
إهداء

إلى الوالدين.....فبإيولاهما لما وُجِدْتُ في هذه الحياة، ومنهما تعلّمت
الصمود، مهما كانت الصعوبات.

إهداء

إلى أساتذتي الكرام.....، فمنهم استقيتُ الحروف، وتعلّمت كيف أنطق
الكلمات، وأصوغ العبارات، وأحتكم إلى القواعد في المجال.....

إهداء

إلى الزملاء والزميلات، الذين لم يدّخروا جهدًا في مدّي بالمعلومات
والبيانات.

أهدي إليكم رسالة الماجستير.....

داعياً المولى - سبحانه وتعالى- أن تُكَلَّلَ بالنجاح والقبول من جانب أعضاء
لجنة المناقشة المُجَلِّين.

شكر و عرفان

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 خطوتنا الأولى في غمار الحياة
ونخص بالجزيل الشكر والعرفان إلى كل من أشعل شمعة في دروب عملنا

و

وإلى من وقف على المنابر وأعطى من حصيلة فكره لينير دربنا
إلى الأساتذة الكرام في كلية العمارة و التخطيط ونتوجه بالشكر الجزيل إلى
الدكتور

سليم الزين الحسن

الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير فله منا كل
التقدير والاحترام..

المستخلص

الأساليب التخطيطية التي تتعلق بخصائص النسيج الحضري و المعالجات المعمارية التي تتعلق بتصاميم الأبنية و المعالجات ذات علاقته ب مواد البناء المستخدم يمكن استعمالها للحد من التأثير السلبى لعناصر المناخ القاسى فى مناطقنا الحارة الجافة والوصول بالسكان إلى الراحة الحرارية دون الاعتماد الكلى على وسائل التكيف الاصطناعية .ولتحقيق هدف البحث استندت الدراسة إلى جمع المعلومات النظرية المتعلقة بعناصر المناخ وطرح بعض الأساليب والمعالجات المستخدمة فى تخطيط المدن ووضع الكتل و الابنية و تصميمها و العناصر المعمارية التي لها تأثير ايجابى فى مناخ الوحدة السكنية و استخدام مواد بناء ذات التأثير المباشر على خصائص النسيج الحضري خاصة فى المجمعات السكنية التي يمكن عن طريقها تقليل التأثير السلبى للمناخ فى مناطقنا الحارة الجافة وهو نطاق الدراسة المعنيه، اما الجانب العملي فتم اعتماد التحليل المقارن عن طريق اختيار مجمع النصر السكنى بولاية الخرطوم ،وذلك لاحتوائه على كثافة سكانية عالية و ايضا هو يعتبر نقطة بدايه للتوجه نحو المجمعات السكنية حيث يمثل هذا المجمع النسخة الأولى مع نظائره من المجمعات فى ولاية الخرطوم الي جانب موقعه الإستراتيجى و الذى يستهدف طبقه اعلى من الوسطى فى المجتمع السودانى وهذا يحتم على المهندس المعماري (المصمم) عاتق المسؤولية الأكبر فى توفير البيئة المناسبه لقاطنى المجمع، ومن هنا توصلت الدراسة الي افضل توجيه للكتل و الذى بدوره يحقق نتائج مرجوه اضافة الي وضعية تراصها و تضامها بشكل يتناسب مع مناخ المنطقة، واستخدمت المعالجات المعمارية سواء فى الواجهات او مواد البناء او العناصر المعمارية المؤثره بصوره ايجابيه للمناخ الداخلى للوحده السكنية.

Abstract

The planning methods that relate to the characteristics of urban fabric and architectural treatments related to building designs and treatments related to the building materials used can be used to reduce the negative impact of harsh climate elements in our dry and dry areas and to reach the population to thermal comfort without relying entirely on artificial air conditioning. The study aims at collecting theoretical information related to the elements of the climate and introducing some methods and treatments used in city planning and the status of blocks and buildings and their design and architectural elements that have a positive effect in the unit climate And the use of building materials with a direct impact on the characteristics of urban fabric, especially in the residential complexes through which can reduce the negative impact of the climate in our hot dry areas, which is the scope of the study in question. The practical side was adopted comparative analysis by choosing Alnasr residential complex in Khartoum State, Because it contains a high population density and is also the starting point to move towards residential complexes, where this complex is the first version with its counterparts from the complexes in Khartoum state, in addition to his strategic position, which aims to class higher than the middle in the Sudanese society, The architect (designer) has the greatest responsibility in providing the suitable environment for the residents of the complex. Hence, the study has reached the best direction for the blocks, which in turn results in the desired results in addition to the position of stacking and complying in a manner suitable to the atmosphere of the region and the use of architectural treatments either in the facades or materials Construction or architectural elements are positively influenced by the internal climate of the residential unit.

الفصل الأول	
المقدمة	
1	تمهيد
1	1-1 مشكلة البحث
1	2-1 أهمية البحث
2	3-1 أهداف البحث
2	4-1 منهجية البحث
3	5-1 نطاقات وحدود الدراسة
3	6-1 البحوث السابقة
3	7-1 العقبات التي واجهت الدراسة
الفصل الثاني	
الإطار النظري والدراسات السابقة	
(مفاهيم أساسية حول المناخ والراحة الحرارية)	
4	1-1-2 مقدمة
4	2-1-2 مفهوم المناخ
5	3-1-2 عناصر المناخ
10	4-1-2 مفهوم المناخ المصغر
11	5-1-2 العناصر المتعلقة بالإنسان
12	6-1-2 الإنسان و العوامل الخارجية المزعجة
12	7-1-2 العوامل المناخية
13	8-1-2 تمثيل عناصر المناخ من أجل توفير الراحة الحرارية.
16	9-1-2 التقسيمات المناخية العالمية
17	10-1-2 خصائص المناخ الحار الجاف
19	11-1-2 الراحة الحرارية
24	12-1-2 درجة الحرارة المؤثرة القياسية SET
25	13-2 الخلاصة
التصميم المناخي والعمراني بالمناطق الحارة الجافة	
26	1-2-2 مقدمة
26	2-2-2 التصميم المناخي
27	3-2-2 منطقة الراحة الفسيولوجية
27	4-2-2 الإتزان الحراري

29	1-5-2-2 السيطرة المناخية من خلال النمط التخطيطي
45	2-5-2-2 السيطرة المناخية من خلال نمط التصميم المعماري
45	1-2-5-2-2 الخصائص المعمارية
58	3-5-2-2 السيطرة المناخية من خلال مواد البناء
60	6-2-2 الخلاصة
61	1-6-2-2 على مستوى التصميم المعماري
62	2-6-2-2 على المستوى العمراني
الفصل الثالث	
منهجية البحث	
الخصائص المناخية لمدينة الخرطوم	
63	1-1-3 مقدمة
63	2-1-3 مدينة الخرطوم
63	3-1-3 الموقع الجغرافي
64	4-1-3 التقسيم الإداري
65	5-1-3 الدراسة المناخية لمدينة الخرطوم
65	1-5-1-3 أنظمة الضغط الجوي المؤثرة على مناخ ولاية الخرطوم
65	2-5-1-3 تقسيم فصول السنة
71	6-1-3 الخلاصة
دراسة تحليلية لأثر العوامل المناخية على الراحة الحرارية واستهلاك الطاقة لحالة الدراسة (مجمع النصر السكني)	
73	1-2-3 مقدمة
75	2-2-3 السيطرة المناخية من خلال النمط التخطيطي لمجمع النصر السكني
81	3-2-3 سيطره المناخية من خلال نمط التصميم المعماري
83	4-2-3 سيطره المناخية من خلال نمط مواد البناء
84	5-2-3 الخلاصة
الفصل الرابع	
نتائج الدراسة	
86	1-4 مقدمة
86	2-4: نتائج الدراسة على مستوى مدينة الخرطوم
87	3-4 نتائج الدراسة على مستوى دراسة حاله (مجمع النصر السكني)

87	1-3-4 النتائج علي مستوي النمط العمراني
88	2-3-4 النتائج علي مستوي النمط المعماري
89	3-3-4 النتائج علي مستوي نمط المواد المستخدمه
الفصل الخامس الخلاصه و التوصيات	
92	1-5: خلاصة عامة
93	2-5 توصيات عامة
93	3-5 توصيات خاصة بمجمع النصر السكني
94	4-5 توصيات بشأن نقل البحوث من المستوي النظري الى المستوي التطبيقي
94	5-5 توصيات لبحوث مستقبلية
95	المراجع العربية
96	المراجع الاجنبية
98	الملاحق