



فصل اول . دوران پیش از تاریخ

پیدایش ابتدایی نیاکان ما بر روی کره زمین را حدود یک میلیون سال پیش بر آورد شده است. باستان شناسان ظهور انسان را از روی ابزاری که می ساخته است، تعیین کرده اند. نخستین آثاری که از انسان ابزار ساز بدست آمده است متعلق به حدود ۴۰ هزار سال پیش می باشد.



در طی آخرین دوره پارینه سنگی (حدود ۲۰ هزار سال پیش) با نخستین آثار هنری انسان مواجه می شویم.

تقسیم قراردادی دوران عصر حجر :

دوران دیرینه سنگی : از ۱ میلیون سال قبل تا ۱۰۰۰۰-۸۰۰۰ ق.م

دوران میان سنگی : از ۸۰۰۰-۱۰۰۰۰ ق.م تا ۳۰۰۰-۳۵۰۰ ق.م

دوران نوسنگی : از ۳۰۰۰-۳۵۰۰ ق.م تا ۱۵۰۰ ق.م

• **دوران دیرینه سنگی (از ۱ میلیون سال قبل تا ۱۰۰۰۰-۸۰۰۰ ق.م)**

ویژگی :



غار آلتامیرا در اسپانیا

در سال ۱۸۷۹ میلادی توسط فردی علاقه مند به کاوش های باستانی به همراه دختر کوچکش کشف شد.

قدیمی ترین نقاشی های این غار متعلق به ۱۰ تا ۱۵ هزار سال پیش از میلاد مسیح می باشد.

غار لاسکو در جنوب فرانسه

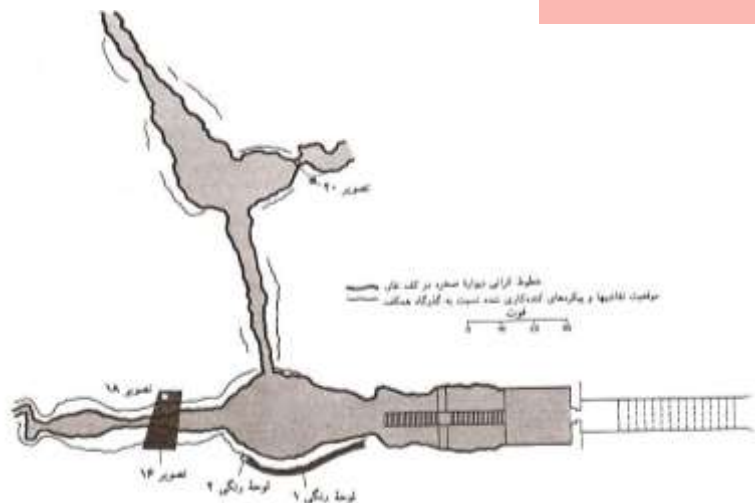
در سال ۱۹۴۱ میلادی توسط دو پسر بچه که سرگرم بازی بودند کشف شد.

این غار ها آبراه های زیر زمینی بوده اند که طولشان از چند صد متر به چند هزار متر می رسیده است.

دارای تصاویر جانورانی چون ماموت، گاو وحشی، گوزن شمالی، اسب و گرگ ترسیم شده با ابری زرد و قرمز

ویژگی تصاویر :





ویژگی نقاشی غارها

• **دوران میان سنگی (۸۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ ق.م تا ۳۰۰۰ - ۳۵۰۰ ق.م)**

- همزمان با عقب نشینی یخچال ها و نابودی ماموت ها
- مرحله گذر از دوره پارینه سنگی به نوسنگی
- ویژگی :



- **دوران نوسنگی (از ۳۰۰۰ - ۳۵۰۰ ق.م تا ۱۵۰۰ ق.م)**

- ویژگی :
- ایجاد خانه یا کلبه از شاخه ها به شکل مدور
- انتخاب فرم دایره ای برای خانه از نظر اصول تکنیکی به علت مشکلات ساخت سقف
- تقلید از طبیعت و عناصری مانند خورشید و ماه

آثار معماری دوران نو سنگی:

۱. دولمن (اروپا در عهد نو سنگی)

- در بخش های غربی اروپا مانند برتانی، ایرلند و انگلستان ساختمان ها یا یادمان هایی از سنگ های عظیم نیمه تراشیده برجای مانده است که درشت سنگ یا مگالیتس Megalithic نامیده می شوند. یکی از انواه درشت سنگ ها، دولمن یا ساختمان های تخته سنگی است.
- دولمن ها بقایای گورهای دالانی هستند و از سنگهای عظیم بدون استفاده از ملات بر روی هم ساخته شده اند.
- دو سنگ بزرگ عمودی به عنوان پایه و سنگ بزرگ دیگری بر روی آن به عنوان سقف :



۲. منهیر

- در کارناک واقع در برتانی، تک سنگ های بزرگی به نام منهیر Menhir به طور قائم و در ردیف های موازی کار گذاشته شده اند که برخی از آنها تا چندین کیلومتر امتداد می یابند و از چندین هزار تکه سنگ تشکیل می شوند.
- کاربرد:



۳. استون هنج (انگلستان)

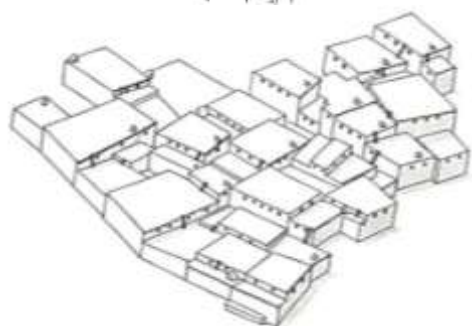
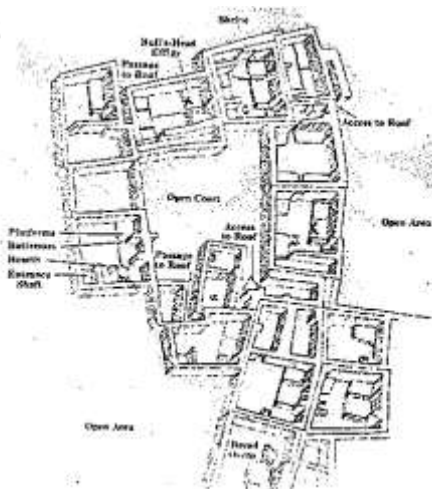
- در ساخت درشت سنگ ها گاه این سنگ های بزرگ را دایره وار برپا می داشتند و نام کروملک Cromlech بر آنها می گذاشتند.
- دایره ای به قطر ۱۰۰ متر با ۱۲۰ قطعه سنگ یکپارچه به ارتفاع ۵ متر (هر یک به وزن ۵۰ تن)
- ۵ حلقه متحدالمرکز تشکیل شده از یک سنگ بصورت سنگ محراب در وسط و ۵ حلقه "u" شکل یا نعلی شکل اطراف آن
- کاربرد:

۴. شهر اریحا (اردن) - ۸۰۰۰ ق.م

- از شهرهای قدیمی خاورمیانه ()
- خانه های خشتی بر پی های سنگی مدور یا بیضی شکل
- دیوارهای آن از جنس خشت خام چهارگوش همراه با گچکاری و رنگ آمیزی

۴. چتل هیوک (ترکیه) - ۶۰۰۰ ق.م

- در مکانی به وسعت ۱۳۰ هزار متر مربع که تنها ۴ هزار متر مربع آن حفاری شده است. ()
- نظم موجود در شهر نشان می دهد که بر اساس نقشه نظری یا از پیش تعیین شده ساخته شده است.
- این شهر فاقد خیابان بوده و تنها راه ارتباطی خانه ها از طریق پشت بام می باشد.
- امتیازات این شیوه ساخت:





جدول خلاصه نکات :

دوره	ویژگی دوره	اثر شاخص	ویژگی اثر
دیرینه سنگی			
میان سنگی			
نو سنگی			

• پرسش های فصل اول

۱. تصویر مقابل چه نام دارد و متعلق به کدام دوره تاریخی است؟

(۱) منهیر - میان سنگی

(۲) کروملک - عصر نو سنگی

سراسری ۹۰

۲. در کدام تمدن اولیه، انسان به کشاورزی و دامداری پرداخت و هنری آرمانگرا و تخیلی را با مداخله در واقعیات اطراف خویش به وجود آورد؟ سراسری ۸۷

(۱) آغازین سنگی

(۲) پارینه سنگی

(۳) میان سنگی

(۴) نوسنگی

(۳) کروملک - میان سنگی

(۴) دولمن - عصر نو سنگی



فصل دوم . بین النهرین

- نخستین مناطق روستایی که تمدن شهری بر آنها بنا نهاده شد، بین النهرین و مصر بودند. (مصادف با هزاره چهارم پیش از میلاد مسیح)
- تا سه هزار سال بعد، تاریخ بیش از نیمی از گستره تمدن دنیای غرب که تحت تاثیرشان قرار داشت، همین تاریخ این دو سرزمین و مناطق اطرافشان بود.
- بین النهرین به سرزمین واقع در میان دو رود دجله و فرات اطلاق می گردد که به دلیل وجود سیلاب های موسمی، دارای زمینی حاصلخیز بوده و در نتیجه ایجاد تمدن را در این ناحیه امکان پذیر ساخته است.
- تمدن این سرزمین از هزاره سوم قبل میلاد و با حکومت سومری ها و اکدی ها آغاز گشته است. (اوج در هزاره اول و دوم در زمان فرمانروایی بابلی ها و آشوری ها)
- تمدن های بین النهرین :

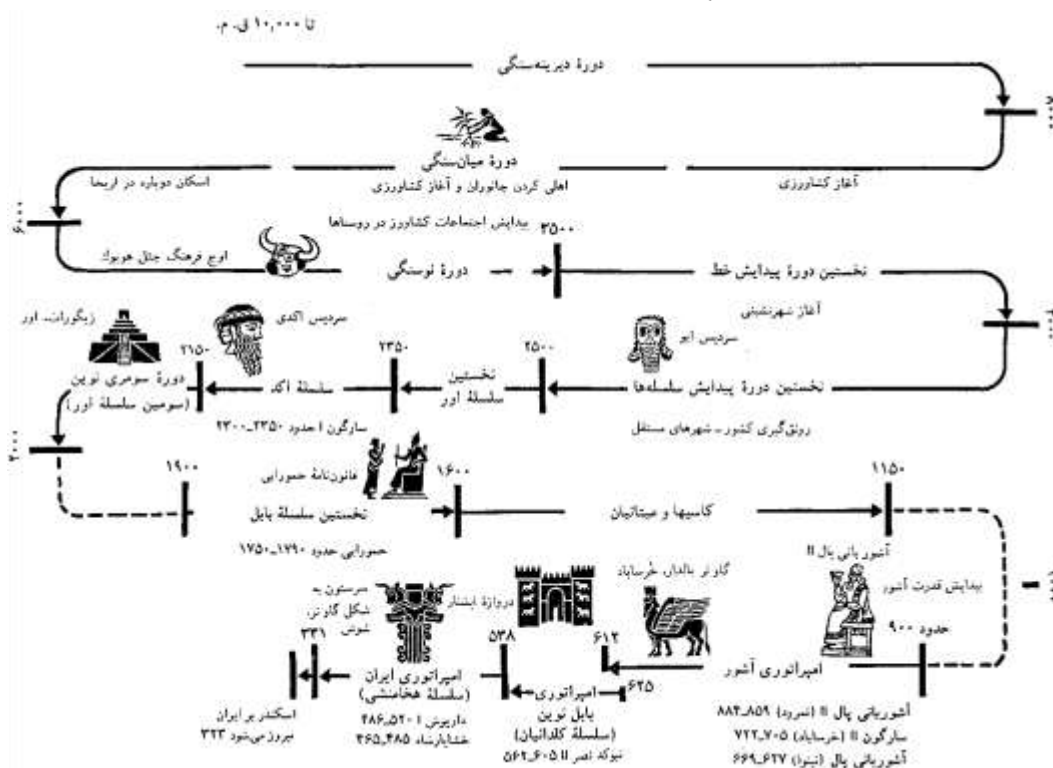
۵ . بابل جدید

۴ . آشور

۳ . بابل کهن

۲ . آکاد

۱ . سومر



۱ . سومر (۴۰۰۰ سال ق. م)

- سومریان نخستین مردمی بودند که تمدن را بنا نهادند.
- در هزاره چهارم حدود دوازده شهر سومری در بخش سفالی دجله فرات بوجود آمدند که در یک بر گرد یک معبد شکل گرفته بودند. در اطراف این شهر ها نیز روستاییان به کاشت غلات و پرورش احشام مشغول بوده اند.
- در این سرزمین سنگ به وفور یافت نمی شد و فاقد الوار کافی بود، و تنها مصالح ساختمانی که از طبیعت به دست می آمد گل و نی بود.
- معماران بین النهرین در کار معماری از تاق زدن و ساختن ابنیه تاقدار نیز اطلاع داشتند اما اهمیت این نوع سازه در معماری، سه هزار سال بعد شناخته می شود :

معماری در خدمت :

تزئینات سومری :

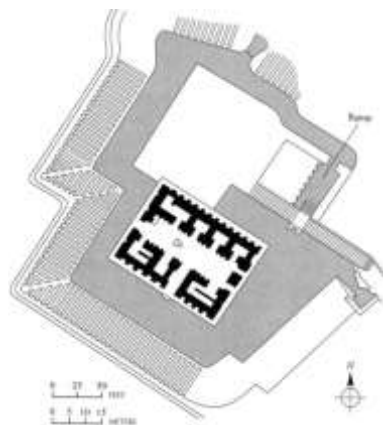
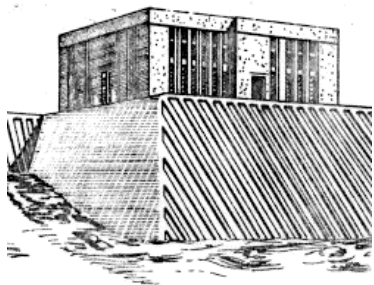
مشهور ترین اثر معماری تمدن سومر:



در زبان سومری زیگورات به معنای کوه بوده است. در زبان بابلی زیگورات به معنای سکو یا بنای پله ای می باشد که عرض و طول هر طبقه از اشکوب پائین کمتر است. ()

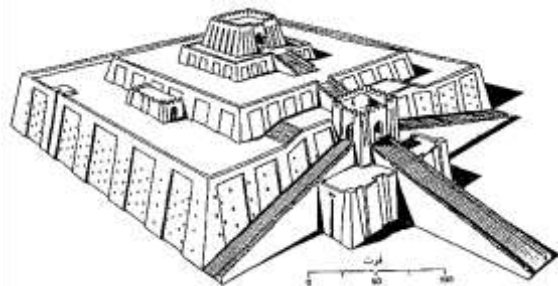
۱. زیگورات انو (معبد سفید) (۳۰۰۰-۳۵۰۰ ق م)

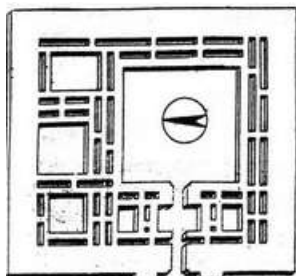
یکی از قدیمی ترین زیگورات های تمدن سومر است که به دلیل استفاده از گچ در دیوار های آن به معبد سفید معروف است. پلان معبد به صورت مستطیلی است که پشت بند های منظم تزئینی به نمای خارجی آن جلوه زیبایی می بخشد. از این پشت بند ها در تزئین دیوار داخلی معبد نیز استفاده شده است. نحوه ورود به معبد :



۲. زیگورات اور (۲۱۰۰ ق م)

یکی از معروف ترین زیگورات های تمدن سومر زیگورات اور واقع در منطقه مقبر در کشور عراق می باشد. بقایای شهر اور (یکی از مهمترین شهر های دوره اوروک) شامل پرستشگاهی بر فراز زمینی مسطح می باشد. زیگورات ؛ کوه محکمی از خشت خام با نماسازی ضخیمی از آجر با ملات قیری است که هر کدام از طبقات ساختمان زیگورات دارای رنگ مخصوص می باشد و سه پلکان خریشته ای در شمال شرق هر کدام با یکصد پله بر بدنه آن جای گرفته اند. چهار گوشه زیگورات رو به چهار جهت اصلی است و سطح بدنه آن با پشت بند های منظم تزئین شده است. از این زیگورات به ابعاد ۴۳ در ۶۲/۵ متر، تمامی سکوی اول و بخش عمده سکوی دوم هنوز پا برجاست. عمده مصالح بکار رفته در ساخت زیگورات خشت خام است و معماران دیوار ها را بوسیله برجستگی ها و فرورفتگی هایی با فواصل معین آراسته اند. ویژگی معماری دوران سومر :

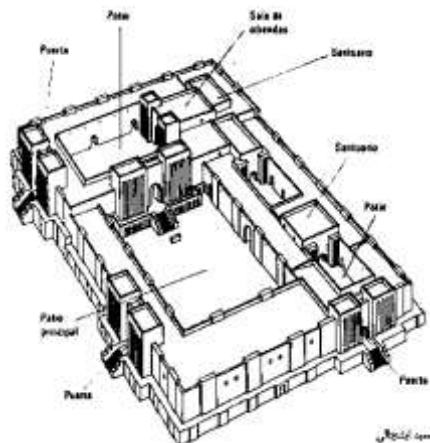




۲. آکاد (۲۳۰۰ سال ق. م.) در حدود هزاره سوم قبل از میلاد سارگون آکادی، تمدن سومر را به زیر سلطه خود در آورد و قوم آکاد را در بین النهرین حکمران کرد.

کاخ نارامسین

هر ضلع کاخ در حدود ۱۰۰ متر بوده و دارای دیواری ضخیم به قطر ۱۰ متر، دارای دو حیاط کوچک، یک حیاط بزرگ، هشتی و اتاق های جانبی می باشد.



۳. بابل کهن (۱۷۶۰ ق. م.)

در حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد حمورابی حکومت بابل را تاسیس نمود و به مدت ۴۲ سال حکومت نمود.

الف) معابد: معبد آشور ← بر فراز بلند ترین نقطه شهر

معبد ایشچالی ← ورودی های متعدد، یک حیاط بزرگ و ۳ حیاط کوچکتر

ب) کاخ ها: کاخ ماری ← مجموعه ای از تالار های پذیرایی بار عام بر روی یک مصطبه

۴. آشور (۱۵۰۰ الی ۶۱۲ ق. م.)

در حدود قرن ششم قبل از میلاد آشوری ها امپراطوری جدید در بین النهرین تاسیس کردند.

تمدن آشور اساسا تمدن شهری بود و محل های اجتماع نزدیک دروازه ها و میدان ها بوده و مردم در آنجا دور هم جمع می شدند.

سرزمین آشور دارای شرایط اقلیمی کوهستانی بود و به تناسب آن سنگ، مصالح عمده این سرزمین به شمار می رفت. (بناهایی محکم تر و استوارتر از

ساختمان های بابل)

هنر شاخص آشور:

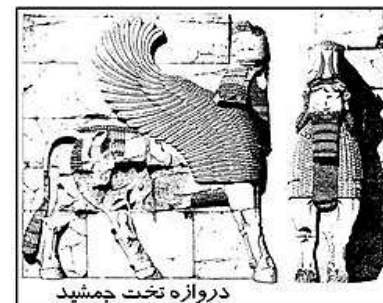
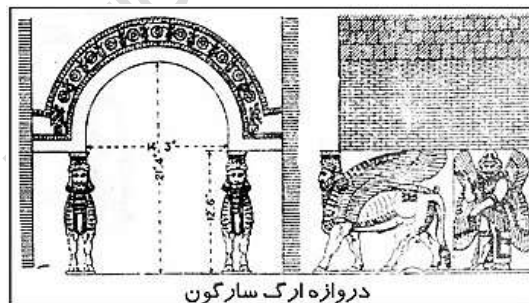
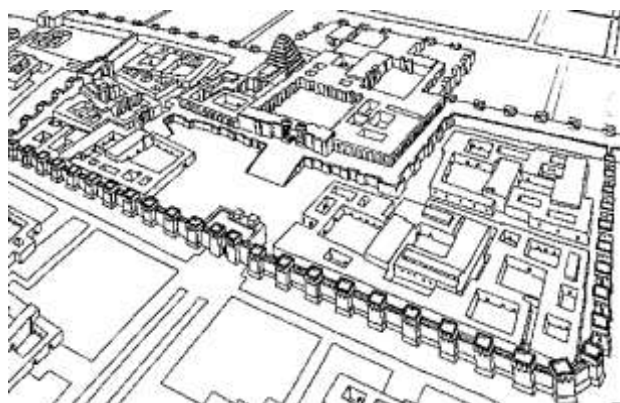
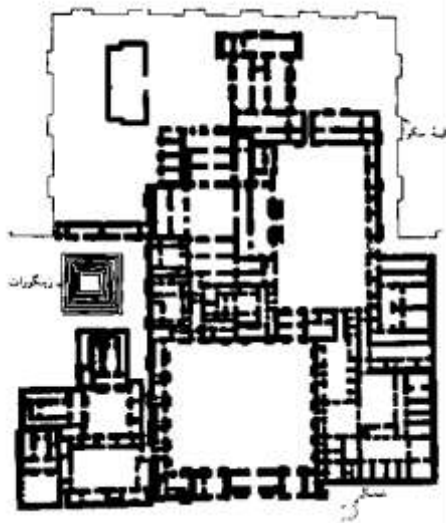
ویژگی معماری آشور:





ارگ سارگون دوم - خرساباد (۷۰۶ ق. م)

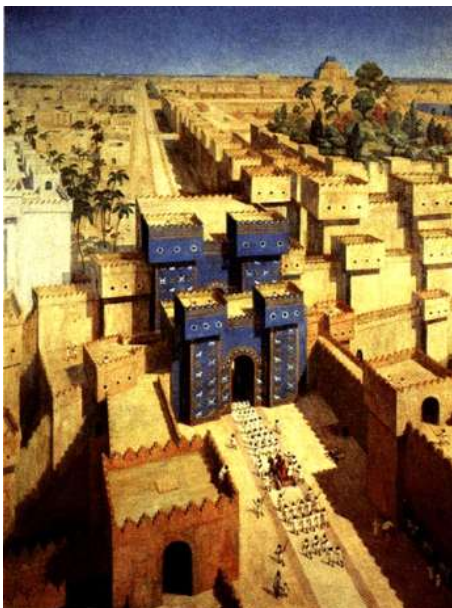
- یکی از بناهای مهم تمدن آشور ارگ سلطنتی سارگون دوم (شروکین دوم) موسوک به دور شروکین (Dur Sharrukin) واقع در خرساباد در عراق می باشد.
- این ارگ دارای مساحتی بالغ بر ۱۷۵۰ در ۱۶۵۰ متر مربع بوده و در هر ضلع باروی شهر دو دروازه با برج های عظیم در داخل و خارج آن ایجاد شده بود. (به غیر از ضلع شمال غربی که مکان قرار گیری یکی از دروازه ها به سکوی وسیعی به بلندی ۱۲ متر اختصاص یافته بود و حدوداً نیمی از آن بیرون از دیوار شهر قرار میگرفت).
- این سکو در حقیقت از یک تپه سنگی طبیعی تشکیل شده بود که نمای آن را با سنگ آهکی چیده بودند. مجموعه ارگ سلطنتی بر بالای این سکو قرار داشت و دارای بیش از ۲۰۰ حیاط و اتاق بود.
- هرچند که تمامی حیاط های مجموعه از یک الگوی هندسی پیروی می نمایند، اما چشم انداز کلی ارگ نا متقارن طراحی شده است.
- جنوب غربی ارگ به یک زیگورات چهارگوش به ضلع ۴۳ متر اختصاص یافته بود. این زیگورات دارای ۷ طبقه (هر طبقه ۶ متر ارتفاع) بود که ۴ تای آنها تا به امروز حفظ شده اند.
- تفاوت این زیگورات با زیگورات های بین النهرین :
- نمای عمومی مجموعه از یک دیوار حجیم کنگره دار تشکیل شده بود و در دو طرف دروازه طاق دار آن دو برج چهارگوش قرار داشت. از دیگر عناصر مهم این دروازه ها :





۵. بابل جدید

- امپراطوری قدرتمند آشور سرانجام در سال ۶۱۲ ق م در برابر اتحاد ماد ها و سکا ها تاب نیاورد و از پای درآمد. در این زمان نبوپولسار (Nabopolassar) در جنوب بین النهرین اعلام استقلال کرده و خود را پادشاه بابل خواند. پس از وی بختنصر (Boxtonassar) به پادشاهی رسید و دورانی با معماری با شکوه پدید آورد.
- شهر های تمدن نو بابلی دارای دیوار هایی قطور و دروازه های متعدد می باشد. هنر این دوران :

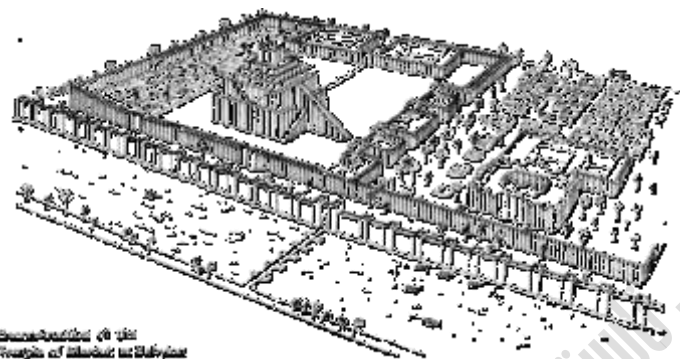


شهر بابل

- مهمترین یادمان دوران بابل جدید معماری خود شهر بابل ، بناها، تاسیسات و سازه های وابسته به آن بود که بین سال های ۶۱۲ و ۵۳۹ ق م ساخته و تکمیل گردید.
- شهر بابل تقریباً به شکل چهارگوش بوده و حدوداً محوطه ای به طول ۲/۵ کیلومتر را پوشش می داده است. رود فرات که اکنون از ویرانه های این شهر می گذرد در آن زمان شهر را به دو بخش تقسیم می کرده است.
- حصار های این شهر از نظر ساختار معماری جالب توجه بود و در دوران باستان مورد تحسین فراوان قرار می گرفت. این حصار از دو دیوار موازی آجری تشکیل می شد که فاصله میان آن دو از خاک پر شده بود. عرض حصار بیرونی بیش از ۲۰ متر بود و دو ارابه چهار اسبه به راحتی می توانستند بر فراز آن در کنار یکدیگر حرکت نمایند. بدین ترتیب، نقل و انتقال سریع سپاه از نقطه ای به نقطه دیگر در شهر ممکن می شد.

دروازه ایشتار

- شهر بابل دارای هشت دروازه بود که هر کدام به نام یکی از خدایان نام گذاری شده بود.
- دروازه شمال غربی ، مهمترین دروازه شهر :
- یکی از مهمترین ویژگی های این دروازه، تزئینات آن است :
- ویژگی مهم معماری دوران بابل جدید :



زیگورات (برج) بابل و باغ های معلق

- حدود دو قرن بابل صاحب باغ های معلق بود. ساختار باغ های معلق شامل چهار تختان آجری بود که در کنار فرات قرار داشتند و با لوله کشی از همین رود، انبوه درختان پرگل، بوته ها و گیاهانی که بر تختان ها روئیده بودند آبیاری می شدند. بختنصر کاخی با شکوه و زیگوراتی بر پا داشت که این زیگورات همان برج بابل است و در کتاب مقدس بدان اشاره شده است.
- این زیگورات دارای ۷ طبقه و ارتفاعی در حدود ۹۱ متر بوده است. بر بالای هفتمین طبقه آن معبدی قرار داشت که با کاشی های لعابدار آبی رنگ تزئین شده بود.



جدول خلاصه نکات :

ویژگی	اثر شاخص	دوره
		سومر
		آکاد
		بابل کهن
		آشور
		بابل جدید



• پرسش های فصل دوم

۱. شکل رو برو در ارتباط با معماری کدام دوره است و چه نام دارد ؟

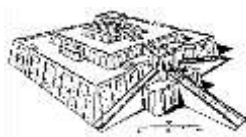
- (۱) آشوری - ارگ سارگون
 (۲) آکدی - کاخ نارامسین
 سراسری ۸۷

۲. معروف ترین زیگورات بین النهرین که امروزه در وضعیت حفاظت شده قرار دارد کدام است ؟

(۱) زیگورات چغازنبیل
 سراسری ۸۲

۳. طرح روبرو مربوط به کدام معماری می باشد ؟

- (۱) زیگورات چغازنبیل در هنر مادها
 (۲) مقابر صفه ای سنگی در هنر مصر
 سراسری ۸۲



(۳) زیگورات اور در هنر بین النهرین
 (۴) مجموعه پاسارگاد در هنر پارسی



فصل سوم . مصر باستان

- مصری ها در حدود ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد کار با مس را آموختند و با ساخت ابزار مسی، به دوره سنگی پایان بخشیدند.
- عامل حیات مصر رود نیل بود که در دره ای به طول ۸۰۰ کیلومتر جریان داشت.
- مصری ها پس از ابداع روش خاص نگارش خویش، پاپيروس را اختراع کردند که از الواح گلی در بین النهرین کارآمد تر بود.
- در مصر شمالی (مصر سفلا) شغل مردم چوپانی و مسکن آنها بصورت چادرنشینی و در مصر جنوبی (مصر علیا) شغل مردم کشاورزی و دارای محل زندگی ثابت بودند.
- در تمدن مصر سکونت گاهها از مصالح کم دوام و معابد و آرامگاههای پادشاهان، از سنگهای بادوام و سخت ساخته می شده است.
- در دوران ماقبل پادشاهی یکی از سلاطین مصر علیا به نام (Menes)، مصر سفلا را فتح و کشور را متحد می سازد.
- دوران تمدن مصر باستان :

- الف- دوره پادشاهی کهن (۳۲۰۰ ق. م تا ۲۱۵۰ ق. م)
- ب- دوره پادشاهی میانه (۲۱۳۴ ق. م تا ۱۷۸۶ ق. م)
- ج- دوره پادشاهی جدید (۱۵۷۰ ق. م تا ۱۰۸۵ ق. م)

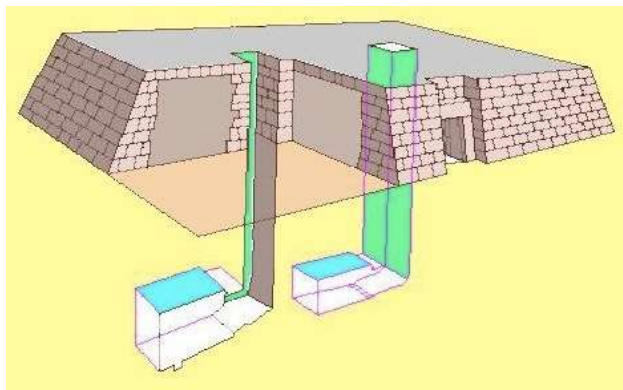
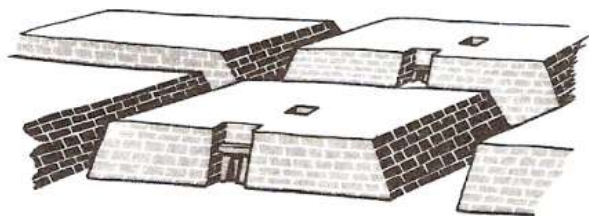
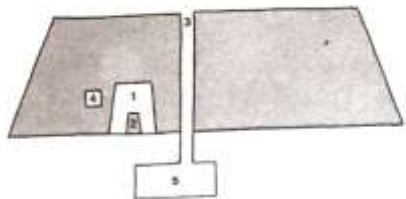


الف . معماری پادشاهی کهن ۱. مقابر مصطبه ای

- ابتدایی ترین صورت مقبره مصری را مصطبه (Mastaba) می نامند.
- سکویی بلند و مستطیل شکل با دیواره هایی و مفروش از سنگ آهک یا آجر بر روی محوطه تدفین
- این بنا ها در امتداد ۴ جهت جغرافیایی قرار می گرفت.
- الهام از تپه های خاکی یا سنگی که مقبره های پیشین را می پوشانید.
- محل هر مقبره به گونه ای تعیین می شد که هم از سیلاب های سالیانه دره نیل محفوظ باشد و هم در سمت غرب شهر قرار داشته باشد.
- طول مصطبه از ۴۰ تا ۶۰ متر ، عرض آنها از ۱۵ تا ۲۵ متر و ارتفاع آنها از ۳ تا ۹ متر متغیر بود.
- در نمای رو به شرق درکاذبی قرار داشت که معمولا نام و عناوین صاحب قبر بر روی آن نوشته می شد و کاهن معبد



در مقابل آن دعا می خواند. در قابل این در میز نذورات برای فرد متوفی قرار داشت.



۴. اتاق تندیس متوفی
۵. اتاق تدفین

۱. نمازخانه
۲. در کاذب
۳. میله منتهی به اتاق تدفین

۲. هرم زوسر

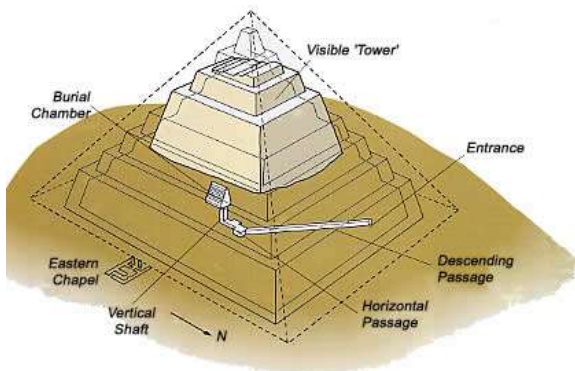
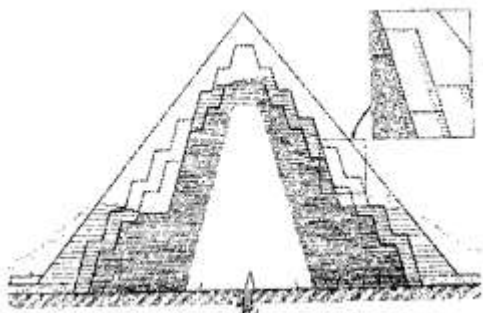
- نخستین هرم در اوایل سال ۲۷۵۰ ق.م - ۲۶۸۰ ق.م در (Sakkara) ساکارا (منطقه ای در نزدیکی رود نیل):
- مصطبه ای در مقیاس بزرگ تر و تکامل یافته تر که به دست معمار مصری، ایمحوتپ (Imhotep) ساخته شده است.
- دارای ارتفاعی در حدود ۶۱ متر و متشکل از ۶ مصطبه بر روی هم
- واقع در سایتی به ابعاد ۲۷۵ در ۵۴۹ متر و محاط در دیواری به ارتفاع ۱۰ متر، از جنس سنگ آهک
- به نظر می رسد که این هرم با الگو برداری از زیگورات های بین النهرینی طراحی شده باشد. تفاوت:
- کارکردی دوگانه:

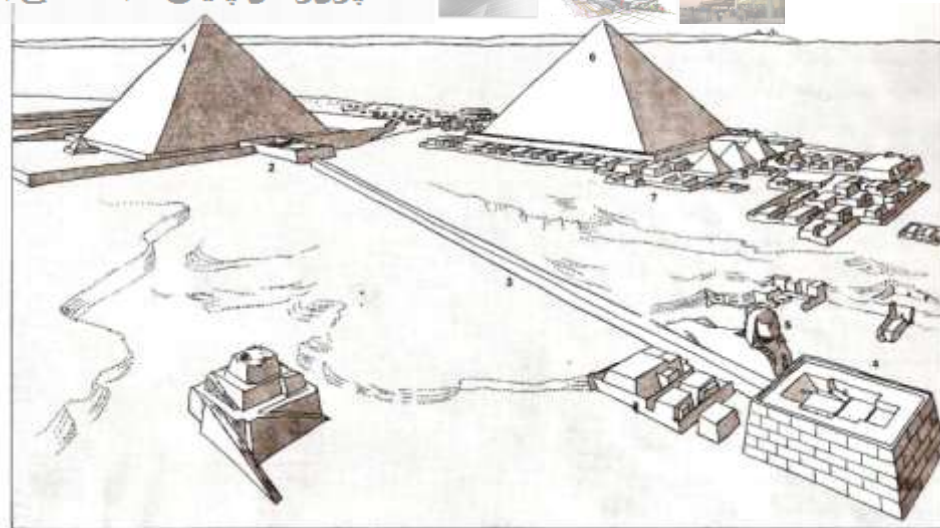
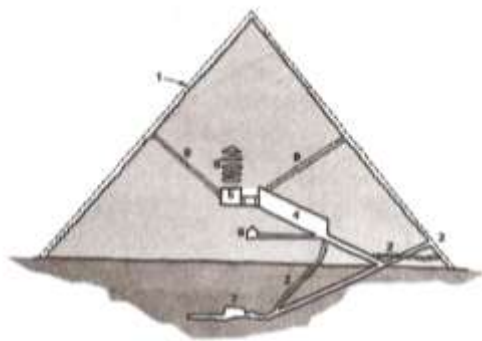




۳. اهرام سه گانه

- واقع در منطقه جیزه در غرب رود نیل
- طی ۴ سلسله پادشاهی به وسیله ۳ فرعون خنوپس (cheops-khufu)، خفرن (chephren-Khafre) و منکورع - Mykerinos (Menkaure)
- نماد:
- مصریان باستان دریافتند که ستاره شمالی هیچ گاه طلوع یا غروب نمی کند، و دهلیزهای اهرام با چنان شیبی رو به پایین احداث شده اند که بتوان ستاره قطبی را مشاهده کرد.
- عامل دیگری که در تعیین جهات این اهرام دخالت داشت باور مصریان بود که ورودی دنیای زیر زمین را واقع در مغرب می دانستند.
- پیش در آمد ساخت این اهرام:
- معماری این مقبره در حد فاصل بین معماری هرم پلکانی زوسر و اهرام سه گانه قرار داشته و عمده اختلاف آن در فرم آن نهفته است. این هرم برخلاف هرم پلکانی زوسر به صورت هرمی کامل با زاویه یال های ۵۱/۵۱ درجه نسبت به سطح افق و به ارتفاع ۹۲ متر طراحی شده است. آنچه معماری هرم زوسر و این هرم را از اهرام سه گانه متمایز می کند (بدون در نظر گرفتن فرم آنها) قرارگیری اتاقک تدفین در زیر زمین به جای قرار گرفتن آن در نقطه ای نزدیک به هرم است.
- بزرگترین و کهن ترین هرم :
- هرم خنوپس دارای ارتفاعی در حدود ۱۴۷ متر و قاعده مربع شکلی به ضلع ۲۳۰ متر و ۱۳ هکتار مساحت ، از سنگ آهک
- مجسمه ابوالهول بزرگ (Sphinx) به نشانه بزرگداشت فرعون از یک صخره طبیعی و به ارتفاع ۲۰ متر تراشیده شده است :



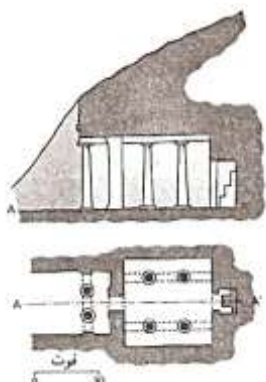


- ۱. نیمرخ سیاه با روکار سنگی اصل
- ۲. نقیهای دزدان
- ۳. راه ورود
- ۴. راهروی بزرگ
- ۵. اتاق پادشاه
- ۶. به اصطلاح اتاق ملکه
- ۷. اتاق کاذب مقبره
- ۸. سنگهای کمکی
- ۹. میله هوا

- ۱. هرم خفرع
- ۲. مرقد
- ۳. راه خاکریز سر یونسیده
- ۴. معبد دره ای
- ۵. ابوالهول بزرگ
- ۶. هرم خوفو
- ۷. هرمهای خاندان شاهی و مضطبه های اشراق

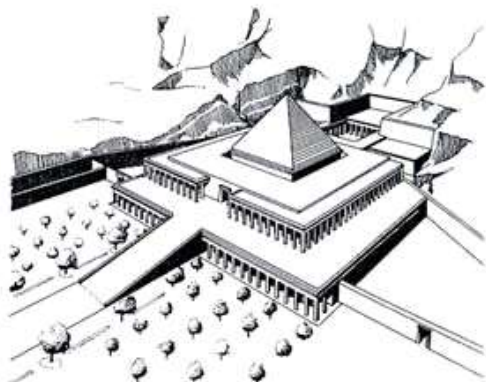
ب. معماری پادشاهی میانه

سرزمین مصر در فاصله میان پادشاهی قدیم و پادشاهی میانه که حدود ۷۰۰ سال طول کشید، شاهد دوران هرج و مرج اجتماعی و جنگ های داخلی بود. این تحولات داخلی با پیروزی منتوحتپ به پایان رسیده و دوران پادشاهی میانه (۱۵۸۵-۲۰۶۵ ق م) آغاز گردید.



۱. مقبره های صخره ای

از مهمترین مقبره های صخره ای این دوره، می توان به مقبره خنوم حوتپ (Khnumhotep) (حدود ۱۸۰۰ ق م) و مقبره آمنمحت (Amenemhet) (حدود ۲۰۰۰ ق م) در منطقه بنی حسن اشاره کرد. این مقابر در نقاط دور دست و در دل صخره ها و دارای ۳ بخش اصلی می باشند: پادشاهان دوران میانه رسم دیرین ساخت اهرام را کنار گذاشته و متناسب با استعداد های سایت بنی حسن و کوه های صخره ای آن، ساخت مقبره های صخره ای را سرلوحه کار خود قرار دادند. معماری این آرامگاه ها در اصل پیش در آمدی بر شکل گیری مقبره های دوران پادشاهی جدید به خصوص مقبره ملکه حتشپ سوت (Hatshepsut) در دیرالبحری است.

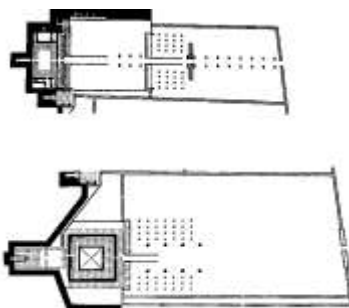


۲. معبد منتو حوتب (۲۰۵۶ ق. م)

- ترکیبی موفق از معماری و طبیعت
- ترکیبی از :

ج. معماری پادشاهی جدید

- مصر در بین پادشاهی میانه و جدید حدود ۲۰۰ سال آشوب و جنگ را پشت سر نهاد تا اینکه با روی کار آمدن احمس (Ahmosis) دوران پادشاهی جدید (۱۰۸۵-۱۵۸۰ ق م) در مصر آغاز گردید. این دوران یکی از بهترین دوران از نظر آرامش و امنیت اقتصادی در مصر است و با روی کار آمدن ملکه حتشپ سوت (اولین فرعون زن) آغاز گردید.

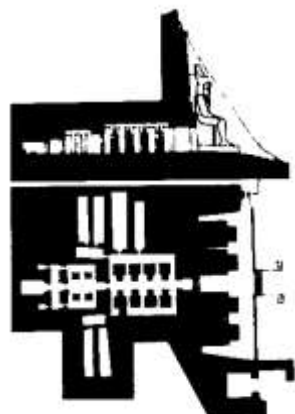


۱. مقبره حتشپ سوت (۱۵۰۰ ق م)

- ملکه حتشپ سوت بخش عظیمی از ثروت خود را به یک برنامه ساختمانی در دیر البحری و با طرح سنموت (Senmut) اختصاص داد.
- سه سکوی وسیع با مسیرهای شیبدار به سوی بالا که به یکدیگر مرتبط هستند. مقبره ملکه در سکوی سوم ساخته شده است.
- ویژگیهای بارز :

۲. معبد صخره ای رامسس (۱۲۵۰ ق. م)

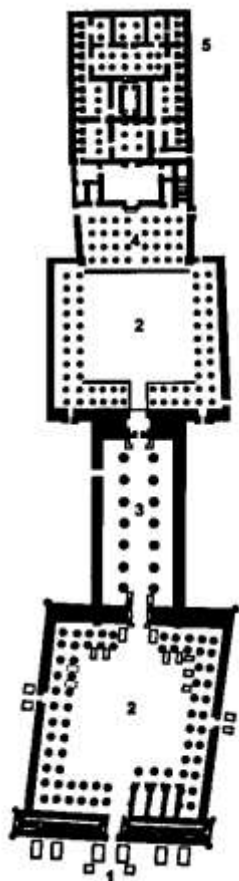
- معبدی صخره ای در منطقه ابوسمبل (Abu Simbel) داری سر در بزرگی با ۴ مجسمه نشسته گول پیکر از رامسس (Rameses) به ارتفاع ۱۸ متر.
- استفاده از پیکره زن و مرد به جای ستون در فضای داخلی (ستون های تزئینی) :



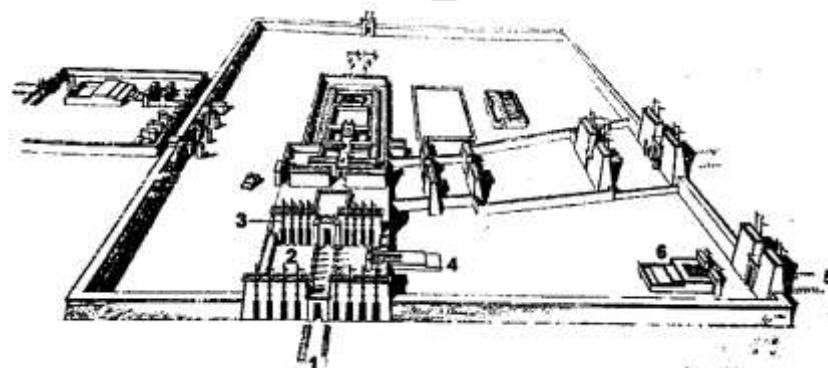


۳. معابد کارناک و القصر

- الگوی ساخت این معابد ساختاری سه گانه دارد:
- در این معابد پلان به صورت مستطیل شکل بوده و دارای نوعی سلسله مراتب محوری است.
- تمامی فضاهای درونی در پس دیواری نسبتا بلند محصور شده و این دیوار سایت مقدس معبد را از زمین های نامقدس اطراف جدا می ساخت.
- عنصر شاخص این بناها، سردر حجیمی است که بر روی محور طولی معبد ساخته شده و خیابان عبور کرده از آن، فضای بیرونی را به حیاط رواق دار، تالار مرکزی معبد، دهلیزها و راهروهایی متعدد و پرشمار وصل می نماید.
- دیوارهای صحن مقدس فاقد پنجره و دو جداره :
- ستون های راهروی اصلی بلند تر از دو محوطه کناری و استفاده از روش اشکوب روشنایی (Clerestory) :
- معماران مصری برای تعدیل نور و گرمای شدید در درون تالارها، در جلوی پنجره ها، طارمی های مشبک سنگی نصب می نمودند.
- سازه فضای داخلی قابی شکل بوده و در آن از تیر و ستون های سنگی ضخیم با سرستون هایی به شکل پایروس یا گل نیلوفر باز یا بسته استفاده شده است. این ستون ها می بایست با فاصله کمی از یکدیگر قرار گرفته تا بتوانند نعل درگاه های سنگی سقف را بر راس خود نگاه دارند. ستون ها عموما قطور بوده و بر بدنه آنها نقاشی و حجاری بکار گرفته می شد.
- این شیوه برخوردار مصریان با ستون، بعد ها مورد بازنگری قرار گرفت :
- نمونه موفق این معابد را می توان در معابد آمون (۱۲۰۵-۱۳۰۵ ق م) و خونسو (Khonsu) (۱۱۰۰ ق م) در کارناک، و معبد آمون (۱۳۹۰-۱۴۱۷ ق م) در الاقصر ملاحظه نمود.

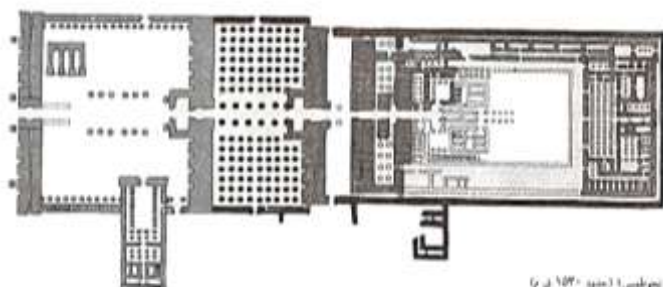


۱. دروازه دوبرجی
۲. حیاط ستون دار
۳. تالار ورودی
۴. تالار ستون دار
۵. فضاهای جنبی مراسم تدفین

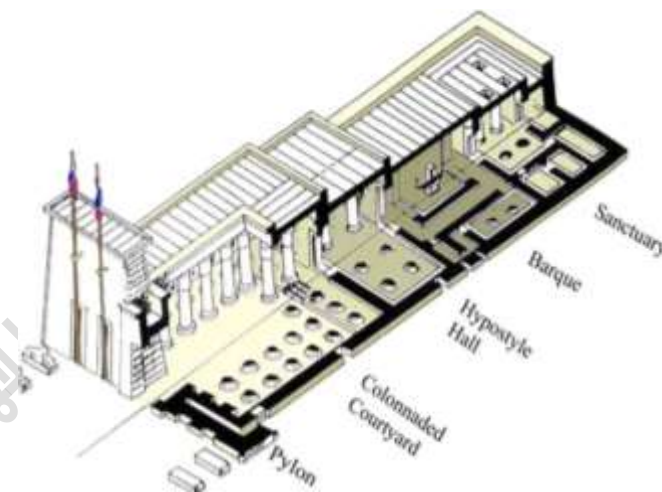
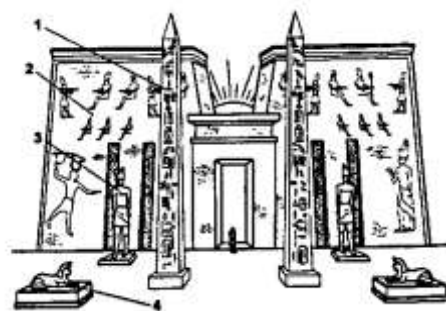


۱. اولین دروازه دوبرجی معبد آمون
۲. حیاط بزرگ معبد آمون
۳. دومین دروازه دوبرجی معبد آمون
۴. معبد رامسس II
۵. دروازه دوبرجی معبد خونسو
۶. معبد خونسو

معابد ترکیب شده (اواسط هزاره دوم ق م). چشم انداز کنی.



■■■ تهرمتسا (معمود ۶۵۲) در م
 ■■■ تهرمتسا (معمود ۶۵۱) در م
 ■■■ آنتروپ (معمود ۶۴۸) در م
 ■■■ راسی (معمود ۶۴۴) در م



جدول خلاصه نکات :

ویژگی	اثر شاخص	دوره
		پادشاهی کهن
		پادشاهی میانه
		پادشاهی جدید



• پرسش های فصل سوم

۱. مهمترین اصل در طراحی معابد تدفینی مصری کدام است؟ تکیه بر ...

(۱) محور طولی بدون تاکید بر جهت

(۲) محور طولی و جهت

سراسری ۹۰

۲. کدام گزینه مربوط به اصول معماری مصر باستان است؟

(۱) الگوهای متنوع و برقراری هارمونی

(۲) رعایت تناسب هارمونیک و خلوص هندسی الگوها

سراسری ۸۸

۳. مهمترین اصل در طراحی معابد تدفینی مصری کدام است؟

(۱) حضور محور طولی و تاکید بر جهت

(۲) طرح معماری از فرم مقابر مصری

سراسری ۸۶

۴. معماری مقابر مصطبه ای در مصر باستان به چه شکل است؟

(۱) هرم مربع القائدی که دارای محوطه تدفین در مرکز ثقل حجم خود بود.

(۲) سکوئی بلند و مستطیل شکل با دیواره های پرشیب بر روی محوطه تدفین بود.

(۳) زیگورات بزرگی به شکل هرم که محوطه تدفین را در بالای ارتفاع خود داشت.

(۴) در داخل کوه و به شکل فضا های تو در تو ساخته شده و مقبره در انتهای آن بود.

سراسری ۸۴

(۳) حضور همسان محور طولی و عرضی

(۴) تقارن محض و مرکز گرایی

(۳) تاکید بر تناسب، تقارن و پرسپکتیو

(۴) معماری صلب، تکرار و تداوم و خلوص هندسی الگوها

(۳) طرح کاملاً متقارن بدون تاکید بر جهت

(۴) حضور محور طولی بدون تاکید بر جهت

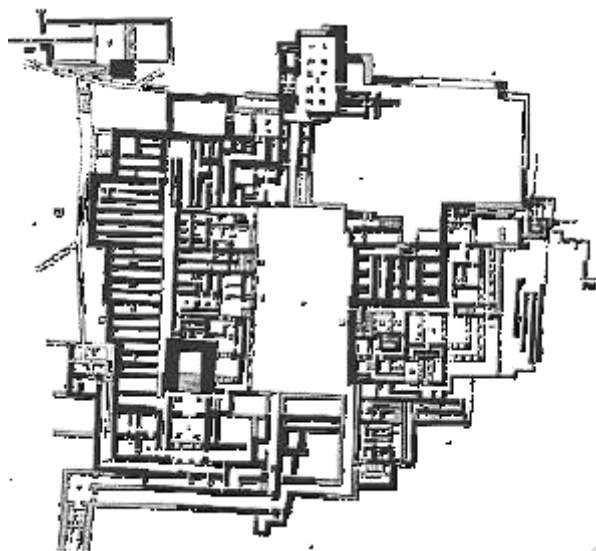


فصل چهارم . تمدن اژه ای

- تمدن جزایر اطراف دریای اژه از نظر قدمت تاریخی همسو با تمدن های شکل گرفته در بین النهرین و مصر است. آنچه این منطقه را در تاریخ هنر مهم جلوه می دهد، پیشتاز بودن این منطقه در اخذ دستاورد هایی از تمدن بین النهرین و مصر و انتقال آن به یونان است.
- لغت اژه ای بر موقعیت جغرافیایی (دریای اژه) و عموم تمدن هایی که در طی هزاره سوم و دوم قبل از میلاد و قبل از تمدن یونان پدید آمدند، دلالت دارد. (شامل دو تمدن مینوسی و میسنی)

۱. تمدن مینوسی (۳۰۰۰-۱۴۰۰ ق.م)

- مینوس (Minos) در آغاز قرن شانزدهم پیش از میلاد پادشاه جزیره کرت بود. این جزیره از آغاز قرن بیستم پیش از میلاد دارای تاریخ و تمدن بوده است. (تمدن مینوس غنی ترین تمدن اژه ای (در جزیره کرت محسوب می گردد).
- کرتیان میراثی را در عرصه های دین، هنر، شهرسازی و معماری برای یونانیان برجای گذاشتند.
- شامل ۳ دوره کهن، میانه و جدید



الف. دوران مینوسی کهن

- معروف به دوران پیش از کاخ ها

ب. دوران مینوسی میانه

- دوران تاسیس کاخ ها (عمده کاخ ها در اثر زلزله نابود شده اند).

ج. دوران مینوسی جدید

- دوران بازسازی کاخ ها - اوج دوران تمدن مینوسی

۱.۱. ارگ حکومتی شهر کنوسوس (۱۴۰۰-۱۷۰۰ ق.م)

- معماری این کاخ از نظر سازماندهی فضاها، سلسله مراتب دسترسی و شکل گیری احجام پر و خالی، شباهت خاصی به کاخ های بین النهرین دارد ولی از جهاتی پیشرفته تر از آنهاست. عمده مصالح بکاررفته در این کاخ، خشت و چوب بود.
- در این کاخ فضاهای عملکردی با انسجامی کامل به دور یک فضای باز مستطیل شکل به ابعاد تقریبی ۶۰ در ۲۶ متر شکل گرفته و متناسب با نوع کاربری دارای دو تا چهار طبقه بودند .



- در این کاخ، حیاط، راهروی شمالی جنوبی در ضلع غربی حیاط و راهروی شرقی غربی در ضلع شرقی فضای باز مرکزی در سازماندهی مجموعه نقش کلیدی دارند. به طوری که راهروی شمالی جنوبی فضاهای اداری و تشریفاتی را از فضاهای خدماتی چون انبارها مجزا ساخته و راهروی شرقی غربی فضاهای مخصوص خانواده سلطنتی و تالارهای پذیرایی واقع در جنوب مجموعه را از اتاق های خدمه واقع در شمال آن جدا می کند.

- پلکان بعنوان یکی از عناصر مهم معماری در این کاخ لحاظ شده است. این بنا دارای ۳ طبقه بوده و فضاهای داخلی آن به گرد فضایی باز (وید امروزی) که کاربری روشنایی و هواکش کاخ را بر عهده داشتند، ساخته شده است. در این فضای باز پلکانی تعبیه شده بود که به گرد آن می چرخید و امکان دسترسی به طبقات بالا را میسر می ساخت.



- در این کاخ از ستون هایی استفاده شده است که به تدریج به سمت قاعده باریک می شدند و سرستون های پیازی و بالشتکی داشتند :

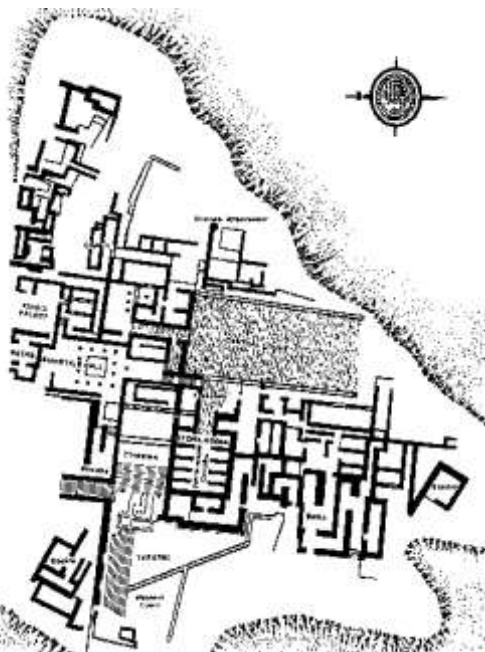
- رنگ آمیزی ستون ها به رنگ قرمز روشن و یا سیاه :

- نوآوری تازه در کاخ کنوسوس استفاده از پنجره بوده است. البته وجود پنجره در معابد دوره جدید مصر نیز به اثبات رسیده است اما آنچه باعث می شود تا این نوآوری در معماری کاخ کنوسوس بیش از همه اهمیت یابد از منظر تاریخ تکنولوژی است. زیرا وجود پنجره نورگیر خود مبین وجود مصالح و موادی بوده است که توان عبور نور را از خود داشته است. (درجای دیگر : روشنایی بام از طریق روزنه هایی که در بام تعبیه شده بود تامین می شد).

- یکی از ویژگی های اولیه دوران یونان باستان در این کاخ :

۱.۲. کاخ شهر فایستوس

- دارای حیاط مرکزی به مساحت ۹۳۰ و تالار مرکزی به مساحت ۲۸۰ متر مربع



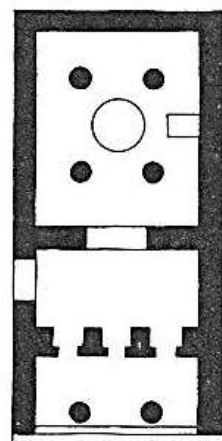
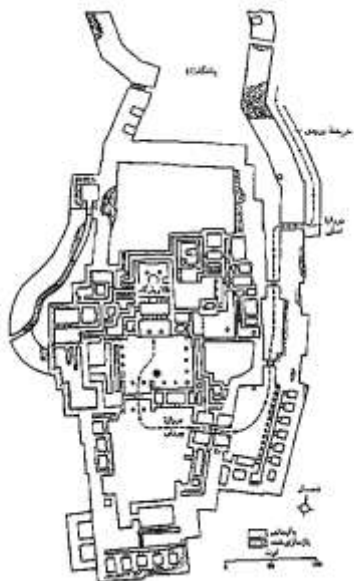


۲. تمدن میسنی (موکنای) (۱۴۰۰-۱۲۰۰ ق.م)

- این تمدن با سرنگونی تمدن کرت بوحود آمد و به تدریج در سرزمین یونان گسترش یافت.

۲.۱. ارگ تیرینز (تیرونس) (Tiryns) (۱۴۰۰-۱۲۰۰ ق.م)

- برخلاف کاخ های تمدن مینوسی که بدون نقشه و ارگانیک طراحی شده بودند، ارگ تیرونس با نقشه ای کاملا طراحی شده ، در داخل حصاری که ضخامت دیوار آن به ۶ متر می رسید، ساخته شد.
- هسته اولیه این کاخ حدودا بین سال های ۱۴۰۰ و ۱۲۸۰ ق م ساخته شد و بین سال های ۱۲۰۰ تا ۱۲۵۰ ق م بخش شمالی آن توسعه یافت.
- مهمترین بخش این ارگ، تالار یا بارگاه آن بود و دارای طرح مستطیلی (آتشدانی در وسط) و ۳ اتاقه بود :



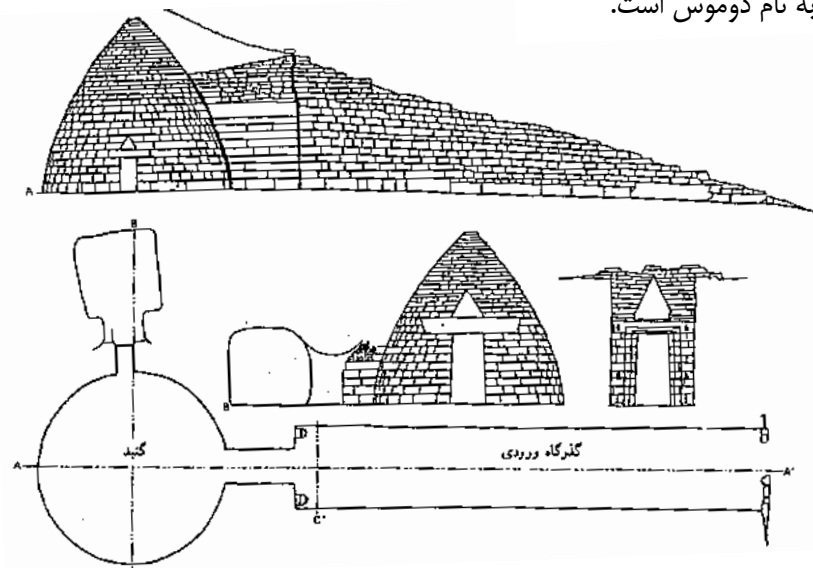
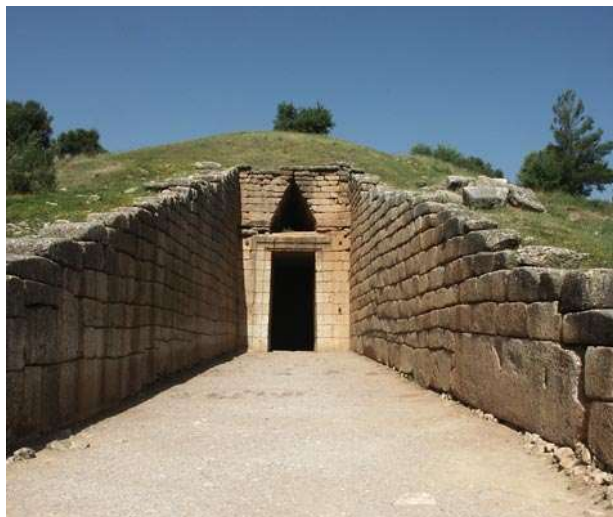
۲.۲. دروازه شیران (۱۲۵۰ ق.م)

- دروازه بیرونی دژ میسن که به علت نقش برجسته اش شهرت بسیار دارد.
- نقش برجسته دو شیر سنگی ایستاده در اطراف ستونی تزئینی (کارکرد:)
- نقش برجسته شیر ها :
- تکامل سیستم ترلیت (ایجاد روزنه ای مثلث شکل در بالای تیر و سبک کردن بار) :



۲.۳. گنج خانه آترئوس (۱۳۰۰ ق.م)

- دارای سقفی از نوع گنبد پیش آمده (corbel) به ارتفاع ۱۲ متر در دل یک تپه خاکی
- ساخته شده در زیر زمین
- این خزانه داری (گنج خانه) در اصل مکانی برای نگهداری اجساد مومیایی شده پادشاهان میسنی بوده است.
- راه ورود به این گنج خانه گذرگاهی طولانی به نام دوموس است.



جدول خلاصه نکات

دوره	اثر شاخص	ویژگی
مینوسی		
میسنی		



فصل پنجم . یونان

- اکثر دستاورد های دنیای غرب برگرفته از تمدن یونانی است. علم، فلسفه و دموکراسی همگی در این سرزمین پدیدار شدند. هنر، معماری و ادبیات غرب میراث یونان است.
- در حدود ۱۱۰۰ پیش از میلاد قومی یونانی زبان به نام دوری (Dorians) از جایی که اکنون شمال یونان امروزی است، به طرف جنوب و سرزمین میسن هجوم آوردند. میسنی ها به طرف جنوب و غرب گریختند و در جزایر سواحل آسیای صغیر اقامت گزیدند؛ منطقه ای که یونانیان بعد ها آن را یونی (Ionian) نامیدند.
- فرهنگ یونان باستان بعد از فروپاشی تمدن میسنی ها در بین سال های ۱۱۰۰ تا ۸۰۰ ق.م شکل گرفت.
- تمدن یونان با شکل گیری دولت شهر ها یا "پلیس ها" آغاز گردید. سه عنصر اصلی تمدن یونان عبارت بود از: انسان - خرد - طبیعت
- بررسی هنر یونان و معماری آن به ترتیب در ۴ و ۳ دوره صورت می پذیرد:
الف. هنر دوره هندسی (Geometric) (آثار هنری پیش از دوره آرکائیک) (۶۰۰-۸۰۰ ق.م)
ب. هنر و معماری دوره کهن (Archaic) (۶۳۰-۴۸۰ ق.م)
ج. هنر و معماری دوره کلاسیک (Classic) (۴۸۰ تا ۳۳۰ ق.م)
د. هنر و معماری دوره هلنی (Hellenistic) (۳۳۰ تا ۲۷ ق.م)
- از هنر های دوره هندسی نمونه ای بر جای نمانده ولی شماری از مجسمه های کوچک مفرغی متعلق به قرن هشتم ق م در شمالی اسب و انسان کشف شده است.
- در دوره کهن (آرکائیک) روحی تازه در هنر و جامعه یونانی دمیده شد. تجارت و زندگی شهری به سرعت رشد کرد و همراه با آن معیار ها و نیاز های جدید پدید آمد. بسیاری از نقش مایه ها و برخی انگاره ها از مشرق زمین اخذ شدند. اما یونانیان به تقلید از سنت های خاور زمین نپرداخته و با بهره گیری مختصر از آنها شالوده شیوه های دوره باستانی را بنا نمودند.
- در قرن پنجم ق م ثروت و غرور شهر نشینی به خصوص در آتن افزایش یافت و هنر یونانی دوره کلاسیک خود را آغاز کرد. این دوره با پیشرفت مداوم در مهارت فنی و تغییر تدریجی آرمان ها مشخص می گردد. هدف هنر کلاسیک دستیابی به کمال مطلوب زیبایی در صورت و معنا بود. (مرکز حکومت: شهر آتن)
- کشور گشایی اسکندر مقدونی نظام حکومت مستقل شهر ها را بر هم زد و دوره ای جدی موسوم به هلنیسم آغاز گردید. رشد اقتصادی این تمدن به خوبی در معماری شهر هایش مشهود بوده است. اکثر شهر های هلنی به طور کلی دارای یک نقشه تیپ بوده که بعد ها همین طرح در استان های امپراطوری روم نیز گسترش یافت. مقیاس بزرگ و گسترش استادانه فضاهای داخلی از ویژگی های این دوران بود.
- علت اصلی فروپاشی تمدن یونان، جنگ پلوپونسوس (Peloponnesus) بود. این جنگ در سال ۴۳۱ ق م آغاز شد و پس از سی سال با پیروزی اسپارت و شکست آتن به پایان رسید. پس از این جنگ یونان وارد دوره زوال شد و قبایل جنگ طلب مقدونیه موفق شدند در سال ۳۳۸ ق م کشور یونان را فتح نمایند.

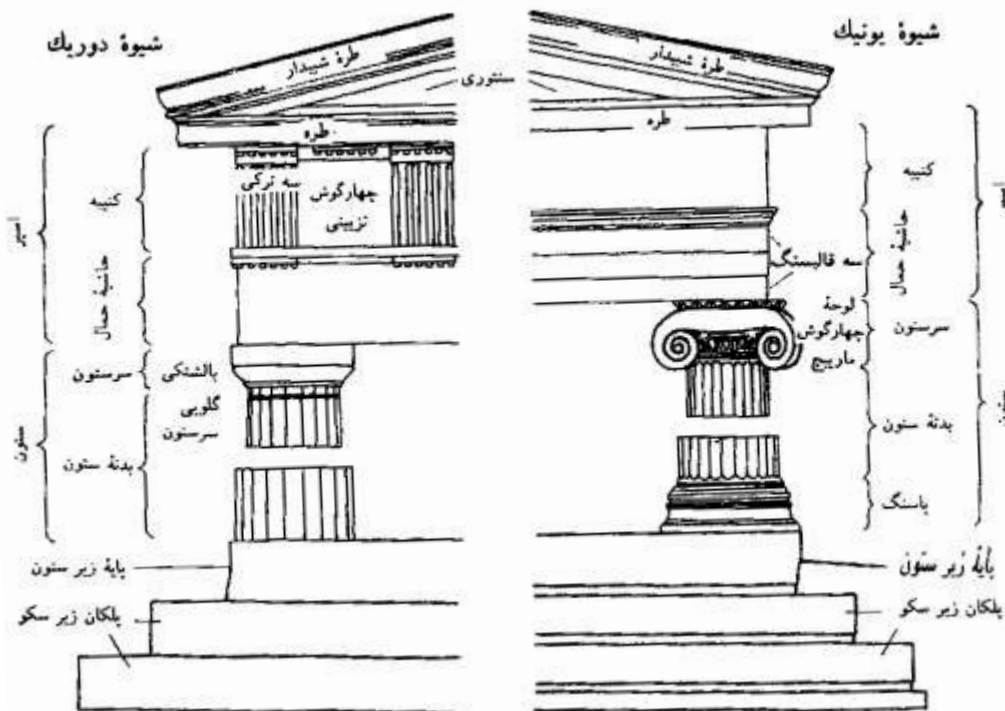


شیوه های معماری یونان

- آنچه تحت عنوان نظام یا شیوه از آن یاد می شود، در اصل سبک ستون سازی ای است که در سرزمین های یونان بکار می رفته است.
- این دسته بندی بر اساس تناسبات صورت گرفته و شامل ۳ گروه می باشد: دوریک (Doric)، یونیک (Ionic) و کرتتی (Corinthian)
- از میان سه نظام معماری یونانی، نظام کرتتی جایگاه خاصی در معماری یونان ندارد و صرفاً بعنوان سر ستونی است که ملحقات نظام یونیک را یکدک می کشد.

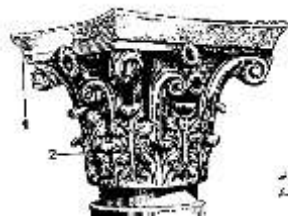
الف. شیوه دوریک

- این نظام اصلی ترین و قدیمی ترین شیوه معماری یونان است و متعلق به قوم دوری در حدود قرن ۶ ق م می باشد.
- در این شیوه از قطر بدنه ستون به تدریج از پایین به بالا کاسته شده و بدنه ستون دوریک بدون پایه است و مستقیماً بر روی صفحه ستون بند (stylobate) قرار گرفته است. همچنین ستون ها دارای شیارهایی عمودی و کم عمق بر روی بدنه می باشند:
- نظام دوریک، نظام توسعه یافته معابد اولیه است که در قرن هفتم ق م از چوب و کاهگل ساخته می شدند و با گذشت زمان شکل چوبی آنها تدریجاً دگرگون شد و مصالحی ماندگار تر چون سنگ آهک و مرمر بکار گرفته شدند.
- در نظام دوریک سرستونی به شکل بلوک مکعب شکل که بار را از ستوری به بالشتکی منتقل می کند.



ب. شیوه یونیک

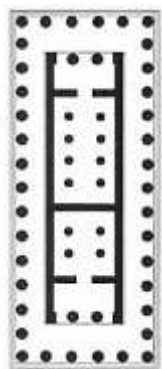
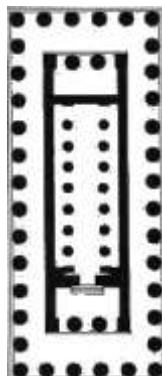
- خاستگاه این نظام:
- این نظام برخلاف نظام دوریک، جدی و خشن نبود و دارای پا ستونی مزین به نقوش برجسته می باشد. در این نظام (بر خلاف دوریک) ستون دارای پایه است و مستقیماً بر روی صفحه ستون بند قرار نمی گیرد.
- سرستون طوماری، بارزترین تفاوت این نظام با نظام دوریک است. میله ستون یونیک باریک تر و خاصیت تحدب و نازک شدن رو به بالای آن کمتر است.
- معابد نظام یونیک ظاهری ظریف تر و کشیده تر و تزئینات آزادتری نسبت به معابد دوریک دارند:



۱. نمای کلی
۲. جزئیات شکل

ج. شیوه کورنتی

- این نظام در اصل چیزی بیش از یک سرستون (با تزئینات گیاهی) با تناسبات و اجزای نظام دوریک نیست.
- این تزئینات نمایی از برگ های گیاهی مدیترانه ای به نام کنگر (Acanthus) است که به دور یک حجم گلدانی شکل جمع شده اند.
- معابد ساخته شده به شیوه این نظام در معماری یونان بسیار نادر هستند. اوج:
- سر ستون این شیوه بر خلاف نظام آیونیک، دارای دید یکسان از تمامی جوانب بود.



• معماری یونان معابد

- معابد یونانی برخلاف بناهای عظیم و پر زرق و برق حکومت های بین النهرین و مصر، همیشه شکلی ساده داشته است.
- پشت بام آن شیبدار و هسته مرکزی آن (مقصوره) که مجسمه خدایان در آن قرار می گرفت در بین ردیف هایی از ستون ها محصور بود. طرح هسته مرکزی معابد اقتباسی آگاهانه از فضاهای مقدس تمدن اژه ای است.
- پلان اغلب معابد یونانی مستطیل شکل بود و در مرکز اتاقکی به نام مقصوره قرار داشت که تندیس الهه در درون آن بود.
- معابد نخستین یونانیان از چوب و آجر ساخته شد و به تدریج با افزایش ثروت آنها، به سنگ آهک و سپس مرمر تغییر یافت.

۱. دوره کهن

۱.۱. معبد هرا (پوزئیدون) (۶۰۰ ق.م)

- از قدیمترین معابد این دوران . شیوه :

۱.۲. معبد آپولو (۶۰۰ ق.م)

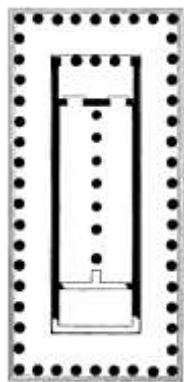
- شیوه :

۱.۳. معبد (باسیلیکا)ی پائستوم (Paestum) (۵۵۰ ق.م)

- به دلیل تشابه با باسیلیکاهای رومی، به این نام خوانده می شود. شیوه :

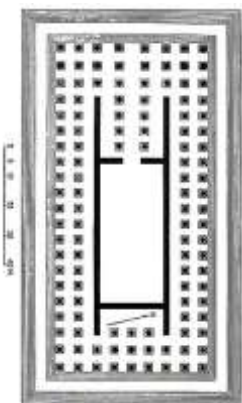


- یکی از ویژگی های که این معبد تحول در طراحی ستون های داخلی است. در فضای داخل مقصوره دو ردیف ستون هفت تایی به صورت دو طبقه به اجرا در آمده است. هر یک از این دو ردیف ستون که سقف بر روی آن قرار می گیرد از دو مجموعه ستون تشکیل می شود.



۱.۴. معبد آرتمیس (۵۵۰ ق.م)

- ستون های عرضی این معبد در سمت راست و چپ یکسان نیست زیرا در بین دیوار های طولی مقصوره معبد در سمت راست ۳ ردیف و در سمت چپ دو ردیف ستون قرار گرفته است. شیوه:
- در بخش سنتوری، الهه آرتمیس با سپهری در دست، نقش شده است.





۲. دوره کلاسیک

۲.۱. آکروپولیس

- یکی از باشکوه ترین مجموعه آثار یونان، واقع در شهر آتن
- در لغت به معنای :

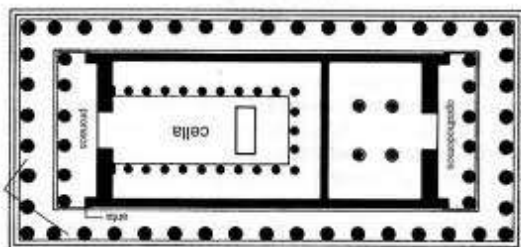
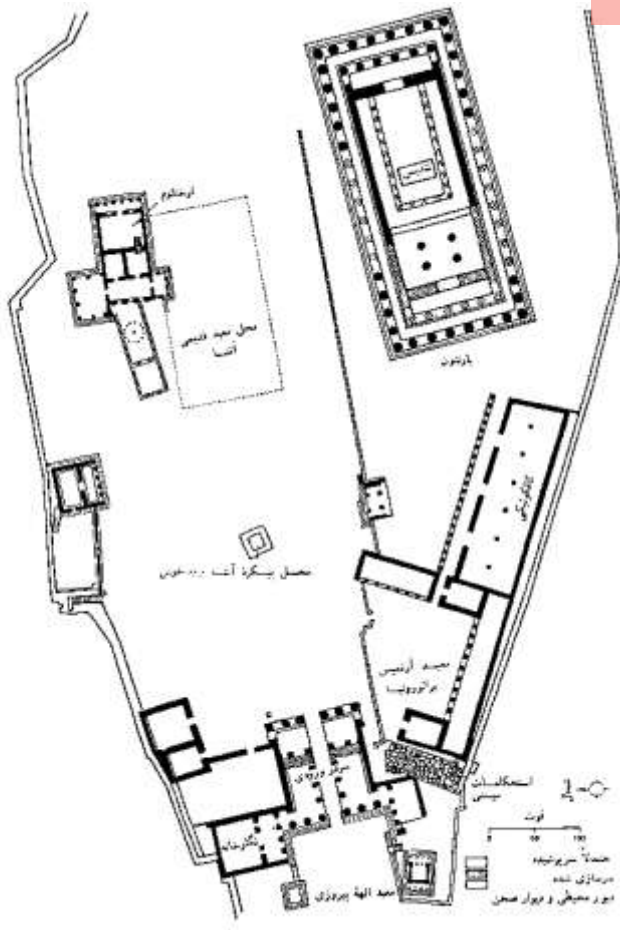
در دوران اولیه شکل گیری شهر های یونانی ، ساکنان جزایر می بایست به محض اطلاع از نبرد به خاطر کشتزار ها و املاک خویش آماده می شدند. از این رو ساخت یک دژ بر روی تپه ای قابل دفاع، جایی در دشت ضروری بود. این مکان مرتفع می بایست دارای استحکامات بوده و شاه در آن اقامت گزیند. آکروپولیس نامی عمومی بود که به این مکان مرتفع در شهر اطلاق می شد.

- شامل بناهایی همچون معبد پارتنون، دروازه پروپالایا، معبد آرختوم، معبد آرتیمیس، معبد الهه پیروزی، نگارخانه و
- سایت آکروپولیس در شهر آتن یکی از مهمترین سایت های تاریخی یونان است و دارای ابعاد تقریبی ۱۲۸ در ۳۲۰ متر بوده که بلند ترین ضلع آن در جهت شرقی غربی قرار گرفته است.
- از قرن هشتم پیش از میلاد این سایت تدریجا به مکانی مذهبی تبدیل شد و این نقش را در طول تاریخ حفظ نمود.

۲.۱.۱. معبد پارتنون (۴۳۲-۴۴۸ ق.م)

- مهمترین معبد سایت آکروپولیس معبد پارتنون است که به شیوه دوریک به اجرا در آمده است و پس از پیروزی یونانیان بر ایرانیان ساخته شد.

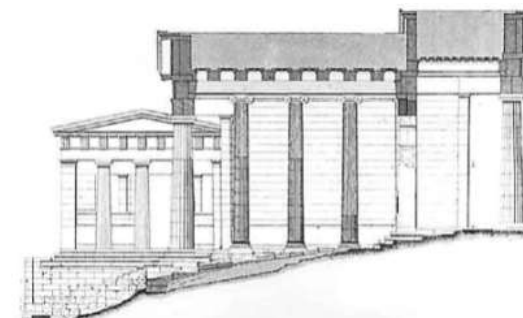
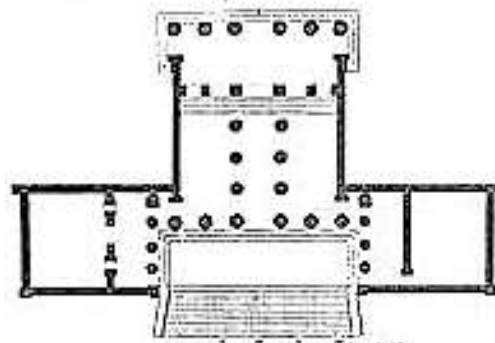
- این معبد برای الهه پیروزی (آتنا) بر روی بلند ترین نقطه آکروپولیس، از جنس سنگ مرمر سفید و مشرف بر سراسر شهر آتن ساخته شد. شیوه :
- کاربری مذهبی این بنا در طول تاریخ ثابت ماند: کلیسا در حکومت بیزانس، کلیسای جامع کاتولیک ها، مسجد در زمان ترکان عثمانی
- ستونها دارای انحنا ملایمی به درون هستند و فواصل میان آنها یکسان نیست. به علاوه ستونهای کنای ضخیم تر می باشند.

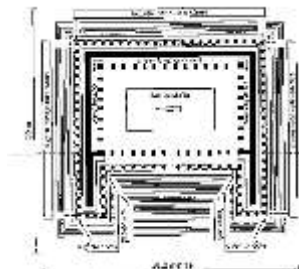
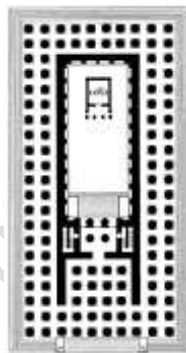
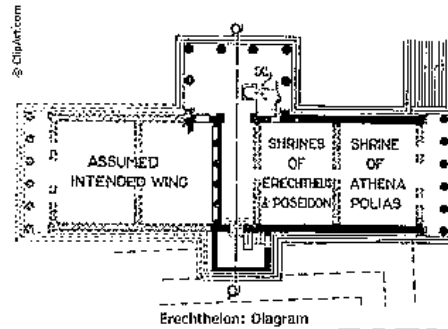




۲.۱.۲. دروازه پروپیله (پروپولایا) (propylaea)

- ورودی مجموعه آکروپولیس در سمت غرب
- در بخش مرکزی این دروازه تالاری بزرگ با انتهای باز قرار داشت ، که دارای یک پیشخان شش ستونی به شیوه دوریک بود و در طرفین آن دو رواق دوریک کوچکتر با زاویه قائمه قرار داشتند.
- عابران پیاده می توانستند از پله هایی در دو طرف محور اصلی این ساختمان بالا بروند و چهارپایان نیز از دهانه میان دو ستون میانی عبور می کرده اند.
- قرار بود در طرفین این دروازه داخلی دو تالار ساخته شود که کاربرد احتمالی آن روشن نیست.





۲.۱.۳. معبد الهه پیروزی (آتنا) (۳۴۰ ق.م)

- واقع در کنار سردر ورودی شیوه :

۲.۱.۴. معبد ارکتئون (ارختئون) (Erechtheion) (۴۲۰ ق.م)

- این معبد پس از معبد پارتئون جزو مهم ترین معابد سایت آکروپولیس است.

- دارای ۳ ورودی سرپوشیده با مقیاس های متفاوت (رو به ۳ جهت متفاوت) که به ۴ اتاق ختم می شوند.

- ورودی مشهور رواق دوشیزگان در سمت جنوب و رو به پارتئون قرار گرفته است.

۳. دوران هلنی

۳.۱. معبد آپولو (Apollo temple, Didyma)

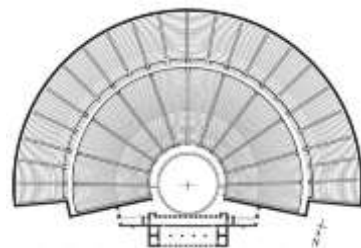
- شیوه :

۳.۲. معبد زئوس در شهر پرگامون (altar of zeus, pergamon) (۱۸۰ ق.م)

- مذهبی به یاد پیروزی های با شکوه "آتالوس" بر بالای تپه ای مشرف بر شهر پرگامون

- مذبح در مرکز حیاطی مستطیل شکل که با ستون های اینوک احاطه شده است.

- کتیبه ای بزرگ بر دیواره صفا با ۱۲۰ متر طول و ۲ متر عرض



۳.۳. تئاتر اپیداوروس (Epidauros)

- ساخته شده در دوره هلنی . به سبک :
- نیمدایره ای به قطر ۱۲۰ متر با ۵۵ ردیف پله سنگی با گنجایش ۱۴ تا ۲۰ هزار نفر تماشاگر :

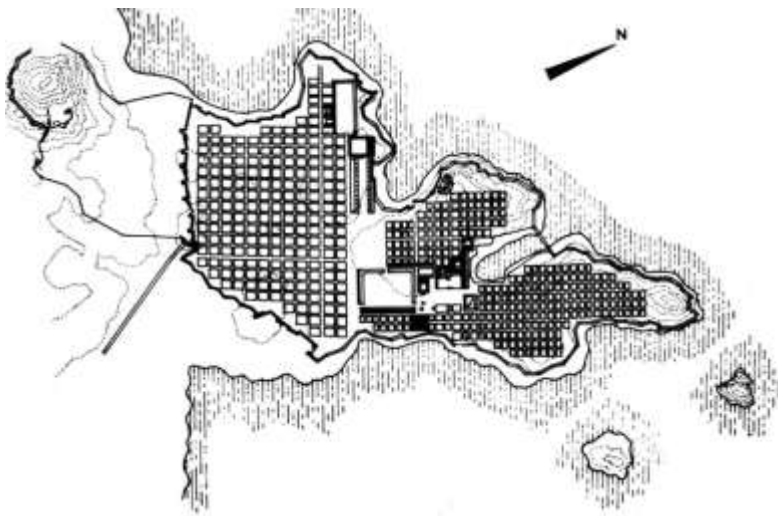
• شهرسازی یونان

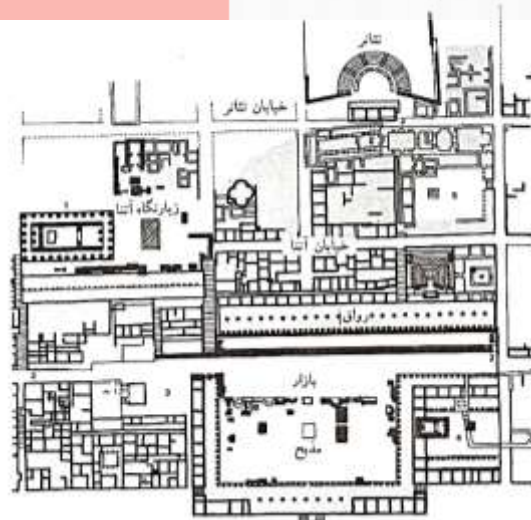
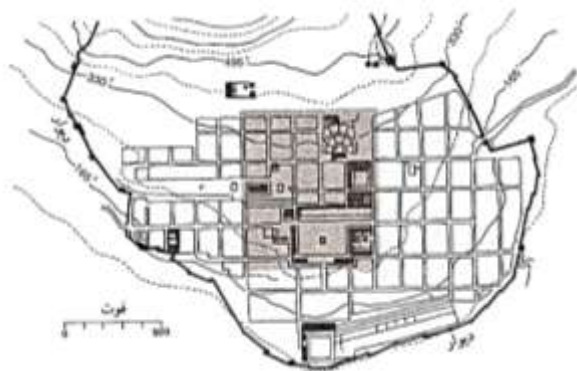
- الگوی اصلی شهرسازی یونانی (پولیس) بر بنیان شهرسازی بین النهرین و مصر قرار داشت. اما آنچه یونانیان در مقیاس وسیع با اجتماعات ادواری خود در شهر ها به زمینه فرهنگی و اجتماعی شهر افزودند ، ساختمان هایی از استوا (Stoa)، بولوتریون (Bouleuterion)، تولوس، استادیون، گومانسیون (Gymnasion) و تئاتر بود که نه تنها ریخت شهر را تغییر دادند بلکه هر کدام انگیزه ای را برای مبادله فرهنگی بیشتر بوجود آورد.

۱. شهر میلئوس

- اولین شهر طراحی شده یونان باستان بود.
- هیپوداموس طراح این شهر بود و ۵ اصل را در طراحی آن در نظر گرفته بود:

- ۱.
- ۲.
- ۳.
- ۴.
- ۵.

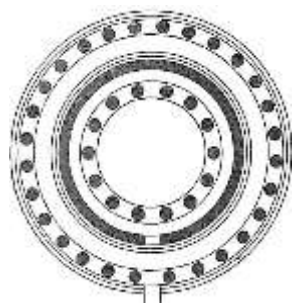




۱. ویرانه‌های معبد
۲. چاهها
۳. بازار گوشت و ماهی
۴. زیارتگاه اسکلیوس
۵. مدرسه
- احتمالاً سرپوشیده
- نخعی

۲. شهر پیرینه

- ۵ اصل هیپوداموس در این شهر به اوج ظهور می رسد.
- استفاده از سکو های پهنآوری برای ایجاد مجتمع ها مسکونی
- سطح وسیعی برای آگورا در مرکز شهر



• ساختمان های عمومی شهر های یونانی

۱. قربانگاه یا مذبح

- ساختمانی بر روی صفا ای سنگی جهت سوزاندن حیوان قربانی - در ورودی معابد

۲. گنج خانه

- ساختمانی برای نگهداری اشیاء که در کنار پرستشگاهها ساخته می شدند.

۳. تولوس

- معابد دایره ای شکل دور ستونی با پوشش گنبدی که عمدتاً برای تجمع مدیران و صاحب منصبان شهری به کار می رفته است :
- ستون های این بنا محاط با پلان گرد طراحی شده بود و حجم اصلی بنا را تشکیل میداد. سقف آن مخروطی شکل بود و با مصالح چوبی اجرا می شد.
- نقش تولوس آگورای آتن :



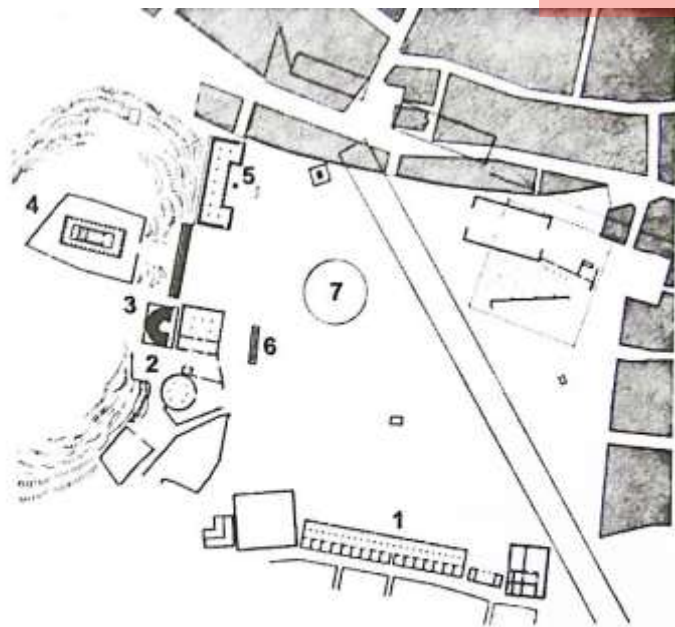


۴. ادئون

- پلان دایره یا ۴ گوش مسقف با ستونهایی در اطراف
- کارکرد:

۵. آگورا

- یکی از مهمترین فضاهای عمومی در شهرهای یونانی آگورا نام داشت:
- در واقع آگورا تنها یک فضای عمومی در شهر نبود بلکه مرکز شهر و قلب تپنده آن نیز محسوب شده و بخش اعظم ساختمان های عمومی شهر در آن ساخته می شد.
- آگورا برای نخستین بار در منطقه ای که چند خیابان به یکدیگر می رسیدند به صورت طبیعی شکل گرفت:



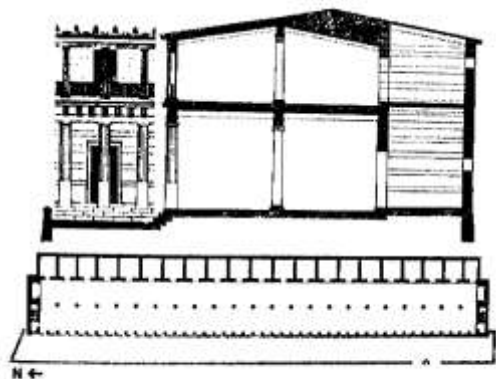
سایت پلان آگورا، آتن، (اواخر قرن ۵ ق.م).

۱. استوای آتالوس II؛ ۲. تولوس؛ ۳. بولتوربون؛ ۴. معبد؛ ۵. استوای زئوس؛ ۶. قر مانگاه؛ ۷.

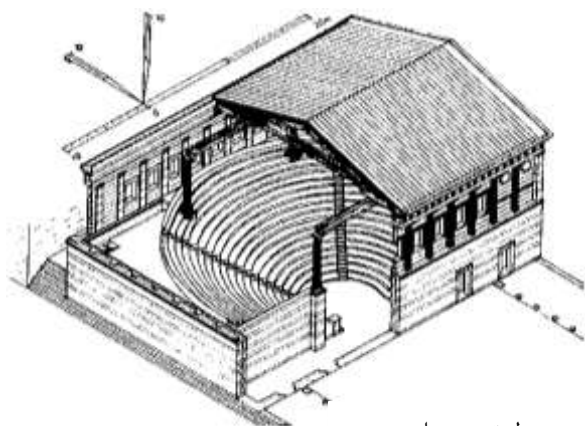


۵.۱. استوا

- در سایت آگورا یکی از یونانی ترین بنا ها، استوا است:
- پلانی L یا U شکل. کارکرد:
- بخش اصلی استوا می توانست به صورت دو راهرو در عمق و دو طبقه در ارتفاع گسترش یابد. پله های ارتباطی با طبقه بالا همواره در منتهی الیه آن به صورت فضایی مستقل ساخته می شد.
- بزرگترین استوای یونانی به نام رواق آتالوس بود که در قرن دوم پیش از میلاد در شرق آگورای آتن ساخته شد. این رواق با داشتن دو راهرو در عمق به ارتفاع ۲ طبقه طراحی شده بود.



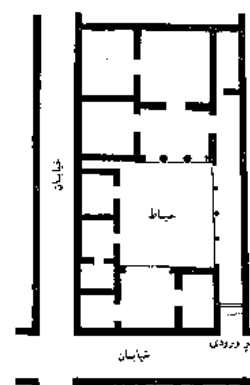
استوای آتالوس - پلان طبقه همکف، نما و مقطع عرضی



بولتوتریون میلوس

۵.۲. بولتوتریون

- از دیگر بناهای عمومی آگوراهای یونانی می توان به بولتوتریون اشاره نمود :
- طرح معماری این ساختمان ها مسائل تازه ای را پدید آورد که یونانیان راه حل بنیادی برای آن نداشتند ، زیرا آنها پیوسته به سازه های قابی شکل سنگی می اندیشیدند.
- بیشتر فضاهای درونی این بنا ها سقف چوبی داشته و تیر های شیبدار سقف با ردیفی از ستون های بلند تر که با دیوار بنا فاصله می گرفتند نگهداری می شدند :



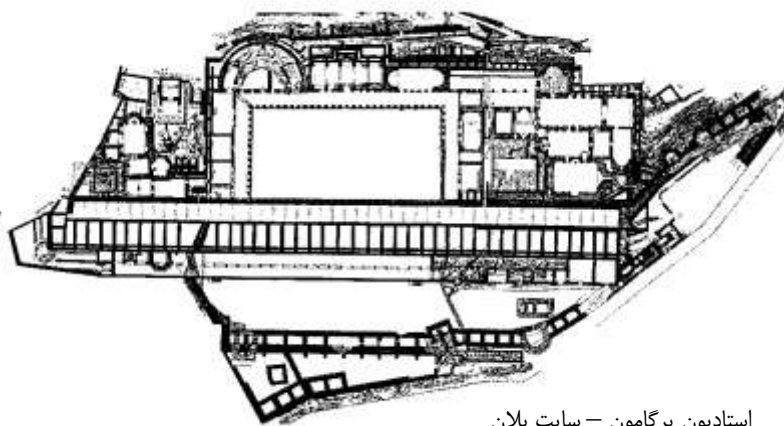
۶. خانه یونانی

- اتاقهایی پیرامون یک حیاط مرکزی :



۷. استادیون

- بناهای استادیون () و گومانسیون () اجزای جدایی ناپذیر ساختمان های شهر های یونانی بودند و مکان استقرار آن ها نیز معمولا در پایین ترین نقطه شهر قرار داشت.
- بنای استادیون عمدتا برای اجرای سیرک، نمایشات ملی و مسابقات ورزشی مورد استفاده قرار می گرفته است.
- اطلاعات کمی در مورد معماری این بنا در دسترس می باشد. این ابنیه به صورت حجمی متسطیل شکل (حدود ۶۰ در ۱۸۵ متر) با دو نیم دایره در انتهای آن بود.
- رومی ها کلمه استادیون یونانی را عینا اخذ کرده و آن را در زبان لاتین به صورت استادیوم ثبت کردند.



استادیون پرگامون - سایت پلان

۸. گومانسیون

- این بنا مکانی برای تمرین های جسمانی از جمله ژیمناستیک و هم برای تمرین های روحی - روانی که با آموختن علم و هنر محقق می شده، استفاده می گشته است.
- از مهمترین گومانسیون های یونان می توان به بنای گومانسیون پرگامون اشاره نمود. فضای این گومانسیون گنجایش ۱۰۰۰ نفر را داشته و دارای ۳ بخش بوده است، که هر بخش بر روی فضای وسیع تراس ماندی قرار داشته است. تراس فوقانی بزرگتر از دو تراس دیگر بود.
- بخش غربی این بنا دارای فضاهای جنبی فرهنگی - هنری ویژه ای چون تئاتر بوده است. بخش شرقی بنا اتاق هایی ویژه جهت استحمام ورزشکاران وجود داشته است. سایر اتاق های کوچک این بنا که شمار آنها اندک نیست به کلاس های درس اختصاص داشت.
- رومی ها واژه گومانسیون یونانی را عینا اخذ کرده و آن را در زبان لاتین به صورت گومانسیونم (Gymnasium) ثبت کردند.

۹. تئاتر

- فضاهای اختصاص یافته به نمایش یکی از مهمترین فضاهای عمومی در شهر های یونان باستان بود.
- نمایش در یونان باستان عبادت محسوب می شد و به علاوه نمایش وسیله ای برای ایجاد وحدت میان مردم شهر و عاملی برای وفاداری آن ها به نهاد های جدید جامعه دولتشهری محسوب می شد.
- از میان تئاتر های یونانی می توان به دو تئاتر افسوس و اپیداوروس (Epidauros) اشاره نمود.



جدول خلاصه نکات :

ویژگی	اثر شاخص	دوره
		کهن
		کلاسیک
		هلنی

• پرسش های فصل پنجم

- اصول بنیادی معماری کلاسیک یونان کدامند؟
 - تاکید بر تناسبات هارمونیک، تقارن و پرسپکتیو
 - رعایت هندسه، تقارن و تاکید بر فضای درونی

سراسری ۸۹
- طراحی تئاتر یونانی :
 - وابسته به نظام هیپودامیک است
 - هماهنگ با شیب طبیعی زمین است
 - با طبیعت هماهنگی ندارد
 - شبیه تئاتر رومی است.

سراسری ۸۸
- در شهر های یونان باستان در ابتدا کدام مکان جهت تجمع، خرید و فروش و بحث های سیاسی مورد استفاده قرار می گرفت؟
 - فوروم
 - آگورا
 - باسیلیکا
 - اپیداوروس

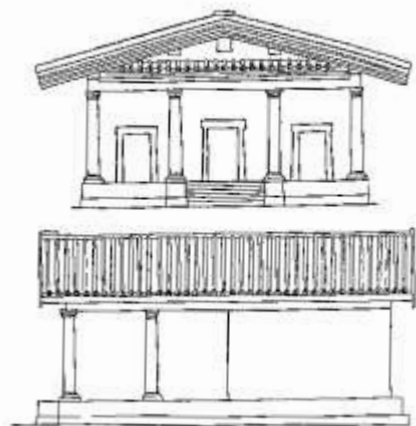
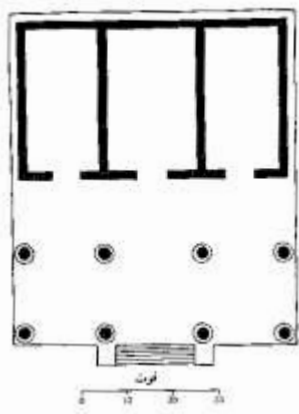
سراسری ۸۳



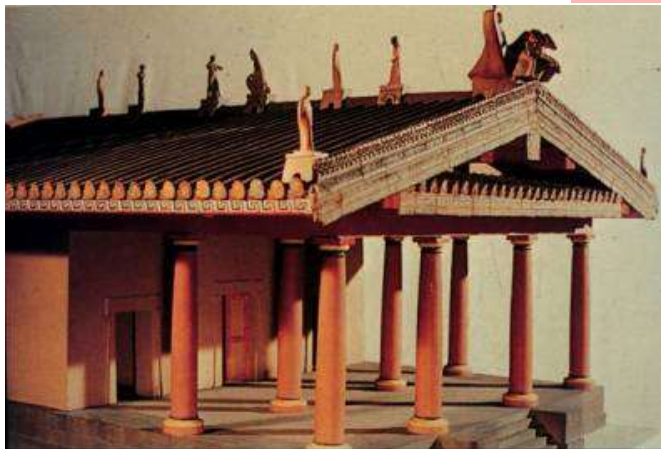
فصل ششم . اتروریا

- تمدن روم باستان، وامدار اندیشه ها و ظرافت های هنر تمدن اتروریا ست. (نام این تمدن دوران باستان اتروریا و صفت نسبی آن اتروسک است که در لاتین یعنی اتروریایی)
- در خلال قرن های ششم و هفتم ق م دولت های اتروسک، منطقه ای در ایتالیای مرکزی که پیوسته بر وسعت آن افزوده می شد را مستعمره خویش نمودند. شهر روم جزو این منطقه بود که تا تاسیس جمهوری روم در پایان قرن ششم، چند پادشاه اتروسک بر آن فرمان راندند. از قرن پنجم ق م به بعد قدرت نظامی در حال گسترش روم سلطه اتروسک را به مخاطره افکند. در قرن سوم ق م سیطره روم، قدرت اتروسک را برای همیشه از میان برد و در اوایل قرن اول ق م شهر های اتروسک در جمهوری روم برای همیشه محو شدند.
- عمده تاثیر اتروسک ها بر رومیان، تکنولوژی سازه های طاقی شکل بود. آنها این تکنولوژی را از همسایه خود یونان، و یونانیان نیز آن را پیش تر از تمدن بین النهرین به وام گرفته بودند. سازه طاقی شکل در معماری یونان عمدتاً در فضاهای زیرین بنا به کار می رفت .
- اتروسک ها با اخذ تکنولوژی طاقی از یونان، به مثابه تمدن های بین النهرین به ساخت دروازه ها طاقی شکل دست زدند. از مهمترین این دروازه ها دروازه پروسیا (پروجا) از کشور ایتالیاست (۳۰۰ ق م).

معابد



- اتروسک ها پیش از ارتباط با یونانیان ، ساختمانی همتای معبد مشابه تمدن های موازی خود نداشتند. لذا مراسم مذهبی اهالی اولیه اتروریا در محل های مذهبی واقع در زمین های مقدس انجام می شد. که هر یک، چندین قربانگاه داشتند.
- در حدود سال های ۶۰۰ ق م دولت شهر های اتروسک تحت تاثیر یونانیان شروع به ساخت معابد بزرگ نمودند.
- طرح عمومی پرستشگاه های اتروسک شباهتی کلی به معابد ساده یونانی داشت.
- بر اساس توصیفات ویتروویوس نقشه یک معبد اتروسک مربع شکل بود و شالوده آن بر یک صفا سنگی بلند به نام پودیوم (Podium) استوار می شد که عرض آن معادل عرض مقصوره معبد بوده و فقط با یک پلکان جنوبی به سطح زمین متصل می شد.



- مصالح بکار رفته در ساخت مقصوره عمدتاً خشت گلی بود و سقف چوبی کوتاه و شیبدار معبد، رخابام های بسیار پیش آمده ای داشت که دیوار های خشتی را محافظت می نمود.
- در مقابل پلکان، رواق عریضی با دو ردیف ستون بندی جانبی و هر ردیف مشتمل بر چهار ستون قرار داشت و انتهای آن به مقصوره می رسید که معمولاً به سه قسمت مجزا تقسیم می شد.
- ستون های اولیه معابد چوبی بوده و پاستون آنها نیز از سنگ ساخته می شد. بعد ها ستون ها سراسر از سنگ ساخته شدند.
- تزئینات معابد مشتمل بود بر لوحه های منقوش از گل پخته که لبه های بام را پر می ساخت. تنها در معابد متعلق به پس از ۴۰۰ ق م می توان مجموعه ای از پیکره های درشت اندامی را مشاهده کرد که از گل پخته ساخته می شدند و در سنتوری بالای معابد قرار می گرفتند.
- اتروسک ها بر خلاف یونانی ها نمی خواستند معابدشان از بیرون بصورت یک جسم پیکری دیده شود:
- در کل معابد اتروسک با تناسبات کوتاه و ضخیم و بام شلوغ نمی توانست با زیبایی و تناسبات معابد یونانی رقابت کند.

مقبره

- مقابر تمدن اتروریا جزو پرتزئین ترین مقابر در بین تمدن های موازی خود بود.
- این مقابر با تل مخروطی ساده ای از خاک پوشیده می شد و پی سازی آن اغلب در سطحی مدور و با سنگ آهک و گاه آجر ساخته می شد.
- این مقابر در خارج از شهر و به صورت منظم در داخل شبکه ای از خیابان ها ساخته می شدند.
- فضای داخلی مقبره ها به اتاقک های تدفین آراسته شده بود و برخی از آنها تاقی همچون تاق مقبره های موکنای داشتند. این اتاقک ها اغلب دارای پلانی مستطیل شکل بوده و تاق آنها از سنگ ساخته می شد. در داخل مقبره، تاقچه هایی را درون صخره ها تراشیده بودند تا اجساد مردگان را بر روی آنها قرار دهند.
- در دوره های بعدی در معماری فضاهای داخلی این مقابر ستون هایی تراشیده از سنگ به شیوه معماری یونانی نیز بکار رفت.



دروازه آگوست در پروجا

- دروازه ای مربع شکل در میان دو برج مربع شکل سنگی:
- تاثیر این دروازه در معماری روم باستان:

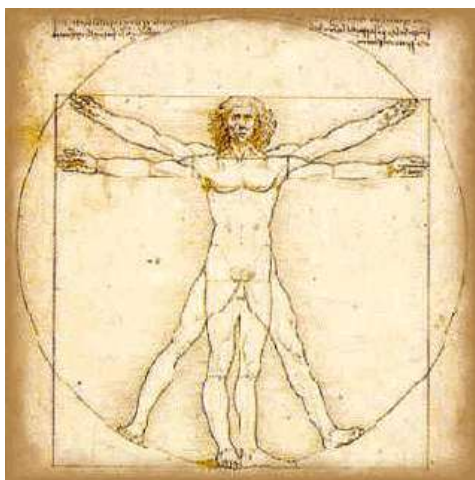


شهر سازی

- شهرسازی روم نیز تحت تاثیر شهر های نو بنیاد اتروپا بود.
- شالوده ساخت شهر های اتروپا شبکه ای شطرنجی بود که در آن دو محور عمود بر هم ساختار هندسی شهر را شکل می داد :
- دو خیابان اصلی شهر منطبق بر این دو محور، شهر را به ۴ ناحیه تقسیم می کرد، که در صورت لزوم هریک از این ناحیه ها با سیستم متقاطع دو محور عمود برهم قابل تقسیم و توسعه بود.
- به نظر می رسد که این دو محور عمود بر هم شاید انعکاسی از عقاید دینی اتروسک ها باشد .

ویترویوس

- اندیشه های مطرح شده در معماری عصر باستان را می توان از طریق نوشته های ویترویوس شناخت:
- مندرجات این آثار عبارتند از :
 - کتاب اول : آموزش معمار، قواعد کلی تکنیکی و زیبایی شناسی پایه
 - کتاب دوم : تحول معماری ، مصالح ساختمانی
 - کتاب سوم : ساخت معبد
 - کتاب چهارم : انواع معبد : نظام های ستون گذاری، نظریه تناسب
 - کتاب پنجم : انبیه عمومی با اشاره خاص به تاثیر ها
 - کتاب ششم : خانه های شخصی
 - کتاب هفتم : کاربرد مصالح ساختمانی، نقاشی دیوار ها و رنگ ها
 - کتاب هشتم : آب و تدارک برای ذخیره آب
 - کتاب نهم : ساعت های خورشیدی و آبی
 - کتاب دهم : ساخت ماشین آلات
- وی اولین فردی نبود که در مورد معماری مطالبی نوشت، اما تمامی نوشته های مرتبط با این موضوع از بین رفته اند.
- وی اولین فردی بود که رشته معماری را تحت پوشش فرم و قاعده ای سیستماتیک در آورد.
- وی معمار موفق نبوده و تنها باسیلیکای شهر فانو را طراحی و اجرا نموده است.





- ویتروویوس در نظریه معماری خود مدعی می شود که ارگانسیم و سازماندهی اثر و طرز قرارگیری مندرجات آن سیستماتیک است. وی مدعی است که معماری اولین هنر و علمی است که ایجاد شده است و بر سایر هنر ها تقدم دارد.
- وی در بخش اول کتاب نخست خود معمار را همانند صنعتگر می نگرد و معتقد است که معمار باید در صنعت و نظریه پردازی استاد باشد.
- بنا به نظر وی، معمار باید نویسنده ماهری باشد تا اندیشه اش را با استفاده از نوشتار منتقل نماید. معمار باید نقشه کش خوبی بوده و آگاهی کافی از هندسه داشته باشد تا بتواند پلان ها و تصاویر پرسپکتیوی خوبی ارائه دهد. آگاهی از قوانین نور نیز برای وی لازم و ضروری است. به علاوه، وی به دانش ریاضیات نیز جهت محاسبه تناسبات بنا و هزینه های آن احتیاج دارد. اگر معمار می خواهد تزئینات و مفاهیم آنها را درک کند، احتیاج به دانش تاریخی نیز دارد. همچنین شناخت موسیقی برای معمار ضروری است. افزون بر این ها دانش پزشکی برای بررسی و محاسبه مقتضیات آب و هوا و اقلیم و سلامتی در ساختمان مورد نیاز است!!!
- وی بیان می کند که معماری باید بر ۳ اصل وفادار بماند :
 - ۱.
 - ۲.
 - ۳.
- وی در ادامه تلاش می کند تا بدن انسان را با فرم های مربع و دایره ترکیب کرده و از این طریق ارتباطی در بین انسان، هندسه و اعداد بوجود آورد. نقطه مرکزی در در بدن انسان ناف است، چرا که اگر انسان به پشت دراز کشیده و بازو ها و پاهای خود را دراز کند و دایره ای به مرکز ناف وی زده شود، انگشتان دست و پای وی روی محیط دایره واقع خواهند شد. بدین ترتیب، همانطور که دایره تشکیل می شود مربع نیز ایجاد می گردد، چرا که اگر از کف پا تا بالای سر اندازه گرفته شود و این اندازه با فاصله بین بازو ها مقایسه گردد، می توان دریافت که عرض و ارتفاع با یکدیگر برابرند.
- وی به منظور اثبات رابطه بین تناسبات بدن انسان و اعداد، مدعی است که همه اندازه ها (انگشتان، پا، کف دست و) از تناسبات بدن انسان منتج شده اند.



فصل هفتم . روم

- میراث فرهنگی یونان، از طریق تمدن روم به دنیای مدرن رسید.
- ساکنین اصلی سرزمین ایتالیا از اقوامی شکل گرفته بود که از اروپای مرکزی و خاوری به آن سرزمین آمده بودند.
- افرادی که برای نخستین بار در تپه های شهر روم سکنی گزیدند، فرهنگی نسبتا بدوی داشتند. در اواخر قرن ششم ق.م روم دولت شهری نسبتا کوچک بود که بر بخش کوچکی از ایتالیا حکومت داشت. اولین قومی که بر شهر روم حاکمیت یافت، اتروسک بودند (قرن ۷ ق.م). اندکی بعد، یونانیان در امتداد سواحل سیسیل شهر های بزرگی ساختند. تعداد شهر های یونانی در جنوب ایتالیا به قدری زیاد شد که بعد ها آن منطقه، "یونان بزرگتر" نامیده شد. سرانجام رومیان کل خاک ایتالیا را تسخیر کرده و جمهوری روم به تدریج به دولتی قدرتمند و انعطاف پذیر بدل شد.
- شهر روم در سال ۷۵۳ ق.م بوسیله پادشاه "رمولوس" بنیانگذاری شد و نام خود را نیز از او گرفت.
- تاریخ روم باستان را میتوان به ۳ دوره پادشاهی، جمهوری و امپراطوری تقسیم بندی کرد:
 ۱. دوره پادشاهی: ۷۵۳ ق.م - ۵۱۰ ق.م ← دارای ۷ پادشاه - اولین: رمولوس
 ۲. دوره جمهوری: ۵۱۰ ق.م - ۲۷ ق.م ← کشور گشایی و تحکیم امپراطوری - ظهور دین مسیح
 ۳. دوره امپراطوری: ۲۷ ق.م - ۳۹۵ م ← تجزیه امپراطوری به دو بخش روم شرقی و روم غربی
- هنر و معماری روم در ابتدا تحت تاثیر اتروسک و سپس تحت تاثیر یونانی ها بود. هنر روم نیز بر هنر دوران بعدی تاثیر گذاشت:
- هنر روم بر خلاف هنر یونان، به دنبال ایده های زیبایی پرستانه و کمال طلبی نبود.

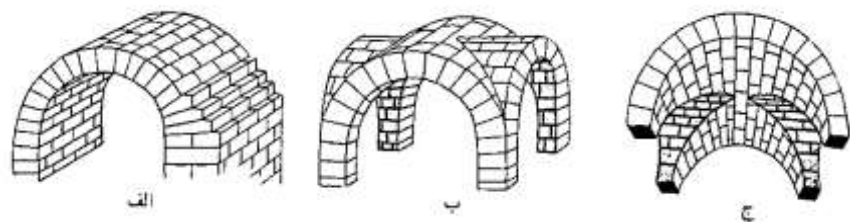
۱. تکنولوژی و مصالح

- معماران رومی با استفاده از "بتن رومی" و توسعه و تحول در سازه های طاقی شکل، انقلابی در خلق فضاهای داخلی ساختمان به پا کردند:
- بتن رومی آن ماده نیمه مایع امروزی نبود، بلکه ترکیبی سفت تر از ریگ ها و قلوه سنگ ها همراه با ملاط (آهک، خاکستر آشفشان و آب) بود که قالب های چوبی را از آن پر می کردند. زمانیکه بتن شکل می گرفت، سنگ هایی به شکل گوه) در کنار آن کار می گذاشتند. بدین ترتیب پوسته بیرونی شکل گرفته که هم بتن را نگه می داشت و هم سطح را تزئین می نمود.
- تاق در شکل ساده خود قوسی است که بین دو نقطه به اجرا در می آید و وظیفه اصلی آن نیز انتقال نیروی عمودی بار سقف به زمین است. این انتقال بوسیله دو پایه عمودی که در اصل پایه های تاق را تشکیل می دهند، و تاق بر روی آنها به اجرا در می آید میسر می گردد. به علاوه وظیفه مهار نیرو های عمودی و جانبی تاق نیز بر عهده پایه ها می باشد.



- تاق آهنگ محصول همپوشانی یکسری تاق های ساده بود که به صورت پیوسته در کنارهم به اجرا در می آمدند. تحولی در ایجاد فضاهای داخلی :

- این روش مبتکرانه توانست چهار مشکل عمده سازه های تاقی شکل را بر طرف سازد:



۱. نیرو را در ۴ گوشه سازه متمرکز می سازد.

۲. حذف دیوار ها را به جز در ۴ گوشه سازه که بر روی آن سقف اجرا شده، ممکن می سازد.

۳. این امکان را فراهم می نماید که پنجره های بزرگ در زیر تاق ها جای گیرند.

۴. این امکان را بوجود می آورد که چندین فضای ۴ گوشه از یکی به دیگری باز شوند. (تحول در فضای داخلی)

- توسعه سازه گنبدی شکل بر روی پلان دایره ای ، بخش دیگری از ابداعات رومیان است. سازه گنبدی شکل محصول تمدن اتروریا بود که در تمدن روم، در بنا های عمومی و مذهبی گسترش یافت.

- اگر معماری مصری معماری و معماری یونان باشد، معماری رومی، معماری است.

۲. معابد

۲.۱. معابد یونانی - اتروریایی

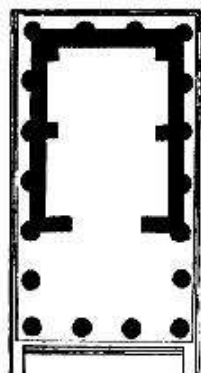
- الگوی کلی معابد دسته اول بر اساس عناصر و مفاهیم معماری اتروریایی شکل گرفته است. در این شیوه ساخت ، معبد را بر روی سکوی بلند می ساختند و تنها از طریق پلکانی در قسمت جلوی آن، امکان دسترسی پیش بینی شده بود. مقصوره واحدی یکپارچه و یا ۳ بخشی بود که سرتاسر عرض سکوی معبد را فرا می گرفت و از پشت تا انتهای سکو ادامه داشت.

- تنها قسمت جلو شامل مقصوره نمی شد. در این بخش ایوان بزرگی از بالای پلکان تا درب ورودی مقصوره را فرا می گرفت.

- در این نوع معابد نمای مقابل پلکان و ایوان به این نوع از معابد تشخیص می بخشیدند و سایر نماها دارای اهمیت چندانی نبودند.

- سهم معماری اتروسک در این نوع معابد از معماری یونان بیشتر بوده و معابد این سبک هم در پلان و هو در نما با معابد یونانی متفاوت بودند، و در اغلب موارد تشابهات آنها محدود به شیوه های معماری بکار رفته در ستون ها می باشد.

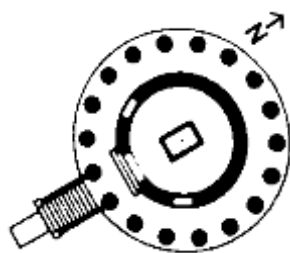
- از مهمترین این معابد می توان به فورتونا ویرلیس اشاره نمود.





۲.۲. معابد رومی

- این دسته از معابد محصول تکنولوژی و مصالح تحول یافته تمدن رومی است و معماران به مدد این دستاورد ها توانستند معماری معابد را متحول ساخته و به آن صورت و زبانی رومی ببخشند.
- از مهمترین این معابد می توان به پانتئون و فورتونا پرمیجینا اشاره نمود.



معبد فورتونا ویریلیس (سده دوم ق.م)
 معبد الهه فورتونا (معروف به Portunus) در شهر روم یکی از مهم ترین معابدی است که در معماری آن تداوم شیوه های معماری یونانی و اتروسک به وضوح قابل مشاهده است.

معبدی به شیوه اتروسکی بر روی سکویی بلند به شیوه ایونیک که مقصوره اصلی آن به اندازه کل معبد است و بر خلاف معابد یونانی دور ستونی نیست. مقصوره بر خلاف مقصوره های اتروسکی به ۳ بخش تقسیم نشده و درای فضایی واحد است :
 ساخت معبد بر روی سکو و تاکید بر محور ورودی بوسیله پلکان :



معبد سیبول (وستا) (سده نخست ق.م)

- معبدی دایره ای شکل با ستون های کرتی که پیش در آمدی بر ساخت معابد دوره دوم تمدن روم محسوب می گردد.
- تزیینات کتیبه بر خلاف معابد یونانی که با پیکره های آراسته می شدند، شامل حلقه های گل بود.
- دیواره اصلی مقصوره این معبد بر خلاف یونان که از جنس سنگ بود، از نوعی بتن ساخته شده بود.
- بتن رومی از ترکیب آهک، آب و خاکستر آتشفشانی حاصل می شد.
- این مصالح ساختمانی به رومیان این امکان را داد که بتوانند دهانه های بزرگ و فضاهای وسیع را بدون استفاده از تیر و ستون بیوشاند ←
- ستون های بکار رفته در این معبد بر خلاف ستون های یونانی که از چندین تکه استوانه ای تشکیل می شدند، یکپارچه اند.



معبد فورتونا پریمیجینا (۸۰ ق.م)

- این معبد متعلق به فورتونا (الهه بخت و اقبال) بوده و با رویکرد به تکنولوژی رومی در پالایسترینا ساخته شده است.

- زائرین برای ورود به حریم این معبد باید از دو شیرابه سرپوشیده که در یک سوی پاگرد مرکزی به هم می رسیدند عبور می کردند. از این پاگرد، پلکانی نیز به سمت بالا به سوی ۴ مهتابی (بدون انتساب سه اختلاف سطح قبل از شیرابه) با اندازه ها و شکل های مختلف پیش می رفت.



- در روی مهتابی اول، یک ردیف ستون بندی طاق دار درخور توجه وجود داشت که دو تو رفتگی نیم دایره ای ، آن را قطع کرده و حایل ردیفی پیوسته از اتاق های مسقف به تاق آهنگ بودند.

- در مهتابی دوم اتاق هایی مشابه مهتابی اول ساخته شده بود که با ستون بندی درون دیوار به یکدیگر مرتبط می شدند.

- مهتابی سوم از میدان باز گسترده ای تشکیل می شد که ستون بندی هایی به شکل رواق های یونانی آن را محصور کرده بودند.

- بر روی مهتابی چهارم نیز ساختمانی تئاتر مانند قرار داشت که به قصد برپایی جشن های مذهبی ساخته شده بود.

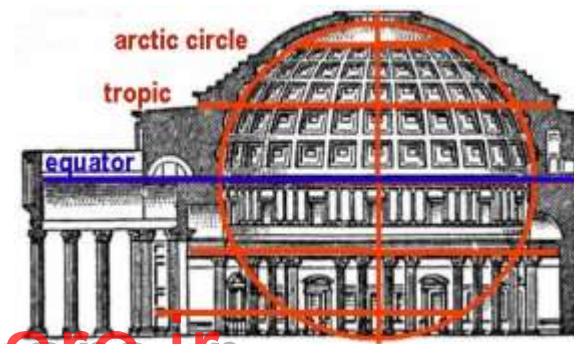
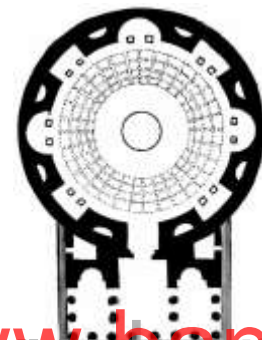
معبد پانتئون (۱۱۸ م)

- یکی از معروف ترین بنا های گنبدی رومی بوده که دارای گنبدی به شکل نیمکره بر بدنه استوانه ای شکل به ارتفاع ۴۳ متر می باشد. (ضخامت گنبد در پایین ترین و بالاترین بخش به ترتیب ۶ و ۱/۴ متر می رسد.)

- دیوار های نگه دانه گنبد بسیار ضخیم بوده و در سطح آنها فرورفتگی های مستطیلی و نیم دایره ای شکلی به صورت یکی در میان ایجاد شده و بر بالای هر کدام تاقی هلالی زده شده است، تا فشار حاصل از گنبد را به جرز های عظیم سنگی منتقل نماید.

- قاب بندی بتنی گنبد که امروزه لخت است، در اصل به رنگ آبی نقاشی شده بود.

- تامین روشنایی درونی معبد توسط نوگیری مدور در سقف و به قطر ۹ متر صورت می پذیرد.





• فضاهای شهری و ساختمان های عمومی

- ساختار شهر های رومی بر پایه دستاورد های تمدن های یونان و اتروپا شکل گرفت.
- شکل شهر معمولا مربع مستطیل شکل بود و داخل این محوطه دو خیابان اصلی متقاطع، هندسه شهر را پی ریزی می کردند. این ساختار الگویی وارداتی از تمدن اتروپایی بود.
- دو محور متعامد اساس شهر های رومی را شکل می دادند:
- نحوه توزیع کاربری ها:



۱. فوروم

- فوروم (Forum) یا میدان رومی، در هر حالتی که ساخته می شد کارکرد فضای باز شهری خود را از دست نمی داد.
- شالوده اصلی فوروم متشکل از محوطه ای باز، بازار، معبد، تئاتر، باسیلیکا و حمام عمومی بود.
- از نظر ویتروویوس ابعاد یک فوروم ایده آل باید با جمعیتی که در آن گرد می آیند متناسب باشد. این تناسب برای ویتروویوس از مستطیلی منتج می شد که ابعاد آن نسبت سه به دو داشتند. طبق نظر وی در صورت عدم رعایت این تناسب، فوروم شلوغ یا خلوت به نظر می رسید.
- این انتظام جدید شکل گرفته در معماری روم توانست عناصر دیگری را نیز به خود جلب نموده و به یکی از حیاتی ترین عناصر جدایی ناپذیر معماری شهر های رومی بدل شود.
- فوروم شکل کوچک شده امپراطوری روم بود و این در آمیختگی وظایف به گونه ای معمارانه در فوروم های شهر روم تجلی نمود.



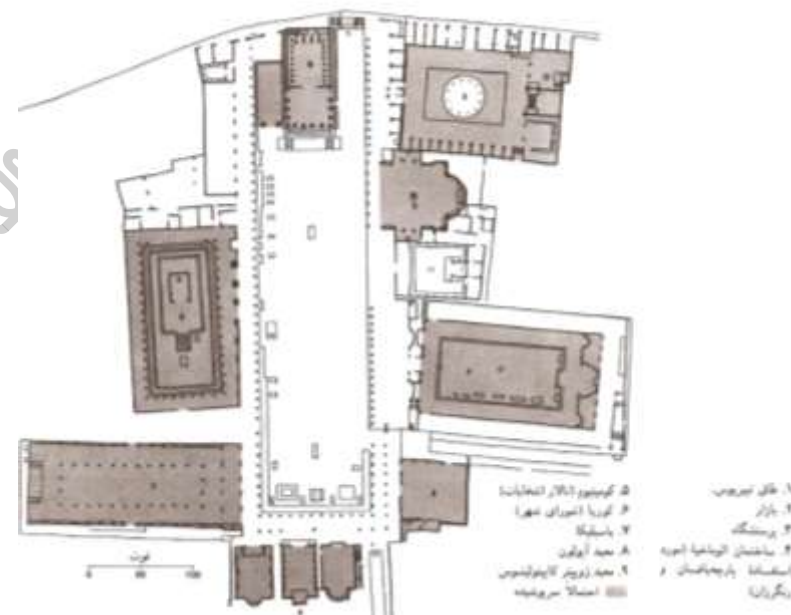
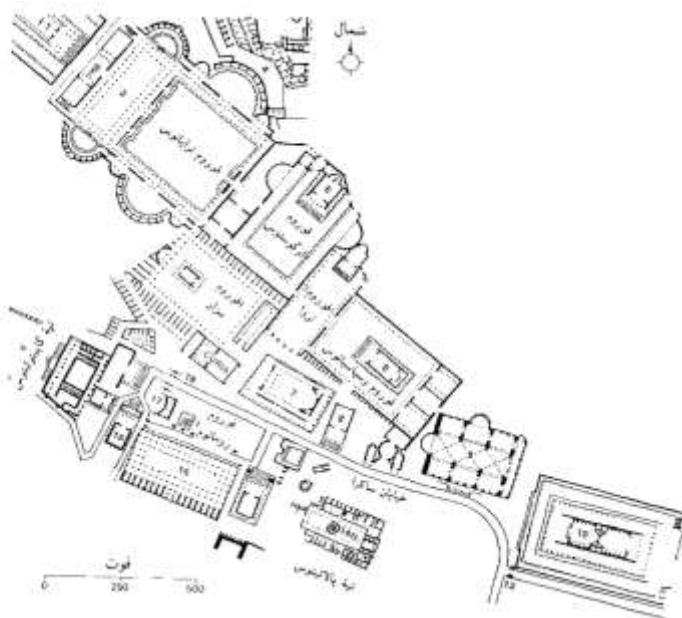
فوروم های امپراتوری

- یکی از مهمترین فوروم های رومی که خود از چندین فوروم مجزا تشکیل شده است، فوروم های امپراتوری بود. (شامل فوروم های تراپانوس Trojan، آگوستوس Augustus، یولیوس سزار Julius Caesar، نروا Nerva و وسپاسیانوس Vespasianus)
- این فوروم ها حدودا بین سال های ۴۸ ق م و ۱۱۲ در مرکز شهر روم ساخته شده و توسط دیوار طویلی به طول ۸/۵ کیلومتر محصور شده بودند.



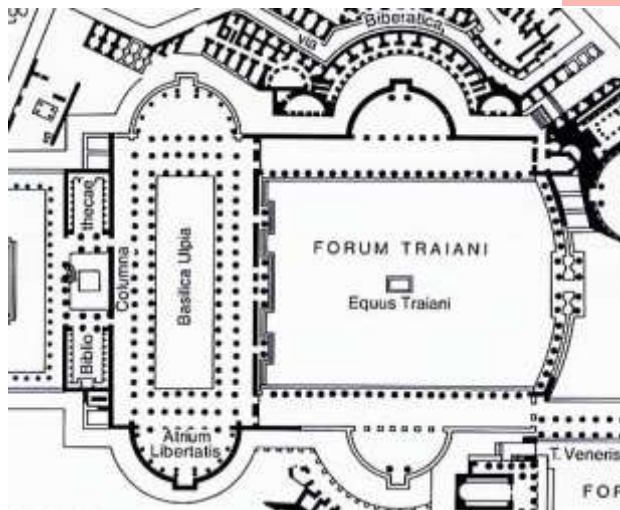
- نقشه فوروم های امپراتوری بعنوان واحدی یکپارچه تهیه نشده ، بلکه هر فوروم به فوروم قبلی افزوده شده است و وحدت آنها از خط محور توسعه شان بدست می آید.
- فوروم ها از چند حیاط بزرگ ستون بندی شده بزرگ با طراحی مناسب برای جا دادن معبد ویژه خدایان نگهدارنده خدایان تشکیل شده اند.
- از مهمترین فوروم های امپراتوری می توان به فوروم ترایانوس اشاره نمود که در سال ۱۱۲ در شهر روم و به دستور امپراتور ترایانوس ساخته شد.
- این فوروم از ۵ بخش اصلی تشکیل شده بود : دروازه ورودی به شکل تاق نصرت، صحن اصلی فوروم، باسیلیکای اولپیا که در مقابل ضلع بلندتر از آن قرار گرفته بود، دو کتابخانه با حیاطی ما بین آنها که ستون یادبود ترایانوس به ارتفاع ۳۸ متر در درون آن قرار داشت و معبد ترایانوس.

۱. معبد ترایانوس
۲. ستون ترایانوس
۳. باسیلیکای اولپیا
۴. بازار ترایانوس
۵. معبد مارس اولتور
۶. معبد صالح
۷. باسیلیکای آنجلیا
۸. معبد آنتونینوس و فائوستینا
۹. باسیلیکای کسنتین
۱۰. معبد ونوس و ژو
۱۱. کولوسئوم
۱۲. طاق نصرت کسنتین
۱۳. طاق نصرت تینوس
۱۴. خانه باکره های ویتال
۱۵. باسیلیکای ژولیا
۱۶. معبد ساتورن
۱۷. روسترا
۱۸. طاق نصرت سیتینوس



فوروم شهر پومپئی

- شهری واقع در روم باستان ، با ۲۰ هزار نفر جمعیت که در سال ۷۹ میلادی در زیر لایه ای از گدازه های آتشفشانی مدفون شده بود.
- فوروم این شهر مستطیلی به تناسب ۱ به ۳/۵ به دور از شریان های اصلی می باشد.
- بر محور شمالی - جنوبی این فوروم معبد بزرگ کاپیتولیوم بر روی سکویی بلند، مسلط می باشد.
- معبد آپولون، معبد ژوپیتر، کومیتیوم (تالار انتخابات)، کوریا (شورای شهر)، بازار و ... از دیگر بخش های این فوروم می باشند.



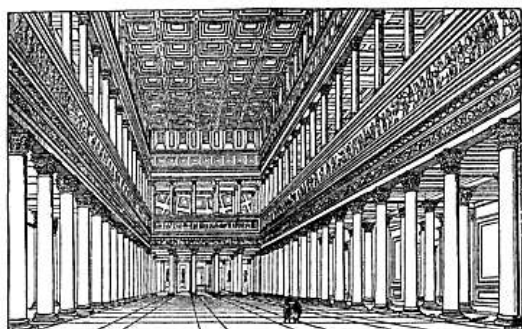
۲. باسیلیکا

- ساختمان باسیلیکا به مصارف مختلف شهری می رسید و ابتدا در یونان متولد شد. این ابنیه از علائم بارز هر شهر رومی محسوب می شد. معادل کارکرد کدام ساختمان یونان؟
- باسیلیکا معمولا یک ضلع از فوروم را تشکیل داده و در مقابل آن معبد قرار می گرفت. و محور معبد به محور عرضی باسیلیکا متصل می شد.
- روشنایی فضای داخلی از طریق پنجره های دهلیز ها و بام تامین می شد. بدین صورت که تالار مرکزی دارای ارتفاع بیشتری از راهرو های کناری بود و نور فضای میانی از این اختلاف ارتفاع تامین می گشت:
- این نقشه برای کدام کاربری مورد اقتباس قرار گرفت؟



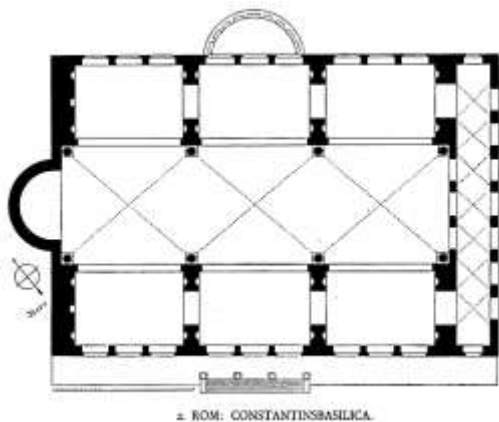
باسیلیکای اولپیا

- این باسیلیکا یکی از مهمترین باسیلیکاهای رومی بود که در سال ۱۱۳ در فوروم تراپانوس ساخته شد.
- پلان این باسیلیکا مستطیل شکل بود و شبستان آن ۱۲۲ متر طول و ۴۲ متر عرض داشت. (پلانی مستطیل شکل با ۲ مذبح نیمدایره شکل)
- در ورودی باسیلیکا در یکی از اضلاع طولی آن قرار داشت و دارای ستون های کرتی بود.
- آنچه در این بنا اهمیت داشت فضای درونی بود که دارای پیوستگی بوده و رومیان با ورود به این باسیلیکا از طریق راهرو های جانبی پیش از رسیدن به یک اندرونی با شکوه از فضایی به فضای دیگر می رفتند.
- دارای فضایی تحت عنوان زیارتگاه آزادی

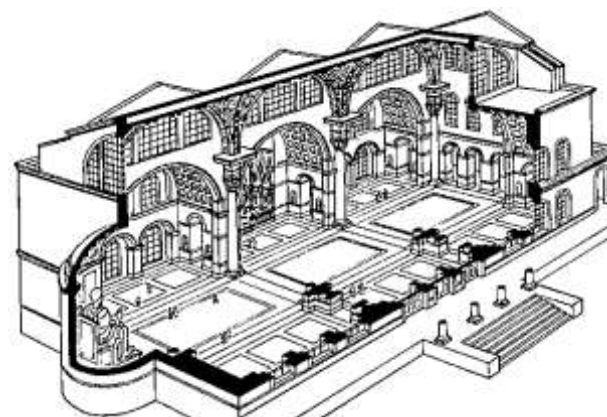
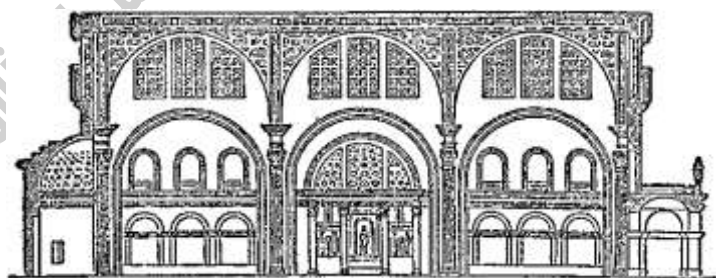




باسیلیکای کنستانتین (ماگزنتیوس) (۳۱۰ م)



- ساخت این باسیلیکا در شهر روم در زمان امپراتوری ماگزنتیوس در سال ۳۰۶ آغاز و در زمان سلطنت کنستانتینوس به سال ۳۱۳ به پایان رسید.
- طرح معماری این باسیلیکا با طرح معماری باسیلیکای اولپیا متفاوت است. به نظر میرسد الگوی ساخت آن، حمام های رومی بوده است.
- دارای ۳ دهانه طاق گهواره ای و دیوار های بتنی با نما های آجری به ضخامت ۶ متر (دارای تزئیناتی با مرمر و گچبری)
- معمار این بنا تلاش نموده است تا نیروی تاق چهاربخش سقف را بوسیله هشت ستون کمرتی و با تلفیق تاق های آهنگ مهار نماید.
- صحن اصلی ساختمان ارتفاعی در حدود ۳۴ متر و ابعادی در حدود ۹۰ در ۶۵ متر در طول و عرض داشت و به واسطه دو راهروی جانبی که نقش مهمی در مهار نیرو های سازنده ساختمان ایفا می نمودند محاط شده بود.
- دیوار های پشت بند برای تقویت تاق ساخته شده بودند تا بدینوسیله بخشی از فشار های حاصل از سنگینی طاق راهروهای جانبی را به دیوار های بیرونی منتقل سازند :



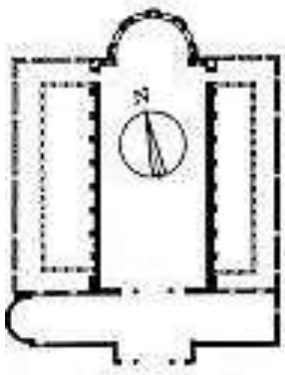


باسیلیکای تریر

- این باسیلیکا در اواخر قرن چهارم در شهر تریر (Trier) آلمان ساخته شد.
- این باسیلیکا به دلیل دارا بودن سادگی و عظمت، در دوران صدر مسیحیت تبدیل به کلیسا شد و معماری کلیساهای این منطقه را تحت تاثیر خود قرار داد.
- شبستان این بنا مستطیلی به ابعاد ۲۹ در ۵۸ متر بوده و با تاقی ختم می شود که دارای شاه نشین نیم دایره است.
- دیوار های ساختمان بسیار ساده اجرا شده و درون آنها نیز دو ردیف پنجره تاقدار تعبیه شده است.

۳. حمام

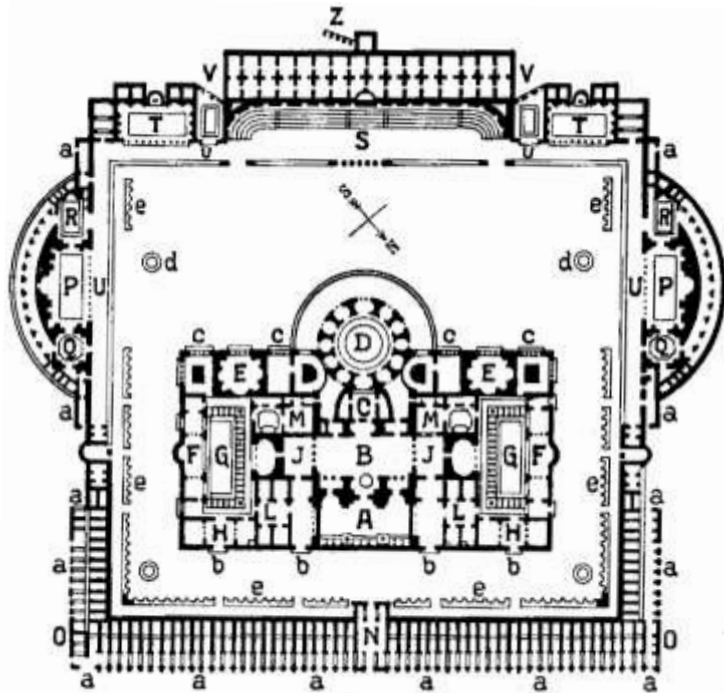
- حمام های عمومی برای رومیان کارکردی فراتر از استحمام و نظافت فردی داشت و مردم سرتاسر امپراتوری از این فضا استفاده می نمودند.
- حمام های عمومی بناهایی عظیم و دارای تزئیناتی زیبا بودند که مشخصه بارز آنها اتاق ها و استخر های متعدد سرد و گرم، اتاق بخار و رختکن بود. به علاوه افراد در آن می توانستند به کسب و کار، ورزش، بازی و خرید پرداخته و از سالن های ماساژ و کتابخانه استفاده نمایند.



حمام های کاراکالا

- حمام کاراکالا (شامل چندین حمام) یکی از مهمترین حمام های شهر روم محسوب می شد که به فرمان امپراتور کاراکالا (در بین سال های ۲۱۱ و ۲۱۷) ساخته شد.
- ساختمان مرکزی حمام در درون سایتی به ابعاد ۴۵۰ در ۴۵۰ متر قرار داشت و بخش اعظم این سایت به فضای سبز اختصاص یافته بود.
- در اطراف ساختمان مرکزی سایت، ردیف ساختمان هایی قرار داشت که به کاربری هایی چون فروشگاه، رستوران، کتابخانه، ورزشگاه و ... اختصاص یافته بودند. محور شمالی-جنوبی مجموعه، محور اصلی سایت بود.
- حمام ها کاراکالا گنجایش حدود ۱۶۰۰ نفر را داشته و دارای طرح و نقشه ای متقارن بود. محور طولی (شمالی - جنوبی) آن بر اساس حوض های پر آب با دما های متفاوت سامان یافته بود.

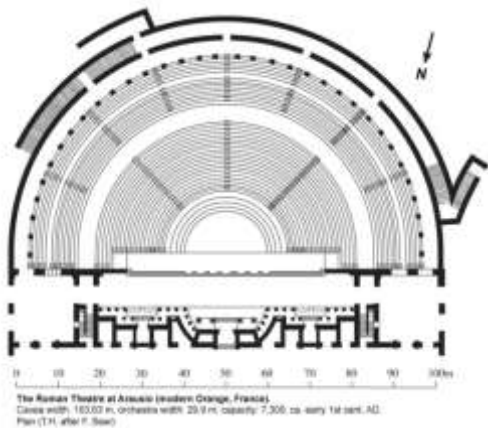




BATHS OF CARACALLA

- ابعاد ساختمان اصلی مجموعه ۲۱۴ در ۱۱۰ متر بود و به تالار های مرتبط به هم برای حمام های گرم، سرد و ولرم، خزینه ای در هر سمت و ورزشگاه هایی برای بدن سازی تقسیم شده بود.
- حمام آب گرم ساختاری مدور و گنبدی داشت که از یک ردیف پنجره در زیر گنبد نور می گرفت. حمام سرد مرکزی، تالاری با تاق چهار بخش بود که دارای ۶۱ متر طول بود و سقف آن بر ۸ ستون عظیم نگهداری می شد.

A. Frigidarium (Swimming Pool)	QQ. Nymphaea
B. Great Hall	RR. Study Rooms
C. Nymphaeum	S. Steps to Portico
D. Calidarium	TT. Libraries
EE. Lounges	UU. Promenades
FF. Lecture Halls	VV. Cisterns
GG. Palaestra	Z. Aqueduct and Reservoir
HH. Vestibules	
JJ. Courts	
LL. Dressing Rooms	aa. Façade of External Enclosure
MM. Steam Baths	bb. Entrance to the Baths
N. Main Entrance	cc. Game and Sport Rooms
OO. Shops	dd. Fountains
PP. Gymnasia	ee. Podia of Colonnades



The Roman Theatre at Arles (modern Orange, France).
Cavea with 183.00 m, orchestra with 23.9 m, capacity 7,300 ca. early 1st cent. AD.
Plan (1:1, after P. Sauer)

۴. فضاهای نمایش

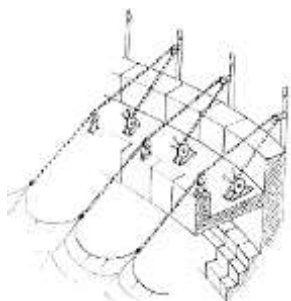
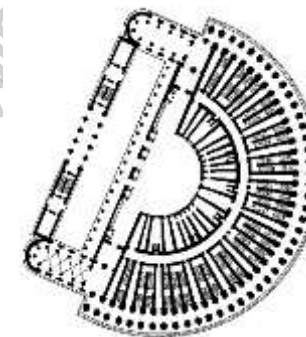
• تئاتر

- تئاتر های رومی ساختمان های آزاد و مستقل بوده و در هر جا (حتی در هموارترین دشت ها) می توانستند ساخته شوند.
- تئاتر های رومی معمولا از دایره ای تشکیل می شدند که قطر آن ها بخش تماشاگران را از صحنه جدا می کرد. بخش ویژه تماشاگران:
- تفاوت های میان تئاتر رومیان و یونانیان :



تئاتر مارکلوس (Marcellus)

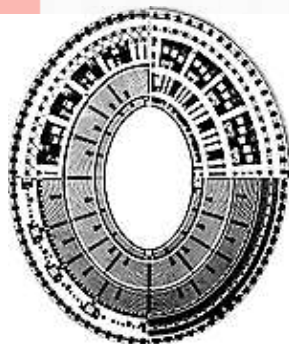
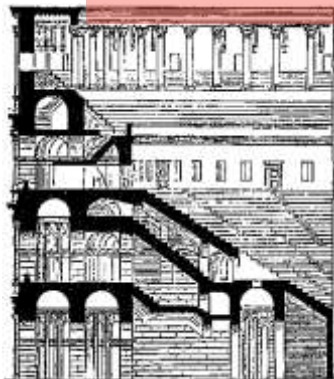
- ساخت این بنای سه طبقه در اواخر قرن اول ق م به پایان رسید و دارای دو بخش اصلی است : ستون های طبقه اول به شیوه دوریک، طبقه دوم به شیوه یونیک . طبقه سوم به شیوه کرتی اجرا شده است.



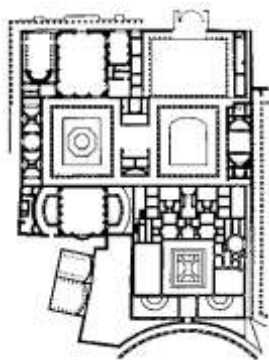
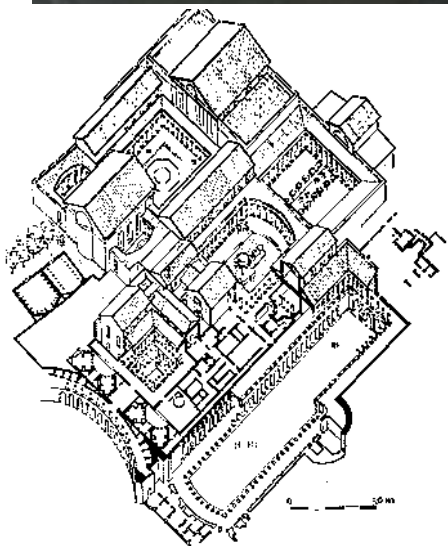
• آمفی تئاتر

آمفی تئاتر کولوسئوم

- ساخت این بنا در سال ۷۲ آغاز و در دوران حکومت تیتوس به سال ۸۰ به پایان رسید.
- فرم معماری این بنا یک بیضی بزرگ به ابعاد ۱۵۵ در ۱۸۸ متر بود که امکان گنجایش ۵۰ هزار نفر را فراهم می نمود.
- نمای بیرونی ۴ بخشی و متشکل از بلوک های تراورتن بود که دارای ارتفاعی در حدود ۴۷ متر بود.
- کلیه ستون های بکار رفته در نمای این آمفی تئاتر تزئینی بوده است. ویژگی ستون های نما :
- این بنای بزرگ دارای ۸۰ در ورودی و خروجی بود.
- عرصه میدان کولوسئوم بیضوی و با اقطاری به طول ۵۳ و ۸۵ متر ساخته شده بود که با دیواری به بلندای ۴/۵ متر و با نرده های آهنی محصور شده بود تا مردم را از آسیب جانوران درنده حفاظت نماید. در زیر این مکان تعدادی اتاق انبار، محل نگهداری حیوانات و نظایر آنها وجود داشت.



- در نمای بیرونی این آمفی تئاتر حفره هایی تعبیه شده بود که برای قرار دادن تیرک به کار می رفتند. این تیرک ها پایه نوعی سازه سبک (از جنس پارچه) بودند که آن را ولاریوم (Velarium) می نامیدند. در هنگام ظهر این سایبان عظیم از یک سو به سوی دیگر میدان کشیده می شد تا تماشاگران را از تابش آفتاب حفظ کند. ریسمان های لازم برای این کار توسط ملوانان تهیه می شده است.



۵. ساختمان های مسکونی

• دوموس

- معماری ساختمان های مسکونی اعیانی رومیان که آن را دوموس می نامیدند در میان اتروسک ها و دیگر اقوام ایتالیایی رایج بوده است.
- خانه های رومی فضایی مرکزی داشتند که از بالا نور می گرفت و مقید به محوری طولی بود که از ورودی آغاز و به حیاط مرکزی خانه ها ختم می شد.
- اغلب راهرویی به فضای مرکزی یا صحن میانی (Atrium) راه داشت که در اطراف آن اتاق هایی کوچک و اغلب بدون پنجره واقع بود.
- بام صحن میانی به سوی روزنه ای در وسط شیب گرفته و به آب باران این امکان را می داد تا درون حوضچه ای بریزد که از سنگ آهک یا مرمر ساخته می شد. آب از حوضچه به درون آب انبار خالی می شد.
- در انتهای صحن میانی تالاری قرار داشت که برای انبار و بایگانی اسناد خانوادگی بکار می رفت. در این خانه ها اتاق هایی جهت اسکان خدمتکاران نیز در نظر گرفته شده بود.
- ورودی این خانه ها در کنار مغازه هایی که در حجم خانه ها تعبیه شده بودند قرار داشت.
- یکی از معروف ترین دوموس های رومی :





• دستگاه عمارت (اینسولا)



- خانه های آپارتمانی رومی با عنوان اینسولا (Insula) یکی از اجزای مهم شهر های رومی بود.
- این مجتمع آپارتمانی که جهت اجاره نشینی در اختیار رومیان کم در آمد و یا مهاجرین اقوام دیگر قرار می گرفت، به صورت میانگین دارای ۵ آپارتمان بود که ۵ الی ۶ نفر را در خود جای می داد.
- اینسولا ها ساختمان های عظیمی به بلندی چهار یا پنج طبقه بودند که از آجر یا اندود سیمان و گچ ساخته می شدند.
- معماری این خانه ها :

• ویلا

- نوعی خانه برای افراد متشخص . تصویر :

۶. طاق نصرت

- این سازه های یادمانی، جهت گرامیداشت رخداد های مهم و نشان دادن شکوه و عظمت امپراتوری نوظهور ساخته شده بود
- این سازه ها اساسا نمونه ترئینی دروازه شهر بود به به مرکز شهر انتقال داده شد تا ورود ملازمان امپراتوری را به درون فوروم میسر سازد. (عنصری جدا نشدنی از هر فوروم رومی)
- معماری این سازه شامل حجمی مکعب مستطیل شکل با تزئینات پرکار بود که با سنگ اجرا شده و همچون دروازه های شهر ورودی هایی به شکل تاق داشت. (بهره مندی از ترکیب قوس و ستون). کتیبه های سنگی بخش جدایی ناپذیر تاق نصرت ها بودند و به منظور ثبت وقایع تاریخی ساخته شده بودند.
- از مهمترین طاق نصرت های رومی می توان به طاق نصرت تیتوس، تراپانوس و کنستانتینوس اشاره نمود.





• طاق تیتوس

- واقع در میدان روم و مدخل ورودی فوروم روم
- دارای ۱ دروازه با پایه های سنگی عظیم و تزئینات کورنتی
- دارای نقش برجسته هایی از پیروزی تیتوس در جنگ با یهودیان در اورشلیم

• طاق کنستانتین

- آخرین طاق نصرت به جای مانده از شهر روم
- به نشانه پیروزی کنستانتین در رقابت بدست آوردن امپراطوری روم



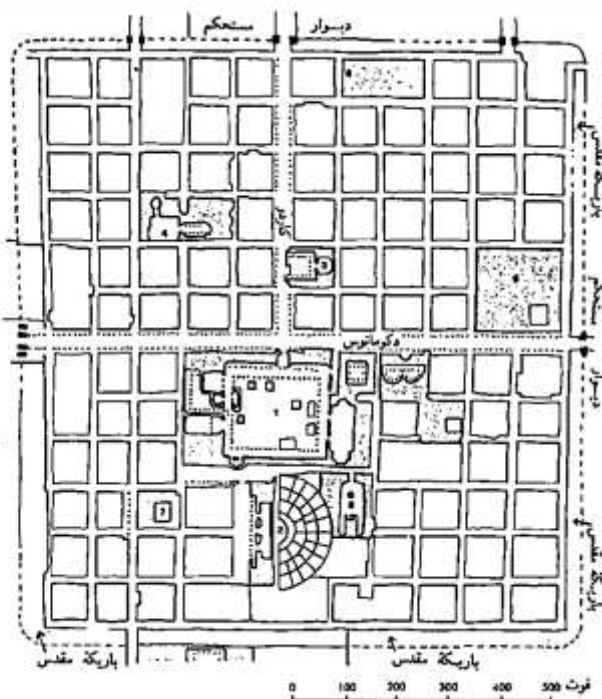
۷. آبرو ها (آباره) (آکوداکت)

- آبرو ها سازه هایی تاسیساتی بودند که انتقال آب در داخل شهر های رومی و همسو با آن انتقال سواره نظام در مناطق کوهستانی خارج از شهر را بر عهده داشتند :
- یکی از مهمترین این سازه ها، آبروی "پون دوگار" در جنوب کشور فرانسه (شهر نیمس Nimes) است که در سال ۱۴ ساخته شد.
- تاق های این سازه از بلوک های سیمانی عظیم و ساده و با نسبت های دقیق در سه طبقه ساخته شده است.
- هر چهار تاق کوچکتر طبقه سوم به دو اتاق پایین تر ارتباط دارد.
- طبقه سوم این سازه که کف پوش های سنگی آن به صورت خشکه و بدون ملات اجرا شده است، جهت انتقال آب و طبقات دیگر، جهت تردد سواره و پیاده نظام لشکریان رومی مورد استفاده قرار می گرفته است.





و خیابان شرقی - غربی :



۸. کاخ های رومی

• کاخ دیوکلسین (Diocletian)

- کاخی بزرگ و با عظمت ساخته شده در دوران انتهای امپراطوری روم : نوید دهنده پایان امپراطوری روم
- دارای سنتوری شکسته حاصل از ترکیب سنتوری یونانی و قوس :

۹. شهرسازی روم باستان

- شهر های رومی از الگوهای فوروم ها پیروی می کردند و در حقیقت، شهر رومی نمونه بزرگ یک فوروم بود.
- فرم طراحی شهری رومی بر اساس الگوی :
- مستطیلی که دارای دروازه هایی در امتداد دو خیابان عمود بر هم می باشد : خیابان شمالی - جنوبی :
- از تقاطع این دو خیابان ۴ منطقه بوجود می آمد که در طراحی با بلوک های مسکونی ساخته می شدند.
- تقسیمات فوروم و شهرسازی رومی به ۴ بخش ریشه در اندیشه اتروسکان دارد.

• شهر تیمگاد (۱۰۰م)

- واقع در آفریقای شمالی
- دارای دو محور عمود بر هم و دارای ۴ دروازه
- شهری مربع شکل به ضلع ۱۲۰۰ فوت و با بافت شطرنجی
- ۱۱ خیابان متقاطع در دو جهت مختلف، بلوک های مربع شکلی به ابعاد ۲۱*۲۱ متر را بوجود می آورند :



• پرسش های فصل هفتم

۱. پلکان بعنوان یک عنصر شاخص فضایی، در معماری کدام دوره های زیر مطرح بوده است؟

- (۱) یونان باستان و مصر باستان
 (۲) ایران هخامنشی و روم باستان
 سراسری ۹۰

۲. پلان مقابل مربوط به کدام بنا و چه دوره ای است؟

- (۱) بنای پانتئون از روم باستان
 (۲) کلیسای سن ویتاله راونا از صدر مسیحیت
 سراسری ۸۸

۳. پوشش طاق گهواره ای در معماری روم چگونه اجرا می شود؟

- (۱) بتون رومی - الواح سفالی و قالب
 (۲) بتون رومی با تخته سنگ و قاب
 سراسری ۸۷

۴. تالار های شهر برای انجام انواع فعالیت های شهری و سیاسی در روم باستان چه نام داشت؟

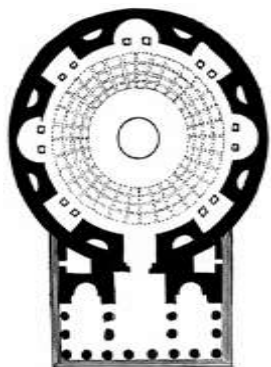
- (۱) آگورا
 (۲) اپیداوروس
 (۳) باسیلیکا
 (۴) کولوسئوم
 سراسری ۸۶

۵. خصوصیات دوموس چه بود؟

- (۱) بنای مستطیلی با ورودی در وسط و یک آب نما در میان
 (۲) فضای رواق دار بیار بزرگ در پیرامون حیاط مربع شکل
 سراسری ۸۵

۶. تصویر روبرو مربوط به کدام مجموعه در معماری جهان می باشد؟

- (۱) آگوراهای یونان باستان
 (۲) معماری مقابر مصر باستان
 سراسری ۸۵



- (۳) گنبد خانه کلیسای ایاصوفیه از بیزانس
 (۴) مقبره سانتا کستانتزا از صدر مسیحیت

- (۳) بوسیله رج های آجری و ملات سیمان رومی
 (۴) قالب - ملات سیمان رومی و سنگ لاشه

- (۳) ساختمان هایی با سقف های بسیار بلند و نمای پر از مجسمه های تزئینی
 (۴) پل های سنگی برای لوله کشی

- (۳) فوروم های روم باستان
 (۴) میدان باز در جلوی کلیسای سن پترو روم





۷. فوروم که فضایی باز و میدانگاهی و عمدتاً با جنبه اقتصادی بوده است، مربوط به کدام دوره تاریخی می باشد؟

(۴) یونان باستان

(۳) روم باستان

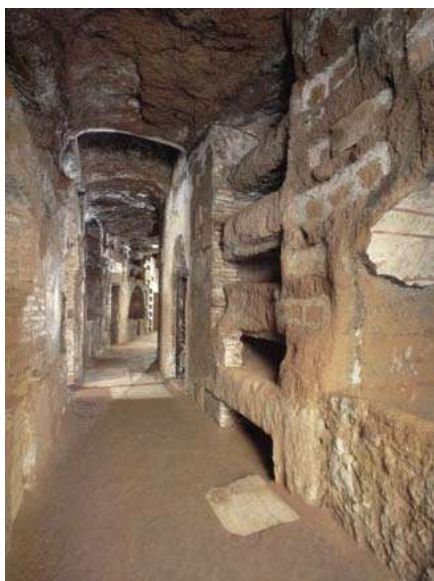
(۲) قرون وسطی

(۱) گوتیک

سراسری ۸۴

فصل هشتم . صدر مسیحیت

- کنستانتینوس و لیکینیوس در یک حرکت انقلابی در سال ۳۱۳ دین مسیحیت را به عنوان دین رسمی امپراتوری روم برگزیدند. انتخاب آنها علل سیاسی داشت و موجب وفادار ماندن مردم و ارتش به امپراتوری روم می گشت. پیش از این، پیروان آیین مسیحیت در دوران سختی به سر می بردند و در خفا و زیرزمین ها به تبلیغ آیین مسیحیت می پرداختند.
- سال ۴۷۶ به نشانه پایان امپراتوری روم و آغاز قرون وسطی محسوب می گردد. در این سال امپراتور رمولوس آگوستولوس برکنار شد و نخستین فرد از سلسله پادشاهان غیر رومی جای وی را گرفت. این فروپاشی تنها نیمه غربی امپراتوری روم را تحت تاثیر قرار داد و بخش شرقی تحت فرمان امپراتوری بیزانس قرار داشت که تا سال ۱۴۵۳ (که توسط ترکان عثمانی از هم پاشید) پابرجا بود.



• معماری دوران مسیحیت

- معماری این دوران را می توان به دو بخش کلی تقسیم نمود :
پیش از کنستانتین (۳۱۳ - ۵۰ م) :
پس از کنستانتین (۳۱۴ تا سقوط امپراطوری روم) :

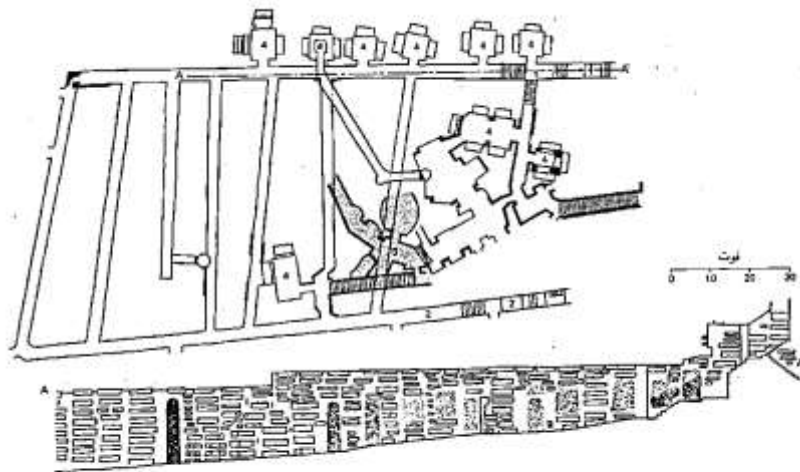
۱. دوران پیگرد (۳۱۳ - ۵۰ م)

- این دوران به علت تعقیب و کشتار پیروان مسیحیت بدست رومی ها، دوران پیگرد نامیده می شود.
- مهمترین آثار معماری این دوران :



مقابر دخمه ای (کاتاکومب) (سده ۳ و ۴ م)

- از زمانی که مسیحیان به دلیل اعتقاد به تجدید حیات جسم، سوزاندن اجساد را ممنوع اعلام کردند، به دنبال مکانی بودند که بتوانند اجساد مردگان خود را دفن نمایند. بر طبق قوانین رومی، مسیحیان اولیه اجازه تصاحب زمین را نداشتند و می بایست به دور از چشم سربازان رومی اجسادشان را به خاک می سپردند.
- لذا آنها مجبور بودند تا اجسادشان را در این گورخانه های دخمه ای که در اصل راهرو هایی زیر زمینی به عرض ۱ تا ۱/۵ متر بودند دفن نمایند.
- اغلب جهت ساخت این دخمه ها از معادن سنگ محلی به عنوان نقطه آغاز استفاده می شد. بدین ترتیب که در میان صخره ها تونل هایی حفر می کردند و در دیواره های این تونل ها، حفره هایی جهت قرار دادن جسد مردگان تعبیه می نمودند. در بعضی از این مکان ها محفظه های بزرگتری را تعبیه می نمودند تا از آن برای برگزاری مراسم تدفین استفاده شود:
- هنگامی که دیواره ها مملو از جسد می شد، به ناچار راهرو و یا دیوار دیگری احداث می گردید. در برخی موارد در زیر راهرو ها، راهروی دیگری حفر می شد تا جایی که ۴ تا ۵ طبقه راهرو در زیر هم ساخته می شد. در برخی از این مقابر در حدود ۴ میلیون جسد دفن شده است.
- اکثر فضاهای اختصاص یافته به مراسم تدفین در گورخانه های دخمه ای، دارای نقاشی هایی با مضامین دینی بودند. هنر واقعی مسیحی از زمانی شروع به پیشرفت کرد که مسیحیت بعنوان دین رسمی امپراتوری روم پذیرفته شد.
- یکی از نمونه های این مقابر، مقبره دخمه ای کالیکتوس در روم است. (سده ۲ میلادی)



۱. دالانهای اصلی
 ۲. طبقه فرورفته پایینی
 ۳. کوپلکوم (انبارخانه تدفین)
 توضیح: چهارگوشه های بالا، لوکولوس هستند.

نقشه مقابر دخمه ای کالیکتوس، روم. سما دوم ب. پ. و منقطع دالان اصلی کهن ترین منطقه.

۲. دوران بازشناسی (۳۲۵ - ۵۰۰ م)

- این دوران از زمانی که کنستانتین مسیحیت را دین رسمی امپراتوری روم قرار داد آغاز شد و تا زمانی که ایتالیا در زیر سیطره شاهان "بربر" قرار گرفت ادامه داشت.
- در این دوران عبادات و تجمع ها در ابتدا در "خانه ها انجمنی" یا تالار های ستوندار ساده برگزار می شدند که بسیار شبیه به باسیلیکای رومی بودند.
- معماری در این دوران بسیار تحت تاثیر معماری رومی بود
- در این دوران کلیسای مسیحیت در قالب فرم باسیلیکا های رومی شکل می گیرد.
- نخستین کلیسای مسیحی که با این الگو بوجود آمد :



• الگوهای ساخت کلیسا

- به طور کلی دو الگوی اصلی در ساخت کلیساها قابل بررسی می باشند :
- پلان باسیلیکایی :
- پلان مدور :

۱. الگوی باسیلیکایی

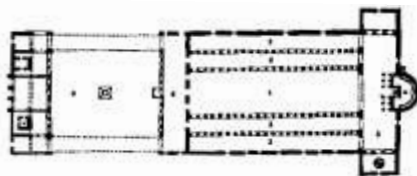
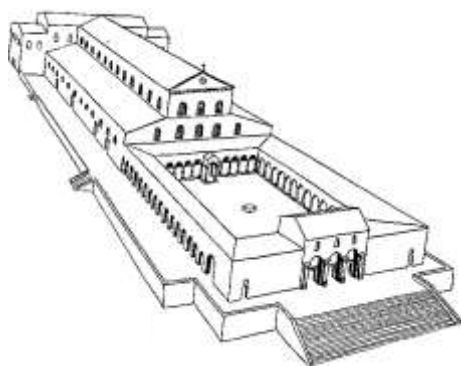
- طرح اولین کلیساهای صدر مسیحیت عمدتاً از یک الگوی ثابت پیروی می نمود و در تاریخ معماری از آن بعنوان کلیسای باسیلیکایی نام می برند.
- باسیلیکا نوعاً تالاری طویل با سقفی چوبی بود که ورودی بنای آن در یکی از اضلاع بلند آن قرار می گرفت و در دو انتهای آن نیز دو شاه نشین به صورت قرینه ساخته می شدند.
- این نوع بنا در معماری روم یکی از ساختمان های مطرحی بود که طی قرن ها از آن بعنوان دادگاه ، بازار و یا مکانی برای گردهمایی استفاده می شد.
- معماری این بنا برای اهداف مسیحیت چندان مناسب نبود . از آنجا که برای روحانیون و استقرار اسقف در کلیسا تنها یک شاه نشین کافی بود، لذا یکی از دو شاه نشین باسیلیکا حذف گردید و فضای شاه نشین باقی مانده که محراب نیز در آنجا قرار داشت بعنوان جایگاه گروه کر شناخته شد.
- تالار مرکزی یعنی محل تجمع نمازگزاران عنوان شبستان را یافت و در اکثر کلیساهای صدر مسیحیت، دارای سقف چوبی بود.
- ستون های داخلی یا کمرتی بودند یا شیوه مختلط داشتند.
- ورودی بنا در کلیسای باسیلیکایی روبروی ضلع کوتاه انتهایی آن ساخته می شد. شاه نشین متوجه ارض مقدس ساخته می شد که در اروپا رو به شرق داشت. به عبارت دیگر، در کلیساهای صدر مسیحیت هنوز مسئله جهت یابی و تعیین موقعیت بنا ثابت و معین نشده بود. در بعضی از کلیسا ها محراب را نزدیک به انتهای غربی آن قرار می دادند به طوری که کشیش پشت به محراب و رو به شرق می ایستاد و مردم رو به غرب بودند. در قرن ۵ این شیوه تغییر کرده و مردم و کشیش هر دو رو به شرق می ایستادند و کشیش پشت به مردم داشت.
- فرم باسیلیکایی با مفاهیم معنوی دین مسیحیت در آمیخت و به ساختمانی صلیبی شکل بدل شد. بدین صورت که تالار مرکزی (شبستان) با بازوی عرضی که عمود بر تالار مرکزی بود تلفیق شد.



کلیسای سن پیترو، رم (۳۳۰م)



- یکی از قدیمی ترین کلیساهای مسیحیت با طرح باسیلیکایی که در شهر روم واقع شده بود. (محل دفن پترس، حواری مقرب حضرت مسیح (ع))
- پلان:
- برای مسقف کردن این کلیسا، برخلاف معماری رومی از تاق و قوس استفاده نشد. بلکه از سقف چوبی شیبدار و سیستم خرپا بهره گرفته شده است:
- ستون های گردگرد محوطه داخلی، ۵ دالان را پدید آورده اند و حرکت را به سوی نقطه انتهایی یعنی محراب در سمت شرق شکل می دهند. ورودی های اضلاع طولی باسیلیکا به ضلع مقابل محراب انتقال یافته است.

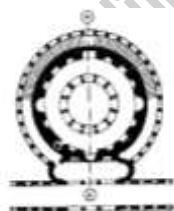
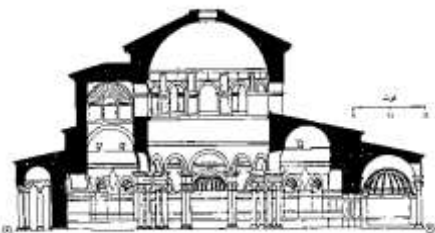


۲. الگوی مدور

- برگرفته از الگوی:
- کلیساهای مدور در دوران صدر مسیحیت، در میان راهروی جانبی مدوری محاط بودند که به نام غلام گردش شناخته می شد و هدف آن ایجاد فضایی جهت مراسم تشریفاتی بود.

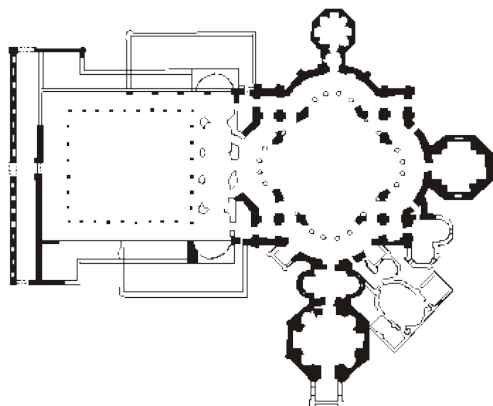
کلیسای سانتا کوستانسا (آرامگاه دختر کنستانتین) (Santa Costanza) (۳۵۰ م)

- این کلیسا در شهر روم ساخته شده و در ابتدا قرار بود له عنوان مقبره دختر کنستانتینوس مورد استفاده قرار بگیرد. این بنا بعد ها بعنوان تعمید گاه مورد استفاده قرار گرفت و در نهایت در سال ۱۲۵۴ با تغییر کاربری به کلیسا تبدیل شد.
- دارای دو بخش متمایز: تالار گرد گنبد دار (شبستان اصلی) و غلامگردشی با تاق گهواره ای دورتادور تالار مرکزی
- تالار مرکزی بوسیله ردیف پنجره های زیرسقفی گنبد نور گیری می کند.
- پلان کلیسا:
- نیروی جانبی گنبد توسط قوس های راهروی جانبی به دیوار های بیرونی که بعنوان پشت بند عمل می کنند؛ متصل می شود.
- ستون ها و سرستون های فضای داخلیه شیوه کرتی هستند و تزئینات بخش غلامگردش از نوع موزائیک کاری می باشد.



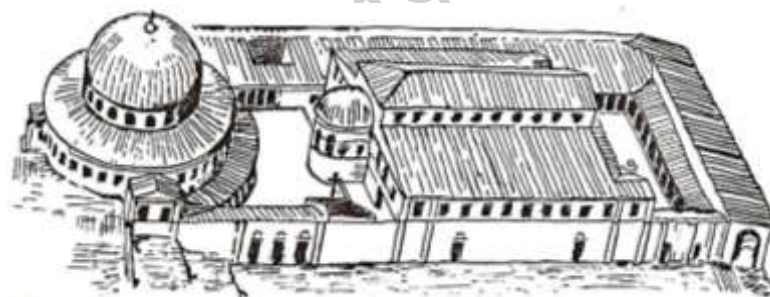
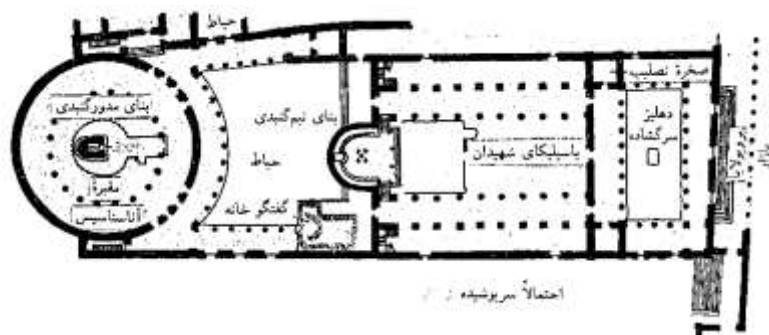


کلیسای سن لورنزو (۳۷۰م)



کلیسای مزار مقدس (قیامت) (۳۳۳م)

- دارای پلان ترکیبی (طرح مرکزی برای جاودان ساختن کسی و طرح طولی برای تجمع)
- این الگوی پلان ترکیبی بعد ها در کلیسای ایاصوفیه در زمان بیزانس ظاهر گشت.
- بخش گنبد این کلیسا شبیه به کلیسای سانتا کوستانستا است.
- از این کلیسا آثاری بر جای نمانده است.



• پرسش های فصل هشتم

۱. کدام گزینه انواع بناهای مهم صدر مسیحیت است؟

- (۱) باسیلیکاها و کلیساها
 (۲) حمام ها و کاتاکومب ها
 (۳) کاتاکومب ها و مقابر قدیسن
 (۴) کلیساها و مقابر قدیسن

سراسری ۸۷

۲. در دوره یا عصر صدر مسیحیت برای ساخت کلیسا (اولین کلیساها) از کدامیک از بناهای رومی الهام گرفته شده است؟

- (۱) ساختمان باسیلیکا
 (۲) ساختمان معبد پانتئون
 (۳) ساختمان کولوسئوم
 (۴) ساختمان تئاتر رومی

سراسری ۸۳



فصل نهم . بیزانس

- در حالیکه امپراتوری روم در حال نابودی بود، در کنستانتینوپول یا بیزانتیوم یا بیزانس یا قسطنطنیه (استانبول امروزی) امپراتوری روم شرقی قدرت می گرفت.
- این شهر نقطه استراتژیکی بود که محل اتصال مسیرهای بازرگانی دریایی و راهی برای عبور کاروان های قدیمی دنیا بود.
- گنبد یکی از نشانه های معماری بیزانس است. برای انتقال بار گنبد از ساقه آن بر قاعده چهارگوش، تدابیر ساختمانی چندی به کار گرفته شد که متداول ترین آن در معماری بیزانس، نظام لچکی است. در نظام لچکی گنبد بر روی ساقه ای استوار می شود که خود متکی بر چهار قوس خیز گرفته از بالای چهار پایه مستقر بر هریک از چهارگوشه مربع است. قوس ها تنها در چهار نقطه با ساقه گنبد اتصال می یابند و در فاصله میان این چهار نقطه اتصال، چهار برشگاه به شکل ۳ گوش هایی با اضلاع منحنی و به نام لچکی احداث می شود که کاربردشان متصل ساختن منحنی های قوس به ساقه گنبد است تا بار گنبد را به پایه ها انتقال دهد.



• هنر بیزانس

- هنر ویژه دوران بیزانس:
- در این دوران بهترین نمونه های این هنر بر سطوح دیواره داخلی کلیسا ها به چشم می خورد.
- امپراطوری بیزانس از لحاظ معادن سنگ مرمر غنی بود و این هنر، هنر غالب این سرزمین به شمار می رفت :
- هم زمان با این دوره در ایران :
- بر اساس عقاید مذهبی و کتاب مقدس، نقاشی و ساختن تندیس ها در خانه خدا مغایر با آیین مسیحیت بود و هنر نقاشی در این دروان تنها در زمینه غیر مذهبی رواج داشت.
- نخستین آثار هنر نقاشی بیزانسی :



• معماری بیزانس

- هنر و معماری بیزانس تا قرن ۶ میلادی، تحت تاثیر مسیحیت آغازین بود. اوج هنر و معماری بیزانس در شهر "راونا" قابل مشاهده است:
- انواع نقشه های کلیساهای بیزانس:
- الف - کلیساهایی با پلان باسیلیکایی (محوری)
- ب - کلیساهایی با پلان مرکزی
- ج - کلیساهایی با پلان ترکیبی (محوری و مرکزی)

الف . پلان باسیلیکایی

- بر گرفته از پلان باسیلیکاهای رومی
- محور طولی مدخل ورودی را به محراب کلیسا وصل می کند و در هر سمت خود با یک یا دو ردیف دالان سرپوشیده فرعی، احاطه گشته است.
- محور طولی، تعیین کننده شالوده فضایی کلیسا محسوب می گردد.
- تفاوت این الگو با الگوی باسیلیکا :

ب. پلان مرکزی

- الگوی بارز کلیساهای دوران بیزانس
- توجه بر نقطه مرکزی در کلیسا :
- فرم خطی و گنبدی هر دو ریشه در معماری روم دارند :

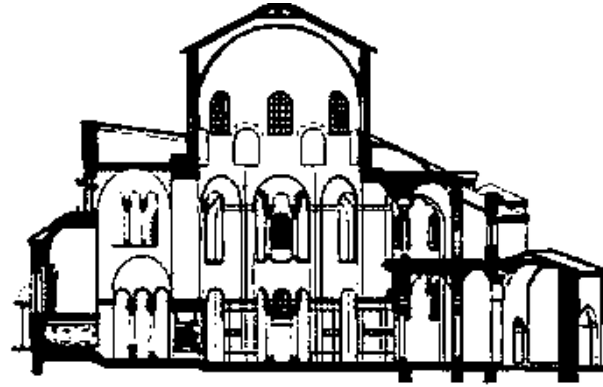
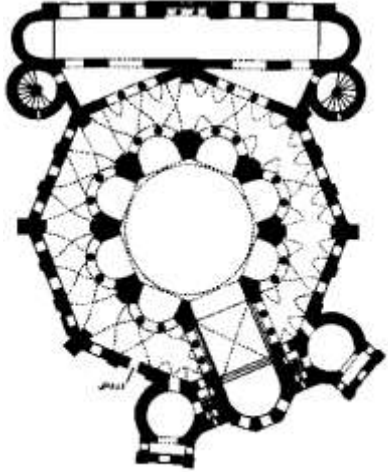
۱. دوران بیزانس پیشین

کلیسای سان ویتاله (۵۴۷ م)

- این کلیسا یکی از مهمترین کلیساهایی است که با تکیه بر معماری بناهای مدور رومی در راونا و در بین سال های ۵۲۶ و ۵۴۷ میلادی ساخته شد.
- معماری این کلیسا با عناصری همچون پلان هشت ضلعی و گنبدی استوار بر هسته مرکزی آن در ادامه سیر تحول معماری کلیسای سانتا کوستانستا قرار دارد. با این تفاوت که کلیسای سان ویتاله در مقایسه با کلیسای سانتا کوستانستا مقیاس بزرگتری دارد و فضای درون آن دارای تزئینات غنی تری می باشد.
- این کلیسا دارای پلان مرکزی (دو هشت ضلعی متحد المركز) بوده و سقف آن گنبدی شکل است و فضای مرکزی دارای سقفی بلند تر از فضای اطراف می باشد :
- در این کلیسا بواسطه استفاده از اصول ساختمانی تازه در تاق بندی، امکان تعبیه پنجره های وسیع و استفاده از نور طبیعی روز، فراهم گشته است.

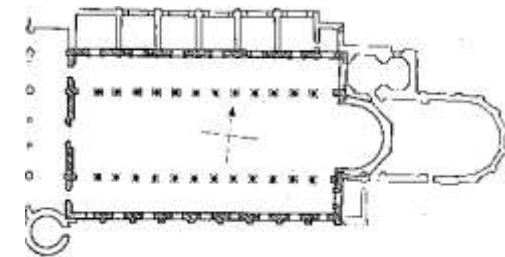
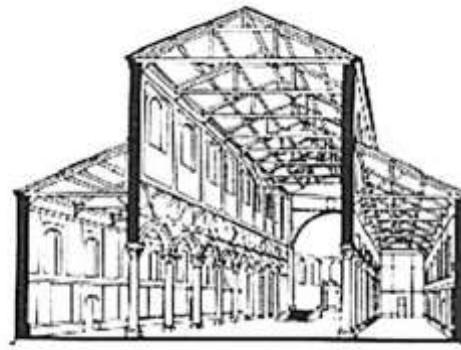
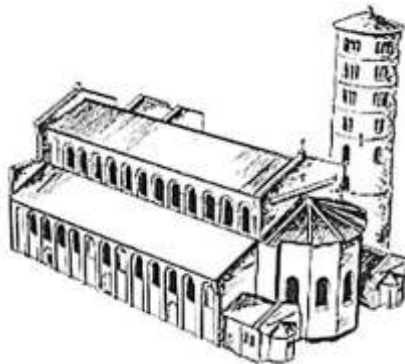


- دارای نوعی غلامگردش در طبقه دوم (بالکانه) برای بانوان :



کلیسای سن آپولیناره (۵۳۳ م)

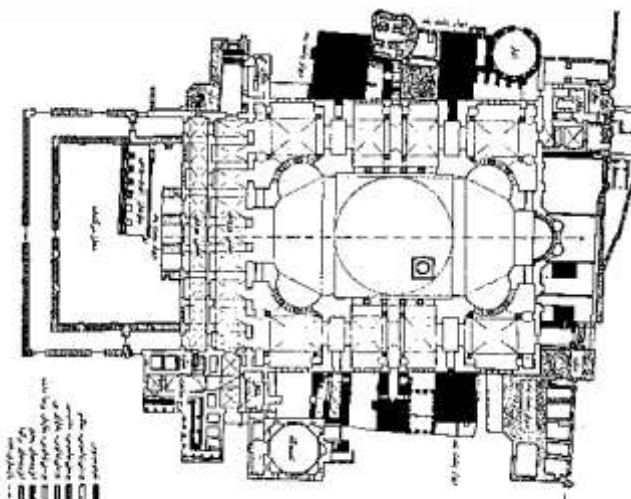
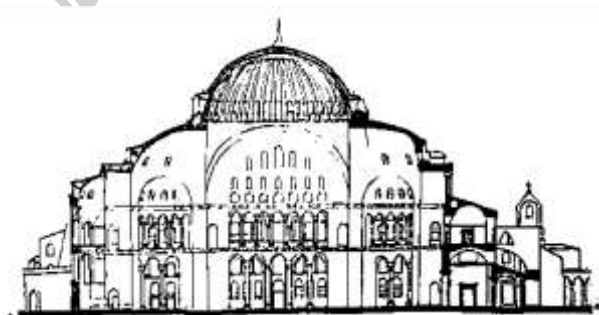
- دارای پلان محوری (واقع در شهر راونا)
- عصر راونا با ساخت این کلیسا به پایان می رسد.
- بنایی با الگوی معماری مسیحیت آغازین و باسیلیکای ۳ راهرویی

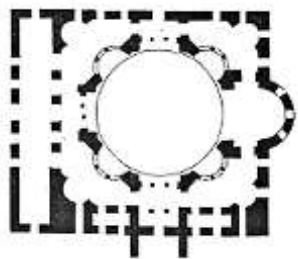




کلیسای ایاصوفیه

- کلیسای اولیه ایاصوفیه در شورش سال ۵۳۲ به همراه نیمی از ساختمان های شهر قسطنطنیه نابود شد. این کلیسا با سرعتی فوق العاده و تنها ظرف مدت ۵ سال بازسازی شد و در سال ۵۳۷ رسماً افتتاح گردید. بخشی از این بنا در سال ۵۵۸ در اثر زلزله نابود گردید و دوباره در سال ۵۶۳ نوسازی شد. طراحی این بنا توسط دو ریاضیدان معمار به نام های آنتموس (Anthemius) و ایسیدوروس (Isidorus) صورت پذیرفت.
- واژه ایاصوفیه برگرفته از ریشه یونانی "هاگیا صوفیا" می باشد :
- شیوه ساخت گنبد کلیسای ایاصوفیه قدیمی تری نمونه گنبد لچکی است. رانش شدید گنبد اصلی توسط نیم گنبد های کناری به زمین انتقال داده می شوند.
- دارای ابعاد ۹۱ در ۷۲ متر و گنبدی به قطر ۳۱ متر و ارتفاع ۵۶ متر از سطح زمین
- در طراحی و معماری ایاصوفیه بر فضای داخلی تاکید شده است.
- پس از پیروزی عثمانی ها، ۴ مناره عظیم و پشت بند های عظیم به آن افزوده گشت و این کلیسا در سال ۱۴۵۳ میلادی به یک مسجد تبدیل شد.
- دارای پلان ترکیبی (محور طولی و صحن مرکزی واقع در زیر گنبدی عظیم)
- دارای ۴۰ پنجره زیر گنبدی برای استفاده در نور روز





کلیسای سن سرژیوس (۵۲۷ م)

- یک هشت وجهی گنبدی با دهانه ۱۶ متری و پوشیده شده با گنبد
- دارای راهرو های محصور (بخش مرکزی از راهرو ها بلند تر است)

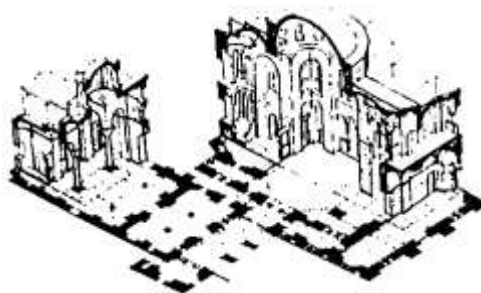
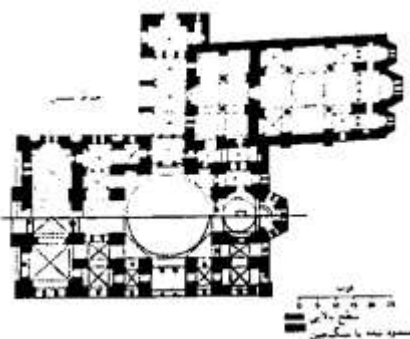
۲. دوران بیزانس پسین

کلیسای تئوتوکس

- پلان به شکل صلیب یونانی (۴ بازوی هم اندازه) با پوشش گنبدی

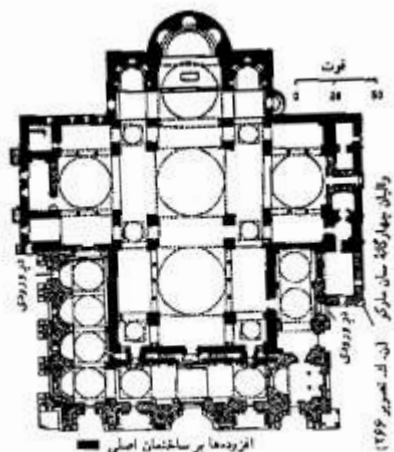
کلیسای کاتولیکون

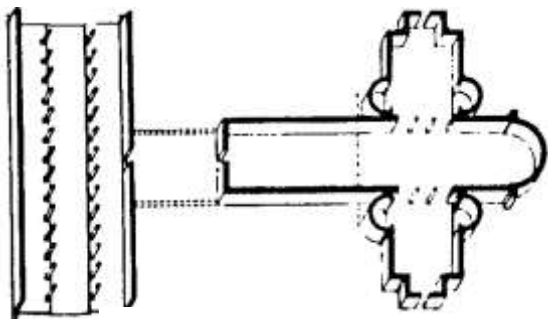
- متصل به کلیسای تئوتوکس
- دارای سقفی گنبدی بر بالای یک هشت ضلعی و استفاده از ۳ کنج :



کلیسای سن مارکو

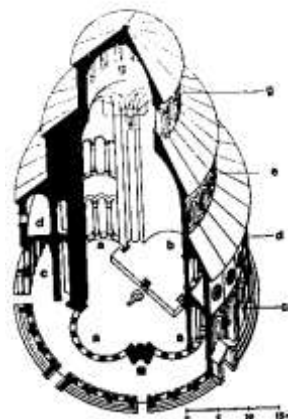
- واقع در شهر ونیز
- دارای پلان با طرح صلیب یونانی (۴ بازوی برابر)
- گنبد هایی با پوشش خارجی از جنس مس و به شکل کلاه خود





کلیسای رسولان مقدس (۳۸۲ م)

- واقع در کشور ترکیه و شهر استانبول
- دارای پلان با طرح صلیب یونانی
- دارای ۵ گنبد به صورت متقاطع و یک گنبد در بازوی غربی آن
- این کلیسا امروزه کاملا از بین رفته است.

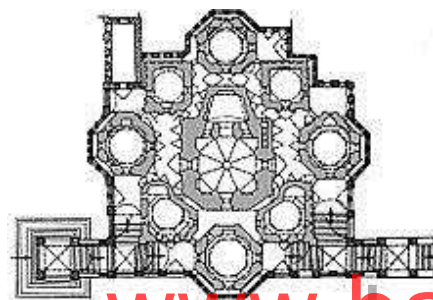


کلیسای جامع قصر زوارتنوتس (۶۴۱ م)

- دارای نمای بیرونی مدور و نمای داخلی به صورت طاق های متوالی ۴ گوش
- دارای ۳ طبقه در زیر گنبدی با بر روی ستون های متعدد

کلیسای سن بازیل

- کلیسایی ارتدکس، که در بین سال های ۱۵۵۵ تا ۱۵۶۱ در میدان سرخ شهر مسکو ساخته شده است.
- دارای فرمی بدیع در معماری روسیه :





• پرسش های فصل نهم

۱. کدام مورد از ویژگی های معماری کلیساهای بیزانس است؟

(۱) فرم های مرکز گرا، تزئینات موزائیک، سادگی بیرون بنا

(۲) فرم های مرکز گرا عاری از هرگونه تزئین در بیرون و درون

سراسری ۸۹

(۳) طرح بازلیکایی همراه با حجاری های پرکار در نمای غربی کلیسا

(۴) فرم های محوری، تزئینات ویترا، تاکید بر نمای غربی کلیسا

۲. کلیساهای راونا به کدام دوره هنر معماری تعلق دارند و عموماً دارای چه نقشه ای هستند؟

(۱) بیزانسی - بازلیکایی

(۲) بیزانسی - مرکزی

(۳) رومانسک - مرکزی

(۴) روم مسیحی - بازلیکایی

سراسری ۸۵

۳. نقشه کلیسای سن مارکو در ونیز چه منشای دارد؟

(۱) بیزانسی

(۲) ترکیبی

(۳) رومانسک

(۴) گوتیک

سراسری ۸۵

۴. هنری تلفیقی از هنر شرق و غرب باستان که در قلمرو حکومت روم شرقی و در استانبول امروزی به ساخت اولین کلیساهای مسیحیت پرداخت؟

(۱) گوتیک

(۲) بیزانس

(۳) رومانسک

(۴) باروک

سراسری ۸۲

۵. ساخت بنای مسجد ایاصوفیه مربوط به چه دوره ای است؟

(۱) بیزانس در روم شرقی

(۲) صدر مسیحیت

(۳) دوره عثمانی در قسطنطنیه

(۴) امپراطوری روم غربی

سراسری ۸۱



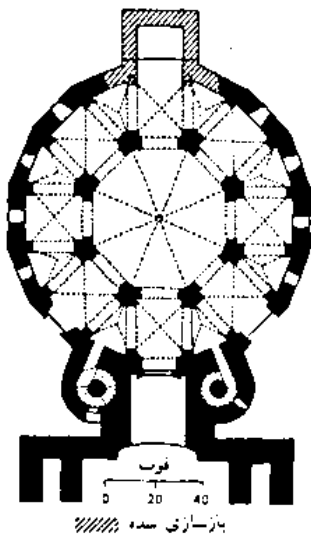
فصل دهم . پیش رومانسک (کارولنژی و اتونی)

- با به حکومت رسیدن شارلمانی (Charlemagne) بزرگترین پادشاه کارولنژیان (Carolingian) که بین سال های ۷۷۱ و ۸۱۴ فرمانروایی می کرد، امپراتوری روم غربی رونقی دوباره یافت.
- دربار وی در شهر آخن در کشور آلمان بود و دانش و هنر در طول دوران فرمانروایی وی گسترش ویژه ای یافت.
- از مهمترین اقدامات وی میتوان به یکپارچگی اروپای غربی اشاره نمود.
- در سال ۹۳۶ اوتو (Otto) به قدرت رسید و تصمیم به احیای قدرت امپراتوری روم داشت.
- دوره اتوننی به دوره ای اطلاق می گردد که در آن پنج فرمانروای سلسله اتوننی تا سال ۱۰۲۴ حکومت کردند. هنر اتونی عمدتاً به هنر آلمان در بین سال های ۹۱۹ و ۱۰۲۴ میلادی اطلاق می گردد. (از نظر هنری در ادامه هنر کارولنژی و منطبق با سنت و فرهنگ بومی آلمان)
- هنر کارولنژی به دوران فرمانروایی شارلمانی و جانشینان او که بین سال های ۷۷۱ تا ۹۱۹ حکومت می کردند اطلاق می گردد.
- شارلمانی که خود را جانشین بحق امپراتوریان روم باستان می دانست، با هدف احیای عظمت روم باستان دست به بازیابی فرهنگ باستان زد.
- وی در سراسر قلمرو خویش مدارس ساخت و به اشاعه ادبیات لاتین و اصلاح متن کتاب مقدس همت گماشت.

• کارولنژی

نماز خانه کاخ شارلمانی در آخن (۸۰۵ م)

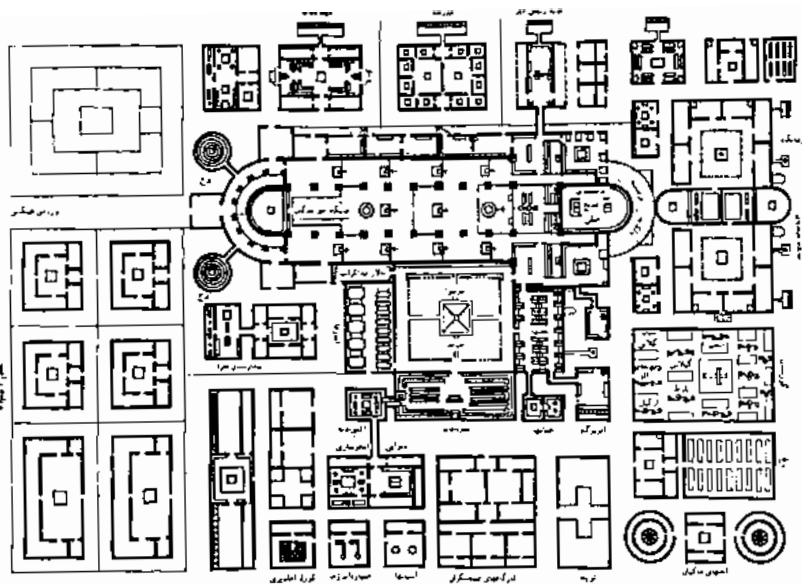
- نمونه شاخص معماری کارولنژی، نمازخانه ای است که به دستور شارلمانی در بین سال های ۷۹۲ و ۸۰۵ در قصر سلطنتی وی در آخن ساخته شد.
- این بنا پلانی هشت ضلعی دارد. الگوبرداری از :
- این کلیسا دارای ورودی مرکزی است که در طرفین آن دو برج مدور قرار گرفته و به حیاط اصلی قصر مرتبط است.
- فضای داخلی گنبد و تاق های جانبی پیرامونی آن به روشنی نقش مایه مداول معماری پیش رومانسک را به نمایش گذاشته و تلاش معمار این دوران را در دستیابی به حداکثر صراحت در طرح عناصر اصلی ساختمان و الهام پذیری از معماری کلاسیک روم را عیان می سازند.
- طرح این کلیسا بارها در مناطق مختلف آلمان اقتباس شد.





صومعه سن گال ، سوئیس (۸۱۹ م)

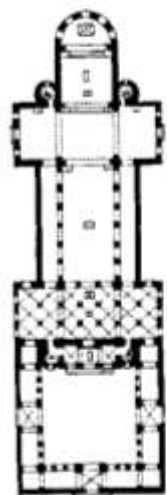
- صومعه ها و دیر های محصور نشان دهنده انزوای جامعه مذهبی در قرون وسطی است. راهبان و راهبه ها در دیر ها زندگی کرده و در جهت خود کفایی خویش می کوشیدند تا کمترین تماس را با دنیای خارج داشته باشند و بتوانند اوقات خود را بر نیایش و مراقبه متمرکز سازند.
- صومعه قراتی دینی از شهر بود. به بیان دیگر نزدیکترین ارتباط میان شهر کلاسیک و شهر قرون وسطی را می توان در معماری صومعه ها ملاحظه نمود.
- صومعه متشکل از حجره ها، تالار غذاخوری، کلیسا و مکان های فرعی همچون آشپزخانه و میهمانخانه بود و معمولا این عناصر محوطه ای را پدید می آوردند که کلیسا در وسط آن قرار می گرفت.
- صومعه سن گال یکی از قدیمی ترین صومعه های دوران کارولژی است.
- نقشه کلی صومعه مستطیلی به ابعاد ۱۵۰۰ در ۲۱۰۰ متر است که در منطقه ای نزدیک به مرکز این مجموعه ، کلیسای صومعه به همراه یک سرسرا و مشرف بر کلیه ساختمان ها قرار دارد.
- ساختمان های قسمت شمالی کلیسا شامل مهمانسرا، مدرسه و اقامتگاه راهب بزرگ بودند . پشت شاه نشین کلیسا و به سمت جنوب ساختمان نو آموزان واقع شده بود. در مجاورت همین ساختمان و در جهت جنوب گورستان ، زمین سبزیکاری و مرغداری ها قرار داشتند. انبار ها در غرب و استراحتگاه راهبان همراه حمام در شرق حیاط رواق دار واقع شده بودند. تالار غذاخوری و آشپزخانه در جوار آن، در جنوب حیاط رواق دار و کارگاه ها ، سردابه ، نانوايي و بناهای دیگر حرفه ها در جنوب غذاخوری جای داشتند. نوانخانه ویژه پذیرایی از فقرا در مجاورت برج غربی کلیسا واقع بود.





دیر سن ریکیه ، فرانسه (۸۰۰ م)

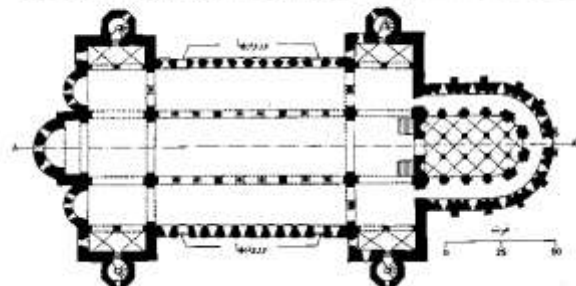
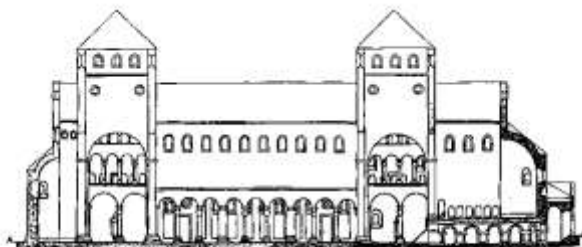
- دارای ۶ برج که یا مستقیماً بر روی ساختمان قرار گرفته اند یا بصورت جزئی از آن ساخته شده اند.
- تاکید بر مربع تقاطع (استفاده برای جایگاه خوانندگان و نمازخانه بدنه غربی)
- عرض راهرو های جانبی یک سوم عرض راهروی اصلی و بازوها دو سوم مربع تقاطع هستند.
- تاثیر نمای دیر سن ریکیه با برج های یکپارچه :



• اتونی

کلیسای سن میکائیل (۱۰۳۱ م)

- در این کلیسا همان گروه بندی برج ها و بدنه غربی دیر سن ریکیه به چشم می خورد.
- صحن این کلیسا در حکم تالاری است که مراکز ثقل واقع در شرق و غرب را بهم وصل می کند.
- مربع تقاطع بعنوان مدولی برای ساخت اجزای پلان بکار رفته است (طول صحن ۳ برابر مربع تقاطع و دارای عرضی برابر مربع تقاطع)
- دارای جرز های سنگین در گوشه های هر مربع :





فصل یازدهم . رومانسک

- رومانسک (رومی وار) واژه ای است که ریشه در زبان فرانسه دارد. این واژه بعد از دهه ۱۸۳۰ عمدتاً به تحولات معماری اروپای غربی در بین قرون یازدهم و دوازدهم میلادی اطلاق گردید.
- قوس های نیم دایره و دیوار های سنگینی که با مصالح بنایی ساخته می شد مختصر شباهتی به معماری روم باستان داشته است و بر همین اساس این معماری را رومانسک نامیده اند.
- امپراتوران قرون یازده و دوازده اروپا پادشاهان آلمانی بودند لذا تحولات هنری این دوران رابطه تنگاتنگی با دوران پیش رومانسک دارد.
- در این دوره شکل ظاهری کلیساهای همان فرم باسیلیکایی صدر مسیحیت بود و کلیت آن با رویکرد عناصر، مفاهیم و عملکرد های جدید تغییرات قابل ملاحظه ای یافت.

• سبک کلونی بورگونی

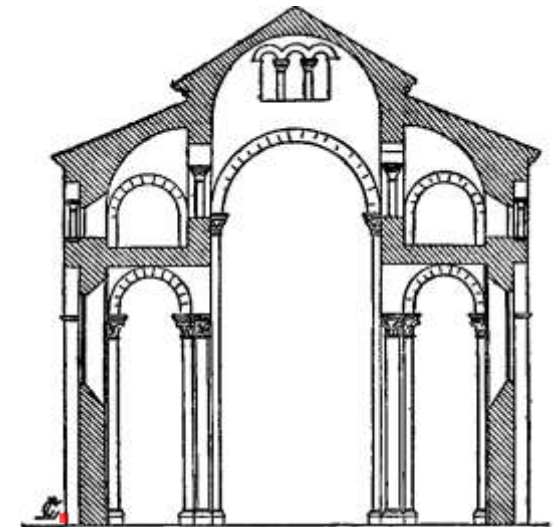
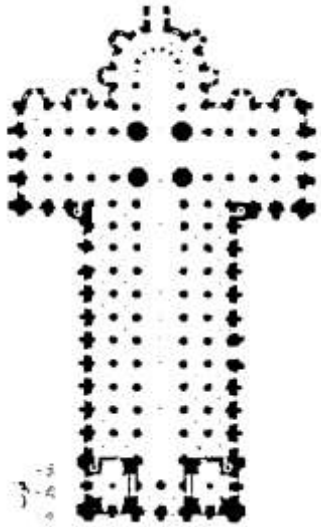
- سبک رومانسک در جنوب فرانسه، سبک کلونی بورگونی نامیده می شود.
- معماری رومانسک در فرانسه با ساخت کلیساهایی چون کلیسای سن سرنین پا به عرصه وجود نهاد.
- در کشور فرانسه سبک رومانسک در بیش از هفت نوع مختلف مشاهده می گردد.
- در سبک رومانسک فرانسه برای جلوگیری از رانش دیوار تالار مرکزی و اصلی کلیسا، دیوار های زاهروی جانبی مرتفع تر ساخته شده که در اثر آن داخل کلیسا تاریک شده است. (این امر مانع از ایجاد پنجره در تالار مرکزی شده است)
- مسئله بنیادین معماران رومانسک فرانسوی ساخت بناهایی بود که فضای کافی برای گردهمایی ها و حرکت بازدید کنندگان داشته و از اسکلت محکم ضد آتش و پرنوری نیز برخوردار باشد. خاتره حوادث آتش سوزی کلیساهای ماقبل رومانسک هرگز از ذهن این معماران زوده نشد و کلیساهای این دوران دارای سقف سنگی بودند.

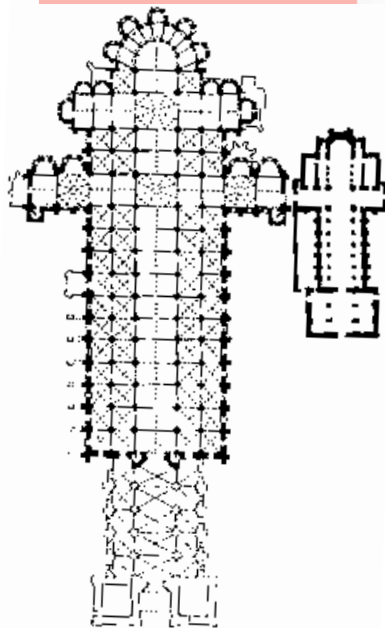
کلیسای سن سرنن، فرانسه (۱۱۲۰ م)

- یکی از مهمترین کلیساهای رومانسک فرانسه که در شهر تولوز و به سبک کلونی بورگونی ساخته شده است.
- این کلیسا برخلاف کلیساهای باسیلیکایی صدر مسیحیت به فرم صلیب طراحی شده است.



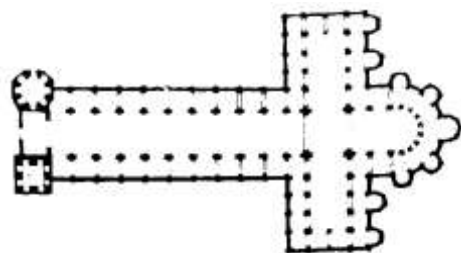
- مربع حاصل از تلاقی محور اصلی کلیسا (شبستان) با محور عرضی (بازوی عرضی) به عنوان یک مدول در سرتاسر کلیسا مورد استفاده قرار می گرفت. (هر بخش شبستان یک دوم مربع تقاطع و هریک از مربع های راهروهای جانبی برابر یک چهارم مربع تقاطع)
- شکل ظاهری ساختمان مانند یک بلوک با گروهی از اجسام هندسی بزرگ، ساده و قابل تعریف (مکعب، استوانه، نیم استوانه و ...)
- دارای استخوانبندی محکم، ضد آتش و پر نور (برخلاف سقف های چوبی احتراق پذیر کلیساهای ما قبل رومانسک)
- دیوار های صحن بوسیله نیم ستون هایی از یکدیگر مجرا شده اند. (مفصل بندی فضای درونی)
- دارای بالکانه های ۲ طبقه و نماز خانه های مجرا جهت ایجاد فضای وسیعتر برای اجرای مراسم مذهبی
- دارای برجی ۵ طبقه است که سه طبقه آن رومانسک و دو طبقه گوتیک (در دوران بعدی بدان اضافه شد) می باشد.
- فضای داخلی این کلیسا بسیار تاریک است و از پنجره های تعبیه شده در بالاخانه نور ناچیزی به داخل شبستان می تابد. علت اصلی این تاریکی اجرای سازه تاق آهنگ در پوشش شبستان است زیرا در کلیساهایی که سازه فضای شبستان، تاق آهنگ است، به دلیل محدودیت سازه نمی توان از فضای باز شو در اطراف تاق استفاده نمود :
- از ویژگی های معماری رومانسک فرانسه :





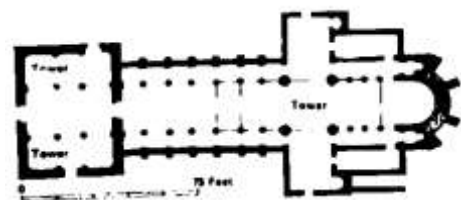
کلیسای سن پی یر (۱۱۲۱ م)

- مجتمع کلیسایی سن پی یر در بین سال های ۱۰۸۸ و ۱۱۲۱ در کلونی فرانسه ساخته شد.
- معمار این کلیسا اسقفی موسیقیدان به نام "کونزو" بود و این کلیسا تا قرون شانزده و هفده میلادی یکی از مهمترین کلیساهای جهان محسوب می گشت.
- این کلیسا دارای ۱۶۱ متر طول و ارتفاع داخلی ۳۰ متر، ۴ راهروی جانبی، بازو های عرضی دوگانه، پنج برج بزرگ و دو برج کوچک بود.
- ارتباط فضایی شبستان و شاه نشین با الگوبرداری از کلیسای سن سرنن طراحی شده است. خیز تاق آهنگ شبستان این کلیسا نسبت به تاق آهنگ کلیسای سن سرنن بیشتر است. در دوران بعد، تکیه گاه های خارجی (پشت بند های معلق) برای کنترل رانش تاق های داخلی اجرا گشته است.
- معمار بنا مقیاس های اندرونی را بر اساس اختلاف دانگ موسیقی سده های میانه برگزیده است و از نظر آکوستیکی، صدای گروه کر در سرتاسر کلیسا به گوش شنوندگان می رسیده است.
- سردر این کلیسا یکی از مهمترین و دیدنی ترین سردر های دوران رومانسک است و مضمون آن حضرت مسیح (ع) می باشد.



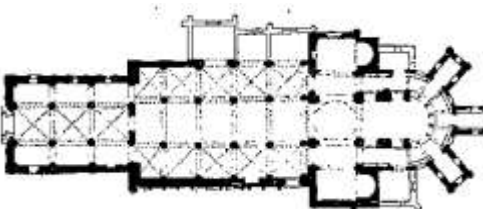
کلیسای سن مارتین تورس

- در محراب این کلیسا فضاهایی به نام نمازخانه و به شکل نیم دایره (به همراه نیم استوانه هایی الحاق شده) به چشم می خورد.



کلیسای کلونی دوم

- دارای نمازخانه های دندانان ای شکل در محراب :
- به طور کلی این نمازخانه ها در اثر گسترش مراسم مذهبی بوجود آمدند.



کلیسای سن فیلیپرت فرانسه (۹۵۰ م)

- نقشه آن شامل بازوهای فرعی یک سردابه و یک نمازخانه است.
- راهرو های این کلیسا بصورت دسته جمعی در اطراف کل ساختمان قرار می گیرد. و به یک معبد در کنار محراب ختم می شود.



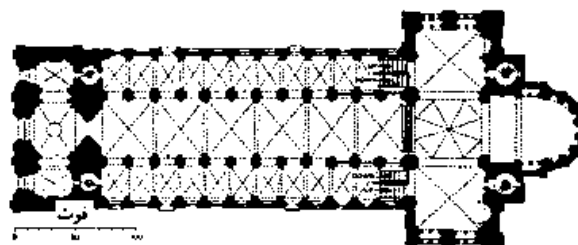
• سبک لومباردی

- سبک رومانسک در شمال ایتالیا به لومبارد مشهور بود (تاثیر معماری ایالت لومباردی بر کلیساهای گوتیک آلمان)
- مشخصه های سبک لومباردی:

۱.
۲.
۳.
۴.

کلیسای اشپایر آلمان (۱۰۳۰ م)

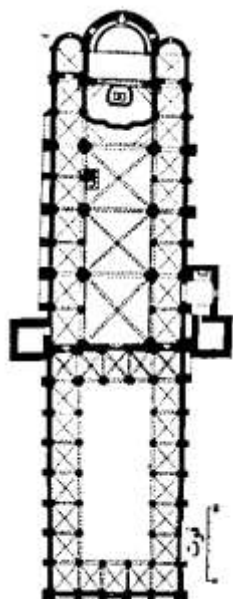
- این کلیسا در ابتدا دارای سقف چوبی بود. در فاصله سال های ۱۰۸۲ و ۱۱۰۶ م باز سازی و با طاق های متقاطع به ارتفاع ۳۲ متر پوشیده شد. ارتفاع این تاق ها در محل تقاطع گاه به ۵۰ متر می رسید که بلند ترین و پرخیز ترین سازه رومانسک به شمار می رود.
- استفاده از طاق ۴ بخش متقاطع بر روی قوس های نیم دایره ای در سقف امکان تعبیه پنجره در زیر تاق را فراهم نمود (ورورد نور بیشتر)
- این کلیسا را می توان یکی از کلیسیاهای تمام تاقدار رومانسک در اروپا به شمار آورد.
- مربع تقاطع علامت گذاری شده توسط یک گنبد هشت ضلعی پوشانده شده است.
- طرح نمای بیرونی با برج های شرقی و غربی وامدار معماری اوتونی است.





کلیسای سن آمبروجو

- ساخته شده در اوایل قرن ۱۲ میلادی و واقع در کشور ایتالیا و شهر میلان (به علت نزدیکی با آلمان؛ کلیساهای این بخش ایتالیا دارای ویژگی های سبک لومباردی آلمان می باشند).
- معماری این کلیسا شباهت خاصی به کلیساهای اتونی در آلمان دارد.
- کلیسا از چند بخش اصلی تشکیل شده است : حیاط رواق دار، پیش شبستان (هشتی ورودی)، فضای اصلی (شبستان) و دو راهروی جانبی .
- حیاط رواق دار جلوی فضای اصلی کلیسا یاد آور :
- دارای دهلیز سرگشاده و یک هشتی ۲ طبقه در قسمت ورودی
- دارای یک برج ۸ ضلعی در انتهای شرقی صحن و دو برج کوتاه و بلند (برج کوتاه در سده ۱۰ و برج بلند در سده ۱۲ م)
- طاق ها اصلی تا حدودی گنبد وارند ، از قوس های متقاطع بالاتر کشیده شده و توسط یک گنبد ۸ ضلعی پوشانده شده اند. (منبع تامین روشنایی کلیسا)
- سبک ها ترکیبی بکار رفته در نمای کلیسای اشپایر از این کلیسا تقلید شده است.





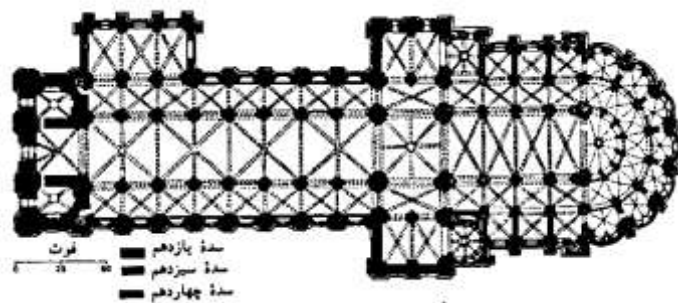
• سبک نورماندی

- نورمان :
- شیوه معماری رومانسک این منطقه بر آثار رومانسک انگلستان و فرانسه تاثیر گذاشت.
-

کلیسای سن اتین (۱۰۹۷ م)

کلیسای سن اتین در بین سال های ۱۰۶۳ و ۱۰۹۷ میلادی در کان فرانسه و به سبک نورماندی ساخته شده است. این کلیسا بعنوان الکوی جامع معماری رومانسک نورمان شناخته شده و پیش درآمدی بر شکل گیری معماری کلیساهای گوتیک فرانسوی محسوب می گردد. چهار دیوار پشت بند نمای کلیسا را به ۳ بخش عمودی تقسیم کرده که با طرح صحن و راهرو های جانبی هماهنگی دارد. برج ها نیز در بالای دیوار پشت بند دارای تقسیم بندی ۳ بخشی می باشند. ویژگی های پیش در آمد معماری گوتیک این کلیسا:

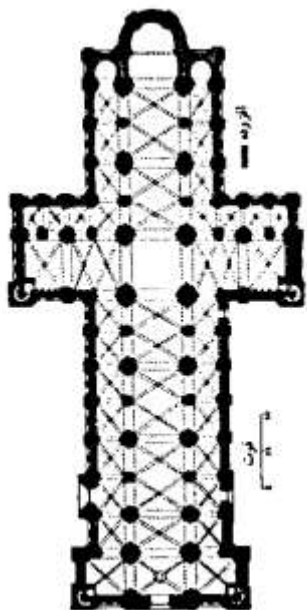
- ۱.
- ۲.
- ۳.
- ۴.

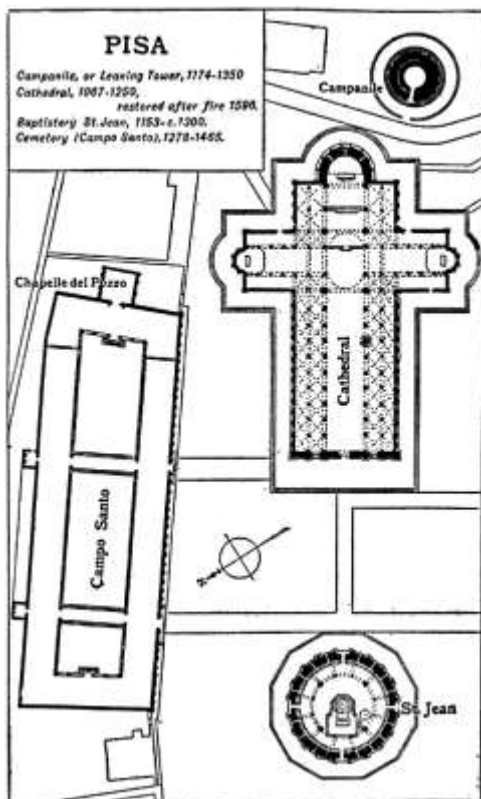




کلیسای دوروم (۱۱۳۰م)

- کلیسای دوروم در بین سال های ۱۰۹۳ و ۱۱۳۰ میلادی در شمال انگلستان و به سبک نورماندی ساخته شده است.
- این کلیسا جزو معدود کلیساهای ساخته شده در خاک انگلستان است که اصول معماری رومانسک را به خوبی به نمایش می گذارد.
- سازندگان این کلیسا با انتخاب سازه تاق و تویزه برای فضای شبستانی به طول ۱۲۰ متر، در نظر داشتند تا با استفاده از آجر و سنگ ساختمانی به مراتب محکم تر از نمونه های مشابه خود در فرانسه بسازند.
- معماری این کلیسا شباهتی خاص به معماری کلیسای اشپایر آلمان دارد. گواه این امر سازماندهی فضای داخلی و مفصل بندی احجام بنا و از همه مهمتر تکیه هر دو کلیسا بر دیوار های باربر جهت تامین استحکام بنا است.
- تاثیر این کلیسا بر معماری گوتیک:





• سبک توسکان

- بخشی از سرزمین ایتالیا در جنوب منطقه لومبارد، سنت های کهن ایتالیا را حفظ کرده و نوعی سبک محافظه کارانه در معماری رومانسک پدید آورد:
- بنا های سبک توسکانی تحت تاثیر:

کلیسای جامع پیزا (۱۰۶۳ م)

- بزرگترین و مهمترین بناهای رومانسک در کشور ایتالیا و در سایت مقدس پیزا واقع شده است.
- ساختمان های این مجموعه بین قرون یازدهم و سیزدهم میلادی ساخته شده اند: کلیسای جامع ۱۰۶۳ م، تعمیر گاه ۱۱۵۳ م، برج ناقوس یا کامپانيله (Campanile) ۱۱۷۴ م و کامپوسانتو (Campo santo) (گورستانی محصور در پشت تعمیرگاه) ۱۲۷۸ م.
- کلیسای جامع این مجموعه را معماری یونانی به نام بوسکتوس (Busketus) طراحی و اجرا نمود. در دوسوی شبستان، دو راهروی جانبی که از الگوی مربع شبستان پیروی می نماید طراحی شده است. ردیفی از ستون ها که به سبک کرتی در شبستان به اجرا در آمده و همچنین سقف مسطح چوبی شبستان حکایت از وامداری طرح این کلیسا به کلیساهای صدر مسیحیت دارد. (این سقف فشار های محوری بر راهرو های جانبی وارد نمی آورد).
- معماری کلیسای پیزا در تلفیقی هماهنگ از معماری عناصر کلاسیک و رومانسک شکل گرفته است. نمای کلیسا از مفصل بندی فضاهای داخلی آن تبعیت کرده و کلیت آن نیز یاد آور فرم سنتوری معماری معابد کلاسیک است.
- تعمیر گاه بزرگ این کلیسا در جلوی کلیسا و در امتداد محور طولی آن قرار دارد.
- کامپالینه یا همان برج ناقوس کج پیش از پایان کار بنا، آغاز به کج شدن نمود و تلاش سازنده آن برای صاف نمودن این برج از طریق سنگین نمودن طبقات فوقانی ثمری به بار نیاورد. (دارای ۴/۲ متر انحراف در اثر نشست پی)



کلیسای سن مینیاتو آل مونته (۱۰۶۲ م)

- واقع در شهر فلورانس و به سبک توسکان
- دارای قوس بندی در دیوار و پوشش ظریف از مرمر سبز
- در قسمت بالایی نما یک ستوری با طاق نمای دایره ای تعبیه گشته است.
- دارای سقف چوبی و صحن تقسیم شده به ۳ بلوک برابر توسط قوس های دیافراگمی از بالای جرز های مرکب

• سبک آکتین

- آکتین نام منطقه ای در جنوب فرانسه است که در آن زدن گنبد بر روی کلیسیا ها رسم شد :
- سایر ویژگی ها :

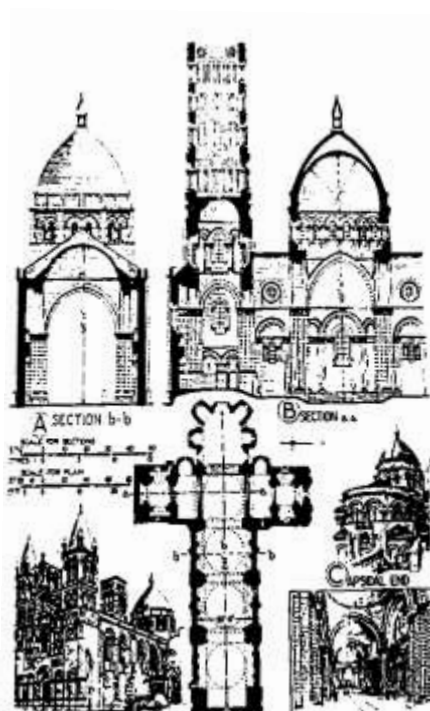
کلیسای سن پیر انگوم

- دارای گنبد هایی بر روی مربع تقاطع
- دارای یک بازوی عرضی نسبتا بلند :

• هنر رومانسک

پیکر تراشی و نقش برجسته سازی

- پیکر تراشی وابسته به معماری مدت ها بود که از یاد رفته بود اما در دوران رومانسک مجددا رونق یافت و بیشتر در قالب نقش برجسته سازی روی سنگ در بخش هایی چون سر ستون ها، بالای در ها و اطراف سر در ها، حاشیه قالب بندی های تریینی و ... جلوه گر شده است.
- پیکره های در این دوران برای تعریف بنا بوده و بیشتر جنبه قدیس سازی داشته تا واقع گرایی.
- در این دوران مجسمه به طور منفرد رونق نیافت.
- مضامین نقش برجسته ها عموما دینی بوده و شامل روایات انجیل می شده است.
- از معروف ترین آثار نقش برجسته این دوران می توان به پیکره آرمیای نبی یا نقش مسیح اشاره نمود.
- در نقش برجسته کلیسای گیل دوگارد تاثیر ستون پیکره های یونانی به چشم می خورد. با این تفاوت که اگر ستون پیکره یونانی زن است، در این جا ستون پیکره مرد ظاهر شده است.





• پرسش های فصل یازدهم

۱. سبک لومباردی مربوط به کجا بود و چه ویژگی هایی داشت؟

(۱) جنوب آلمان - تقسیم ۳ بخشی عمودی در نما

(۲) شمال ایتالیا - طاق های متقاطع سراسر راهرو ها

سراسری ۸۷

۲. طاق جناغی نخستین بار در کدام بنا در اروپا دیده شده است؟

(۱) کلیسای دوروم

(۲) کلیسای نوتردام

سراسری ۸۵

۳. کدام مورد در ساخت کلیسای بک رومانسک صادق نیست؟

(۱) محراب های نیم استوانه ای دندانمانه ای شکل در پلان

(۲) استفاده از طاق ها و تویزه های نیم دایره ضربدری

سراسری ۸۴

۴. در این هنر با استفاده از نقشه باسیلیکای رومی و طاق گهواره ای قوس های هلالی و نیمه مدور، ستون های یونانی و طرح صلیبی شکل به ساخت کلیساهای می پرداختند.

(۱) گوتیک

(۲) بیزانی

(۳) رومانسک

(۴) باروک

سراسری ۸۲

(۳) بخشی از ایتالیا - باسیلیمای صدر مسیحیت

(۴) جنوب فرانسه - سقف چوبی و گنبد های دوپوش

(۳) کلیسای شاهی دیر سن دنی

(۴) کلیسای لائون

(۳) زینت کردن با موزائیک رنگی در داخل

(۴) پنجره های بزرگ با نقاشی ویترا



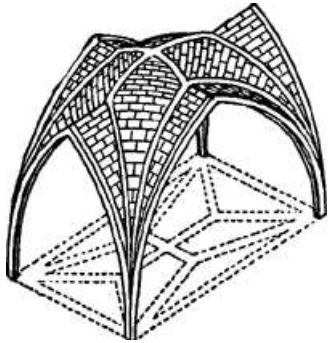
فصل دوازدهم . گوتیک

- واژه گوتیک عموماً به هنر و معماری اروپا در نیمه دوم قرن دوازدهم تا اوایل قرن شانزدهم اطلاق می‌گردد.
- واژه گوتیک (منسوب به گوت ها) را نخستین بار منتقدان عصر رنسانس که عدم انطباق هنر گوتیک با معیارهای یونان و روم کلاسیک را خوار می‌شمردند؛ به عنوان یک اصطلاح تمسخر آمیز بکار بردند.
- این معماری در اواخر سده ۱۲ میلادی در شهر "ایل دو فرانس" فرانسه پدید آمد و تا اواسط قرن ۱۶ میلادی در اروپا معمول بود.
- انسان‌های سده سیزدهم و چهاردهم از کلیساهای گوتیک تحت عنوان "اوپوس مدرنوم (اثر نوین)" یا "اوپوس فرانسیگنوم (اثر فرانکی)" یاد می‌کردند.
- جامعه رومانسک زیر نفوذ مردان بود. اما در جامعه گوتیک زنان اهمیت تازه‌ای پیدا کردند.
- عشق به زن با پرستش حضرت مریم از لحاظ معنوی تصویب شد و تمثال‌های متعددی از وی ساخته شد.
- در این دوران جمعیت روستایی به شهرهای هجوم آورده و شهرهای از مرکزیت معنوی، هنری، سیاسی، بازرگانی و اجتماعی برخوردار شده بودند.
- کلیساهای گوتیک واحدهایی بودند که در مرکز شهر و بر زندگی مادی و معنوی مردم تسلط داشتند و مرکز اجتماع مردم در مراسم و جشن‌های مذهبی بودند.
- در حقیقت کاتدرال‌ها واحدهای اجتماعی بودند که بر کلیه فعالیت‌های جامعه اشراف داشتند. با افزایش شکوه کلیساهای فساد درونی در مذهب مسیحیت رخنه کرد.
- در این زمان پاپ و پادشاه فرانسه در کشتار جنگ‌های صلیبی همدست شده و سازمان تفتیش عقاید پدید آمد. فرقه "دومینی کائنی" (سگ‌های خداوند) مشغول ریشه‌کنی و از بین بردن کافران شدند.
- با شکل‌گیری دانشگاه پاریس، نخستین نهاد دانشگاهی در دوران گوتیک و در کشور فرانسه شکل گرفت.
- مجسمه‌های باشکوه کلیساهای گوتیک بازگوکننده داستان‌ها و روایات کتاب مقدس هستند.
- در شکل‌گیری معماری گوتیک دو شخصیت بسیار تأثیرگذار بودند: برنار کلروبی و سوژر رئیس دیر سن دنی.
- سوژر در بازسازی دیر سن دنی سبک رومانسک را پشت سر نهاد و معتقد بود که باید کلیسایی ساخت که مملو از نور باشد:
- معماری دوران گوتیک را می‌توان به ۳ دوره آغازین، پیشرفته و پشین تقسیم نمود.



• معماری گوتیک

- کلیساهای گوتیک دارای معماری یکپارچه پوشیده از حجاری های پرکار بوده و ایده اصلی بر یکپارچگی بنا استوار است.
- در این دوره تزئینات و هنر خلق فضا و سازه رابطه غیر قابل انفکاک با یکدیگر پیدا نمودند :



۱. تاق و تویزه

- یکی از مهمترین ویژگی های گوتیک تاق بندی با تویزه است.
- عمده تفاوت این شیوه اجرایی سازه با سازه های تاقی رومانسک وجود قوس های نمایان به نام تویزه است که جدا از شبکه یا سطح اصلی تاق ساخته می شود.
- این تاق چند مزیت بر تاق چهاربخش که در معماری روم و بیزانس از آن استفاده می شد، داشت :

۲. تاق تیزه دار

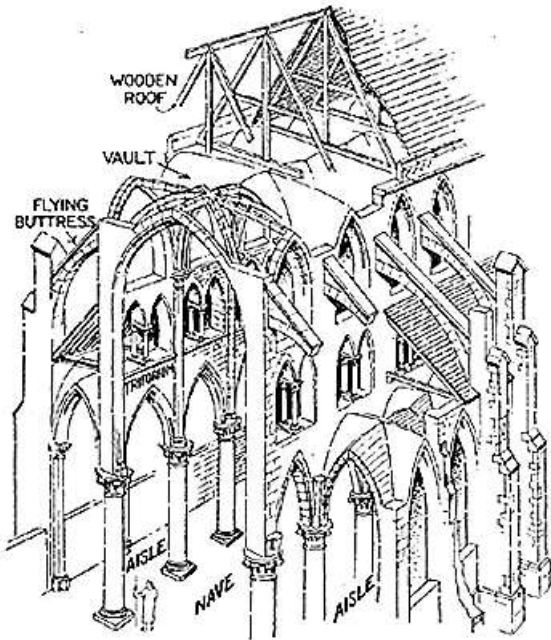
- سابق بر این نیز تاق تیزه دار مانند تاق و تویزه در ساختمان های رومانسک به کار می رفت ولی در معماری گوتیک به صورت متحول تری از آن استفاده شد.
- مزیت ساختاری تاق تیزه دار نسبت به تاق گرد در این بود که قابلیت پوشش دهانه های وسیع تری را دارا بود. از آنجا که تاق تیزه دار خیز قوس بیشتری نسبت به تاق گرد دارد می تواند به راحتی بار بیشتری را نسبت به سایر تاق ها تحمل نماید.

۳. پشت بند معلق

- هنگامی که سازندگان کلیساهای جامع گوتیک در اندیشه ساخت تکیه گاه هایی برای تاق های شبستان بودند، پشت بند معلق ابداع شد.
- پشت بند معلق در معماری گوتیک پاسخی به مسئله مهار نیروهای جانبی تاق بود.
- پشت بند معلق، قوس یا نیم قوسی است که فشار وزن تاق را از بالای دیوار به یک تکیه گاه خارجی یا به اصطلاح پشت بند منتقل می سازد.
- پشت بند های معلق را بر فراز بام راهرو های جانبی شبستان می ساختند، گویی سقف بالاخانه کلیساهای رومانسک را برداشته و نیم قوس های زیر آن عیان شده باشند.

- حجم بیرونی بنا استخوانی تر به نظر می رسید و تکیه گاه های درونی آن کاهش می یافت.

- معماران فرانسوی بنا به تجربه دریافتند که یک قوس در پشت بند نمی تواند به تنهایی رانش افقی تاق شبستان را مهار نماید. لذا بر آن شدند تا دو نکته مهم را در مهار رانش نیروهای افقی در نظر گیرند: مهار رانش نیروی اصلی تاق شبستان و مهار فشاری که در بالای تاق بوسیله برخورد باد به بام تولید می شدو به دیوار ها منتقل می گردید.
- بدین ترتیب پشت بند های معلق دو قوسی شکل گرفت، به نحوی که یک قوس در بالا و یک نیم قوس در پایین آن قرار داشت تا نیروهای بنا را مهار نماید و به سطح زمین انتقال دهد.

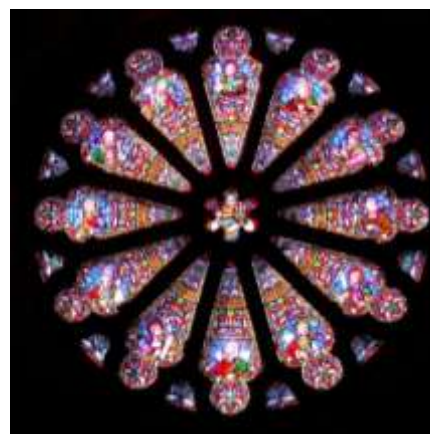
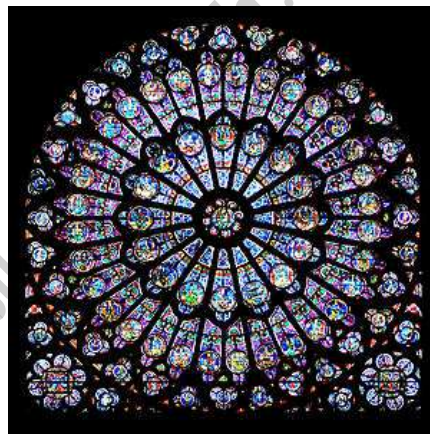
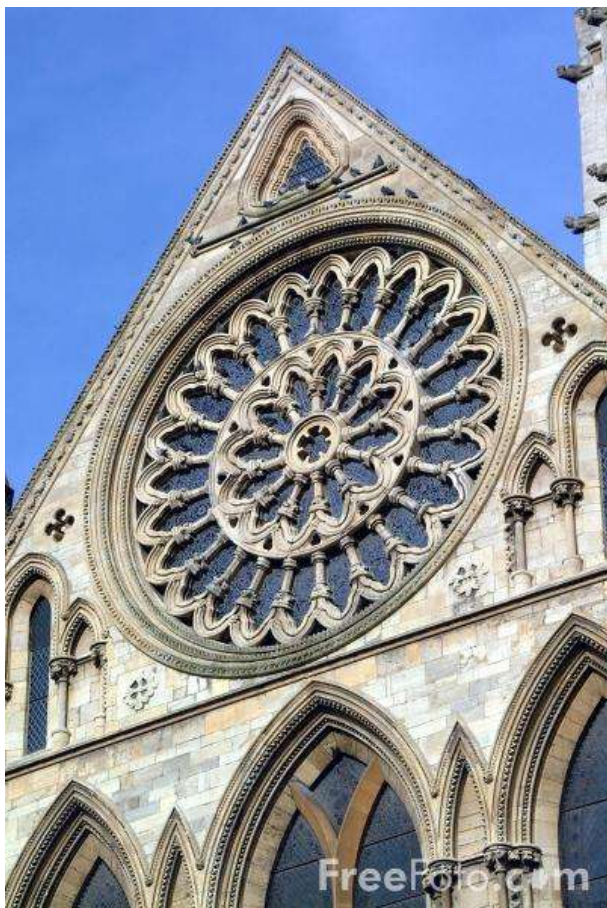




- یکی دیگر از دستاوردهای مهم پشت بند معلق، ایجاد ساختمان های استخوان بندی شده ای است که سازه آن در حجم بیرونی و درونی ساختمان نمایان است. بدین معنی که پشت بند های معلق مبنای تعیین شکل بیرونی و درونی ساختمان قرار می گیرند. هر جزء بیرونی پاسخگوی نیازی است که بر اثر فشار یکی از اجزای درونی ایجاد شده است. آنچه از دیوار باقی می ماند همچون پوستی بین جرزها کشیده شده است و به نظر می رسد که نقشی جز تامین یک پرده عایق هوا برای فضای داخلی نداشته باشد.

۴. پنجره گلسرخی

- یکی از ابداعات مهم گوتیک گذر از نور مادی به نور معنوی است. به بیان دیگر کلیساهای گوتیک زدودن جسمانیت را از طریق نورپردازی، عملی ساختند.
- گذر از نور مادی به نور معنوی با ابداع پنجره گلسرخی (خورشیدی) میسر شد.
- ریشه این ابداع گوتیک :
- این پنجره ها به صورت مدور ساخته می شدند و از عناصر مهم آنها می توان به شیشه های رنگی اشاره نمود. از شیشه رنگی در نخستین سال های قرن چهارم جهت آراستن پنجره های کلیسا استفاده می شد ولی تکمیل این اسلوب امری تدریجی بوده و اوج آن در قرن سیزده قابل مشاهده است.
- گرایش به سمبولیسم و تمثیل یکی دیگر از مفاهیمی است که رابطه ای تنگاتنگ با نور و شیشه های رنگی به خصوص پنجره های گلسرخی دارد :



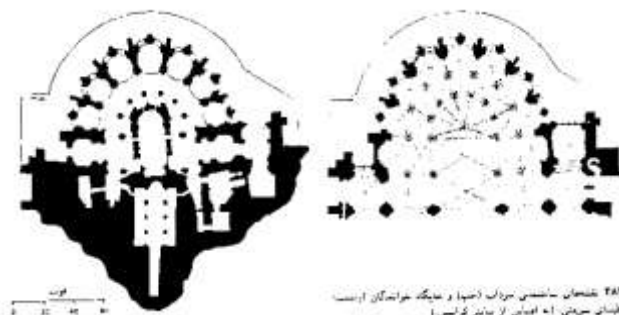
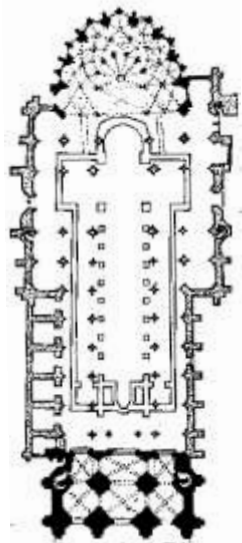


• گوتیک آغازین

- آنچه در دوران معماری به گوتیک آغازین شهرت دارد عناصر و ابداعاتی است که از معماری رومانسک شروع شد و در این دوران به اوج خود رسید
- در این دوران کلیساهای جامع در ۴ سطح طراحی می شدند: شبستان در طبقه همکف و ایوانخانه، تاق نمای سه چشمه و ردیف پنجره های فوقانی به ترتیب در بالای آن.
- از نظر تحول سازه و عناصر معماری در این دوران شاهد توسعه و بسط عناصر رومانسک هستیم. از مهمترین این عناصر می توان به تاق تویزه دار، تاق تیزه دار، نمایش هرچه بیشتر استخوان بندی ساختمان و پشت بند معلق اشاره نمود.

دیر سن دنی، پاریس (۱۱۴۴م)

- معماری گوتیک، با بازسازی دیر سن دنی پاریس آغاز می گردد.
- این کلیسا کلیسای دوره انتقال است و آثار هر دو دوره رومانسک و گوتیک در آن به چشم می خورد.
- سوژر (سوژه) سعی نمود تا در بازسازی انتهای غربی کلیسا، با تاکید بر عناصر معماری از بیشترین مفاهیم معنوی استفاده نماید. وی این بنا را با معبد سلیمان مقایسه می کند: ستون ها نماینده پیامبران و حواریون هستند، تاج قوس مظهر عیسی مسیح است و نوری که از میان شیشه های پنجره های شاه نشین کلیسا عبور می کند، تعبیری از نور حقیقی خداست که بر انسان می تابد.
- بر خلاف تک ورودی های کلیساهای رومانسک، این کلیسا سه درگاه ورودی دارد که هر کدام به یکی از تقسیمات طولی فضای داخلی کلیسا، یعنی راهروهای جانبی و شبستان (صحن اصلی) باز می شوند.
- نمای غربی بنا را سه پشت بند حجیم به سه بخش کاملاً مشخص تقسیم می کند.
- دو پشت بند چپ و راست بر فراز دو ورودی چپ و راست به برج های دو قلو (که تنها یکی از آنها تکمیل شده است) ختم می شوند.
- در بالای ورودی میانی پنجره بزرگی، نور هشتی ورودی را تامین می سازد. بالاتر از آن پنجره گردی به نام گلسرخ قرار دارد.





- مهمترین نوآوری سوژر در بازسازی کلیسا در بخش شرقی کلیسا قابل مشاهده است. وی با ابداعاتی، فضای شاه نشین کلیسای رومانسک سابق را با جایگاه جدید همسرایان، غلامگردش و نمازخانه های شعاعی جایگزین کرد. این کار بدین صورت انجام شد که در دهانه های ذوزنقه ای غلامگردش و نمازخانه های پنج گوش آن، تویزه های عرضی تیزه دار ساخته شد تا بخش داخلی هر دهانه پرخیز شده و از این طریق رانش قوس ها در بیرون یعنی بر ستون ها و پایه ها متمرکز گردد. در پلان نیز پشت بند ها در دیوار های خارجی قابل مشاهده هستند.
- چیدمان معماری نمازخانه های کلیسای سن دنی :
- در غلامگردش ها و نماز خانه های کلیسای سن دنی از طاق جناغی استفاده شده است.
- اولین طاق جناغی در کجا و در چه دوره ای قابل مشاهده است؟
- قوس های جناغی نقش آرماتور یا مسلح کننده ای را دارند که بعنوان چهارچوبی برای استخوان بندی کلیسا بکار می رفت.

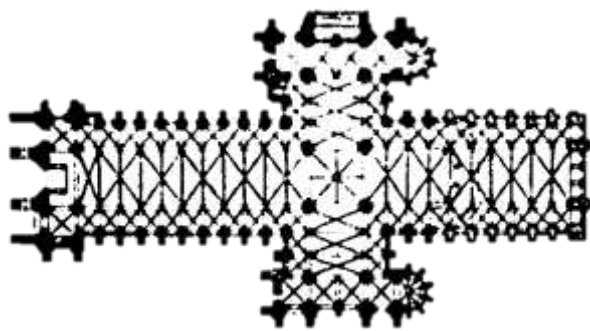
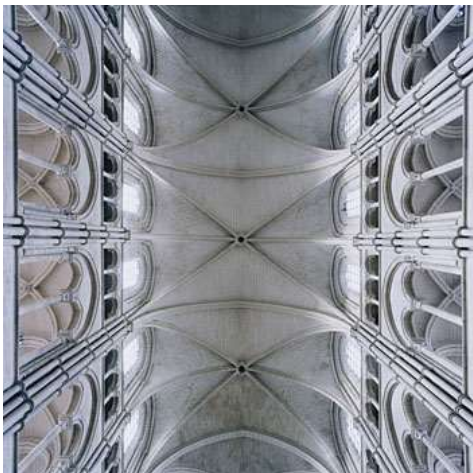
کلیسای لائون، پاریس (۱۲۰۵ م)

- کلیسای جامع لائون که تاریخ شروع ساخت آن به سال ۱۱۶۰ میلادی باز می گردد و در شمال شرقی شهر پاریس قرار دارد، یکی از مهمترین کلیساهای سبک گوتیک آغازین است.
- در این کلیسا بسیاری از ویژگی های دوران رومانسک با ویژگی های دوران گوتیک (طاق جناغی و قوس های نوک تیز) آمیخته شده است.
- از جمله ویژگی های رومانسکی این کلیسا، مربع تقاطع علامت گذاری شده و شبکه بندی آنهاست.
- یکی از ویژگی های جدید فضای داخلی، وجود ۳ دهانه یا باریکه قوس های زیر ردیف پنجره زیر گنبدی است.
- در این کلیسا درگاه های ورودی در زیر هشتی های نگهدارنده ساخته شده اند و برج ها بعنوان جز لاینفک کلیسا محسوب می شوند.
- قرار بود در زمان ساخت، این کلیسا هفت برج داشته باشد، ولی در عمل فقط شش برج برای آن ساخته شد. از این شش برج دو تای آن در جریان وقایع انقلاب فرانسه تخریب شد و هم اکنون کلیسا تنها چهار برج دارد.
- نمای اصلی کلیسا دارای سه درگاه ورودی با هشتی های مرتبط با آنهاست. تقسیم بندی سه گانه ورودی ها در بالای آنها نیز ادامه می یابد. پنجره گلسرخی فضای هشتی میانی را روشن می سازد.
- فضای داخلی چهار طبقه بلند دارد و فاصله کف شبستان تا راس تاق ها در حدود ۲۲ متر است.



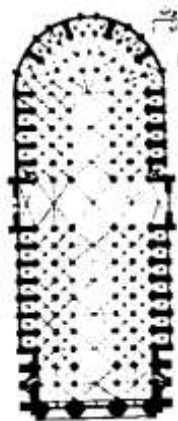
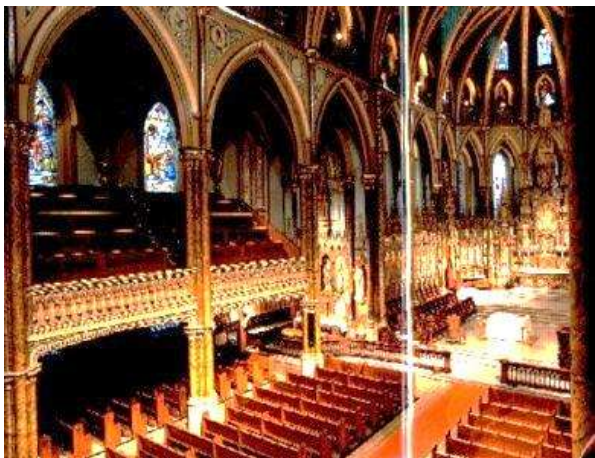


- تقسیم بندی طبقات فضای درونی در سطوح تقسیم بندی شده نماهای کلیسا انعکاس یافته اند. این شگرد در اکثر بناهای گوتیک فرانسوی یکی از اصول ثابت معماری است که معماران به استفاده از آن متعهد بودند.



کلیسای نوتردام، پاریس (۱۱۶۳م)

- کلیسای جامع نوتردام در بین سال های ۱۱۶۳ و ۱۲۵۰ میلادی در شهر پاریس ساخته شد .
- طرح این کلیسا باسیلیکایی است و شامل ۵ راهرو است که در آن شیوه بلوک بندی رومانسک با شیوه تاق زنی شش بخشی صحن در دوره گوتیک آغازین ترکیب شده است.
- صحن اصلی به شیوه گوتیک آغازین ۴ بخشی بود و یک ۳ دهانه به شکل یک رشته نقش های گل سرخی داشت.
- این کلیسا با طول ۱۵۰ متر و تاق ایی به بلندی ۳۲ متر یکی از بلند پروازانه ترین بناهای گوتیک آغازین است.
- ساختمان کلیسا چهار طبقه دارد و دو برج نمای اصلی یک طبقه از بام شبستان بلند تر ساخته شده اند.
- خاصیت قائم بودن فضای داخلی ، ردیف پنجره های فوقانی و سبکی و ظرافت شکل های ساختمانی همه جنبه گوتیک دارند.
- نمای این کلیسا نیز همانند فضای درونی آن در نقطه ای بین کهنه و نو نوسان دارد.
- پشت بند های این کلیسا مانند ردیف دندانی از بدنه بیرون نشسته که در ارتفاع سقف راهروها به صورت "پشت بند های معلق" در می آیند و فشار رو به بیرون تاق ها را تحمل می کنند.





• گوتیک پیشرفته (متعالی)

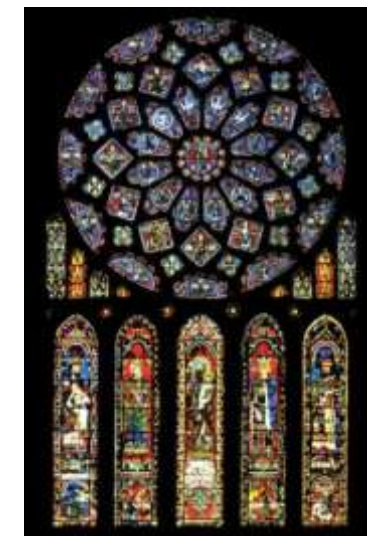
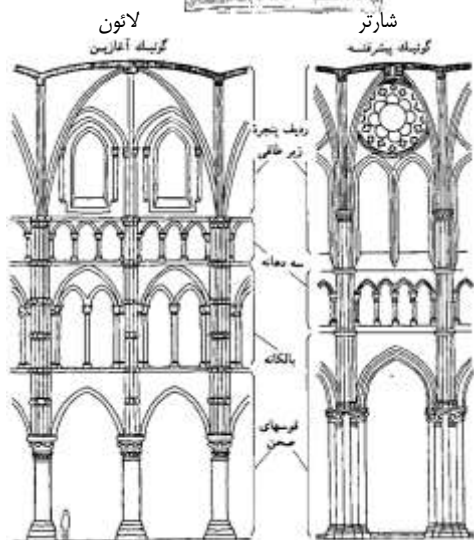
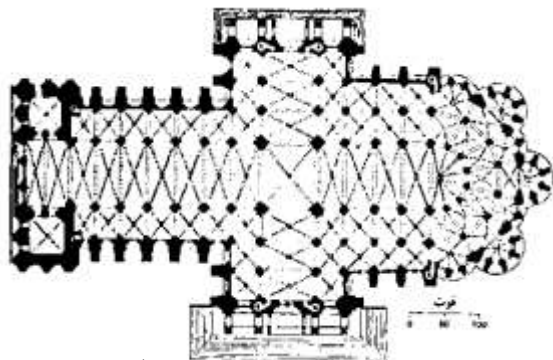
- معماری گوتیک در میانه سده سیزدهم به اوج اعتلای خود رسید.
- همسویی تکنولوژی گوتیک آغازین با مفاهیم دین مسیحیت پیش فرض ورود معماری گوتیک فرانسه به مرحله گوتیک متعالی است.
- در این دوران به دنبال تسلط معماران بر شیوه های ساخت، زبان فنی معماری گوتیک نیز تکمیل شد. پشت بند های معلق نیاز به دیوار های رومانسک را از بین برد و ساخت بنای استخوان بندی شده مستقل و متکی به خود را میسر ساختند.
- تاق های تیزه دار به معماران اجازه صعود بیشتر داده و بر ارتفاع کلیساها افزوده شد.
- تحول ساخت شیشه رنگی و شکل گیری پنجره های گلسرخی باعث تابیدن نور رنگین زیبایی به درون کلیساها شد.

کلیسای شارتر، پاریس (۱۱۹۴م)

- سال ۱۱۹۴ میلادی در تاریخ معماری کلیسای شارتر واقع در جنوب غربی شهر پاریس، نقطه عطفی محسوب می گردد. در این سال این کلیسا که با طرح رومانسک ساخته شده بود در آتش سوخت و تنها دو برج و درگاه اصلی آن از کلیسا باقی ماند.



- ساخت کلیسای جدید شارتر بلافاصله آغاز شد و بخش بزرگی از آن تا سال ۱۲۲۰ به پایان رسید.
- نقشه جدید کلیسا به خوبی طرح اولیه آن را که بر اساس الگوی باسیلیکای رومانسک طراحی شده بود نشان می دهد. در طرح بازسازی شده طول شبستان به هفت دهانه و جایگاه گروه کر به چهار دهانه افزایش یافت .
- کلیسا در فضای داخلی دارای ارتفاعی در حدود ۳۶ متر بود و پشت بند های معلق به صورت پله پله نیرو ها را به سطح تاق های زیرین و زمین منتقل می سازند.
- در این کلیسا استفاده از مدول مربع جای خود را به نوعی شبکه بندی ۴ گوش داده بود .
- در دیوار ۳ بخشی گوتیک پیشرفته مرکب از یک ردیف قوس ، ۳ دهانه و ردیف پنجره های زیر تاقی نامید می شود.
- ارتفاع پنجره های کلیسای شارتر دقیقا به اندازه ارتفاع قوس های اصلی آن است.
- رنگی بودن شیشه های کلیسای شارتر اگرچه باعث تاریک شدن فضای داخلی می گردد اما بر کیفیت بصری فضای داخلی افزوده است.



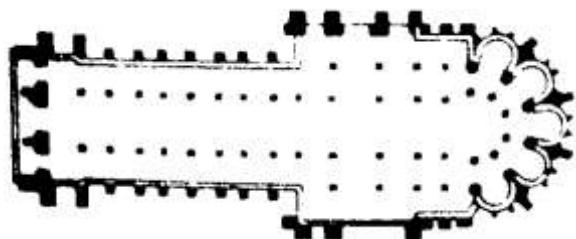


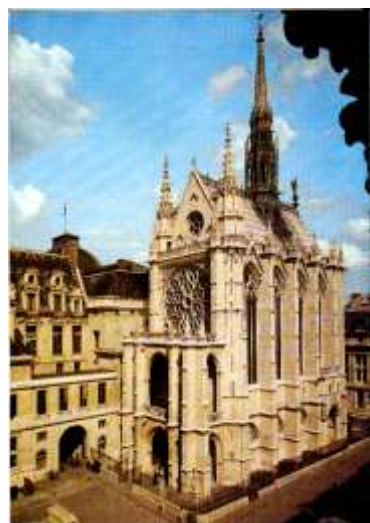
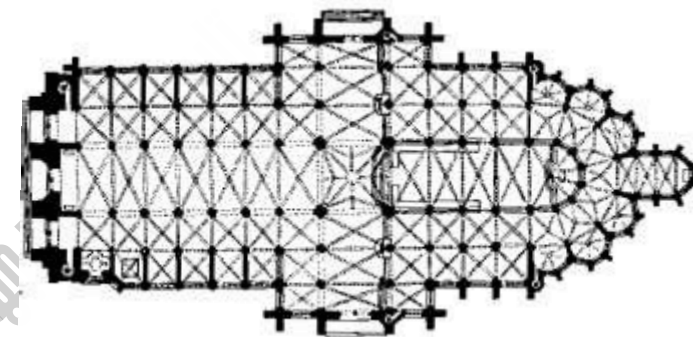
کلیسای رنس (رایمز) (۱۲۱۱ م)

- ساخت کلیسای جامع رنس (Reims) به سال ۱۲۱۱ در ناحیه شامپانی (Champagne) واقع در شمال شرقی فرانسه آغاز شد.
- طرح این کلیسا شباهت خاصی به معماری کلیسای جامع شارتر دارد و دارای آرایش کلی یکسانی می باشند.
- ارتفاع تاق ها در این کلیسا به ۳۸ متر رسیده و معمار آن نخستین طراحی بود که پی برد پشت بند های معلق این امکان را فراهم می آورند که بوان قسمت بالاخانه را حذف و نمای دیوار های داخلی را ۳ طبقه نمود.
- نمای غربی کلیسا که به سال ۱۲۵۴ و با طرح ژان لئو (Jean le Loup) اجرا گردید دارای ۳ درگاه ورودی است که به هشتی هایی راه دارند . برج های هشت گوش نمای غربی که در هماهنگی خاصی با عناصر عمودی ساخته شده اند، فاقد هرگونه سطح دیوار مانند بوده و ارتفاع آنها تا یک طبقه بالای نما امتداد می یابد.

کلیسای آمین ، پاریس (۱۲۳۶ م)

- معماری کلیسای جامع آمین (Amien) در شمال شهر پاریس، اوج معماری گوتیک متعالی در شهر پاریس محسوب می گردد.
- طراح فرانسوی این کلیسا " روبر دولوزاش " (Robert de Luzarches) سعی نموده است که فضای داخلی بیشترین تاثیر را بر بیننده بگذارد.
- در این کلیسا شیوه کلیسای شارتر با ظریف کاری های شکوهمند تر دنبال می گردد. تاق بندی های شیستان حدود ۴۴ متر ارتفاع دارند.
- پشت بند های این کلیسا با ترکیبی از ستونک ها و قوس ها آراسته شده که کارکرد ساختاری نداشته اما سبب می شوند که توده های سلب بنا سبک تر و عمودی تر به نظر برسند.
- نمای کلیسا دارای ۲ برج کوتاه و بلند است :
- دارای پنجره های گل سرخی بین پنجره های دو قوسی در برج ها (برج ها دارای ارتفاع کمتری نسبت به سایر کلیسا ها هستند)
- در نقشه این بنا شیوه بلوک بندی ۴ گوش، طاق جناغی ۴ قابی و شبکه پشت بند ها قابل توجه است.
- در این کلیسا مفهوم معماری استخوان بندی دار مستقل به اوج خود رسیده و آنچه از دیوار ها باقی مانده همچون پوستی در بین دیوار ها کشیده شده است.
- تاکید بر عمودیت و شفافیت را می توان در این بنا و سایر کلیساهای گوتیک پیشرفته مشاهده کرد.





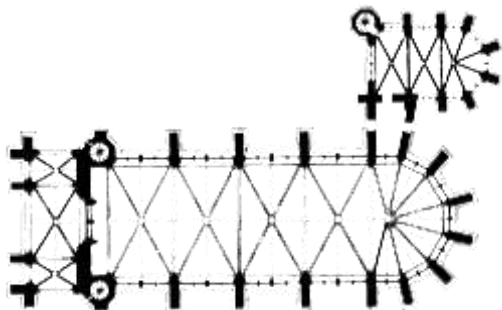
• سبک مشعشع

- در نیمه اول سده ۱۳ م نوعی معماری با ظرافتگاری های باشکوه پدید آمد که سبک مشعشع نام گرفت.
- در طول قرن سیزدهم کلیساهای گوتیک به پنجره های شیشه ای منقوش تنها بعنوان عنصری تزئینی نگاه نمی کردند بلکه این پنجره ها را همچون دیوار هایی شفاف در نظر می گرفتند.
- این مرحله به علت ویژگی خاص اشکال و فرم ها خمیده و استفاده نمودن از رنگ های خاص به گوتیک "شعاع سان" (Rayonnant) یا "تابناک" شهرت دارد.
- تزئینات این گرایش را می توان در توری کاری پنجره ها و سردر ها، نرده های رخیام ها، قاب بندی های تزئینی زیر پنجره ها و جزئیات برج ها ملاحظه نمود.



کلیسای سنت شاپل، پاریس (۱۲۴۸م)

- نمازخانه سنت شاپل در فرانسه در بین سال های ۱۲۴۳ و ۱۲۴۸ میلادی جهت مکانی برای حفظ و نگهداری اشیاء مقدس ساخته شد.
- ساختار نمازخانه بسیار ساده و فاقد بازوی عرضی است.
- در ابتدا قرار بود این کلیسا به کاخ شاهي متصل شده و محل دفن یکسری از مسیحی های کشته شده در جنگ ها صلیبی باشد.
- در این بنا تحلیل رفتن دیوار و کوچک شدن تنه ستون ها تا نقطه ای ادامه یافت که بیش از سه چهارم کل بنا را شیشه منقوش تشکیل می دهد:
- بخش عظیمی از دیوار با پنجره های رنگین گول پیکر به ابعادی در حدود ۱۴/۵ در ۴/۵ متر پوشیده شده است.
- شیشه های رنگین نمازخانه با تصاویری از روایات کتاب مقدس منقوش شده است.

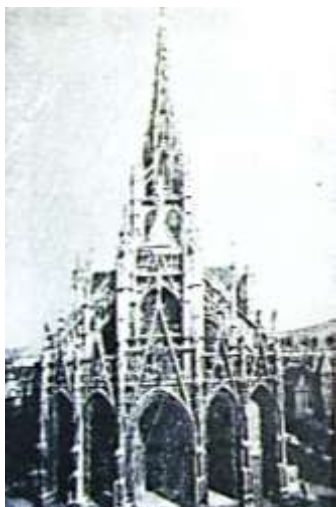


• گوتیک پسین

- دوران گوتیک پسین دوران پایان شکوه و عظمت و ظرافت گوتیک محسوب می گردد.
- در این زمان معماران در تلاش بودند تا با استفاده از قوس های متقاطع فشار تاق را بدون واسطه سرستون ها مستقیماً به پایه بنا منتقل کنند.
- پنجره ها به نسبت دوران پیشین وسیع تر شدند.
- به علت استفاده از نقش و نگار های نوک تیز:
- معماری نورمندی بسیار متأثر از این سبک می باشد.

کلیسای سن مالکو (۱۵۱۴م)

- واقع در پایتخت نورمندی
- دارای ۵۴ متر طول و ارتفاعی در حدود ۲۲/۵ متر و ۵ سردر (دوتای آنها مسدود است) که با یک قوس به سمت بیرون انحنای پیدا می کنند.
- دارای بالکانه های سوراخ سوراخ و قوس بندی های تار عنكبوتی





• گوتیک غیر فرانسوی

۱. انگلستان



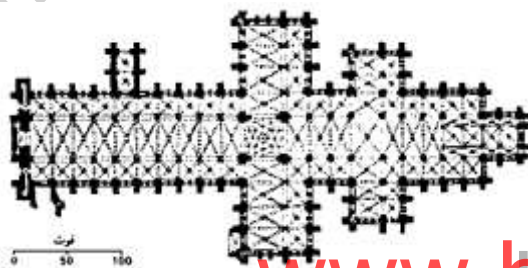
- انگلستان تاثیر کمتری از معماری گوتیک گرفت و عمدتاً تحت تاثیر معماری رومانسک نورماندی باقی ماند.
- معماری گوتیک در انگلستان به ۳ بخش تقسیم می شود: آغازین، مزین و قائم
- نام این سبک:

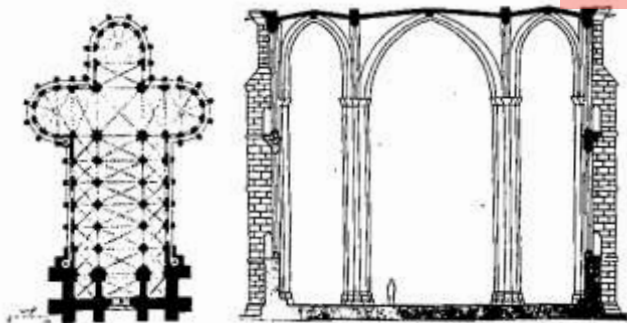
کلیسای سالزبری (۱۲۶۰م)

- کلیسای سالزبری (Salisbury) واقع در جنوب انگلستان در بین سال های ۱۲۲۰ و ۱۲۶۰ میلادی ساخته شد.
- شیوه ساخت کلیسا باسیلیکایی با دو بازوی عرضی است ولی ترکیب بندی و سازماندهی فضایی آن شباهتی به کلیساهای گوتیک فرانسوی ندارد
- جز آنکه شکل خاص بخش شرقی چهارگوش آن یادآور کلیسای لائون است.
- تضاد کلیساهای جامع انگلستان با سایر نقاط اروپا:

- دارای دو بازوی عرضی، یک راهروی اصلی و دو دالان کناری

- فضای تقاطع مرکزی دو بخش کلیسا یعنی محراب و جایگاه خوانندگان را با بقیه سالن از نظر طول یکسان می نماید.
- در انتهای شرقی بنا، نمازخانه کوچکی به نام "نمازخانه بانو" قرار دارد که وقف مریم عذرا شده است. نمازخانه بانو در غالب کلیساهای انگلیسی یافت می شود.
- نمای بیرونی این کلیسا جذابیت کلیساهای گوتیک فرانسه را نداشته و تقسیمات داخلی ساختمان را نشان نمی دهد.
- سرتاسر نمای کلیسای سالزبری به ردیف هایی از تاقچه های کوچک تقسیم شده که غالب آنها تندیس دارند اما ورودی ها بر خلاف ورودی های کلیساهای جامع فرانسوی بدون تندیس هستند.
- برج هشت ضلعی کلیسا دارای ۱۲۳ متر طول بوده و در قرن چهاردهم به کلیسا الحاق شد.
- تفاوت ظاهری با سایر کلیساهای گوتیک:





۲. آلمان

- معماری این ناحیه در ابتدای گسترش گوتیک، غیر مذهبی بود و عمده توجه معماران به ساخت کاخ ها و ابنیه شهری بود.

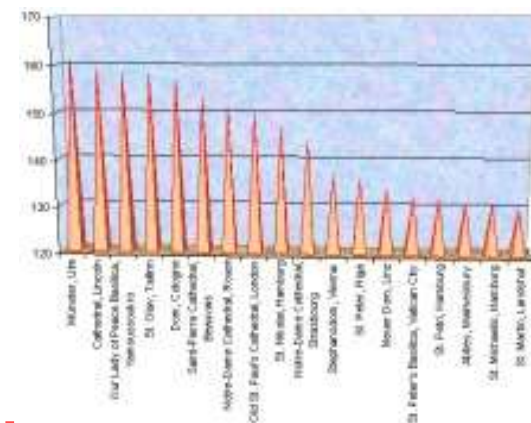
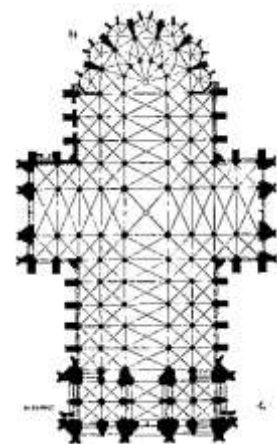
کلیسای سنت الیزابت، ماربورگ (۱۲۸۳م)

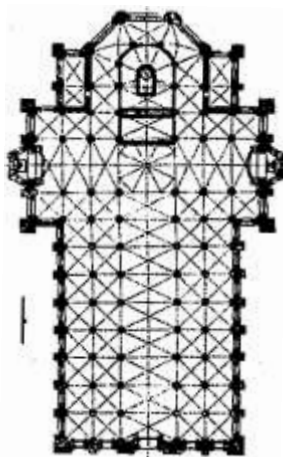
- راهروی جانبی بخش عمده ای از نقش حائل بندی لازم برای طاق مرکزی را انجام داده و در نمای بیرونی این کلیسا اثری از پشت بند های معلق نمی باشد.



کلیسای جامع کلن، آلمان

- دارای طراحی بر اساس کلیسای آمین
- دارای طول و عرضی به ابعاد ۱۵۰ در ۸۶ متر و ارتفاعی در حدود ۶۰ متر! (ارتفاع برج ها در حدود ۱۵۷ متر!)
- دارای ۱۱ ناقوس به وزن ۴ الی ۲۴ تن!
- در طی جنگ جهانی دوم ۷۰ بمب هوایی به این کلیسا برخورد کرد اما ویران نشد!!!





۳. ایتالیا

- معماری گوتیک در کشور ایتالیا با سایر کشور های اروپایی متمایز بوده و به سختی می توان آنها را گوتیک نامید.
- معماران ایتالیا در قرون وسطی روشهای گوتیک را سبک آلمانی می خواندند و تحت تاثیر آثار شهر ایل دو فرانس فرانسه بودند.
- تفاوت گوتیک ایتالیا با سایر کشور ها:
- در این کشور استفاده از دیوار های ضخیم و کمر بند های آهنین به جای پشت بند معلق گوتیک رواج داشت.
- در کل ایتالیایی ها علاقه زیادی به حفظ الگوهای معماری روم باستان از خود نشان می دادند.



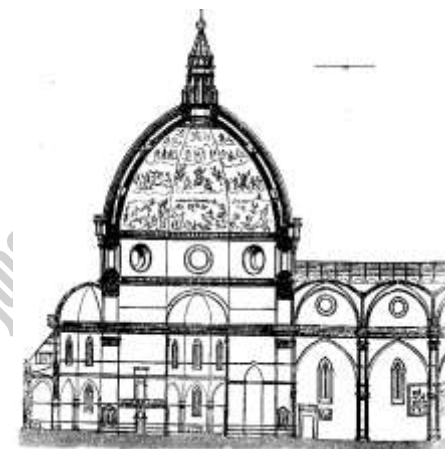
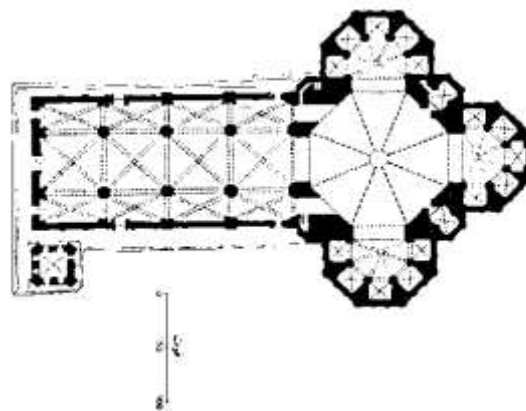
کلیسای میلان، فلورانس (۱۳۸۶م)

- بزرگترین کلیسای گوتیک ساخته شده در کشور ایتالیا
- نمای این کلیسا مظهري از درآمیختگی عناصر گوتیک با عناصر کلاسیک می باشد.

کلیسای دوئومو (فلورانس)، فلورانس (۱۴۳۶ م)

- ساخته شده توسط آرنولفو دی کامپیو
- فاقد پشت بند های معلق و پنجره های زیر گنبدی
- دارای پنجره های روزنه مانند در دیوار ها (بر خلاف پنجره های وسیع گوتیک در سایر کشور ها)
- تنها ویژگی بصری مرتبط با معیار های گوتیک :
- برج ناقوس این کلیسا در سال ۱۳۳۴ میلادی توسط جوتوی، به شیوه ایتالیایی جدا از کلیسا قرار گرفته و از پایه مستقل است.
- گنبد این کلیسا یک بنای یادمانی است که آن را آغازگر دوران رنسانس در ایتالیا می دانند.
- این گنبد در بین سال های ۱۴۲۰ و ۱۴۳۶ توسط برونلسکی ساخته شد.





کاخ مردم، سی ینا (۱۳۰۹)

- طرح این ساختمان در مقایسه با طرح اکثر ساختمان های هم دوره ش، بسیار متقارن است.
- دارای برجی رفیع که به همراه برج ناقوس کلیسای فلورانس یکی از نخستین برج های ناقوس در ایتالیا به شمار می رود.
- این برج در حکم برج دید بانی برای شهر ها و روستاهای اطراف بوده و از ناقوس آن برای رساندن خبر به گوش مردم شهر استفاده می شده است.

کاخ دوگاله، ونیز (۱۴۳۸م)

- نمونه ای عظیم از یک ساختمان شاد! دوران گوتیک پسین
- به سبک گوتیک ونیزی :





• هنر گوتیک

- در هنر گوتیک مرکز توجه خداوند بود. هنرمندان گوتیک برای خلق زیبایی هایی نظیر کلیسای جامع از ۳ اصل پیروی می کردند:
- هندسه در کلیساهای جامع بکار گرفته می شد تا بر هماهنگی موسیقایی آن بیافزاید و اهمیت آن تا جایی پیش رفت که تصویر فیثاغورث (پدر علم هندسه) در میان مجسمه های ورودی کلیسای شارتر مشاهده می شود.
- در اندیشه مسیحیت، تضاد شدیدی میان نور الهی و جرم ظلمانی مادی برقرار است. در اندیشه آنان عیسی مسیح به "نور جهان" تعبیر می شود و از آنجا که کلیسای جامع گوتیک، محل ظهور خداوند است، نور شاهدی عیان بر حضور وی شمرده می شود.
- تمثیل شیوه ای منطقی برای درک حضور خداوند در این جهان بود. هر چیز در این جهان می توانست نشانه ای از خداوند باشد. در این دیدگاه سراسر کلیسا جامع تمثیلی از بهشت بود. پنجره های گل سرخی اشاره به نظام کیهانی داشتند. راهبان قرون وسطی شیوه رنگ گرفتن نور در اثر منقوش شدن شیشه را با روند تجسد و تولد عیسی مسیح از مریم عذرا مقایسه می نمودند.

پیکر تراشی دوران گوتیک

- پیکر تراشی به طور کامل در کلیساهای این دوران پدیدار شد. تندیس های گوتیک انعکاسی از عقاید و هنر مسیحی می باشد.
- در این دوران تندیس های چوبی پیکره حضرت مسیح (ع) و مریم (س) به پی ینا مشهور گشتند. نقطه اوج پیکر تراشی گوتیک در تندیس های کلیسای رایمز (۱۲۹۹م) قابل مشاهده است. در این کلیسا مجموعه ای به نام ملاقات وجود دارد که در آن حضرت مریم (س) دارای شخصیت کاملا متمایزی بوده و بدن خود را به سوی ملاقات کنندگان متمایل نموده است.

شیشه منقوش معماری گوتیک

- در هیچ یک از دوران ها شیشه با چنین ظرافتی که در دوران گوتیک استفاده شده بود، بکار نرفت.
- از شیشه رنگی در نخستین سال های سده ۴ برای آراستن پنجره های کلیساها استفاده شد. این روش تکامل یافته و بزرگترین پیشرفت های آن در سده دهم و یازدهم رخ داده است.
- در نخستین پنجره های تاریخ گذاری شده در جایگاه خوانندگان دیر سن دنی (۱۱۴۴م) مهارت بسیار پیشرفته ای در این امر صورت گرفته است.
- شیشه منقوش ویژگی بازار کلیساهای گوتیم در اروپای شمالی بوده است.
- برای این امر ابتدا شیشه باعمل دمیدن شکل داده شده، و سپس آنرا از میان غلطک هایی گذرانده و شیشه لوحی حاصل می شد. آنگاه قطعات مزبور را شکسته و به تکه های ریز تری تبدیل می کردند و بر روی یک میز صاف، طرح خاصی را مونتاژ می کردند.



• پرسش های فصل دوازدهم

۱. بنای روبرو چه نام دارد و در کجاست؟

(۱) کلیسای جامع میلان

(۲) کلیسای سن مارکو در ونیز

سراسری ۸۸

۲. کدامیک از ویژگی های زیر در مورد آثار معماری گوتیک صدق می کند؟

(۱) معماری ساده بدون تزئینات

(۲) معماری یکپارچه پوشیده از حجاری های پرکار

سراسری ۸۸

۳. از ۴ گزینه زیر مهمترین خصیصه معماری گوتیک کدام است؟

(۱) بکار گرفتن تک مجسمه در بنا

(۲) تاکید بر محور طولی کلیسا به کمک ریتم ستون ها

سراسری ۸۶

۴. عظیم ترین کلیسای گوتیک اروپاست؟

(۱) کاتدرال کلن آلمان

(۲) نوتردام پاریس

(۳) نوتردام رونشان

(۴) سن مارکو در ونیز

سراسری ۸۴

۵. در کدام دوره تزئینات و هنر خلق فضا و سازه رابطه غیر قابل انفکاک با یکدیگر پیدا نمودند؟

(۱) رومانسک

(۲) رنسانس

(۳) گوتیک

(۴) یونان و روم باستان

سراسری ۸۳

۶. ویژگی های هنر معماری گوتیک در چه بود؟

(۱) طاق جناغی، تزئینات مجسمه خارجی، هنر ویتراهای بر روی پنجره ها و ارتفاع زیاد داخلی

(۲) طاق رومی، تزئینات موزائیک رنگی داخلی، استفاده از شیوه طاق متقاطع و هلالی

(۳) طاق جناغی، تزئینات مجسمه سازی خارجی، موزائیک رنگی داخلی، ارتفاع انسانی داخلی

(۴) طاق رومی، تزئینات مجسمه سازی داخلی، شیشه های رنگی داخلی، ارتفاع زیاد داخلی

سراسری ۸۲



۷. از آثار معماری گوتیک است؟

۱) ساختمان پارلمان انگلستان

۲) معبد پانتئون

۳) کلیسای شارتر فرانسه

۴) کلیسای روح القدس فلورانس

سراسری ۸۱

فصل سیزدهم . رنسانس

- رنسانس نهضتی هنری، ادبی و فلسفی بود که نقطه عطفی در تمدن غرب محسوب می گردد و با وقوع آن باور های ذهنی قرون وسطی و جهان سنت مورد شک و تردید قرار گرفت.
- امروزه واژه رنسانس (نوزایی) معمولاً به یک سلسله دگرگونی های فرهنگی اطلاق می شود که از قرن چهاردهم در ایتالیا آغاز شد و در اواخر قرن پانزدهم به دیگر نقاط اروپا گسترش یافت و تا قرن هجدهم میلادی بر بسیاری از مفروضات بنیادین مربوط به هنر و علوم انسانی تاثیر گذاشت.
- در مورد تاریخ آغاز رنسانس نظریه های مختلفی مطرح گشته است. سال ۱۴۲۰ میلادی ، تاریخ احداث گنبد کلیسای جامع فلورانس توسط برنلسکی، سال ۱۴۵۳ تاریخ سقوط قسطنطنیه (مرکز حکومت بیزانس) و همچنین سال ۱۴۵۳ تاریخ پایان جنگ های صد ساله بین انگلستان و فرانسه، بعنوان تاریخ شروع رنسانس مطرح گشته است.
- رنسانس به معنای زندگی دوباره و تجدید حیات اصول و نماد های روم باستان است. در این دوران عصر کلاسیک یونان و روم باستان را دوره منطق گرایی، خرد ورزی، علم و زیبایی محسوب نموده و رجعت به آن دوران را برای گریز از دوران تاریک قرون وسطی ضروری می دیدند. از نظر هنرمندان دوره رنسانس ، هنر قرون وسطی هنر وحشی ها بود.
- رنسانس را عموماً تولد دوباره هنر و ادبیات کلاسیک باستان می نامند که با سر فصل هایی از جمله کشف جهان و انسان تعریف می شود.
- خصوصیات اصلی دوران رنسانس را می توان در انسان گرایی، واقع گرایی و خرد گرایی خلاصه کرد.
- این دوران آغاز اعتقاد به انسان و توانایی های اوست و فرد و فرد گرایی در این دوران اهمیت پیدا کرده و هنرمند و اثر هنری به نام هنرمند دارای ارزش می گردد. این نگرش با نگرش قرون وسطی که انسان را موجودی گناهکار و رانده شده از بهشت می دانست متفاوت است. آگاهی از هندسه و ریاضیات، هنرمند را از حد یک صنعتگر ماهر به فردی تحصیل کرده و دانشمند تغییر می داد.
- از نظر اندیشمندان این دوران، جهان به گونه ای که هست باید نظاره گردد:
- خردگرایی از دیگر ویژگی های عصر رنسانس است . در هنر و معماری احجام اولیه مانند مکعب، استوانه ، کره و هرم دارای اهمیت می شوند زیرا قابل درک و استنباط توسط ذهن انسان هستند و ابهامی در مورد آنها وجود ندارد.
- به طور کلی رنسانس دوران تاکید بر وضوح و خوانایی ، نظم میان اجزا و ترکیب های قاعده مند در فرم های معماری بود . زمینه ساز :
- ایجاد میدان ها و آبنا ها بعنوان طراحی منظر در فضای شهری نخستین بار در ایتالیا و در دوره رنسانس صورت میگیرد.



- تحولات هنری رنسانس را می توان در سه دوره بررسی نمود:

۱. رنسانس آغازین (۱۲۰۰ - ۱۴۰۰ م)
۲. رنسانس میانه (۱۴۰۰ - ۱۵۰۰ م)
۳. رنسانس پیشرفته (۱۵۰۰ - ۱۶۰۰ م)

۱. رنسانس آغازین

- در این دوران پیکر تراشی و نقاشی رشد قابل ملاحظه ای کرد و محل قرار گیری پیکره ها از سردرها و سرستون ها به داخل ساختمانها کشیده شد.
- در زمینه معماری نیز با در دسترس بودن خرابه های معماری رومی؛ هنر گوتیک کنار گذاشته شد و الگوی معماری کلاسیک رومی بکار گرفته شد.



۲. رنسانس میانه

- در این دوران هنرمندانی چون "فیلیپو برونلسکی" هنر ایتالیا را با اقتباس از ساختمان های صدر مسیحیت و یونان و روم باستان شکل داده اند.

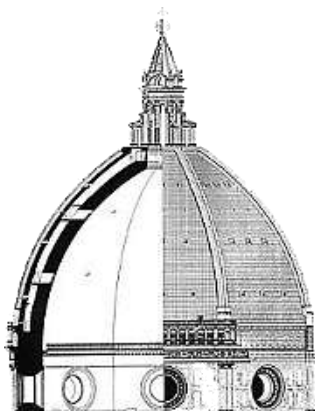
• فیلیپو برونلسکی

- وی در سال ۱۳۷۷ م در فلورانس به دنیا آمد و به عنوان مجسمه ساز و زرگر مشغول به کار شد و در سال ۱۴۰۳ م به معماری روی آورد.
- برونلسکی در بین سال های ۱۴۱۷ - ۱۴۱۹ م در مسابقه طراحی گنبد کلیسای جامع فلورانس (سانتا ماریا دل فیوره) شرکت کرد و طرح وی بعنوان طرح برگزیده اعلام شد.

گنبد کلیسای سانتا ماریا دل فیوره (۱۴۲۰م)

- طرح اصلی این کلیسا در سال ۱۲۹۶ توسط آرنولفو دی کامبئو ارائه شد و در سال ۱۳۵۷ م توسط فرانچسکو تالنتی مورد بازنگری قرار گرفت و در نهایت گنبد کلیسا در سال ۱۴۲۰ میلادی توسط برونلسکی به اجرا درآمد.
- طرح کلیسا باسیلیکایی است و فضای داخلی آن علی رغم وسعت آن، تنها ۴ دهانه تاقد دارد. این کلیسا در مقایسه با کلیساهای گوتیک فرانسوی بسیار ساده و بی پیرایه بوده و بسیاری از عناصر معماری گوتیک در آن مشاهده نمی شود: کلیسا فاقد پشت بند های معلق و پنجره های پرشکوه بوده و تنها در برخی نقاط بر روی دیوار پنجره های روزنه مانند به چشم می خورد.
- طرح گنبد (دهانه ۴۲ متر) به صورت لایه های هشت وجهی با مصالح سنگ و آجر با اسکلت فلزی اجرا شد:

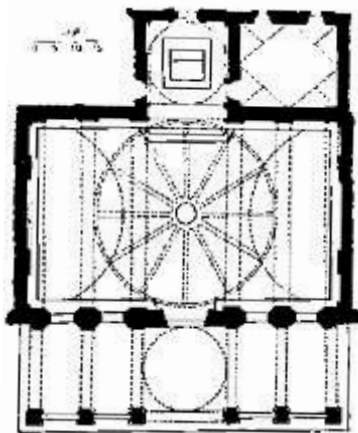




بیمارستان کودکان سر راهی، فلورانس (۱۴۲۴ م)

- عنصر بنیادی در طراحی این ساختمان یک رشته قوس های نیم دایره بود که بر ستون هایی باریک تکیه کرده بودند.
- تاکید بر عناصر افقی، وضوح مفصل بندی ها، قرینه سازی در طراحی، بکارگیری عناصر کلاسیک مانند سرستون ها کرتتی در بدنه نما، پنجره های سنتوری دار و ... همگی از ویژگی های این بنا محسوب می شوند.
- برونلسکی با طراحی رواق های کرتتین جلوی بیمارستان و تاکید بر روی آن، آگاهانه پرسپکتیو دید ناظر را به عنوان نقطه اوج کار خود مطرح ساخت.



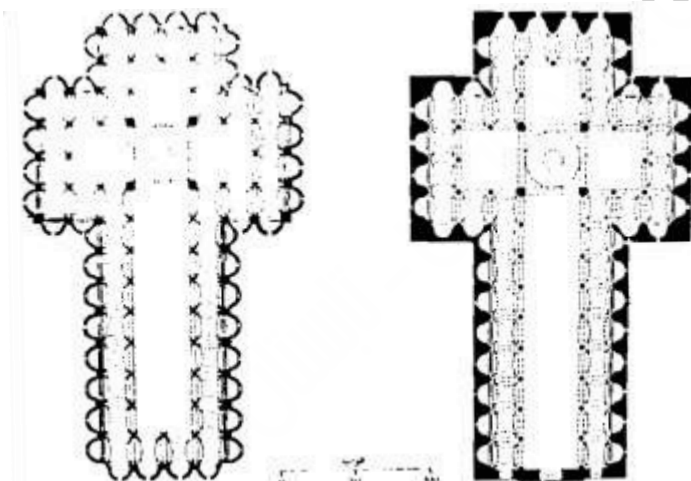


نماز خانه پاتسی، فلورانس (۱۴۳۰م)

- نمازخانه پاتسی بین سال های ۱۴۳۳ و ۱۴۶۱ م در فلورانس ساخته شد.
- طرح بنا مکعب مستطیل شکل بوده و دارای سه طبقه است. طبقه دوم آن قوس ها و لچکی هایی که طبقه سوم بر آنها استوار است را در بر گرفته و طبقه سوم عبارت است از گنبدی که بر فراز آن برجک نورگیر قرار دارد. (دارای نقشه مستطیل شکل با تاکید بر فضای مرکزی و گنبد دار)
- فضای داخلی دارای ستون های کرتنی و قوس های رومی است که دارای تزئینات خاکستری، سفید، آبی و سبز می باشند.
- طرح مستطیل شکل پلان نمازخانه از بسط و توسعه مربع میانی حاصل شده است. به این صورت که مربع میانی از دو طرف به اندازه نصف مربع امتداد یافته، در نتیجه طول ساختمان دو برابر پهنای آن شده است.
- حجم ساختمان بوسیله رواقی از طرف نمای روبرو احاطه شده است.

کلیسای سن اسپیریتو (۱۴۳۶ م)

- ساخته شده بر پایه بخش های چندگانه یا قطعه های مربع تقاطع گنبد دار :
- راهرو های جانبی که به مربع های کوچکتر و دارای تاق بندی شده تقسیم شده اند، دورتادور فضای سقف مسطح میانی کشیده شده اند.
- تلاش برونلسکی برای ارائه جلوه متمرکز به فضای داخلی گنبد تحت تاثیر :



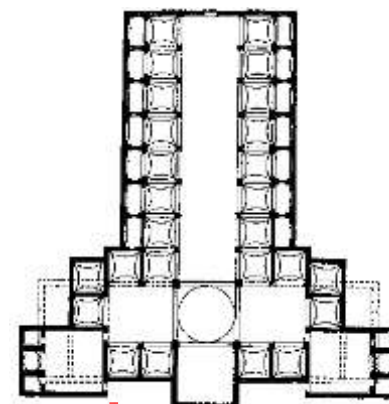


کلیسای سانتا ماریا دلی آنجلی (۱۴۳۷م)

- پلان شامل یک هشت ضلعی متراکم در مرکز با گنبدی بر فراز آن
- دارای هشت نمازخانه هم شکل در گرداگرد فضای مرکزی

کلیسای سان لورنتسو، فلورانس (۱۴۶۹م)

- ساخت کلیسای سان لورنتسو در فلورانس به سال ۱۴۲۱ آغاز شد و در سال ۱۴۶۹ مدت ها بعد از مرگ برونلسکی به اتمام رسید. طرح کلیسا از روی نقشه ها و ماکتی که بین سال های ۱۴۲۱ و ۱۴۲۵ توسط برونلسکی تهیه شده بود مراحل ساخت خود را طی نمود.
- طرح کلیسا باسیلیکایی و در همخوانی کامل اجزا طراحی شده است. بدین ترتیب که پلان کلیسا بر اساس پیمون خاصی طرح ریزی شده است. هریک از دهانه های شبستان دو برابر دهانه های راهرو های جانبی بوده و تقاطع گاه نیز چهار برابر آن است.
- فضاهای داخلی کلیسا در حال و هوای باسیلیکا های رومی طراحی شده اند. تاق های شبستان بر ستون های کرتی استوار بوده و دیواره های زیر بام دارای پنجره های قوسی می باشد.
- از فضاهای جانبی این کلیسا می توان به دو خزانه (نمازخانه) اشاره کرد که توسط برونلسکی و میکلانژ طراحی شده است. خزانه برونلسکی که خزانه قدیمی خوانده میشود، در بین سال های ۱۴۲۱ و ۱۴۲۸ ساخته شد و دارای طرحی مربع شکل و سقف گنبدی است.
- ساخت خزانه میکلانژ که در قریبه خزانه برونلسکی قرار دارد در سال ۱۵۲۰ آغاز شد. این بنا با الگو برداری از کار برونلسکی طراحی شده است.





• لئون باتیستا آلبرتی

- آلبرتی در سال ۱۴۰۴ م متولد شد و در رشته هایی چون ریاضی، معماری، نقاشی، حقوق، نویسندگی و زبان شناسی چیره دست بود.
- وی کتب بسیاری به زبان لاتین در زمینه شعر، نقاشی، مجسمه سازی و معماری به رشته تحریر در آورد. سه گانه آلبرتی در هنر - در باب مجسمه سازی (۱۴۳۳) در باب نقاشی (۱۴۳۵) و در باب ساختن بنا (۱۴۵۰) - اساس فلسفه هنر دوره رنسانس را رقم زد.
- آلبرتی دو نمای مهم را در فلورانس طراحی کرد که تاثیر شگرفی بر معماری رنسانس متعالی گذاشت: کاخ روچلای و کلیسای سانتا ماریا نوولا

قصر روچلای (۱۴۷۰ م)

- طرح نمای کاخ روچلای وامدار معماری روم باستان است. نمای ساختمان به سه بخش متناسب با طبقات آن تقسیم شده است.
- الگوبرداری ستون ها:
- این ستون نما ها از نظر بصری به نما حرکتی عمودی می بخشند و شبکه ای خلق می کنند که به نظر می رسد نما را به بند کشیده اند.
- استفاده از ۳ شیوه دوریک، یونیک و کرتی:



کلیسای سانتا ماریا نوولا (۱۴۷۰ م)

- نمای این کلیسا نیز همسو با ایده های بکار رفته در نمای کاخ روچلای طراحی شده بود.
- نمای ساختمان به سه بخش تقسیم شده و در آن از عناصر و المان های معماری کلاسیک رومی استفاده شده است.
- عناصر معماری گوتیک نیز در تاقچه های ورودی های جانبی نما قابل مشاهده است.
- در دوسوی ستوری، از فرم طوماری استفاده شده است که موجب پوشانده شدن بام شیبدار کناری می شود.
- ارتفاع کلیسا برابر پهنای آن است و کل نما را می توان در یک مربع جای داد.



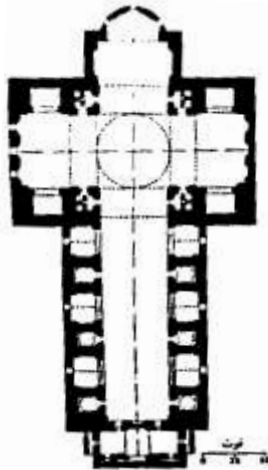
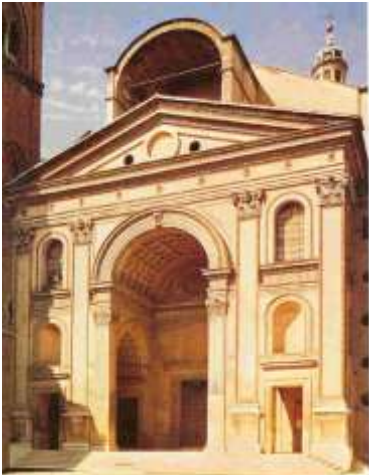


کلیسای سان فرانچسکو، ریمینی (۱۴۵۰م)

- آلبرتی برای طراحی این کلیسا، پوسته ای رنسانسی بر روی یک کلیسای گوتیک کشید.
- دارای ۳ طاق نما با نیم ستون های شیار دار و سنتوری شکسته
- قسمت پایینی این بنا برای تداعی یک تاق نصرت ساخته شده بود.

کلیسای سن اندریا، مانتووا (۱۴۷۲م)

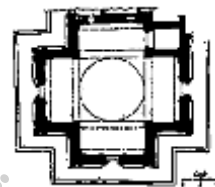
- طراحی این کلیسا بزرگترین دستاورد آلبرتی در طراحی فضاهای مذهبی است.
- طرح این کلیسا بصورت ترکیبی از جبهه یک معبد و طاق نصرت صورت گرفته است.
- در این کلیسا ارتفاع و عرض نما با یکدیگر برابر است. به علاوه تاثیر تاق های متعدد باسیلیکای کنستانتین نیز در طرح آن مشاهده می گردد.
- این کلیسا هرگز تکمیل نشد.



• جولیانو داسانگالو

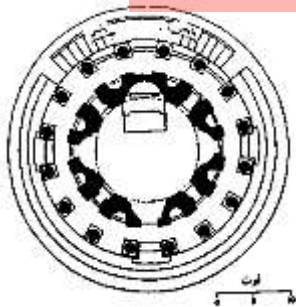
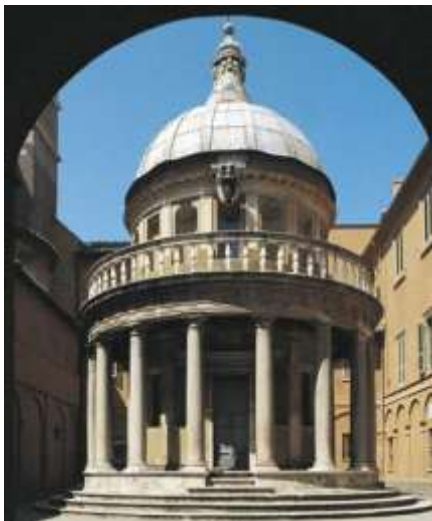
کلیسای سانتا ماریا دلہ کارچری (۱۵۱۶م)

- دارای نقشه صلیب یونانی (بازوهای کوتاه باعث تاکید بر مربع تقاطع گنبد دار مرکزی شده است).
- در این بنای بلوک مانند ارتفاع با پهنا یکی است و پهنای بازوهای صلیب ۲ برابر آن است.



۳. رنسانس پیشرفته

- با آغاز قرن شانزدهم رنسانس وارد مرحله پیشرفته ای شد که بعنوان نقطه عطفی در تاریخ اروپا محسوب می گردد.
- اگر تولد رنسانس را در شهر فلورانس بدانیم، قطعاً باید از شهر روم بعنوان شهری یاد کنیم که رنسانس مراحل رشد و بالندگی خود را در آن طی کرد و به شکوفایی رسید.
- هنرمندان این دوره به انسان گرایی علاقه داشته و از تناسبات بدن انسان برای آثار خود الهام می گرفتند. اوج:



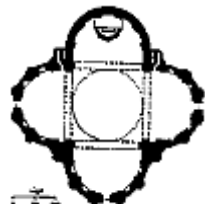
- **دوناتو برامانته**
- وی در سال ۱۴۴۴ متولد شد و در ابتدا نقاش بود. اما اندکی بعد نقاشی را کنار گذاشته و به یکی از بزرگترین معماران دوران رنسانس بدل گشت
- ساختار معماری وی ترکیبی از مفاهیم نظری آلبرتی و طرح های برونلسکی و لئوناردو داوینچی است.

• کلیسای تمپیه تو، رم (۱۵۱۱ م)

- معماری کلیسای تمپیه تو طرح ساده شده ای از بناهای یادمانی و مقبره های روم باستان است و کلیت آن به معابد دوران باستان تعلق بیستری داشته تا به یک فضای مذهبی مسیحی.
- طرح کلیسا فرمی ساده دارد و از استوانه ای محصور به قطر ۹ متر با ایوانی ستون دار به شیوه دوریک تشکیل شده است.
- نقشه مدور بنا و قرار گیری آن بر روی سکوی پله دار، بنا را از محیط اطراف خود جدا کرده است.
- این بنا بعد ها بعنوان الگویی برای معماری کلاسیک و گنبد دار برای رنسانس و دوره های بعد شناخته شد.

• کلیسای سانتا ماریا دلا کونسولاتسیونه (۱۵۰۸ م)

- طراح کلیسا نا شناخته است اما وی در ساخت این کلیسا بسیار تحت تاثیر برامانته بوده است:
- پلان بصورت یک مربع تقاطع گنبد دار
- هر طبقه در نما با قرنیز های برجسته مشخص شده است.



• آنتونیو داسانگالو

• کاخ فارنزه (۱۵۵۰ م)

- رو به میدانی سنگفرش شده وسیع
- پنجره های با دیوار در یک سطح نبوده و از نما بیرون زده اند (نمای فعال و ۳ بعدی)
- این کاخ بعنوان معماری برای کاخ های دوران رنسانس پیشرفته محسوب شد.

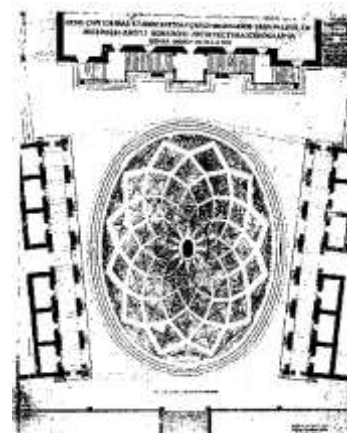


• میکلانژ (میکل آنجلو بوناروتی)

- میکلانژ در سال ۱۴۵۷ میلادی در یکی از دهکده های نزدیک فلورانس دنیا آمد و در طی ۹۰ سال زندگی، طرح ها و ساختمان های بسیاری از وی برجای ماند.
- وی شاخص ترین معمار دوران رنسانس پیشرفته بود که بعد ها بعنوان پدر سبک باروک شناخته شد.

تپه کاپیتولینه (۱۵۳۷ م)

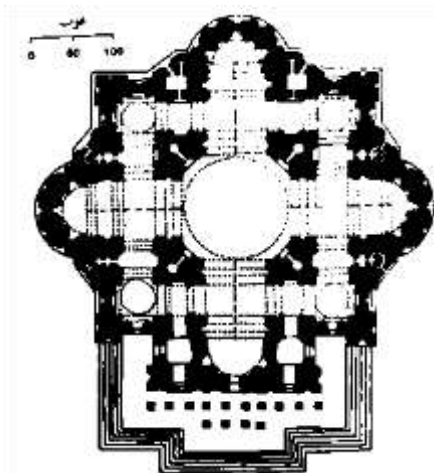
- میکلانژ در سال های آخر عمر مامور بازسازی بنای کامپیدولیو بر بالای تپه کاپیتولینه شد.
- پاپ مایل بود این تپه باستانی را که زمانی نظر معنوی و اقتدار روم به شمار می رفت، به نماد قدرت رم در عهد حاکمیت پاپ ها بدل کند.
- از وی خواسته شده بود دو بنای موجود متعلق به روم باستان (کاخ سناتور ها در شرق تپه و کاخ شهرداری در جنوب تپه) را در طرح خود بگنجاند. بین این ساختمانها زاویه ۸۰ درجه وجود داشت.
- وی بنای جدید را هماهنگ با دو بنای مذکور از نظر نما و با زاویه ۸۰ درجه با آنها طراحی نمود.
- پیکره سوار بر اسب "مارکوس اورلیوس" (یکی از امپراطوران روم باستان) که از سده های میانه بر جای مانده بود در نقطه مرکزی این طرح واقع شد.
- طرح بیضوی به دلیل ذوزنقه شکل بودن میدان بهترین راه برای پیوستن اجزای گوناگون طرح به یکدیگر بود.





کلیسای سان پیترو (۱۵۹۰م)

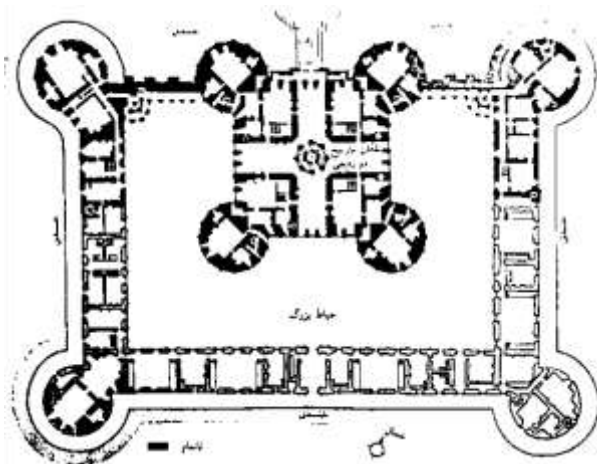
- ساخت این کلیسا در ابتدا بر عهده برامانته بود اما به دلیل مرگ وی، این امر به میکلانژ واگذار گردید. برامانته کلیسای جدید سان پیترو را به شکل صلیبی که چهار بازوی مساوی دارد (صلیب یونانی) طراحی کرد. وی در انتهای اضلاع صلیبی کلیسا، چهار صلیب کوچکتر نیز تعبیه کرد که گنبدی بر فراز آنها قرار داشت. قرار بود چهار برج رفیع در تقاطع صلیب های کوچکتر نصب شوند.
- تا زمان مرگ برامانته در سال ۱۵۱۳ فقط بخش شرقی بنا ساخته شد.
- ادامه ساخت کلیسا در سال ۱۵۴۶ به میکلانژ محول شد. وی به علت احترامی که برای برامانته قائل بود طرح کلی را حفظ کرد و تنها در نمای آن تغییراتی اعمال کرده و آنرا بصورت تندیس طراحی نمود.
- طرح میکلانژ برای گنبد کلیسا آمیزه ای از طرح گنبد برونلسکی (کلیسای جامع فلورانس) و طرح گنبد برامانته است. در این طرح قطر گنبد $41/5$ متر و ارتفاع آن از کف بالغ بر ۱۳۰ متر در نظر گرفته شده است.



• رنسانس در فرانسه

کاخ شامبور (۱۵۴۷م)

- نقشه این بنا توسط یکی از شاگردان جولیانو داسانگلو تهیه شده بود.
- شکل تکمیل شده یک دژ مستحکم روستایی
- یک توده مربع مرکزی به ۴ راهرو به شکل صلیب یونانی، توسط یک پلکان مرکزی به مجموعه اتاق هایی منتهی می شوند که شکل اولیه آپارتمان های امروزی را دارند.
- مجموعه دارای ۴ برج مدور در رئوس بنا و احاطه شده توسط یک خندق



• شیوه گزینی (منریسم)

- منریسم (Mannerism) از واژه:
- اصطلاح شیوه گزینی به برخی گرایشات هنر رنسانس پسین تا پایان سده ۱۶ میلادی اطلاق می گردد.

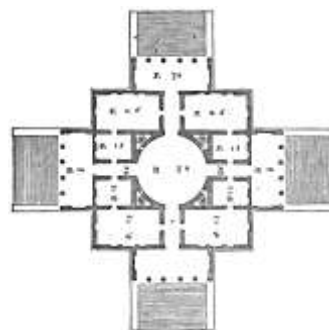
آندرتا پالادیو

- پالادیو یکی از بزرگترین معمار قرن شانزدهم است که میتوان تاثیر کارهای وی را هم تراز با برامانته ارزیابی نمود.
- وی در ابتدا کار خود را با پیکر تراشی آغاز کرده و سپس در ۳۰ سالگی به معماری روی آورد.
- شهرت وی به علت ویلاهای متعددی است که در ونیز ساخته است. از این میان نوزده ویلا تا به امروز بر جای مانده است.



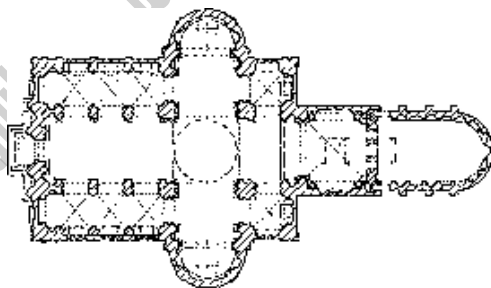
ویلا روتوندا، ویچنستا (۱۵۵۳م)

- مهمترین و تاثیر گذارترین اثر پالادیو، ویلایی در نزدیکی ویچنستا با عنوان ویلا کاپرا (Villa Capra) است که در تمامی کتاب های معماری به میلا روتوندا معروف گشته است.
- این ویلا بر فراز تپه بلندی ساخته شده بود که بر شهر مشرف است. ایده اصلی طراحی آن بر اساس معابد کلاسیک شکل گرفته است.
- پالادیو شکل گنبد معبد پانتئون را در گنبد نیم کره مرکزی این بنا با تغییراتی احیا نمود.
- این خانه بیلاقی قالبی مربع شکل داشته و در چهار طرف دارای رواق به سبک یونیک می باشد.
- تناسب معماری این بنا ریشه در نسبت های ریاضی و گام های موسیقی یونانی دارد.
- از هر یک از رواق ها می توان بعنوان یک سکو استفاده کرد و به اطراف نگریست. (دارای دید های متفاوت از هر رواق)



کلیسای سان جورجیو ماجوره، ونیز (۱۵۶۶م)

- دستاورد پالادیو در طرح این بنا منجر به حل مسئله ای شد که معماران باسیلیکاها را از زمان روم باستان به این سو گرفتار کرده بود. عمده مشکل معماران بناهای باسیلیکایی در ارائه طرحی خوب علی رغم ایجاد شکلی نامناسب بر اثر سنتوری بلند مرکزی و بام های شیبدار راهرو های جانبی بود. در بناهای رومانسک و گوتیک این وضع در زیر پوشش نما ها، سر مناره های تزئینی و برج ها پنهان شده بود. آلبرتی در طرح نمای کلیسای سانتا ماریا نوولا از فرم طوماری برای این امر استفاده کرده بود
- پالادیو توانست با تلفیق دو رواق (یکی بلند و باریک با ستون های توکار و دیگری کوتاه و پهن با چند ستون نما) این مشکل را حل نماید.
- فضای داخلی یکپارچه بوده و در سرتاسر آن از ستون های کرنتی استفاده شده است.





• پرسش های فصل سیزدهم

۱. کدام مورد از اصول حاکم بر طراحی معماری دوره رنسانس است؟

- (۱) تاکید بر پرسپکتیو، فرم های کامل و تناسبات کشیده
 (۲) تاکید بر هندسه، تناسبات و محور
 (۳) تایید بر هندسه، تناسبات، تقارن و پرسپکتیو
 (۴) تاکید بر هندسه رمزی و تقارن نسبی

سراسری ۹۰

۲. معماران در کدام دوره تاریخی به طراحی منظر شهری اهمیت می دادند؟

- (۱) رومانسک
 (۲) رنسانس
 (۳) گوتیک
 (۴) بیزانس

سراسری ۹۰

۳. کدام ویژگی در کاخ روچلای اثر لئونه باتیستا آلبرتی سبب می شود که ساختمان از پایین به بالا سبکتر به نظر برسد؟

- (۱) افزایش تعداد بازشوها در هر طبقه در نمای بیرونی بنا
 (۲) استفاده از ۳ نوع مصالح در نمای بنا
 (۳) تقسیم بندی ۳ قسمتی نمای بنا
 (۴) استفاده از ۳ شیوه دوریک، یونیک و کرنیتین در ستون های نمای بنا

سراسری ۸۹

۴. ویلا روتوندا اثر کدام معمار و مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) آلبرتی - رنسانس متقدم
 (۲) برنینی - رنسانس متاخر
 (۳) پالادیو - رنسانس متاخر
 (۴) برمینو - باروک

سراسری ۸۸

۵. ایجاد میدان ها و آبنما ها بعنوان طراحی منظر در فضای شهری نخستین بار در کجا و کدام دوره اتفاق افتاد؟

- (۱) ایتالیا دوره رنسانس
 (۲) پمپئی روم باستان
 (۳) فلورانس رومانسک
 (۴) فرانسه باروک

سراسری ۸۸

۶. در تصویر زیر نقشه ۳ بنا به چشم می خورد. دو بنای آن موجود بوده و یکی دیگر را معمار مشهوری کامل کرده است. کدام عبارت صحیح خواهد بود؟

- (۱) برامانته بنای موزه کاپیتول (A) را به دو بنای ساختمان سناتور ها و کاخ شهرداری (B و C) اضافه نمود.
 (۲) داسانگالو بنای کلیسای کارچری (A) را به دو بنای ساختمان سناتور ها و کاخ شهرداری (B و C) اضافه نمود.
 (۳) داوینچی بنای کلیسای کارچری (B) را به دو بنای ساختمان سناتور ها و کاخ شهرداری (A و C) اضافه نمود.
 (۴) میکل آنژ بنای موزه کاپیتول (B) را به دو بنای ساختمان سناتور ها و کاخ شهرداری (A و C) اضافه نمود.

سراسری ۸۶



۷. کدام مورد از اصول حاکم بر طراحی معماری دوره رنسانس است؟

- (۱) تاکید بر هندسه رمزی و تقارن نسبی
(۲) تاکید بر هندسه، تناسبات، تقارن و محور

سراسری ۸۶

۸. اهمیت کار برونلسکی در ساخت گنبد سانتا ماریا دلفیوره کدام مورد بود؟

- (۱) توجه به موضوع پرسپکتیو در ساخت گنبد بود.
(۲) توجه به نورگیری کامل از طریق گنبد بود.

سراسری ۸۶

۹. تصویر های مقابل مربوط به بنایی از کدام دوره است؟

- (۱) باروک فرانسه
(۲) نئوکلاسیک انگلستان

سراسری ۸۶

۱۰. عمارت های مسکونی دوره رنسانس در نمای بیرونی خود چه تقسیماتی داشتند؟

- (۱) افقی دو بخشی
(۲) افقی سه بخشی

سراسری ۸۵

۱۱. کدامیک از معماران زیر از دوره منریسم می باشد؟

- (۱) برونلسکی
(۲) برنینی

سراسری ۸۵

۱۲. تصویر مقابل پلان کدام بنا است؟

- (۱) کلیسای سن پیر روم
(۲) کلیسای نوتردام پاریس

سراسری ۸۵

۱۳. گنبد کلیسای سانتا ماریا دلفیوره اثر کیست؟

- (۱) فیلیپو برونلسکی
(۲) برامانته

سراسری ۸۴

۱۴. ویژگی معماری رنسانس بازگشت و احیای تفکرات فلسفی - هنری کدام دوره است؟

- (۱) بیزانس
(۲) روکوکو
(۳) گوتیک

سراسری ۸۳

(۳) تاکید بر هندسه، تناسبات، تقارن و پرسپکتیو

(۴) تاکید بر پرسپکتیو، فرم های کامل و تناسبات کشیده



(۳) علاوه بر جنبه های معمارانه یک ابداع مهندسی بود.

(۴) یک نوآوری معمارانه و هنری بود



(۳) روم باستان
(۴) منریسم

(۳) افقی چهار بخشی
(۴) یکپارچه و بدون تقسیم بندی

(۳) برومینی
(۴) پالادیو

(۳) کلیسای سانتو اسپریتو فلورانس
(۴) کاتدرال کلن

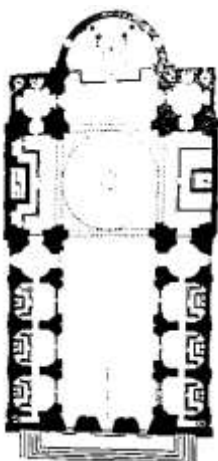
(۳) میکل آنژ
(۴) آلبرتی

(۳) گوتیک
(۴) یونان و روم باستان



فصل چهاردهم . باروک

- باروک واژه ای است که به سبک رایج هنر اروپا در حوالی سال های ۱۶۰۰ تا ۱۷۵۰ اشاره دارد.
- واژه باروک :
- عنصر اصلی در دوران باروک :
- این سبک هنری دارای روحی از حرکت و جنبش است و نقطه مقابل سکون کلاسیک محسوب می گردد.
- از نظر مباحث اجتماعی و سیاسی می توان بیان داشت که باروک با جریان ضد اصلاحات دینی و در نتیجه با تاکید دوباره بر ارزش های کلیسای کاتولیک رم و حضور سیاسی آن پیوند تنگاتنگی دارد و کلیساها با بهره جویی از ترکیب معماری و پیکره سازی به تئاتر های مقدسی برای مراسم شکوهمند تبدیل شده بودند.



• ایتالیا

- زادگاه باروک در کشور ایتالیا، (در دوران حکومت پاپ ها) شهر روم می باشد و هنر بارک در ادامه منطقی شیوه منریسم در این کشور شکل گرفت.
- در این دوران پاپ ها به پیکار بر علیه نهضت پروتستان دست زده بودند و کلیسا در برخورد با هنرمندان سخت گیری کمتری نشان می داد.
- معماری باروک رومی نمایانگر یک آرمان مذهبی و سیاسی است و نماینده آن گنبد کلیسای سان پیترو در رم می باشد.

کلیسای ایل جزو (کلیسای عیسی) ۱۵۸۴ م

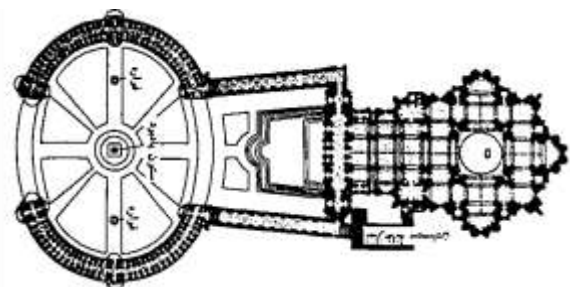
- این کلیسا در ابتدا توسط جاکومو وینیولا طراحی شد و در نهایت نمای آن توسط جاکومو دلپورتا تکمیل شد.
- نمای این کلیسا بعنوان مدلی برای نماهای کلیساهای باروک رومی تا ۲۰۰ سال بعد اهمیت پیدا می کند و طرح آن بارها در کلیساهای کاتولیک تکرار می شود.
- نمونه سنتوری کلاسیک آن نیز در آثار آلبرتی و پالادیو دیده شده است.
- نقشه ساختمانی کلیسا گسترش پر عظمتی از طرح آلبرتی برای کلیسای سان آندرئا است.





کلیسای سن پیترو

- بزرگترین طرح دوران باروک در روم، تکمیل کلیسای سان پیترو بود.
- کلیسای سان پیترو در اوایل قرن هفدهم مراحل پایانی خود را طی می نمود. عمده کار معماران و پیکر تراشان در این قرن معطوف به فضای داخلی آن بود.
- نقشه متراکم مرکز گرای طراحی شده توسط برامانته و میکل آنژ مورد رضایت روحانیون سده ۱۷ میلادی قرار نگرفت و آنرا مناسب گنجاندن اجتماعات بزرگ نمی دانستند.



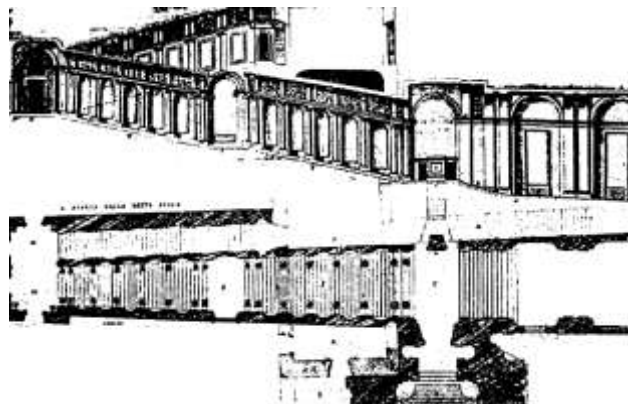
- در سال ۱۶۵۶ میلادی به برنینی پیشنهاد شد تا ساماندهی کل محوطه میدان جلوی کلیسا را بر عهده گیرد.
- برنینی مجبور بود طرح خود را بر چند المان از پیش موجود در محوطه منطبق نماید: ستون یادبودی که از مصر آورده شده بود، و فواره ای که کارلو مادرنو طراحی نموده بود.
- وی از این عناصر برای تعیین محور طولی میدان بیضی شکل استفاده نمود.
- برنینی برای طراحی صحن کلیسا میدانی بیضی شکل در نظر گرفت که از طریق دو یال همگرا به نمای کلیسای سان پترو متصل می شوند. ستون بندی های دو سوی میدان از ۴ ردیف ستون عظیم به شیوه توسکانی تشکیل شده اند. بر بالای هر ستون ردیف داخلی یک پیکره قرار گرفته است.
- ویژگی های این مجموعه:





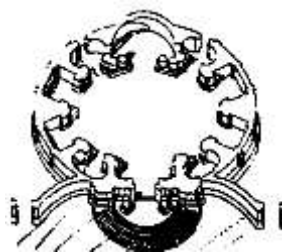
پلکان راهنما، واتیکان، روم (۱۶۶۶ م)

- طراحی شده توسط برنینی
- علاقه هنرمندان باروک به شیوه های عمق نمایانه در پلکانی که به آپارتمان های پایی در واتیکان منتهی می گردد، بار دیگر در این پلکان متجلی شده است.



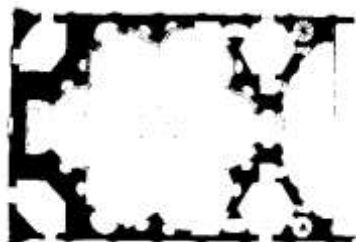
کلیسای سنت آندریا آل کوئیرینال، رم (۱۶۵۸ م)

- ساخته شده توسط برنینی
- بنایی تندیس وار حاصل از ترکیب عناصر کلاسیک و پلان تقسیم بندی نشده



کلیسای سان ایوو، رم (۱۶۴۲ م)

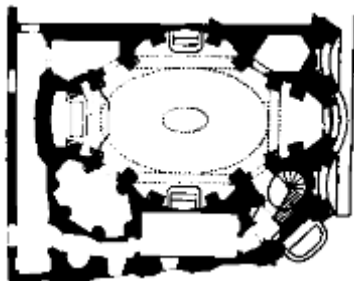
- کلیسایی مرکز گرا با طرح ستاره شش پر، ساخته شده توسط برومینی
- گنبد این کلیسا برخلاف گنبد کلیساهای رنسانس؛ واحد مجزایی نیست که بر فراز پایه های نگهدارنده ساختمان نهاده شده باشد. بلکه جزء طبیعی و لاینفک دیوار هاست.
- ویژگی بصری نمای کلیسا:





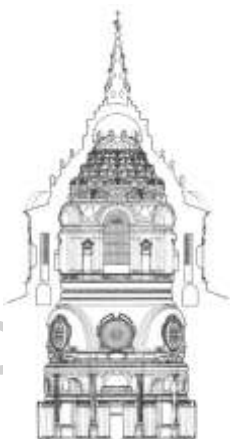
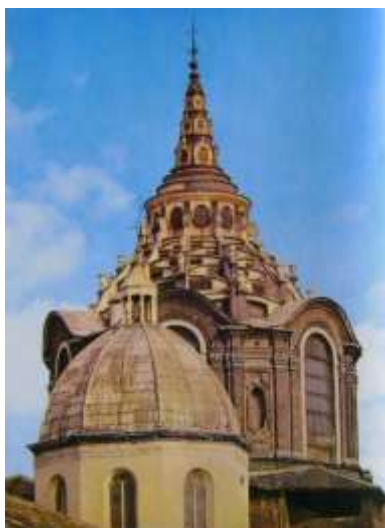
کلیسای سان کارلو آله کواترو فونتانه، رم (۱۶۴۱م)

- کلیسای سان کارلو که در بین سال های ۱۶۳۸ و ۱۶۴۱ در شهر روم ساخته شد، یکی از مهمترین بناهایی است که در سرتاسر اروپا مورد تقلید قرار گرفت و نمونه هایی در مقیاسات متفاوت از روی آن ساخته شد.
- شکل بنا بر بیضی های متقاطع و متداخل در یکدیگر مبتنی است.
- کلیسا دارای پلان ترکیبی (صلیب یونانی و یک بیضی) می باشد.
- ویژگی کلیسا :
- تاثیر در دوران بعدی :



نمازخانه کفن مقدس، تورینو (۱۶۹۰ م)

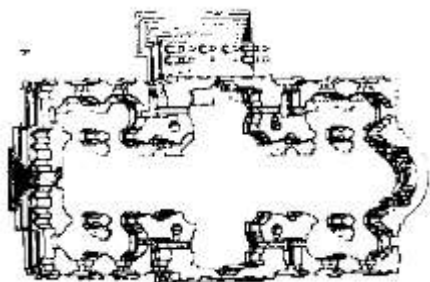
- طرح نمازخانه کفن مقدس (Cappella della SS. Sindone) توسط کشیش از اهالی مودنا (Modena) به نام گوارینو گوارینی در شهر تورینو ساخته شد.
- گوارینی در علوم دینی، ریاضیات و معماری توانا بود و طرح های معماری وی از نظر معماری علی رغم دارا بودن عناصر تزئینی باروک، کاملاً کوتیک (شعاع سان) و در برخی موارد رنسانس هستند.
- آنچه طرح های باروک وی را بی رقیب می نماید، طرح گنبد های حیرت انگیز اوست.
- گنبد این نمازخانه شاهکار گوارینی است. اگر سطح داخلی گنبد را از پایین نگاه کنیم، منظره حیرت آوری از اشکال هندسی را خواهیم دید که به گرد یک دایره مرکزی اوج گرفته و به انتهای آن می رسند.
- ویژگی الگوی طراحی قوس ها :





کاخ کارینیانو، تورینو (۱۶۹۲م)

- طراحی شده توسط گوارینو گوارینی
- دارای سطوح پر نقش و نگار آجری و شبه ستون های متصل به بدنه نما
- ویژگی نما :



• فرانسه و انگلستان

کلیسای سوربن (۱۶۵۳م)

- طراحی شده توسط ژان لومرسیه
- یکی از نخستین نمونه های سبک باروک در کشور فرانسه

جبهه شرقی لوور ، پاریس (۱۶۶۷م)

- در این دوران در کشور فرانسه معماری در حوزه غیر دینی ظهور پیدا کرده است. شاهزادگان دوران باروک در طلب معماری ای بودند که بتواند نام آنها را در تاریخ زنده نگه دارد
- پی یر لسکو در سال ۱۵۴۶ میلادی در محله قدیمی پاریس بنای لوور را پی ریخت. از این تاریخ تقریباً تمامی شاهان فرانسوی بخش هایی به بنای اولیه لوور افزودند.
- در کاخ لوور هر طبقه بنا شیوه خاص خود را دارد. ردیف تاق بندی طبقه همکف بازتابی از شیوه تاق بندی در معماری روم باستان است. در طبقه دوم ستون های متصل به بدنه و سنتوری های قوسی و مثلثی با الگو برداری از کاخ های رنسانس متعالی طراحی شده اند. با استفاده از ستون های دو گانه دو طرف هر تو رفتگی بر این اجزا تاکید شده است.
- جبهه شرقی لوور نتیجه همکاری میان کلود پرو، لوئی لوور و شارل لوبرون است و نمونه درخشانی از تلفیق عناصر کلاسیک فرانسوی و ایتالیایی بر اساس یک فرمول جدید و قطعی به شمار می رود.
- الگوی کلی طرح کاخ :



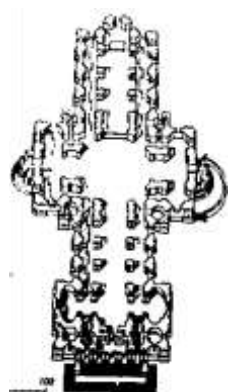


کاخ و باغ ورسای (۱۶۶۸م)

- طراحان مجموعه ورسای :
- سایت ورسای در اصل شکارگاه لویی چهاردهم بود. وی کوشک سلطنتی خود را طبق نقشه هایی که به سالومون دو بروس (Salomon de Brosse) نسبت داده می شود بنا نمود.
- بنای کوشک یک ساختمان آجری با نمایی از سنگ و طرح آن نیز مانند سایر ساختمان های آن زمان فرانسه بود. بدین صورت که در دو سوی ساختمان مرکزی دو ساختمان کوچکتر قرار داشت که توسط راهروی مستقلی به هم متصل می شدند و بدین ترتیب برای این ساختمان یک صحن ورودی در جهت شرق پاریس بوجود می آوردند.
- در طرف دیگر این کاخ، و در جزء کوچکی از پارک وسیع کنونی ، باغات منظمی شکل گرفته بود.
- در صحن مقابل کاخ میدان دوزنقه شکل منظمی به عرض ۳۹۶ متر و عمق ۱۸۳ متر قرار دارد. پارک ورسای دارای نقشه ای هندسی به همراه چشم انداز های بینهایت و متنوع و بیش از ۵۰ حوض و ۶۲۰ فواره می باشد.
- ویژگی منظر سازی در دوران باروک :



کلیسای سنت پل ، لندن (۱۷۱۰م)



- در پی آتش سوزی لندن در سال ۱۶۶۶ بخش اعظم این کلیسا از بین رفت و در سال ۱۶۷۵ بازسازی کلیسا به کریستوفر رن محول گردید.
- کلیسای سن پل مانند اکثر کلیساهای باروک از یک گنبد مرکزی و دو برج در طرفین آن تشکیل شده و کادربندی ورودی اصلی آن از نمای معابد رومی الهام گرفته شده است.
- نمای کلیسا فاقد انحناست و حرکتی را نشان نمی دهد و تا حدی از نمای شرقی لوور اقتباس شده است.
- دارای دو برج قرینه در نما پیرامون گنبد مرکزی در جبهه غربی
- منابع الهام بخش معمار :



هنر باروک

- در این دوران پیکره ها در نمای قصر ها، در دیوار های اتاق های پذیرایی، در خیابان بندی هایی که به پارک ها و باغ ها منتهی می شد، در آبنا ها و مشاهده می گردد.
- پیکر تراشی در دوران باروک در دو گروه دسته بندی می گردد: مذهبی و اساطیری
- یکی از پیکره تراشان شاخص این دوران برنینی است که مجسمه داوود وی شاهکاری در تندیس سازی محسوب می گردد.

• پرسش های فصل چهاردهم :

۱. ظهور دیوار موج (سطوح محدب و مقعر) در قالب کلاسیسیم مربوط به کدام دوره معماری اروپاست؟

- (۱) رنسانس مترقی (۲) رنسانس (۳) گوتیک (۴) باروک
سراسری ۹۰

۲. طرح کلیسای سنت ایو الا ساینزه اثر کدام معمار و دارای چه ویژگی هایی است؟

- (۱) اثر برومینی، کلیسای کوچک با طرح صلیب کشیده
(۲) طرحی از میکل آنژ که هرگز ساخته نشد.
سراسری ۸۹
- (۳) اثر برومینی، یک کلیسای کوچک مرکز گرا
(۴) اثر برنینی، یک کلیسای مرکز گرا

۳. استفاده از پوشش های بیضوی در کدام دوره در اروپا آغاز گردید؟

- (۱) نئوکلاسیک (۲) رنسانس (۳) روکوکو (۴) باروک
سراسری ۸۹

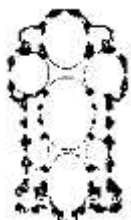
۴. تصویر مقابل چه نوع بنایی است و به کدام دوره تعلق دارد؟

- (۱) تالار شهر (شهرداری) دوران باروک
(۲) حیاط داخلی یک پلازو (plaza) تز دوره رنسانس
(۳) تالار شهر (شهرداری) قرون وسطایی
سراسری ۸۸
- (۴) کلیسای دوره رنسانس متاخر (باروک)

۵. کلاسیک گرایی و تاکید بر هندسه مبتنی بر محور های تقارن و تاکید بر پرسپکتیو ها، وسعت و عظمت اط مشخصات باغ سازی یا طراحی منظر در کدام دوران است؟

- (۱) باروک (۲) رنسانس (۳) روکوکو (۴) منریسم
سراسری ۸۶





۶. شکل مقابل چه بنایی و متعلق به کدام دوران است؟

- (۱) تالار شهر قرون وسطی
(۲) کلیسای باروک
(۳) کلیسای رنسانسی
(۴) پالاتزهای رنسانسی

سراسری ۸۶

۷. سطوح مواج در بدنه نما مشخصه کدامیک از دوره های معماری است؟

- (۱) باروک فرانسه
(۲) باروک ایتالیا

سراسری ۸۵

۸. کدام گزینه اثری شاخص از معماری باروک ایتالیاست؟

- (۱) پالاتزوی اوفیتزی
(۲) کلیسای شارتر

سراسری ۸۵

۹. کدام گزینه یک مثال ارزنده طراحی محیطی و منظر در اروپای دوره باروک می باشد؟

- (۱) محوطه سازی میدان سنت مارک در ونیز
(۲) محوطه سازی میدان سن پترو در رم

سراسری ۸۳

۱۰. هنر به ظاهر تجملی، نمایشی و احساساتی که سعی میکند به تحریک عواطف مذهبی بپردازد و آن را هنر عصر تئاتر نامیده اند.

- (۱) هنر یونان
(۲) هنر گوتیک
(۳) هنر باروک
(۴) هنر روم شرقی

سراسری ۸۲

۱۱. بارزترین نمونه معماری و شهرسازی دوره باروک است؟

- (۱) مجموعه کلیسای سن پتروی روم
(۲) طرح محله مسکونی آمستردام جنوبی

سراسری ۸۱

- (۳) رنسانس ایتالیا
(۴) رنسانس پیشرفته

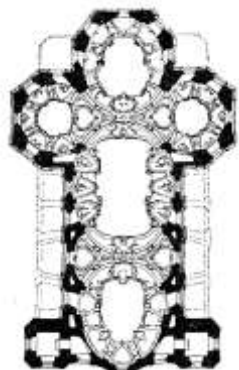
- (۳) کاتدرال میلان
(۴) کلیسای سنت ایو الا ساپینتزه

- (۳) محوطه سازی اطراف کلیسای تتردام پاریس
(۴) محوطه سازی اطراف قصر ورسای در فرانسه

- (۳) حمام کاراکالا
(۴) مجموعه کاخ های ورسای



فصل پانزدهم . روکوکو



- بعد از مرگ لویی چهاردهم، جلال و شکوه عصر جدید به همراه دوران نیابت در پی روی کار آمدن لویی پانزدهم، دربار فرانسه به سمت نوعی تفکر زن سالاری سوق پیدا کرد.
- در این دوره بود که گرایش های شدید به تزئینات و طراحی داخلی و تفاخر در هنر نمایان گردید.
- این دوران را اصطلاحاً دوران روکوکو می نامند. روکوکو اصطلاحی است که در تاریخ هنر برای توصیف هنر تزئینی در زمینه های مختلف، که اختصاص به دوره پادشاهی لویی پانزدهم در حدود سال ۱۷۱۵ میلادی دارد.
- دوره روکوکو نیز همزمان با عصر اقتدار زنان پیش رفت؛ جایی که دربارهای اروپایی در تسخیر زنانی مانند مادام دوپومپادور (فرانسه)، ماریا ترزا (اتریش) و الیزابت و کاترین (روسیه) بود .
- توجه این زنان جاه طلب و ثروتمند به ظرافتها و شوخ سربهای باروک موجب رونق آن گردید . از مقیاسهای کوچک مانند اثاثیه و لباس گرفته تا بناهای معماری تحت تاثیر این جریان قرار داشت . گویی دوران قهرمان پروری مردانه به اتمام رسیده بود و جای آن را ریز نقشی زنانه فراگرفته بود.
- یکی از شناخته شده ترین گونه های معماری روکوکو، در آلمان جنوبی و اتریش به ظهور رسید.
- در این مناطق سبک ساخت کلیساها از معماری برومینی و گوارینی سرچشمه می گرفت.
- معنای واژه روکوکو :
- شروع این دوران :

کلیسای زیارتی ویرزنهایلگن (چهارده قدیس) (۱۷۵۳م) vierzehnheiligen

- یکی از با شکوه ترین بناهای آلمانی، کلیسای زیارتی ویرزنهایلگن (چهارده قدیس) ساخته بالتازار نویمان است.
- استفاده از پنجره های بزرگ، بخصوص مفصل بندی نمای ساختمان در پرتوی نوری که از پنجره های به داخل می تابد حالت درخشان و شادی آوری را به فضای داخلی کلیسا بخشیده است.
- دارای فضای داخلی مواج با حرکت پیوسته به همراه چشم اندازهای نامحدود
- پلان شامل ترکیب بندی از دواير و بیضی های مماس است (کاملاً متفاوت با کلیساهای دوران گوتیک)
- ویژگی پلان :





• پرسش های فصل پانزدهم

۱. معماری کدامیک از ساختمان های زیر آغازگر سبکی به نام روکوکو شد؟

- ۱) هتل دوسویز اثر بوفران
- ۲) ویرزنهایلگن (فیرتزن هایلگن) اثر نویمان
- ۳) هتل دوسویز اثر نویمان
- ۴) ویرزنهایلگن (فیرتزن هایلگن) اثر بوفران

سراسری ۸۹

تاریخ معماری جهان و معاصر - گردآوری: مانا قابوسی - تابستان ۹۰



فصل شانزدهم . میراث رنسانس

• روشنگری

- شکل گیری نهضت های روشنگری و نئوکلاسیسیسم در اروپا در قرون هجدهم و نوزدهم موجب احیای مفاهیم و دیدگاه های معماران رنسانس شد.
- روشنگری به نهضتی فلسفی اطلاق می شود که در قرن هجدهم در فرانسه رواج داشت و به بسیاری از نقاط اروپا سرایت نمود.
- این دوران با انقلاب انگلستان در سال ۱۶۸۸ شروع شد و با شکست فرانسه پس از انقلاب سال ۱۸۱۵ و آغاز گرایش اروپا به رومانتیسم پایان یافت.
- روشنگری جنبشی فکری و نهضتی فرهنگی - اجتماعی - سیاسی است که ایمان به عقل ، شناخت و پیشرفت بشری و مبارزه با هرگونه خرافه از محور های اصلی آن محسوب می شود.
- یکی از مهمترین سرفصل های عصر روشنگری شکل گیری "خرد" است. در دیدگاه اندیشمندان روشنگری، خرد را باید در راه مشاهده و تجربه پدیده ها بکار بست و طبیعت چیزی نیست جز نیرویی که در ذات اشیا وجود دارد و باید قوانین طبیعت را از درون آن استخراج نمود.

• نئوکلاسیسیسم

- جنبش نئوکلاسیسیسم در تعریف هنر و معماری نیمه دوم قرن هجدهم به کار رفته که مدعی نوآوری در معماری و هنر یونان باستان بود.
- خاستگاه این جنبش فرانسه و ایتالیا بود و در مدت زمان کوتاهی انگلستان، آلمان و دیگر کشور ها را در بر گرفت.
- هنر و معماری نئوکلاسیک پیامد واکنش به :
- در حوزه نظریه پردازی یوهان یواخیم وینکلمان (Johan Joachim Winckelmann) مورخ و نظریه پرداز هنری آلمانی قرن هجدهم، از پیشگامان این امر به شمار رفته و هنرمندان نئوکلاسیک شدیداً وامدار اندیشه های وی در شناخت هنر و معماری باستان بودند. مهمترین اثر وی کتاب "تاریخ هنر باستان" است که در سال ۱۷۶۴ م در آلمان به چاپ رسید.



○ انگلستان

- همسو با یافته های باستان شناسی در قرن هجدهم، شاهد گرایش به اندیشه ها و آثار پالادیو در معماری هستیم که از طرف معماران انگلیسی نظیر کولن کمبل (Colen Campbell)، ویلیام کنت (William Kent)، ریچارد بویل (Rivhard Boyle)، ویلیام چمبرز (William Chambers)، و رابرت آدام (Robert Adam) حمایت می شد.

- کتابی تحت عنوان "ویترووویوس بریتانیکوس" به همراه اصول و مفاهیم معماری پالادیو، حکم مرجع نهایی ضابطه های معماری نئوکلاسیک انگلستان را پیدا کرد:

- اینیگو جونز یکی از هواداران پر شور عقاید پالادیو در انگلستان بود:

- این ساختمان در بین آثار جونز به کرات مورد اقتباس معماران انگلیسی و فرانسوی قرار گرفته است.

- تحت تاثیر:

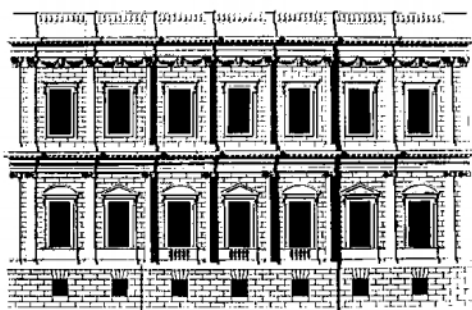
- عمارت سامرست لندن (Somerset) که بین سال های ۱۷۷۶ و ۱۷۸۰ طراحی و اجرا شد:

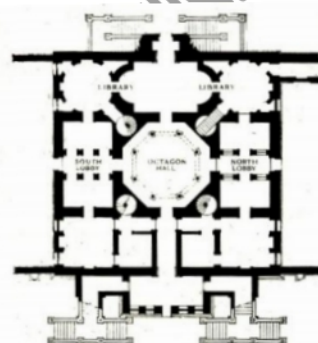
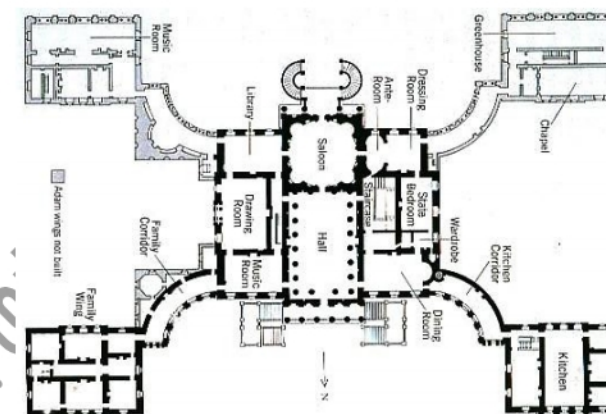
- این عمارت در هماهنگی کامل با سایت طراحی شده و نماهای طرح با توجه به یک سلسله مراتب فضایی از فضاهای خالی به فضاهای پر و با در نظر گرفتن نوع مصالح و عناصر معماری کلاسیک طراحی شده است.

- در طراحی ساختمان کدلستن (Kedleston) در بین سال های ۱۷۶۱ و ۱۷۶۵ که با کاربری سالن اجتماعات طراحی شده است، حجم و پلام این ساختمان در هماهنگی کامل با یکدیگر هستند:

- تحت تاثیر:

- این دو معمار را می توان انقلابی ترین معماران نئوکلاسیک در انگلستان نامید. این دو معمار آموزه های معماران فرانسوی را به سرعت جذب نمودند و آنها را در کشورشان بومی ساختند.





- در انگلستان مرکز فرهنگ های یونانی وجود داشت که رهبر یونانی های عضو احزاب مرکزی رابرت اسمیرک بود :

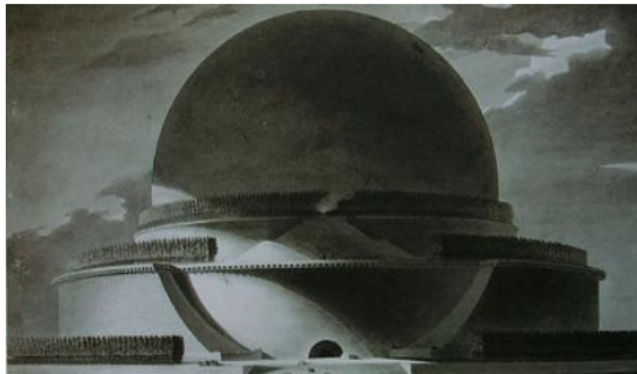
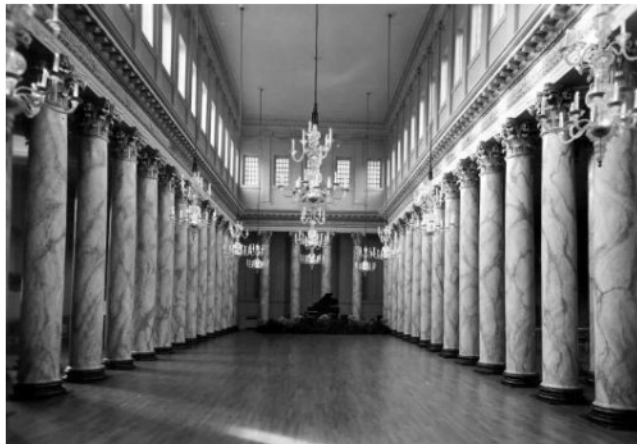
- ساختمان خانه چیزیک (Chiswick House) را در سال ۱۷۲۵ در نزدیکی لندن را طراحی و اجرا شده

- در طرح این خانه بر خلاف طرح الگوی خود مکعب مرکزی وجود ندارد و به جای آن چهار دیوار نازک که بر پلانی مربع قرار گرفته اند، به چشم می خورد، رواق ورودی آن از فرم نمای معابد یونان باستان پیروی کرده و به شیوه کرتنی ساخته شده است.

- تحت تاثیر :

- از دیگر آثار:

- تحت تاثیر :



○ فرانسه

- معماران فرانسوی نیز در همسویی کامل با تفکرات پالادینسیسم معماران انگلیسی در پی یافتن اصول و مفاهیم ماندگار معماری تاریخ گرا بودند.

- در بین پیشگامان تاریخ گرای فرانسوی می توان به آثار معمارانی نظیر آبه مارک آنتوان لوژییه (Abbe Marc Antoine Laugier)، اتی ین لویی بوله (Etienne Louis Boule)، کلود نیکولا لودو (Claude Nicolas Ledoux) و ژاک ژرمن سوفلو (Jacques Germain Soufflot) اشاره نمود.

- آبه مارک آنتوان لوژییه در کتاب "جستاری در باب معماری" که در سال ۱۷۵۳ منتشر نمود یکی از بحث انگیز ترین مباحث قرن هجدهم تحت عنوان "بدوی گرایی" (Primitivism) را مطرح نمود. این دیدگاه اشاره به این اصل دارد که هر آنچه که ساده تر است، بهتر نیز هست و هرچه انسان به گذشته بازگردد، اصول معماری از اصالت بیشتری برخوردار خواهد شد.

- اتی ین لویی بوله یکی از مهمترین میراث داران معماری کلاسیک بود و با اندیشه های معماران رنسانس ایتالیایی آشنایی داشت. وی تحت تاثیر عناصر معماری یونان و روم، علی الخصوص نظام ستون گذاری یونیک و کرتتی و احجام افلاطونی به شیوه ای دست یافت که بعد ها بعنوان نماد معماری نئوکلاسیک فرانسه در آمد. وی در بنایی که به سال ۱۷۸۳ طراحی نمود، تعبیر معمارانه ای از نور و فرم به دست می دهد. در بخش بالایی کره به قطر حدود ۱۴۷ متر، روزنه ها به ترتیبی در نظر گرفته شده اند که تمامی نوری که از آنها به داخل راه می یابد، به وسط کره (محل قرارگیری تندیس) بتابد.

- گرایش به :



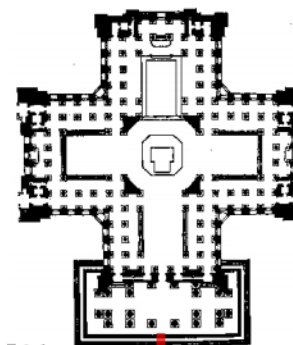
- **کلود نیکولا لودو** نیز دارای آثاری مبتنی بر کاربرد شکل های ساده هندسی است. یکی از جنبه های شاخص آثار وی استفاده از تداخل عناصر کلاسیک با فرم های ساده افلاطونی است. از مهمترین آثار وی :

- بخشی از طرح جامع وی در سال های ۱۷۷۵ تا ۱۷۷۹ ساخته شد. خانه شهردار در میان دو بنای کشیده برای تولید نمک و در امتداد محور طولی قرار گرفته است که خود تأکیدی است بر محور تقارن شهر که از دروازه اصلی واقع در جنوب آن می گذرد. لودو بناهای عمومی واقع در امتداد محیط شهر را طوری طرح ریزی کرده بود که در خدمت کاربری هایی چون صرافی، بیمارستان، بازار، حمام، خانه های بازرگانان، صنعتگران و هنرمندان، معبد یادبودی که به بزرگداشت زنان اختصاص داشت و بناهایی برای آموزش و تفریح.

- در سال ۱۷۵۷ کلیسای سن ژنیو در پاریس را طراحی شد:

- این ساختمان در انقلاب فرانسه به عنوان پانتئون نام گذاری و تبدیل به آرامگاه بزرگان و مشاهیر فرانسوی شد. طرح پلان به شکل صلیب یونانی است .

- ویژگی ها :

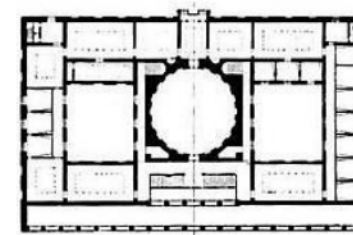




○ آلمان

- کارل فردریک شینگل (Karl Friedrich Schinkel) یکی از معماران بنام نئوکلاسیک آلمانی است که در آثار خود تمامی سبک ها از جمله عناصر معماری عصر کلاسیک، یونان، رومانسک، گوتیک و رنسانس را بکار می برد.
- (چه سبکی؟)
- وی نیز همانند وینکلمان اهمیت زیادی برای درک معماری کلاسیک قائل بود و بر این عقیده بود که ساختمان های باستانی می توانند مرجع مهمی در تکوین و تحول معماری نئوکلاسیک باشند. اولین ساختمانی که برای وی شهرت جهانی فراهم آورد، ساختمان تئاتر حجمی مکعبی و حالتی نسبتا صلب دارد اما این صلابت در تلفیق با فضاهای جنبی جناحین راست و چپ ساختمان (تالار های کنسرت، جایگاه سلطنتی، دفاتر اداری و انبار ها) حالتی بسیار ساده و سبک را القا می نماید.
- تحت تاثیر :

- از دیگر بناهای مهم شینگل :
- ساختمان موزه در میدانی کاملا باز ساخته شده است و شینگل برای تاکید بر دید ناظر با طراحی و کاشت دو ردیف درخت در جناحین ساختمان به آن حالتی تندیس گون بخشیده است.
- لئو فون کلنتسه (Leo Von Klenze) با تفکرات شینگل آشنا نبود و آثار وی قرابتی با بناهای وی ندارد. وی در آغاز رویکرد کلاسیک مبتنی بر معماری یونان باستان داشت و بعد ها از دیگر سبک های تاریخی نیز بهره برد. از مهمترین آثار وی :
- این بنا یکی از نمونه های موفق است که قابلیت سازش معماری یونان و روم با زبان معماری نئوکلاسیک را نشان می دهد.



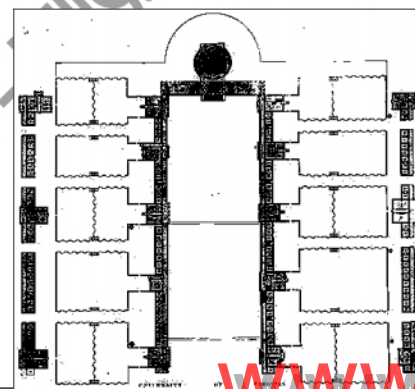


○ آمریکا

- آمریکا کشوری خالی از سنت های یادمانی است و سبک های اروپایی را از کشور های استعمار کننده پذیرفت.
- در زمان انقلاب صنعتی سبک و روش "جورجی" (Georgian) رواج یافت که ترکیبی از معماری ساختمان های مستعمراتی فرانسه و انگلستان با چاشنی معماری یونان و روم بود.
- در دهه های نخستین قرن نوزدهم تحولی بنیادین در شرایط معماری آمریکا پدید آمد.
- یکی از مهمترین معماران این سبک :
- وی با باز سازی روش های موجود به شیوه مستقلی دست یافت و در معماری حجیم و پر وقار وی که آمیزه ای از خصلت های تاریخ گرای وابسته به سبک های پالادینیسم و نئوکلاسیسیسم و خردگرایی بود، روشی ماندگار پدید آورد.
- وی در سال های ۱۸۰۴ تا ۱۸۱۷ میلادی بنایی در این سبک طراحی نمود:
- ساخت این مجموعه با طراحی دو عمارت ساده از پنج عمارت متصل به هم آغاز شد و در جهت توسعه فضاهای دانشگاهی، ده عمارت دیگر نیز به مجموعه اضافه نمود که شامل ساختمان هایی جهت سکونت استادان، قسمت های آموزشی و سالن سخنرانی می شود.
- الگوبرداری :

● مدرسه هنر های زیبای پاریس

- یکی دیگر از جریانات مهم اوایل قرن نوزدهم شکل گیری مدرسه هنر های زیبای پاریس بود که در سال ۱۸۱۹ تاسیس شد.
- این مدرسه در فاصله کوتاهی نه تنها فقط مهمترین مدرسه معماری فرانسه به شمار می رفت، بلکه در قرن نوزدهم و به مدت بیش از ۵۰ سال یکی از تاثیر گذار ترین مدارس مهم در سطح جهان بود و الگوی آموزشی آن در مدارس دیگر مورد استفاده قرار گرفت.
- آموزش در این مدرسه زیر نظر اساتید مجربی صورت می گرفت و دانشجویان در دوره مقدماتی می بایست بیشترین وقت خود را صرف مطالعه و تحلیل معماری روم و ساختمان های احداث شده در فرانسه نماید. هدف این دوره

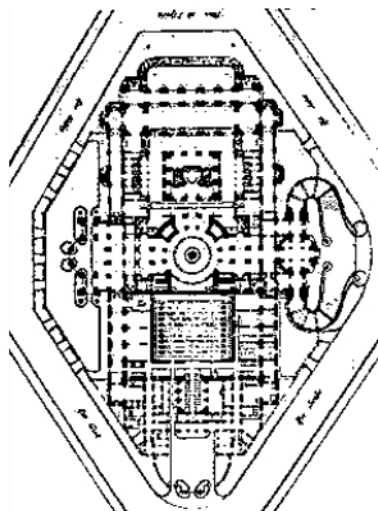




یادگیری اصول و مفاهیم معماری روم باستان و آثار پالادیو بود. دانشجویان پس از گذراندن این دوره می توانستند مجبور ورود به دوره عالی را دریافت کرده و شروع به طراحی نمایند.

اپرای پاریس

- یکی از ساختمان های موفق که با مفاهیم مدرسه هنر های زیبای پاریس طراحی شد عمارت اپرای پاریس (پاله گارنیه) است که بین سال های ۱۸۲۵ و ۱۸۹۸ طراحی و ساخته شد. از نمای باشکوه و جذاب این بنا همچون بانویی آراسته به جواهرات گران قیمت تعبیر شده است. الگوبرداری :
- سبک معماری فضای داخلی :





فصل هفدهم . تکنولوژی جدید

• انقلاب صنعتی

- در سال ۱۶۷۲ میلادی فرانسیس بیکن کتاب آرمانشهر خود تحت عنوان "آتلانتیس جدید" را به نگارش در آورد و از آن تاریخ تا ظهور انقلاب صنعتی خیل عظیمی از انسان ها در صدد بر آمدند تا با تحول تکنولوژی، مصالح و شیوه های ساخت، آرمان های خود را از خیال به واقعیت بدل کنند.
- در این راستا، انگلستان بدلیل داشتن پتانسیل های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در قرن هجدهم بستر ظهور جریانی شد که تاریخ نویسان بعدی از آن به انقلاب صنعتی تعبیر کرده اند.
- انگلستان جامعه ای صنعتی بود که با معیار های آن دوره، کشوری پیشرفته به شمار می آمد. پیش از این انگلستان حالتی روستایی داشت و از اوسط قرن هجدهم آخرین دوره صنعت روستایی انگلستان میز از میان رفت و از سال ۱۷۶۰ میلادی شاهد شکل گیری رقابت تجاری در این ناحیه هستیم.
- در کشور های اروپایی " سرمایه دار" بعنوان قدرت برتر جایگزین " زمین دار" شد. سرمایه داری در تکنولوژی به منظور تولید انبوه باعث دگرگونی صنعت شد.
- تاثیر انقلاب صنعتی به انگلستان محدود نماند بلکه در سطح جهانی گسترش یافت و تمامی کشورهای اروپایی مانند فرانسه و آلمان و حتی ایالات متحده و ژاپن را نیز در بر گرفت.

○ آهن

- نخستین بار در سال ۱۷۴۰ میلادی آهن به صورت شمش تولید گشت. این پیشرفت موجب تحولی در تولید آهن به شیوه صنعتی شد.
- این ماده جدید نخست برای ساخت ماشین آلات بکار رفت. در سال ۱۷۷۶ میلادی نخستین ریل راه آهن از چدن ساخته شد.
- نخستین پل چدنی:



○ پل

- یافته های مهندسی سازه از یکسو و تکنولوژی تولید فولاد از سوی دیگر، موجب ساخت نخستین پل های فلزی در اواخر قرن هجدهم شد.
- این پل دارای دهانه ای به طول ۳۰ متر و ارتفاعی معادل ۱۵ متر بود و با ۵ قوس چدنی موازی نگهداری می شد. این پل یکپارچه بوده و فاقد هرگونه پیچ و پرچ می باشد.



Banderland, Itmige, thisissunderland.com



superstock.com



- در سال ۱۷۹۶ پل دیگری با دهانه ۷۲ متر و متشکل از شش قوس چدنی در انگلستان ساخته شد :
- این پل از ۱۰۵ قطعه چدنی در هر قوس که بر روی تاق های سنگی بنا شده بودند تشکیل شده بود.
- در سال ۱۸۲۴ فرانسویان نخستین پل معلق را بر روی ردخانه رن ساختند:
- این نخستین بار بود که کابل فلزی برای ساخت پل معلق استفاده می شد (به جای ریسمان های چرمی و کنفی)
- پل بروکلین (Brooklyn) یکی از پل های پیشتاز در زمینه پل های معلق در دنیاست که توسط روبلینگ (Robeling) پسر و پدر در نیویورک و در بین سال های ۱۸۶۷ و ۱۸۸۳ میلادی ساخته شده است. سازه پل دارای دو عرشه است که سطح زیرین برای حرکت لوکوموتیو و سطح بالایی برای حرکت اتومبیل طراحی شده است و اتصال این دو سطح توسط سازه خرپایی میسر گشته است. دهانه میانی پل ۴۸۸ متر و دهانه های کناری هر کدام ۲۸۴ متر طول دارند.

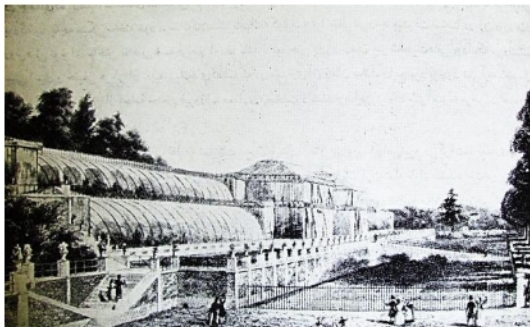
○ کارخانه

- **کارخانه نخ ریسی سالفورد** در سال ۱۸۰۱ در انگلستان ساخته شد. در این بنا ستون ها و تیر های چدنی در سراسر قسمت داخلی آن اسکلت پیوسته ای بوجود می آورند:
ویژگی :
- **اسکلت باربر فولادی** برای نخستین بار در سال ۱۸۴۸ میلادی در ساخت کارخانه ای ۵ طبقه در نیویورک بکار گرفته شد:
- اما نخستین بنای اسکلتی :
- آجر های بکار رفته در نمای ساختمان این کارخانه توخالی بوده و صرفا برای پر کردن اسکلت بکار رفته و در تحمل بار نقشی ندارد.
- نخستین بنا با اسکلت فلزی باربر :



○ نمایشگاه

- در سال ۱۸۳۳ نخستین ساختمان با اسکلت آهنی و پوشش شیشه در شهر پاریس بنا شد :
- فضای داخلی این نمایشگاه در حدود ۹ هزار متر مکعب بوده و دارای ۱۵ متر ارتفاع می باشد. نام دیگر این بنا:
- این بنا بعنوان الگویی برای گلخانه ها در دوران های بعدی بکار گرفته شد.

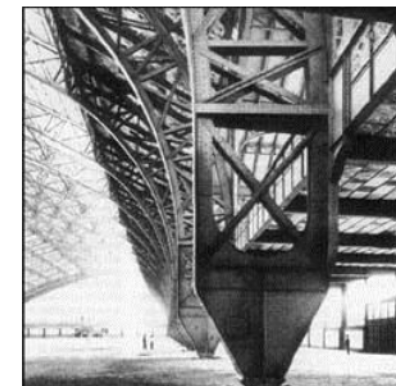


- شکل گیری نمایشگاه های جهانی از دیگر رویکردهای تکنولوژی جدید بود که عمدتاً با هدف نمایش تولیدات صنعتی دولت ها ساخته می شدند.
- **نمایشگاه بین المللی لندن** در سال ۱۸۵۱ توسط پرنس آلبرت (همسر ملکه ویکتوریا) در هاید پارک گشایش یافت. در سال ۱۸۵۰ مسابقه ای برای طراحی بنای نمایشگاه برگزار شد و از بین ۲۴۵ شرکت کننده هیچ طرحی برگزیده نشد. اندکی بعد از جوزف پاکستن خواسته شد تا در مسابقه شرکت کند و وی ظرف ۸ روز نقشه های بنایی را آماده کرد که بعد ها به قصر بلورین (Crystal Palace) شهرت یافت.
- پاکستن برخلاف انتظار همگان توانست ساختمان را در عرض ۹ ماه تکمیل کند. ساختمان قصر بلورین به صورت مستطیلی کشیده دارای ۳۰۰ هزار جام شیشه در قاب های آهنی، ۵۶۴ متر طول و ۱۲۴ متر عرض و مساحتی بالغ بر ۹ هکتار بود. واحد های کامل به صورت صنعتی تولید و به محوطه کارگاه حمل و به یکدیگر پیچ می شدند. بعد از اتمام نمایشگاه قطعات مختلف نمایشگاه را از هم جدا نموده و به دلیل اهمیت آن، مجدداً ساختمان در سال ۱۸۵۲ در سیدنم (Sydenham) برپا کردند. این ساختمان در سال ۱۹۳۶ در آتش سوزی نابود شد.
- ویژگی ها :





- در کشور فرانسه از سال ۱۷۹۸ نمایشگاه بعنوان نوعی جنبش ملی مطرح شد و تا نیمه دوم قرن نوزدهم ادامه یافت.
- در سال ۱۸۵۵ و چهار سال پس از افتتاح قصر بلورین در لندن، نخستین نمایشگاه جهانی برای معرفی محصولات صنعتی در پاریس گشایش یافت و از این سال به بعد تمام نمایشگاه های بزرگ، در فرانسه برپا گشتند.
- **نمایشگاه بین المللی پاریس** در سال ۱۸۸۹ جزء آخرین نمایشگاه های تاثیر گذار قرن نوزدهم بود. در مرکز نمایشگاه برج ایفل قرار داشت که با مسئولیت فنی گوستاو ایفل و با همکاری دو مهندس سازه به نام های امیل نوگیه و موریس کوکلن و معماری آن با طرح استفان سوستر به اجرا در آمد.
- تکمیل کار ۲سال به طول انجامید و سرانجام ساخت آن به سال ۱۸۸۷ شروع و در سال ۱۸۸۹ به پایان رسید. در زمان ساخت آن گروهی از هنرمندان و نویسندگان اعتراض خود را با نوشتن نامه به مقامات دولتی اعلام نمودند و با چاپ مقالات توهین آمیز در مجلات انزجار خود را نسبت به ساخت این برج نشان دادند. سرانجام پس از اتمام پروژه نظر آنها تغییر یافت و شروع به تحسین و قدردانی از سازندگان آن نمودند!
- برج ایفا ۳۲۴ متر طول دارد و به استثنای چهار قوس که پایه ها را به هم متصل می کند و در مراحل بعدی افزوده شده اند، ساختار کلی آن از طریق روابط متقابل نیرو ها در یک سازه فولادی بدست آمده است.



- از دیگر ساختمان های مهم این نمایشگاه تالار ماشین است که توسط شارل دوتر معمار با همکاری سه مهندس سازه به نام های کتامن، پی بیرون و شارتون بین سال های ۱۸۸۸ و ۱۸۸۹ طراحی و ساخته شده است. تکنولوژی ساخت این بنا تحولی در مهندسی بود.
- ویژگی ها:



○ ساختمان های عمومی

- در سال ۱۷۸۶ در کشور فرانسه اولین بام های فلزی برای مقاوم سازی در برابر آتش سوزی بنا شدند :
- سقف این بنا از خرپاهای فلزی ساخته شده بود و دیوار های نازکی بعنوان تکیه گاه ساخته شده بود.

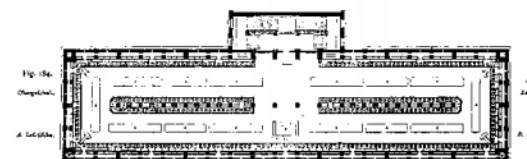
- در سال ۱۸۱۸ گنبدی چدنی در شهر لندن ساخته شد :
- گنبد این بنا شصت تن وزن داشت و به سبک هندی بنا شده بود.

- در سال ۱۸۳۱ میلادی از آهن و شیشه در ساخت سقف تالار ها در ساختمان های عمومی بکار گرفته شد:
- این تالار در انتهای باغ اندرونی "قصر رویال" قرار داشت و محل اجتماع اعیان و اشراف به شمار می رفت.
- در سال ۱۹۳۵ این تالار خراب شد و به جای آن رواقی ساخته شد.

- کتابخانه ای که در پاریس که در بین سال های ۱۸۴۲ و ۱۸۵۰ میلادی ساخته شد، نمونه ای درخشان و اولیه از کاربرد مصالح جدید برای

مقاصد ساختمانی است:

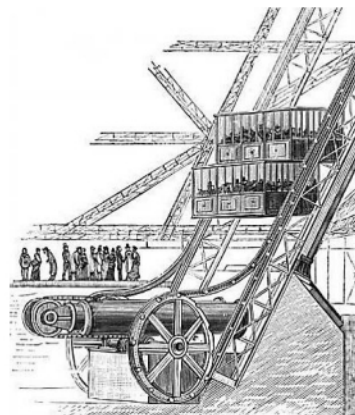
- در این بنا تیر ها و تاق های تالار مطالعه و خرپاهایی که بار سقف را متحمل می شوند از دید ناظر یکپارچه به نظر میرسند. تالار های مطالعه دارای دو ردیف سقف قوسی شکل هستند که با ردیفی از ستون های چدنی کمرتی بر روی پایه های بتنی از یکدیگر جدا می شوند.





- کتابخانه دیگری نیز در بین سال های ۱۸۵۸ و ۱۸۶۸ میلادی توسط همین معمار طراحی و ساخته شد و از آن بعنوان شاهکار معماری عصر صنعت یاد می شود:
- یکی از مهمترین بخش های این طرح تالار مطالعه آن است که با طرح مربع شکل و ۱۶ ستون نمایان طراحی شده است. اسکلت فلزی با دیوار های ضخیم پوشانده شده و ستون های چدنی دارای ۱۰ متر ارتفاع و ۳۰ سانتیمتر قطر می باشند. مخزن کتاب با دیورا شیشه ای از تالار مطالعه جدا شده و سالن مخزن دارای ۴ طبقه با سقف شیشه ای می باشد.

○ آسانسور



- نخستین آسانسور توسط الیشا گراو اوتیس (Elisha Graves Otis) در نمایشگاه جهانی ۱۸۵۳ میلادی در نمایشگاه جهانی نیویورک به نمایش گذاشته شد.
- نخستین آسانسور مسافری در سال ۱۸۵۷ توسط کمپانی اوتیس در فروشگاه نیویورک نصب شد.
- نخستین آسانسور آسمان خراش در اروپا در سال ۱۸۸۹ در نمایشگاه بین المللی پاریس به نمایش گذاشته شد. این آسانسور در برج ایفل نصب شده بود و مرکب از چهار آسانسور بزرگ دو طبقه بود که تا سکوی نخستین صعود کرده و از آنجا دو آسانسور دیگر تا سکوی دوم صعود را بر عهده می گرفتند. بقیه صعود تا راس برج با دو آسانسور هیدرولیکی صورت می گرفت. مدت زمان صعود ۳۰۰ متری تنها هفت دقیقه طول می کشید و در هر ساعت ۲۳۵۰ نفر می توانستند به راس برج صعود کنند!



○ بتن مسلح

- بتن مسلح برای نخستین بار به سال ۱۸۶۸ میلادی توسط باغبانی با بکار گیری توری سیمی در میان جدار گلدان های سیمانی بکار رفت:
- در آمریکا و فرانسه به طور همزمان برای اولین بار از بتن مسلح در ساخت ساختمان استفاده شد:



- نخستین فردی بود که از بتن مسلح برای بیان مقاصد معماری در ساختمان استفاده نمود :
- تاثیر در :
- آپارتمان خیابان فرانکلین (Franklin) در پاریس یکی از مهمترین ساختمان هایی است که وی در بین سال های ۱۹۰۳ و ۱۹۰۴ میلادی طراحی و اجرا نمود.سازه و نمای این ساختمان تماما از بتن مسلح ساخته شده است.ساختمان در ۶ طبقه و به صورت واحد های پنج خوابه طراحی شده است.
- ویژگی ها :
- از پیشگامان استفاده از بتن مسلح در شهر سازی :
- وی ایده شهر صنعتی را در سال ۱۹۰۴ مطرح نمود که در این طرح از این ماده برای ساخت یک شهر استفاده شده بود. پروژه های طراحی شده توسط وی برای شهر لیون، نتیجه عملی این ایده بود.
- یکی از شاگردان انبیک بر خلاف استاد عمل می کرد و در طرح هایش کف یا بام علاوه بر تیر ها و ستون ها در باربری نقش داشت :
- وی از این روش در پل ها نیز استفاده کرد و بدین ترتیب در پل صفحه ای نازک از بتن مسلح در درون پل جوابگوی نیروی فشاری دهانه شد.
- وی تجارب خود را برای ساخت کف طبقات ساختمان ها بدون تیر در سال ۱۹۰۸ آغاز نمود که ماحصل آن ابداع کف های قارچی است.از این نوع سقف اغلب در کارخانه ها، انبار ها یا ساختمان های بزرگ استفاده می گردد.
- وی در پلی که در سال ۱۹۰۵ بر روی رودخانه راین طراحی نمود، برای نخستین بار پلی یکپارچه ساخت که در آن جاده و پل ترکیب یکپارچه ای پدید آورده بودند :
- در این پل کلیه اجزا به صورت یکپارچه از بتن مسلح ساخته شده بود و کلیه عوامل ساختمانی بوضوح دیده شده و به آن حالتی از سبکی و تعلیق می دهد. بدین ترتیب معیار تازه ای برای زیبایی حاصل شد.



- در وین نیز معماران در پی یافتن دیدگاه های جدید در حیطه معماری صنعتی بودند. یکی از مهمترین آثار در این زمینه ساختمان بانک پست در وین است. این بنا در بین سال های ۱۹۰۴ و ۱۹۰۶ میلادی طراحی و اجرا شده است :

• ورکبوند

- یکی از جنبش های تاثیر گذار در این زمینه در شهر مونیخ و تحت عنوان ورکبوند آلمان (Deutscher Werkbund) بود.

- ویژگی:

- این جنبش در سال ۱۹۰۷ میلادی و با الهام از جنبش ؟ و توسط پایه گذاری شد. وی مدعی بود که صنعت وسیله ای است که می تواند تولیدات کالاهای هنری را بهبود بخشد و آن را در سطح جهانی عرضه نماید.

- دیدگاه :



- در طرح ساختمان کارخانه توربین سازی AEG که بین سال های ۱۹۰۸ و ۱۹۰۹ در برلین طراحی و ساخته شد، دیدگاه و بیانی نو در طرح کارخانه ارائه شد:
- ویژگی :



- کارخانه فاگوس در بین سال های ۱۹۱۰ و ۱۹۱۴ در آلمان در ادامه راه این دیدگاه طراحی شد:
- طرح کارخانه از یک سازه مکعب مستطیل ۳ طبقه تشکیل شده و نمای آن پوشیده از شیشه و فولاد است. وی برای تاکید بر حالت غشایی و غیر باربر دیوار ستون های کنج را حذف نمود .

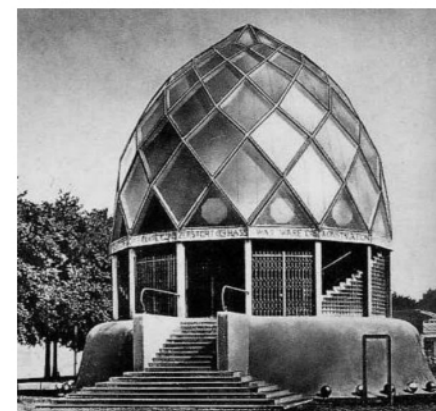
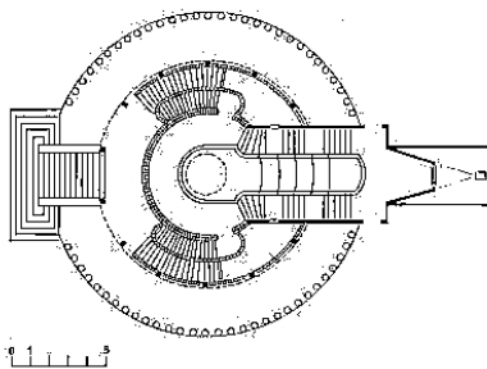


- وی در طرح کارخانه نمونه (Model Factory) که در نمایشگاه ورکبوند در سال ۱۹۱۴ در کلن آلمان به نمایش گذاشت در صدد بود که اهداف معماری صنعتی را در یک ساختمان بعنوان الگویی برای طرح های آتی ساختمان های صنعتی به نمایش گذارد. طرح وی مشتمل بر یک تراس سرپوشیده برای سالن اجتماعات، یک تالار برای نصب ماشین ها، و پارکینگ هایی فاقد در در پشت ساختمان می شد. وی در این کارخانه پلکان مارپیچ ساختمان را در محفظه ای شیشه ای ساخت و تجسم حقیقی حرکت در فضا را به نمایش گذاشت.

- طرح بنای پاپیون شیشه ای (Glass Pavilion) در سال ۱۹۱۴ در نمایشگاه ورکبوند به اجرا درآمد:

- فضای داخل به یک سالن در طبقه بالا و زیر گنبد و یک فضا در طبقه پایین تقسیم شده بود و آب از داخل یک آبشار شیشه ای سرازیر می شد.

- ویژگی :



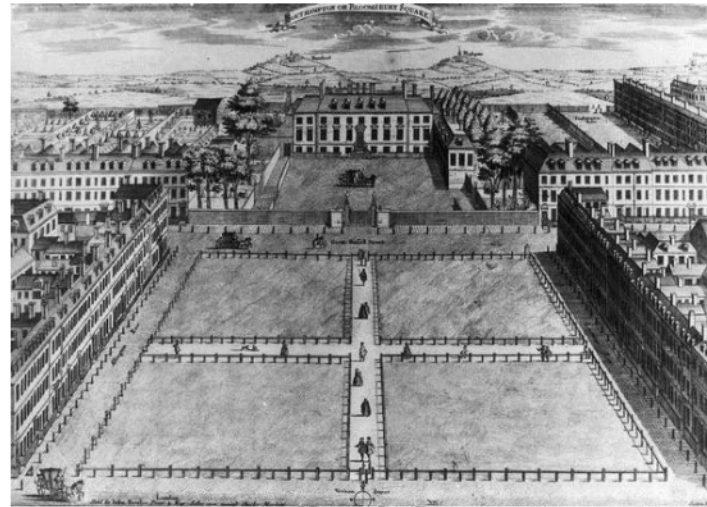
• شهرسازی در قرن نوزدهم

سبزه میدان های لندن

- اهمیت اجتماعی طبقات اشرافی برای نخستین بار پس از قرون وسطی با ساخت سبزه میدان های لندن و خانه های اطراف آن در سیمای این شهر به ظهور رسید. در این سبزه میدان ها مناظر طبیعی بی آنکه در پس خیابان های متعدد از بین برود، با ساختمان ها ترکیب گشته است. این سبزه میدان ها باغچه هایی مرکب از چمن و درختان داشتند و محیطی دنج را برای ساکنان فراهم می آوردند :



- اولین سبزه میدان :
- سایر :



تغییر نقشه شهر پاریس

- در فرانسه نیز وقوع انقلابهای اجتماعی پی در پی موجب شد تا الگوهای عمرانی جدیدی برای کنترل بیشتر فضاهای شهری صورت گیرد. این مأموریت بر عهده بارون هوسمان گذاشته شد. او که از سال ۱۸۵۳ تا ۱۸۶۹ فرماندار ناحیه سن بود مسئول طرح عظیم ساماندهی پاریس شد. اصلاحات هوسمان در چند حوزه قابل بررسی است:
 - احداث خیابانها به ویژه در مرکز شهر و ایجاد ضابطه های ساخت و ساز شهری
 - اقدامات ساختمانی از جمله ساخت بناهای عمومی و مسکن ارزان قیمت
 - احداث پارکهای عمومی و گردشگاه های شهری
 - نوسازی شبکه آب و فاضلاب بخش قدیمی پاریس
 - اصلاح نظام اداری پاریس و سازمان دهی شهرداریها





• پرسش های فصل هفدهم :

۱. معماری که نخستین بار طراحی محیط های صنعتی را به عنوان موضوع طراحی معماری مطرح کرد که بود؟
 - (۱) اوژن فره سینه با طراحی آشیانه هواپیما در فرودگاه ارلی
 - (۲) جوزف پاکستون با طراحی غرفه کریستال پالاس

سراسری ۹۰
۲. طراحی و اجرای نخستین سازه های بتنی دارای جذابیت های زیبایی شناختی در کدام مورد صادق است؟
 - (۱) پل های ربر مایار
 - (۲) پل های کالاتراوا

سراسری ۹۰
۳. ویژگی آثار آگوست پره کدامند؟
 - (۱) پیوند خرد گرایی کارکردی و اصول کلاسیک
 - (۲) پیوند کارکرد گرایی و آرت نوو

سراسری ۸۹
۴. احداث سبزه میدان ها در لندن مربوط به کدام دوره و کدام محلات است؟
 - (۱) محله های اشرافی دوران رنسانس
 - (۲) محله های اشرافی بعد از انقلاب صنعتی

سراسری ۸۶
۵. تصویر فوق مربوط به کدام یک از نمایشگاه های بین المللی می باشد؟ چه ویژگی هایی در ساخت آن به کار رفته است؟
 - (۱) پاریس ۱۸۵۵، استفاده از طاق استیل و شیشه و قاب قوسی
 - (۲) پاریس ۱۸۸۹، استفاده از پیش ساختگی اجزا ساختمان
 - (۳) لندن ۱۸۵۱، استفاده از فضای بدون حد و مرز
 - (۴) وین ۱۹۰۰، استفاده از پلان دایره ای شکل

سراسری ۸۵





۶. کدام معماران از پیشگامان استفاده از بتن در معماری بودند؟

- (۱) آگوست پره - تونی گارنیه
(۲) آدولف لوس - جوزف هوفمان
سراسری ۸۵
- (۳) فرانگ لوید رایت - لویی سالیوان
(۴) لوکوربوزیه - والتر گروپیوس

۷. این بنا محصول دومین نمایشگاه جهانی که بعد از انقلاب صنعتی در سال ۱۸۸۹ میلادی برگزار شد، میباشد.

- (۱) ساختمان امپایر استیت، امریکا
(۲) برج ایفل، فرانسه
(۳) موزه لور، فرانسه
(۴) قصر کریستال، انگلستان
- سراسری ۸۳

۸. کریستال پالاس یا قصر شیشه ای توسط چه کسی و برای چه منظوری طراحی و اجرا شد؟

- (۱) دومین نمایشگاه جهانی پاریس، توسط ایفل که مهندس عمران بود
(۲) اولین نمایشگاه جهانی لندن، توسط پاکستون که مهندس معمار و شهرساز بود.
(۳) اولین نمایشگاه جهانی لندن، توسط پاکستون که گلخانه ساز بود.
(۴) دومین نمایشگاه جهانی پاریس، توسط ایفل که مهندس گشاوری بود.

سراسری ۸۲

۹. کدام تغییرات در دوره انقلاب صنعتی بر مسئله معماری و شهرسازی موثر بوده است؟

- (۱) تاسیس مدارس حرفه ای عالی و ورود متخصصین ورزیده به جامعه در علم ساختمان
(۲) پیشرفت علم هندسه و بهبود تکنیک های بیان بصری در طرح های ساختمانی
(۳) بهبود ابزار کار و استفاده از وسایل و ماشین ها در کارگاه های ساختمانی
(۴) هر ۳ مورد صحیح است

سراسری ۸۲

۱۰. معماری مدرن در غرب از چه تاریخی آغاز شد؟

- (۱) همراه با رنسانس در غرب
(۲) همراه با انقلاب صنعتی در غرب
(۳) همراه با حرکت های اتویستی در غرب
(۴) هیچ کدام

سراسری ۸۱

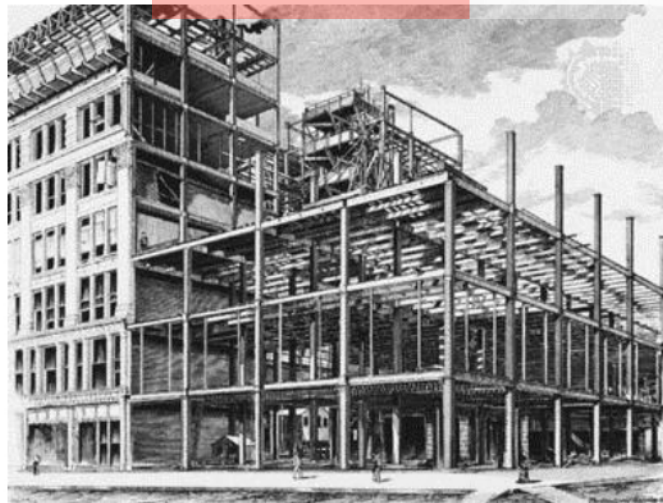
۱۱. کدام معمار برای اولین بار در طراحی یک آپارتمان از اسکلت ساختمانی با بتن مسلح به شکل «نمایش برهنه» در چهره اصلی ساختمان استفاده برد؟ سراسری ۸۱

- (۱) آگوست پره
(۲) بیت بهرنس
(۳) اتو واگنر
(۴) آدولف لوس



فصل هجدهم . مکتب شیکاگو

- شهر شیکاگو در کمتر از یک قرن از یک روستای چند خانواری در سال ۱۸۳۰ به یک شهر یک میلیونی در سال ۱۸۹۰ تبدیل شد. در تاریخ شکل گیری این شهر سال ۱۸۷۱ به عنوان نقطه عطفی قلمداد می شود. شیکاگو در این سال طعمه حریق شد و نابود گشت. این شهر که دارای امکانات بالقوه اقتصادی و صنعتی بود در کمترین زمان توانست مراتب پیشرفت و ترقی را طی کند به طوری که در سال ۱۸۸۰ ساختمان های بلند مرتبه به این شهر هویت تازه ای بخشیدند.
- جیمز بوگاردوس (James Bogardus) یکی از افراد موثر در این جریان بود. وی موفق به تولید اسکلت فولادی پیش ساخته برای ساختمان های دو تا شش طبقه شد که سبک و محکم بود و تنها ضعف آنها عدم توانایی تحمل نیروهای کششی بود. این مشکل توسط ویلیام لی بارون جنی حل شد . وی توانست با اسکلت فولادی یکپارچه مقاومت کششی آن را تقویت نماید. به علاوه برای حل مشکل عدم مقاومت در برابر حریق وی پوششی از مصالح بنایی را بکار گرفت.
- نخستین بناهایی که در اواخر نیمه دوم قرن نوزدهم به ساختمان بلند مرتبه شهرت یافتند متعلق به شهر شیکاگو هستند. آنچه در شیکاگو شکل گرفت ساختمان هایی با بام مسطح و حجمی مکعب مستطیل شکل بود و طراحان برای رسیدن به طرحی جذاب از سبک های قدیمی مانند رومانسک و نئوکلاسیک بهره گرفتند.
- اصول نظری مکتب شیکاگو :
- **ویلیام لی بارون جنی** با ابداع فریم های فنی سازه ساختمان های بلند مرتبه و پرورش معماران نسل اول این مکتب مانند دانیل هادسون برنهام، ویلیام هولابرد، مارتین روش، و لویی سالیوان توانست تاثیر عظیمی بر این مکتب بگذارد.



- اولین ساختمان بلند مرتبه:

- این ساختمان ۱۰ طبقه به صورت اسکلت فلزی و بدون دیوار های باربر با ستون های پر شده از ملات سیمان ساخته شده بود.

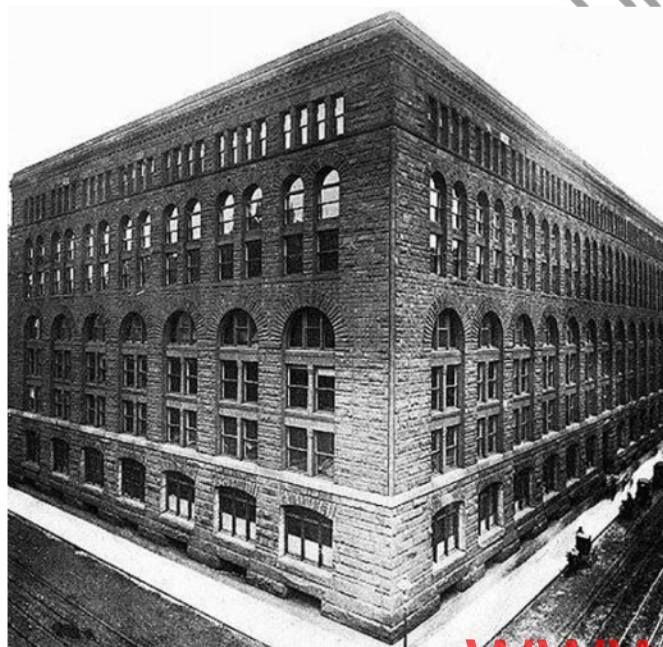
- ساختمان فر استور (Fair store) نیز در بین سال های ۱۸۹۰ و ۱۸۹۱ در شیکاگو توسط وی به صورت اسکلت تمام فلزی ساخته شد. در ساخت این بنا از تیر های I شکل استفاده شده و جنی نمای طبقه اول و همکف را با شیشه پوشش داد، و این عمل در ادامه اهداف معماری او بود که می خواست ساختمان سبک و شفاف باشد.

- معماران در طرح ساختمان تاکوما در بین سال های ۱۸۸۷ و ۱۸۸۹ توانستند با بسط و توسعه شیوه ساخت جنی، فضاهای داخلی ساختمان را بزرگتر طراحی نمایند:

- فروشگاه مارشال فیلد را در بین سال های ۱۸۸۵ و ۱۸۸۷ در شیکاگو طراحی و اجرا شد:

- این ساختمان با دیوار های حجیم و سنگین خود اهمیتی خاص در بسط معماری شیکاگو داشت. وی دریافته بود که بلندی طبقه همکف باید بیشتر از سایر طبقات باشد، اما نیاز های طبقات دیگر یکسان است.

- ویژگی :



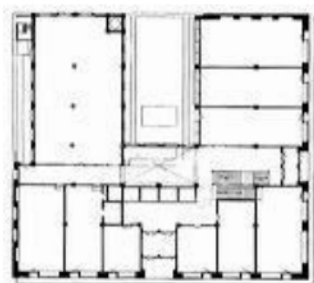


- در بین سال های ۱۸۸۹ و ۱۸۹۱ ساختمان مونداناک (Monadnock) را به اجرا در آمد :
- ویژگی :

- در بین سال های ۱۸۹۰ و ۱۸۹۴ در شیکاگو ساختمان ریلاینس (Reliance) به اجرا در آمد:

- این ساختمان شبیه به یک برج شیشه ای است که در ۱۵ طبقه و پایه هایی از سنگ تیره ساخته شده است. نمای ساختمان در هماهنگی کامل با سازه و معماری آن بوده و حجم سبک و ظاهرا بی وزن آن به امتداد های عمودی تقسیم شده اند که نوید بخش سازه های فولادی قرن بیستم بود. تاثیر در :

- **لویی سالیوان** و اندیشه های وی جایگاهی رفیع در حیطه نظری تاریخ معماری مدرن دارد.
- دیدگاه :



- ساختمان وین راییت (Wainwright) در سال ۱۸۹۱ ساخته شد :

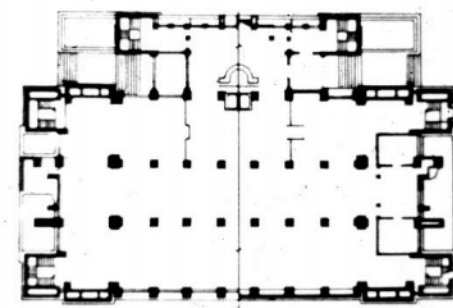
- ساختار فولادی طرح شبکه ای چهارخانه است که دیوار ها در آن تقلیل یافته اند. سالیوان دو طبقه اول ساختمان را چنان طراحی کرده است که همانند پایه ساختمان به نظر رسیده و هفت طبقه بعدی شبیه به هم ساخته شدند.

- طرح بازسازی ساختمان فروشگاه کارسون پیری اسکات (Carson Pirie Scott) در سال ۱۹۰۴ توسط سالیوان صورت گرفت. سالیوان در بازسازی نمای اصلی شبکه ای را طراحی نمود که در درون آن بر خطوط عمودی و افقی تاکید شده بود و این خطوط استخوان بندی سازه ساختمان را نشان می داد.

- ویژگی :



- ساختمان لارکین (Larkin) را در سال ۱۹۰۴ در نیویورک به شیوه مکتب شیکاگو طراحی شد:
- این ساختمان بنایی اداری بود که فضاهای داخلی آن در اطراف فضای مرکزی (ووید) که از طریق یک سقف شیشه ای نور می گرفت طراحی شده بود.
- ویژگی:
- پایان مکتب شیکاگو:





• جدول خلاصه نکات:

ویژگی	اثر	معمار

• پرسش های فصل هجدهم :

- این جمله از کیست؟ « فرم تابع عملکرد است »
 (۱) آلوار آلتو
 (۲) لوکوربوزیه
 سراسری ۸۷
- کدام یک از گزینه های ذیل خصوصیت اصلی فونکسیونالیسم می باشد؟
 (۱) تزئینات، مجزای از ساختمان اهمیت دارد.
 (۲) در طراحی، تزئینات تابع عملکرد است.
 سراسری ۸۶
- عبارت «شکل از کارکرد تبعیت می کند» از چه کسی است؟
 (۱) فیلیپ جانسون
 (۲) جوزف پاکستون
 (۳) فرانک لوید رایت
 (۴) لوئیس سالیوان
 سراسری ۸۴
- (۴) میس وندروهه
 (۳) لویی سالیوان
 (۳) اصالت دادن به عملکرد، طراحی را به سوی فرم مطلوب هدایت می کند.
 (۴) در طراحی فقط عملکرد اهمیت دارد و فرم دارای هیچ اهمیتی نیست.