

كلية الآثار
مكتبة
مسلسل ٣٣٦

٤٧١
٢٢٠

نجارة العمارة في مصر القديمة

رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الآثار المصرية

إعداد

محمد راشد حماد عيسى

إشراف

الأستاذ الدكتور

جاب الله علو جاب الله

أستاذ تاريف مصر والشرق الأدنى القديم

الأستاذ الدكتور

سعيد جابر جوهري

أستاذ الآثار المصرية القديمة

ووكيل كلية الآثار لشئون الدراسات العليا والبحوث

القاهرة

لعبت تجارة العمارنة دورا هاما بالعمارة المصرية القديمة سواء التي شيدت من الأخشاب أو من الطوب اللبن أو من الأحجار حيث شيد نجaro العمارة العديد من المنشآت المعمارية الخشبية ومنها المقاصير الجنزية والتواويس والجواسق والكبان والظلات والخيام والسقائف والتكعيب والمعاصر والمطابخ والحظائر، كما جهزوا أحيانا المباني المشيدة من الطوب اللبن أو من الأحجار بعناصر معمارية خشبية متعددة منها الأسقف والجدران والأعمدة والسلام والقنطرة والأبواب والتواقد والملاقف والشرف والأرضيات والحواجز والأسوار والدراوي والساريات والمسلات والكواييل والأرفف.

تقع هذه الرسالة في تمهد ومقدمة وخمسة فصول – الفصل الأول: العمارة المصرية القديمة: خصائصها والعوامل المؤثرة فيها، الفصل الثاني: العناصر المعمارية الخشبية الثابتة، الفصل الثالث: العناصر المعمارية الخشبية المتحركة، الفصل الرابع: المنشآت المعمارية الخشبية غير الثابتة، الفصل الخامس: الزخارف المعمارية، وتنتهي بخاتمة تتضمن أهم النتائج والتوصيات ولقد اعتمدت على المناظر المصورة والنصوص المختلفة والماكتبات المتعددة لسد نواحي العجز والقصور في مجال البحث حيث لم يعثر إلا على عدد من الأبواب والتواويس والمقاصير الجنزية وكيبة واحدة وظلتين ومقعدين للكتف وأجزاء من أعمدة ومسلات وأبرزت أن نجاري العمارة كان بحوزتهم العديد من العدد والأدوات التي مكنته من تنفيذ عمليات النجارة المختلفة كما قاموا بصنع عدد من الأدوات والآلات الخشبية التي استعن بها المهندس المعماري والبناء في أعمال التشييد المختلفة كما أوضحت أن رؤساء النجارين كانوا يضعون رسوما لبعض الأعمال الخشبية قبل التنفيذ كما ابتكرروا عددا من الأساليب الفنية التي أعادتهم على التغلب على المشكلات التي واجهتهم أثناء عملهم ومنها قصر أطوال الأخشاب المحلية وتعدد عيوبها وتعدد الأجزاء المختلفة لبعض المنشآت المعمارية وتعرضها للنفاذ وانفصال أجزائها وارتخاء طبقات الحصیر بين الكتل والعروق الخشبية للأسقف المستوية كما ابتكرروا أبواب السمارة والخشوة والتواخذ ذات الحواجز التي تعد الأصل في المشربيات فضلا عن الملاقف وطرز الأعمدة والبازليكا والمباني سابقة التجهيز والمفصلات والجلب المعدنية والمزايج والأقفال كما كشفت التواخذ الصغيرة بأعلى الجدران والتواخذ ذات الحواجز وفتحات الأبواب المنكسرة والحواجز المشيدة أمامها وإحاطة مساكنه بالأسوار وأسقفها بالدراوي عن مدى تغفل ديانة وعقيدة المصري في فكرة وجوداته، كما تم تأمين هؤلاء النجارين ضد إصابات العمل حيث كان يتم علاجهم بموقع العمل بواسطة أطباء متخصصين.

محتويات البحث

الصفحة	الموضوع
١	تعريف
٢ - ٤	مقمة
٥	قائمة المختصرات العامة
٦ - ٩	قائمة مختصرات المراجع
الفصل الأول : العمارة المصرية القديمة	
خصائصها والعوامل المؤثرة فيها	
٨ - ١	أولاً : العوامل المؤثرة في العمارة
٢ - ١	١ - العامل الجغرافي
٤ - ٢	٢ - العامل الجيولوجي
٥ - ٤	٣ - العامل المناخي
٦ - ٥	٤ - العامل الديني
٦	٥ - العامل الاجتماعي
٨ - ٧	٦ - العامل التاريخي
١٥ - ٨	ثانياً : المهندسون والنجارون وأدواتهم
١٠ - ٨	١ - المهندسون وألقابهم ووظائفهم
١١ - ١٠	٢ - النجارون وألقابهم ووظائفهم
١٥ - ١١	٣ - الأدوات والآلات
١٢ - ١١	* أدوات وآلات النقل: الزحافات، المراكب ، البراطيم الدلفين، النير، الألواح الخشبية
١٣ - ١٢	* أدوات الرفع : الهزاز أو المصعد الهزاز ، آلة تشبه الشادوف
١٣	* الشدادات الخشبية .
١٣	* العبوات الخشبية .

- * القالب والمسطرين الخشبيين .
١٣
- * أدوات القطع والتشكيل : البلطة ، القادوم
١٣
- * أدوات التقويم والتكميل .
١٤-١٣
- * أدوات تحديد الخطوط والأشكال: ساكين التحديد
١٤
- * أدوات التغريبة والتزييت .
١٤
- * أدوات التقب: المتقاب العادي ، المتقاب الأنبوبي ، المتقاب القوسى،المتقاب ذو التقلين
١٤
الحجرىين ، الأزاميل
- * أدوات النشر: الساكين ، المناشير
١٤
- * أدوات الصقل والسحج: المحكات الحجرية
١٥
- * أدوات القياس وضبط الزوايا: الزوايا القائمة
١٥
،الموازين الخيطية، الخيوط
الأباكس الحاسب
- * الأساقيل * الخوابير * القمط
١٥
- ثالثاً : العمارة الدينية والدينية والجذرية
٥٤-١٥
- ١- العمارة الدينية
٢٩ - ١٥
- * العمارة السكنية : المنازل ، القصور
٢٢ - ١٥
- * العمارة العسكرية : الحصون، الأسوار المحسنة
٢٥ - ٢٢
- * العمارة المخصصة للخدمات : المدارس، دور
الحياة ، المكتبات ، الدوائيين
٢٩ - ٢٥
ورش النجارة والمشغولات الحجرية
ومشتقاتها والفخارية والمعدنية
والزجاجية والجلدية ومصانع الغزل
والنسيج والجعة والمعاصر والمطابخ
والماذباج والمخابز ومخازن الغلال
والحظائر والإصطبلات والأسواق

٢- العمارَة الجنزيرية

* المقابر :

- المقابر المشيدة للملوك والأشراف

- المقابر الصخرية للملوك والأشراف

- مقابر الحيوانات

* المعابد الجنزيرية :

- معابد جنزيرية ملحقة بالمقبرة

- معابد جنزيرية منفصلة عن المقبرة

* معابد الوادي

٣- العمارَة الدينية

* معابد الخدمة اليومية :

- المعابد المشيدة .

- المعابد الصخرية .

* الجواائق :

الهوامش

الفصل الثاني : العناصر المعمارية الخشبية الثابتة .

أولاً : الأسقف :

* الأسقف المستوية :

- العمارَة السكنية : المنازل ، القصور

- العمارَة الدينية : معابد الخدمة اليومية

- العمارَة العسكرية : حجرات الحراسة

الأبراج

- العمارَة الجنزيرية : المقابر ، المعابد الجنزيرية

معابد الوادي

- الكبائن :

٩٧-٩٤	* الأسفف المقببة :
٩٥	- العمارة السكنية
٩٦-٩٥	- العمارة الدينية
٩٧-٩٦	- العمارة العسكرية
٩٩-٩٧	* الأسفف المائلة :
٩٨-٩٧	- العمارة السكنية
٩٩	- العمارة الدينية
٩٩	- العمارة العسكرية
١١٦-١٠٠	: الجدران :
١٠٨-١٠١	- العمارة السكنية
١١٠-١٠٨	- العمارة العسكرية
١١٢-١١٠	- العمارة الدينية
١١٦-١١٢	- العمارة الجنزية
١٣٤-١١٧	: الأعمدة :
١١٨-١١٧	* أصل الأعمدة و منهاها
١٢٠-١١٩	* تطور الأعمدة
١٣٠-١٢٠	* أنواع الأعمدة و طرزها
١٢٩-١٢٠	- الأعمدة النباتية :
١٢٢-١٢١	الأعمدة البردية
١٢٤-١٢٢	الأعمدة اللوتيسية
١٢٥-١٢٤	الأعمدة النخيلية
١٢٦	أعمدة الخيمة
١٢٧	أعمدة جد
١٢٧	- الأعمدة الحتحورية

١٢٨-١٢٧	- الأعمدة ذات السيقان المربعة
١٢٨	- الأعمدة ذات السيقان المضلعة
١٢٩	- الأعمدة ذات السيقان المقوس
١٣٠-١٢٩	- الأعمدة المركبة
١٣٤-١٣٠	* الأعمدة وإستخداماتها المعمارية
١٣١-١٣٠	- العمارة السكنية
١٣٣-١٣٢	- العمارة الدينية
١٣٣	- العمارة العسكرية
١٣٤-١٣٣	العمارة الجنزية
١٣٧-١٣٥	: رابعاً : السالم
١٤٠-١٣٨	: خامساً : القنطر
١٦٢-١٤١	: الهوامش:
	الفصل الثالث : العناصر المعمارية الخشبية المركبة :
٢٠٤-١٦٣	أولاً : الأبواب واللوحات
١٧٣-١٦٣	* الأبواب الحقيقية
	- أسماؤها والغرض منها
	- صناعتها وتركيبها
١٧٥-١٧٣	* الأبواب الوهمية واللوحات:
	- أسماؤها والغرض منها
	- صناعتها وتركيبها
١٩٧-١٧٦	* الأبواب واللوحات وإستخداماتها المعمارية :
١٩١-١٧٦	- العمارة الجنزية
١٩٥-١٩١	- العمارة الدينية
١٩٧-١٩٥	- العمارة السكنية

٢٠٤-١٩٨

* وسائل التسكيك :

- الأقفال والمزاليج : أسماؤها وصناعتها

- أنواع الأقفال : القفل اللطش

القفل داخل الإسطامة

٢١٣-٢٠٥

ثانياً : النوافذ :

٢١٠-٢٠٥

* النوافذ العادية :

- أسماؤها والغرض منها

- إستخداماتها المعمارية :

العمراء السكنية

العمراء الجنزية

العمراء العسكرية

الكبان

٢١٣-٢١١

* نوافذ التجلي :

- أسماؤها والغرض منها

- إستخداماتها المعمارية :

العمراء السكنية

العمراء الجنزية

٢١٥-٢١٤

ثالثاً : الملاقف

٢١٧-٢١٦

رابعاً : الشرف

٢٢٣-٢١٨

خامساً : الأرضيات

٢١٨

- أسماؤها والغرض منها وتركيبها

- إستخداماتها المعمارية :

العمراء الجنزية

العمراء الدينية

٢٢٣-٢١٩

٢٢١-٢١٩

٢٢٣-٢٢٢

العمارة السكنية

٢٢٠-٢٢٤

سادساً : الساريات والمسلات :

٢٢٨-٢٢٤

* الساريات :

٢٢٥-٢٢٤

- أسماؤها والغرض منها وتركيبها

٢٢٨-٢٢٦

- إستخداماتها المعمارية :

المعابد ، المقاصير ، النواoيس

٢٣٠-٢٢٨

* المسلات .

٢٣٣-٢٣١

سابعاً : قواعد الكنيف :

٢٣٧-٢٣٤

ثامناً : الحواجز :

٢٣٦-٢٣٤

* حواجز الصيد

٢٣٦

* حواجز العمارة السكنية

٢٣٦

• حواجز العمارة الدينية

٢٣٧-٢٣٦

* حواجز العمارة الجنزية

٢٣٧

* حواجز المراكب

٢٤١-٢٣٨

تاسعاً : الأسوار والدراوي :

٢٤١-٢٣٨

* الأسوار :

٢٤٠-٢٣٨

- أسماؤها والغرض منها

٢٤١-٢٤٠

- إستخداماتها المعمارية

٢٤١

* الدراوي

٢٤٣-٢٤٢

عاشرأ : الكوابيل والأرفف

٢٤٢

* الكوابيل

٢٤٣

* الأرفف

٢٦٩-٢٤٤

الهوامش

الصل الرابع : المنشآت المعمارية الخشبية غير الثابتة:

٢٨٠-٢٧٠	أولاً : المقصائر الجنزية الخشبية :
٢٧٠	* أسماؤها والغرض منها
٢٧٤-٢٧٠	* صناعة المقصائر
٢٧٩-٢٧٤	* المقصائر الجنزية الملكية المكتشفة
٢٨٠-٢٧٩	* المقصائر الجنزية لكتاب الأفراد
٢٩٨-٢٨٠	: النواويس :
٢٨١-٢٨٠	* أشكالها والغرض منها
٢٨٢-٢٨١	* أسماء النواويس
٢٨٦-٢٨٢	* صناعة النواويس
٢٩٤-٢٨٦	* النواويس الخشبية المكتشفة
٢٩٥	* النواويس من خلال المناظر المصورة
٢٩٧-٢٩٥	* النواويس من خلال النصوص
٢٩٨-٢٩٧	* نواويس الحمل
٢٩٧	- أشكال نواويس الحمل والغرض منها
٢٩٨-٢٩٧	- نواويس الحمل من خلال المناظر
	المصورة والنصوص
٣١٠-٢٩٨	: ثالثاً : الجواSQ :
٣٠٠-٢٩٩	* جواSQ اليوبيL:
٢٩٩	- أسماؤها والغرض منها
٣٠٠-٢٩٩	- تخطيطها المعماري
٣٠٩-٣٠٠	* جواSQ العرض:
٣٠٦-٣٠٠	- جواSQ العرض الملكية
٣٠٩-٣٠٦	- جواSQ العرض لكتاب الأفراد
٣١٠-٣٠٩	* جواSQ الحداQC:

رابعاً : الكبائن :-

٣١٠

* أسماؤها والغرض منها

٣١٩-٣١١

* صناعة الكبائن

٣٢٩-٣١٩

خامساً : الظلات :

٣٢٠-٣١٩

* أماكن تشييد الظلات والغرض منها :

٣٢٩-٣٢٠

* أنواع الظلات :-

- ظلات: الأسرة، المحفات، الزحافات

، المراكب، المركبات، الأطعمة

والمشروبات، الأسواق، النوايس

٣٣٥-٣٢٩

سادساً : الخيام :

٣٢٩

* أماكن تشييد الخيام والغرض منها

٣٣٥-٣٣٠

* أنواع الخيام

- أسماؤها والغرض منها

- خيام : التطهير، التخفيط، الموس

المعسكرات ، العاب

الداما

٣٣٧-٣٣٥

سابعاً : تروس : الحصار ، تأمين النساء

٣٣٦-٣٣٥

* تروس الحصار

٣٣٧-٣٣٦

* تروس تأمين النساء

٣٤٢-٣٣٧

ثامناً : السقائف :

٣٣٨-٣٣٧

* أسماء السقائف

٣٣٨

* أغراض السقائف

٣٤٢-٣٣٩

• أنواع السقائف : سقائف : القصور، المنازل

، المعابد ، الكبائن ، المخازن

الحظائر

تاسعاً : التكاعيب :

* أسماء التكاعيب والغرض منها

* التكاعيب ذات الأسقف المستوية

* التكاعيب ذات الأسقف المقببة

عاشرأ : المعاصر :

* أسماء المعاصر والغرض منها

* التخطيط المعماري للمعاصر

حادي عشر : المطابخ :

* أسماء المطابخ

* أغراض المطابخ

* التخطيط المعماري للمطابخ

ثاني عشر : الحظائر :

* أسماء الحظائر

* أغراض الحظائر

* التخطيط المعماري للحظائر

الهوامش

الفصل الخامس : الزخارف المعمارية

أولاً : زخارف الأسقف :

* أسقف العمارة السكنية : المنازل ، القصور

* أسقف العمارة الدينية : هياكل ومعابد الخدمة

اليومية ، النواويس

* أسقف العمارة الجنزية: المقابر، المقاصير الجنزية

* أسقف الجوابق .

- * أسفف الكبائن . ٣٧٣
- * أسفف الظلات : ظلات : الأسرة ، المحفات ٣٧٤-٣٧٣
- وسائل النقل المختلفة ، النواويس
- ثانياً زخارف الجدران : ٣٧٧-٣٧٤
- * جدران العماره السكنية : المنازل ، القصور ٣٧٥-٣٧٤
- * جدران العماره الدينية : هيكل و معابد الخدمة ٣٧٥
اليومية ، نواويس
- * جدران العماره الجنزية: المقابر، المعابد الجنزية ٣٧٦-٣٧٥
- المقصير الجنزية
- * جدران الكبائن . ٣٧٧-٣٧٦
- ثالثاً : زخارف الأعمدة :- ٣٨٠-٣٧٧
- * أعمدة العماره السكنية : المنازل ، القصور ٣٧٨-٣٧٧
- * أعمدة العماره الدينية . ٣٧٨
- * أعمدة العماره الجنزية . ٣٧٨
- * أعمدة الظلات والكبائن : أعمدة ظلات : الأسرة،
المحفات ، الجواسق ، الزحافات ٣٨٠-٣٧٨
- المراتب ، المركبات
- * أعمدة الخيام . ٣٨١-٣٨٠
- رابعاً : زخارف الأرضيات . ٣٨١
- خامساً : زخارف الأبواب واللوحات :- ٣٨٤-٣٨١
- * أبواب العماره السكنية : المنازل ، القصور ٣٨٢-٣٨١
- * أبواب العماره الدينية : معابد الخدمة اليومية ٣٨٢
، النواويس
- * أبواب العماره الجنزية: المقابر، المعابد الجنزية ٣٨٣-٣٨٢
- المقصير الجنزية

٣٨٣	* الأبواب الوهمية .
٣٨٣	* أبواب الكبائن .
٣٨٤-٣٨٣	* المزاليج والكوالين .
٣٨٥-٣٨٤	سادساً : زخارف النوافذ والشرف :
٣٨٤	* النوافذ العاديّة .
٣٨٤	* نوافذ التجلي .
٣٨٥	* الشرفات .
٣٨٥	سابعاً : زخارف الساريّات والمسلاط :-
٣٨٥	* الساريّات .
٣٨٥	* المسلاط .
٣٩٤-٣٨٦	الهوامش
٤٠٨-٣٩٥	الخاتمة
٤١١-٤٠٩	المصطلحات
٤١٩-٤١٢	قائمة المراجع العربيّة والمعرّبة
٤٤١-٤١٩	قائمة المراجع الأجنبية
٤٧١-٤٤٢	الكتاف

The carpentry in Ancient Egyptian Architecture
Thesis
Summarized Thesis for Obtaining Ph.D in Egyptology

Prepared by
Mohammed Rashed Hammad Issa
Chief Inspectors at Supreme Council of Antiquities
Faculty of Archaeology – Cairo University

Supervised by
Prof . Dr. Gaballa Aly Gaballa
Professor of Ancient History of Egyptology
Faculty of Archaeology - Cairo University

Prof. Dr. Said Gaber Gohary
Professor and the Board chairman
Of the Department of Egyptology
Vice – Dean of Faculty of Archaeology
for high Studies and Researches affairs
Faculty of Archaeology – Cairo University

Cairo

2002

ABSTRACT

Title: The Carpentry in Ancient Egyptian Architecture

Summary: This Thesis deals with the Carpentry in Ancient Egyptian Architecture – It's divided into an introduction, Five Chapters and a Conclusion

Chapter One: The Characters and the Influences of ancient Egyptian Architecture.

Chapter Two: Fixed Wooden Architectural Elements.

Chapter Three: Movable Wooden Architectural Elements.

Chapter Four: Unfixed Wooden Architectural Structures.

Chapter Five: Architectural Decorations.

Conclusion

The Arabic References.

The Foreign References.

SUMMARY

The carpentry in Ancient Egyptian Architecture

The objective of this thesis is to define the wooden architectural elements and structures which had been constructed by the Egyptian carpenters and other artisans, their remains, whether actual or represented showing the skill of these workmen.

These wooden architectural elements are divided into two kinds. The first kind is the fixed elements such as roofs, walls, columns, stairs and bridges. The other kind is the movable elements such as doors and its furniture, windows, mulkuhs, balconies, parquet floors, masts and obelisks, segetta and closet stools, fences, barriers, enclosure walls and parapets, brackets and shelves. But the unfixed wooden architectural structures such as wooden funerary shrines, naos, kiosks, cabins, canopies, baldachins, tents, battering ram (testudo), particoes, pergolas, wine presses, kitchens and stables.

First Chapter: The characters and the influences of ancient Egyptian architecture

Firstly: influences of ancient Egyptian architecture

Secondary: architects, carpenters and their instruments and tools.

Thirdly: Civil, religious and funerary ancient Egyptian Architectures

1. Civil architecture (domestic, military architecture and their dependencies).
2. Funerary architecture (constructed tombs, rock cut tombs, mortuary, valley and offering temples).

3. Religious architecture (Cult temples, Kiosks, and mammisi).

Second chapter: fixed wooden architectural elements

Firstly: roofs (flat, vault and pent roofs)

Secondly: walls (their names, methods of construction, strengthening, casing and gilling).

Thirdly: Columns (their names, origin, developments, types and architectural uses)

Fourthly: stairs (their names, purposes and fittings)

Fifthly: bridges (their kinds and methods of their construction).

Third Chapter: movable wooden architectural elements

Firstly: doors (1-actual door: their names, purposes, industry and fittings orientation 2- Opening of door ways and their orientation 3- wooden false door: their names, origin, purposes fittings and architectural uses).

4. Door furniture: (their names, purposes, industry, bolts, locks, metal pins).

5. Doors of the heaven (their names, purposes and fittings).

Secondly: windows (1-simple windows: their names, purposes and architectural uses 2- windows of appearance: their names, purposes and architectural uses).

Thirdly: mulkuhs (their origin, fittings and architectural uses).

Fourthly: balconies (methods of their construction)

Fifthly: parquet floors (their names, purposes, fittings and architectural uses).

Sixthly: masts and obelisks (their names purposes and architectural uses).

Seventhly: Segetta and closet stools (their purposes and industry).

Eightly: Fences (their purposes, types and methods of construction).

Ninethly: Enclosure walls and parapets (their names, purposes and architectural uses).

Tenthly: brackets and shelves (their purposes and methods of their construction).

Fourth Chapter: unfixed wooden architectural structures

Firstly: wooden funerary shrines (1-their names, purposes and industry
2- wooden funerary shrines of the kings and nobles).

Secondly: naos (1- their names, purposes, forms, industry and kinds 2- actual wooden naos 3- naos in different scenes and texts).

Thirdly: Kiosks (Heb-sed, and gardens, Kiosks, royal and individual kiosks of appearance).

Fourthly: Cabins (1-their names, purposes and industry 2-cabins of travelling, cargo and war ships).

Fifthly: Canopicos or baldachins, (their purposes and kinds)

Sixthly: tents (washing, embalming and senet tents)

Seventhly: battering ram (testudo) divided into two kinds. The first in the form of primitive huts and modern tents.

The second, in the form of the roof of primitive shrine of upper Egypt.

Eightly: Porticoes (their names, purposes, and types).

Ninethly: Pergolas (their names, purposes, kinds)

Tenthly: wine presses: (their names, purposes and plan).

Eleventhly: Kitchens (their names, purposes, and plan).

Twelfth: Stables (their names, purposes and plan)

Five Chapter: Architectural decorations

Firstly: decoration of roofs

Secondly: decoration of walls

Thirdly: decoration of columns

Fourthly: decoration of parquet floors

Fifthly: decoration of doors and panels

Sixthly: decoration of windows and balconies

Seventhly: decoration of masts and obelisks.