البعد الفلسفي والجمالي و الرمزي للأعمدة في عمارة الفن المصري القديم

Taking the philosophical, aesthetic and symbolic aspects of columns into the architecture of ancient Egyptian art

دكتور استشاري مصمم / ابراهيم بدوي

دكتوراه الفلسفة في الفنون التطبيقية - كلية فنون تطبيقية – جامعة حلوان -2002

Consultant Designer Dr. Ibrahim Badawi

PhD in Applied Arts - Faculty of Applied Arts - Helwan University - 2002 - Arab Republic of Egypt

hima913@hotmail.com

د./ ايمان لطفي ابراهيم البابلي

دكتوراه عمارة داخلية – فنون جميلة – جامعة الاسكندرية

Dr. Eman Lotfi Ibrahim Al-Bably

PhD in Interior Architecture - Fine Arts - Alexandria University

emanlandscape@gmail.com

م.د/ اسلام عبد العزيز على مهران

مدرس الجرافيك - كلية الفنون الجميلة - جامعة المنصورة

assist. Lect. /Islam Abdel Aziz Ali Mahran

Graphics teacher - Faculty of Fine Arts - Mansoura University

islamelhawwary80@gmail.com

الملخص

نشأت الحضارة المصرية القديمة منذ حوالى 12000 ق.م. ، و يعتبر التجانس و التطور المستمر هو أهم سماتها نظراً لما تتمتع به مصر من موقع جغرافى متميز ، حيث يحدها البحر الأبيض المتوسط و البحر الأحمر ، بينما يمر بها نهر النيل قادماً من الجنوب و متجهاً نحو الشمال ، كما تعتبر الحدود الطبيعية لمصر و المتمثلة فى كل من الصحراء الشرقية و الصحراء الغربية و شلالات الجنوب دروعاً ربانية وعناصر حماية ساعدت على إعاقة حركة الغزاة و الطامعين مما ساعد على قيام حضارة عريقة بها استمرت على مر الزمان. كما تتميز أرض مصر بوضوح المعالم ، و التناغم الواضح بين سطح الأرض و جبالها و سهولها و نيلها و بحارها مما دفع الفنان المصرى القديم نحو التأمل و الإبداع . حيث كان لهذه الطبيعة الخاصة لمصر و تكوينها المتميز تأثير قوى على تطور الفن المصرى القديم حيث ساعد ذلك على تفرده بأسلوب يميزه عن غيره خاصة فى الشكل و أسلوب الصياغة الذى ظهر متأثراً بالتضاريس الجغرافية لمصر . ظهرت ملامح العمارة فى ذلك الوقت من خلال مناظر المراكب المصورة على الأوانى الفخارية و فى التصوير الجدارى فى مقبرة "هيراكونبوليس" فى عصر نقادة . حيث نجد صورة قمره فى منتصف مركب له أسطح مختلفة - حيث كان إستخدام القبو أوالمسطح معروف فى ذلك الوقت، حيث أنه من المرجح أن يكون هذا الطراز قد تم استخدامه فى صناعة الأكواخ لسكان وادى النيل - كما كانت مبانى العبادة تتكون من مبنى ورمز للشئ المعبود أو الإله المعبود ، كما كان المبنى محاط بسور أو حائط يتوسطه فناء مفتوح و أعلام تحمل صورة إله المنطقة كما تنوعت طرز تلك لمبانى إلى ثلاثة طرازات . أول تلك الطرزمتمثل فى المبانى المقدسة وأما طراز المبانى فى مصر العليا "الوجه القبلى" و الموجودة على أختام "عحا" فهى تقريباً تطورت من مبنى حاكم الجماعة أو القبيلة ، وكانت تأخذ

شكل أحد الحيوانات الكبرى مثل الفيل أو الخرتيت.وحيث تأمل الفنان المصرى مظاهر الطبيعة المنتظمة مثل الفيضان الذى يأتى كل عام فيغمر الأرض بمياه النيل فيغطى الحقول ثم ما يلبث أن يعود شكل الوادى إلى صورته الأولى عند بدء الخليقة ، ثم ما تلبث المياه أن تنحسر و تترك طبقة من الطمى الذى يغذى الحقول فتخضر من جديد و ينمو الزرع و تعود الحياة إلى جنبات الوادى من جديد ، و هكذا الخلق جميعاً. و بتأمل المصرى القديم لهذه الحلقة النادرة من دورات إعادة الحياة و تفكيره المستمر فى ماذا يحدث بعد الموت ؟ و كيف تعود الحياة إلى الأرض الميتة و من ثم الكائنات الحية جميعاً ؟ ومن هنا جاءت الطمأنينة التى غلبت على أعماله و التى عبر من خلالها عن فلسفة الخلود ، حيث اصبح الخلود من أهم سمات الفن المصرى القديم . حيث استنتج المصرى القديم أن حياة الإنسان موازية لحركة الشمس فى الشروق حيث تعلو تدريجياً لتصل إلى منتصف السماء ثم تبدأ رحلة الغروب لتسير فى نفس الخطوات و المراحل و لكن بصورة عكسية. ومن هنا جاء إيمانه بوجود حياة جديدة بعد الموت يتم فيها بعث من ماتوا فى الغروب . و من هنا جاءت أيضاً فلسفته بوجود حياة أبدية و إستمرارية تعم الكون كله. ومن هذا المنطلق أصبح مبدأ الخلود والإيمان بالحياة الأبدية التى يحيا فيا الإنسان بعد الموت من أهم القوانين و الدوافع الأساسية التى اعتمد الفنان المصرى القديم عليها فى إنتاح أعماله الفنية بكافة أنواعها ، سواء كانت أعمال نحت أو تصوير ، أو عمارة ... الخ . أما العمارة نادراً ما عثر على أثار لمبانى دنيوية (المنازل وغيرها من المبانى الخدمية) نظراً لتوجيه الاهتمام الأكبر و التركيز على المقابر و الجبانات حيث كان بنائهما يتمتع بمكانة خاصة هامة جداً وذلك لاهتمام العقيدة المصرية بفكرة البعث و الحياة الأخرى بعد الموت ، تلك الفكرة التى حتمت على المصرى القديم بناء مقبرة بالتوازى مع بناءه لمنزله فى الحياة الدنيا ، كما كان يهتم بتجهيز تلك المقابر بما يحتاجه فى العالم الآخر . كما كان شكل المقبرة ينعكس على نفوذ وقوة صاحبها كما كانت تدل أيضاً على المكانة الإجتماعية له .عندما نفكر في المعابد المصرية، فإن أحد العناصر المعمارية الرئيسية التي تتبادر إلى الذهن هو العمود. في الواقع يصعب تخيل معبد مثل الكرنك دون التفكير في قاعاته ذات الأعمدة، وما سيأخذه الكثير من الزوار معهم هو رؤى صروح ومسلات وتماثيل وأعمدة. غالبًا ما كانت أعمدة الأعمدة مزينة برسومات ملونة بنقوش منحوتة ومطلية، وتظل من أكثر العناصر المعمارية إثارة للاهتمام في الهياكل المصرية.سيتعرف معظم الأشخاص الذين لديهم أي معرفة بمصر القديمة على الفور على شكل أعمدة نمط اللوتس والبردي، ولكن في الواقع تم عزل ما لا يقل عن 30 عمودًا مختلفًا عن معابد الفترات المختلفة. في معظم الأوقات، كانت أعمدة الأعمدة تُنسخ في حجر من دعامات مصنوعة من النباتات، تشبه إما جذعًا أو حزمة من السيقان ذات قطر أصغر. أيضًا، كان لشكل التاج، أعلى العمود، موضوع نباتي أيضًا، وعند انتقال التاج إلى العمود، يمكن العثور على خمسة شرائط تمثل الربط الذي يربط معًا حزمة السيقان التي صنعت الأعمدة الأولى. فوق التاج، عادة ما يربط العداد المنخفض العمود بالعتبات الموضوعة فوقه. ومع ذلك، هناك استثناءات لكل هذا. على الأقل قبل العصر اليوناني الروماني، وجدنا أيضًا أعمدة بها عمود الخيمة والإلهة حتحور وغيرها من الزخارف الآلهة. في الواقع، كان نوع العمود عادة، ولكن ليس دائمًا، هو الذي يمليه وضعه داخل المعبد، وبالتالي فإن معظم المعابد تستخدم في الواقع أكثر من تصميم واحد. في معظم الأوقات، تم استخدام أعمدة من طراز «بود» في ساحات المعبد الخارجية، خاصةً بعيدًا عن المحور المركزي للمعبد الداخلي. تم العثور على تيجان النمط «المفتوحة» في أغلب الأحيان في المناطق المركزية للمعابد. ومع ذلك، مع مرور الوقت في أواخر فترة الآثار، كان هناك اختلاف كبير في هذه الموضوعات. في العصر اليوناني الروماني، أصبحت أنماط الأعمدة متنوعة بشكل خاص، وتم تصدير العديد من التصميمات المصرية إلى اليونان وروما، حيث خضعت لمزيد من التغييرات التطورية.في أقدم تاريخ مصري، غالبًا ما كانت الأعمدة مصنوعة من كتلة متجانسة كبيرة. ومع ذلك، في جميع

الفترات اللاحقة، كانت الأعمدة تُبنى عادةً في كتل مقطعية تم تشكيلها أولاً ثم صقلها من الأعلى إلى الأسفل. ثم يتم رسمها بشكل طبيعي، وبعد ذلك، كان من الصعب معرفة أنها لم تقطع من قطعة واحدة من الحجر.

الكلمات المفتاحية:
العمارة عند المصري القديم , الاعمدة , الفن المصري القديم

Abstract :

The development of ancient Egyptian civilization since September 12,000 BC. Reception and development are considered its most important features due to Egypt's distinguished geographical location, as it is bordered by the Mediterranean Sea and the Red Sea, while it passes through the Nile River, coming from the south and heading towards the north. It is also considered the natural border of Egypt and its extension in both the Eastern Desert The Western Sahara and the Southern Falls are a divine reward and protective elements that help impede the movement of invaders and greedy people, which helped destroy an ancient civilization over time. The land of Egypt is also characterized by clear features and a clear harmony between the surface of the earth, its mountains, its plains, its Nile, and its seas, which pushed the ancient Egyptian artist towards contemplation and creativity. This special nature of Egypt and its distinct composition had a strong impact on the development of ancient Egyptian art, as this helped to distinguish it in a style that distinguishes it from others, especially in the form and style of wording that appeared influenced by the geographical terrain of Egypt.

Keywords:

Ancient Egyptian architecture ،Columns ، Ancient Egyptian art.

مشكلة البحث

تطرقت دراسات عدة الي عرض تصميم عمارة الفن المصري الا أنه لا توجد دراسة تناولت البعد الجمالي الفلسفي في تصميم عمارة الفن المصري القديم. تتلخص مشكلة البحث في محاولة تفسير البعد الجمالي الفلسفي في تصميم عمارة الفن المصري القديم وما آلت إلية من قيم واساليب معمارية متشابهة او مختلفة نظرا لوحدة فكرها المعماري من جهة واختلاف البيئة المكونة لها من جهة اخرى وبالاضافة لذلك فان الدراسة ترتكز علي التصميم وتشكيل لمفردات العمارة وتختص بعنصر العمود وتطور العناصر التكوينية , بغرض استنباط المبادئ الفلسفية والقيم الجمالية في اسس تصميم العمائر بشكل عام.

اهداف البحث

- دراسة القيم الجمالية والرمزية في العمارة كالاتزان والتناغم والانسجام والتكرار والاتساق والترحاب وما الي ذلك من قيم جمالية في تصميمها للعمود وعناصرها المعمارية والتشكيلية.
- التوصيل الي مضمون الفكري والجمالى في تصميم العمارة وما آلت الية من تغيرات وتطورات ساهمت في تأكيد قيم واساليب معمارية متعددة باستخدام اشككال متعددة من الاعمدة وتيجانها.

فروض البحث

يرتكز البحث علي رؤية معاصرة في دراسة وتحليل ومقارنة فنون العمارة المصرية القديمة عبر الاسرات لاستنباط الفكر التصميمي الذي قامت علية وقت انشائها, لمعرفة مدي مساهمتة في صياغة الرؤي الجمالية للعمارة ومكوناتها وعناصرها البصرية والتشكيلية كوحدة مستقلة. إمكانية استنباط الفكر التصميمي الذي قامت عليه عمارة الفن المصري القديم عند الأنشاء للتعرف على المساهمة في صياغة الرؤي الجمالية للعمارة ومكوناتها وعناصرها البصرية.وامكانية دراسة القيم الرمزية في عمارة الفن المصري القديم.

اهمية البحث

- بيان مدي اهمية البعد الفلسفي الجمالي في تصميم الاعمدة في عمارة الفن المصري القديم لتحديد معالمها وخصائصها الجمالية من الناحية الفنية.
- يكون هذا البحث نقطة إنطلاق لأبحاث أخري لدراسة البعد الفلسفي الجمالي والرمزي فى أعمدة بعض الفنون الأخرى ومقارنتها بالفن المصري.

حدود البحث

الحد المكاني:مصر القديمة

الحد الزمني: (دراسة الأعمدة بها مثل: معبد الكرنك - معبد الأقصر)

الحدود الموضوعية : دراسة تحليلية للأعمدة في العمارة المصرية القديمة (الأعمدة الخشبية - الأعمدة البردية -الأعمدة اللوتسية -الأعمدة النخيلية،.... الخ.

منهج البحث

يقوم البحث علي منهج التحليل المقارن لجماليات التصميم في عمارة الفن المصري القديم والمنهج الوصفي لمفردات العمارة ومكونتها.

الموضوع

الاعمدة في الحضارة المصرية القديمة:[i]

هناك تعريفات متعددة للعمود :

- العمود في العمارة هو كل قطعة تزيد طولها أكثر من عشر مرات علي طول قطرها الأصغر ، و تكون متحملة لقوة الضغط
- العمود في المنشآت : هو دعامة رأسية و يقال أعمدة البناء اي جعل له عماداً .
- و يري البعض ان العمود هو عبارة عن قائم مستقيم ، قد يكون قطاعه مربعاً او مستطيلاً او مستديراً او بيضاوياً ، وهو العنصر أو العضو الإنشائي الحامل للكمرات و البلاطات و الأحمال الثابتة و المحركة في المنشأت ، حيث بني من الحجر أو الطوب أو الخرسانة أو الخشب أو المعادن و يصمم مقاس قطاعه طبقاً للأحمال الواقعة عليه .

 طريقة البناء : كان المعماري يحفر خندق ذو اتساعه مناسب جداً ويملاء قاع هذا الخندق بارتفاع 5،0 م بالرمال الجافة ، فتمنع هذه الرمال انتشار الحركات الجانبية الناتجة عن الاحمال العلوية ، ثم انهم كانوا يضيفون طبقة رقيقة من الاحجار فوق طبقة الرمال السابقة ، ثم يضيفون بعد ذلك كتل حجرية باشكال مختلفة ، يعود بعضها لمباني سابقة .

ويتكون العمود من:

القاعدة base : وهي الجزء السفلي من العمود الذي يحمل بدن العمود وهي نقطة ارتكاز بدن العمود علي الارض ، ويري الباحثين ان الغرض الرئيسي من قاعدة العمود هو توزيع كم اكبر من قوة الضغط القادمة من اعلي ، وحفظ الاعمدة من الرطوبة و المياه سواء كانت مياه فيضان او مياه جوفية .وانه اذا اختلفت ابدان الاعمدة في المقاسات امكن من خلال تلك القواعد تعويض ذلك الاختلاف بالتطويل او التقصير في القاعدة ذاتها. وقد وضعت بلاطة مربعة اسفل القاعدة في حالات نادرة ربما كان الغرض منها الحصول علي ارضية صلبة متينة ترتكز عليها القاعدة ، ويري البعض ان فكرة انشاء قاعدة للعمود ما هي الا ابتكار روماني واطلقوا عليها " كرسي " .

والبدن **shaft** : ذلك الجزء الممتد من قاعدة العمود حني تاجه وهو صلب الارتكاز الرأسي

واختلفت اشكال وخامات ابدان الاعمدة ، ويجب التأكيد علي فكرة هامة وهي ان كان يحدد ماهية ونوعية ومسمي الاعمدة هما عنصران معماريان هما شكل البدن ونوعيته و نماذج التيجان وزخارفها .

التاج Capital : هو قمة العمود زغالبا ما يوجد التاج فيما بين رجل العقد من اعلي وبدن العمود من اسفل ، وقد يوجد بين الطبلية وبدن العمود ، واهم وظائف التاج هو اضفاء المزيد من الثبات للعمود .

الوسادة : هي عبارة عن ذلك الجزء الحجري الذي يفصل بين قمة التيجان وبين الاعتاب العليا الافقية ، من كتلة واحده و يظهر بشكل مكعب حجري .

العتب : فهي التي تعلو التيجان فانها في الحقيقة لا تستند فوق التيجان مباشرة ولكنها تستند فوق الوسائد الحجرية المربعة .

الدعامة : او ما يسمي (عمود ارتكاز) و هو عبارة عن عمود دعامي ترتكز عليه الأحمال الرأسية الموجودة فوقه أو التي تنتقل اليه و يتوقف قطاعه علي مقدار هذه الأحمال و علي طوله و مادته.

الأسطون : وأسطون يطلق علي كل دعامة قطرها مستديرتمييزاً لها عن الأعمدة الأربعة ، وخاصة وأن من عهود مصر القديمة ما كاد يقتصر علي استخدام طراز واحد منهما ، وان لكل منها صفاته وخصائصه .

ولكن سوف نطلق كلمة عمود علي كل انواع هذه بكافة انواعها ، كما سنطلقها أيضاً علي كافة انواع الاساطين و ذلك لتتسم الدراسة بتوحيد المسيات و شمول المعني طرز الاعمدة في الحضارة المصرية :

وعند دراسة العمارة الدينية في مصر القديمة يبدو ان الاعمدة كانت في كل مكان من المعبد

ولكن كان لها اربعة استخدامات :

1- كصفوف أعمدة (بوائك) حول الافنية والابهاء الداخلية (شكل 1 ، 2)

2- كانت تستخدم لتكون مدخلاً لبعض الاروقة

3- لكي تكون مايشبه طريق محوري او طريق المواكب كما في معبد الاقصر (شكل رقم 3)

4- لحمل الاسقف العليا

التصنيف العام للاعمدة المصرية :

اعمدة ذات اصل نباتي . 2 اعمدة ذات اصل هندسي 3 اعمدة ذات الرموز الدينية

التصنيف العام لتيجان الاعمدة المصرية :

تيجان نخيلية .

تيجان بردية .

تيجان لوتسية .

تيجان نبات السوس

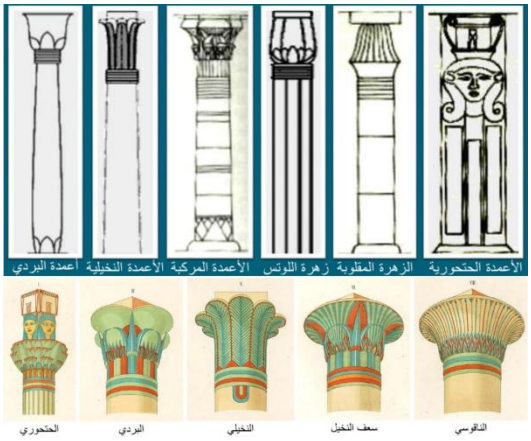
تيجان حتحورية .

تيجان عمود الخيمة .

انواع الأعمدة في الحضارة المصرية :

اعمدة ذات اصل نباتي :

نشأت فكرة الأعمدة منذ عصور ما قبل التاريخ ، استخدمت حزم نبات الغاب أركان الكوخ لحمل السقف ، تطور المصريون بعمارتهم البدائية ، فكانت الأعمدة غليظة من حزم الغاب ، سيقان البردي _جذوع الأشجار تصف في صف أو صفين في السرادقات النباتية الضخمة ، ثم حور النجارون هيئات جذوع الأشجار ، فكانت بداية الأعمدة المربعة ، والمضلعة أحيانا ، ، تم نحتها في شكل سيقان النباتات و زهورها منذ بداية الأسرات . استخدم الخشب في بادئ الأمرفي أعمدة المباني بمختلف أنواعها)معابد _ القصور _ وغيرها (ثم استخدمت احجار للمعابد ، وظلت الأخشاب للمباني الدنيوية ، و جدير بالذكر ان قواعد الأعمدة من الحجر . أصل استخدام الزهور و أوراق الشجر في زخرفة الدعامات منذ القدم ، أثناء الاحتفالات و الأعياد الدينية و قد اختار المصري القديم زهرة اللوتس المتفتحة و المقفلة و البردي في تيجان و سيقان الأعمدة . وهنا يبادر الي الذهن سؤال هام ، الا وهو لما قد استعان المصري القديم باشكالا نباتية بعينها ليسبغها علي هذه الاعمدة ؟ فيري البعض ان هذا يعود لفكرة ابعاد الفناء و الذبول التي ترتبط بالنباتات المزهرة حيث ربطها بعقائد دينية ويري انور شكري كثرة استخدام البردي و اللوتس و النخيل لتحلية اعالي الاساطين والاعمدة لاسباب لاسباب معينة ، لكثرتها ان ذاك بين نباتات مصر "، او لان المصريين اعجبوا بها اكثر من غيرها من حيث كمال تكوينها وحسن اشكالها او لان منها ما كان يجنون منها فوائد هامة او بعض المعاني التي تخفي علينا مثل بعض الرمزيات الدينية.



رسم توضيحي لـ 9 أنواع من تاج العمود ، رسمها أوين جونز عام 1856

1- الاعمدة الخشبية :

لقد سبقت الاعمدة الخشبية ظهور الاعمدة الحجرية المتعدة وهذه الاعمدة ضيقة عند القاعدة ممتلئة عند القمة ولها تاج عند القمة وتركب في السقف عن طرق لسان من الخشب ، وبدن العمود يستضق ويقل سمكه من القاعدة الي القمة و في القمة ما يشبه الوتد يدخل في السقف و في عصر الدولة القديمة حلت العمارة الحجرية بدلا من النباتية ولكن ظلت الصورة النباتية في مخيلة المعماري .

2 الأعمدة البردية :

ظهر منذ الدولة القديمة و استمر حتي الدولة الحديثة تمثل شكل النبات في تحوير زخرفي و تنقسم إلي نوعين :

أ. اعمدة ذات براعم بردية متفتحة

ب . اعمدة ذات براعم بردية مقفلة

عمود من عصر الحضارة المصرية يتميز بتاج ناقوسي الشكل عبارة عن تاج البردي المبرعم والبدن يتميز بزخارفة المتعددة

العمود ذو التاج البردي المنغلق

الرمزية الدينية للاعمدة البردية :

اما عن الرمزية الدينية لهذه النوعية من الاعمدة ، فطبقاً لنقوش المعابد ، فان هذه الاعمدة هي بمثابة " ادغال البردي " التي قد نبتت في الارض الازلية و هذه الارض الازلية هي صالات المعابد و تم هذا في بداية عملية الخلق في ارض وادي النيل ، وهذه الادغال هي التي قد مشي عليها المعبود عند بداية الخلق ، وعند دراسة عناصر الكون التي قد خلقها المعبود الاول ، فان كل الاعمدة النباتية قد تنتمي لنظرية ان المعبد المصري القديم انما هو الكون حيث نري هذه الاعمدة و هي تخرج كبراعم من قواعدها قليلة الارتفاع تماما مثلما حدث للنباتات عندما خرجت لاول مرة من التل الازلي و فوق تيجان الاعمدة نلاحظ انتشار الاسقف الحجرية المطعمة و لونت هذه الاسقف بلون ازرق قاتم و عليه نجوم صفراء ذهبية مضيئة و كان هذا رغبة منه في تقليد السماء ليلا. ولقد فضل المصري القديم استخدام الاعمدة البردية ذات التيجان المفتوحة (الناقوسية) في اماكن معينة في المعبد ، حيث نلاحظها في الاكشاك الجوسق ، كذلك عند بناء صفي الاعمدة المركزية في بهو الاعمدة و بعض صالات اعمدة المعابد الكبري ، و يري البعض ان النوع الآخر من الاعمدة من الاعمدة البردية المبرعمة ذات التيجان المنغلقة ، انما تمثل الليل و غياب الشمس ، حيث يكون المعبد و ساكنوه في حالة راحة و سكون و سوف يستيقظون بعد فترة في الصباح الباكر ليتقبلوا الصلوات . ولعل البعض يتساءل عن اهمية نبات البردي حيث كان القدماء المصرين يقدسون هذا النبات و يعتقدون ان الزوارق المصنوعة منه تحمي راكب اليم من التماسيح .

ابدان الاعمدة البردية :

يمثل هذا البدن مجموعة نباتات بردي في شكل حزمة مربوطة معاً ويتكون من 8 سيقان بردية وعند القاعدة ينتفخ البدن اما اسفل التاج يستدق تيجان عمود البردي المبرعة :

عبارة عن 8:6 اوراق بردي ولكن في الدولة القديمة عبارة عن 6 اوراق

اعمدة من حزم البردي المنغلقة

عمود ذو تاج زهرة اللوتس

الأعمدة اللوتسية :

ترجع الي عصر الدولة القديمة واستمرت حتي الدولة الحديثة عبارة عن مجموعة اغصان ذات براعم متضامة _ و تيجان الاعمدة مستوحاة من زهرة اللوتس و هي ثلاث أنواع :

أ. اعمدة ذات تيجان زهرة اللوتس البيضاء.

ب . اعمدة ذات تيجان زهرة اللوتس الزرقاء .

ت . اعمدة ذات تيجان زهرة اللوتس الوردية .

استخدمت هذه الأعمدة بالاكشاك المشيدة في الحدائق و الحقول .

الرمزية الدينية لاعمدة اللوتس :

و في احد النصوص الدينية التي جاءت من معبد دندرة يقول النص : " ان المعبد هو المكان الذي قد برزت منه المعبود من زهرة اللوتس المقدسة " ، وكان هذا العالم المعبود " رع" و تعتبر هذه النظرية الدينية هي احدي تلك نظريات التي توضح علاقة المعبود رع بزهرة اللوتس وارض المعبد . اما انواع نبات اللوتس في مصر القديمة فيري البعض ان مصر قد عرفت

قديما نوعين من نبات اللوتس الابيض و الازرق ولكن كان النوع الحقيقي المستخدم هو اللوتس الوردي . ويري ARMOUR ان ارتباط زهرة اللوتس بالشمس عند المصري القديم يعود التشابة في خروج وريقات هذه الزهرة من محورها وخروج اشعة الشمس من مركزها ، كما ان تفتح هذه الزهرة و انكماش يرتبط ارتباطا وثيقا و متزامنا مع الشمس .ويري البعض ان زهرة اللوتس عندما تتفتح و تنكمش فان لذلك ارتباطا وثيقا بفيضان ونقصان مياه الفيضان و لقد شغلت هذه الفكرة فكر المصري القديم كثيرا و بخاصة في مجال تصوير بعض الافكار الدينية .

الاعمدة النخيلية :

تحوير زخرفي لشكل النخلة من أقدم الطرز للاعمدة و من اجملها يرجع زخرقة الدعامة بسعف النخيل الي عصر الدولة القديمة حتي الدولة الحديثة.

الرمزية الدينية للاعمدة النخيلية :

لقد عرفت مصر القديمة نوعين من النخيل ، نخيل البلح و نخيل الدوم ، ولقد كانت اشجار النخيل في العصر المبكر تحيط بمكان معين و هذا المكان هو المكان المقدس لدفنات ملوك مصر السفلي في مدينة بوتو. وكان وجود النخيل او سعف النخيل في اي مكان يدل علي نوع من القدسية ووجود نوع من مراسم الدفن الشعائرية .

ولعلنا هنا نتسال عن اسباب اختيار المصري القديم لهذه النوعية من الاشجار ؟ ولعل هذا يعود لان هذه الاشجار كانت مشهورة ، او تفضيل المصري لها لما لها من هيئة جميلة جدا او لان هذه الاشجار تتمتع بقيمة و رمزية دينية عالية ، ولقد تميزت شجرة النخيل بنوعيها بانها مثل معبود الشمس في الصباح ، فهي تقف في مقصورتها و تقدم الغذاء الي رعاياها و لقد عبر الفنان عن ذلك المنظر باحدي مقابر الاشراف والتي تعود للدولة الحديثة ولقد اظهر الفنان سعف النخيل بصورة جيدة و كذلك الثمار ولكنه فشل في رسم تجذيعات الساق .و كان المصريون القدماء يقدمون سعف النخيل مع البلح المجفف بكميات وفيرة قربانا لمعبود النيل ، كما كانوا يصنعون من السعف الباقات و الاكاليل الجنائزية و يجعلون منه مثوي لبعث الجثث . و ذكر ولكنسون ان المصريين كانوا ينثرون السعف في الطرقات التي تمر بها الجنازات ، ولا يزال بعض المصريين يتبركون به فيحملون الباقات المصنوعة منه الي القبور و يوزعون ثماره صدقه علي ارواح موتاهم . وتعتبر شجرة البلح نباتا رمزيا حيث يرمز لمصر العليا ، ولهذا السبب فقد اعتبر عمود النخيل الحجري من اكثر الاعمدة استخداما في القصور الملكية و بعض الحجرات شديدة القدسية في بعض المعابد و بخاصة الحجرات المخصصة لعبادة الملك .

منظر العمود النخيلي ذو 9 ورقات

شكل يوضح الرمزية الدينية لشجرة النخيل وهي تقدم الغذاء لرعاياها

ابدان الاعمدة النخيلية :

يستدق كلما ارتفعنا الي اعلي بطريقة طفيفة وكانت ناعمة وقليلة الزخارف .

تيجان الاعمدة النخيلية :

عبارة عن 9 سعفات نخيل جول البدن من اعلي .

الاعمدة ذات اصل هندسي :

5. الأعمدة المربعة :

ترجع إلي عصر ما قبل الأسرات ، من جذوع الاشجار و منحوتة و محورة في أعمدة مربعة المقطع ، بسيطة ظهرت بمباني الدولة القديمة و تهدف إلي التعبير عن قوة الدولة ، واستمرت هذه الأعمدة حتي الدولة الحديثة و قد أضيفت إليها الزخارف و تماثيل الآله اوزيريس .

الأعمدة المضلعة (المقننة) :

18 ضلعاً و قد تعبر عن مرحلة متقدمة من الأعمدة المربعة و يتراوح عدد الأضلاع من 7 استخدمت بمساكن و حصون الدولة الوسطي و الدولة الحديثة وهي ذات ساق رشيقة ، و جدير بالذكر ان العالم الأثري شامبليون أطلق عليها اسم طراز الدوري و يعتقد انه اصل العمود الدوري بالعمارة الاغريقية ، لما بينهما من تشابة .

الأعمدة المستديرة :

ترجع إلي عصر الدولة القديمة ، وهي ذات قواعد مفطرحة علي الأرض و هي ذات سيقان مستديرة و استمرت حتي عصر الدولة الحديثة و لكن كانت أكثر ضخامة

اعمدة جد (طراز اوزيرس) :

عبارة عن جذع شجرة تمتد بها الاغصان و يعتقد انه مشتق من شجرة جبيل ، التي اخفت جثمان اوزيريس ،كان للعمود دور ديني هام يقام له احتفال في بوزريس ابو صير ، وأقدم نموذج لعمود چد الأوزيري عثر عليه في إحدى مقابر الأسرة الأولي في عزبة الوالدة في حلوان (حفائر زكي سعد)، مما يدل ذلك على أن عبادة أوزير كانت معروفة منذ الأسرة الأولي,وربما تكون قد نشئت قبلها بزمن طويل,ومعنى ذلك أن عمود چد ليس من اختراع الأسرة الأولي,ولابد أنه يشير إلى جذور الديانة الأوزيرية منذ عصور ما قبل التاريخ ظهر. بالمجموعة الجنائزية الخاصة بالملك زوسر بسقارة .

عصور ما قبل التاريخ ظهر. بالمجموعة الجنائزية الخاصة بالملك زوسر بسقارة .

السرخ الخاص بالملك الثعبان

منظر لعمود الجد

9. عمود الخيمة (الناقوسي) :

يرجع إلي عصر ما قبل الأسرات ، أصله الدعامة التي كانت تحمل سقف الأكواخ البدائية و شكل العمود الناقوس ، و ساق اسطوانية رشيقة يعلوها تاج قمعي بحافة مقعرة أو محدبة ، ويثبت بالسقف خابور .

ابدان اعمدة عمود الخيمة :

البدن املس اسطواني .

تاج عمود الخيمة :

شكلها العام عبارة عن تاج بردي مفتوح

اعمدة طراز حاتحور :

و هي ذات ساق اسطوانية يعلوها تاج راس حاتحور(شكل رقم 9) راس ادمى له آذن بقرة تحمل علي رأسها مقصورة او واجهة منزل و يعني اسم حتحور بيت حورس و منها ما هو بسيط و منها ما هو مركب.

منظر للاعمدة الحتحورية

ابدان الاعمدة الحتحورية :

يعتبر بدن العمود الحتحوري يد الآله السستيروم .

الرمزية الدينية للاعمدة الحتحورية :

تعتبر المعبودة حتحور صاحبة هذه الاعمدة ، واحدة من اقدم المعبودات التي عرفتها مصر القديمة كما ورد ذكرها في نصوص الاهرام ويري ان تقديس هذه المعبوده قديم جدا حيث يعود لما قبل الاسرات ، ولكن اقدم مثال لهذه النوعية من الاعمدة يعود بنا لفترة الدولة الوسطي ، ولكنه يقرر ان التيجان الحتحورية منذ عهد الملك زوسر ، حيث ان خصلة الشعر علي جانب توضح لنا معني الرمزي او الهدف ولكن الوجة لم يشكل ابدا و ترك علي هيئة كتلة ، ولكن البعض يرون ان خصلتي الشعر هاتين مختلفين عن حتحور سواء كانت موجودة علي صلاية نعرمر او علي تلك التيجان الحتحورية ، كذلك يقررون ان اقدم امثلة للاعمدة الحتحورية والتي تسمي ايضا اعمدة السستروم تؤرخ لفترة الدولة الوسطي حتي ان هذه التيجان قد وجدت في بعض النقوش

الجنزية بجانب المعابد . وان العمود الحتحوري يتكون من بدن مستدير مزينا براس المعبودة حتحور وان بدن الاعمدة الحتحورية يمثل مقبض اله السستروم ، ويعتبر السستروم احد الرموز المقدسة للمعبودة حتحور وكان يستخدم حينما يؤدي طقوس العبادة لها ، واثناء الدولة الحديثة فقد وضع التاج الحتحوري ايضا فوق بعض الدعامات المربعة ، و هذا ما حدث في معبد حتحور الصغير في ابو سمبل او سرابيط الخادم ، او يوضع علي اعمدة اسطوانية في الشرفة الوسطي بمعبد الدير البحري .و هذه الاعمدة الحتحورية تحمل راس حتحور في كل جانب من جوانبها او في جانبين فقط، ولكن في كل وجه تراه مزينا في اعلي بما يمثل السيستروم وقد عثر علي الاعمدة الحتحورية في معابد المعبودات الاناث مثل (حتحور _ ايزيس _ الملكات) وايضا في بيوت الولادة و قد بلغت هذه الدعامات الحتحورية في بعض المعابد البطلمية و الرومانية حوالي 14 م .

الاعمدة المركبة :

يرجع الي عصر الدولة الحديثة ، الاسرة العشرين اجمل نماذجها بالعصر البطلمي ، عبارة عن عموج له تاج لوتس يعلوه تاج زنبقي ، ثم تاج بردي يانع و بين التاجين الثاني والثالث ازهار اللوتس اليانعة في شكل عقد .

الاعمدة الاوزيرية :

تعتبر الاعمدة الاوزيرية عنصرا معماريا هاما ، و هو مصري اصيل ، وهو عنصر هام سواء احتوت الدعامة علي تمثال ام لم تحتوي . وتعتبر الاعمدة الاوزيرية من عناصر العمارة التذكارية ، بجانب وظيفتها الاساسية كدعامة .

كانت هذه الاعمدة و متقنة وعليها نقوش وهذه الاعمدة تتكون من جزئين :

1. الاول عبارة عن بدن مربع مغطي بالكثير من النقوش .
2. الثاني عبارة عن تمثال يمثل الملك مشيد المعبد و هو واقفاً مرتديا تيجان وشارات اوزير المميزة .

منظر للاعمدة الازورية

والتماثيل هنا تصور الملك واقفا في شكل المعبود اوزير بردائه وشاراته التقليدية و قدماه جنبا الي جنب وذراعاه علي صدره لا يظهر منه غير وجهه ويديه ، و تقبضان علي الصولجان و المذبة و اوزير هنا يقف بشكله المعتاد مستقيما وباقدام مضمومة الي بعضها البعض و كانت هناك نماذج من الدولة القديمة بالمعابد بشكل بسيط جدا ولكن كانت ذات احجام بسيطه . و كان الملك بوجه عام يظهر مرتديا نقبة قصيرة ويضع علي راسه التاج الاحمر او المزدوج وحيث ان اوزير كان يرتدي فقط رداءا حابكا طويلا وتاجا ابيضا وفي هذه الحالات فان اسم افلعمود (اوزيري) ليست تسمية صحيحة الي حد ما ، ولكنه يستخدم هنا

مصطلح هنجسي (شكل رقم 28) ، وقد شاع طراز الاعمدة الاوزيرية في عصر الرعامسة في الافنية المكشوفة وما يقوم مقامها في المعابد الصخرية ، ثم اختفت بعد ذلك.

ميكانيكا الصخور

حلل Merritt القوى الواقعة على قوالب الصخور، والتى تتشابه مع مثيلاتها فى العمارة المصرية: "لحظة عدم التوازن للقوى الخارجية". من خلال قطاع رأسى خلال دعامة فى حالة اتزان، هناك لحظة عدم اتزان نتيجة للقوى الخارجية وتسمى عزم الانحناء. حيث أنه عندما يكون عزم الانحناء ايجابي، يكون قاع الدعامة فى حالة جهد شد والسطح العلوى فى حالة ضغط[ii].

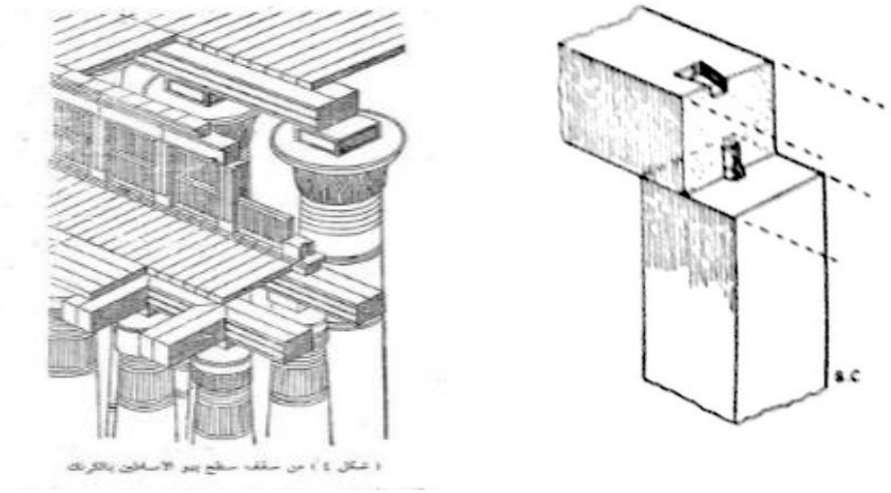
وكان للمهندسين المصريين خبرة بميكانيكا الصخور، والتى اشتملت على البناء بالحجارة وامتدت حتى الهندسة الجيوكيمائية لعملية إعداد الأساسات[iii]. ويعتقد الباحث أن المعمارى المصرى كان فى مشاورات مع رجال المحاجر، لإختيار الحجارة التى تمتاز بأعلى معدل لتوتر الشد وقوة الضغط. وفى يومنا هذا يقوم مهندسوا "الجيو تقنية"[iv] بتصنيف أنواع الصخور على أساس المتانة. حيث كلما زاد التجانس والتماسك لبنية الحجر كلما زادت متانته وملائمته لأغراض العمارة والنحت . ويمكن ملاحظة بعض الخصائص عند اختيار المهندس لأحجار البناء حيث: كان يتم استخراج الأحجار من من محاجر ذات سطح القاعدى[v] إفقى فى حالة ماتم استخدامها للحوائط (حيث أنها تزيد من قوة تحمل الضغط) ورأسية فى حالة الامتدادات مثل العوارض لزيادة قوة الشد[vi]. هذة الانتقائية الجيوتقنية لم تحدث بالصدفة حيث يلاحظ أن الصخور ذات الطبقات السميكة تم استخدامها مع القوالب الكبيرة التى يتم وضعها خلال القناطر "المسافة بين دعامتين" الواسعة، بينما الاحجار ذات طبقات السطح القاعدى الأقل سمكاً يتم استخدامها ككقوالب للحوائط[vii]. ويمكن القول بأن حس المعمارى بمواد البناء وصل الى اختيار درجات ممتازة من الحجر الجيرى والحجر الرملى والجرانيت فى المحجر. علامات اخرى تشير الى امتلاك المعمارى المصرى للمعرفة بخصائص الاحجار: أنه قام بوضع القوالب بشكل ثابت فى المعبد بحيث يتم استخدام السطح القاعدى للصخر الاستخدام الأمثل[viii].

الاختيار التفضيلى للحجارة فى مصر القديمة لم يتطلب خلفية فى علم الجيوتقنية. حيث ان نحات من الدرجة الأولى سواء قديماً أو حديثاً، يتنبأ بخصائص فيزيائية محددة للحجر عن طريق الفحص والمعالجة تساعده على تقرير اختيارات نوعية بناء على احكام شخصية وخبرات متراكمة. وبالطبع فإن الخبرة الشخصية لايمكن أن تفسر بأن حجر له قوة شد وضغط وأن حجر بمظهر مماثل لايمتلك نفس القوة[ix]. ومن المحتمل أن الخبرة الهندسية أدت الى معرفة أن تركيز أوكسيد الحديد لايقلل فقط من قدرة تجمل الاحمال ولكن يسبب ايضا التجوية الضارة. وفقط من خلال اختبارات الجيوتقنية الروتنية سظهر كيف كان شمول هذة المعارف بخصائص الحجر فى مصر القديمة [x]. وخلال هذا الفصل سنقوم بدراسة بعض المفاهيم الميكانيكية التى طبقها المصرى القديم خلال إنشائه لهيكل المبنى فى ثلاثة نماذج، وهى نموذج البناء المؤفق، وربط الكتل الصخرية، و بناء الأقبية.

أولاً: البناء المؤفق

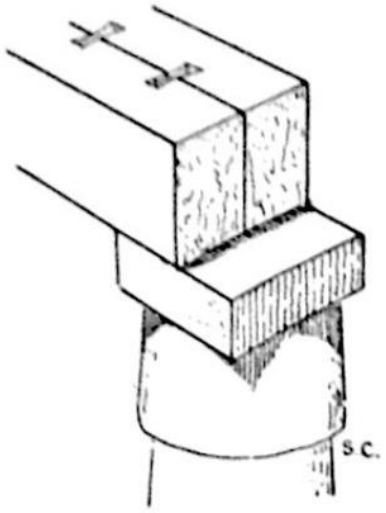
تعتبر مخططات المعابد المصرية نسخة موسعة ومفصلة لمخططات المنزل المصرى القديم[xi]. والتى تعتمد فى معظمها على نظام البناء المؤفق، ويتكون نظام البناء المؤفق (TRABEATED) من أعمدة تدعيم وعتب . وطريقة البناء هذه تم استخدامها بشكل مستمر منذ أقدم العصور فى العديد من بقاع العالم، ويعتمد استخدامها الفعال على توافر مواد البناء القوية التى تدعم بأمان العتبات . فى البناء المؤفق ، تكون الكمرة أو العتبة التى تعمل كعارضة لدعم السقف ، والأعمدة التي تحمل العتبة في ضغط. وعلى العتب أيضًا أن يقاوم الدفع الجانبي للجدران. وتحمل الأعمدة المستخدمة في العمارة القديمة القليل من الضغط[xii]. كان

المصريون هم رواد البناء باستخدام الاسلوب المؤفق، مستخدمين فى ذلك مواد البناء من الأحجار والرخام والجرانيت. وكان هناك نوعان رئيسيين من البناء المؤفق: صالة الأعمدة، وهو فناء به صفوف من الأعمدة التى تدعم الأعتاب المتتالية. والنوع الثانى هو مدخل الصرح وهو عبارة عن كتل حجرية كبيرة منحدرة تم انشائها لتطويق المدخل ويحمل جانبى الصرح عتبة ضخمة فوقهما[xiii]. أدرك المعماريون أن العتبات الداعمة للسقف لا يمكن زيادة حجمها ببساطة عن طريق زيادة حجم أبعادها. بل كانت المعابد الأكبر تعني زيادة في عدد الأعمدة للحفاظ على المسافات بين الأعمدة. قام المصريون ببناء معابد ضخمة باللبناء المؤفق ، بحيث لا يزيد طول العتبات عن قطر ونصف ضعف قطر الأعمدة[xiv]. ناقش Vitruvius (III. 3) في كتابه عن العمارة النسب المختلفة للتباعد بين الأعمدة في المعابد اليونانية والرومانية. كان الأكثر أمانًا هو نمط pyncostyle[xv] ، والذي كان هو نفسه التباعد المصري[xvi]. إن قلة الأسقف الحجرية المسطحة واضح، ويتجلى ذلك من خلال نُدرة الأدلة الاثرية الباقية فى مصر القديمة.حيث يتطلب تثقيف أى مساحة معقولة (عملية) أعمدة أو ألواح حجرية والتى يكون حجمها ضخم وذات عبء كبير، على سبيل المثال قد تصل الى 20 طن[xvii]. وهناك صعوبة فى وضع مثل هذه الكتل الضخمة على ارتفاع 15 متر أو أكثر فوق سطح الأرض، وعلى قدم المساوة الحوائط التى ستتحمل مثل هذة الأحجام يجب أن تكون قوية جداً لدعم مثل هذا الحمل . ولذا نجد أنه من النادر وجود أسقف حجرية للنظام المؤفق.ويقول *Wright: "ومن الحقائق المدهشة أن البناء المؤفق فى اى مكان اخر فى العالم كان محاولة لمحاكاة هذا النظام المصرى فى التسقيف بالحجارة".*[xviii] ومن الحقائق المعروفة عن الحجر هو الضعف النسبى فى التوتر، وبالتالى عدم ملائمته للأسقف على الرغم من وجوده فى الحضارة المصرية القديمة سواء بالنظام المؤفق أو نظام القباب والأقبية. الحجر تم استخدامه للأساسات والهياكل الرئيسية للحوائط. وكذلك تم استخدامه مع الأعمدة والعتب حتى عندما يكون السقف من مواد غير الحجارة[xix].كان السبيل الوحيد للمصريين لتثقيف غرفة بأى حجم، قبل استغلال محاجر الحجر الرملى الكبيرة بشكل واسع، مثل تلك الموجودة فى جبل السلسلة، هو عن طريق عمل دعامات للعتب العلوى (الكمرات) بمسافة لاتزيد عن 2.7 متر فيما بينهما، أو عن طريق استخدام الجرانيت[xx]. وحيث أن الجرانيت يتطلب عمالة هائلة لتهيئة سطحه الأمر الذى كان عائقاً لأستخدام الجرانيت كقاعدة عامة فى التثقيف، ولذا نجد فى الدولة القديمة عند توافر الوقت والمصروفات كان يتم استخدام الجرانيت بحرية لتثقيف الأسطح، كما هو الحال فى الهرم الكبير ومعبد أبو الهول[xxi]. حين بدأ استخدام الحجر الرملى على نطاق واسع، زَيَّدَت المسافات بين الدعامات لتصل الى 7.3 متر أو أكثر من ذلك، وذلك أثر بشكل كبير على حجم المبانى وتناسبها.



كان يتم تثبيت الكمرات على الأعمدة ببراعة فائقة، وفى الغالب كان يتم تعشيقهم خلال سقف سطح بهو الاساطين بالكرنك عملية الإنشاء بواسطة الكلابات والمسامير الرابطة.

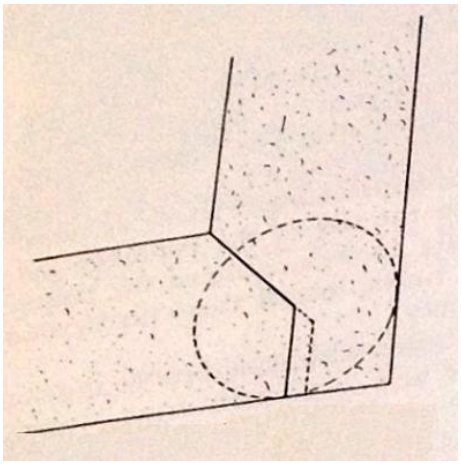
كلابة على شكل "ذيل الحمامة" فى عتب معبد أبو الهول بالجيزة مع حفرة أخرى لخابور يمر فى قمة العمود . Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, Fig. 121.



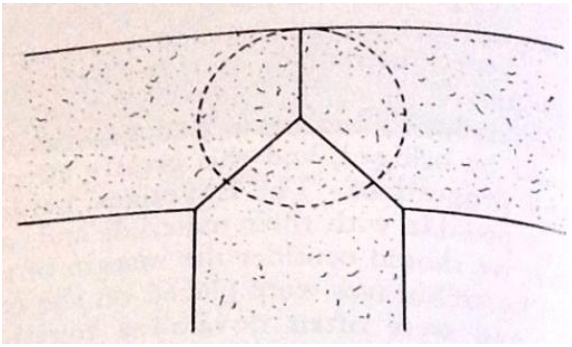
زوج من العتب تم تجميعهم بواسطة كلابات "ذيل الحمامة".، Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, Fig. 122

وحين يتم تغطية الكتل الحجرية بالجص ويتم تزيينها، لاتظهر أية آثار لهذة الروابط لتفادى آية عيوب فى المظهر العام للجدران. ومن الملاحظ ان العديد من الكمرات التى يعتقد بعض العلماء انها بها عيوب بناء استطاعت تحمل الأحمال على مر العصور [xxii].

وهناك ثلاثة طرق اتبعها المصرى لربط كمرتين "عتبتين" على عمود واحد، حيث عندما يكون الكمرتين متوازيتين يتم استخدام وصلة بسيطة مستقيمة كرابط وعند وضع كمرتين بزاوية قائمة، يمر الرابط من داخل الانحناء بزاوية 45° حت يصل لنقطة سواء على محور الكمرات أو أبعد قليلاً ثم يمر الرابط للخارج عند الزاوية القائمة الى خط (قاعدةالزاوية القائمة) الكمرات[xxiii] . النوع الثالث وهو الرابط على شكل حرف T بين ثلاثة كمرات ويصنع عن طريق قطع النهاية على شكل زاوية حادة لتناسب مع الفجوة على حرف V الموجودة فى الكمرتين المقابلتين[xxiv] . ويعتقد الباحث أن وضع الكمرتين متلاصقتين هو ممارسة شائعة وامر جيد فى عملية البناء، مايوفر الكثير من المشاكل فيما يخص مسألة وضع الكمرات ويجعل منها قوية كأنها مصنوعة من قطعة حجرية واحدة[xxv].



مخطط لوصل كمرتين عند زاوية قائمة، من الدولة الحديثة، بينما الخط على شكل نقاط هو لشكل عثر عليه فى معابد الأسرة الخامسة فى أبو صير.، Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, Fig. 170



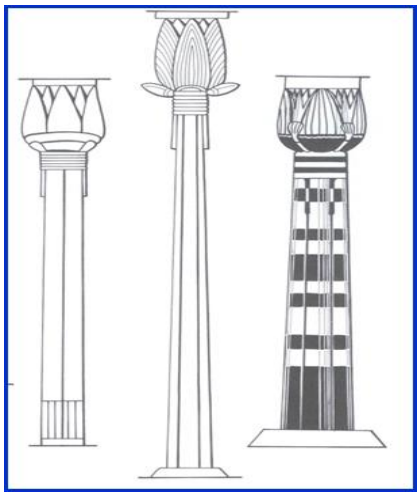
مخطط لوصل ثلاثة كمرات ، Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, Fig. 171

زهرة اللوتس :

تُعد من أهم الوحدات المشهورة فى الفن المصرى القديم. واللوتس زهرته ذات أوراق متفرعة. ولها أنواع عدة :

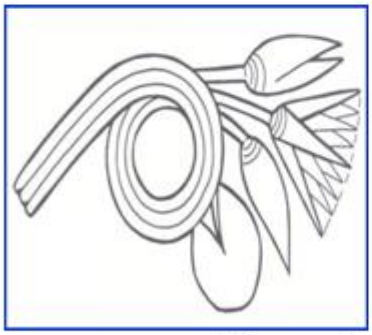
1- اللوتس الزرقاء .

شكل اللوتس الزرقاء من الطبيعة.

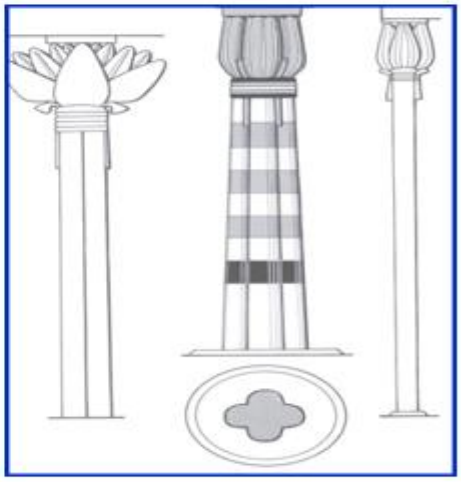


شكل أستخدام زهرة اللوتس الزرقاء في الأعمدة

2-اللوتس البيضاء وقد تسمى " بالبشنين الخنزيرى



أشكال زخرفية لزهرة اللوتس البيضاء .



شكل توضح أستخدام زهرة اللوتس البيضاء في الأعمدة

شكل إفريز من مقبرة بطيبة "الأسرة "18،زخرفه من اللوتس وبراعمها وزهرة الروزتا .

شكل إفريز من مقبرة بطيبة "الأسرة "18، يتكون من زهرة اللوتس بالتبادل مع برعومها والروزتا

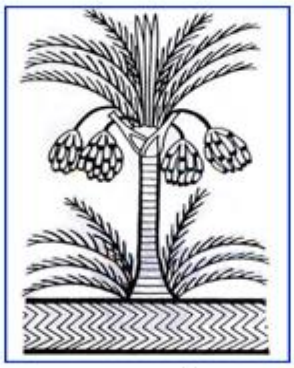
جـ : زهرة البردى :

زهرة البردى مثلت دوراً هاماً فى التاريخ المصرى، منذ جعلها المصريون القدماء رمزاً للوجة البحرى. فكانت توضع مع اللوتس فى عقدة بشكل خاص، لترمزا معاً إلى إتحاد الوجهين تحت حكم الملك . والبردى نبات ذو ساق طويلة قوية، تخرج فى خطوط مستقيمة، وهو نبات بدون أوراق على ساقه، ومثلث القطاع ، ولون هذه الساق مائل إلى الزرقة . وأوراق البردى رقيقة قصيرة، وتنتهى الساق بزهرة تكون برعماً ثم تتفتح بخيوط كثيرة صفراء. غير أن أكثر الإختلاف فى أشكال هذة الزهرة، كان فى تعدد لونها، فلم تؤلف بلون واحد بل رؤيت فى لون أصفر وأخضر وأزرق . وقد إستغل المصرى القديم زهرة البردى كوحدة زخرفية، وشغلت المناظر الطبيعية التى تمثل البردى والمسطحات المائية المليئة بالبردى والطيور، مساحات كبيرة على جدران مقابر الدولة القديمة والوسطى والحديثة.وإذا نظرنا إلى شكل هذه الزهرة فى الطبيعة وقارناها بشكل تلك الوحدة التى أخرجها الفنان المصرى القديم، لوضح لنا جلياً مقدار ذكاؤه ومقدرته، وأجمل ما إتخذه المصريون من نبات اللوتس والبردى كانت تلك الأشكال التى مثلوا بها باقة من كلا الزهرتين فى مجموعة من إحداهما مضافاً إليها وحدات أخرى أو منهما معاً. أو من إحداهما مع زهرة الأقحوان أو النباتات الوحشية وتمثلت زخارف زهور البردى فى المقابر، فى إستخدامها كوحدة زخرفية في زخارف الشرائط والإطارات، وفى القصر الملكى بتل العمارنة ما يمثل إبهاء طليت أرضياتها بطبقة سميكة من الجبس ثم صورت عليها صور غاية فى الإبداع [xxvi].

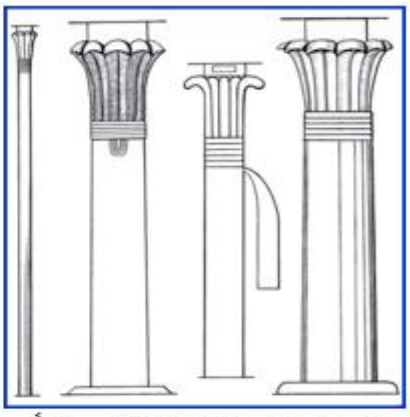
2- النخيل :

تنتشر أشجار النخيل فى مصر، ولهذا إلتفت الفنان المصرى القديم إلى صورة النخيل ليدخلها ضمن عناصره الزخرفية.
حيث أعجب الفنان المصرى بالنخلة وسموها ورشاقتها، فرسمها ونحت منها رسوماً، وقد أحسن إستخدام ذلك كله، وكان للتركيب المزجى الذي إبتدعه بين البشنين والنخلة، أو بين البردي والنخلة، أثره البعيد في المدنيات اللاحقة كالأشورية والساسانية وسواهما [xxvii].

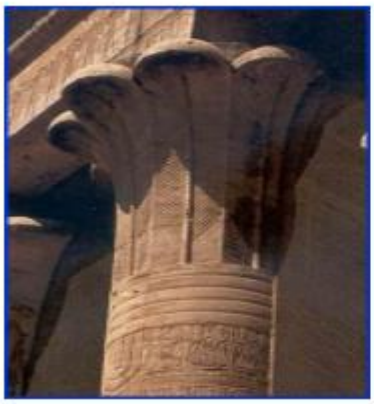
وإستخدم الفنان المصرى جريد النخيل فى بعض زخارفه فى أيام الدولة الحديثه. ثم وجدنا فى العصر المتأخر أنه رسم فاكهة النخيل أيضاً "البلح".



شكل لأشجار النخيل .



شكل أساطين نخيلية مختلفة الأشكال . نقلاً عن، إيفا ويلسون، الزخارف المصرية القديمة ، ص61.

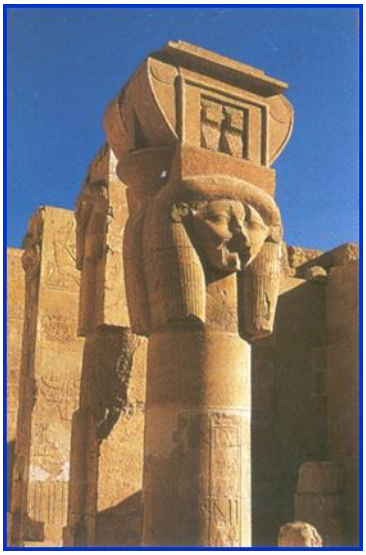


شكل أسطون نخيلي من مدخل معبد حورس بإدفو

وأستطاع المصري القديم الأبداع في تصميم الأعمدة التي ساعدته في العمارة والتصميم الداخلي والأثاث .

العناصر الإنسانية " الآدمية " :

كان الإنسان أحد أهم عناصر الزخرفة المصرية القديمة فى أوضاعه المختلفة، سواء كان جالساً، أو واقفاً، أو كجزء من التكوين العام للشكل، وأبرز بأشكال وصور متعددة منها ما هو كامل التجسيم، أو محفوراً حفراً بارزاً أو غائراً أو مرسوماً أو مصوراً .



شكل عمود حتحور حيث العناصر الآدمية

الأعمدة فكانت بمثابة نباتات تمثل صورة الأرض الخصبة ، وهي تتخذ في الغالب أشكال زهور اللوتس والبردي وسعف النخيل ، كذلك نحتت رؤوس أعمدة على أشكال آلهه لترمز إليها صراحة ، كما أُقيمت تماثيل كاملة للألهه تكاد تخفي وراءها الأعمدة تماماً كالأعمدة الأوزيرية وهكذا كان المعبد في نظر المصريين القدماء بيتاً للآله. ومكاناً مقدساً لأداء الطقوس الدينية ، ونموذجاً مصغراً للكون سمائه وأرضه ، ومسرحاً يلتقي على منصته الأله بالملك الذي يمثل شعب تميمة **عمود الجد دلاله** على "الاستقرار" عامة وهى رمز من رموز الإله أوزيريس ، وهى تمثل فيما يبدو جزء من العمود الفقرى للإنسان. ودلاله عمود جد بعث أوزيريس الأمر الذى يتأكد من خلال الطقس المعروف بـ"طقس إقامة العمود "جد ."وتعد تميمة عمود الجد حامية الجسد تعطية صفة الدوام والقوة[xxviii].

شكل لعمود "جد"

الخاتمة

قد استعرض هذا البحث المميزات العامة للأعمدة المصرية القديمة. وناقش مختلف انواع واشكال تلك الأعمدة، بدءا من الاعمدة البسيطة المربعة فالاعمدة ذات الشكل الهندسي المضلع بالاضافة الى نماذج أخرى من الاعمدة المستوحاة من البيئة المصرية المحيطة أو تلك التي تمثل اشكال آلهة المصريين القدماء. وتؤكد في الختام على ان الاعمدة المصرية متعددة في اشكالها، ومختلفة في نماذجها ، وتمتازبضخامة نسبها وأحجامها. وقد جاءت ملبية للاحتياجات الوظيفية والجمالية والرمزية على حد سواء . كما وعكست الدور الحضاري المتقدم الذي وصل الية مهندسوا المصري القديم في ذلك الوقت.

المراجع:

- **سيد توفيق – تاريخ العمارة في مصر القديمة الاقصر دار النهضة العربية, 1990**
- **Sayed Tawfiq - History of Architecture in Ancient Egypt, Luxor, Arab Renaissance House, 1990**
- **عبد الغفار شديد: " الفن المصرى القديم "- من عصر ما قبل الأسرات و حتى نهاية الدولة القديمة - دار النشر- 1989، ص 4.**
- **Abdel Ghaffar Shedid: "Ancient Egyptian Art" - from the pre-dynastic era until the end of the Old Kingdom - Publishing House - 1989, p. 4.**
- **أحمد يوسف وأخر – فن الزخرفة المصرية القديمة – مكتبة مدبولي- القاهرة ط 4 2000 م –ص 135 .**
- **Ahmed Youssef and others - The Art of Ancient Egyptian Decoration - Madbouly Library - Cairo, 4th edition, 2000 AD - p. 135.**
- **أميمة ابراهيم محمد – ماجيستير- " أساسيات تصميم الأثاث العضوي وارتباطه بالأثاث المصري القديم " كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – ص 130 ،131 .**
- **Omaima Ibrahim Muhammad - Master's degree - "The basics of organic furniture design and its connection to ancient Egyptian furniture," Faculty of Applied Arts - Helwan University - pp. 130, 131.**

المراجع الاجنبيه :

- **https://suvegyptologist.blogspot.com/2017/02/blog-post_41.html**
- **Merritt, F. S., Standard handbook for civil engineers 5'th. Ed., New York McGraw-Hill. 2005, art. 6-23.**
- **John Peter Oleson, The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World, Oxford University Press, 2008, p 231.**
- **Robert D. Holtz, William D. Kovacs, Thomas C. Sheahan, An Introduction to Geotechnical 2'nd ED., Pearson, 2011. P.1.**
- **John F. Pile, A History of Interior Design, Laurence King Publishing, 2005, p.26.**
- **Brian Cotterell, Johan Kamminga, Mechanics of Pre-industrial Technology: An Introduction to the Mechanics of Ancient and Traditional Material Culture, Cambridge University Press, 1992, p.104**
- **Ian McNeil, An Encyclopedia of the History of Technology, Taylor & Francis, 2002, p. 857**

• Straub, Hans, A history of civil engineering. Translated by E. Rockwell, Leonard Hill. London, 1952. 19 52: 8
• هو نمط لبناء الأعمدة في العمارة الكلاسيكية ،بحيث يكون التباعد فى صفوف الأعمدة على مسافة قطرالعمود ونصف القطر ،.بين العمود المجاور
• R. G. Blakemore, History of Interior Design and Furniture: From Ancient Egypt to Nineteenth-Century Europe, John Wiley and Sons 1996, p.100
• Blakemore, 1996, p.107
• W. M. Flinders Petrie, Kahun, Gurob, and Hawara, Kegan Paul, Trench, Trübner, and Co., London 1890
• Blakemore, 1996, pp.107ff.
• لشرح علم المصريات: أنواع الاعمدة على مر عصور الحضارة المصرية القديمة". مدونة Egyptologist مدونة" Egyptologist لشرح علم المصريات. مؤرشف من الأصل في 03-08-2020. اطلع عليه بتاريخ 28-02-2022.
• العمارة الفرعونية إرث ضخم يجب علينا الاهتمام به والتعلم منه (جزء 1) - بـ عدسة معمارى". 8 نوفمبر 2020. " مؤرشف من الأصل في 12-02-2021. اطلع عليه بتاريخ 28-02-2022.
• Arnold, 2005, pp.204ff
• Karl Otfried Müller, Ancient Art and Its Remains: Or a Manual of the Archaeology of Art, trnsalted by: John Leitch, Fullarton, 1847, p. 276
• Brian Cotterell, Johan Kamminga, Op Cit., p.106
• G.R.H. Wright, Ancient Building Technology, Volume 3, BRILL, 2009, p.173
• Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, P.151
• Borchardt, Das Grabdenkmal des Königs sahure, i, p.45
• Jequire le Èlèments de l'Architecture Ègyptienne, pp.281-4.
• somers Clarke, Reginald Engelbach, Op. Cit.,P.151.
• www.bibalex.org
• Arnold, Dieter (1991). Building in Egypt: Pharaonic Stone Masonry. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-511374-7.
• Arnold, Dieter (1997). "Royal Cult Complexes of the Old and Middle Kingdoms". In Shafer, Byron E. (ed.). Temples of Ancient Egypt. Cornell University Press. pp. 31–85. ISBN 978-0-8014-3399-3.
• Arnold, Dieter (1999). Temples of the Last Pharaohs. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-512633-4.
• Arnold, Dieter (2001). "Architecture". In Redford, Donald B. (ed.). The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt. Vol. 1. Oxford University Press. pp. 113–125. ISBN 978-0-19-510234-5.
• Arnold, Dieter (2003) [German edition 1994]. The Encyclopedia of Ancient Egyptian Architecture. Translated by Sabine H. Gardiner and Helen Strudwick. Edited by Nigel and Helen Strudwick. Princeton University Press. ISBN 978-0-691-11488-0.

• **Assmann, Jan (2001) [German edition 1984]. The Search for God in Ancient Egypt. Translated by David Lorton. Cornell University Press. ISBN 978-0-8014-3786-1.**
• **Bagnall, Roger S. (1993). Egypt in Late Antiquity. Princeton University Press. ISBN 978-0-691-06986-9.**
• **Baines, John (1997). "Temples as Symbols, Guarantors, and Participants in Egyptian Civilization". In Quirke, Stephen (ed.). The Temple in Ancient Egypt: New Discoveries and Recent Research. British Museum Press. pp. 216–241. ISBN 978-0-7141-0993-0.**
• **Bell, Lanny (1997). "The New Kingdom 'Divine' Temple: The Example of Luxor". In Shafer, Byron E. (ed.). Temples of Ancient Egypt. Cornell University Press. pp. 127–184. ISBN 978-0-8014-3399-3.**
• **Bleeker, C. J. (1967). Egyptian Festivals: Enactments of Religious Renewal. Brill.**
• **Cruz-Uribe, Eugene (2010). "The Death of Demotic Redux: Pilgrimage, Nubia, and the Preservation of Egyptian Culture". In Knuf, Hermann; Leitz, Christian; von Recklinghausen, Daniel (eds.). Honi soit qui mal y pense: Studien zum pharaonischen, griechisch-römischen und spätantiken Ägypten zu Ehren von Heinz-Josef Thissen. Peeters. pp. 499–506. ISBN 978-90-429-2323-2.**
• **Davies, Sue; Smith, H. S. (1997). "Sacred Animal Temples at Saqqara". In Quirke, Stephen (ed.). The Temple in Ancient Egypt: New Discoveries and Recent Research. British Museum Press. pp. 112–131. ISBN 978-0-7141-0993-0.**
• **Dijkstra, Jitse (2011). "The Fate of the Temples in Late Antique Egypt". In Lavan, Luke; Mulryan, Michael (eds.). The Archaeology of Late Antique 'Paganism'. Brill. pp. 389–436. ISBN 978-0-7546-3603-8.**

---

(4) https://suvegyptologist.blogspot.com/2017/02/blog-post_41.html

[ii] Merritt, F. S., Standard handbook for civil engineers 5'th. Ed., New York McGraw-Hill. 2005, art. 6-23.

[iii] John Peter Oleson, The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World, Oxford University Press, 2008, p 231.

[iv]): هي فرع من الهندسة المدنية يهتم بالسلوك الهندسي لمواد الأرض. وتشمل الهندسة Geotechnical engineering الهندسة الجيوتقنية (الجيوتقنية دراسة الظروف الباطنية والمواد، وتحديد خواصها الفيزيائية أوالميكانيكية والكيميائية المتعلقة بالمشروع المقام، وتقييم المخاطر الناجمة عن ظروف الموقع، وتصميم الأعمال الأرضية (أعمال تربة) و أساسات الهيكل، ورصد ظروف الموقع، وبنية الأساس والأعمال الأرضية

[v] السطح القاعدى أو مستوى التراصف هو عبارة عن أصغر انقسام للصخر أو الطبقات. وهى عبارة عن تكون جيولوجى أو سلسلة صخرية طبقية تتميز بمستويات تراصف مقطعية محددة جداً تفصلها عن الطبقات اعلاها واسفلها. الطبقة هى أصغر وحدة ليثوستراتيجرافية "عدم توافق القشرة الطبقية" ، يتراوح سمكها مابين سنتيمترات الى عدة امتار. يمكن تمييزها عن الطبقات الموجودة اسفلها واعلاها عن طريق نوعية الصخور او المعدن وحجم الجسيمات. هذا المصطلح عادة مايطلق على الطبقات الرسوبية، ولكن يمكن استخدامه ايضا للتدفقات البركانية أو طبقات الرماد. وفى المحاجر يستخدم هذا المصطلح للبنية التى تحدث فى الجرانيت والصخور المشابهة والتى تسمح لهم بالانقسام فى مستويات محددة جيدا افقيا او موازية لسطح الأرض.

Robert D. Holtz, William D. Kovacs, Thomas C. Sheahan, An Introduction to Geotechnical 2'nd ED., Pearson, 2011. P.1.

[vi] John Peter Oleson, Op cit., P.231

[vii] John Peter Oleson, Op Cit., p.244.

[viii] John Peter Oleson, Op. Clt., p.246.

[ix] John Peter Oleson,Op. Cit., p.247.

[x] John Peter Oleson, Op. Cit., p.248.

[xi] John F. Pile, A History of Interior Design, Laurence King Publishing, 2005, p.26.

[xii] Brian Cotterell, Johan Kamminga, Mechanics of Pre-industrial Technology: An Introduction to the Mechanics of Ancient and Traditional Material Culture, Cambridge University Press, 1992, p.104

[xiii] Ian McNeil, An Encyclopedia of the History of Technology, Taylor & Francis, 2002, p. 857

[xiv] Straub, Hans, A history of civil engineering. Translated by E. Rockwell, Leonard Hill. London, 1952. 19 52: 8

[xv] هو نمط لبناء الأعمدة في العمارة الكلاسيكية ،بحيث يكون التباعد فى صفوف الأعمدة على مسافة قطرالعمود ونصف القطر بين العمود المجاور.،

Karl Otfried Müller, Ancient Art and Its Remains: Or a Manual of the Archaeology of Art, trnsalted by: John Leitch, Fullarton, 1847, p. 276

[xvi] Brian Cotterell, Johan Kamminga, Op Cit., p.106

[xvii] G.R.H. Wright, Ancient Building Technology, Volume 3, BRILL, 2009, p.173

[xviii] Loc. Cit.

[xix] Loc Cit.

[xx] Somers Clarke, Reginald Engelbach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, Courier Corporation, 1990, P.151

[xxi] Loc. Cit.

[xxii] Ibid, P.151.

[xxiii] Borchardt, Das Grabdenkmal des Königs sahure, i, p.45

[xxiv] Jequire le Èlèments de l'Architecture Ègyptienne, pp.281-4.

[xxv] somers Clarke, Reginald Engelbach, Op. Cit.,P.151.

[xxvi] أحمد يوسف وأخر – فن الزخرفة المصرية القديمة – مكتبة مدبولي- القاهرة ط 4 2000 م –ص 135 .

[xxvii] أميمة ابراهيم محمد – ماجيستير- " أساسيات تصميم الأثاث العضوي وارتباطه بالأثاث المصري القديم " كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – ص 130 ،131 .

[xxviii] www.bibalex.org