عمارة بلاد الرافدين في عصورها المختلفة
(5000 B.C-500B.C)

يعتبر العراق مهد الحضارات حيث نشأت فيه الحضارة السومرية منذ خمسة آلاف سنة قبل الميلاد ومن ثم العيلامية والحيثية والكيشية والأكدية والبابلية والآشورية من بعدها.. وسنقف عند أهم محطاتها وهي:

- السومرية(2000- 5000 B.C)Sumerian
- البابلية القديمة (1600-2000 B.C)[1] Babylonian
- الآشورية (700-900 B.C)Assyrian
- البابلية الحديثة(539-626 B.C) New Babylonian

وتشير الآثار إلى وجود مدن واسعة وعامرة بأعداد كبيرة من السكان كمدن نيبور ولكش وأور وبابل ونمرود ونينوى...الخ، ونظراً لعدم توفر الأحجار والأخشاب في المنطقتين الوسطى والجنوبية من بلاد الرافدين، فإن العمارة فيهما تميزت بصورة عامة باستخدام الطين كمادة للبناء بدءاً باِللبن ثم الطابوق (الآجر) المفخور ومونة قيرية، أما في المنطقة الشمالية فقد استعمل الحجر لتوفره، وخاصة في الفترة العيلامية والآشورية.

إن ندرة الغابات جعلت العمارة الرافدينية تستغني عن السقوف الخشبية ومساند النوافذ والأبواب الخشبية وإقامة العقود والقباب من الآجر، وكان الرافديون هم أول من أبتكر هذه الأنواع من السقوف والعقود وعنهم أخذ البيزنطيون ثم الغرب أجمعه، وما زالت القباب من خصائص فن العمارة العربية الإسلامية.

وأنشئت العمارة السومرية من المواد المتوفرة محلياً، فقد استعمل الطين وحزم البوصي (القصب) هياكل إنشائية للأكواخ والقاعات، كما استعمل اللبن لبناء الجدران بين الدعامات، أما المعابد والقصور فقد بنيت حول مجموعات من الأفنية (جمع فِناء) وتعد الزقورات الموجودة في أور (UR) من أشهر ما شيد في العمارة السومرية.

عمارة بلاد الرافدين والدين

وخصائص العمارة السومرية، تعرف جيداً من خلال المعتقدات الدينية Religious Beliefs مما دفع إلى عمارة نصبية " monumental architecture " وأكثر أبنيتها كانت المعابد Temples.

وأهم نتاج لعمارة بلاد الرافدين التي تلت العمارة السومرية هي العمارة البابلية (بعهديها القديم والحديث) والعمارة الآشورية.. وعموماً وفي كل العمارة الوادي رافدينية انعكس تأثير ديانتهم والتي كانت تؤمن بالمظاهر الطبيعية التي تجسدها

الآلهة، آله السماء، آله الأرض، آله الشمس، آله القمر...الخ. وهي ديانة تؤمن بالشرك بالله أي تعدد الآلهة ولم يصلوا إلى درجة التوحيد إلا أنهم كانوا يفضلون أحد الآلهة ويعتبرونه رئيساً للآلهة، كما اتصفت ديانتهم بصفة (التشبيه) أي التشبيه بالبشر، إلا أن الآلهة تنفرد بصفة الخلود وإن لها هيئات آدمية أو نصف آدمية.

تعتمد فلسفة الدين لدى البابليين على مبدأ أسطوري مهم هو أن الآلهة قد ملكت الكون واستخلفت الإنسان عليه وقد قامت هذه الفلسفة على أساس خلودية الآلهة وفناء الإنسان الذي هو كيان روحي ومادي من خلق الآلهة وان الماء هو مصدر الوجود والخليقة جاءت من صراع عنصرين من الآلهة،هما اله الماء العذب (ابسو)والهة الماء المالح (تيامة) كمتناقضين واللذي بتفاعلهما ظهرت الخليقة، لقد صورت الآلهة البابلية بأنها تعيش في مجتمع تحكمه قوانين وعلى رأس هذا المجتمع يقف رئيس الآلهة يساعده في إدارة شؤون مجمع الآلهة عدد من الآلهة الكبار. وكان للآلهة مجلس أعلى تجتمع لتقرر المصائر واتخاذ القرارات المهمة التي تخص البشر. وكان لكل من الآلهة صفات خاصة ومسؤوليات معينة، كما كان لكل منها رمز معين.

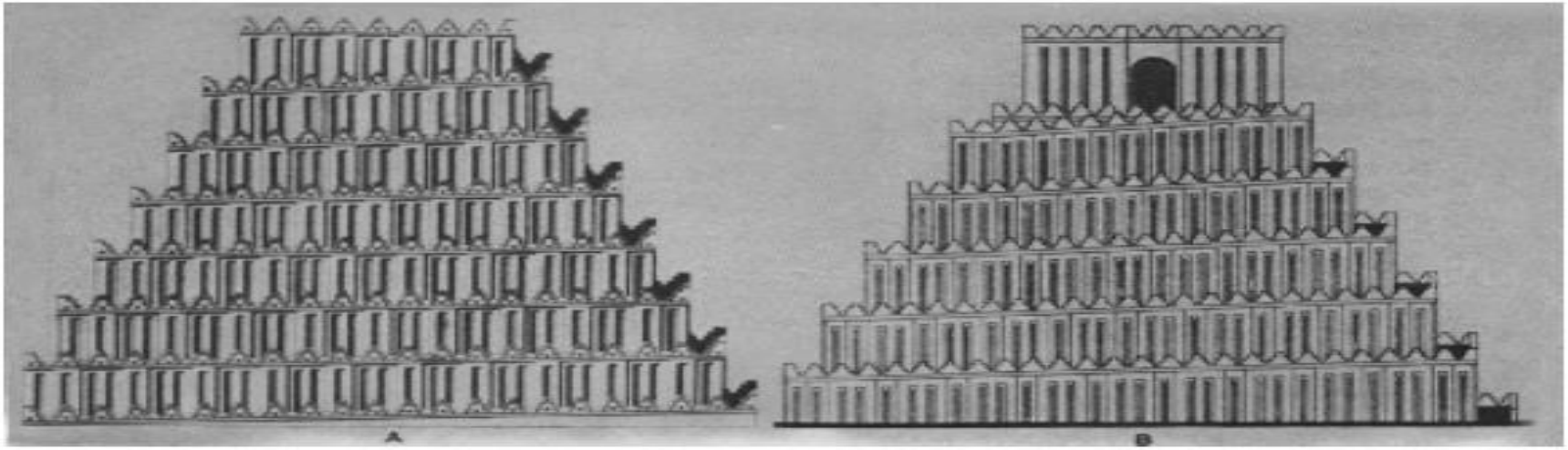
واعتقدوا أن معظم الآلهة تسكن في السماء، وهناك منها من يسكن (العالم السفلي) ومنها من ينزل من العالم العلوي إلى العالم السفلي لذا شيدوا الزقورات والزقورة كلمة بابلية مشتقة من (زقارو) أو (زيكوراتي) التي أبرز معانيها (العلو) ومنها اشتقت لفظة الزقورة أو (سكورة) في العهد الآشوري وأطلقوا ذلك على برج المعبد.

والزقورة هي معبد تصاعدي (أو مرتفع) ينتهي في الأعلى بالحرم، وهي في سومر مستطيلة الشكل وتتركب من طبقات ثلاث متصاغرة في الحجم على شكل هرم مدرج وتتوضع الطبقات منحرفة إلى الوراء حتى يتاح بناء أدراج من الأمام تصل بين الطبقات، أما الزقورات الآشورية فهي أكثر ارتفاعاً مؤلفة من ثماني طبقات متوضعة بشكل حلزوني، وبهذا كان لابد للصاعد من الدوران عدة مرات حول الزقورات حتى يصل إلى القمة، وفي عمارة البابليين ترجمت الزقورة مفهوم مركز الكون ونزول الآلهة عليها وجاءت الزقورة تلبية لضرورة دينية ولكونها الطريق إلى العالم السفلي لذلك ارتبطت بها الكثير من المعتقدات الدينية البابلية وإعطاءها صفة النصبية والارتفاع الشاهق هو لتمييزها عن بقية المعابد التي كانت تشكل الجزء الرئيسي والمهيمن من المدينة البابلية بالنسبة للأبنية الأخرى.

اهم اوابد عمارة بلاد الرافدين

تعتبر الزقورات أهم الأوابد في عمارة بلاد الرافدين،وأهم الزقورات السومرية زقورة (أورنمو) (شكل 9) التي أسسها أورنمو للآلهة (أنانا) آلهة القمر، وهي ثلاثة طبقاتومع تقدم التاريخ أصبحت تتكون من سبع طبقات، وفي بلاد الرافدين أيضاً زقورة الوركاءوزقـــورة (نُفَر) وزقورة (أريدو) والزقورة الوحيدة الباقية هي زقورة عكركوف وهي من العصر الآشوري الوسيط أي بين العصر البابلي القديم والحديث وتتألف من خمس طبقات وقد بناها الكيشيون وعـــموماً فأن الزقورات الآشورية مختلفة إلى حـــد ما في شكلها عن الزقورات السومرية والبابلية (شكل 10).

شكل (9) زقورة أورنمو – سومر 3000 سنة ق. م.



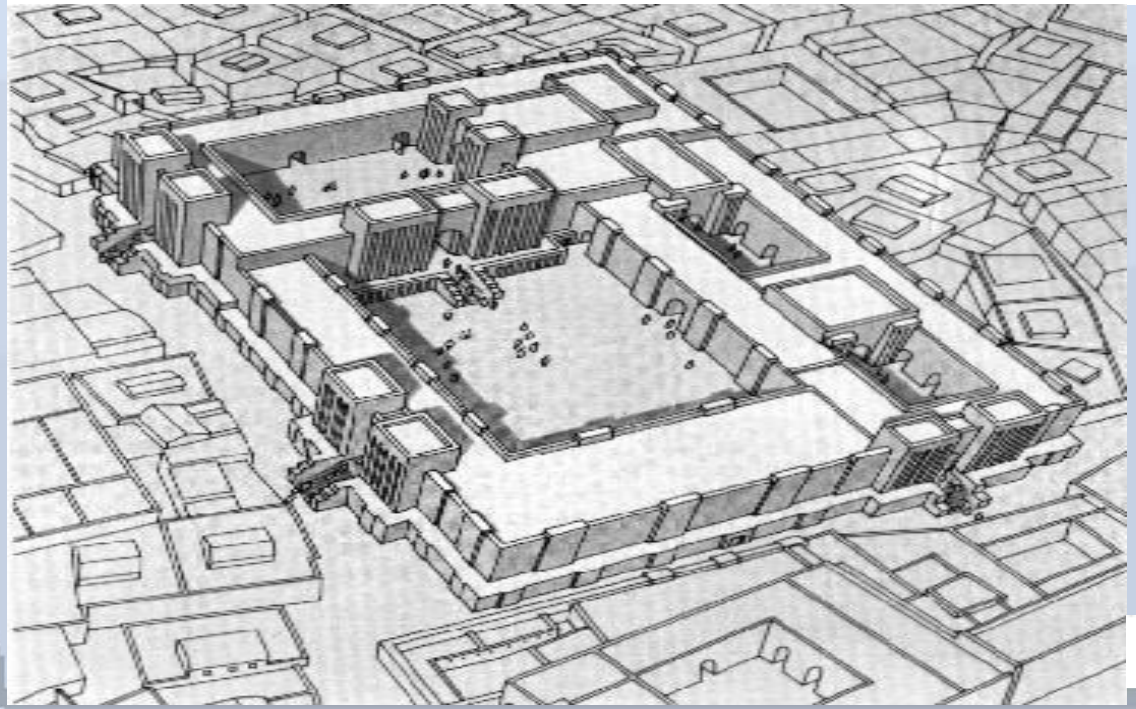
شكل (10) الزقورات الآشورية وهي أكثر ارتفاعاً مؤلفة من ثماني طبقات متوضعة بشكل حلزوني – مدينة دور شروكين (خرسباد) (القرن الثامن قبل الميلاد) والرسم Aعلى اليسار من قبل بلاس والثاني Bمن قبل بوسنك.

أما زقورة بابل المعروفة باسم (برج بابل) (شكل 11) وهي زقورة معبد أي – ساكيلا الخاصب الآله مردوخ، بناها نبوخذ نصر في العصر البابلي الحديث، والزقورة رمز للجبل الكوني الذي آمن به البابليون، فهو طريق الآلهة ومهبط نزولها واستراحتها وطريقها إلى العالم السفلي، وهي محور التقاء السماء بالأرض.

إلى جانب الزقورات نجد المعابد، والمعبد كانت له أهمية كبيرة ودور بارز في حياة المجتمع العراقي القديم، فإلى جانب كونه مركزاً دينياً تقام فيه الطقوس والشعائر المختلفة وتؤدى فيه الصلوات وتقدم القرابين، كان المعبد مركزاً ثقافياً وكهنوتياً، يتدرب ويتعلم فيه الكهنة والكتبة وتحفظ فيه مختلف النصوص الأدبية والدينية. وقد

شكل (11) برج بابل – زقورة بابلية

كان أيضا مركزاً اقتصادياً فعالاً في الحياة الاقتصادية العامة ولاسيما في العصر البابلي الحديث، والى جانب الزقورات (المعابد المرتفعة) هناك المعابد الأفقية (المعابد الأرضية) ولم تكن تحتوي أغلبية المعابد على الزقورات فقد كانت اغلب الزقورات مخصصة لمعابد الآلهة الرئيسة للمدينة وكان إنشاءها يعتمد على سلطة الملك واهتماماته الدينية.وكانت المعابد الأرضية أشبه ببناء بسيط يقرب في تخطيطه من المنازل العادية، فهو مؤلف من فناء محاط بغرف الكهنة، متصل بفناء آخر تحيطه غرف الخزائن وفيها الهدايا المقدمة للآلهة، ثم غرف المصليات (جمع مصلى) وأخيراً الحرم، وقد يزداد هذا المعبد أهمية في بعض العهود وذلك تبعاً لازدياد أهمية الآلهة، كما هو الأمر في معبد عشتار– كتيتيوم في أشجالي من العصر البابلي القديم (شكل 12). ويعتبر أهم فضاء في المعابد الأفقية (صومعة الآله) والتي كانت طولية الشكل في الحضارة السومرية، بينما أصبحت صومعة الآله مستعرضة في بابل القديمة.

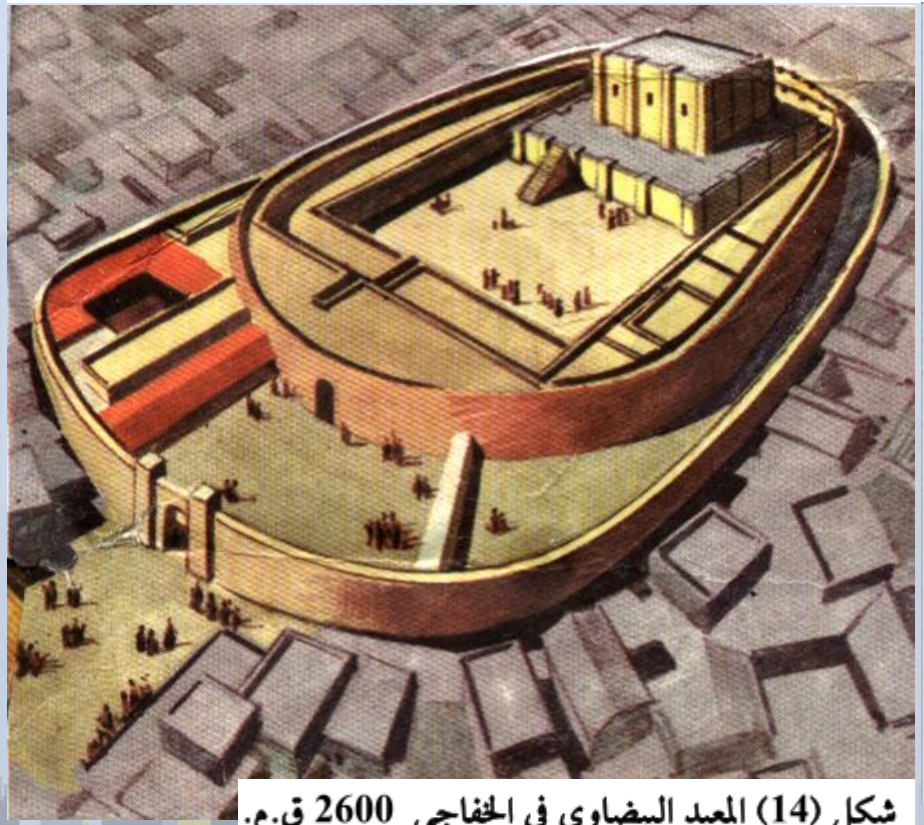


شكل (12) معبد عشتار

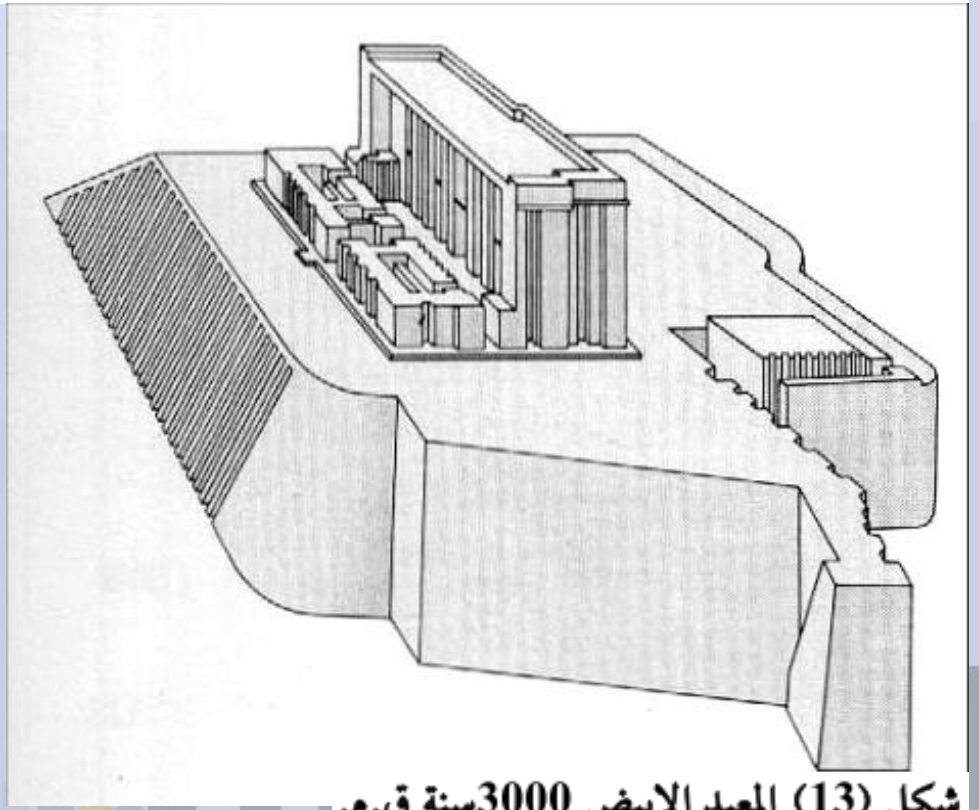
كتيتيوم في أشجالي (بابل القديمة)1800 ق. م.

ومن معابد العمارة السومرية، المعبد الأبيض (شكل 13)والمعبد البيضاوي(شكل 14)، والمعبد الأبيض في الوركاء، شيد في 3000 سنة قبل الميلاد، وهو يقف على منصة platform بجدران آجريه مائلة، وكان مكسياً بالجص (الجبسين) الأبيض، بمصلى ومذبح طويل، أما المعبد البيضاوي فهو في الخفاجي، شرق بغداد، شيد في 2600 سنة قبل الميلاد شكله بيضاوي، محاط بالأسوار،فيه فناء داخلي نصل من خلاله إلى المصلى الرئيسي.

وهناك أيضاً بيت الأكيتو الذي بناه سرجون الثاني وجدده سنحاريب في العصر الآشوري وهو مخصص للاحتفالات واللقاءات الاجتماعية وقد جدّده نبوخذ نصر في العهد البابلي الحديث.



شكل (14) المعبد البيضاوي في الخفاجي 2600 ق.م.

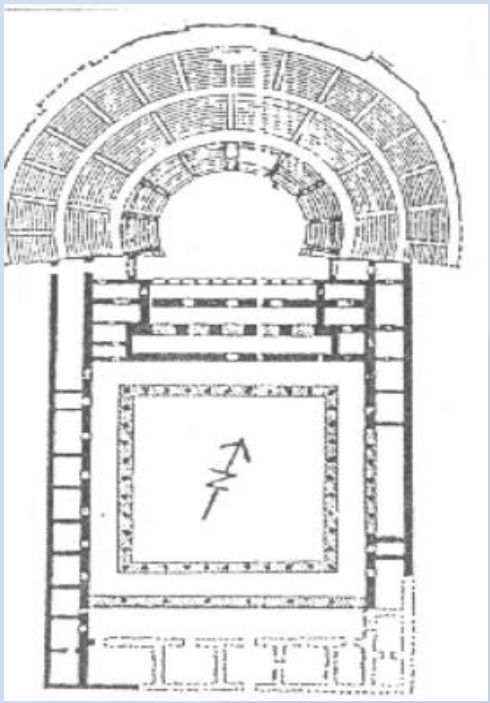


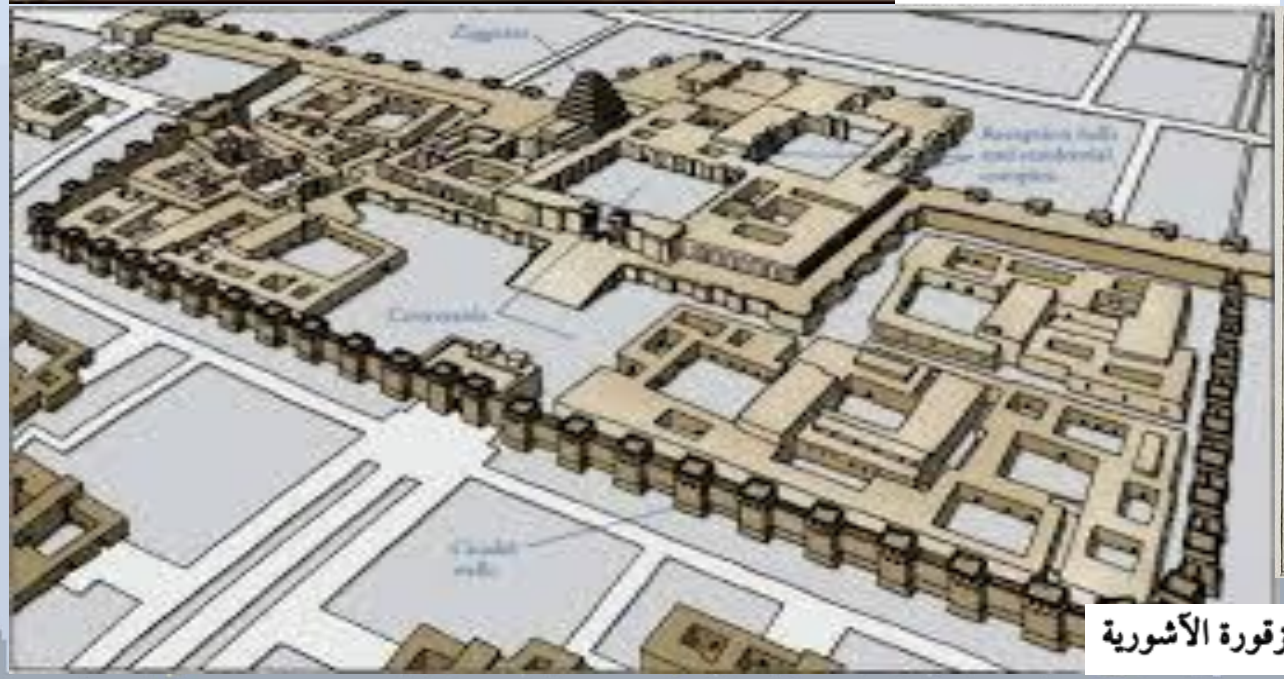
شكل (13) المعبد الابيض 3000سنة ق.م.

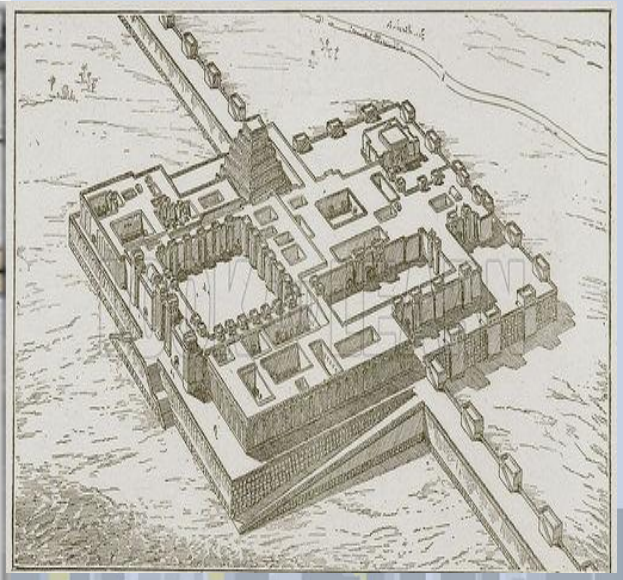
إلى جانب المعابد، نجد في بابل بشكل خاص التي بلغت فيها حضارة بلاد الرافدين أوجها، نجد المدارس والمكتبات والمسرح البـــابلي وهو مسرح مدرج(شكل 15)، ومن أهم المدارس في عهد حمورابي ما قام بتشييده في سيبار وكيش، كما كانت المدارس تلحق بالمعابد أيضاً، أما المسرح البابلي فهو أول مبنى متخصص للفعاليات غير الدينية والتي تبتعد في طابعها عن الدين وأداء الطقوس الدينية والدراما الدينية، فالفعاليات الدينية كانت تجري في المعابد تعرض بشكل تمثيلي وحواري داخل المعبد مثل قراءة ملحمة (الاينوما اليش) في عيد رأس السنة البابلية وتجديد حكم الملك ، أما الفعاليات التي تجري في المسرح فهي عروض فنية مسرحية ومهرجانات رياضية ذات طابع اجتماعي ترفيهي، كما أظهر التنقيب عن وجود داراً للتمثيل في معبد الآلهة (انانا) والذي يعود إلى 3000 سنة (ق.م).

أما القـــصور فكانت تقوم على رواب اصطناعية واسعـــة يصل ارتفاعها إلى 15 متراً، وتتسع هذه الروابي لأبنية القصر المؤلف من ثلاثة أقسام، سكن الملك وأسرته، والقسم الرسمي والملحقات (مساكن الخدم والمطابخ والمخازن والاصطبلات) وكان الفناء هو المركز الأساسي لكل عمارة وهو متسع وتنفتح عليه كل الغرف وهو موجود حتى في المنزل الرافديني البسيط والذي يطابق المنزل الإسلامي الذي يقوم على الاهتمام بالداخل والانفتاح عليه، ويعتبر قصر ملك ماري من أجمل القصور السومرية وهو مشيد من الطين، وقد زادت قيمة القصر تدريجياً إلى جانب المعبد حتى انفصل القصر عن المعبد في مدينة آشور وخورسباد(شكل 16) عاصمة سرجون الثاني.

شكل (15) المسرح البابلي







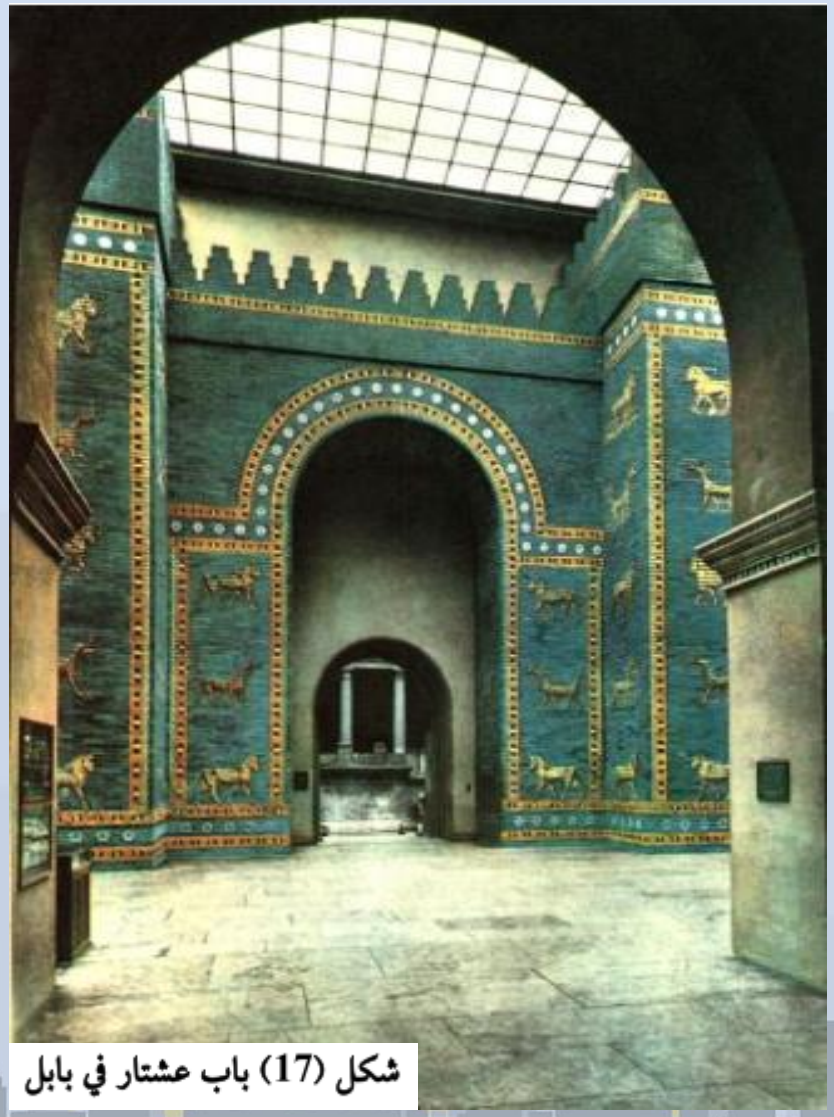
شكل (16) مدينة خرسباد وتتضح القصور والزقورة الآشورية

السمات المعمارية في عمارة بلاد الرافدين

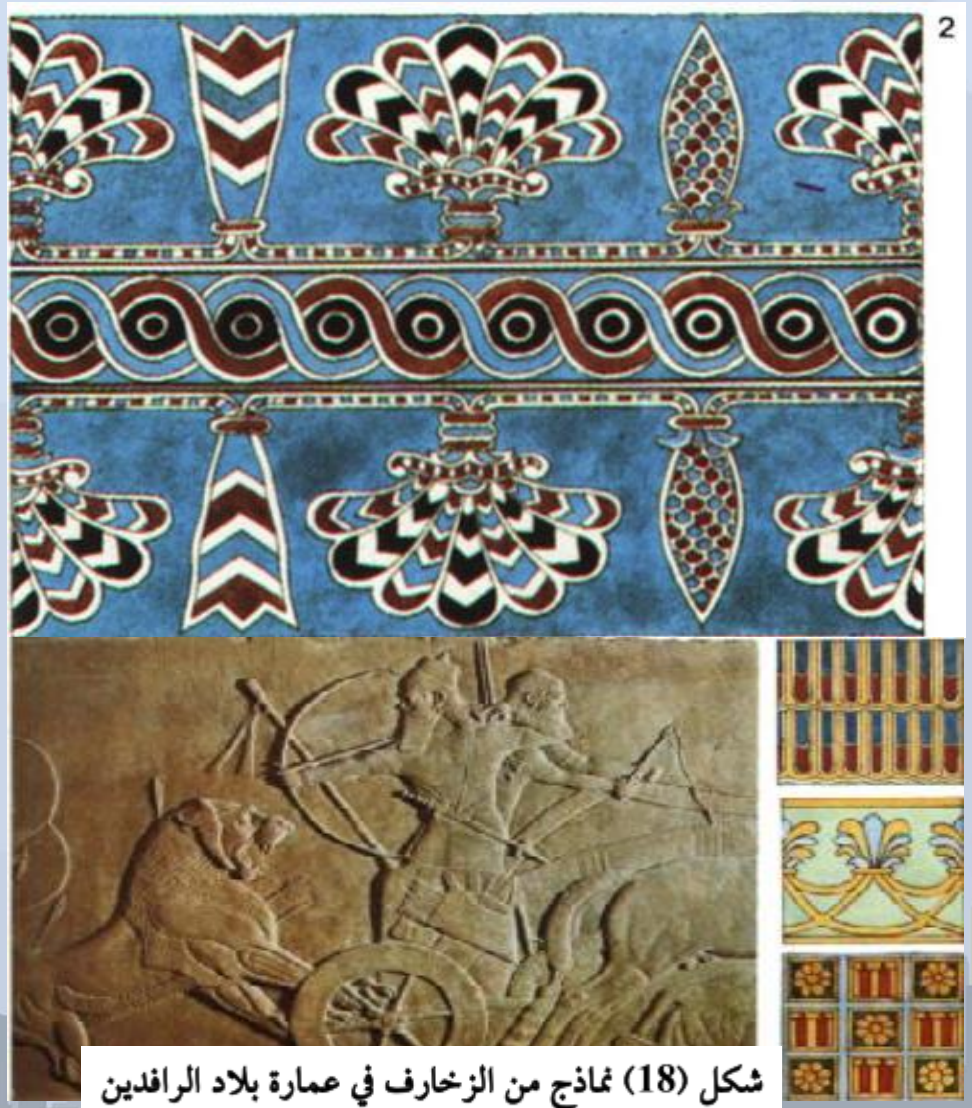
إلى جانب ما تقدم تتسم العمارة الرافدينية بالسمات المعمارية الآتية:

- بلغ التنظيم الهندسي شأواً عالياً في جميع مظاهر العمارة الرافدينية فالمدينة كانت منظمة وفق أصول تشابه الأصول الحديثة، فثمة شوارع متصالبة (التخطيط الشطرنجي) بصورة منتظمة تتخللها الأزقة، عدا شارع رئيسي ضخم ينتهي بالمعبد، وقد يصل عرضه إلى12 متراً، ومن أشهر المدن ذات التنظيم الهندسي نجد مدينة بابل، وآشور، وخورسباد.
- العمارة الرافدينية هي عمارة جداريه، ذات جدران مائلة تستدق كلما نرتفع إلى الأعلى مقسمة بالمحاكيات البارزة والتراجعات أو البروزات والخسفات المتبادلة مع بعضها (Alternating buttresses &recesses..)وقد كان استعمال الأعمدة نادراً والفتحات صغيرة.
- استخدمت عمارة بلاد الرافدين العقود نصف الدائرية في البناء لغرض التسقيف والعتبات فوق الفتحات، كما هو الحال في باب عشتار (شكل 17) ، لذا فيعتبر منشأ العقود الدائرية في العراق، ومنه انتقلت إلى الرومان، كما جرى استخدام الشرفات المسننة في المنطقة الشمالية في العراق إلى جانب القباب.
- تميزت عمارة بلاد الرافدين بأبنيتها ذات الأفنية المتعددة سواء المعابد أم القصور وغيرها من الأبنية.
- أهم أبنيتها المعابد، وأهم معابدها الزقورات ذات الهياكل الهرمية المتدرجة التي سبقت الأهرام واختلفت عنها بكونها أماكن للعبادة داخل المدن وتقدم فيها القرابين ويمكن الصعود إلى قمتها، بينما شيدت الأهرامات خارج المدن في الصحراء كمدينة أموات.

- زخرفت الجدران في عمارة بلاد الرافدين بالطوب المزجج أو ما يسمى بالموزائييك وباستعمال المخاريط (Cones) واعتمد في الزخرفة نظام معقد من حُزَم عمودية بتقسيم ثلاثي three-quarter Columnsمتأثرة بجذوع النخيل ومحاولة التعبير عنها (شكل 18).



شكل (17) باب عشتار في بابل

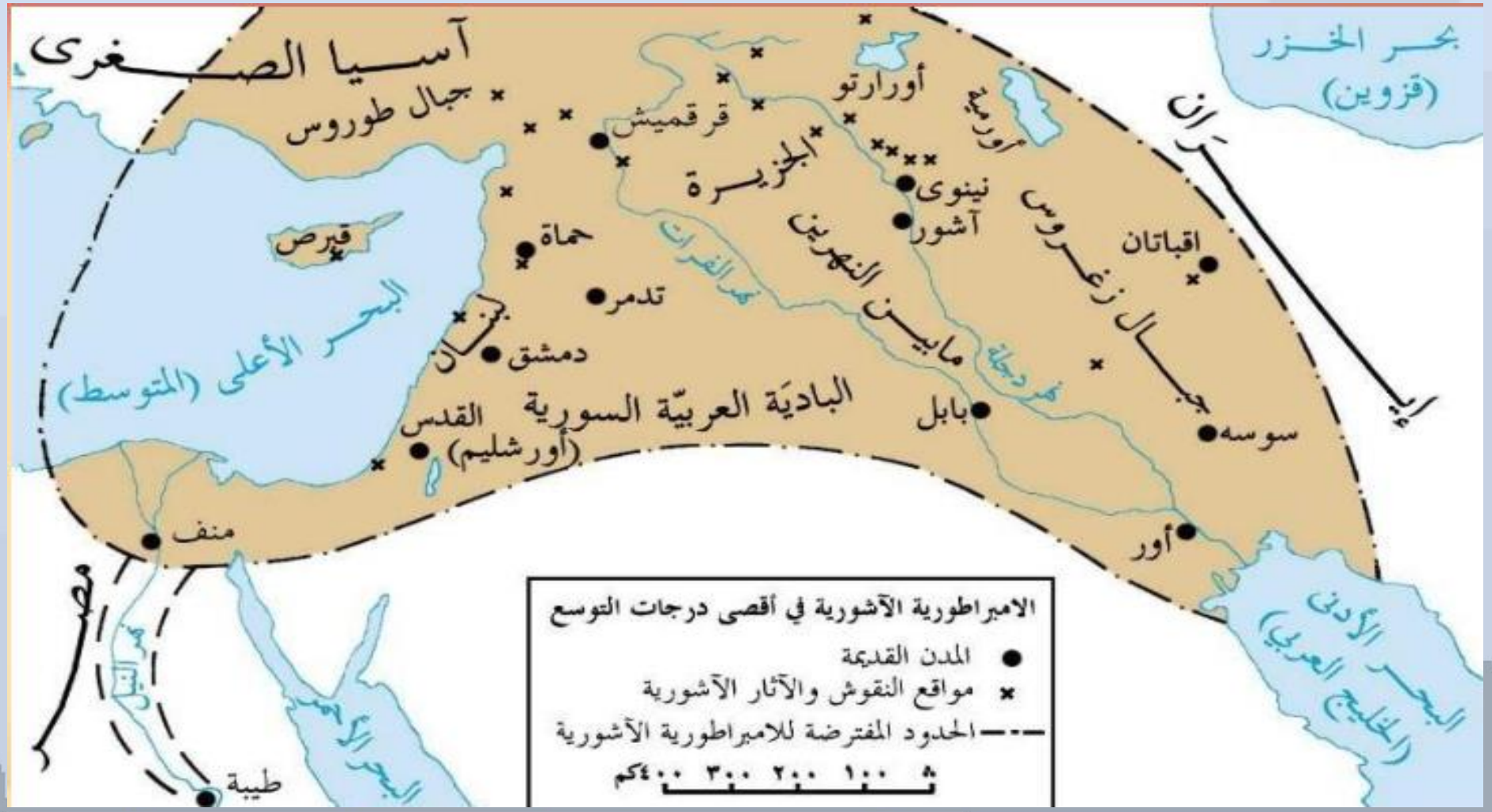


شكل (18) نماذج من الزخارف في عمارة بلاد الرافدين

العوامل المؤثرة على حضارة بلاد الرافدين

١. عوامل جغرافية :

امتدت الحضارة والمدنية في المنطقة المحصورة بين نهري دجلة والفرات وخاصة في الجزء السفلي المنبسط والذي يطلق عيه جنة عدن ، حيث كانت ارضه خصبة تغمرها الفيضانات احيانا



٢ . عوامل جيولوجية:

منطقة بلاد مابين النهرين منطقة جغرافية مثلثة تقريبا تبلغ مساحتها حوالي مائة وثلاثين الف ميل مربع ، تمتد من حلب الى بحيرة اورمية وحتى مدخل شط العرب ، وقد نمت الحضارة في هذا المثلث الجغرافي نموا مضطردا حتى بلغ اوجها في عهد حاكم سومر ، واشور ، واكد .

مناخ هذه المنطقة شديد الحرارة في الصيف ، وشديد البرودة في الشتاء مع قلة سقوط الامطار وقد فرض هذا المناخ على المعماري الرافدي استخدام نمط البناء ذو الفناء الداخلي .

قلة وجود الحجر في هذه المنطقة حيث وجدت كميات قليلة من الحجر الجيري والاباستر ، كما قل وجود المعادن مثل الحديد والنحاس والقصدير والرصاص ، وقد اعتمد على الطين في صناعة الطوب حيث استخدم الطوب اللبن في البناء والطوب المحروق المزجج في الاغراض الزخرفية بالواجهات ، حيث كان استعمال الاحجار محدودا ومقصورا على اساسات المباني الكبيرة كالمعابد والقصور .

كان الطمي ومشتقاته مادة اساسية لعمل الطوب بجميع اشكاله واحجامه وتفنن اهل هذه البلاد في عمل الاشكال الهندسية البديعة وحرق الطين وعمل الخزف القيشاني .

كما برع الاشوريين في الاعمال البرونزية ، وقد انتقلت صناعة التزجيج الملون المصرية الى العمارة الاشورية بعمل الطوب المزجج الملون في القرن الحادي عشر قبل الميلاد .

٢. عوامل دينية:

- لم يكن للدين تأثيراً كبيراً على العمارة في بلاد الرافدين بسبب تعدد الآلهة التي عبدوها ، حيث تمثلت الالهة بالعناصر الطبيعية مثل الهة السماء ، والارض ، والقمر والنار والشمس
- كان الملك مركز النفوذ والسلطة وكان منفصلاً عن الآله بعكس الحضارة المصرية.
- كان هناك اعتقاد بأن الألهة لا تفعل شراً لذلك ظهرت فكرة السمو والتي تمثلت في بناء الزقورات.
- بسبب قلة الاهتمام بالدين كان الاهتمام بالعمارة المدنية أكثر.
- على عكس المصريين يعتقدون ان الارواح من عمل الشيطان ، ووجد انهم يعتقدون بالخرافات فوضوعوا وجوه حيوانات واشخاص على الواجهات .

ثيران مجنحة – الحضارة الاشورية

٢. عوامل اجتماعية :

- حكم بلاد ما بين النهرين عدة شعوب كالسومريين والبابليين والاشوريين والاغريق والفرس والرومان والمسلمين (الامويين والعباسيين والاتراك) .
- تعود دياناتهم الى العصر السومري وقد امن السومريين بوجود عدد ضخم من الالهة او الكائنات السماوية التي وجدت قبلهم وعبدوها تقليدا للأقوام التي سبقتهم ، والملك عندهم هو صاحب السلطة الدينية والدنيوية وبهذا فقد اختلفوا عن المصريين حيث كان الملك هو ممثل الاله ، كما كانوا يعتقدون بان الالهة لاتفعل شيئا ، ولذا فقد حققوا فكرى السمو من خلال بناء المعابد في اعلى الزقورات الضخمة والعالية كما اهتموا بالعمارة المدنية بخلاف المصريين .
- الاهتمام بالتجارة لمختلف الاقطار ، وكانوا يستخدمون الرق والعبيد في عمل الترع والقنال وزرع الارض وطرق الري .

ينقسم الشعب الى طبقات :

١. طبقة الاشراف وتتمثل بالمالكين للأرض .
٢. طبقة العامة الغير مالكين .
٣. طبقة العبيد .

المقدمة

ان صفة الديمومة التي تمتاز بها العمارة المصرية القديمة جعلت حضارة مصر اطول حضارة قومية عرفها التاريخ ، فقد كان للدين عند قدماء المصريين اثر كبير على حياتهم الخاصة والعامة ولذا اولوا ابنتيهم جل عنايتهم ، فظلت باقية على مر العصور تنطق بأفكار وعقائد الذين اقاموها .

بنى المصريون قبل اي من الشعوب في العالم العمائر الضخمة من الحجر والتي تحوي في صالاتها الواسعة على الاعمدة ، وقد استلهم المصريون عناصر عمارتهم الروحية من العقائد الدينية والتقاليد والعناصر الشكلية .

تمتاز حضارة بلاد النيل بعراقتها ، ويرجع تاريخ الاسر الاولى الحاكمة لمملكة مصر الى سنة ٣٠٠٠ق م وقد ظلت اثار العمارة المصرية شاخصة اكثر من البلدان التي استعملت فيها الطين في الانشاء ، علما انها اعتمدت اولا على القصب والبردي وسعف النخيل وذلك نظرا لتوفر الحجر واستخدامه في البناء .

نستطيع ان نحدد خصائص فن العمارة المصري بعبارة واحدة فنقول بانه استجاب بشكل خاص الى فكرة الصلابة المستوحاة من الطبيعة التي جعلت كل شيء قاسيا في مصر ، ولان الانسان المصري كان يومن بالبعث والتأييد (الحياة الابدية بعد الموت) فقد كان يبني القبور الضخمة كالأهرامات تبقى ولا تتأثر مع مرور الزمن ويبني المعابد ذات الاعمدة الهائلة العديدة او الجدران المائلة كأنها جبال راسخة ثم هو يحفظ الجثث لكي يخلدها ويضع الى جانبها في القبور تماثيل صغيرة مصنوعة من مواد قاسية لتحل محل المومياء عندما تختفي وكانوا ينحتون او يرسمون على جدران الهياكل والقبور مناظر تاريخية او دينية او عائلية لكي تؤبد ذكرى تاريخ الالهة واعمال الملوك الهامة وذكرى الحياة في جميع الايام .

العوامل التي اثرت على العمارة المصرية القديمة

هناك مجموعة من العوامل التي اثرت على العمارة المصرية القديمة وهي كما يأتي

١. العامل الانساني:

تميزت الحضارة المصرية القديمة بمراحل سادتها فترات طويلة من الهدوء والاستقرار السياسي ، مما ساعد الحكام والملوك على الاتجاه للاهتمام بالعمارة والفنون والعلوم الاخرى ، فلم يسجل التاريخ في اي فترة من الفترات بان المصريين تحاربوا على ارضهم مما حمى صروحهم المعمارية بعيدا عن التخريب والتدمير .

كان الدين في الحضارة الفرعونية يغلب عليه التوحيد ولكنه كان وثني التطبيق ، وقد اثر ذلك على العمارة في بناء المقابر والمعابد ، ولم يكن هناك فارق بين الملك والاله لذا فقد عزل الملك نفسه عن عامة الشعب .

أمن المصريون القدماء بالبعث والحياة بعد الموت مما ادى الى انشاء المقابر في غرب النيل بشكل خاص حيث تغرب الشمس

ظهرت في الحضارة الفرعونية مجموعة من النظريات السياسية والمفاهيم الاجتماعية وكذا الدينية .. كما تطورت اساليب التعلم ، وبلغ العلم درجة كبيرة في مجالات عدة

٢. العامل البيئي:

ساعد نهر النيل الممتد من جنوب البلاد الى شمالها على نمو التجمعات العمرانية حوله منذ حضارة مصر القديمة .

المناخ الحار وندرة سقوط الامطار وسطوع الشمس اغلب فترات السنة ، ادى الى ان تكون العمارة ذات اسطح مستوية ، قلة الفتحات في الحوائط الخارجية حيث الاكتفاء بالإضاءة القادمة من السقوف والأبواب ، مع زيادة سمك الحوائط لتقليل التسرب الحراري مما وفر مسطحات كبيرة استغلت في الرسم والكتابة .

استخدمت في البناء انواع كثيرة من الاحجار كالحجر الجيري والحجر الرملي والرخام واحجار الجرانيت والالباستر

٣. العامل التقني :

برع المصريون القدماء في الفلك والهندسة والرياضيات وعلوم الطب والتخطيط ، كما برع في صناعة الزجاج والحلي والفخار والموسيقى والأثاث .

٤. العامل الديني :

تميز المصريون القدماء بعبادة الآلهة، كالشمس والقمر والنجوم والحيوانات، والملوك، حيث لا يوجد حد فاصل بين الملك والإله، ظهرت قوة هذه الآلهة وعظمتها في المعابد التي أقيمت لها. وأهم ظاهرة في معتقداتهم الدينية هي عودة الروح بعد الموت، مما جعلهم يقيموا الأهرامات الخالدة، تعبيرا لخلود الأموات، معتقدين أن المنازل هي للحياة المؤقتة، والمعابد والمقابر للحياة الدائمة والخلود . ونتيجة لمعتقداتهم في قصر الحياة الدنيوية فقد نظر المصريون الى المباني المعيشية على انها مؤقتة وان المقابر هي المباني التي تكون لها صفة الدوام .

سمات العمارة المصرية القديمة

- تتمثل الملائمة الوظيفية من خلال المباني السكنية البسيطة والمباني الدينية الفخمة ومتانة المقابر والاهرامات

كتل المعابد كانت ترتب وفقا للوظيفة الدينية المطلوبة منها ، بحيث تؤدي كل كتلة دورها دون التأثير على باقي الكتل والعناصر ، مما يحقق سهولة الحركة الداخلية بين اقسام المعبد .

يلاحظ تصور الفراعنة بوجود الالهة في السماء حيث انها غير مرئية على الارض ، ولهذا فقد اتجه البناء الى اعلى والى انشاء الصروح .

- ان الاهرامات والمقابر كانت وظيفتها حفظ الاجساد ، وهي وظيفة الفراغ الداخلي لذل جاءت هذه المباني خالية من الفتحات ماعدا الابواب .
- اختار المصريون القدماء مادة الحجر الذي يتميز بالصلابة لخدمة اغراض متانة المباني ودوامها وثباتها .

كان الشكل الهرمي في البناء سواء ككتلة صريحة او في شكل المسلات او الحوائط وهو شكل يتناسب مع فكرة الثبات بجانب تلاؤمه مع الحجر كمادة ثقيلة وصلبة ، حيث يقل نقل الاحجار الى اعلى بارتفاع البناء وبالتالي توفير في الوقت والجهد للبناء ، ضخامة العناصر الانشائية ، سواء الاعمدة او الحوائط مما يحقق فكرة المتانة وثبات المنشأ بقوانين الثقل (الاتزان بالثقل) وخصوصا مع استخدام الشكل الهرمي في البناء .

- من ابرز الانجازات المصرية النصب الجنائزية الهائلة والمعابد التي بنيت من الحجارة لتدوم ، والاهرامات المبكرة في مصر كانت مدرجة كما في سقارة (saqqarah) مثل المعابد الموجودة في سومر (الزقورة) تلتها الاهرامات في الجيزة شكل رقم (١) والتي شيدت في (٢٥٧٥، ٢٦٥٠، ٢٦٠٠ ق.م) واهمها واكبرها هرم خوفو بارتفاع (١٤٦) وهو مؤلف من بناء هندسي مبسط وفي داخله سراديب هابطة وصاعدة تؤدي الى غرفة اللحد ويبلغ طول قاعدته ٢٣٠ م واشتغل في بنائه ١٠٠ الف عامل لمدة عشر سنوات شكل رقم (٢)، وهرم خفرع في الوسط ويبدو الاعلى لكونه مقام على مكان مرتفع ، ومنقرع ٦٢م .
- انشئت العمارة المصرية بنظام العمود والعتب وخاصة معابدها كما انها ذات سقوف مدرجة خالية من الاقواس (العقود) فهي عمارة نصبية اعتمدت العمود والعتبة post and beam ولم يستخدم فيها القوس مع انه عرف في بداية عمارتها وغالبا ماكان القوس متدرجا شكل (٣).
- ان ابرز نوع من المعابد هو معابد الشمس ، وهي معابد مفتوحة الى السماء ويتألف معبد الشمس من جدار محيط على شكل مستطيل وفي الجهة الجنوبية تنتصب مسلة نقش عليها رمز الشمس ويتصل المعبد بطريق حجري بقاعة في المدينة ، وفي الغرب وخارجا عن السور وفي حفرة جدارية بيضاوية يقوم مركب الشمس .

كما امتازت العمارة المصرية القديمة بكتل الجدران الهائلة القوية والاعمدة المتقاربة المسافات التي تحمل الاعتاب الحجرية التي يرتكز عليها السقف المستوي ، ويتكون العمود المصري من ساق وقاعدة وتاج تعلوه وسادة مربعة تفصل التاج عن كتلة البناء .

ويمكن القول بان العمود يشابه تكوين الانسان فالتاج يمثل الراس والساق تقابل البدن والقاعدة بمثابة القدمين ، واهم انواع الاعمدة المصرية ، العمود البسيط ، العمود شبه الدائري ، العمود البردي ، العمود الهاتوري والمركب والاطلنطي (ذو الفارس) وهناك انواع اخرى من الاعمدة تختلف عن بعضها في نسبها وشكل تاجها وقاعدتها وساقها شكل (٤) .

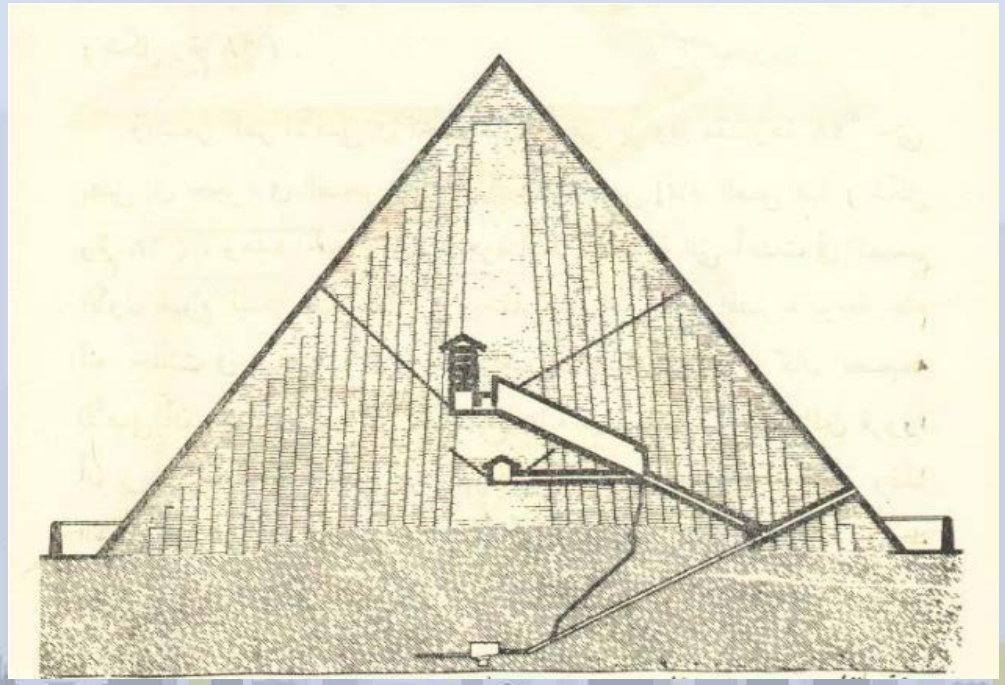
- كانت هناك تنويعات متعددة من الاعمدة وكانت تشكل حزمة من سيقان النباتات متجمعة في القاعدة ، تستعمل غالبا جنبا الى جنب ، وكانت تيجانها مزخرفة بشكل متميز ، بتصاميم مقتبسة من زهرة اللوتس ونبات البردي والنخيل شكل رقم (٥) واعتمدت الزخارف على النحت عوضا عن القوالب التزينية ، وكان اساس التصميم محورة او آلهة .
- للضوء تأثير واضح في العمارة المصرية حيث صممت الافنية والقاعات لتنتج دورا مؤثرا للضوء حيث يصل الضوء الى الاعمدة المزدحمة التي تحمل السقف ، عن طريق الشبابيك العلوي فقط .
- نحتت الجدران بالنحت الغائر، واكثر مايكون النحت على الجدران في معابد الاقصر وادفو (معبد هورس ٢١٢ ق.م) معبد أمون في الاقصر (١٣٠٠ ق.م)
- يتم الدخول للمعابد المصرية بممرات واضحة محاطة (sphinxes) حيوان اسطوري بجسم اسد ورائس انسان ، من الممر ندخل (ومن خلال جدران مائلة ضخمة مستدقة عند الاعلى خالية من الفتحات وهذا مايسمى بالصرح ، وهو بناء جداري ضخم شكل (٦) يتوسطه مدخل المعبد الرئيسي ، وعلى صفحة الجدار نقوش

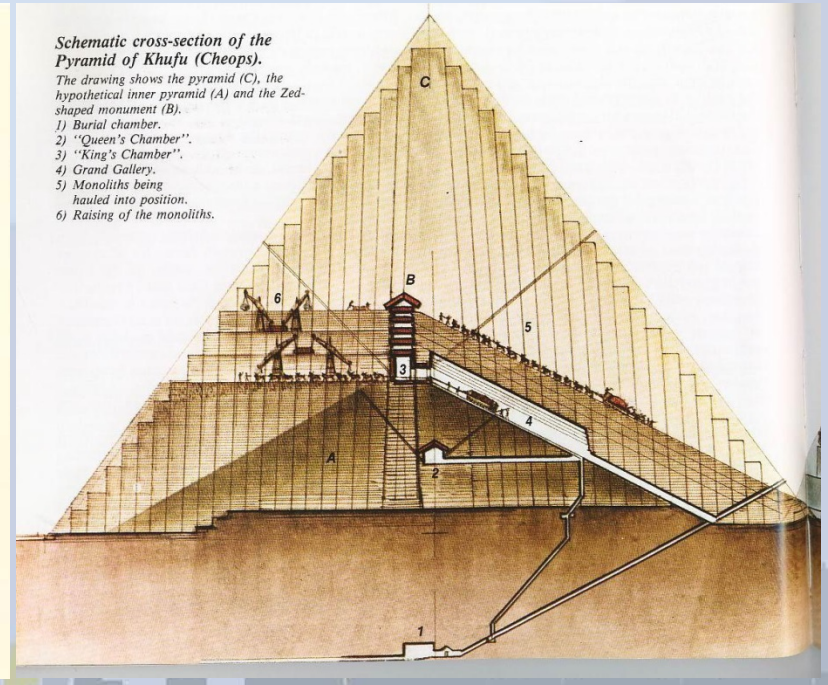
غائرة وكتابات هيروغليفية تشير الى الاعمال والانتصارات الحربية) الى فناء كبير محاط برواق معمد ثم الى بهو الاعمدة وهو بهو يجلس سقفه على اعمدة ، الصف الوسطي منها اعلى من الصف الجانبي ونستمر بالممر الى قدس الاقداس ، الغرفة المقدسة للآلهة التي لا يدخلها الا الكهنة وعموما المعابد المصرية سلسلة من الابنية المتعاقبة المتناقضة في الارتفاع .

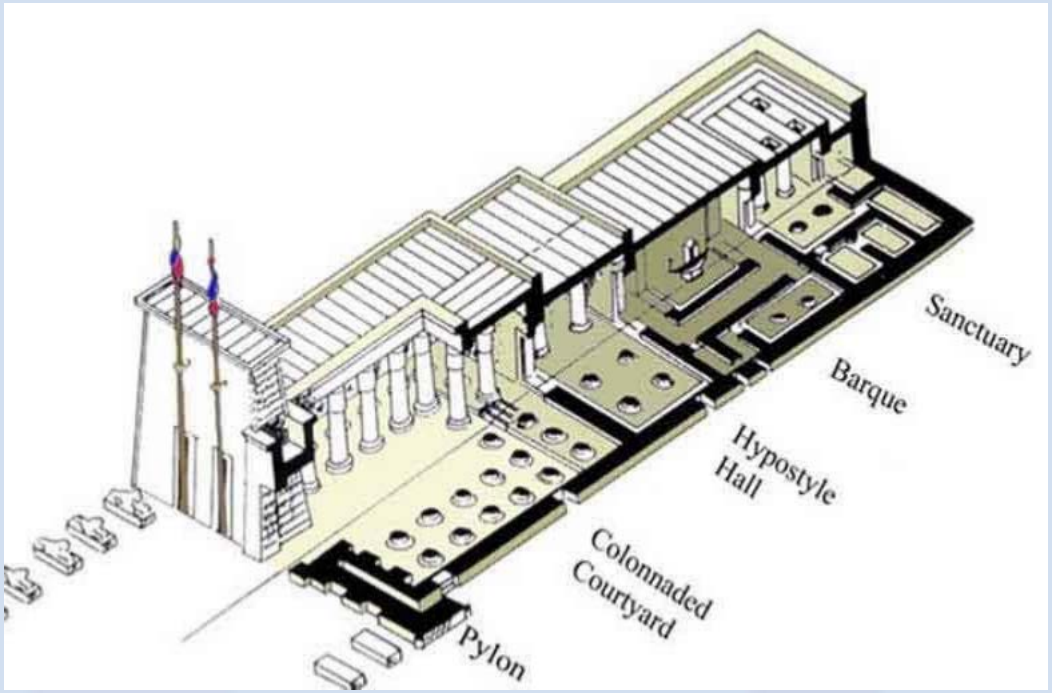
- تؤكد العمارة المصرية على المحورية فهي متناظرة ذات اتجاهية بأشكال بسيطة (مربع – مستطيل) (خاصة المعابد) واخيرا هي عمارة كتلية قليليه الفتحات ذات ابنية ضخمة يقل ارتفاعها كلما توغلنا الى الداخل لزيادة الهيبة والرهبة .
- في الفن المصري القديم كانت جميع الهيئات الانسانية منتصبة بصورة يبقى معها اعلى الرائس مع العنق والجذع في مستوى افقي واحد ، كما ان جميع الوجوه في وضع جانبي ، ولكن تبقى العيون والاكتاف بوضع امامي جبهي ، فقد كان علم المنظور مجهولا عندهم .

شكل رقم (١) اهرامات الجيزة
- خوفو – منقرع - خفرع

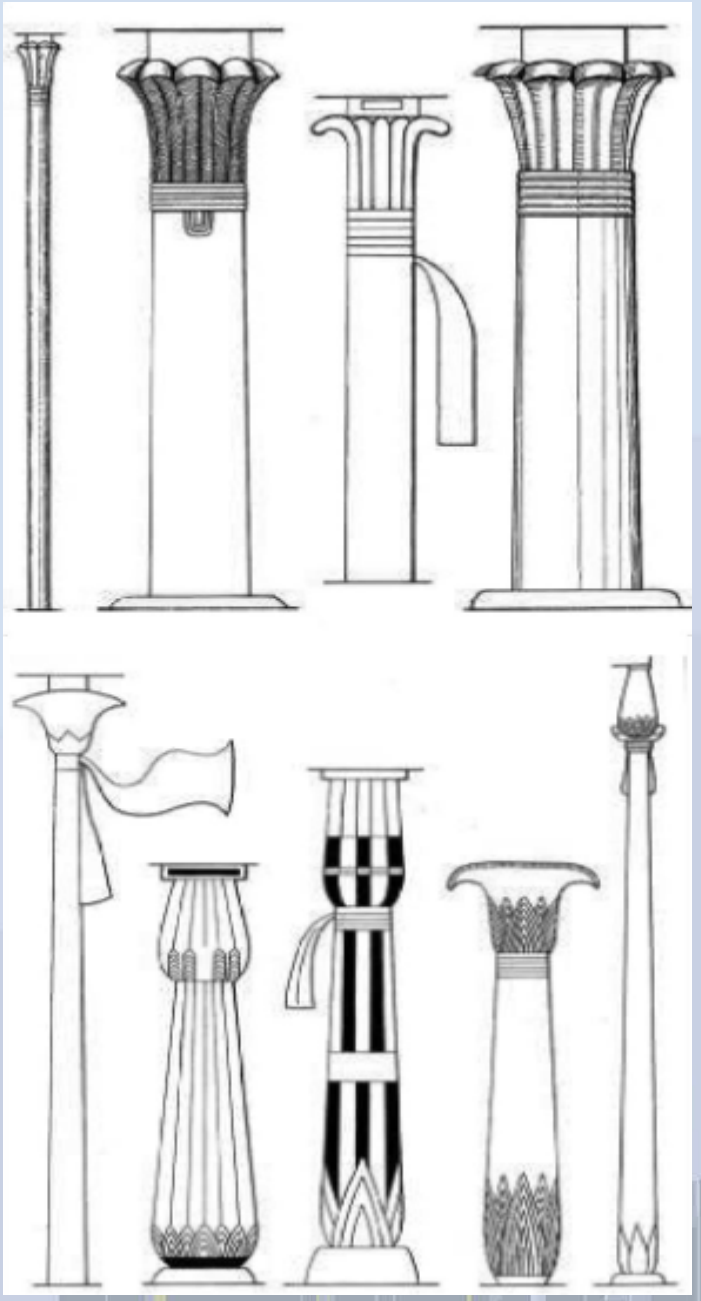
شكل رقم (٢) مقطع في هرم خوفو بالجيزة وفي داخله سراديب هابطة وصاعدة تؤدي الى غرفة اللحد



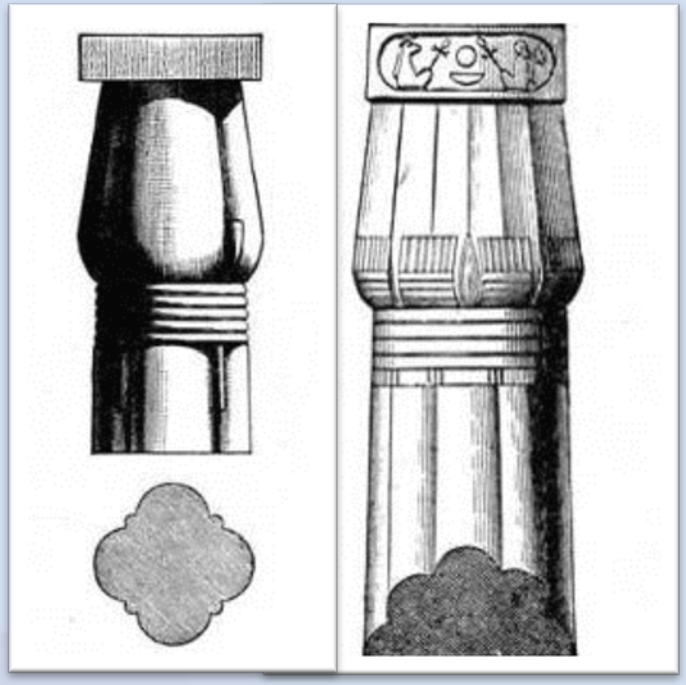




شكل رقم (٣) مقطع منظوري في معبد خنس يوضح انخفاض الاسقف وارتفاع الارضية كلما توغلنا باتجاه الداخل ، ويتضح فيه أيضا نظام العمود والعتب المعتمد في العمارة المصرية وخاصة معابدها .

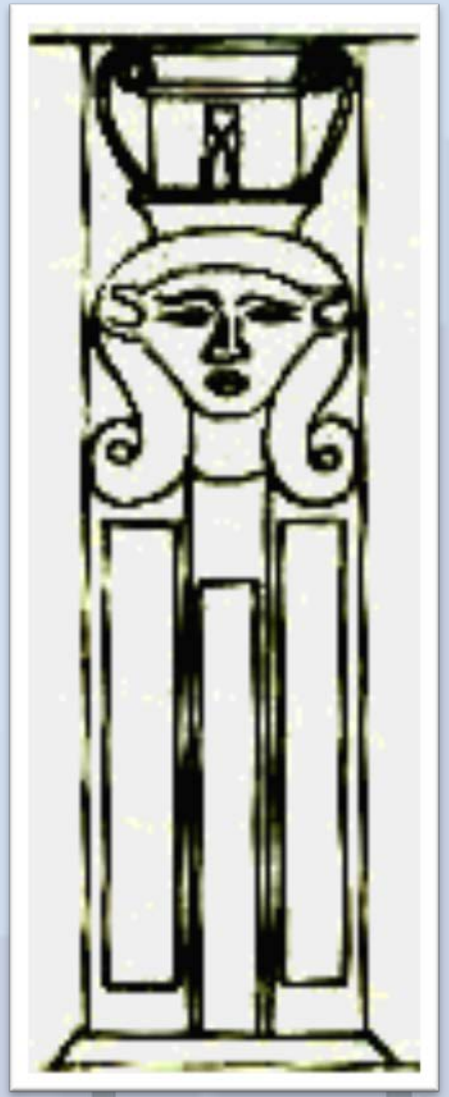


شكل رقم (٤) نماذج من الاعمدة في العمارة المصرية القديمة.

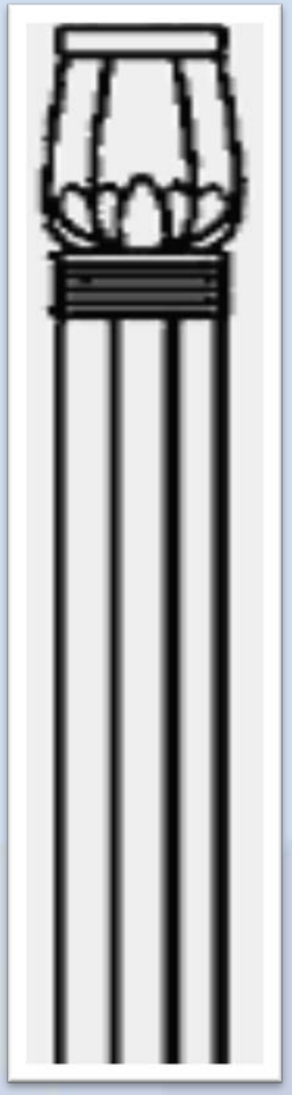


الأعمدة المربعة الأعمدة الدائرية الأعمدة ذات القنوات

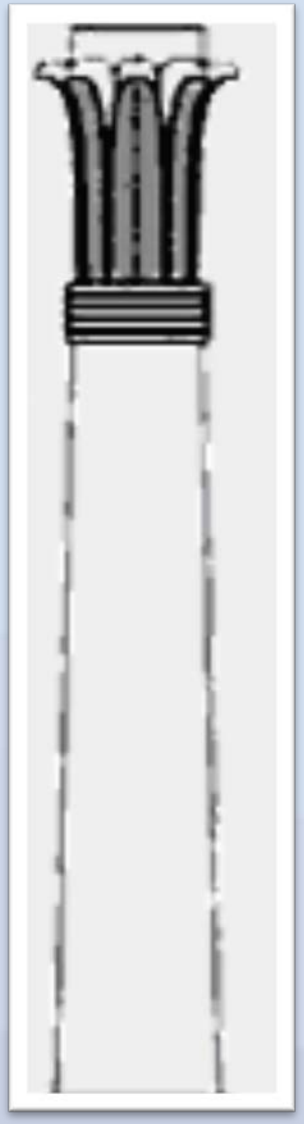
شكل رقم (٥) نماذج من تيجان الاعمدة في العمارة المصرية القديمة.



الأعمدة الحتحورية



زهرة اللوتس



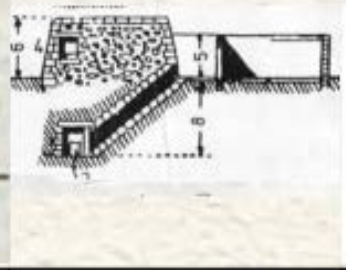
الأعمدة النخيلية

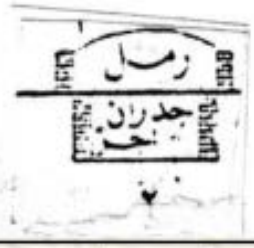
شكل رقم (٥) نماذج من تيجان الاعمدة في العمارة المصرية القديمة.

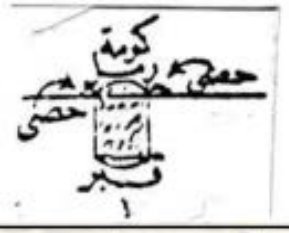
الاعمال المعمارية في العمارة المصرية القديمة

١. المقابر العادية

.المقابر العادية عبارة عن حفرة صغيرة بيضاوية او مستديرة الشكل تغطى بعد الدفن بفروع الاشجار والتي تطلى بالطين فيما بعد تطورت عن طريق بناء جدارمن الطين او طوب اللب كما في الشكل التالي



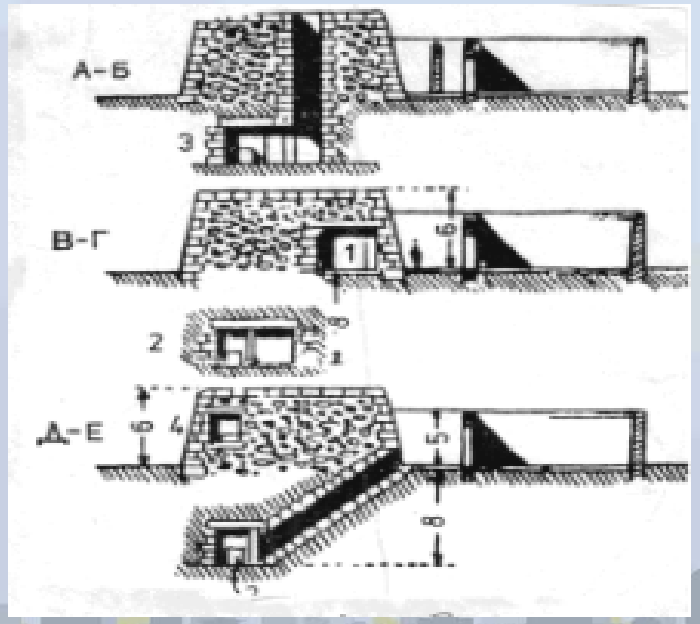


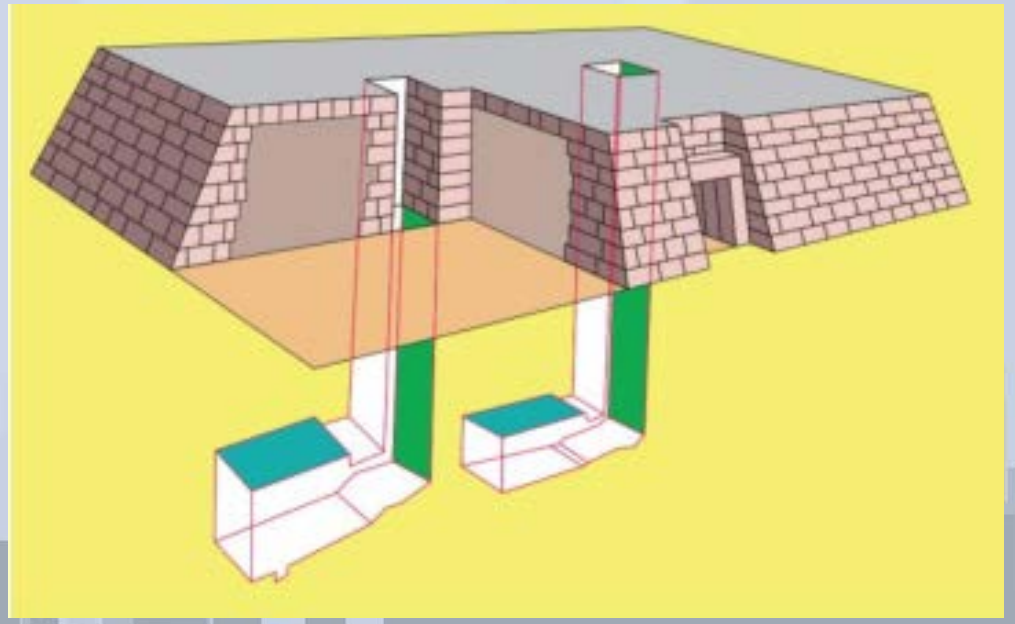


قبر ملكي مدرج أقيم ببناء القبور كالتي في شكل (4) الواحد فوق الآخر (2980 ق. م.)	كومة رمل مغطاة ومحاطة ببناء حجري (300 ق.م.)	كما في شكل (2) غير ان حائط القبر من الحجر، مما يشكل اقدم بناء حجري (حوالي 3050 ق. م.)	كومة رمل وقبر اكبر من سابقه تحيط بها جدران من الآجر المجفف بحرارة الشمس. حوالي 3400 ق.م.	كومة رمل تحيط بها دائرة من حجارة الصحراء أقيمت على قبر (5000 ق. م.)

٢. المصاطب

- المصطبة هي عبارة عن مبنيى متوازي السطح
- هي مقابر رجال الجيش وقد سمح لهم باستعمالها بعدها اصبح المبك يستعمل الهرم كقبر
- تبنى المصطبة بالحجر والطوب وتكسى بالحجر الجيري وهو تقليد لمقابر ملوك الاسر الاولى .
- تحتوي المصطبة على مجموعة من الغرف
- يخترق سطح المصطبة بئر عمودي كالمنور يصل الى اسفل الارض حيث سيدفن جثة الميت .
- تزين جدران هذا الفراغ بالنحت البارز ، اما القاعة العليا (قاعة القرابين) والتي يقصدها اقارب المتوفي فكانت تزين بالنحت البارز .... كما في الشكل التالي





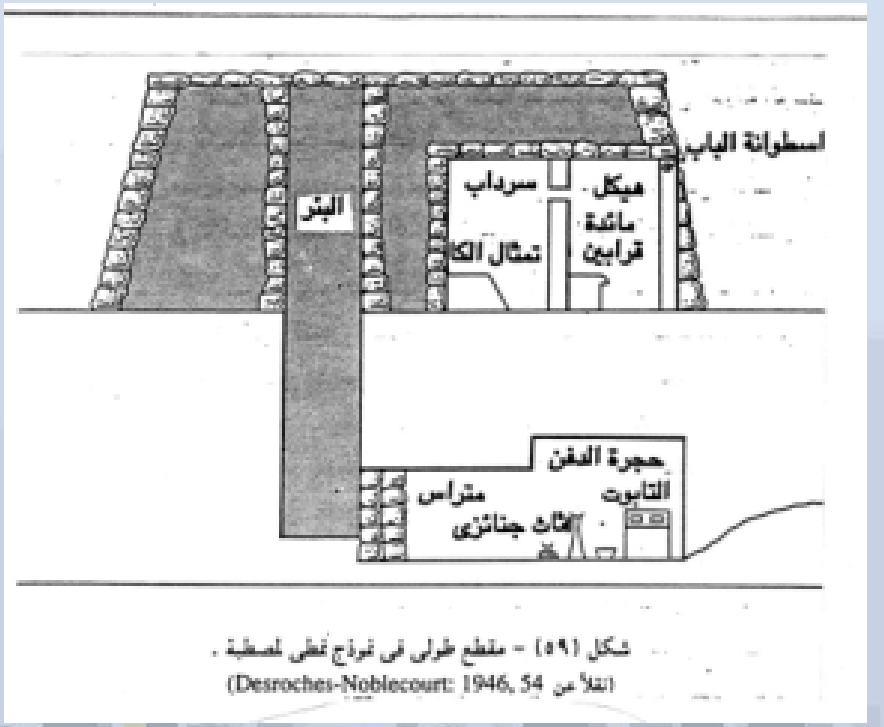
فراغات المصطبة

غرفة خارجية ذات حوائط منقوشة

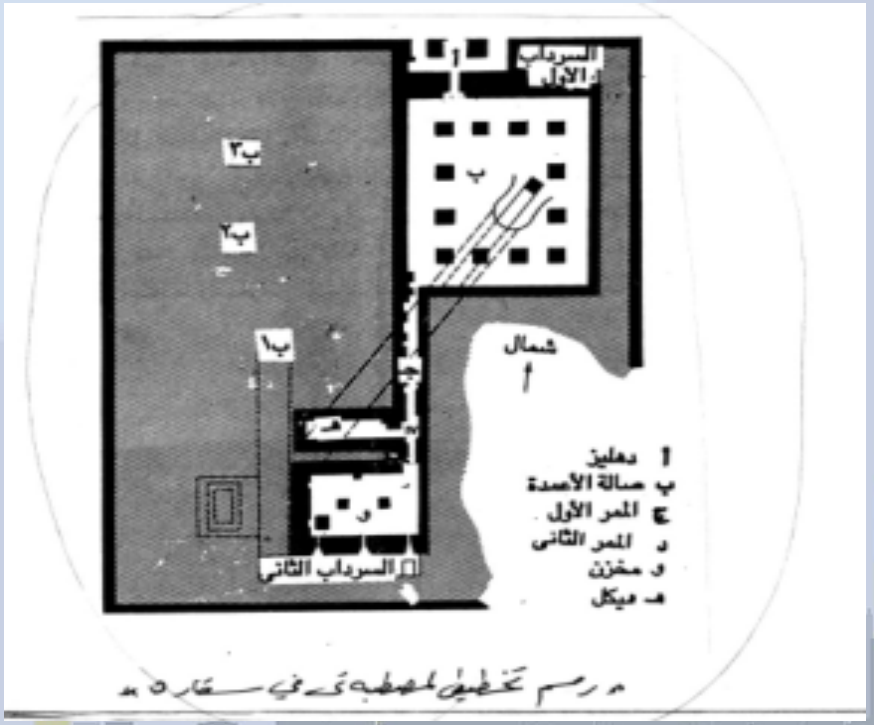
غرفة سرية داخلية (سرداب) تحوي تماثيل لأفراد الاسر

غرفة ثالثة تحوي الجثة ولا يمكن الوصول اليها الا عن طريق ممرات سفلية

اضلاع المصاطب توازي الجهات الاربعة ومحورها الرئيسي يتجه شمال – جنوب باتجاه مجرى النيل وشرق غرب باتجاه اتجاه الشمس كما موضح في الشكل التالي



شكل (٥٩) – مقطع طولى فى نموذج لمصطبة .
(Desroches-Noblecourt: 1946, 54 نقلاً عن)



رسم تخطيطى لمصطبة فى سقارة

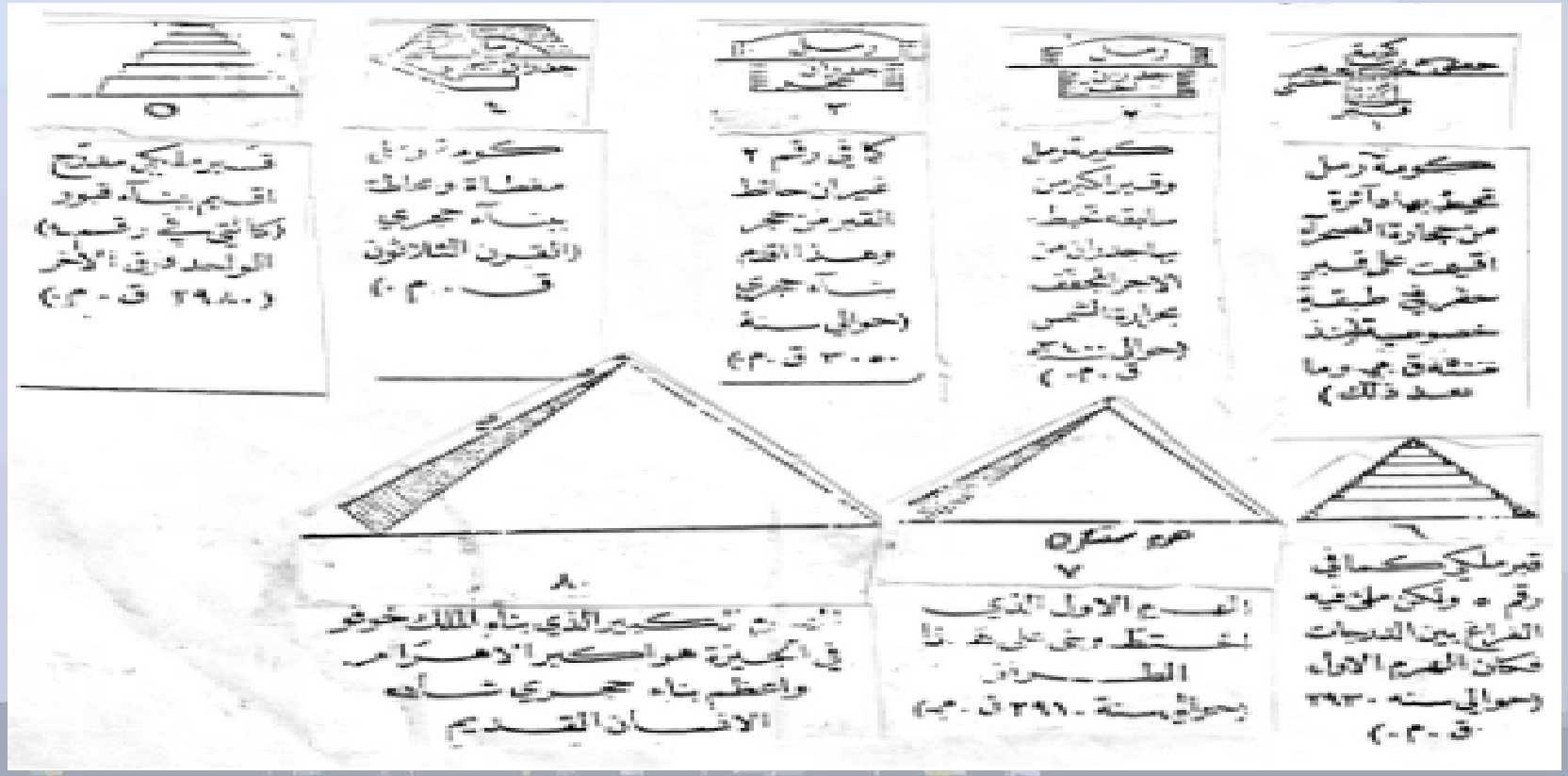
٣. قبور الملوك

بنيت بالبداية بالطوب المجفف بالشمس

في البداية غرفة صغيرة مسقوفة بالخشب ينهال عليها التراب (الرمل مع الحصى)

غطيت فيما بعد بالصخر الكلسي حجارة كلسية بدلا من الطوب الا ان القبر مازال تحت مستوى سطح الارض

اصبح لها جدران كلسية يعلوها كومة من الرمل يعلوه بناء من الطوب

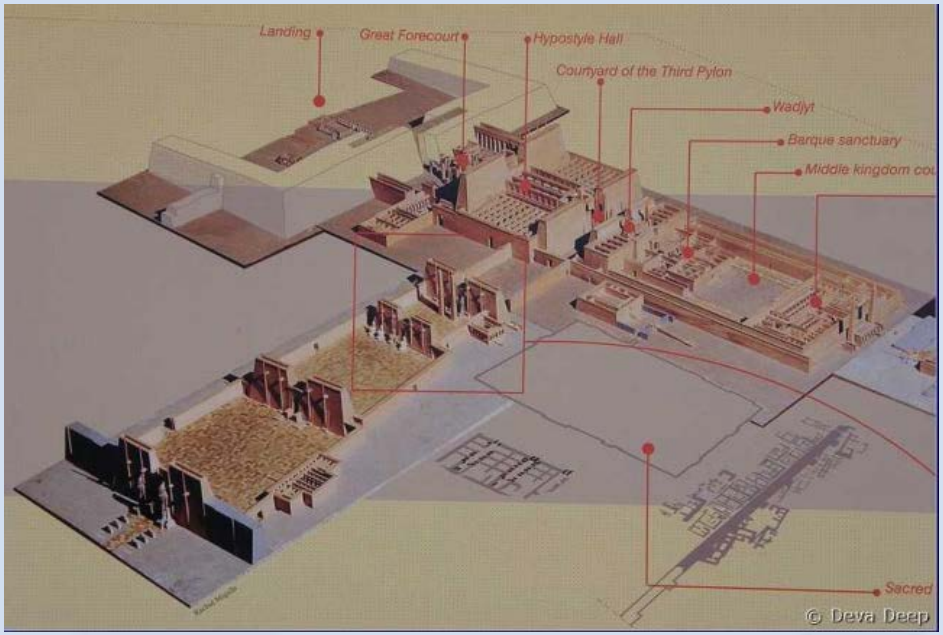


٤. المعابد

تقسم الى قسمين

العادية

- معبد آمون بالكرنك كما هو موضح بالشكل رقم (٦)
- معبد الاله خنسوه / الكرنك
- معبد الاقصر
- معبد الاله حوسر / ادفو
- معبد فيلة



شكل رقم ٦معبد امون بالكرنك ٢٧١٦ ق.م)

المعابد التي نحتت في الجبال

- – معبد ابو سنبل الكبير، شيد ه رمسيس الثاني كما موضح بالشكل رقم (٧)
- معبد ابو سنبل الصغير، بالقرب من ابو سنبل الكبير وشيده رمسيس لزوجته

شكل رقم ٧معبد ابو سنبل الكبير

المقدمة :

تعد العمارة الإغريقية مصدرا من مصادر الأبداع الفني الرفيع ، لذا فقد اثرت على كل الطرز حتى وقتنا الحاضر، كانت بدايتها عبارة عن منشئات خشبية ذات اعمدة قائمة تحمل الجسور والعتبات وفيما بعد اعيد بناء هذه العمارة الخشبية بالحجارة كما استخدم الرخام لوفرته وقد ساعد على دقة التفاصيل والزخارف

التاريخ الاغريقي :

تنقسم العمارة الاغريقية الى اربعة مراحل :

1. **المرحلة الاولى** : تبدا مع القرن الثاني عشر وتمتد حتى القرن الثامن قبل الميلاد ، وهي مرحلة كانت فيها العمارة بدائية والمواد بسيطة .
2. **المرحلة الثانية** : تمتد من القرن الثامن وحتى اواخر القرن السادس قبل الميلاد ، وشهدت هذه المرحلة بداية العمارة الاغريقية وتحررها من التأثيرات المعمارية الخارجية
3. **المرحلة الثالثة** : ظهرت خلالها العمارة الاغريقية بطابع مميز وشخصية مستقلة ،

وقد مرت بثلاثة اطوار ، طور البداية للعصر الكلاسيكي (٥٠٠-٤٨٠ق.م) وفيه سادت المباني ذات الطرز الدوري ، وطور الازدهار (٤٨٠-٤٥٠ق.م) وفيها سادت الطرازين الدوري والايوني ، وفيه ظهرت اعظم المباني مثل معبد البارثينون والاركيزيون .

٤. **المرحلة الرابعة** :تمتد من القرن الرابع حتى القرن الثاني قبل الميلاد ، وفيها تبدا سيطرة الاغريق على الشرق المتطور حضاريا ، وبذلك يحدث التغيير والتطعيم في العمارة الاغريقية ، فظهرت الصروح المعمارية الضخمة المتأثرة بالعمارة في الشرق ، وقد ساد الطراز الكورنثي على بقية الطرز رغم استعمال الطرز الثلاثة .

العوامل المؤثرة في نشوء وتطور العمارة الاغريقية

اولا : العامل التاريخي :

في عام ٤٩٠، ٤٧٩ ق. م، بدأت أول محاولة في تشيد معابد الحضارة الإغريقية، وهذا لما وجهه اليونانيون من جماعات الفرس، والعجم، ويكون هذا نتيجة لفوزهم، في المواقع (البرية، والبحرية) أمام قبائل الفرس، العجم، وبعد أن قاموا بالانتصار، جعلوا من هذا اليوم ذكرى تاريخية عريقة لهم

ثانيا : العامل المناخي :

تمتازاليونان بمناخ معتدل بارد في الشمال و دافئ في الجنوب ادى لاهتمامهم بالمباني المكشوفة و الساحات العامة و كذلك من اهم خواص العمارة في اليونان وجود البوائك و الكلونيد و البورتيكو (Colonaids & Porticos) و ذلك نظرا لشدة أشعة الشمس و هطول الامطار فجأة.

ثالثا- العامل الجيولوجي :

أهم ما تمتاز به هذه البلاد هو وجود الرخام والأحجار بكثرة وبالأخص في جزر باروس وناكسوس واهتم الاغريق بجودة الأحجار بطريقة مبالغ فيها وذلك للحصول على خطوط مستقيمة للغاية وأسطح ملساء لدرجة أنهم كانوا يضيفون طبقة من البياض الرخام على الحوائط المبنية من الأحجار للحصول على أسطح ملساء رخامية جميلة وكانت هذه الظاهرة من أهم مميزات الحضارة الإغريقية في اليونان.

رابعا - العامل الديني :

كان يعتمد الدين الإغريقي على عبادة الأشخاص أو الظواهر الطبيعية وكانت لكل بلد عبادة معينة وأعياد خاصة بها وتوجد أيضا آثار لمعتقدات وعبادات أخرى تعتمد على عبادة الأبطال وكان

الرهبان والقساوسة هم الذين يقررون ذلك وربما لمدة معينة للرجال والنساء والأبطال وبعد ذلك تنتقي عنهم هذه الصلاحية ويعودون مرة أخرى لطبقة الشعب وقد كان للدين تأثير كبير على الاغريق مما ظهر بوضوح في معابدهم ويرجع هذا التأثير لأنهم كانوا ينظرون للدين نظرة فلسفية عميقة.

خامسا- العامل الجغرافي :

شبه الجزيرة اليونانية محاطة بالبحر من ثلاث جهات وامتدت الحضارة الإغريقية إلى بلاد أخرى مجاورة كجزيرة صقلية وجنوب ايطاليا وآسيا الصغرى وساعدت الجبال الموجودة على تقسيم اليونان إلى مناطق نفوذ مختلفة ومن هنا نشأت المنافسة بين هذه الولايات لإبراز حضارة كل منها.

العمارة الاغريقية والدين :

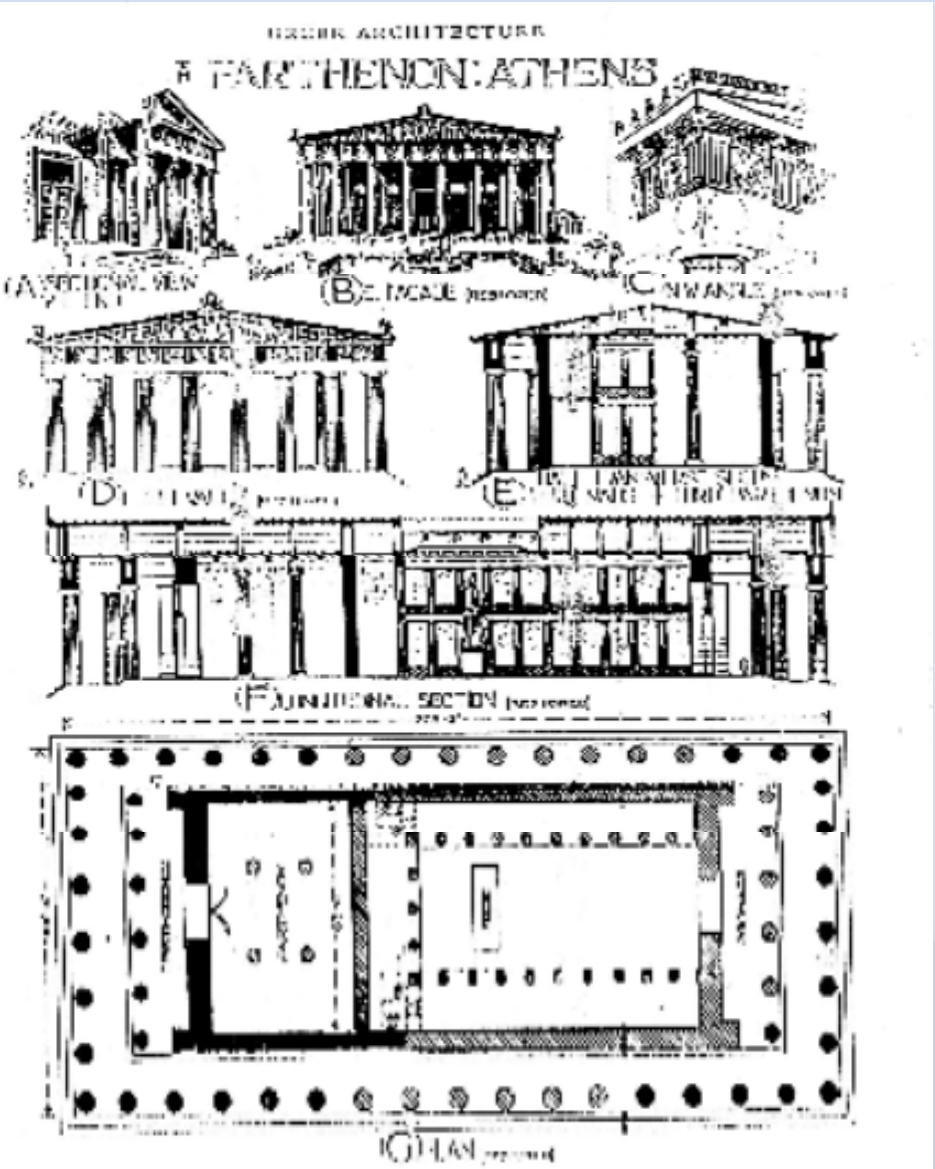
ويلاحظ في هذه الفترة العلاقة الوثيقة بين العمارة والدين اذ تجلى ذلك في انشاء المعابد والاهتمام بها ، وانتقلوا في معتقداتهم من السماوية الى الدنيوية بالاعتماد على العقل في معرفة العالم وظواهره فكان الشغل الشاغل للحضارة الاغريقية هو التوصل الى حقيقة الاختلاف والتغير بالالتفات من الطبيعة الى العقل ، والمعتقد اليوناني قائم على تقديس الظواهر الطبيعية والتي تمثلها

الالهة وكانت كل مدينة لها مقدساتها الخاصة وطقوسها وعاداتها ، وقد تجسدت هذه المعتقدات في الحضارات الاولى التي استوطنت البلاد على بحر ايجة على اشكال اولية للديانات مثل تقديس الساف او الابطال الاسطوريين ولكنها بعد ذلك تحولت الى عبادة الالهة التي تمثل القوى الطبيعية .

امن الاغريق بتعدد الالهة التي تمثل الظواهر الطبيعية وعدد الهتهم (١٢) اعطوهم صورا بشرية وهم خالدون .

اهتم اليونانيون بالإضافة الى الطبيعة التي نبعت منها ديانتهم ومعتقداتهم بالتركيز على مظهر وهيئة الانسان ، وقد عبروا عن هذا بالشخصيات التي اعطوها للآلهة وقد ادى اهتمامهم بمظهر وهيئة الانسان اعطاء الالهة صورا بشرية والثاني استنباط ابنيتهم وخاصة المعابد من مقاييس نسب جسم الانسان .

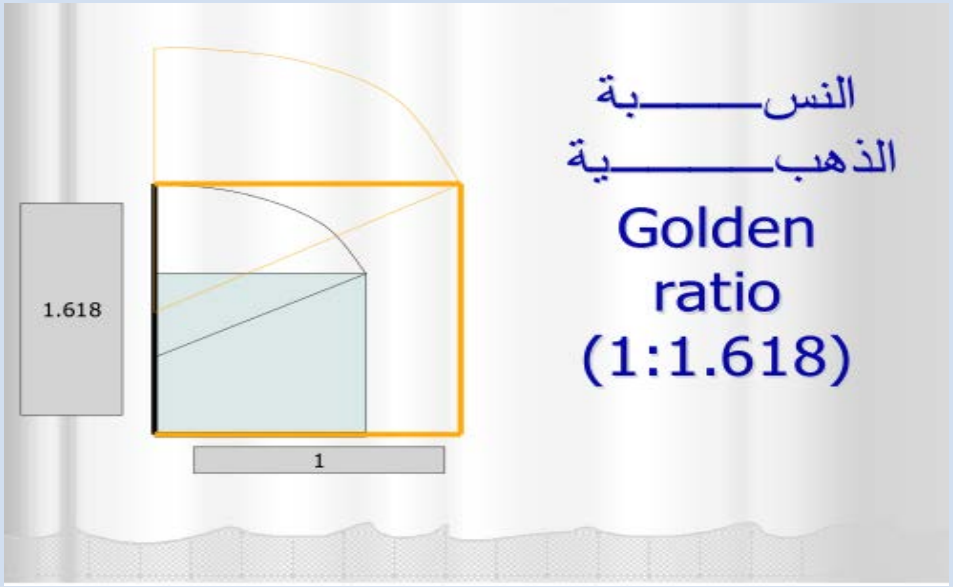
واهم ابنية العمارة الاغريقية ومعابدها ، البارثينون شكل (١٩) ويعتبر هذا المعبد من اروع الامثلة على الطراز الدوري ، ولقد اعيد بناؤه عام ٤٤٧-٥٣٢ قبل الميلاد ، من قبل المعماريين اكتينوس (Actions) وكاللیقراطس(callicrates) وبأشراف النحات الكبير فيدياس(Phidias) وقد اقيم للمعبودة اثينا بارثينوس على هضبة الاكروبولس في اثينا .



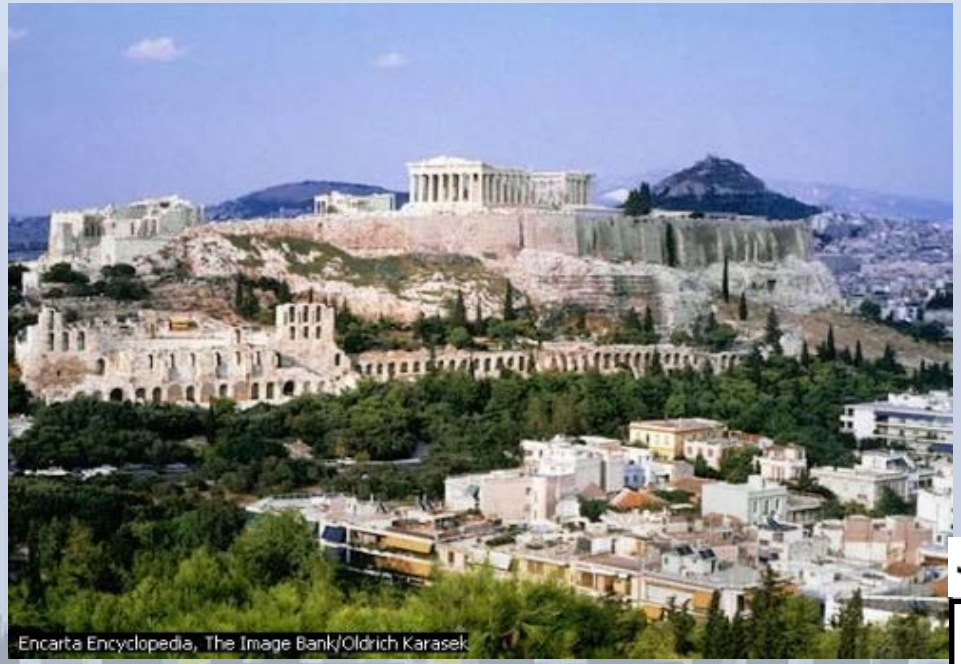
شكل ١٩ البارثينون أهم أبنية العمارة الإغريقية ومعابدها، ويعتبر هذا المعبد من أروع الأمثلة على الطراز الدوري، ولقد أعيد بناؤه عام447 – 532 قبل الميلاد.

الاغريق والعمارة :

لقد اكتشفت الاغريق التي تحكم انسجام التكوين ، وسعوا الى التصميم مع احساس بالاتزان والنسبة والتناسب وقد تأثر المعماريون بآراء الفلاسفة والعلماء الذين انتهجوا الاساليب النظامية والعلاقات المثالية فاستخدم المعماريون التناسب المثالي (Ideal proportion) بين اجزاء الابنية واستخدموا النسبة الذهبية (1:1.618) Golden Ratioشكل (٢٠) كما اكدوا على التناظر التام ، حيث يظهر ذلك في اعمال المعماريون اثينوس وكاليقراطس (Ictinus and Callic) الذين شيدوا البارثينوس Parthenon الواقع على هضبة الاكروبولس Acropolisفي اثينا (،هي مدينة الالهة العالمية) شكل (٢١) وفيها كانت تشيد المعابد والابنية العامة ومنازل الطبقة الحاكمة والمترفة ، ثم امتد العمران الى السفوح فتشكلت المدينة ذات السور وفي وسطها ساحة تدعى الاكورا (Agora) شكل (٢٢) وهي تمثل موقع مركزي ليست فقط في تخطيط المدينة ، بل في حياة المدينة العامة ولشوارعها الرئيسية والتي تتعرج ضمن الاحياء الممتدة خارجها ، والذي يرى بوضوح في تخطيط مدينة اثينا وتطوره حيث بعد ماكانت الاكروبولس تسيطر على المدينة (polis) اصبحت ال(acropolis) ملحقة بالمدينة واصبحت الاكورا مركزها الرئيسي وفي الاكروبول سيظهر معبد الارختيوم (Erectheum) شكل (٢٣) .

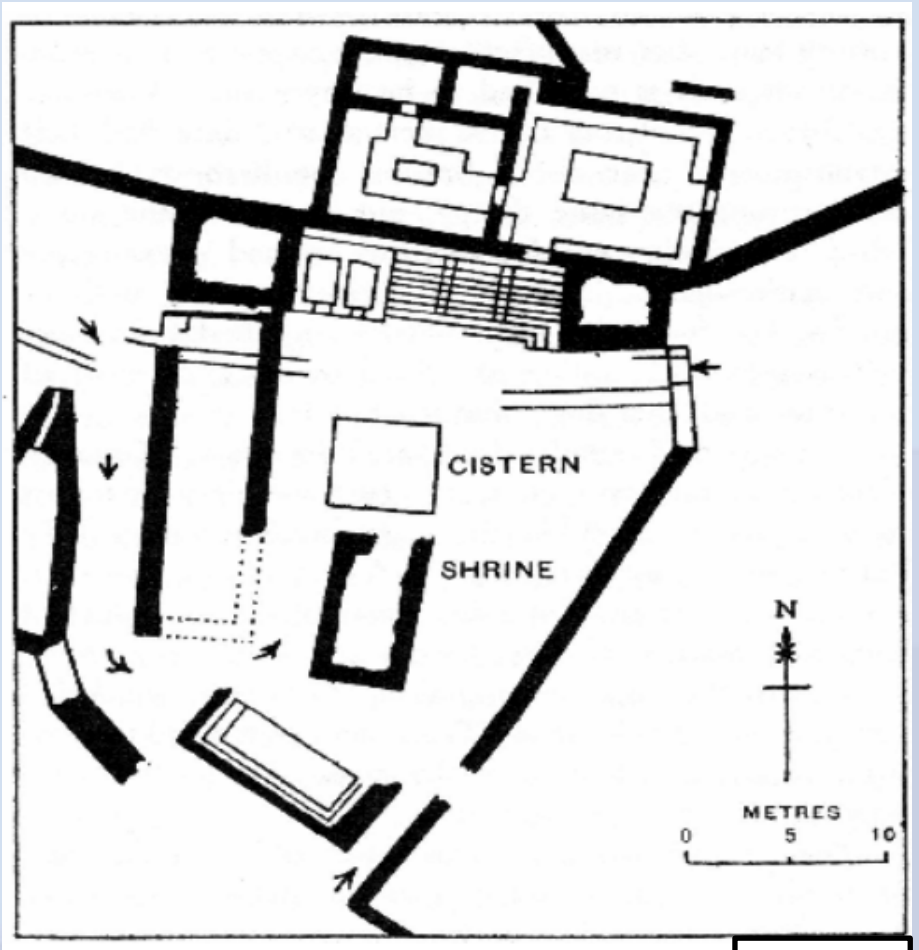


شكل ٢٠ النسبة الذهبية حيث اكتشف الإغريق القواعد التي تحكم انسجام التكوين.



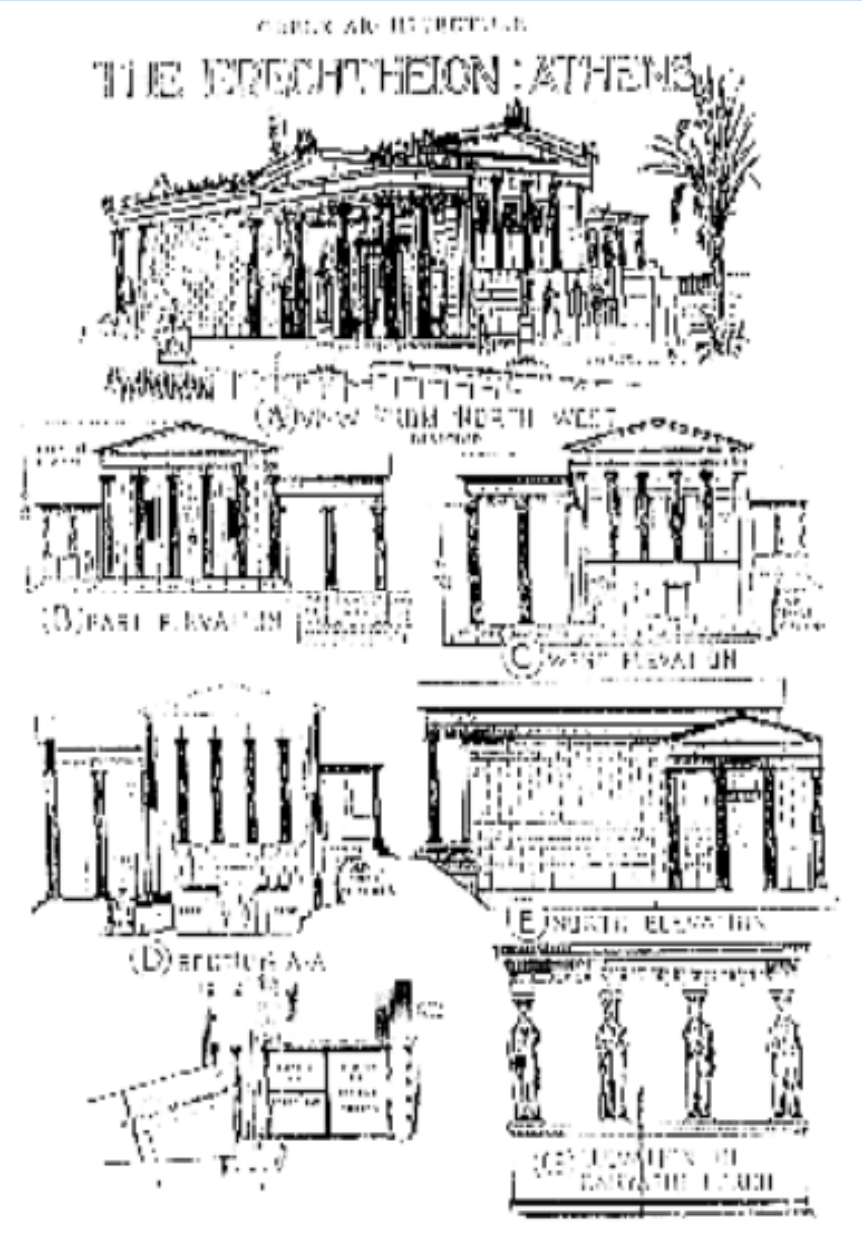
هضبة الأكروبوليس Acropolis في أثينا (وهي مدينة الآلهة العالية) وفيها كانت تشيد المعابد والأبنية العامة ومنازل الطبقة الحاكمة والمترفة.

شكل ٢١



شكل ٢٢

ساحة الاكورا (Agora) وهي تمـــثل موقع مركزي ليست فقط في تخطيط المدينة، بل في حياة المدينة العـــــامة ولشوارعها الرئيسية والتي تتعرج ضمن الأحياء الممتدة خارجها.



استبدال الاعمدة
بالتماثيل النسائية

شكل ٢٣

معبد الأرختيوم أو (الارخيتيون) Erectheum –Erechitheion على هضبة الأكروبوليس، وفيه تظهر روعة البناء ربما أكثر من أي مبنى تاريخي آخر

احد المباني الواقعة على هضبة الاكروبوليس ، وفيه تظهر روعة البناء ربما اكثر من اي مبنى تاريخ اخر ، ويعد استبدال بعض الاعمدة بتماثيل نسائية ابرز مميزاته . يعتبر الحامل والمحمول هو السائد في العمارة الاغريقية ، وان الجدران شديدة القوة وتقوم على احجار ضخمة تربطها فيما بينها مماسك حديدية دون الحاجة الى الملاط (المادة الرابطة او التي تعرف بالمونة) والعمارة الاغريقية ذات خصائص متميزة وان كانت قد استمدت بعض اصول مصرية وفارسية وايجية .

السمات المعمارية للعمارة الاغريقية:

لقد مرت العمارة الاغريقية بثلاث مراحل تميز كل منها بطراز معين تتضح من خلال الاعمدة وتيجانها ونسبها وهي :

١. الطراز الدوري Doric(ابسطها واقواها) .

٢. الطراز الايوني Ionic(ارشقها).

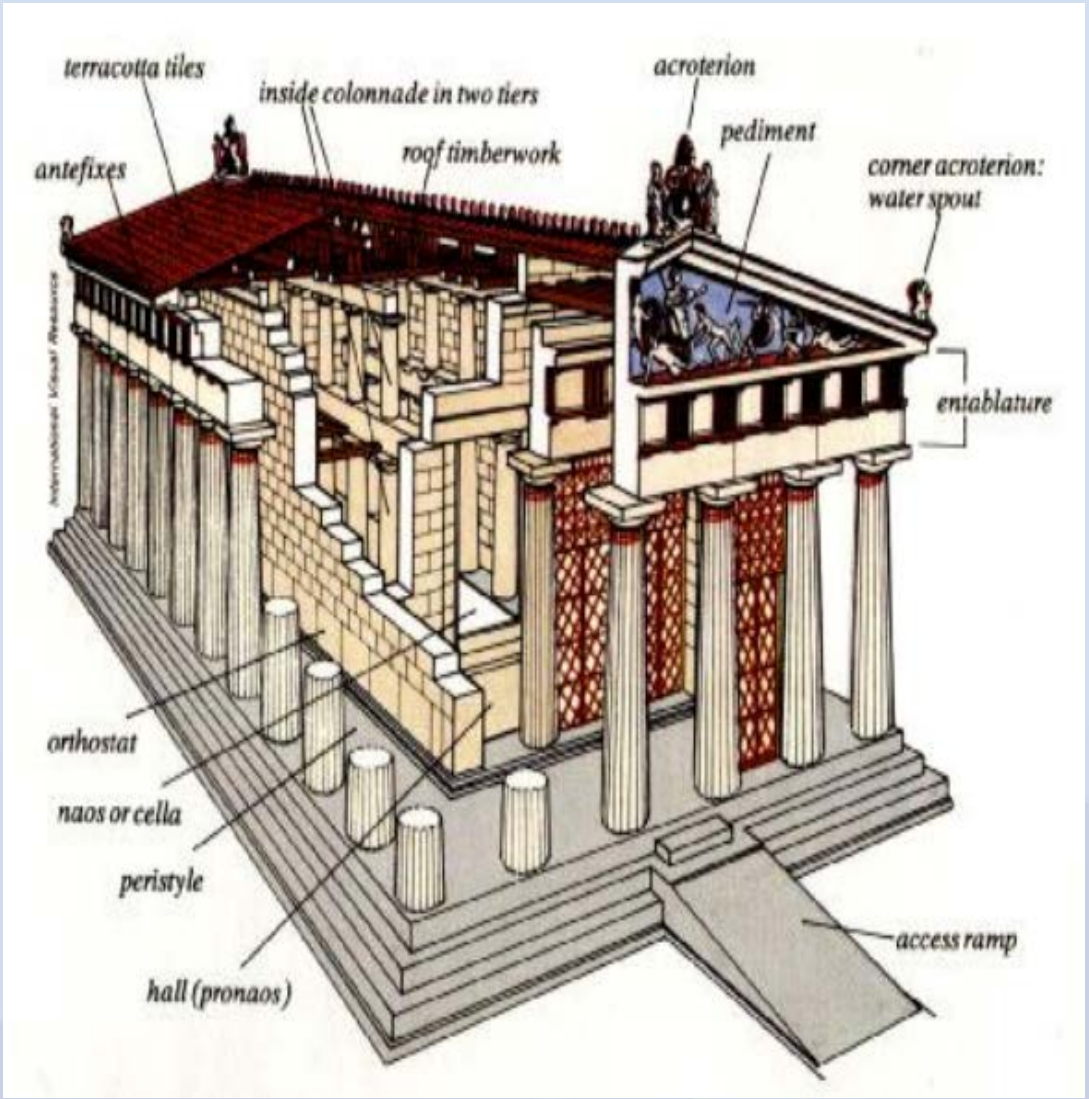
٣. الطراز الكورينثي Corinthian(التاج المتقن).

وهذه الطرز تختلف في نسب قاعدة العمود من كل طراز الى بدنه والى التاج ونسبة قطر العمود الى طوله الى جانب الاختلاف في الزخرفة (زخرفة التاج) شكل (٢٤)

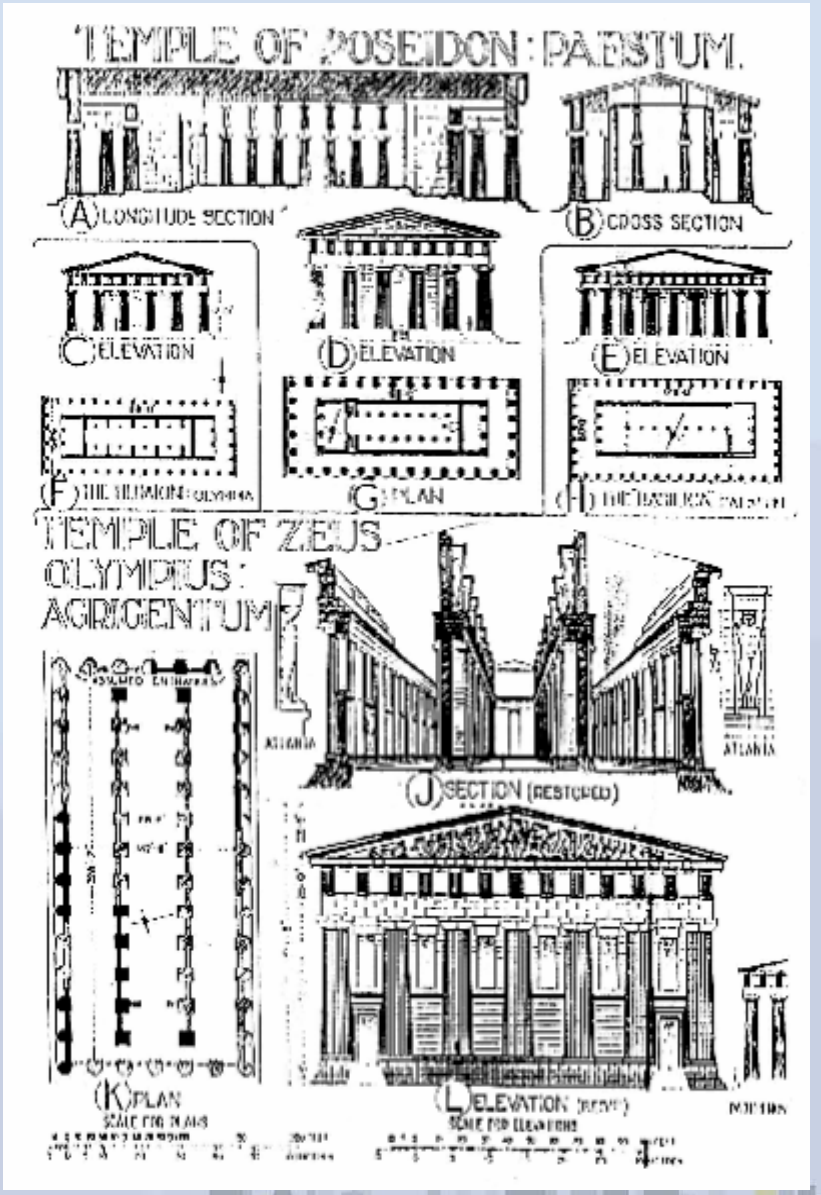
العمود الدوري هو اقدم طرز الاعمدة الاغريقية على الاطلاق ، وقد تميز بالفخامة والمتانة وقلة الزخارف ، كما تميز بتاج كبير غير مزخرف ، وبلغ ارتفاع بدنه نحو خمسة امثال قطر اسفله ، والبدن غليظ من الاسفل وحتى الوسط ثم ياخذ في الدقة باتجاه الاعلى شكل (٢٥) شكل (٢٦)

شكل ٢٤ الطرز المميزة للعمارة الإغريقية ، وهذه الطرز تختلف في نسب قاعدة العمود من كل طراز الى بدنه والى التاج ونسبة قطر العمود الى طوله الى جانب الاختلاف في الزخرفة (زخرفة التاج)

١ ٢ ٣

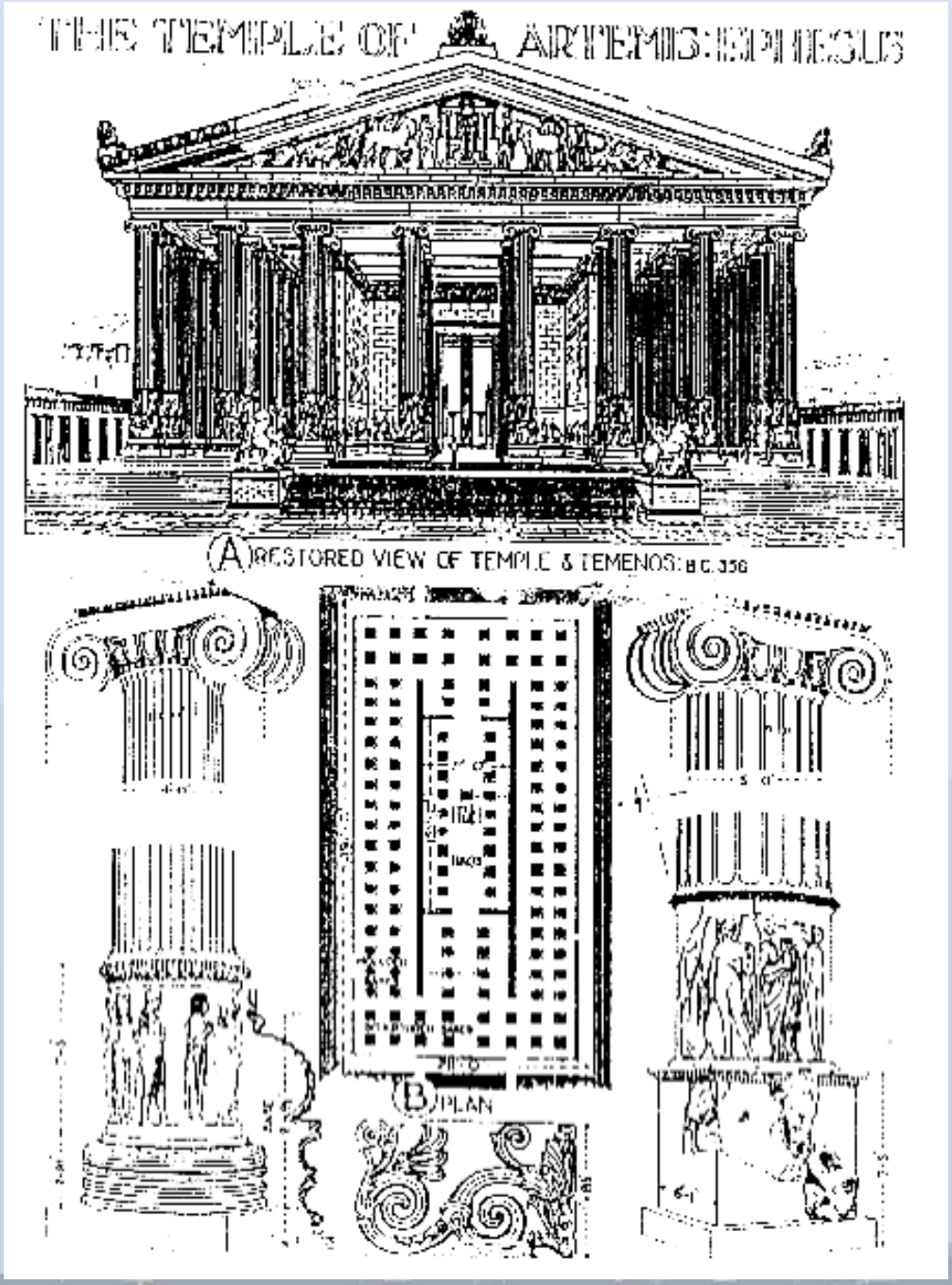


شكل ٢٥ معبد أثينا وفق الطراز الدوري



شكل ٢٦ نماذج من المعابد الإغريقية (معبد بوسيدون، معبد زيوس)، وفق الطراز الدوري.

اما العمود الايوني فهو ثاني طرز الاعمدة الثلاثة المعروفة ، ومن سماته انه يقوم فوق قاعدة خالية من الوسائد ، ويسمو بدنه في رشاقة واضحة حتى يبلغ ارتفاعه من القاعدة الى التاج المزين بزخارف حلزونية نحو تسعة امثال قطر البدن من اسفله ، والبدن ذو اقنية نصف دائرية وذات رووس ملساء عدد اقنيته ٢٤ ، ثم اصبحت عشرين ، وهي ذات نهايات من الاعلى والاسفل شكل(٢٧)



شكل ٢٧ معبد آرتميس ، وفق الطراز الآيوني .

والعمود الكورنثي والذي يعتبر المعمار كاليماخوس (Callimachos) هو مبتكره ، فقد تميز – رغم قلة استعماله –بانه كان اكثر هذه الاعمدة شبها بالعمود الايوني من حيث قيامه على قاعدة سفلية ، ومن حيث رشاقة جذعه الذي بلغ عشرة امثال قطره ، الا ان تاجه كان عبارة عن سلة تعلوها اوراق الكنتوس في صفين تبرز بينهما سيقان ذات وريقات تنتهي باربعة زخارف صغيرة معقوصة او مضفورة تزين اطرافه .

- عرف معماريوا هذه الحضارة الخداع البصري (optical illusion) واستخدموه في هذه الابنية حيث اتخذوا التصحيحات البصرية الدقيقة والكاملة للمنظور ، وظهور التقوس للخطوط المستقيمة مما يدل على حساسية المعماري في دراسته للشكل الخارجي ، وهذا يشير الى اهتمامهم بالكمال اكثر من الاصالة والتجديد ، واتضح تصحيح الخطأ البصري في العمارة من خلال ان العمود اكثر انفتاحا في الثلث الاسفل لكي يبدوا رفيعا بفعل تحويرات المنظور ، كما جعلوا العمودين الجانبيين اكثر غلظا ، وذلك لان وراءها ضوء ، والضوء يأكل من اطراف الاجسام المعاكسة له فيبدوا اقل سمكا من باقي الاعمدة مما يدفع المعمار الى تصحيح هذا التحوير أيضا ، كما جعلوا الخطوط الافقية مقوسة الى الاعلى ، وذلك لكي يزيد من رسوخ وقوة ارتكاز البناء بصريا ، واخيرا فان المربعات ليست مربعة تماما ، بل ان الضلع الاعلى اكبر من الاسفل وبذلك تبدوا المربعات اكثر وضوحا ، كما ترى من الاسفل مربعة دون ان تعتدل بفعل المنظور.

- العمارة الاغريقية عمارة عمود وعتبة (جسر) وهي عمارة بسيطة واضحة ببحور spans صغيرة ، وقد سميت العمارة الاغريقية بعمارة نجارة الحجر لانها استخدمت الحجر بنفس الخشب .
- الاغريق اول من استخدموا الموديول والوحدة المتكررة حيث تتكرر الوحدة الاساسية (وهي نصف قطر العمود المستخدم) فتكون الوحدة المتكررة التي تعتمد هي او اجزائها او مضاعفاتها في كل المبنى .
- ويمتاز الفن الاغريقي بانه المثل الاعلى لكمال التكوين ، وذلك لرقة تنسيقه وجمال تناسقه ، وتعد الاثار الاغريقية المعمارية والزخرفية شاهدا ناطقا على مقدرة الاغريق العضيمة في مجال الفنون ، كما شهد بذلك القوة الدينية التى تتجلى في تماثيل الالهة كتمثال الهة الجمال (افروديت).
- تتكون الواجهة الاغريقية من الاجزاء الاتية والي قد تحذف بعضها ، وهي :

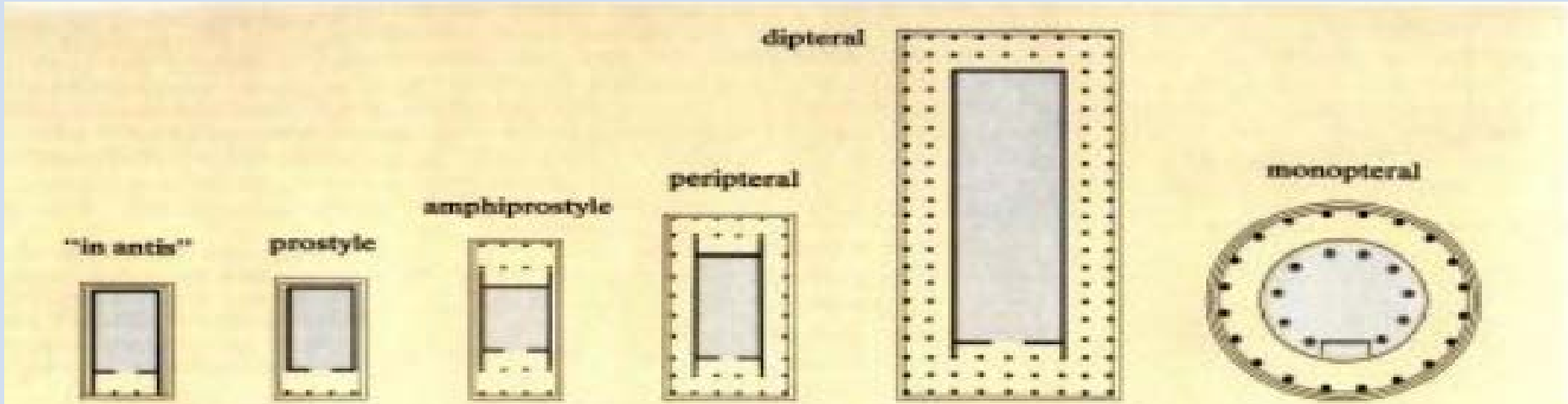
x. القاعدة CREPIDOMAوتتكون من ٣ درجات او اكثر .

ч. العمود COLUMNويتكون من القاعدة BACE والبدن SHAFT وعادة يكون محززا ، والتاج ويتكون CAPITAL من جزأين (القسم العلوي (ABACUS) والقسم السفلي ACHINUS

ч. السقف المستوي ENTABATURE.

ч. الجمال العلوي PEDIMENT.

- ان الصورة او اللمحة المشتركة لكل المعابد هو الفضاء الطولي والذي يعرف بال(CELLA) الذي يبين منزلة الاله وهو فسيح وواسع كما في المعابد الكبيرة ولكنه ليس فضاء داخلي حقيقي شكل (٢٨) وهذا الفضاء محاط بالاعمدة الكبيرة حسب ORDERمعين (DORIC...الخ) والمعبد بامتداد محوري متناظر مع التاكيد على التناسق والتناسب .
- الى جانب المعابد هناك المسارح THEATERS، ويعتبر المسرح الاغريقي شكل (٢٩) من اهم المعالم التي تميزت بها المدينة الاغريقية شانه في ذلك شان المعابد والاكورا والمسارح ذات دور كبير في فعاليات الحياة اليومية الاغريقية والتي رافقتها حركة ادبية شهدتها العصور الاغريقية ومن اهم المؤلفات الادبية الاغريقية ، اساطير الالياذة والاوديسا ، حيث ارتبط المسرح اليوناني القديم بعبادة الاله (DIOMYSOS) وهناك المقاير TOMBS(اشهر القبور هو قبر MAUSOLOUS وهو احدى عجائب الدنيا السبع بنته زوجته ARTEMISIA مرفوعة على منصة PODIUMبأعمدة ايونية) وشيدت العمارة الاغريقية أيضا الملاعب ويعتبر ملعب OLYMBIA هو من اهم الملاعب التي انشات في اليونان وقد ميز المسرح اثينا وهناك أيضا صالات تدرس الغناء والموسيقى وساحات التجمع AGORAوقاعة الألعاب GYMNSIUM



شكل ٢٨ الفضاء الطولي والذي يعرف بالـ (Cella) في المعابد الإغريقية الذي يبين منزلة الآله وهو فسيح وواسع ولكنه ليس فضاء داخلي حقيقي

شكل ٢٩ المسرح الاغريقي

المقدمة

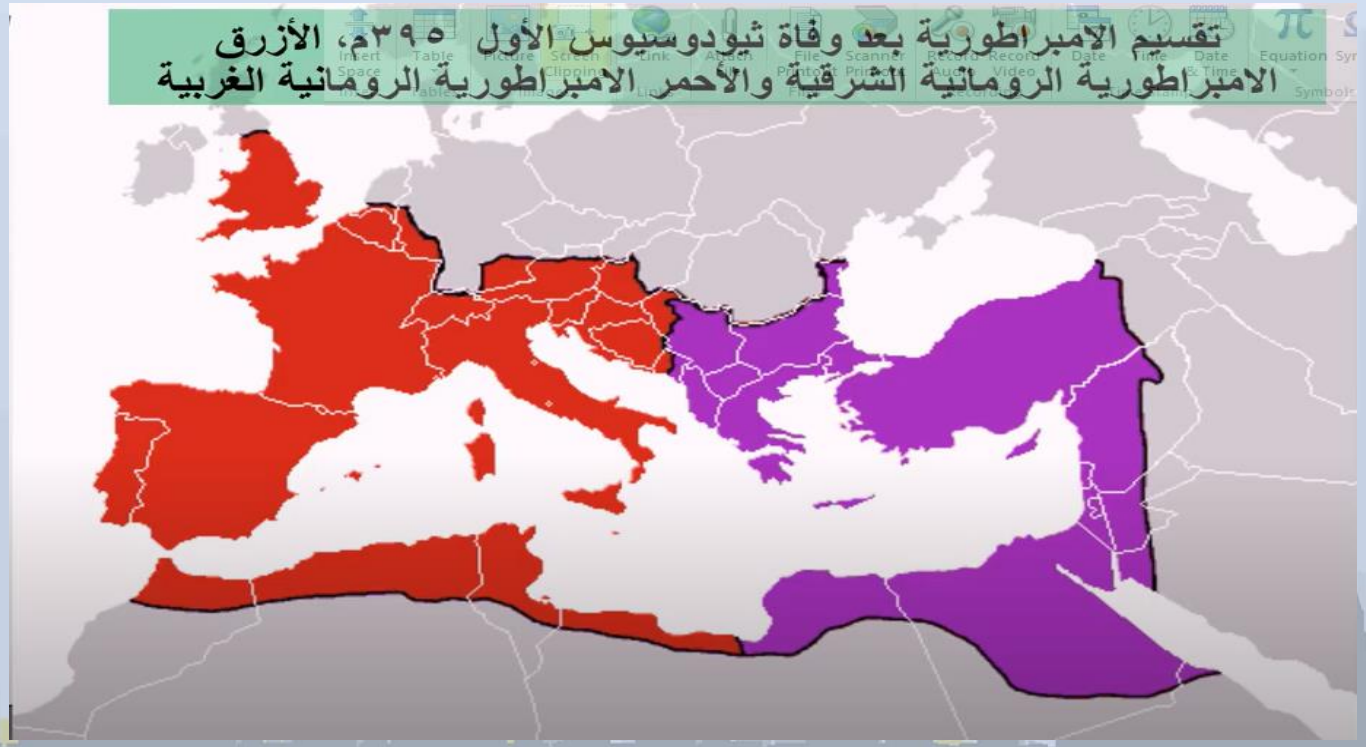
اختار الملك قسطنطين امبراطور الدولة الشرقية مدينة بيزنطة عاصمة لملكه بعد ان اعترف بالديانة المسيجية كدين رسمي للدولة وانتشرت هذه الديانة في اوربا وحطمت التماثيل وهدمت المعابد والقصور في ايطاليا واليونان ومصر وسوريا ونشأ عن ذلك فن جديد له طابع خاص سمي بالفن البيزنطي .

بذلك فان تسمسة العمارة البيزنطية جاءت نتيجة تطور وتبلور العمارة الاغريقية ووصولها الى اوجها في القسطنطينية وخاصة في عهد الامبراطور جوستيان ولقد انتقل هذا الطراز اللى ايطاليا عن طريق اثينا والبندقية , واعتمد هذا الطراز على المبادى الدينية المشابهة لما وجد في عصر المسيحية المبكرة وبذلك كانت اهم ابنيتها الكنائس , الا ان الخلاف بين المسؤولين في الكنيسة وبشكل خاص الخلاف بين الشرق والغرب , حيث تزعم الكنيسة الشرقية بان الروح تنبع وتسيرمع الاب فقط بينما ترى الكنيسة الغربية بان الروح تنبع من الاب والابن , وبذلك ظهرت الخلافات المذهبية التي تسببت في رحيل الفنانين والمهندسين الاغريق الى ايطاليا فكانت العمارة البيزنطية خالية من التماثيل واللوحات الزيتية التي تميز بها الفن البيزنطي في الغرب كما ان هذا الخلاف المذهبي تسبب فب اعتماد الصليب الاتيني الغربية بينما اعتمد الصليب الاغريقي في الكنيسة الشرقية البيزنطية ذات المركزية العالية .

بيزنطة مدينة اغريقية قديمة (660 B.C) تحولت الى مستعمرة رومانية وشيدت فيها ال FORUMوكنيسة ايا صوفيا والقصر الامبراطوري ومجلس العموم ودار القضاء وساحة الاحتفالات الكبرى , وجاء جوستيان الذي حكم من (527-565A) واهتم جوستيان بالفن والعمارة وشيدت في عهده كنائس اخرى الى جانب ايا صوفيا في كل من سوريا وفلسطين وسقطت بيزنطة بيد لبعثمانيين عام 1453ADعلى يد السلطان محمد الفاتح .

الطراز البيزنطي هو عبارة عن الفن المعماري في فجر المسيحية حسبما اخذ مجال تطوره في القسطنطينية وفي الامبراطورية الشرقية على وجه العموم بعد تحول العاصمة الرومانية الى القسطنطينية عام 324م . وعلى ذلك فالطراز المعماري البيزنطي قد يكون في شبه جزيرة اليونان وفي الولايات البلقانية وفي ارمينيا علاوة على مدينة القسطنطسطة نفسها ولقد انتقل الى ايطاليا عن طريق رافينا والبندقية وكانت اغراضه متشابهة تماما لاغراض الفن المعماري الروماني .

نجد ان الامبراطورية الغربية اتخذت نظام الباسيليكا في بناء لكنائس بينما الامبراطورية الشرقية اتخذت نظام القباب الذي هو نتاج التاثير الشرقي حيث كانت القباب هي المستعملة للتسقيف في العصور المتقدمة عند الفرس . وبشكل عام يمكن القول بان العمارة البيزنطية هي مزيج من العمارة الرومانية وعمارة بلاد الشرق



العوامل التي اثرت على العمارة البيزنطية

1. **العوامل الانسانية** : تعد الديانة المسيحية اهم العوامل التب ارتبطت بلالنسان في العصر البيزنطي وعليهفقد تم بناء المباني التي تتناسب تعاليم هذه الابنية , وقد جاء ذلك على حساب الاهتمام بالمباني المدنية الاخرى .
2. **العوامل البيئية** : تقع بيزنطة او القسطنطينية او اسطنبول عند ملتقى البوسفور وبحر مرمرة ذلك الشريط الضيق الذي يفصل بين اسيا واوربا وكانت تقع عند ملتقي طريقين مهمين للتجارة , مما ساعد على نقل فنون العمارة البها ومنها الى مختلف مناطق الامبراطورية الرومانية في ذلك الوقت . ويعد مناخ هذه المنطقة حار نسبيا فليل الامطار بالنسبة لاوربا من هنا ظهرت الاسقف المستوية بجانب القباب مع الفتحات الضيقة المرتفعة عن منسوب الارض والعقود المستمرة المحيطة بالافنية الداخلية . ولم يتوفر الحجر وهو من المواد الاساسية في بناء المباني لذا فقد كان ستورد الرخام من المحاجر التي تقع في منطقة البحر الابيض المتوسط وقد تاثرت العمارة البيزنطية كثيرا بهذه الاحجار في مبانيها .
3. **العوامل الجغرافية** : كانت العاصمة هي بيزنطة وسميت بعد ذلك بالقسطنطينية او اسطنبول وكانت احيانا تسمى روما الجديدة حيث كانت القسطنطينية عاصمة الامبراطورية الرومانية عام 330م ونج ان بيزنطة تقع على سبع هضاب وكانت ايظا تقع على ملتقى طريقين رئيسيين للتجارة وهما الطريق المائي وهو طؤيق البحر الاسود والبحر الابيض المتوسط والطريق التجاري الواصل بين اوربا واسيا لذلك تحكمت بيزنطة في التجارة . وعلى ذلك

نرى ان الفن البيزنطي غزا الامبراطورية الرومانية الشرقية وحمله التجار الى اليونان وسوريا واسيا الصغرى وروسيا حتى المناطق الواقعة غرب البحر الابيض المتوسط مثل فينيسيا ورافينا وغيرها وكان لهذا الفن البيزنطي تاثير كبير على العمارة في هذه المناطق المختلفة حيث لعب الموقع الجغرافي دورا هاما في هذا الشان .

4. العوامل الجيولوجية :

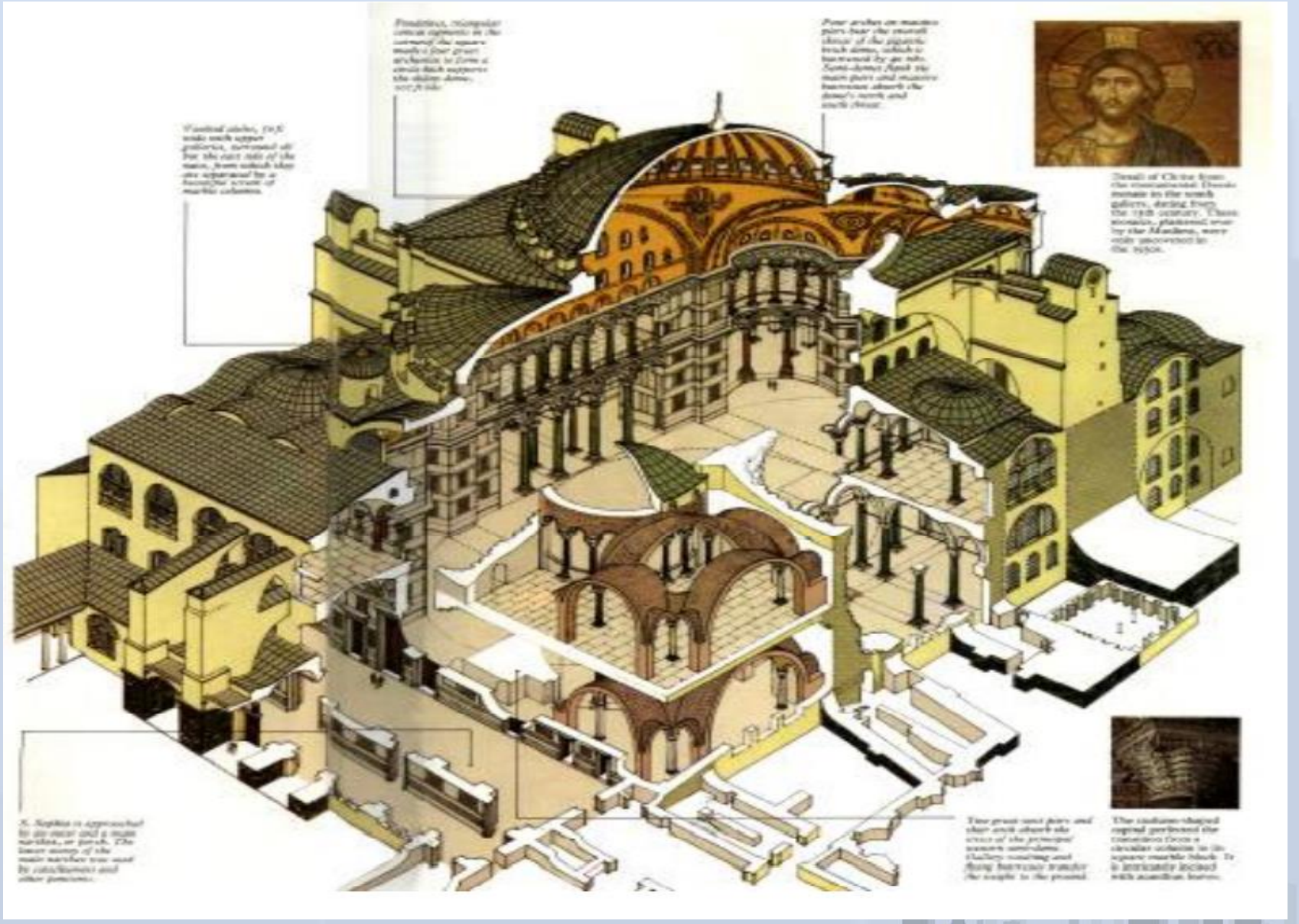
كمادة اساسية من مواد البناء لم يكن موجود في هذه المناطق مثل الطمي الذس استعمل في عمل الطوب وعلى ذلك فكان لابد من استيراد تلك المواد الهامة المطلوبة لاقامة المباني التذكارية على وجه الخصوص فكان يستورد الرخام مثلا من المحاجر التي تقع في منطقة حوض البحر الالبيض المتةسط الشرقية بالنسبة الى القسطنطينية ولذلك نجد ان العمارة البيزنطية تاثرت كثيرا بتلك الاحجار الضخمة التي كانت تبنى بها المباني التذكارية والتي تستخرج من تلك البلاد.

5. العوامل الدينية :

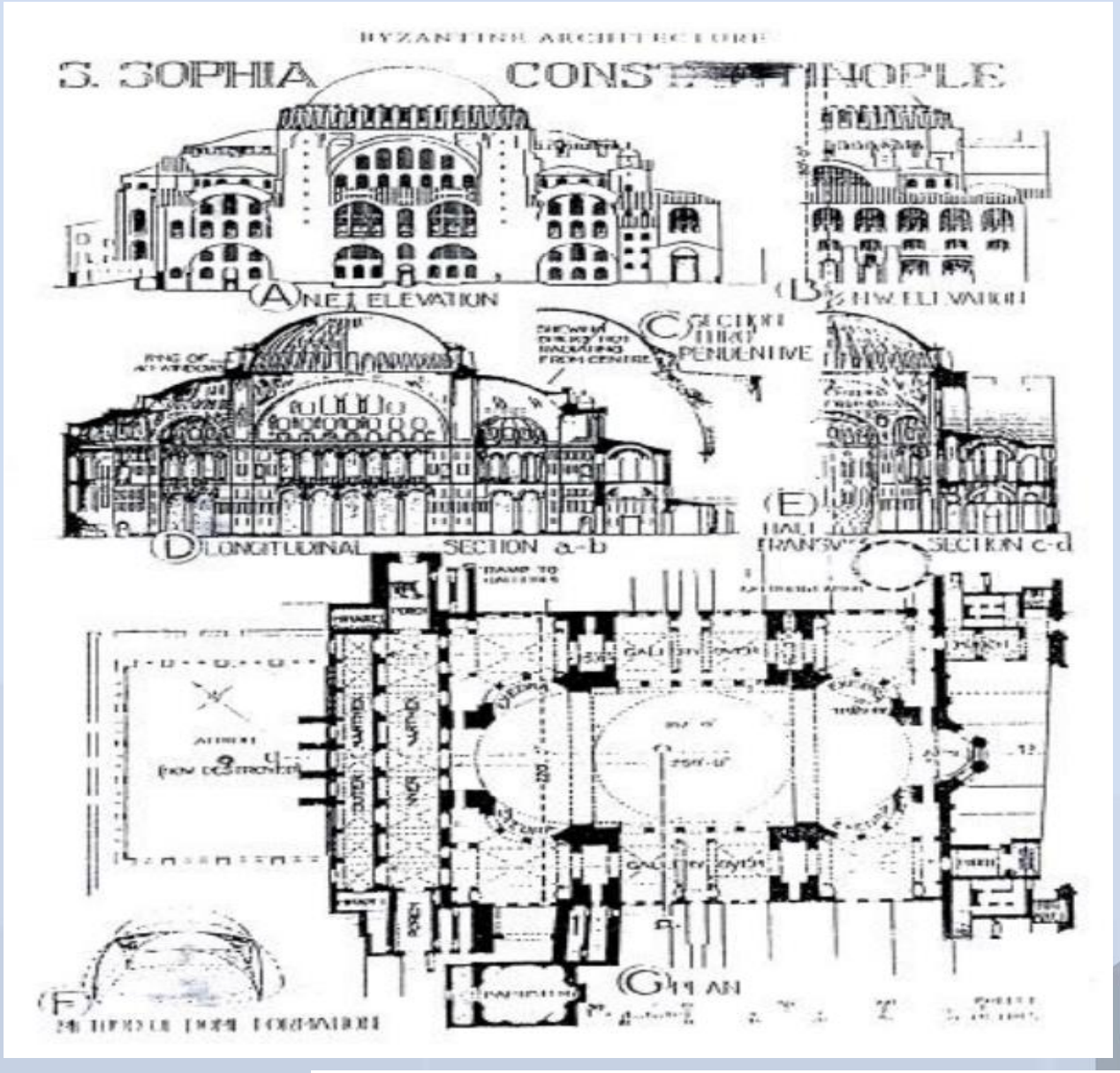
ثبتت القسطنطينية دعائم المسيحية واغعتبرت الدين المسيحي هو الدين الرسمي للامبراطورية الرومانية عام 323م ذلك كان الطراز البيزنطي في العمارة هو التعبير الرسمي للابنية العامة والكنائس والاديرة .

اهم الابنية في العمارة البيزنطية

كانت آيا صوفيا التي انتهى العمل بها سنة 537AD مثالاً للإبداع المعماري بعد أن انتقل مقر الإمبراطورية الرومانية إلى بيزنطة "Byzantium" وأصبح هذا الطراز الجديد طرازاً لعمارة الكنيسة الرسمية، وقد اشتق هذا الطراز من الطراز الروماني، إلا إنه اختلف عنه، بشكل عام في ترتيب المساقط، وفي استعمال القباب والقبيبات، حيث اعتمدت هذه المساقط عموماً على شكل الصليب الإغريقي، مع بروز قبة كبيرة من مركزها.وكنيسة آيا صوفيا (وكذلك عرفت باسم divine wisdom / Hagia Sophia الحكمة المقدسة) (شكل 9)، بناها جوستنيان بعد احتراق الكنيسة القديمة سانتا صوفيا S. Sophia التي بناها قسطنطين، صممها وبناها المهندسين أنثيموس وإيسيدور (Isadora- Anathemas)، والكنيسة ذات صحن بيضاوي بأبعاد 80 متراً – 35 متراً، ويتكون مخطط هذا الصحن من مربع طول ضلعه 35متر، توجد في أركانه الأربعة أربعة أعمدة ضخمة (شكل 10)، ويبلغ ارتفاع القبة الكبرى المركزية 58 متراً، بها 107 عموداً معظمها منقولة من معبد بعلبك في لبنان،وتوجد على جانبي القبة المركزية قبتان ذات شكل نصف دائري، واستعملت الحنايا المثلثة للانتقال من المربع إلى الشكل الدائري، والكنيسة من طابقين، والدخول لها من مدخل معمّد (الأعمدة على جانبيه)، واشتغل في بنائها ألف عامل، وزينت جدران الكنيسة بالفسيفساء، وفي عهد العثمانين حورت الكنيسة إلى مسجد، وحافظوا على تراثها، ولكنهم غطوه بطبقة جيرية، وأضافوا بعض الزخارف والخط العربي، كما أضيفت أربعة مآذن لها.



شكل (9) كنيسة آيا صوفيا (Hagia Sophia / divine wisdom الحكمة المقدسة)، بناها جوستنيان بعد احتراق الكنيسة القديمة سانتا صوفيا S. Sophia التي بناها قسطنطين.



شكل (10) مخططات كنيسة آيا صوفيا، ويتضح أن والكنيسة ذات صحن بيضاوي بأبعاد 80 متراً – 35 متراً، ويتكون مخطط هذا الصحن من مربع طول ضلعه 35متر، توجد في أركانه الأربعة،أربعة أعمدة ضخمة.

وهناك أيضاً كنيسة سانت مارك، وهي مصممة بمخطط مركزي ذي الصليب الإغريقي، لها مداخل كبيرة وهي مسقفة بقبة مركزية مع أربعة قباب على كل ضلع من أضلاع الصليب. وفي فلسطين استلهمت العمارة من الطراز البيزنطي كما هو الحال في كنيسة سان سيرج في غزة، كما يوجد في شمال أفريقيا العديد من الكنائس البيزنطية.

والكنائس في العمارة البيزنطية، قد تكون باسيليكا بسيطة ذات غطاء خشبي، أو ذات مخطط مركزي وأمثلتها المعموديات، وهناك الكنائس ذات القباب حيث يغطى الفضاء الرئيسي بقبة كبيرة تقع فوق المذبح،أو أن القبة تتمركز وسط البناء كما في كنيسة آيا صوفيا.

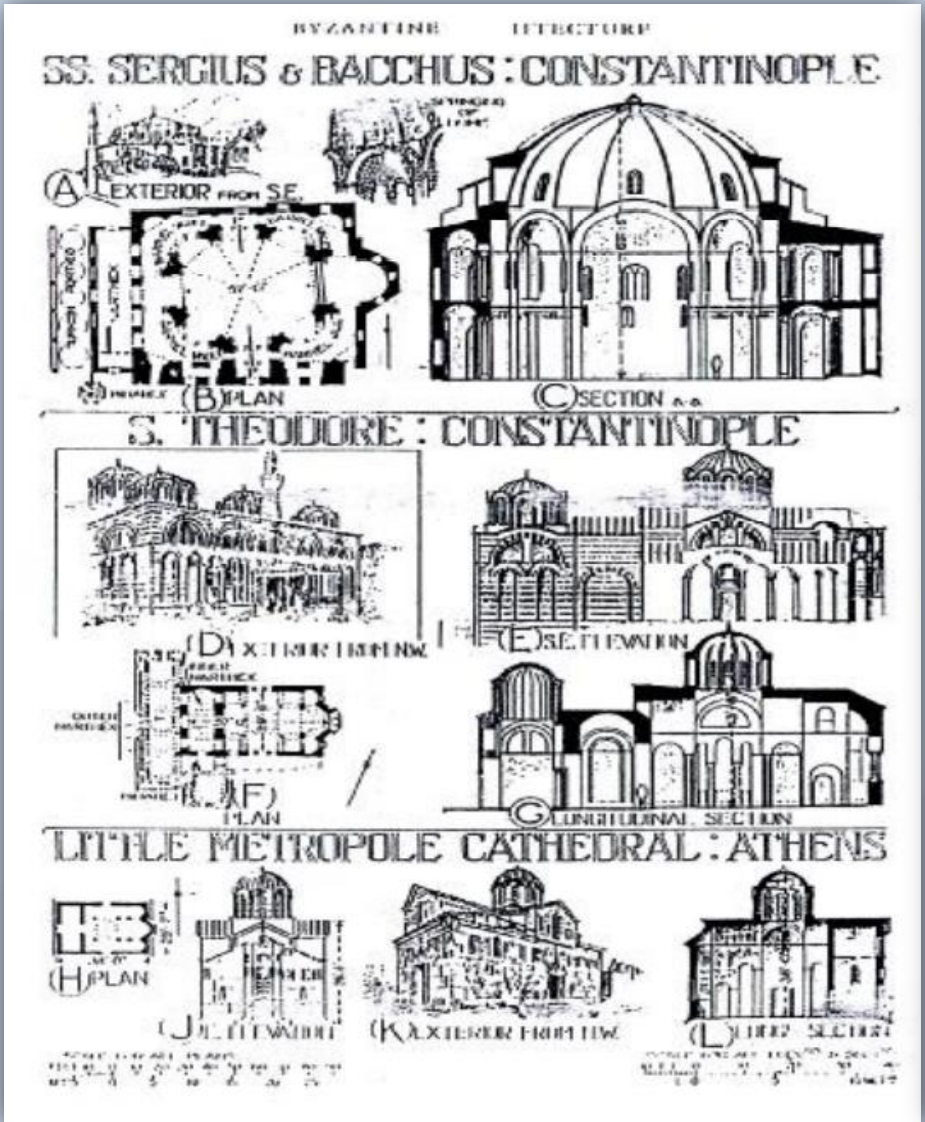
السمات المعمارية

- امتازت العمارة البيزنطية بالخفة والتخطيط الحر وتقليل أحجام وأبعاد المساند الحاملة للسقوف وتعتبر أهم التغيرات التي طرأت على العمارة هي القبب، حيث شيدت فوق أشكال مربعة ومثمنة في المسقط بدلاً من استخدام الأقبية الأسطوانية(Barrel Vault)أو العرضية(Cross Vault) التي كانت سائدة سابقاً وكذلك استخدام قباب أخف من القباب الثقيلة الضخمة في روما. ويتناقض نظام التقبيب تماماً مع أسلوب الـ trusses (الجمالونات) الخشبية الذي استعمل في العمارة المسيحية المبكرة أو أسلوب الأقبية الحجرية في عمارة الرومانسك(شكل 11).

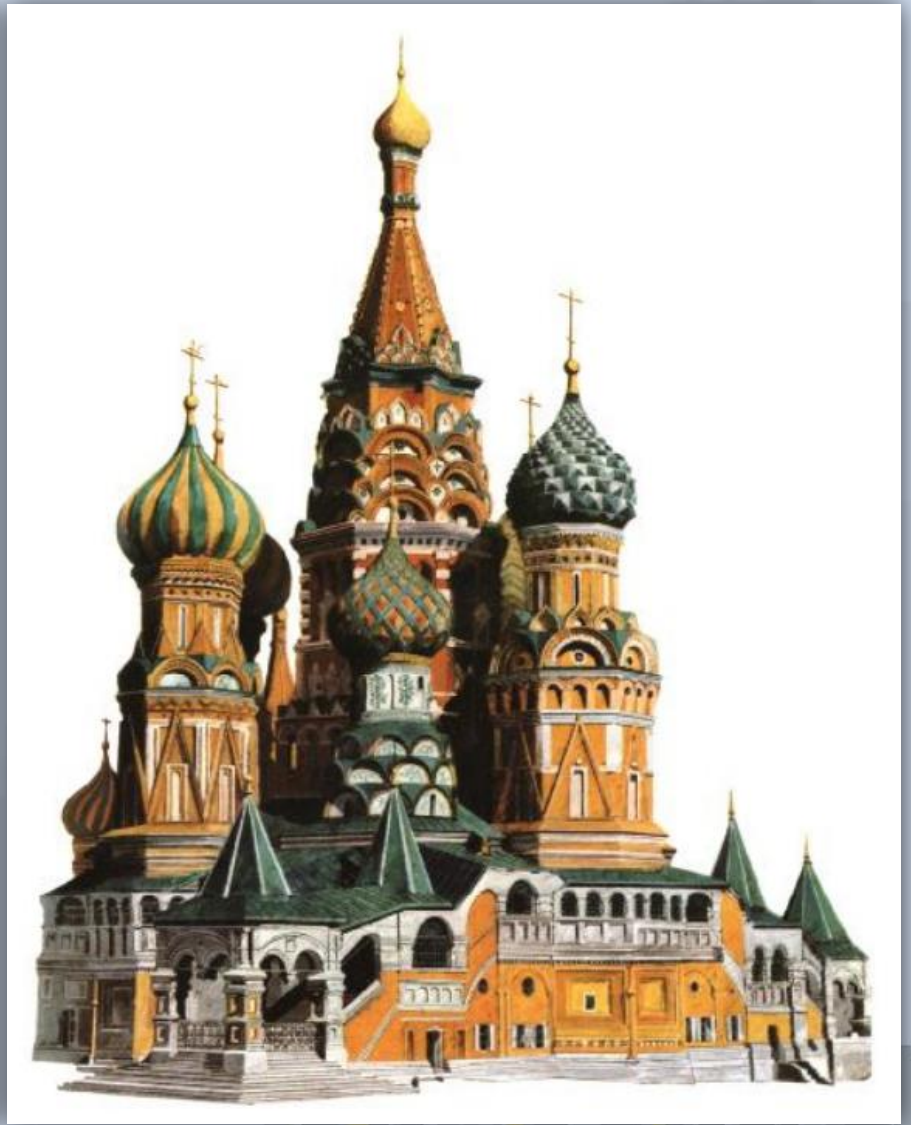
- وبذلك تميزت العمارة البيزنطية بتطور كبير في تقنية التسقيف بالقباب(شكل 12) لفضاءات مربعة أو مضلعة في مخططات الكنائس وأبنية التعميد والأضرحة (القبور).

- استعمل البيزنطيون الكونكريت (الخرسانة) (البيتون) الذي ابتدعه الرومان كما استعملوا المونة في الهيكل الآجري والتغليف بالرخام ويُعتبر البيزنطيون أكثر من اهتم بصناعة الآجر كما اهتموا بصبغ المونة التي تكونت من الأحجار الكلسية والرمل وأجزاء الآجر أو البلاط أو الفخاريات، وبناءاً على ذلك يعتبر الآجر هو المادة الأساسية للعمارة البيزنطية، استعملت في تشييد الأقواس والعقود والقباب وكانت الأقبية فيها إما نصف أسطوانية أو متقاطعة بمعنى أنها على شكل عقد

مصلّب، ناتج عن تداخل قوسين (عقدين) متقاطعين. وإلى جانب الخرسانة والآجر أستعمل البيزنطيون الحجر المهذب الملون.

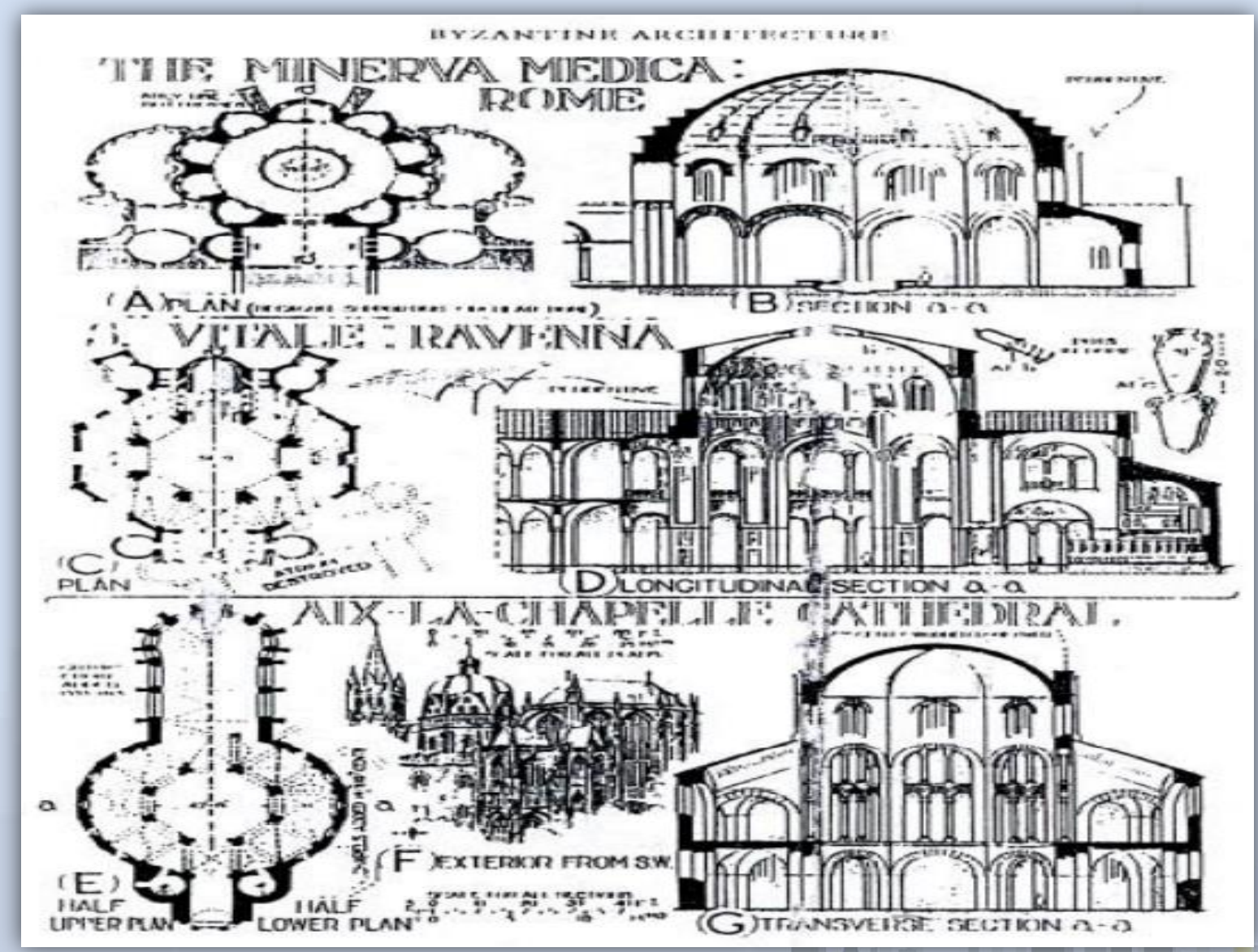


شكل (11) نماذج من الكنائس البيزنطية مختلفة في مسقطها الأفقي.

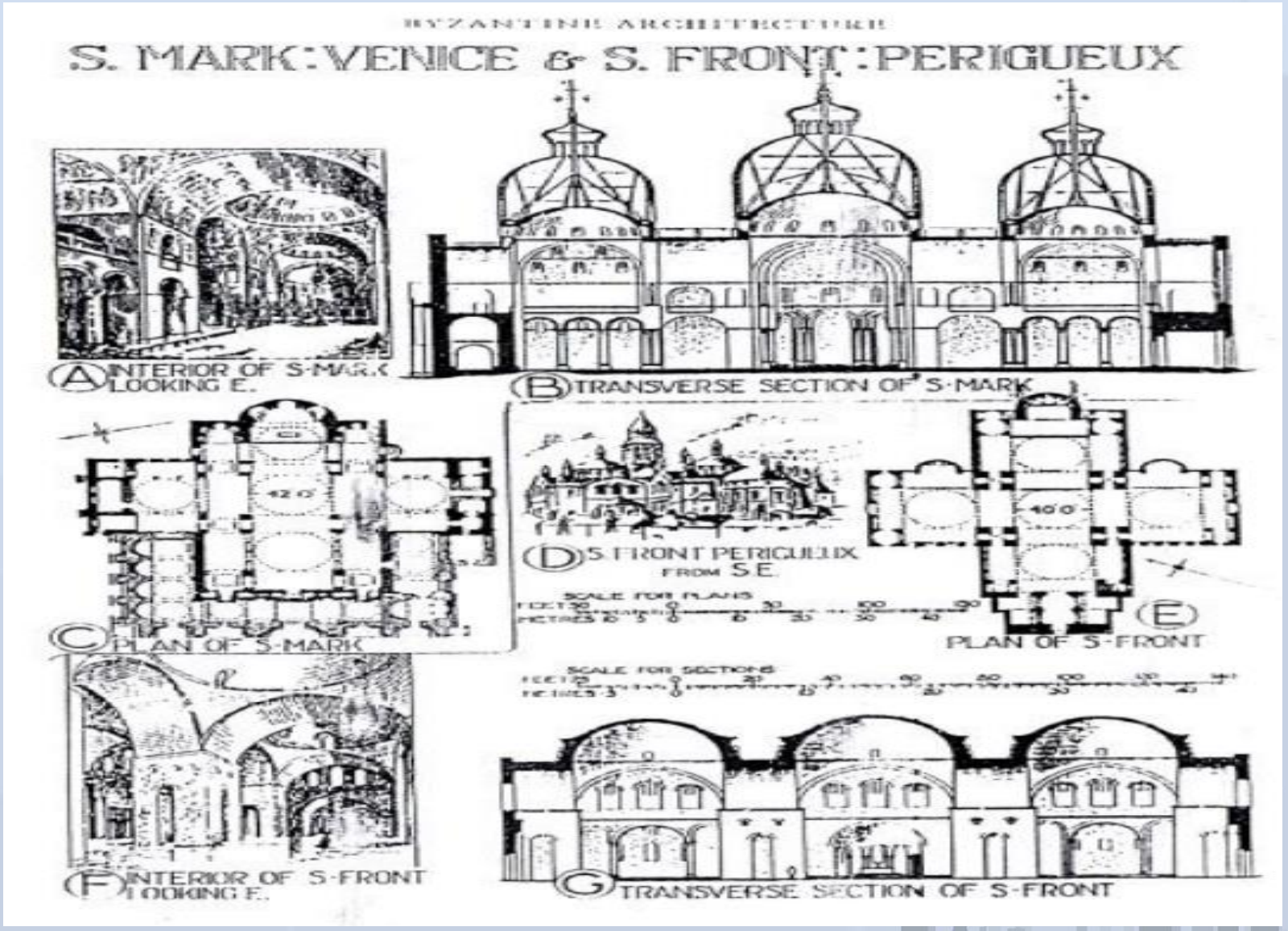


شكل (12) كنيسة بازل في الساحة الحمراء في روسيا وهي إحدى الكنائس البيزنطية.

- الكنيسة ذات مخطط مركزي ذو قبة مركزية (شكل 13) مع إمكانية اكتشافنا لوجود كنائس مقببة في إيطاليا، وليس في الشرق فقط. وبعض الكنائس تقوم على مخطط الصليب الإغريقي (شكل 14)، ويقع الصليب ضمن مستطيل والقبة في الوسط مؤلفة من أقواس متقاطعة وأمثلتها موجودة في آسيا الصغرى وبعضها في القسطنطينية وفي أيفيز أيام جوستينيان.
- الكنائس البيزنطية اعتمدت الصليب الإغريقي ذي المركزية العالية عكس الكنيسة الغربية التي اعتمدت الصليب الروماني. المداخل ذات أعتاب أفقية ويقع فوق عتب الباب المسطح قوس (عقد) نصف دائري، ويعد القوس نصف الدائري والقبة المفصصة واستعمال الرخام في الإنهاءات من خصائص هذا الطراز.
- عدا العمارة الدينية هناك العمارة المدنية والعسكرية منها قصر جوستنيان وهو أشبه بمدينة إلى جانب القلاع، والتي تقوم في عمارتها على أسس العمارة الوادي رافيدينية، حيث اعتمدت العمارة البيزنطية أشكالاً فنية تلائم طبيعتها حيث اعتمدت السقوف المستوية مع القباب ذات الأصل الشرقي (العراق، بلاد فارس) مع شبابيك صغيرة، ضيقة مرتفعة.
- امتزج استعمال القبة (العنصر التقليدي في عمارة الشرق) مع استعمال الأعمدة الكلاسيكية (الأنظمة الإغريقية والرومانية للأعمدة)، واستعملت القبة هنا لتسقيف فضاءات (فراغات) مربعة غالباً في حين استعملت القبة في العمارة الرومانية لتسقيف فضاءات (فراغات)دائرية أو مضلعة، والقبة البيزنطية لها صف من الشبابيك في الجزء الأسفل من القبة التي رفعت في فترات لاحقة على (drum) طبل عالي (تطور الطبل أكثر في عصر النهضة الغربية بإضافة صف من الأعمدة من الخارج (Per style)).

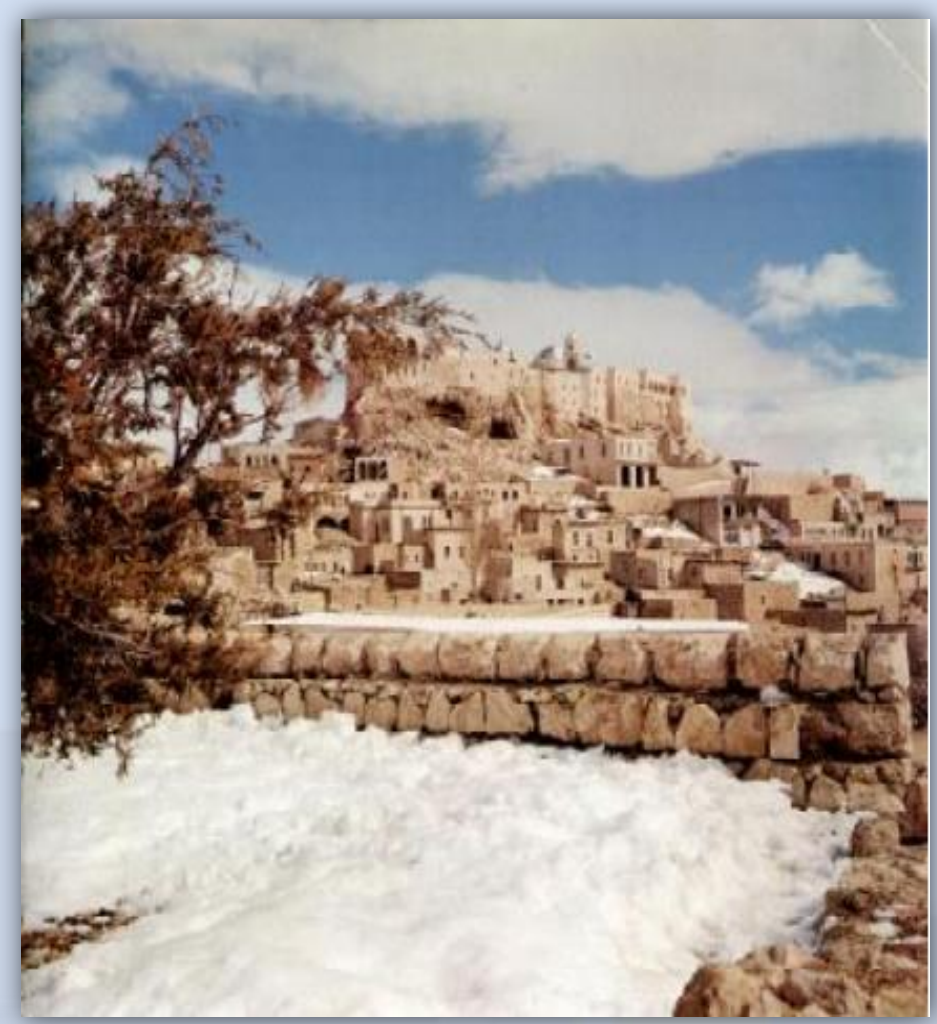


شكل (13) الكنيسة البيزنطية ذات مخطط مركزي ذو قبة مركزية.



(شكل 14) نماذج من الكنائس البيزنطية التي اعتمدت الصليب الإغريقي ذي المركزية العالية عكس الكنيسة الغربية التي اعتمدت الصليب الروماني.

- تجمع القباب الصغيرة أو أنصاف القباب حول القبة المركزية كان مؤثراً، القباب كانت تصنع من مواد خفيفة، وتكون مفلطحة ذات بروز في قمتها مثل قبة آيا صوفيا.
- والأقواس إما نصف دائرية(شكل 15) وإما على شكل حدوة الفرس، وتكونت التيجان من كتل مربعة مائلة وكثيرة الزخارف، وتميز هذا الطراز بمثلثات كروية كبيرة ترتكز عليها القباب، كما امتازت بثراء العناصر الزخرفية.
- الأعمدة في الطراز البيزنطي لم تكن للتزيين فقط، ففي كنيسة آيا صوفيا استعملت الأعمدة لإسناد الشرفات والعقود والأقواس نصف الدائرية، كما أن تاج العمود البيزنطي كان له دورة في تحقيق انتقال بسيط للقوى.
- لقد ساعد الآجر على خلق واجهات خارجية بتشكيلات مختلفة، حيث أستعمل رصف الآجر بأساليب مختلفة، كما أستعمل الحجر مع الآجر أيضاً في واجهة واحدة، وكذلك في الأقواس والعقود المستعملة.
- الرسوم على الجدران والسقوف تواجدت في منطقة المحراب apse وعادة ما تواجد تمثال المسيح عليه السلام في القبة، العذراء والمسيح عليهما السلام أما بقية الجدران فتوضح الرسوم فيها حياة المسيح عليه السلام مع القديسين. ويعتبر البيزنطيون أول من صوروا السيد المسيح عليه السلام واستعمل الموزائييك الملون والزجاج الملون الذي اخترع في عصر المسيحية المبكرة، واستعمل مع الرخام في التغليف الداخلي، كما انتشر استعمال الفسيفساء في العمارة البيزنطية.



شكل (15) كنيسة صدنايا في سورية، إحدى كنائس الشرق البيزنطية

- وقد أهتم البيزنطيون في رسوماتهم التي زخرفوا بها كنائسهم بالهالة التي حول الرأس، ولم يهتموا بملامح الوجه وأعضاء الجسم، لذلك كانت وجوه الأشخاص الذين يرسمونهم اصطلاحية جامدة ليس فيها أي مظهر من مظاهر الشعور النفسي الحي، خالية من معاني الحياة.
- والفنون البيزنطية شبيهة بالفن الشرقي والفن الإسلامي خاصة من حيث الزخرفة والنقش بالرخام والفسيفساء، لذلك يعتبر الفن البيزنطي وريث الفن الإغريقي والفن الشرقي.