



كلية الآثار

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
قِسْمُ الْآثَارِ الْإِسْلَامِيَّة



جامعة القاهرة

الحلول المعمارية المعالجة للظواهر المناخية بعمارة القاهرة منذ
نشأتها حتى نهاية العصر العثماني

دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الآثار الإسلامية

إعداد

عماد محمد محمد أحمد عجوة

إشراف

الأستاذة الدكتورة / آمال أحمد حسن العمري

أستاذ الآثار الإسلامية بكلية الآثار جامعة القاهرة

المجلد الثاني 1430هـ / 2009م

ملخص الرسالة

بجليدين

أما المجلد الأول

الفصل الأول

والفصل الثاني

، والفصل الثالث

، " والفصل الرابع

" والفصل الخامس

، والفصل السادس

والفصل السابع

والفصل الثامن

،

والفصل التاسع

، والفصل العاشر

نتائج

(الكلمات الدالة) :

1

2

3

4

5

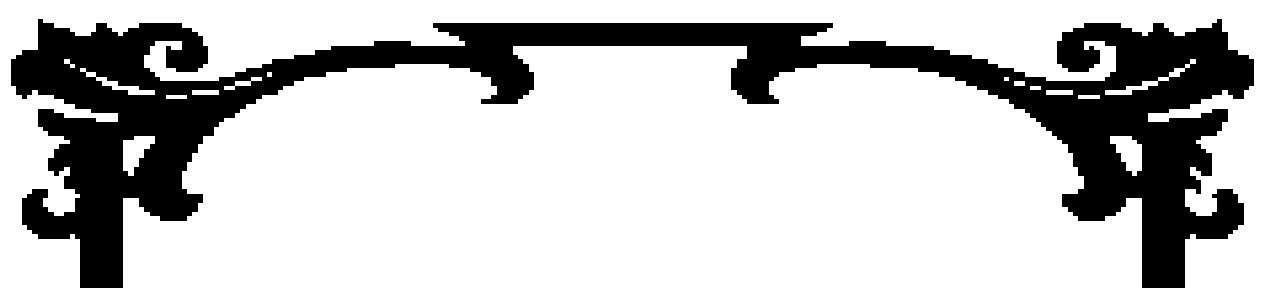
6

7

8

9

10



شكراً وتقدير

يقتضي واجب الشكر والعرفان أن أتقدم بخالص شكري والإعراب عن عظيم تقديرني للأستاذية الفاضلة الأستاذة الدكتورة / آمال أحمد حسن العمري على قبولها الإشراف على إعداد الرسالة ، والتي لم تدخل وسعاً في رعايتها ومعاونتي ، أدعوا الله لها بوافر الصحة والعافية

ولا يسعني إلا أن أتقدم أيضاً بخالص شكري وتقديرني للأثارى والعالم الكبير الأستاذ / عبد الرحمن عبد التواب على رعايته لي وشمولي بعطفه ، أدعوا الله له بوافر الصحة والعافية ، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من استاذى الأستاذ الدكتور / محمد عبد الستار عثمان ، والسيد الدكتور مهندس/ يحيى حسن وزيري على تفضلهما بقبول مناقشتي .

عماد محمد محمد أحمد

إهدا

أهدى هذا البحث إلى السادة العلماء
والأساتذة والباحثين المتخصصين فيسائر
مجالات المعرفة المتنوعة ، الذين استقيت
من مؤلفاتهم وعصارة أفكارهم
مادة هذا البحث

راجياً من الله وافر الصحة للأحياء منهم
والرحمة والمغفرة لمن قضى نحبه

عماد محمد محمد أحمد عجوة

فهرس الرسالة

* مقدمة البحث :

الفصل الأول : الظواهر المناخية بالقاهرة دراسة جغرافية	.....
أولاً : مقدمة (المناخ وأهميته وآثاره )	.....
.....	1
.....	2
ثانياً : مناخ مدينة القاهرة	.....
.....	1
.....	2
.....	3
.....	4
.....	5
* الفصل الثاني : الخلول التخطيطية والمعمارية المعابدة للظواهر المناخية بالمدن .....	.....
الإسلامية من خلال الفكر العمراني الإسلام	.....
.....	1
2 - تحقيق معايير الملائمة المناخية بموقع القاهرة ونظائرها من المدن .....	.....
الإسلامية .....	.....
3 - وسائل التحقق من ملاءمة موضع القاهرة ونظائرها من المدن الإسلامية .....	.....
مناخياً .....	.....
* الفصل الثالث : أثر الظواهر المناخية على تخطيط مدينة القاهرة .....	.....
1 - تخطيط شوارع القاهرة في ضوء المعالجات المناخية	.....

2 - التخطيط المتضامن للأحياء السكنية

3 - الفراغات العمرانية

()

4 - عنصر الخضراء والمسطحات المائية

أ

المسطحات

82

الخضراء

84

87

91

ب - المسطحات المائية (نهر النيل - الخلجان - البرك)

93

97

7 - نقل الصناعات خارج المدينة

108

132

136

* الفصل الرابع : أثر الظواهر المناخية على التصميم العام
لمنشآت القاهرة

141

التصميم

وحدة

1

142

التوجيه

2

142

3 - الشكل العام للمساقط الأفقية للمنشآت

4 - حجم وعمق المنشأة

* الفصل الخامس : الحلول المعمارية المعالجة لضوء الشمس وحرارتها
والمقدرة للعزل

162

162

165

169

171

171

173

174

176

178

1 - العزل الحراري وفوائده

أ - فوائد العزل الحراري

2 - مواد وأساليب البناء المحققة للعزل الحراري

.....
.....
.....
.....
.....

3 - الحوائط السميكة وتحقيق العزل الحراري

أ - العوامل المؤدية لسمك الحوائط والجدران

ب - طرق بناء الحوائط والجدران السميكة

ج - الحوائط السميكة ودورها في المعالجة المناخية

4 - المنشآت والوحدات المعمارية المعلقة

المعلقة المنشآت - أ

المعلقة المعمارية الوحدات - ب

192

5 - وسائل التغطية لأسطح المنشآت

أ - الأسفف الخشبية

ب - التغطية بالقباب والأقبية

6 - وسائل توفير الظل على واجهات المبني

أ - البروزات والأخارج ه - المداخل والبوابات

ب - الرفافر الخشبية و - السحابات

ج - البروز بحوائط الواجهات ز - السقائف

د - السباباط

218

219

219

225

108

236

259

* الفصل السادس : الخلول المعمارية المعالجة لجفاف الهواء والرطوبة
والمحققة للتوازن الحراري

273

274

274

292

القاهرة

بنشآت

المعمارية

بالمنشآت

الحضراء

المسطحات

أولاً :

1

2

المعمارية

بالمنشآت

المياه

عنصر

ثانياً :

1

2

* الفصل السابع : الخلول المعمارية المقدمة للإضاءة والتهوية
الطبيعية بمنشآت القاهرة

أولاً : تحقيق التهوية والإضاءة داخل

المنشآت

1

2

3

ثانياً : تحقيق التهوية والإضاءة من فتحات بأسقف المنشآت

1

2

3

4

ثالثاً : تحقيق التهوية والإضاءة من الموائط والجدر

370

371

371

372

1

375

2

375

3

389

4

390

4

391

391

397

398

400

405

*الفصل الثامن: الخلول المعمارية المعالجة لبرودة وأمطار الشتاء
بنشآت القاهرة
أولاً: الخلول المعمارية المعالجة لبرودة الشتاء

1

2

ثانياً: الخلول المعمارية لأمطار الشتاء

1

()

2

3

4

5

*الفصل التاسع: الخلول المعالجة للملوثات الهوائية وأساليب
الوقاية منها بالقاهرة

1

2

3

4

5

6

* الفصل العاشر: دراسة مقارنة لتأثير الظواهر المناخية
على عمارة المدن الإسلامية ذات
الطبيعة المناخية المتشابهة والمختلفة مع
مناخ مدينة القاهرة

أولاً: دراسة مقارنة حول النواحي التخطيطية

1

2

3

4

ثانياً : تفاوت استخدام العناصر المعمارية بين المناطق	
.....	الحارة والباردة
.....	1
.....	2
.....	3
.....	4
ثالثاً : معالجة الملوثات المناخية بالمدن الإسلامية	
.....	1
.....	* الخاتمة وتتضمن نتائج البحث
.....	* فهرس اللوحات والأشكال
.....	* قائمة المصادر والمراجع

— مقدمة البحث :

400

المنشآت المعمارية

المصادر الأصلية

كتب الخطط

المراجع الحديثة

163

2000

2006

2002

1989

الرسائل العلمية

100

للماجستير والدكتوراه

/ .

/ .

1988

"

/ .

1989

1994

100

الدوريات والبحوث والمقالات

/

/

1987

1981

الدراسات الأجنبية

The Muslim Architecture of Egypt , I-II , Oxford , 1952-1960 .

(**Maury**)

1980 : 1972

Palais et Maisons de Caire , Au (XIV– XVIII Siecle,) 4 Partie, I. F. A. O., Le Caire 1972 : 1980 .

(**Lezine**)

Trois palais D'Epoque Ottomone au Caire , Le Caire , 1972 .

م 1839

(**Cost**)

Architecture Arbe au Monuments du Kaire, Paris, 1837 – 1839 .

وديفيد روبرت وكتابه الصادر سنة 1877 م بعنوان

L' Art Arabe d' Apres Les Monuments du Kaira.

وروبرت هاي وكتابه الذي جمع فيه مجموعة لوحات رسمها رسامين فرنسيين

Illustration of Cairo , London , 1940 .

كما استعنت بكثير من الرسومات والتخطيطات التي تضمنها كتاب هلينبريرد عن العمارة الإسلامية

Islamic Architecture, Form , Function and Meaning, Edinburgh University Press 1994

منهج الدراسة

مجلدين