

II. CÁC TỔ CHỨC KHÔNG GIAN TRONG THIẾT KẾ NỘI THẤT

1. Giải pháp bố cục chung

1.1. Diện - Mảng (Tường - Trần)

Một tuyến trải dài theo một hướng sẽ tạo thành một diện. Diện có chiều dài và chiều rộng nhưng không có chiều sâu.

Tường là diện bao quanh, tạo thành không gian một cách tích cực nhất, có tác dụng để đỡ sàn và mái, liên hệ không gian giữa nội thất và ngoại thất, đóng vai trò lọc không khí và lọc ánh sáng.

Nền là chỗ tựa (đỡ) cho hoạt động của con người bên trong ngôi nhà, là nền tảng của cấu trúc kiến trúc, tùy trường hợp mà nâng cao ít hay nhiều.

Trần để bảo vệ kiến trúc chống lại các điều kiện khí hậu, hình thức được quyết định bởi cấu trúc của mái.

Các thành phần tường, nền, trần được xử lý thích hợp trong kiến trúc. (Hình 13.1, 13.2).

1.2. Đường nét chi tiết

Đường chu vi và đường bao là những đặc điểm của một diện, do đó một diện xuất hiện từ những đường biên, được nhìn từ chính diện hoặc phối cảnh.

- Những đường thẳng theo chiều thẳng đứng dùng để chịu tải, và có một sức mạnh ý tưởng đặc biệt tượng trưng nào đó.

- Những đường thẳng nằm ngang gây cảm giác cân bằng, yên tĩnh, dàn trải.

- Những đường nghiêng gây cảm giác nhấn mạnh.

2. Không gian hài hoà đồng nhất

2.1. Tỷ lệ không gian 3 chiều (kích thước dài, rộng, cao)

Kích thước không gian bên trong có quan hệ trực tiếp đến các hệ thống kết cấu, kiến trúc và kích thước các bộ phận.

Kích thước chiều ngang, chiều dài của không gian cũng bị hạn chế tùy theo nhu cầu và theo từng trường hợp. Chiều rộng và chiều dài của không gian góp phần xác định sự cân đối của hình thức mặt bằng căn phòng.

- Một căn phòng hình vuông có tính cách ổn định về chất và thường có tính cách riêng. Sự cân bằng của bốn cạnh làm cho trung tâm căn phòng trở thành tiêu điểm.

- Khi chiều dài lớn gấp hai chiều rộng, nó có vẻ trội hơn hẳn chiều rộng, hạn chế cách bố trí và cách sử dụng căn phòng. Trong trường hợp này, không

gian có thể chia ra nhiều phần riêng rẽ nhưng vẫn liên quan đến nhau.

- Cả không gian hình vuông lẫn không gian hình chữ nhật đều có thể thay đổi bằng cách thêm vào, bớt đi hay hoà lẫn với không gian xung quanh nhằm tạo ra một góc lớn hoặc nhấn mạnh một vị trí nào đó.

Các kết quả nghiên cứu cho thấy hình chữ nhật có tỷ lệ vàng là hình chữ nhật có tỷ lệ các cạnh 1:1,618. Từ hình chữ nhật này ta có thể chia thành một hình vuông và một hình chữ nhật có tỷ lệ vàng khác và cứ tiếp tục như vậy mãi. (Hình 14).

Đặt con người vào khung cảnh chung của kiến trúc nội thất ta sẽ thu được cảm giác do kiến trúc gây ra:

- Con người đứng cạnh một ngôi nhà xinh xắn có cảm giác gần gũi.
- Giữa sa mạc mênh mông con người trở nên bé nhỏ giữa các khối kim tự tháp đồ sộ, các khối đó làm cho chúng ta có cảm giác hoành tráng.

Những đối tượng để đưa ra so sánh:

- Con người và kích thước của công trình kiến trúc.
- Các đồ vật có kích thước con người quen nhận biết.
- Khung cảnh xung quanh công trình kiến trúc

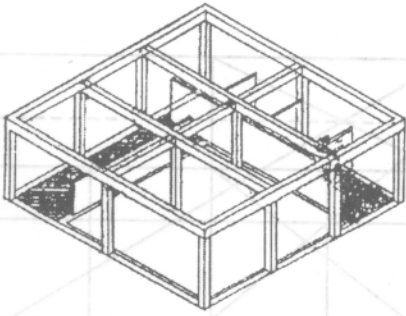
2.2. Tỷ lệ đặc, rộng (tường, cửa đi, cửa sổ, cửa thoáng)

- Các mặt sàn, trần, tường, cùng tạo lập nên một khoảng không gian riêng biệt. Mặt tường thường làm ranh giới phân chia không gian và giới hạn tầm nhìn. Việc mở các cửa sổ, cửa đi ở trên mặt tường tạo nên sự giao lưu với bên ngoài cho căn phòng.

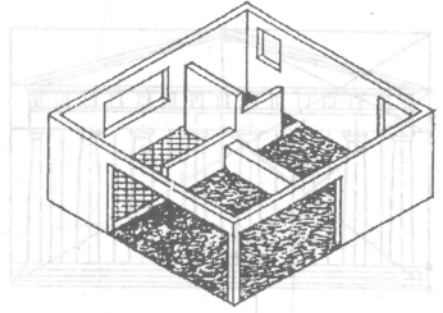
- Cửa đi để tạo lối đi từ không gian này sang không gian khác. Cửa ra vào được thiết kế quá lớn sẽ làm giảm tỷ lệ cần thiết của mảng tường, nhưng cửa căn phòng lại làm tăng cường sự liên kết với không gian xung quanh. Số lượng cửa và vị trí của cửa sẽ quyết định việc hình thành các luồng di chuyển trong không gian và sự sắp xếp đồ đạc.

- Cửa sổ tạo điều kiện cho ánh sáng và không khí tự nhiên tràn vào không gian bên trong của công trình, đồng thời giúp ta thấy được cảnh quan bên ngoài công trình hay những không gian khác. Các cửa sổ trên bức tường mở ra không gian ngoại thất nhưng vẫn giữ được ranh giới mà bức tường đã tạo ra. Các cửa sổ lớn và những bức tường kính làm giảm sự cách biệt giữa không gian bên trong với bên ngoài.

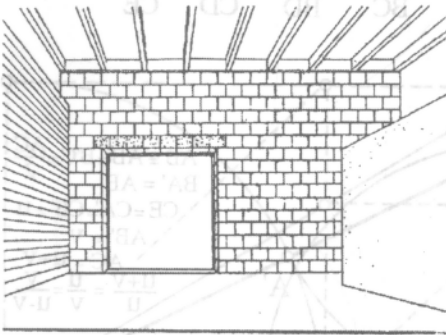
- Các ô cửa sổ ngăn cách giữa không gian bên trong công trình có thể tạo nên sự mở rộng không gian bao quanh nó. (Hình 15)



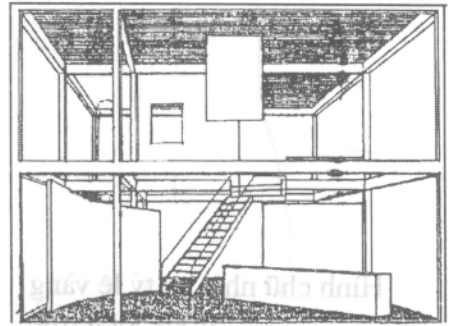
Hệ thống kết cấu dầm cột xác định mạng không gian nối liền với nhau



Những phần không chịu lực dùng để chia nhỏ các không gian bên trong rộng

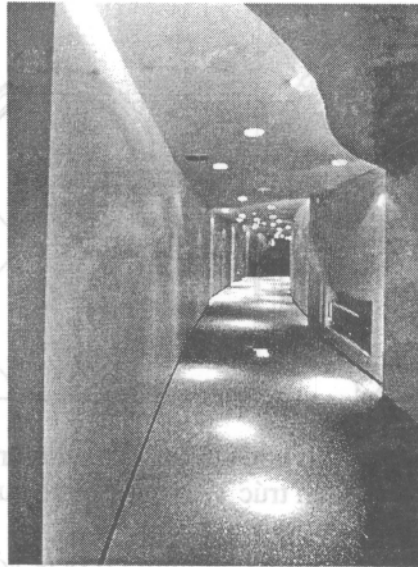


Những tường chịu lực xác định chu vi vì một không gian

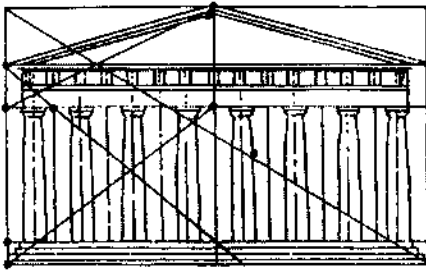


Các cột và dầm gợi ra các góc cạnh của không gian bên trong

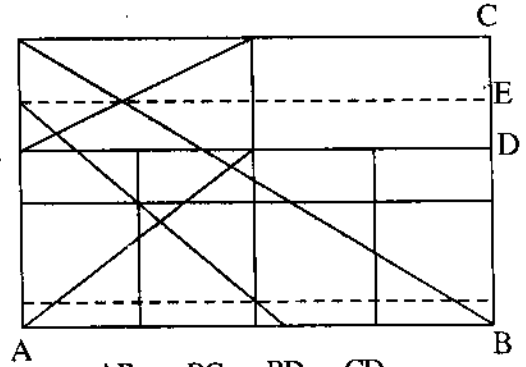
Hình 13.1: Các diện tường, trần trong một không gian



Hình 13.2: Chi tiết trần (Sapporo Gueshouse, KTS Toyo Ito, 1989)

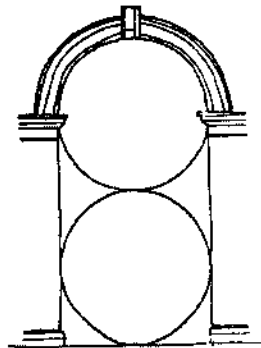
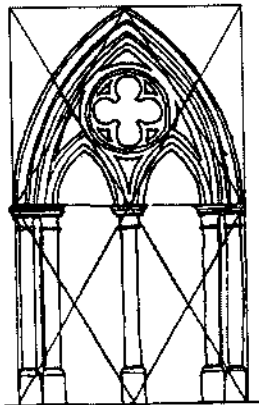
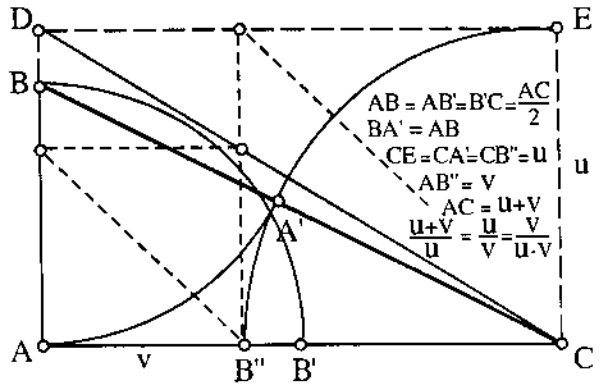


Đền Partenon



$$\frac{AB}{BC} = \frac{BC}{BD} = \frac{BD}{CD} = \frac{CD}{CE} = \phi$$

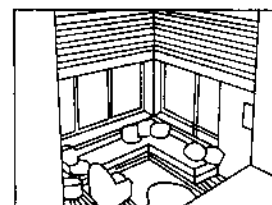
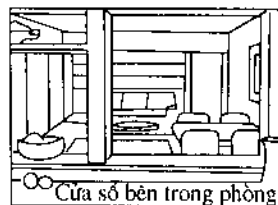
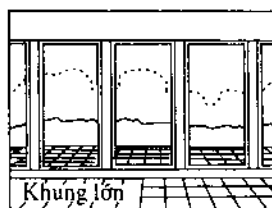
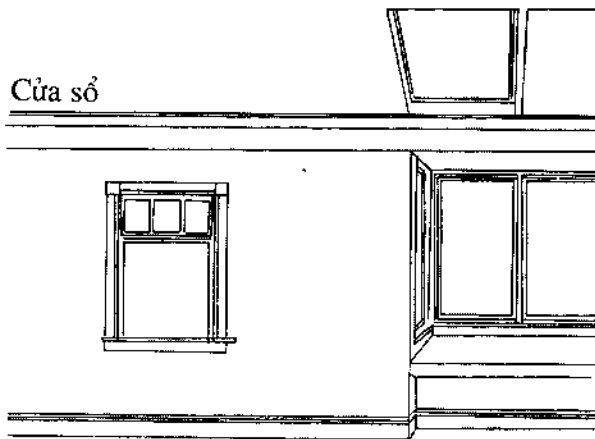
Hình chữ nhật có tỷ lệ vàng trong kiến trúc



Phân tích hình dáng hình học chi tiết cửa cuốn trong kiến trúc
Gô-tích và kiến trúc Văn nghệ phục hưng

Hình 14: Phân tích hình chữ nhật có tỷ lệ vàng trong kiến trúc và tỷ lệ một số công trình

Cửa sổ



Hình 15: Chi tiết cửa sổ trong công trình

3. Hiệu quả nghệ thuật

3.1. Yếu tố công năng

Hình thức phụ thuộc vào nội dung công năng, giá trị thẩm mỹ được thể hiện ở các chi tiết kiến trúc, đại diện cho vẻ đẹp tồn tại độc lập với kết cấu và công năng thực dụng của công trình.

3.2. Yếu tố thẩm mỹ

Đánh giá thẩm mỹ là công việc có định hướng cụ thể nhằm vào sự toàn vẹn của hình thức đối tượng, chỉ ra phương thức tổ chức và sáng tạo đối tượng trong bối cảnh văn hoá môi trường.

Hình thức phục vụ cho hoạt động và đời sống tinh thần của con người như đại diện cho giá trị nghệ thuật và thẩm mỹ.

Công trình phải đảm bảo bền vững, tiện lợi và đẹp.

3.3. Yếu tố kinh tế

Yêu cầu kinh tế phải quán triệt ngay từ khâu thiết kế cho đến thi công và quản lý.

Cần chú ý lựa chọn các vật liệu hoàn thiện phù hợp với yêu cầu, dễ kiếm, dễ sản xuất bằng phương pháp công nghiệp hoá. Các vật liệu đắt tiền, không phù hợp với yêu cầu, cầu kỳ trong xây dựng chưa chắc đã mang lại hiệu quả nghệ thuật.

III. GIẢI PHÁP LỰA CHỌN VẬT LIỆU VÀ SẮC ĐỘ

1. Cấu trúc kiến trúc

Hình thức kết cấu và không gian nội thất phải kết hợp chặt chẽ với nhau dựa trên cơ sở những biện pháp điều hoà để hai yếu tố phụ trợ cho nhau.

Kiến trúc phản ánh cấu trúc không gian kết cấu càng rõ nét thì công trình đó càng thành công.

Kết cấu trong công trình kiến trúc bộc lộ tính chất chịu lực của nó trong hệ thống kết cấu đơn giản hay phức tạp, hệ kết cấu đó càng đẹp.

Hệ thống kết cấu chính gồm có:

- Hệ cấu trúc tường.
- Hệ cấu trúc dầm cột.
- Hệ cấu trúc cuốn vòm.
- Hệ cấu trúc khung.
- Hệ cấu trúc không gian lớn hiện đại.

** Hệ cấu trúc tường chịu lực*

Hệ cấu trúc tường chịu lực là hệ thống kết cấu được sử dụng rộng rãi từ cổ đại đến hiện đại.

** Hệ cấu trúc dầm cột*

Hệ cấu trúc dầm cột là hệ thống được sử dụng phổ biến từ ngôi nhà dân gian Việt Nam hay ngôi đình chùa, thường là một bộ khung gỗ liên kết với nhau.

** Hệ cấu trúc vòm cuốn*

Hệ vòm cuốn sau hệ dầm cột, áp dụng sự chịu nén của vật liệu để ứng dụng vào kết cấu.

** Hệ cấu trúc khung*

Hệ cấu trúc khung được dùng nhiều nhất khi sử dụng kết cấu bê tông cốt thép với ưu điểm chịu được kéo nén và làm việc theo nhiều phương, nó phát huy được tính năng tác dụng của vật liệu sử dụng.

** Kết cấu không gian*

Khoa học kỹ thuật hiện đại đã phát kiến ra nhiều hệ kết cấu không gian lớn mới như vòm, vỏ, bản gấp, dây treo.

2. Bề mặt nội thất

Hoàn thiện tường là phần tổng hợp của cấu trúc tường, trong khi những lớp tách riêng nhau được gắn vào khung tường, còn có những loại vật liệu dùng để phủ lên mặt tường. Khi lựa chọn vật liệu hoàn thiện cần lưu ý:

- Kiểu liên kết.
- Độ bền và dễ làm vệ sinh.
- Yêu cầu về độ hấp thụ âm thanh, phản xạ ánh sáng, chống cháy.
- Giá cả, lắp đặt và áp dụng.

** Vữa*

Vữa trát tường là một hỗn hợp xi măng-vôi-cát được trát 2 hoặc 3 lớp, là loại bề mặt thông thường trong các công trình, có thể trát phẳng hoặc trát vẩy sần.

** Mặt tường ốp gạch, đá, granitô*

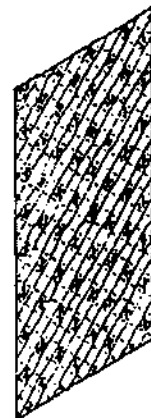
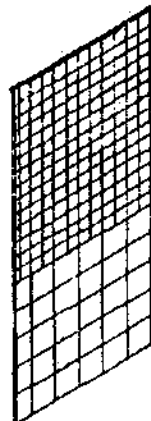
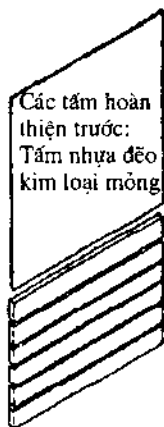
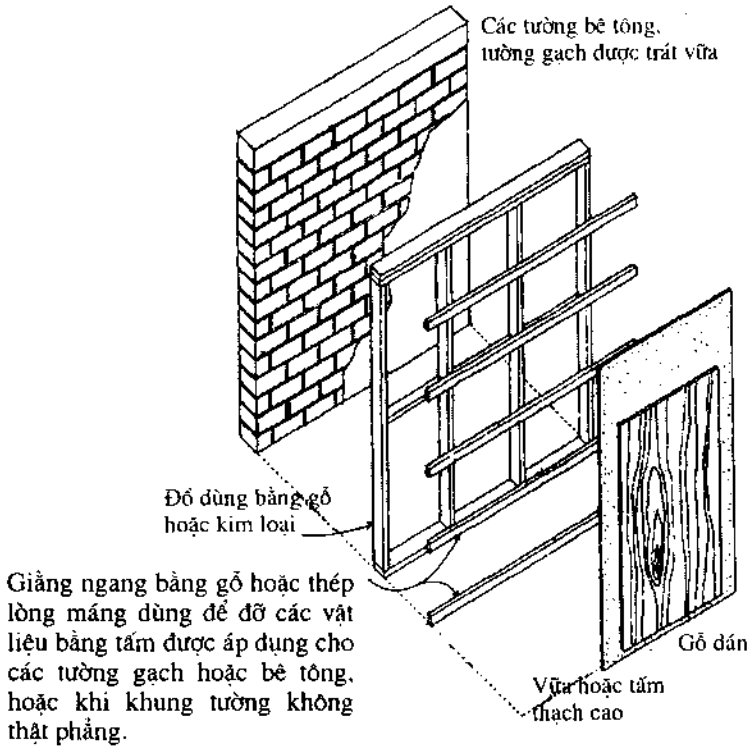
** Gỗ*

** Các tấm hoàn thiện trước:* Tấm nhựa dẻo, kim loại mỏng, gạch gốm, vật liệu phủ tường mềm như giấy, bìa.

** Thạch cao:* Gồm lõi thạch cao phủ bề mặt bằng giấy hoặc các vật liệu bao phủ khác. Có thể hoàn thiện bằng sơn hoặc một lớp phủ tường mềm, thường dùng

cho tường trong và trần nhà. Tường thạch cao có khả năng chống cháy cao.

* Cùng với việc quét sơn, lớp trát phẳng và các tấm thạch cao có thể hoàn thiện bằng một loạt các lớp phủ mặt tường mềm như: giấy dán tường, nhựa trên giấy vải lót, cỏ bện, v.v.



Hình 16: Các loại vật liệu tường cơ bản

3. Giải pháp sắc độ

3.1. Màu sắc

Màu sắc góp phần tạo ra cảm giác các thành phần kiến trúc có độ lớn và khoảng cách khác nhau. Cũng một hình khối, với màu ấm người ta cảm thấy độ lớn lớn hơn, khoảng cách gần gũi hơn. Nhưng với màu lạnh, người ta cảm thấy kích thước giảm đi và khoảng cách xa hơn.

Bề mặt nội thất, do ảnh hưởng nhiều của vật liệu xây dựng hoặc vật liệu trang trí hoàn thiện bề mặt, tạo nên bề mặt bóng, nhẵn hoặc mờ, sần.

Bề mặt có chất màu tự thân của vật liệu. Màu này có thể được thay đổi bằng cách phủ sơn hoặc nhuộm màu bằng những chất tạo màu.

Ví dụ: bê tông trần, gạch không tráng, vữa tráng, đá, gỗ, gốm, sứ, kính... đều có đặc tính truyền cảm riêng. Tính chất thô nhám, trơn phẳng hay trong suốt của vật liệu tạo ra những hiệu quả khác nhau.

3.2. Vật liệu

Màu nguyên thủy của vật liệu: bề mặt có chất màu tự nhiên của vật liệu có thể được thay đổi bằng cách phủ sơn hoặc nhuộm màu bằng những chất tạo màu.

Những chất tạo màu như sơn hoặc thuốc nhuộm là những chất liệu làm thay đổi độ sáng, màu sắc.

Khi trộn các chất màu của sơn và thuốc nhuộm với nhau, từng thuộc tính của màu sắc có thể thay đổi.

Độ đậm nhạt của một màu có thể tăng bằng cách thêm màu trắng hoặc giảm xuống bằng màu đen.

Làm giảm độ đậm và tăng độ sáng thêm màu trắng, làm tối độ đậm nhạt bằng màu đen để tăng sắc độ tối của màu đó.

3.3. Ánh sáng

Ánh sáng giúp ta thể hiện ý tưởng, tạo ra căn phòng có bầu không khí vui tươi, đầm ấm hoặc bí ẩn.

Ánh sáng có tác dụng làm nổi bật nghệ thuật kiến trúc của nhà, nổi bật bố cục hình khối, chi tiết kiến trúc,... Tuy nhiên, tùy thuộc vào chức năng của từng căn phòng mà có những yêu cầu riêng về sự phân bố ánh sáng.

Ánh sáng trong phòng cần đầy đủ nhưng không nhất thiết phải đều (đối với phòng ngủ, phòng sinh hoạt, phòng tiếp khách). Ánh sáng trong phòng cần đầy

đủ và phân bố đều (phòng vẽ, lớp học, nơi sản xuất). Ánh sáng trong phòng cần đầy đủ, ngoài ra ở những vị trí cần thiết yêu cầu cần nhiều hơn (phòng triển lãm, phòng vẽ, viện bảo tàng).

Ánh sáng được điều chỉnh hợp lý có thể làm không gian trở nên sống động. ánh sáng là nhân tố màu sắc.

Ánh sáng hợp lý làm tăng thêm giá trị của đồ vật. Không chỉ phục vụ cho hoạt động, sinh hoạt của con người, ánh sáng còn đóng vai trò kết hợp với các thành phần khác của nội thất để tạo nên vẻ đẹp:

- Phòng khách dùng những bóng đèn rọi có thể tập trung ánh sáng làm nổi bật những vật dụng

- Trên tường có thể dùng đèn trang trí chiếu sáng phụ cho các phòng rộng

- Tường nhà dùng gạch thẻ trang trí có thể dùng đèn góc chiếu hắt vào bức tường tạo chiều sâu, nổi bật các mạch vữa

- Tường treo tranh có thể bố trí “đèn âm” hai bên

- Đèn huỳnh quang “đặt âm” trên trần sẽ tạo nên vầng sáng dịu và màu sắc thay đổi theo màu đèn

- Kết hợp kính và đèn trong nội thất được sử dụng để tạo hiệu quả tối đa về không gian.

Thay đổi màu của một vật thể cũng có thể là kết quả ảnh hưởng của ánh sáng và của sự xen kẽ màu sắc xung quanh hoặc những màu nền. Điều này đặc biệt quan trọng trong trang trí nội thất, phải cân nhắc các yếu tố màu sắc trong không gian nội thất khi ánh sáng chiếu vào.

- Ánh sáng tự nhiên (ánh sáng mặt trời): ánh sáng ban ngày cũng có thể ấm hoặc lạnh, tùy thuộc thời điểm trong ngày (không chủ động về thời gian) và hướng ánh sáng chiếu vào. Thậm chí màu sắc của một bề mặt phản chiếu diện tích lớn có thể làm nhạt đi ánh sáng của không gian bên trong. Cửa sổ đón ánh sáng tự nhiên cần phải được tính đến trong bố cục chung về màu.

- Ánh sáng nhân tạo (ánh sáng đèn): những bóng đèn nung cháy toả ánh hồng ấm áp, bóng đèn huỳnh quang lại toả ánh sáng lạnh. ánh sáng ấm có khuynh hướng làm nổi bật các màu ấm và hài hoà các màu lạnh, ánh sáng lạnh làm tăng cường độ màu lạnh và làm giảm các màu ấm.