

# الآية

قال الله تعالى :

(قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا  
مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ  
الْحَكِيمُ)

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (32)

# اهداء

كثيرة هي تلك النجاحات بحياتنا ولحظات السعادة والفرحة وانسراح الصدر  
ولكن الأجل والأحلى عندما تكون نجاحاتنا بتوازن وفي جميع مجالات الحياة

إلى ..... الشمعة الولهى فى ظلمة الليل والناس نيام..... أمى الحبيبة

إلى..... من دعمنى مادياً ومعنوياً وذلك لى كل الصعاب لى أرتقى،  
وعلمنى كيف يكون المجد والفلاح ..... أبى العزيز

إلى..... من بوجودهم قربي أصمد عند الأزمات وبهم أفخر. إخوتى  
الأعزاء..

إلى ..... رفاق دربى زملاى

إلى ..... كل من يهمنى نجاحى وكان له يدٌ فىه

إلى..... كل عزيزٍ لاقيته فى مشوار الحياة وأدلى لى بنصح .

إلى..... أساتذة الدراسات العليا بجامعة السودان ..... من وضعوا لنا لبنة  
النجاح وكانوا خير عونٍ لنا فى مشوار العمارة أكن لهم امتنانى

# كلمة شكر

الهي لا يطيب الليل الا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب  
اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الاخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا  
برؤيتك

الشكر في البدء لله تبارك وتعالى  
الذي وفقني لإتمام هذا البحث الذي أتمنى من الله أن ينال إعجابكم وتعم  
الفائدة

في مثل هذه اللحظات يتوقف اليراع ليفكر قبل أن يخط الحروف ليجمعها  
في كلمات ... تتبعثر الأحرف وعبثاً أن يحاول تجميعها في سطور  
سطوراً كثيرة تمر في الخيال ولا يبقى لنا في نهاية المطاف إلا قليلاً من  
الذكريات وصور تجمعنا برفاق كانوا إلى جانبنا .....

فواجب علينا شكرهم ووداعهم ونحن نخطو خطواتنا الأولى في غمار الحياة  
وأخص بجزيل الشكر والعرفان كل من أشعل شمعة في دروب عملنا  
وبالأخص مشرفي : **بروفيسور/عوض سعد حسن**

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع	
I	الآية	
II	إهداء	
III	شكر وتقدير	
IV-V-VI	الفهرس	
<b>الفصل الأول</b>		
1	المقدمة	1-1
3	فرضيات البحث	2-1
4	أهمية البحث	3-1
4	أهداف البحث	4-1
5	مشكلات البحث	5-1
5	منهجية البحث	6-1
6	المستخلص	
<b>الفصل الثاني</b>		
7	مقدمة	1-2
7	نظرة علي تاريخ العمارة	2-2
8	عمارة بيوت الشمال و الوسط التراب والطين	1-1-2
10	عمارة بيوت الشرق والجنوب	2-2-2
12	العمارة في شرق السودان	3-2-2
13	البيئة والعمارة	3-2
13	علم البيئة	1-3-2
15	مفهوم البيئة ومكوناته	2-3-2
16	تعريف النظام البيئي	3-3-2
16	مشاكل البيئة	4-3-2
18	تأثير البيئة المبنية على النظام البيئي للأرض ومواردها	5-3-2
18	التصميم الصديق للبيئة	6-3-2
20	المبادئ الأساسية للعمارة الصديقة للبيئة	7-3-2
20	المفاهيم والأسس الواجب مراعاتها في العملية التصميمية	8-3-2
21	معايير تصميم المباني الصديقة للبيئة تنقسم الى	9-3-2
22	المباني والمدن المريضة	4-2
23	معايير تصنيف المباني والمدن المريضة	1-4-2
24	خصائص المباني والمدن المريضة	2-4-2
25	التكنولوجيا والعمارة	5-2

27	تكنولوجيا المواد	6-2
28	الاستدامة واثرها في اختيار المواد البنائية	7-2
<b>الفصل الثالث</b>		
30	مقدمة	1-3
30	البيئة المكانية والمادية والمبينة	2-3
31	عناصر البيئة	3-3
32	مشاكل المباني المريضة	4-3
33	انتقاء موقع البناء	1-4-3
34	التصميم المعماري	2-4-3
44	انتقاء مواد البناء	3-4-3
49	مواد البناء	5-3
50	المواد البنائية الصديقة للبيئة	1-5-3
51	المواد الصديقة للبيئة وتأثيرها في عمر المبنى	2-5-3
51	المؤشرات التصميمية المؤثرة في اختيار المواد البنائية الصديقة للبيئة	6-3
51	ملائمة المناخ	1-6-3
52	كفاءة المصدر	2-6-3
56	الانبعاثات المضرة للمواد	3-6-3
57	المواد البنائية المنتخبة للدراسة	7-3
<b>الفصل الرابع</b>		
61	مقدمة	1-4
61	موقع الدراسة	2-4
61	جغرافيا السودان	3-4
62	عن الخرطوم:	4-4
64	الخرطوم الحضرية (حدود الدراسة)	5-4
65	الوضع الراهن في مدينة الخرطوم	6-4
67	إختيار حالات للدراسة	7-4
68	عرض الحالات الدراسية	8-4
74	الحالة الدراسية الثانية	9-4
80	الحالة الدراسية الثالثة	10-4
86	منهجية تقييم الحالات الدراسية	11-4
93	الاستنتاجات و الخلاصات	12-4
<b>الفصل الخامس</b>		
97	مقدمة	1-5

98	الخلاصة	2-5
101	توصيات عامة	3-5
102	المراجع	4-5