جامعة العلوم والتقانة
قسم هندسة العمارة
مادة تاريخ ونظرية العمارة
محاضرة رقم (1)
الصف الأول
العمارة الفرعونية

مقدمة :

- **العمارة في مصر القديمة**

هي الهندسة المعمارية المستخدمة في البناء والتشييد في نواحي عدة من تصاميم هندسية وأدوات وطرق مستخدمة في عملية البناء بمصر القديمة فقد أجمع المؤرخين وعلماء المصريات أن المصريين القدماء هم بناة المعرفة الأوائل، فهم من علموا الإنسانية كيفية تصميم وتشييد المباني، وأرسوا بذلك الأسُس الحضارية للإنسان. فقد وصل قدماء المصريين إلى مستويات عالية لا مثيل لها في التصميم المعماري وهندسة البناء. حتى الآن لا يزال من الصعب تصور كيف يمكن أن تكون كل هذه المباني والمنشآت التي أقيمت على مستوى عال من الكمال والدقة باستخدام أدوات بدائية لا تضاهي الآلات والمعدات الحديثة.

من أشهر الأمثلة على العمارة المصرية القديمة الأهرامات المصرية كما تمت دراسة المعابد والقصور والمقابر والحصون المحفورة.

أثرت الزخارف المعمارية المصرية القديمة على العمارة في أماكن أخرى، ووصلت إلى العالم الأوسع أولاً خلال فترة الاستشراق .وسندرس اهمها:

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

البدن 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 :

و أسطون 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 و خصائصه .

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 :

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

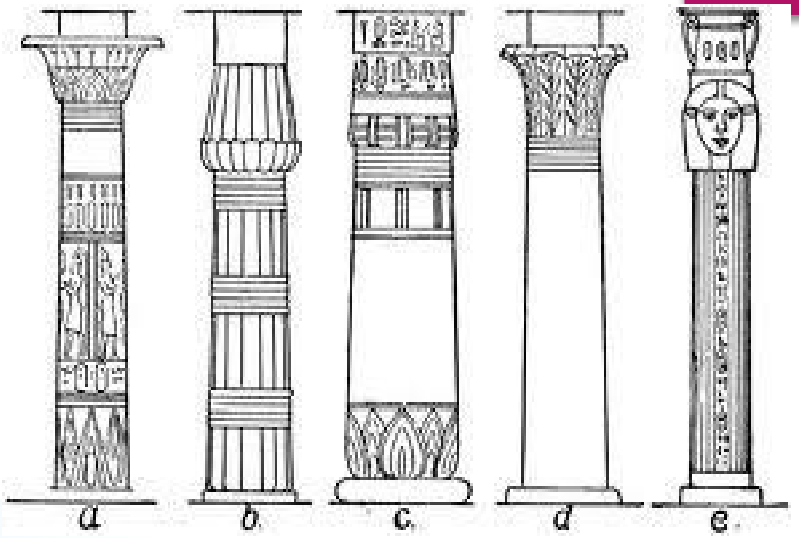
ولكن كان لها اربعة استخدامات :

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


a
b
c
d
e

www.3d2ddesign.com

التصنيف العام للاعمدة المصرية :

-1 اعمدة ذات اصل نباتي . 2 اعمدة ذات اصل هندسي 3 اعمدة ذات الرموز الدينية

التصنيف العام لتيجان الانواع 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.

-

لقد سبقت الاعمدة الخشبية ظهور الاعمدة الحجرية المتعدة وهذه الاعمدة ضيقة عند القاعدة

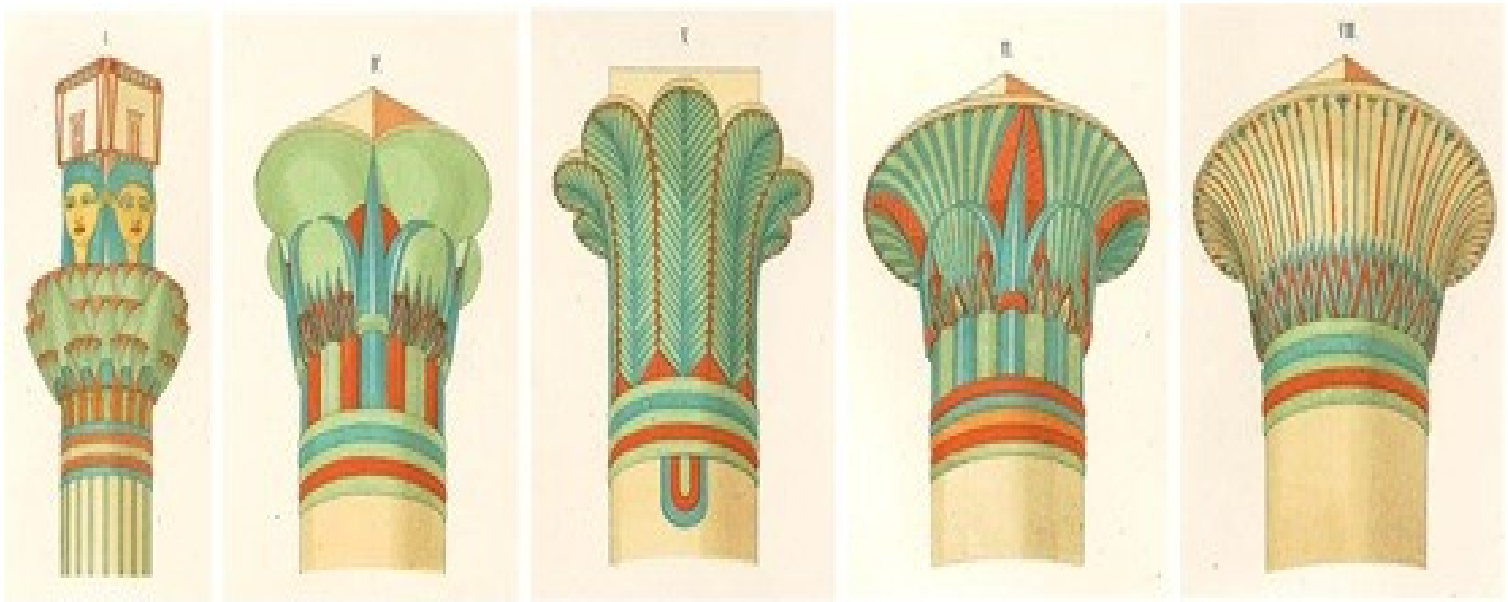
ممتلئة عند القمة ولها تاج عند القمة وتركب في السقف عن طرق لسان من الخشب ، وبدن
العمود يستضق ويقل سمكه من القاعدة الي القمة و في القمة ما يشبه الوتد يدخل في السقف
و في عصر الدولة القديمة حلت العمارة الحجرية بدلا من النباتية ولكن ظلت الصورة النباتية
في مخيلة المعماري .

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 (شكل رقم 4)

ب . اعمدة ذات براعم بردية مقفلة (شكل رقم 5)



الداقوسي سعف النخيل النخيلي البردي الحتحوري

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 .

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 (شكل رقم 3) .

تيجان عمود البردي المبرعة :

عبارة عن 8:6 اوراق بردي ولكم في الدولة القديمة عبارة عن 6 اوراق .

3. الأعمدة اللوتسية :

ترجع الي عصر الدولة القديمة (شكل رقم 4) و استمرت 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.