة المباني الترابية على التوافق مع البيئة المحيطة وتحقيق عوامل الراحة الحرارية , بالإضافة الى إرتباطها النفسي والاجتماعي بسكان منطقة الدراسة .

5-3 التوصيات :

على ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة يمكن إقتراح التوصيات التالية :-

1. توصيات عامة :

- تطوير صناعة مواد ومكونات البناء المحلية وتدريب الايدي العامله على صناعتها وطرق إستخدامها , وزيادة دعم الدولة للمشاريع المحلية .
- ضرورة التركيز على أهمية توفير البنية التحتية وتوفير الخدمات الاساسية الضرورية والاجتماعية في مواقع الخطط السكنية قبل البدء في عملية التنفيذ وتكملة النقص الحالي في المناطق القائمة

مع ضرورة رفع كفاءة إدارة وصيانة هذه المشروعات لاجل ضمان إستمراريتها .

- التوعية العامة بالمميزات المتعددة لهذه المادة الطبيعية بالإضافة الى تدريس تكنولوجيا البناء بالطين في الجامعات العربية والسودانية .

2. توصيات بخصوص الحالات الدراسية واراء عينة الدراسة :

- التركيز على البعد البيئي للبناء بالطين وإبراز جوانبه البيئية والاقتصادية عن طريق الدراسات المتخصصة , سواء دراسة التكلفة الاولية أو التشغيلية من إستهلاك للطاقة والمياه وإنتاج النفايات وغيرها , ومقارنة ذلك بالمباني المماثلة المشيدة بالمواد الاخرى.
- نشر الوعي بثقافة جمالية الانشاءات التقليدية والطينية والمواد المحلية .

3. توصيات مستقبلية :

- دمج التكنولوجيا والتقنيات الانشائية الحديثة في البناء التقليدي مع تلبية متطلبات البيئة المحيطة لتحقيق مناخ مريح .
- يوصى بدعم توجيه البحوث العلمية لتحقيق الاتي:

- تقليل تكلفة المباني.
- عمل دراسة كاملة للمشاريع السكنية وفقا للنواحي الاقتصادية الاجتماعية والبيئية .
- تطوير صناعة مواد البناء المحلية .
- تطوير التقنيات في إستخدام المواد المحلية .