



مقطع تحصیلی: کاردانی □ کارشناسی ■ رشته: ... معماری.....ترم دوم سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۱۳۹۹

نام درس: طرح معماری ۱.....نام و نام خانوادگی مدرس: ...گلنوش بهروش.....

آدرس email مدرس:gbehavesh@yahoo.com.....تلفن همراه مدرس: ۰۹۱۲۲۳۷۰۷۷۶.....

جزوه درس: طرح معماری ۱ مربوط به هفته : چهارم ■ پنجم □ ششم □

text: دارد ■ ندارد □ voice: دارد □ ندارد ■ power point: دارد □ ندارد ■

خلاقانه ترین بخش در طراحی معماری، تبدیل ایده به فرم است. فرم، زبان بیان معماری است و مخاطب در اولین تماس با ساختمان با فرم آن روبرو می شود. پس فرم می تواند با مخاطب خود حرف بزند و موضوع، عملکرد، اقلیم، بوم، مفهوم، حس و... خود را با زبان بصری بیان کند. فرم معماری، یک مجسمه نیست که تنها از تراشیدن مصالح به وجود بیاید. بی آن که بگوید چیست و چرا این چنین تراشیده شده است! فرم در طراحی معماری بر اساس ۴ روش های کلی زیر شکل می گیرد:

۱) بر اساس یک مفهوم:

در این حالت فرم بیان کننده ی مفهوم خود است و چون این مفهوم وجود دارد، معمولاً فرم هایی به کار می روند که بتوانند این مفاهیم را بیان کنند شاید بتوان گفت که نمادها نیز جزء این دسته از فرم ها هستند، زیرا هر کدام دارای مفهومی هستند که در طولانی مدت، شکل تعریف شده ای به خود گرفته اند. به عنوان مثال وقتی در طراحی فرم یک بیمارستان از مفهوم آرامش استفاده می کنیم، سعی می کنیم تا حد امکان از خطوط و فرم های افقی استفاده کنیم.

• هنگامی که می خواهیم در کنار یک بنای باستانی بر از تزئینات، یک موزه بسازیم از مفهوم تضاد استفاده می کنیم تا به آن بنا آسیبی نرسد. پس مثلاً تنها به ساخت یک مکعب ساده شیشه ای بسنده می کنیم.

• در ساخت فرم کاخ های پادشاهان مانند تخت جمشید و یا در ساخت اهرام نالانه مفهوم قدرت، استواری و جاودانگی در نظر بوده پس از خطوط عمودی و هرم (بایدارترین فرم

به لحاظ استاتی نمادی از قدرت) استفاده شده است.

• (آرامگاه تابر بر اساس مفهوم قدرت طلی وی طراحی شده پس از فرم مکعب

(استحکام و قدرت) یا سنگ های قرمز استفاده شده است.

• در ساخت باغ های ایرانی از مفهوم چهاربخسی استفاده می شود که خود یکی از

نمادهای اصلی معماری ایرانی است. تقسیم مربع به چهار بخش نمادی از اعتقادات

باستانی به وجود چهار عنصر اصلی آفرینش، آب، باد، خاک و آتش می باشد (چهار یک

عدد نمادین در ایران نیز است).

• در طراحی یک مدرسه ی دخترانه شبانه روزی می توان از مفهوم درون گرایی در معماری ایرانی استفاده کرد.

۲) بر اساس الگوهای تعریف شده:

گاهی اوقات فرم ها به لحاظ اصالت موضوعی که دارند بر اساس الگوها ساخته می شوند. درستی الگوها معمولاً در طول زمان ثابت شده است و به عنوان نمادهای معماری شکل گرفته اند. حال وقتی می خواهیم فرمی را با توجه به موضوعی الگو بپذیر، طراحی کنیم، از این الگوها استفاده می کنیم.

به عنوان مثال:

• کوشک در معماری ایران متعلق به سران حکومتی و یک بنای مجلل و تشریفاتی

در وسط باغ بوده که تبدیل به الگوی ثابتی شده است. در طراحی یک سفارت خانه

در خارج کشور، که بنایی حکومتی و معرف کشور ایران است، می توان از الگوی

کوشک های مجلل و حکومتی استفاده کرد.



۴) بر اساس ایده‌های فرمی در محیط طبیعی و مصنوع

ایده‌های فرمی تقریباً در هر سه دسته‌بندی قبلی نیز وجود دارند. به عنوان مثال ما می‌توانیم از الگوی یک کوشک برای طراحی سفارت‌خانه استفاده کنیم، اما ایده‌ی فرمی کاملاً مدرنی داشته باشیم و کوشک را به همان شکل کوشک طراحی نکنیم. در این حالت مثلاً یکی از مفاهیم کوشک، شفافیت است، که در فرم مدرن ما، با بیانی دیگر می‌تواند تعریف شود.

گاهی ایده‌های فرمی خنده دارند. مثلاً می‌توانیم یک تخم مرغ فروشی را شبیه اردک و یا یک مو بایل فروشی را شبیه مو بایل طراحی کنیم (یک برداشت سطحی). اما بهتر است همیشه ایده‌های فرمی نزدیک به خود موضوع و یا به جهت شکل، عملکرد و یا بستر موضوع داشته باشیم. در زیر به نمونه‌هایی از ایده‌های فرمی اشاره می‌شود:

نکته: ایده‌های فرمی در یک بنا بهتر است به صورت غیر مستقیم و انتزاعی استفاده شود.

• فرودگاه T.W.A بر اساس ایده‌ی فرمی پرنده‌ای در پرواز که در حالت نشستن روی زمین است طراحی شده است.

• سبک فولدینگ بر اساس ایده‌ی فرمی لایه‌های مختلف زمین طراحی شده است
• ایده‌ی فرمی یک نمایندگی فروش لوازم الکترونیکی، از فیبرهای نوری به صورت پیوسته می‌باشد.

- قایق از ایده‌ی فرمی قفسه‌ی سینه‌ی گاو طراحی شده است.
- فرودگاه جده، از ایده‌ی فرمی چادرهای بادیه نشینان عرب در کویر می‌باشد.
- استادیوم آزادی از ایده‌ی فرمی تپه‌های کن طراحی شده است.
- موزه‌ی فرش بر اساس ایده‌ی فرمی صفحه‌ای فرش طراحی شده است.
- مرکز تخصصی مغز در آلمان بر اساس ایده‌ی فرمی شکل مغز طراحی شده است.
- نمایندگی کارخانه‌ی BMW بر اساس ایده‌ی فرمی قسمت جلوی خودروی BMW.
- سقف کلیسای رونشان لوکوروبوزیه، بر اساس ایده‌ی فرمی پوست یک خرچنگ طراحی شده است.

• در ساخت یک مسجد مدرن در عصر حاضر، می‌توانیم از الگوی مساجد قدیم ایران یا بیانی مدرن استفاده کنیم.

• در ساخت یک اقامتگاه در شهر یزد در عصر حاضر، می‌توانیم از الگوی حیاط مرکزی استفاده کنیم (به لحاظ اقلیمی).

• در ساخت دانشکده‌ی علوم پایه‌ی دانشگاه بوعلی سینای همدان، از الگوی بازار برای ساخت بنا استفاده شده است (عرض راهروی اصلی بسیار عریض است و در وسط دانشکده نیز، یک تیمچه با گنبدی شگفت‌آور طراحی شده است). در این بنا عملکردها کاملاً حل شده و سازماندهی بنا بر اساس شکل و الگوی بازار است.

• در ساخت یک تکیه در دوران حاضر از الگوی تکیه‌های قدیمی استفاده می‌شود. (آقایان پایین به سینه زنی می‌پردازند و خانم‌ها در طبقه‌ی دوم نظاره‌گر هستند، مانند حسینیه‌ی شهر یزد)

• استفاده از الگوی ستون‌های دوره‌ی برای ایوان‌ها، مانند ایوان کاخ عالی قاپو و...

نکته: در سافت پک فرورگانه، کارخانه و... نمی‌توان از الگوی یک مسیر یا مدرسه استفاده کرد، زیرا متعلق به نوعی دیگر از معماری است.

۳) بر اساس عملکرد سازه، بستر و...:

در این حالت فرم تابع موضوع خود است. این گونه فرم‌ها در دوره‌های بعد می‌توانند تبدیل به الگوها و نشانه‌های بومی می‌شوند، مانند کوشک.

به عنوان مثال:

- بادگیر به جهت عملکرد خود، دارای شکلی مکعبی و با شیارهایی روی بدنه آن است، که گاهی یک طرفه، دو طرفه و یا چهار طرفه بوده است.
- میل به جهت این که باید بلند می‌بوده تا از دور دست دیده شود و نیز می‌بایست سازه‌ای مستحکم باشد، به شکل استوانه طراحی می‌شده است.
- فرم کوشک در وسط باغ، به جهت موقعیت مکانی اش و استفاده از آن به عنوان یک نظرها در باغ در طبقه‌ی دوم و بسته شدن دید در وسط باغ برای بیننده، به شکل حاضر طراحی می‌شده است، مانند هشت بهشت. البته کوشک به عنوان یک الگو از دوره‌ی پارسی بوده است. کوشک یک بنایی برون گرا می‌باشد که در چهار طرف آن ایوان وجود دارد.
- فرم یک کارخانه بر اساس نیاز عملکردی آن به یک سالن تولید بزرگ طراحی شده است.



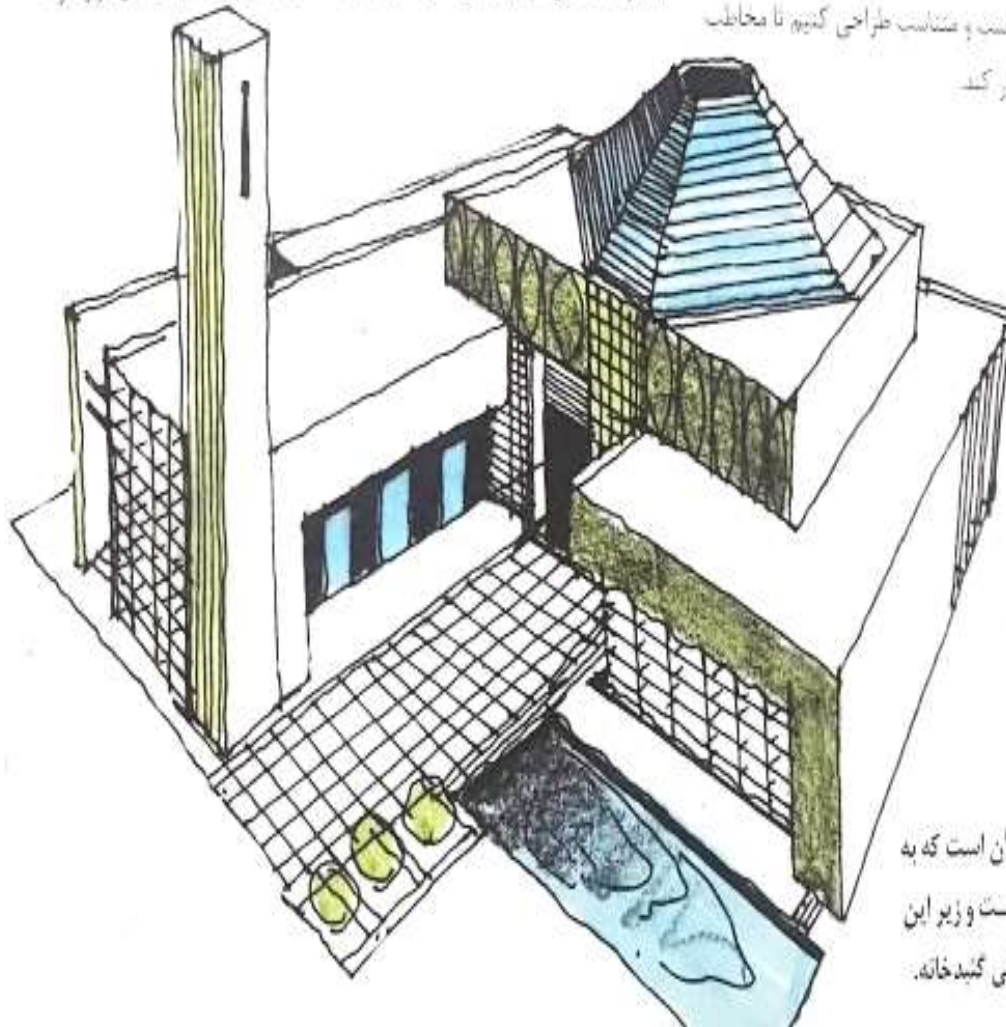
در رسم ابتدا سه ویژگی‌های یک فرم مطلوب در معماری می‌پردازیم و سپس تکنیک‌های ساخت فرم را بررسی می‌کنیم. شما می‌توانید اکثر این ویژگی‌های فرمی را در یک اثر معماری متعلق به گذشته در معماری ایران ببینید. مانند مساجد، گوشک‌ها، بازارها و...

ویژگی‌های فرمی یک فرم مطلوب در معماری:

ویژگی اول: فرم هر موضوعی دارای شاخص و بالاساده است. (ناحض به ابعاد ابعاد، تزئینات، عملکرد، فرم، شماره و...)

با توجه به موضوع، هر فرمی دارای شاخصی است. این شاخص می‌تواند یکی و یا چند تا باشد.

معمولاً شاخص فرم ویژگی اصلی هر فرمی است و بر روی فضای مهمان قرار دارد.



(۱) شاخص فرمی یک مسجد، گنبد اصلی آن است که به لحاظ ابعاد از همه بزرگتر و برتزیفات‌تر است و زیر این فضای شاخص، فضای مهمان قرار دارد، یعنی گنبدخانه.

نکته مهم:

ما می‌توانیم از چند رسته برای با هم نیز استفاده کنیم:

به عنوان مثال:

• برج آزادی از مفهوم دروازه شهر تهران ساخته شده و الگوی پایه آن یک چهارطاقی است.

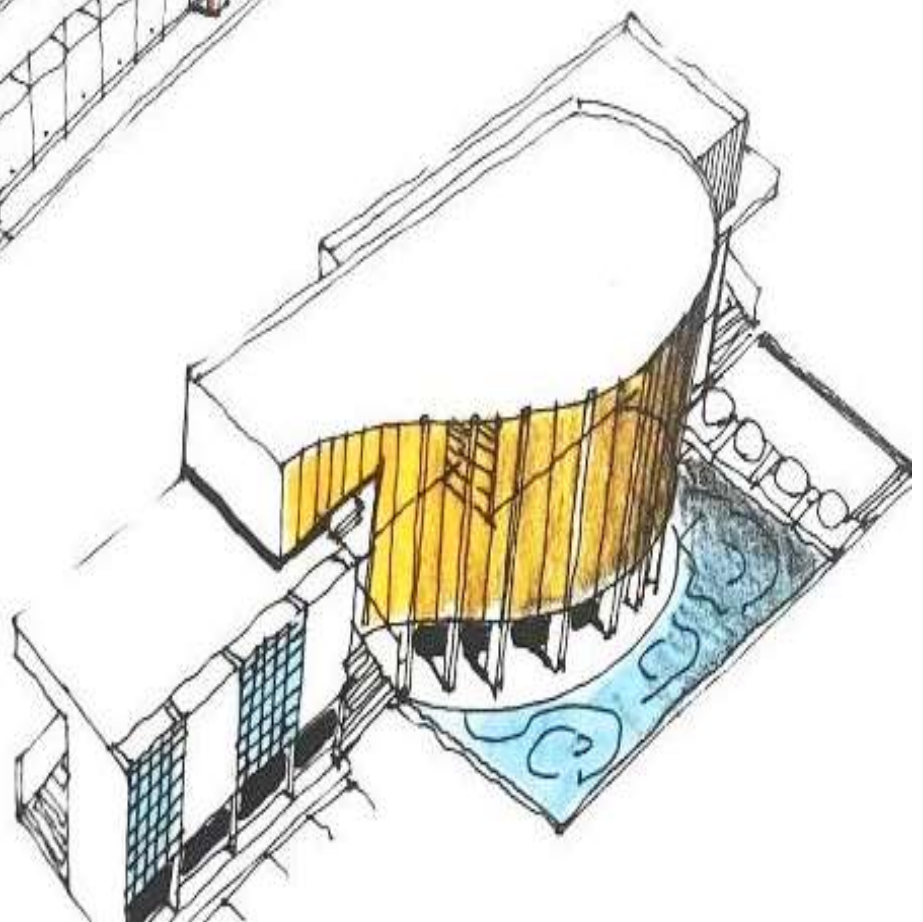
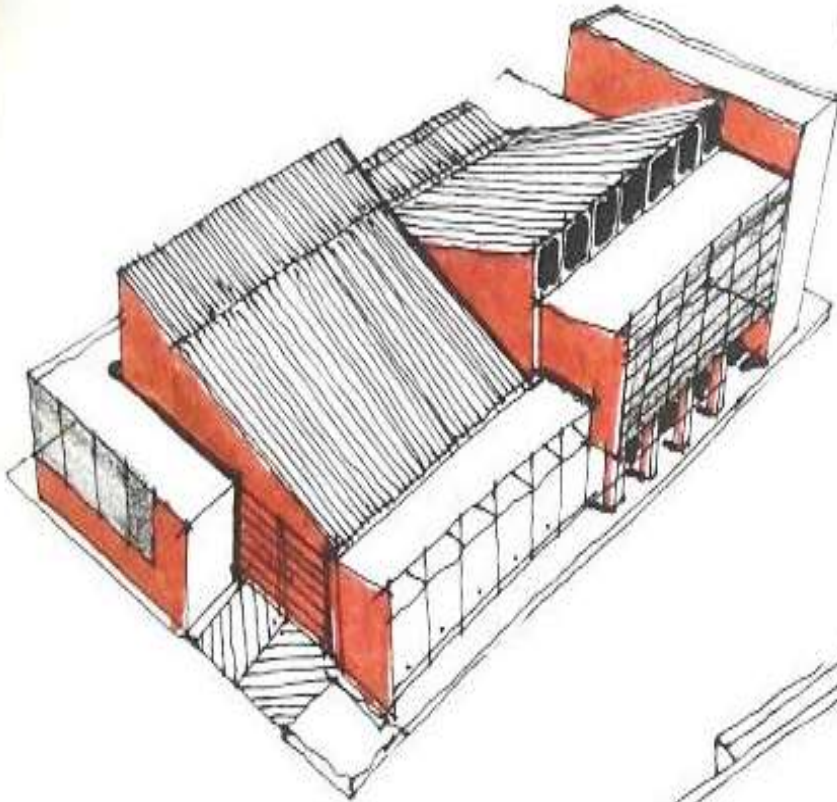
• فرودگاه بندرعباس با ایده‌های فرم‌های بومی منطقه شکل گرفته ولی کلیت آن بر اساس عملکرد شکل گرفته است.

• یک مرکز خرید الکترونیکی در یزد با الگوی حیاط مرکزی (به لحاظ اقلیمی شکل گرفته) ولی ایده فرمی آن می‌توانند فیبرهای نوری...

بعد از تعریف مفاهیم و الگوها در شکل‌گیری فرم یک اثر معماری، نیاز داریم که این فرم را به لحاظ بصری به صورت مناسب و متناسب طراحی کنیم تا مخاطب راحت‌تر با این فرم معماری ارتباط برقرار کند.



۳) شاخص فرمی یک کارخانه، سالن‌های تولید
ان است که می‌تواند یک و یا چند تا باشد که
معمولاً به لحاظ ابعاد شاخص تر است، زیرا فضای
اصلی کارخانه یعنی سالن تولید در آن وجود دارد.



۴) در یک رستوران شاخص فرمی، سالن
رستوران است.
معمولاً شاخص فرمی، محور اصلی دسترسی به
بنا را تعریف می‌کند، زیرا بر روی فضای اصلی
قرار گرفته است.



ویژگی دوم: فرم هر موضوع باید اقلیم منطقه را نشان دهد.

فرم باریک‌تر و مرتفع‌تر خواهد بود و...
برای بیان بهتر اقلیم فرم‌ها، از نشانه‌هایی و بومی مانند بادگیرها، پوشش‌های گیاهی، رنگ مصالح، فرم سقف‌ها و... هم می‌توان استفاده کرد.

رعایت این ویژگی الزامی است، زیرا باعث تعریف درست از معماری به لحاظ عملکردی، ظاهری و... می‌شود. به عنوان مثال، اگر بنا در منطقه‌ی معتدل و مرطوب باشد، باید کشیدگی غربی، شرقی داشته باشد، اگر در منطقه سرد باشد، فرم فشرده‌تر و ضخیم خواهد بود، اگر در منطقه‌ی گرم و مرطوب باشد،

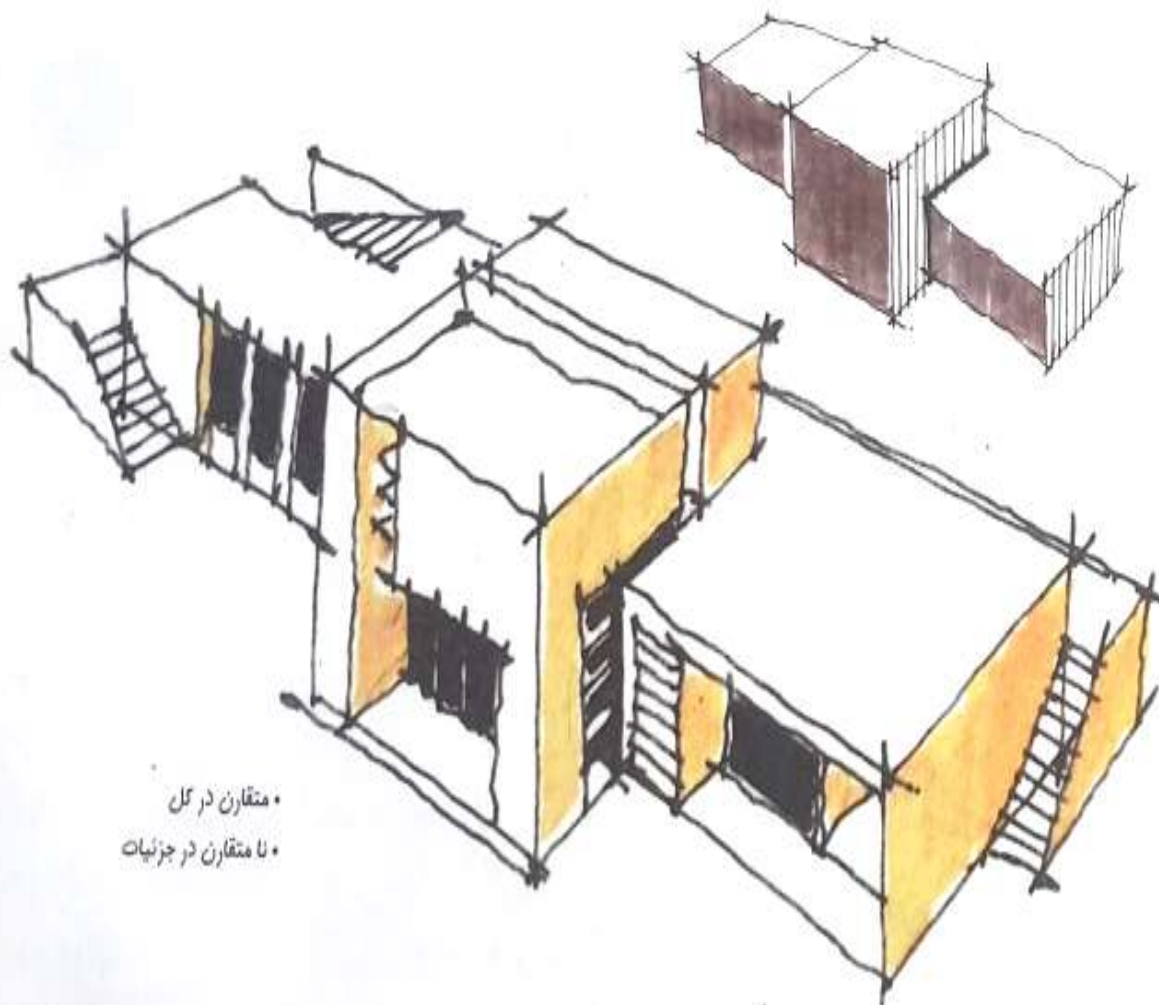




ویژگی سوم: فرم کلی بهتر است فریبه نباشد مگر در موضوعات خاص.

بهتر است فرم از حالت فریبه خارج شود تا بویاتر و جذابتر شود. مثلاً در طراحی برج آزادی (شهباده) فرم کلی متقارن است، اما در جزئیات این تقارن شکسته شده، ولی تقارن کلی برج باعث شکوه و عظمت آن شده است. اما در یک موزه و یا مجموعه‌ی فرهنگی بهتر است تقارن کم شود و بیشتر از تعادل بصری برای طراحی استفاده شود.

به لحاظ بصری فرم فریبه سبکین و استوار است و به گفته‌ی استاد پیرنیا، معمولاً کاج‌های با شکوه و مقابله فرم فریبه طراحی می‌شدند. در جهت‌های مختلف یک ساختمان، عوامل طبیعی و مصنوعی سایت، مانند نور، باد، آلودگی‌ها و... متفاوت است پس دیتیل‌های طراحی در جداره‌های مختلف ساختمان به یقین متفاوت خواهد بود. اما در کلیت فرم، اگر بنا بر نیازهای عملکردی دوران حاضر، اجباری به طراحی کلیتی فریبه بود، که هیچ اما در غیر این صورت



• متقارن در کل
• نامتقارن در جزئیات