



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI

GIÁO TRÌNH

Nguyên lý thiết kế kiến trúc nội thất

DÙNG TRONG CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC CHUYÊN NGHIỆP



NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI

KTS. NGUYỄN HOÀNG LIÊN (*Chủ biên*)

GIÁO TRÌNH
**NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ
KIẾN TRÚC NỘI THẤT**

(*Dùng trong các trường THCN*)

NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI - 2005

NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI
Số 4 Tổng Duy Tân - Quận Hoàn Kiếm - Hà Nội
ĐT: (04) 8257063 - 8252916 - 8286766. Fax: (04) 8257063.
E-mail: nhaxuatbanhanoi@hn.vnn.vn

GIÁO TRÌNH
NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NỘI THẤT

Chủ biên:
KTS. NGUYỄN HOÀNG LIÊN

Biên soạn:
KTS. NGUYỄN HOÀNG LIÊN
KTS. VŨ NGỌC CƯỜNG
ThS. KTS. HÀ THỊ THANH XUÂN

Chịu trách nhiệm xuất bản:
NGUYỄN KHẮC OÁNH

Biên tập:
TRƯƠNG ĐỨC HÙNG

Trình bày:
NGỌC HUYỀN

Bìa:
VĂN SÁNG

Sửa bản in:
TRƯƠNG ĐỨC HÙNG

Mã số: $\frac{373 - 7.373}{\text{HN} - 05}$ 11/407/05

In 1350 cuốn. khổ 17x24cm, tại Nhà in Hà Nội
Giấy phép xuất bản số: 11GT/407 CXB ngày 29/3/2005
In xong và nộp lưu chiểu tháng 9 năm 2005.

Lời giới thiệu

Nước ta đang bước vào thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nhằm đưa Việt Nam trở thành nước công nghiệp văn minh, hiện đại.

Trong sự nghiệp cách mạng to lớn đó, công tác đào tạo nhân lực luôn giữ vai trò quan trọng. Báo cáo Chính trị của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam tại Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX đã chỉ rõ: “Phát triển giáo dục và đào tạo là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, là điều kiện để phát triển nguồn lực con người - yếu tố cơ bản để phát triển xã hội, tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững”.

Quán triệt chủ trương, Nghị quyết của Đảng và Nhà nước và nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của chương trình, giáo trình đối với việc nâng cao chất lượng đào tạo, theo đề nghị của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội, ngày 23/9/2003, Ủyban nhân dân thành phố Hà Nội đã ra Quyết định số 5620/QĐ-UB cho phép Sở Giáo dục và Đào tạo thực hiện đề án biên soạn chương trình, giáo trình trong các trường Trung học chuyên nghiệp (THCN) Hà Nội. Quyết định này thể hiện sự quan tâm sâu sắc của Thành ủy, UBND thành phố trong việc nâng cao chất lượng đào tạo và phát triển nguồn nhân lực Thủ đô.

Trên cơ sở chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và những kinh nghiệm rút ra từ thực tế đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo đã chỉ đạo các trường THCN tổ chức biên soạn chương trình, giáo trình một cách khoa học, hệ

thống và cập nhật những kiến thức thực tiễn phù hợp với đối tượng học sinh THCS Hà Nội.

Bộ giáo trình này là tài liệu giảng dạy và học tập trong các trường THCS ở Hà Nội, đồng thời là tài liệu tham khảo hữu ích cho các trường có đào tạo các ngành kỹ thuật - nghiệp vụ và đồng đạo bạn đọc quan tâm đến vấn đề hướng nghiệp, dạy nghề.

Việc tổ chức biên soạn bộ chương trình, giáo trình này là một trong nhiều hoạt động thiết thực của ngành giáo dục và đào tạo Thủ đô để kỷ niệm “50 năm giải phóng Thủ đô”, “50 năm thành lập ngành” và hướng tới kỷ niệm “1000 năm Thăng Long - Hà Nội”.

Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội chân thành cảm ơn Thành ủy, UBND, các sở, ban, ngành của Thành phố, Vụ Giáo dục chuyên nghiệp Bộ Giáo dục và Đào tạo, các nhà khoa học, các chuyên gia đầu ngành, các giảng viên, các nhà quản lý, các nhà doanh nghiệp đã tạo điều kiện giúp đỡ, đóng góp ý kiến, tham gia Hội đồng phản biện, Hội đồng thẩm định và Hội đồng nghiệm thu các chương trình, giáo trình.

Đây là lần đầu tiên Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội tổ chức biên soạn chương trình, giáo trình. Dù đã hết sức cố gắng nhưng chắc chắn không tránh khỏi thiếu sót, bất cập. Chúng tôi mong nhận được những ý kiến đóng góp của bạn đọc để từng bước hoàn thiện bộ giáo trình trong các lần tái bản sau.

GIÁM ĐỐC SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Bài mở đầu

GIỚI THIỆU MÔN HỌC

I. Ý NGHĨA, ĐẶC ĐIỂM, TÍNH CHẤT MÔN HỌC

1. Ý nghĩa, đặc điểm

1.1. Yêu cầu cuộc sống

Cuộc sống của chúng ta chủ yếu diễn ra ở bên trong nhà (nội thất), những không gian nội thất do các kiến trúc như tường, cửa, sàn, trần, vách và mái che của các công trình tạo nên. Những không gian này chuẩn bị đầy đủ những điều kiện về khung cảnh vật chất để chúng ta có thể sáng tạo và làm cho kiến trúc có nội dung và hình thức sinh động.

Mục đích của kiến trúc là tạo ra môi trường thứ hai phục vụ tốt nhất các yêu cầu của con người. Như vậy, kiến trúc và nội thất là hai khái niệm không thể tách rời. Đa số các bộ phận cấu thành nên kiến trúc và nội thất đều kết nối với nhau như: tường, cột, cửa, sàn, cầu thang, trần, mái...

1.2. Trình độ thẩm mỹ

Do trình độ khoa học kỹ thuật phát triển, cùng với sự phát triển của xã hội, các nguồn thông tin đại chúng đa dạng, trình độ thẩm mỹ càng nâng cao.

Kiến trúc thoả mãn nhu cầu sử dụng vì sự phát triển toàn diện của con người và sự tiến bộ của xã hội.

Kiến trúc phản ánh hiện thực cuộc sống, điều kiện mà nó ra đời và tồn tại.

Kiến trúc góp phần giáo dục tư tưởng, nâng cao tình cảm con người.

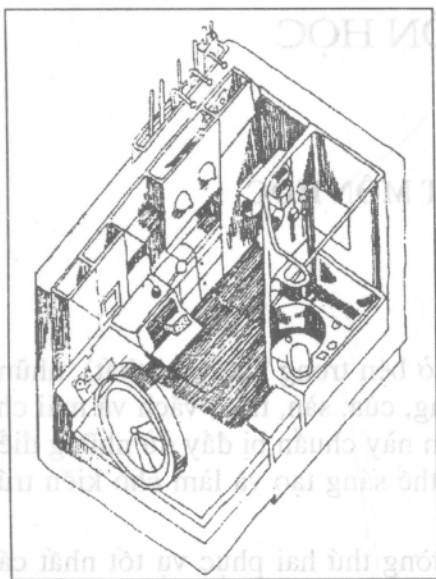
Kiến trúc thoả mãn nhu cầu tinh thần và mỹ cảm của con người và xã hội.

Việc tổ chức không gian hài hoà, có nghĩa là tạo thành kiến trúc, nội thất, phải được coi là những công việc theo trình tự sau:

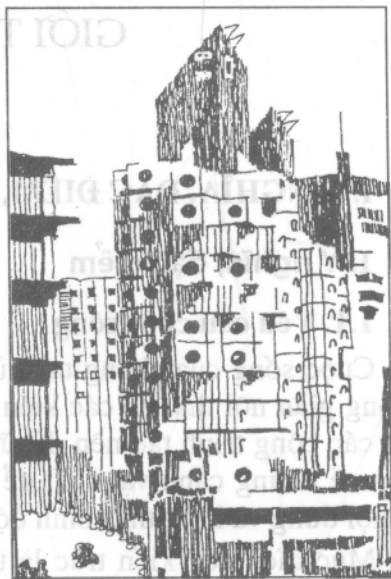
- Thiết kế, trang trí nội thất
- Kiến trúc đơn thể và quần thể kiến trúc.

- Hoạt động xây dựng đô thị
- Quy hoạch vùng và tổ chức môi trường.

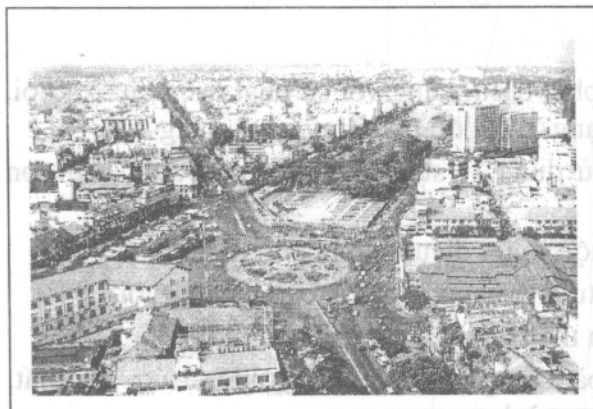
Kiến trúc nội thất là một loại hình nghệ thuật có tác dụng phản ánh thực tế, là không gian mà trong đó con người thực hiện các hoạt động như: sản xuất, ăn ở, giao tiếp, đi lại, học tập, tiến hành mọi hoạt động đáp ứng yêu cầu thể chất, văn hoá tinh thần và thẩm mỹ. Kiến trúc nội thất chính là biện pháp tổ chức quá trình sống đó (hình 1, 2).



Thiết kế nội thất và dizai



Thiết kế đơn thể
và quần thể kiến trúc

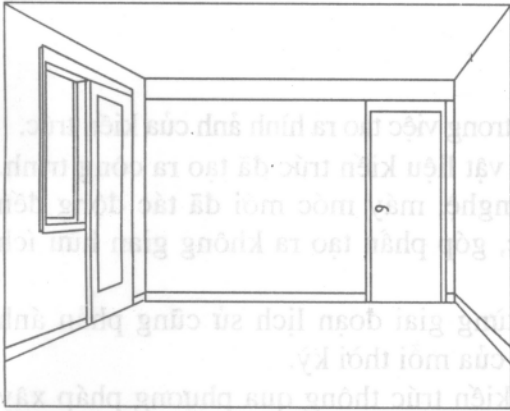


Thiết kế quy hoạch đô thị

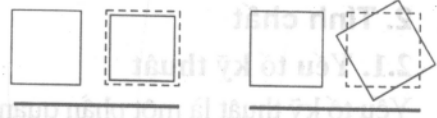


Quy hoạch vùng
và thiết kế môi trường

Hình 1: Bốn nội dung của công tác kiến trúc hiện đại

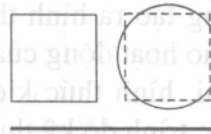


Khung cơ bản

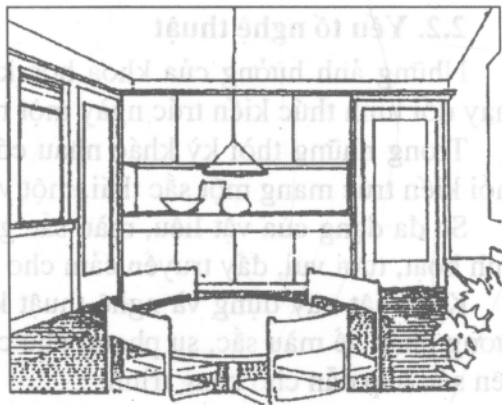
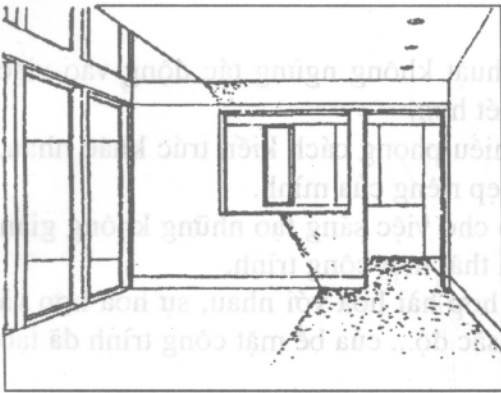


Tiếp tục

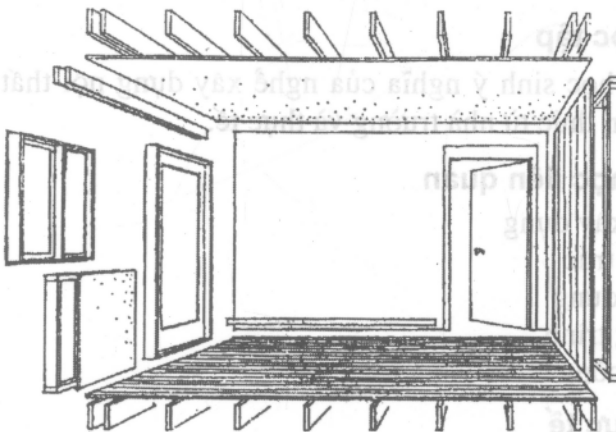
Phụ trợ



Tương phản



Kiến trúc đã thay đổi qua thiết kế nội thất



Hình 2: Sự hình thành không gian bên trong

2. Tính chất

2.1. Yếu tố kỹ thuật

Yếu tố kỹ thuật là một phần quan trọng trong việc tạo ra hình ảnh của kiến trúc.

Kỹ thuật xây dựng, kết cấu cụ thể và vật liệu kiến trúc đã tạo ra công trình. Những phương tiện, vật liệu mới, công nghệ, máy móc mới đã tác động đến quá trình sáng tạo ra hình thức kiến trúc, góp phần tạo ra không gian hữu ích nhằm đảm bảo hoạt động của con người.

Ngược lại, hình thức kiến trúc qua từng giai đoạn lịch sử cũng phản ánh khá chính xác trình độ kỹ thuật xây dựng của mỗi thời kỳ.

Kỹ thuật mới tác động tích cực đến kiến trúc thông qua phương pháp xây dựng. Tuy nhiên, phải kết hợp kỹ thuật mới với những kỹ thuật xây dựng truyền thống, kỹ thuật xây dựng địa phương.

2.2. Yếu tố nghệ thuật

Những ảnh hưởng của khoa học kỹ thuật không ngừng tác động vào việc thay đổi hình thức kiến trúc ngày một rõ nét hơn.

Trong những thời kỳ khác nhau có nhiều phong cách kiến trúc khác nhau, mỗi kiến trúc mang một sắc thái, một vẻ đẹp riêng của mình.

Sự đa dạng của vật liệu, màu sắc giúp cho việc sáng tạo những không gian linh hoạt, tươi vui, đầy truyền cảm cho nội thất một công trình.

Kỹ thuật xây dựng và nghệ thuật kết hợp hài hoà với nhau, sự hoà hợp và tương phản về màu sắc, sự phong phú của sắc độ... của bề mặt công trình đã tạo nên sức hấp dẫn cho công trình.

II. PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

1. Thái độ học tập

Xác định cho học sinh ý nghĩa của nghề xây dựng nội thất và việc không ngừng tích lũy kiến thức từ nhà trường và thực tế.

2. Các môn học liên quan

- Vẽ kỹ thuật xây dựng
- Cấu tạo kiến trúc
- Vật liệu xây dựng
- Kết cấu công trình
- Kỹ thuật thi công

3. Liên hệ thực tế

Tham quan, quan sát thực tế, liên hệ với bài học.

Chương 1

KHÁI NIỆM VỀ NỘI THẤT THUẬT NGỮ VỀ THIẾT KẾ NỘI THẤT

Mục tiêu:

- Nắm được khái niệm và thuật ngữ về thiết kế nội thất
- Biết các yếu tố cấu thành không gian nội thất
- Biết các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc nội thất
- Vận dụng các kiến thức vào bài tập cụ thể

I. CÁC KHÁI NIỆM VỀ THIẾT KẾ NỘI THẤT

Nguyên tắc cơ bản nhất, khái quát nhất của việc hình thành sức biểu hiện nghệ thuật của một tác phẩm kiến trúc là vừa thống nhất, hài hoà vừa biến hoá đa dạng.

- Tính thống nhất đạt được nhờ:

- + Vật liệu
- + Kết cấu
- + Công năng

- Tính biến hoá đạt được nhờ:

- + Hình dáng
- + Vật liệu
- + Màu sắc
- + Chất liệu

Được biểu hiện cụ thể ở kích thước, hình dáng, chiều hướng, đặc và rộng, màu sắc, chất liệu, bóng đổ.

1. Các yếu tố cấu thành không gian nội thất

1.1. Không gian xác định

Những yếu tố hình học của điểm, đường thẳng, mặt phẳng và khối tích có thể sắp xếp thành không gian rõ ràng, có giới hạn. Trong phạm vi kiến trúc, những yếu tố cơ bản này chính là cột, dầm, tường, sàn, mái.

1.1.1. Điểm

- Một cái cột đánh dấu một điểm trong không gian và làm rõ nó là không gian xác định.

- Hai cột giới hạn một khoảng không gian mà chúng ta có thể đi qua được.

- Dầm ở đầu cột miêu tả giữa các cột có khoảng trống.

1.1.2. Mặt phẳng

- Một bức tường, sàn nhà là một mặt phẳng làm phân cách một bộ phận của không gian xác định và ngăn cách phần này với phần khác.

- Mái nhà là bộ phận bảo vệ, che chắn khối tích không gian ở dưới nó. (Hình 3).

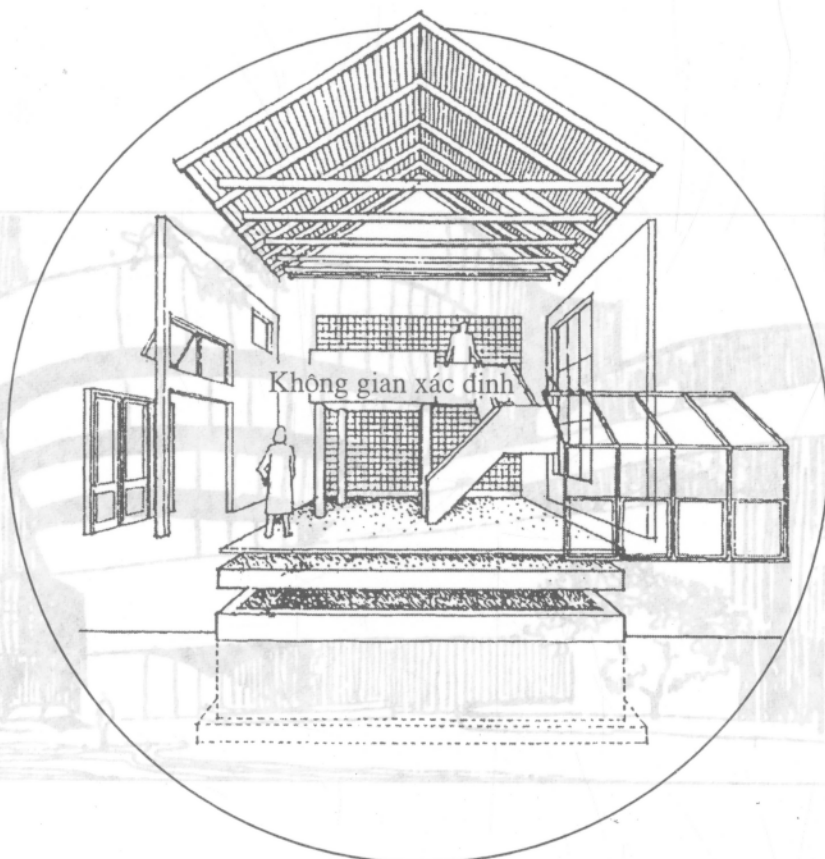
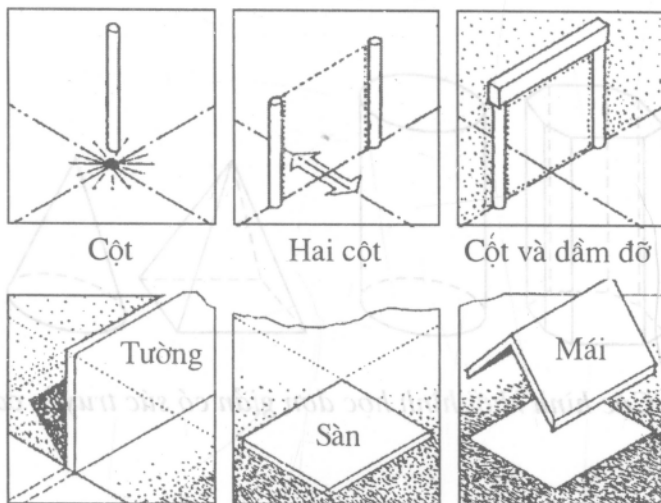
1.1.3. Khối

Hình khối có ba chiều, có thể đặc hoặc không đặc. Một không gian có thể được biểu hiện bằng một khối đặc hoặc một không gian trống được đóng kín bằng các mặt.

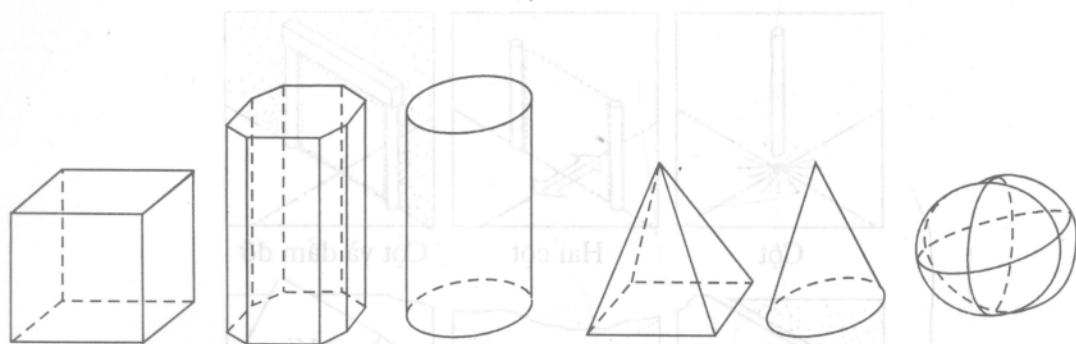
Các hình khối cơ bản (các hình khối platông) bao giờ cũng là những hình khối có đặc tính khái quát cao nhất (Hình 4.1, 4.2).

2.2. Không gian linh hoạt

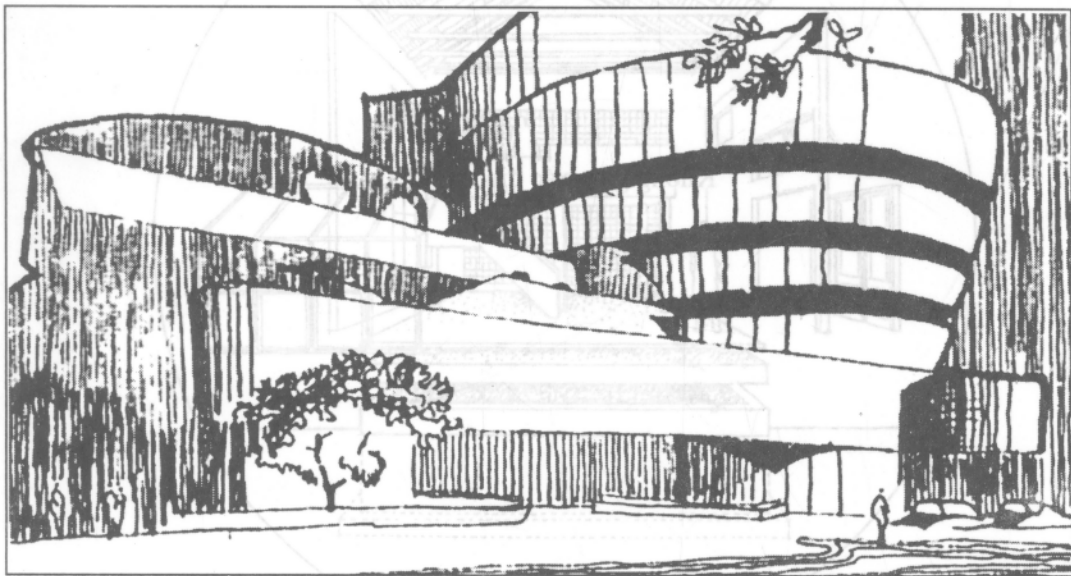
Đứng ở trong một không gian, chúng ta không chỉ có cảm xúc mà còn phân biệt hình khối. Khi các yếu tố đặt trong không gian này thì mối quan hệ được xác lập, vì từ các yếu tố đã xác lập nên những quan hệ đa chiều giữa không gian và các yếu tố, cũng như bản thân giữa các yếu tố. Như vậy, không gian tạo nên những mối quan hệ và chính chúng ta đã nhận thức được những mối quan hệ này.



Hình 3: Không gian xác định



Hình 4.1: Các hình khối hình học đơn giản có sức truyền cảm cao



Hình 4.2: Tác dụng truyền cảm cao của khối hình học đơn giản
(Bảo tàng Gughenhem)

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc nội thất

2.1. Yếu tố kỹ thuật

2.1.1. Vật liệu

Vật liệu xây dựng luôn đồng hành với phong cách kiến trúc. Trong hầu hết các thời đại lịch sử, người ta đã biết khai thác các vật liệu xây dựng phong phú từ thiên nhiên như: đất sét, gỗ, đá...

- Đất sét có thể tạo nên những toà kiến trúc quy mô hết sức hoành tráng ở Lưỡng Hà.

- Đá tạo nên những Kim tự tháp bất hủ ở Ai Cập, quần thể đền đài ở Hy Lạp và Ấn Độ.

Ngày nay, trong xu thế toàn cầu hoá, muốn khẳng định bản sắc kiến trúc của mình, người ta nói về kiến trúc bản địa. Kiến trúc bản địa có nghĩa là truyền thống văn hoá và vật liệu địa phương:

- Gỗ, tre giúp ta nhận ra kiến trúc Viễn Đông.

- Đá trắng giúp ta nhận ra kiến trúc vùng Địa Trung Hải...

Trong các tín hiệu để nhận ra phong cách hay bản sắc kiến trúc thì vật liệu xây dựng là tín hiệu đầu tiên, bởi nó là cảm thụ thị giác, là tín hiệu tiên tư duy.

Sử dụng vật liệu đúng chỗ là một tiêu chuẩn của sáng tạo kiến trúc, là một cung bậc của văn hoá kiến trúc.

2.1.2. Khả năng thi công

Trình độ thi công ảnh hưởng lớn đến bề mặt nội thất công trình, kiến trúc là sự thể hiện ý đồ của kiến trúc đạt đến trình độ thẩm mỹ cao.

2.2. Yếu tố nghệ thuật

2.2.1. Màu sắc

Những màu sắc biểu hiện ở đồ vật, màu sắc, độ sáng của chúng được biểu hiện dưới ánh sáng và trong không gian. Không có ánh sáng, màu sắc không tồn tại.

Sử dụng màu sắc hài hoà và tương phản, sự phong phú của sắc độ bề mặt sẽ làm công trình có sức quyến rũ hơn.

2.2.2. Chất liệu

Sự phong phú về chất liệu: bóng, nhẵn, mờ, sần... sẽ tạo nên sự đa dạng trong không gian nội thất.

2.2.3. Thủ pháp trang trí

Ý tưởng sáng tạo, thủ pháp tạo hình mới lạ, kỹ thuật xây dựng hiện đại và vật liệu xây dựng mới là những yếu tố chính làm nên phong cách kiến trúc, sự sáng tạo trong trang trí.

Những vật liệu truyền thống bằng đá, đất, nước hay những vật liệu nhất thời và năng động dễ thay đổi như cây cối, hoặc tương đối mới như chất dẻo, nhựa là...

Đôi khi những vật liệu cũ cũng cần được tìm lại và áp dụng nó theo những công nghệ mới. Ví dụ: Bê tông là một vật liệu xây dựng đã được phát minh ra từ rất lâu bởi những người La Mã cổ đại. Họ dùng chúng để xây dựng những công trình đồ sộ và vĩnh cửu gồm các đền đài hay hệ thống thủy lợi lớn, khi bê tông được đưa vào sử dụng nhiều trong xây dựng, vật liệu này đã được cải tiến bằng cách kết hợp với thép để nâng cao khả năng chịu kéo, chịu uốn của bê tông.

2.3. Yếu tố kinh tế

2.3.1. Vật liệu

Sử dụng vật liệu địa phương: Tính sáng tạo được bắt nguồn từ việc sử dụng vật liệu địa phương và kỹ thuật dân gian truyền thống.

Vật liệu xây dựng cho ta chất cảm thẩm mỹ:

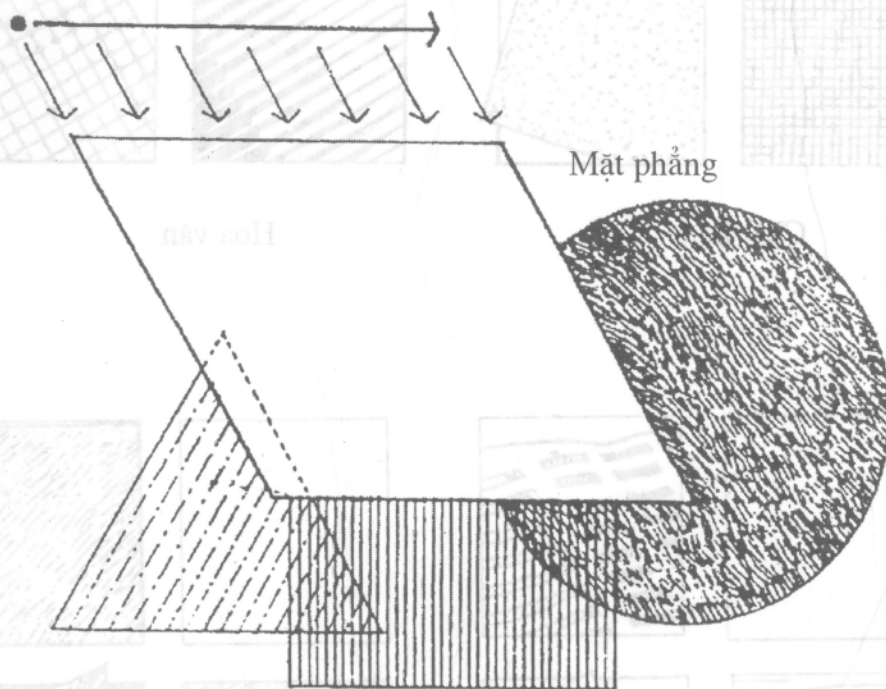
- Gạch đỏ Bát Tràng làm ấm thêm các không gian sân trong như một hoài niệm truyền thống.
- Một bức tường đá ong đưa ta về nơi dân dã vùng trung du.
- Sử dụng vật liệu đúng chỗ là một tiêu chuẩn trong sáng tạo kiến trúc.

2.3.2. Biện pháp thi công và áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật

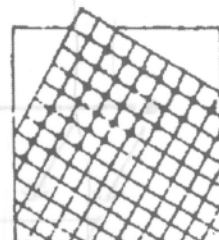
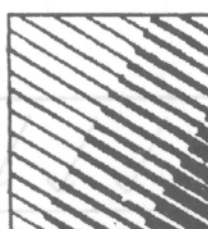
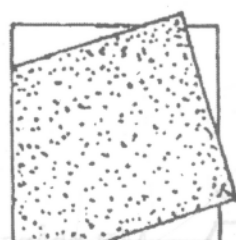
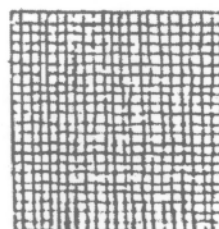
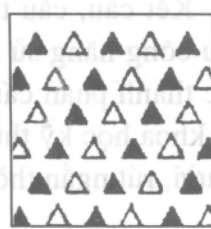
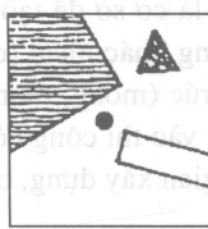
Môi trường kiến trúc chỉ có thể hình thành được dựa trên cơ sở vật liệu xây dựng và kết cấu xây dựng.

Xã hội càng phát triển, vật liệu mới và các loại kết cấu mới sẽ xuất hiện nhiều thêm, sự phát triển kiến trúc cũng ngày càng mạnh mẽ hơn.

Kết cấu, cấu tạo là cơ sở để tạo thành không gian kiến trúc thoả mãn yêu cầu công năng sử dụng khác nhau (các loại phòng, hành lang, cầu thang...) và các thành phần cấu trúc (móng, tường, cột, dầm, sàn, mái...). áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thi công công trình sẽ giảm bớt sức lao động của con người, rút ngắn thời gian xây dựng, chất lượng công trình được đảm bảo.

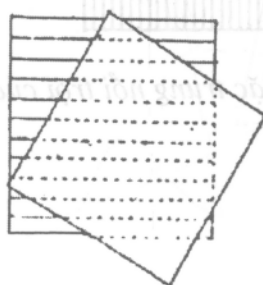
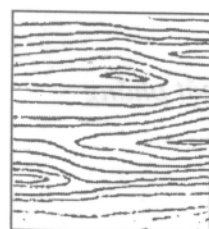
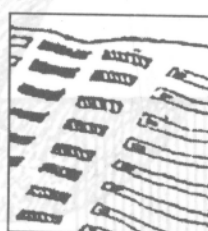


Hình 5.1: Hình dáng là một đặc trưng nổi trội của mặt phẳng



Chất liệu

Họa văn



Vật liệu

Màu sắc

Hình 5.2: Các đặc trưng bề mặt của yếu tố mặt phẳng

II. XU HƯỚNG VÀ THUẬT NGỮ VỀ THIẾT KẾ NỘI THẤT

1. Xu hướng thiết kế trong kiến trúc

1.1. Ý nghĩa

Kiến trúc, thông qua việc tổ hợp không gian nội thất, là một môn nghệ thuật và khoa học có khả năng khái quát, tổng hợp và đạt đến việc thực hiện sự thống nhất hài hoà giữa công năng, cấu trúc và hình thức.

Các công trình kiến trúc phải đảm bảo đáp ứng được đời sống vật chất và tinh thần của con người; đồng thời phải đảm bảo đúng phương châm thiết kế: thích dụng, bền vững về kết cấu, kinh tế, mỹ quan.

1.1.1. Thích dụng và tiện nghi

Bảo đảm được chức năng sử dụng bao gồm những yêu cầu về vật chất và những yêu cầu về tinh thần.

Công trình phải phù hợp với mọi chức năng, hoạt động của con người, đảm bảo các điều kiện vệ sinh: thông hơi, thoáng gió, chiếu sáng, nhiệt độ, độ ẩm phải được giải quyết tốt.

Ví dụ:

- Nhà ở: các phòng ngủ, sinh hoạt phải yên tĩnh, thoáng mát, nhà ở là một tập hợp nhiều không gian to, nhỏ biệt lập (phòng sinh hoạt chung, phòng ngủ, bếp, vệ sinh...) và có nội thất hiện đại. Trong tương lai không xa khi chất lượng cuộc sống được nâng cao, ngoài các căn hộ chính ở gần nơi làm việc cần có thêm biệt thự, nhà vườn dành cho nghỉ ngơi cuối tuần ở ngoại ô, ở nơi có thắng cảnh.

- Nhà sản xuất: phải phù hợp với dây chuyền sản xuất, đảm bảo an toàn, thuận tiện trong lao động.

Yêu cầu của thích dụng thay đổi tùy theo thời gian. Đời sống kinh tế, văn hoá càng cao thì yêu cầu về thích dụng tiện nghi càng lớn.

1.1.2. Bền vững

Độ bền vững của công trình do yếu tố kỹ thuật và vật liệu quyết định, nó phụ thuộc vào việc lựa chọn vật liệu và tính toán về độ bền vững và ổn định của công trình. Khi thiết kế phải tính toán độ bền của công trình, đảm bảo niên hạn sử dụng, đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

1.1.3. Kinh tế

- Sắp xếp, bố trí mặt bằng gọn, đơn giản để kết cấu dễ xử lý và áp dụng được công nghiệp hóa.
- Kết cấu vật liệu xây dựng phù hợp với điều kiện địa phương, áp dụng được nhiều tiến bộ kỹ thuật trong điều kiện có thể.
- Thi công xây dựng phải đảm bảo chất lượng và năng suất cao bằng cách áp dụng những phương pháp xây dựng tiên tiến.

1.1.4. Thẩm mỹ

Không có khái niệm về cái đẹp thì không tồn tại một tác phẩm kiến trúc. Sự gắn bó giữa chức năng sử dụng và thẩm mỹ là nền tảng thành công của tác phẩm thiết kế nội thất.

Tuy vậy, thẩm mỹ về kiến trúc nội thất vẫn có những nguyên tắc riêng, vượt lên trên một số quy định cứng nhắc. Vì vậy phải hết sức chú trọng thẩm mỹ trong công trình để thỏa mãn yêu cầu về tinh thần của con người. Công trình có sức truyền cảm bằng mối liên hệ của hình khối, chất liệu, vật liệu và sự hợp lý của kết cấu.

1.2. Tiến trình phát triển của thiết kế nội thất

Kiến trúc phát sinh và phát triển do yêu cầu của con người. Yêu cầu của con người ngày càng tăng cùng với sự phát triển của xã hội. Vì thế, thiết kế kiến trúc phải thỏa mãn yêu cầu của con người về hai mặt:

- Vật chất: tính thực dụng.
- Tinh thần: tính nghệ thuật.

Nói chung yêu cầu của các công trình kiến trúc là tiện nghi và đẹp, mức độ tiện nghi ngày càng tăng, quan niệm về cái đẹp trong kiến trúc cũng rất đa dạng. Người làm công tác thiết kế kiến trúc cần phải nghiên cứu kỹ các yêu cầu của xã hội, quan niệm về thẩm mỹ của từng dân tộc, từng địa phương trong từng thời kỳ lịch sử.

Nghệ thuật kiến trúc là nghệ thuật tạo hình có tính thực dụng, nó thay đổi theo thời gian, địa phương, tập quán của dân tộc, tôn giáo và điều kiện vật liệu.

Kiến trúc nội thất bắt đầu từ những hình thức đơn điệu, thô sơ, chỉ mang tính chất thực dụng. Trong quá trình sử dụng, dần dần hình thành nhu cầu mỹ cảm của con người. Do đó, các công trình kiến trúc được trang trí phức tạp, cầu kỳ, đa dạng và phong phú.

Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, các chi tiết trang trí được tinh giản hơn, có thể lắp ráp công nghiệp tạo thành những mảng, khối tạo nên vẻ hiện đại, khoẻ khoắn trong nội thất.

Các thiết bị nội thất phân rời:

Đồ đạc là một trong các thành phần cần được nghiên cứu thiết kế, chúng nằm trong hầu như toàn bộ công việc thiết kế nội thất.

Tường, sàn, trần, cửa sổ và cửa đi được tổ hợp trong thiết kế kiến trúc công trình, việc lựa chọn và sắp xếp đồ đạc trong các không gian của công trình chủ yếu là nhiệm vụ của thiết kế nội thất.

Đồ đạc trong nhà gắn kết giữa kiến trúc và con người. Hình dáng, đường nét, màu sắc, chất liệu bề mặt và tỷ lệ của từng đồ đạc đóng vai trò quan trọng trong việc bố cục nội thất. Chúng có thể cân đối theo chiều ngang hoặc thẳng đứng, cũng có thể nhẹ và thoáng hoặc khoẻ và chắc.

Chất liệu bề mặt có thể bóng mượt và óng ánh, mịn và nhẵn, hoặc thô nhám nặng nề.

Màu sắc có thể nhạt hoặc thẫm, nóng hoặc lạnh theo thời tiết.

Vách ngăn, tủ tường, bàn ghế, giường... ngày nay rất đa dạng, phong phú chúng tạo nên những không gian nội thất linh hoạt.

2. Các thuật ngữ trong thiết kế nội thất

2.1. Hình thức, hình dáng

Là một đặc trưng nổi trội của mặt phẳng. Hình dáng mặt bằng hình khối không gian là yếu tố cơ bản trong kiến trúc và nội thất. Sàn, tường, trần, mái dùng để tạo nên hình khối 3 chiều của không gian.

- Dạng đối xứng: gồm đối xứng qua một trục (sự lặp lại các thành phần giống nhau qua một trục) và đối xứng qua tâm (đối xứng qua một điểm).

+ Đối xứng trục dẫn đến hình thức mặt bằng mảnh và dài, phát triển theo chiều sâu.

+ Đối xứng qua tâm dẫn đến mặt bằng hình đa giác và tròn (thường sử dụng trong một đại sảnh).

- Ngoài các tổ hợp có tính chất đối xứng nói trên còn có các không gian không đối xứng nhưng vẫn có được cảm giác hài hoà. (Hình 6, 7, 8, 9).

2.2. Màu sắc, chất liệu

Màu sắc là một trong những chất liệu hiệu quả nhất để xác định không gian.

- Với màu ấm cảm thấy không gian có độ lớn hơn, khoảng cách gần gũi hơn.
- Với màu lạnh cảm thấy không gian có kích thước giảm đi và khoảng cách xa hơn.

Sắc độ là độ đậm nhạt của màu sắc.

2.3. Ánh sáng

Ánh sáng là “người đầu tiên” đánh thức không gian nội thất. Không có ánh sáng sẽ không có hình thể, màu sắc hoặc chất cảm vật liệu.

Ánh sáng cùng với bóng đổ là hai yếu tố luôn hỗ trợ lẫn nhau làm duyên dáng không gian hai chiều, nổi bật không gian ba chiều. Chúng khẳng định các tuyến, làm sáng các diện và nổi bật các khối.

Ánh sáng, bóng đổ, những trạng thái trung gian tạo cho con người có nhiều cảm giác.

2.4. Tỷ lệ và cân bằng

Tỷ lệ là mối quan hệ giữa ba chiều của không gian kiến trúc.

Yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ là kỹ thuật kết cấu và vật liệu xây dựng.

Tỷ lệ tạo nên sự cân bằng trong không gian, tạo nên sự cân bằng đối xứng và cân bằng không đối xứng.

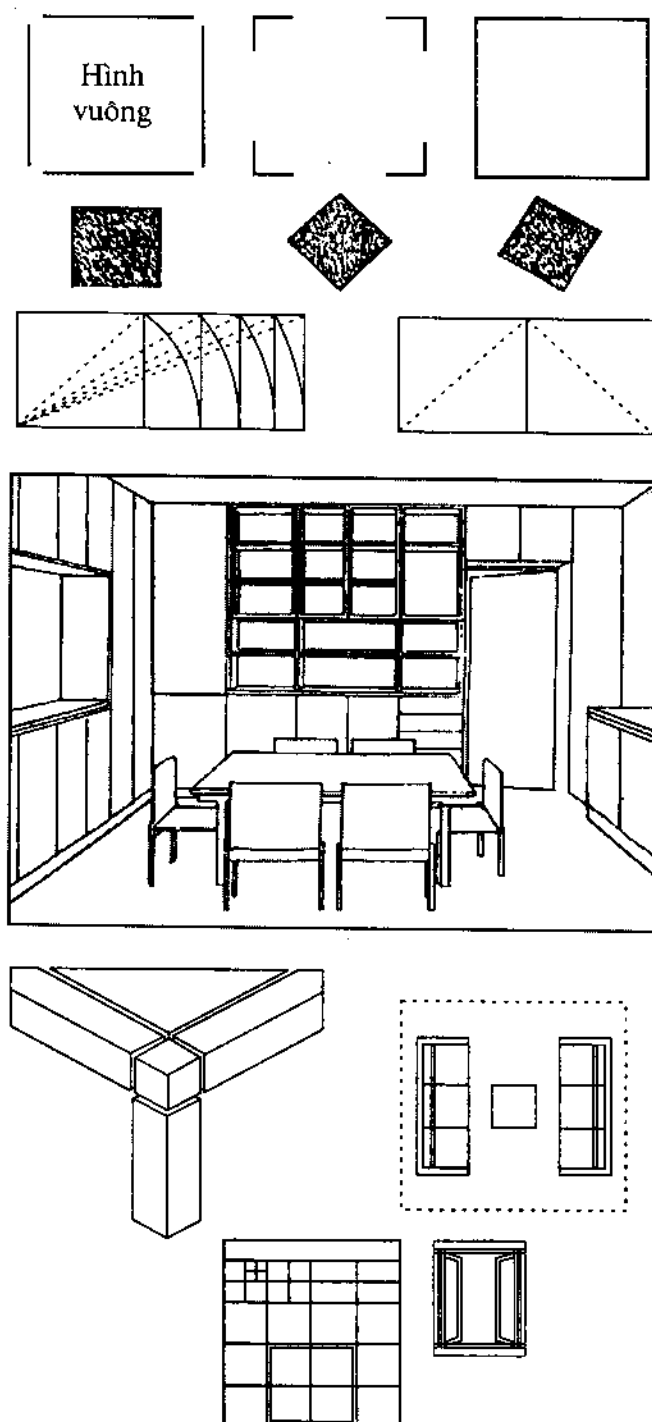
2.5. Hải hoà

Từ hình dáng của không gian, sự lựa chọn vật liệu và màu sắc, sắc độ của bề mặt và việc sắp xếp nội thất đối xứng hay không đối xứng sẽ tạo ra được một nội thất hài hoà, cân bằng.

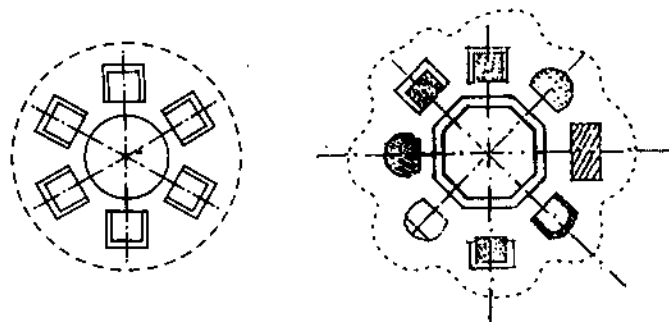
2.6. Nhịp điệu và nhấn mạnh

- Nhịp điệu là sự lặp đi lặp lại có tính chất quy luật tạo nên sự thống nhất (ví dụ: dãy cột, các cửa sổ, cửa đi kích thước giống nhau, khoảng cách đều nhau).

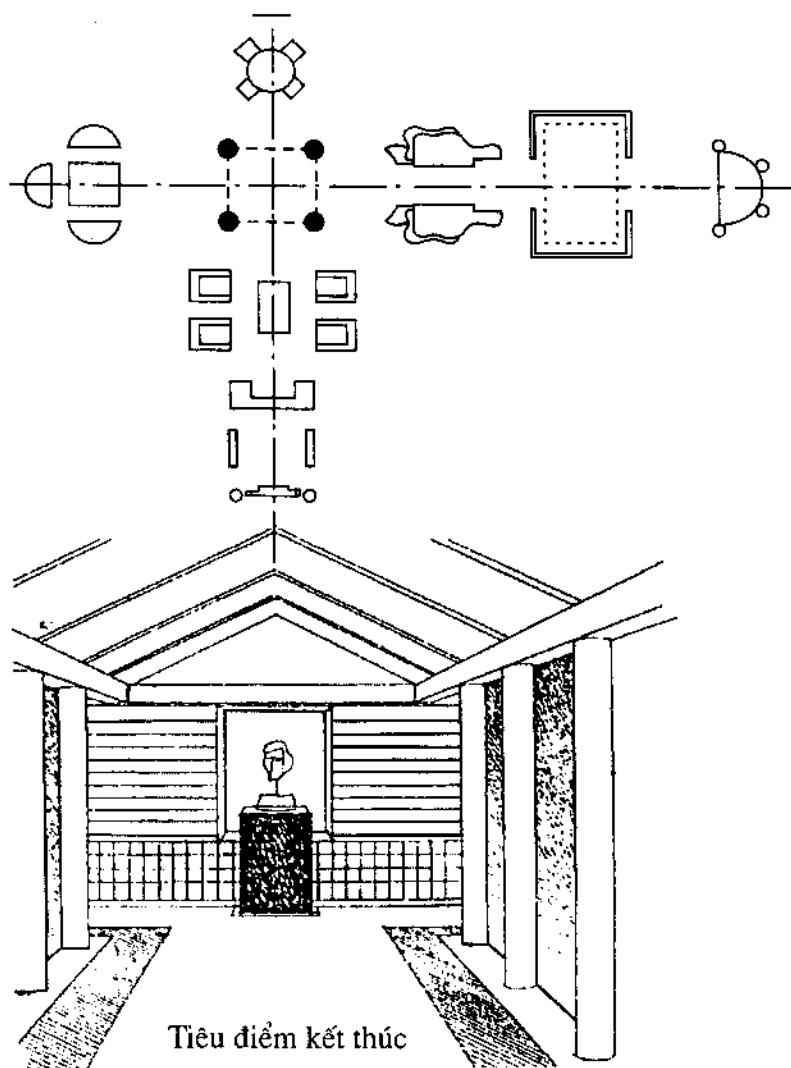
- Biến đổi nét đặc trưng là sự thay đổi phát triển có tổ chức tạo nên sự đa dạng, nhưng phải thống nhất hài hoà. (Hình 10).



Hình 6: Hình vuông và chữ nhật trong thiết kế kiến trúc

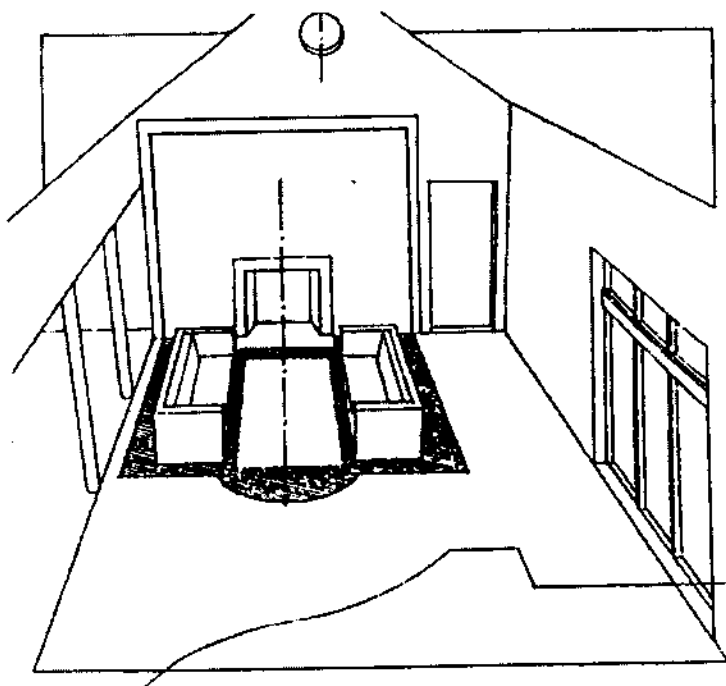


Cân bằng xuyên tâm

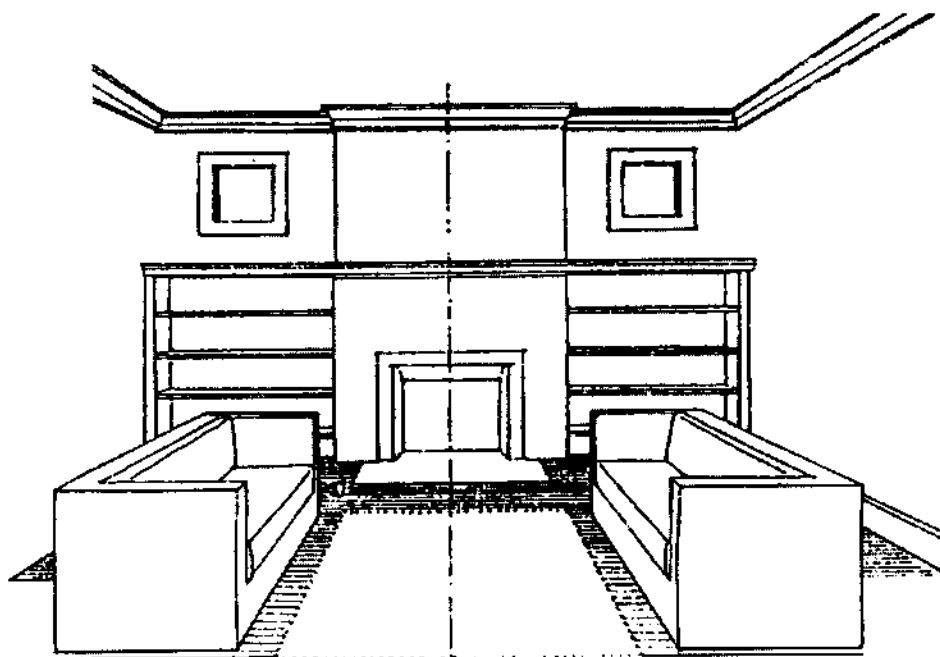


Tiêu điểm kết thúc

Hình 7: Một số dạng cân bằng

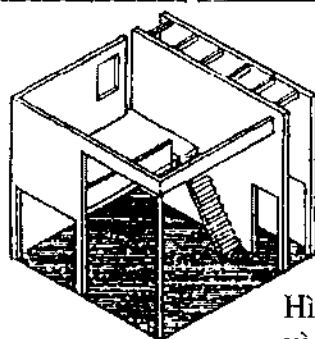
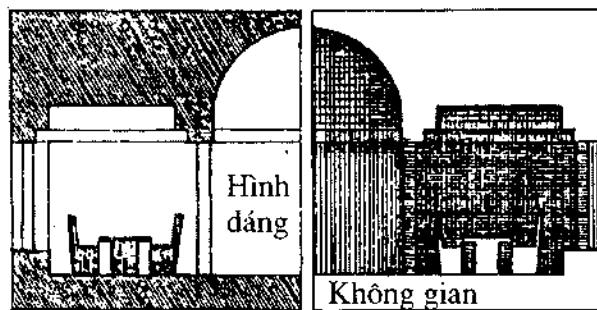


Đối xứng cục bộ

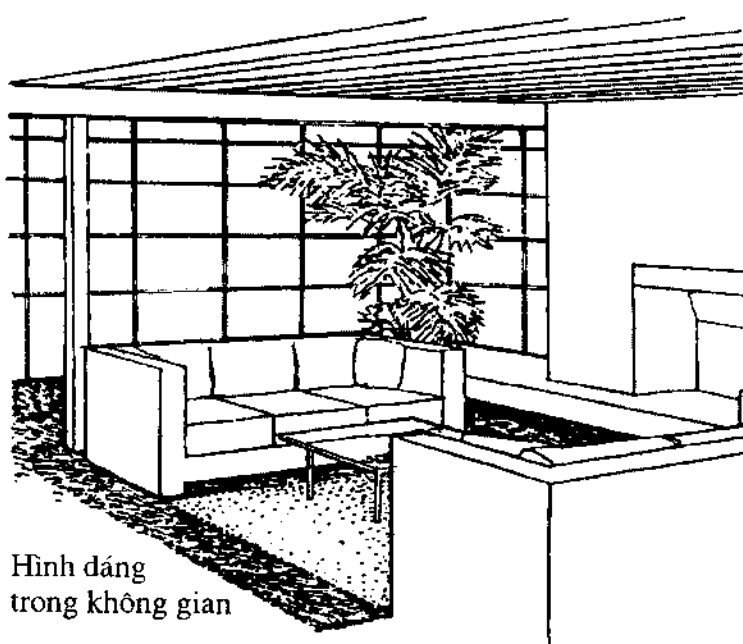


Tiêu điểm ở giữa mặt nền

Hình 8: Cân bằng đối xứng

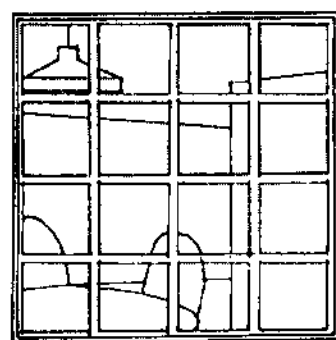
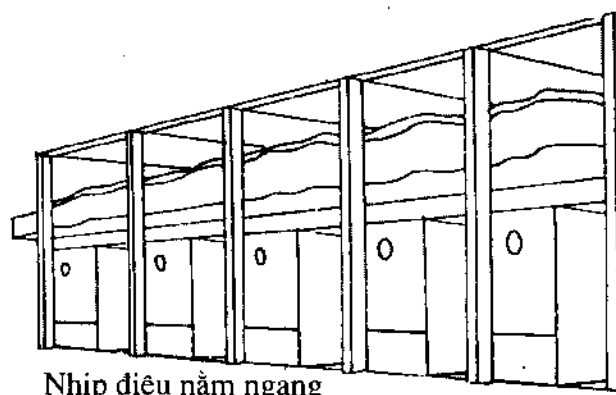
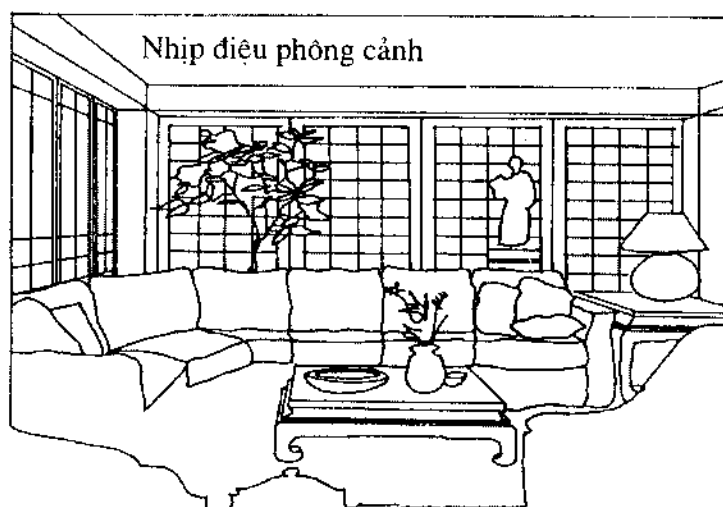
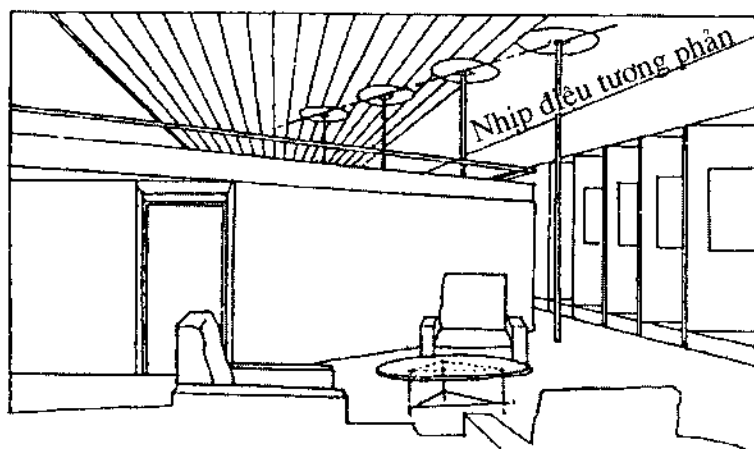


Hình dáng
và không gian



Hình dáng
trong không gian

Hình 9: Hình dáng và không gian



Nhịp điệu nằm ngang

Nhịp điệu cận cảnh

Hình 10: Một số dạng nhịp điệu

Chương 2

CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN CỦA THIẾT KẾ NỘI THẤT

Mục tiêu:

- Nắm được các kiến thức và cách tổ chức không gian trong kiến trúc nội thất.
- Biết sắp xếp các mảng, khối, đường nét, chi tiết; phân biệt ưu, nhược điểm của vật liệu hoàn thiện trên cơ sở đó lựa chọn vật liệu và sắc độ cho phù hợp.

I. KHÔNG GIAN TRONG KIẾN TRÚC NỘI THẤT

1. Không gian chính

1.1. Không gian phòng sảnh

Là bộ phận chủ yếu giải quyết giao thông giữa bên ngoài và bên trong công trình, phải xử lý tốt để đi lại thuận tiện, thoải mái phù hợp với đặc điểm quy mô công trình.

Sảnh là phòng lớn ở ngoài cùng có tác dụng điều hoà giao thông, là đầu mối giao thông cần được trang trí đẹp.

Trong một công trình có thể có một hay nhiều sảnh (tiền sảnh, hậu sảnh) nhưng phải có chính, phụ.

1.2. Không gian phòng làm việc, phòng họp, hội trường

- Phòng làm việc có nhiều loại với những yêu cầu khác nhau (ít người, nhiều người, làm việc hành chính, nghiệp vụ, thiết kế...) nói chung các phòng làm việc phải giải quyết chiếu sáng và thông gió tự nhiên tốt, liên hệ thuận tiện và yên tĩnh.

- Phòng họp, hội trường là những phòng rộng, lượng khán thính giả lớn (phòng khán giả). Loại nhỏ, đơn giản thường có mặt bằng hình chữ nhật, loại lớn có thể mặt bằng hình thang, hình móng ngựa, bầu dục,...

Khi thiết kế phòng khán giả cần giải quyết tốt về ánh sáng, thông gió, tổ chức giao thông thoát người, đặc biệt là điểm nhìn và âm thanh.

1.3. Phòng ở

Để phục vụ con người ăn ở, nghỉ ngơi, sinh hoạt hàng ngày, là nơi sử dụng nhiều thời gian cần tạo điều kiện để người sử dụng được tiện nghi, thoải mái.

Khi thiết kế nhà ở cần tìm hiểu phong tục tập quán, nghề nghiệp của người ở, biết khí hậu của nơi xây dựng để gắn công trình với thiên nhiên.

2. Không gian phụ trợ, chuyển tiếp

Không gian nội thất được liên hệ với không gian ngoại thất bằng một số không gian chuyển tiếp.

2.1. Không gian đệm (phòng đệm)

Những không gian loại này bao gồm: sảnh, tiền phòng...

Không gian đệm đảm bảo cho việc chuyển tiếp một cách không đột ngột giữa những yếu tố của không gian trong và ngoài nhà.

Những không gian đệm không chỉ là những không gian chuyển tiếp giữa những yếu tố của không gian trong và ngoài nhà mà chúng còn làm nhiệm vụ đầu nút giao thông (phân phối luồng người đến các không gian chức năng khác).

2.2. Không gian chung

Bao gồm các khu vực dành cho mục đích công cộng: các công trình phục vụ công cộng ở trong các tầng nhà, hành lang, lối đi có mái che.

Những không gian này vừa phục vụ cho nhu cầu hàng ngày vừa đảm bảo quan hệ tốt giữa không gian trong và ngoài nhà.

2.3. Không gian điều hoà

Là loại không gian chuyển tiếp đóng vai trò quan trọng trong việc điều tiết được một phần chênh lệch nhiệt độ giữa trong và ngoài nhà, không những nó điều tiết không khí mà còn có tác dụng ngăn bụi, cát lọt sâu vào trong nhà.

Việc bố trí không gian, diện tích điều hoà cần được xem xét trong từng trường hợp cụ thể.

3. Không gian khác

3.1. Không gian linh hoạt

Việc sử dụng ban công, lôgia, phòng xanh (phòng mùa hè) rất đa dạng. Tuỳ theo từng điều kiện cụ thể, có thể sử dụng loại không gian này hoặc không gian kia, hoặc kết hợp các loại không gian.

Trong trường hợp cần thiết, người ta thường sử dụng sân và các phòng chức năng của căn hộ như một không gian chung. Để đạt được điều này người ta thường thiết kế ngăn cách giữa sân và các không gian khác của căn hộ (nhà) bằng các cửa nhiều cánh để có thể mở toàn bộ ra khi cần thiết hoặc các vách ngăn di động hoặc tủ thoáng cơ động.

3.2. Ban công, lôgia

Không gian này góp phần đưa những yếu tố của thiên nhiên ăn nhập vào không gian bên trong của nhà, đảm bảo cho con người sống trong căn hộ (nhà) có thể thường xuyên tiếp xúc với môi trường xung quanh.

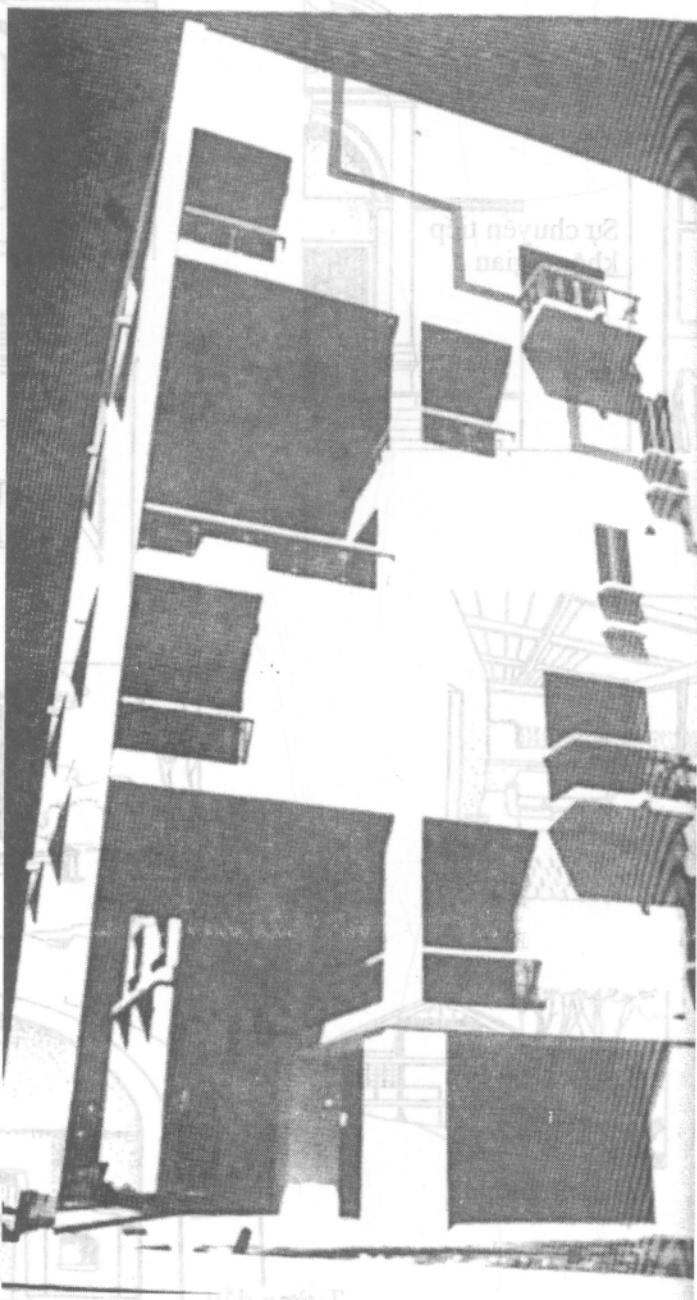
Ngoài ban công, lôgia còn có hiên nhà, sân trong. Những không gian này tạo cho người ở thoải mái những nhu cầu về nghỉ ngơi, giải trí, rèn luyện thể lực... Ngoài ra, những không gian này còn đóng góp vai trò quan trọng trong tổ hợp không gian phong phú của căn hộ (Hình 11).

3.3. Sân trời

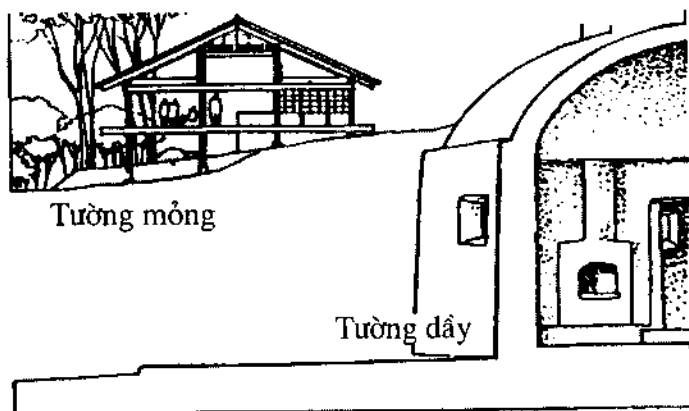
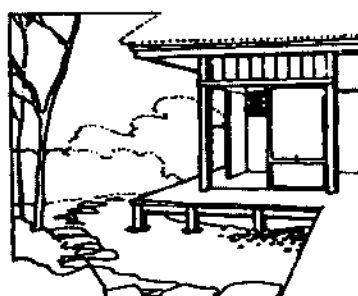
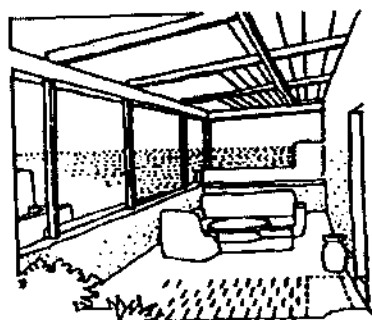
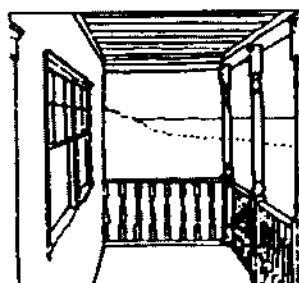
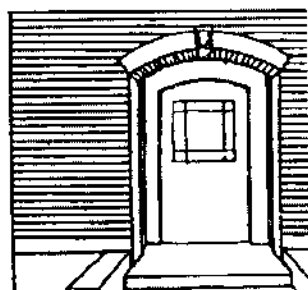
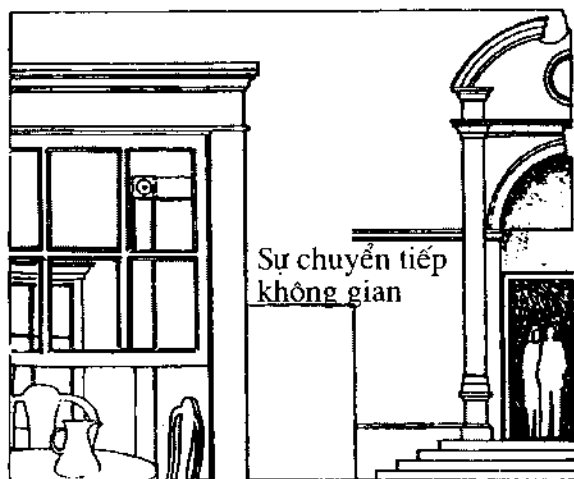
Sân của nhà ở dân gian hay sân trong của một nhà ở là nơi mà phần lớn các hoạt động của gia đình diễn ra ở đây. Mọi chức năng cơ bản của nhà đều hướng ra hoà hợp với không gian của sân. Nó là trung tâm tổ hợp của nhà, gắn liền với các chức năng cơ bản của nhà.

Sân loại này có thể hở, nửa hở nửa kín tuỳ theo từng loại nhà.

Trong mọi trường hợp, sân phải đảm bảo được tiêu chuẩn chiếu sáng và thông gió tự nhiên tốt cho các bộ phận chủ yếu của căn hộ (Hình 12).



Hình 11: Chi tiết ban công, lôgia kết hợp
(công trình: Nhà ở cơ quan UNDP, Hà Nội)



Hình 12: Sự chuyển tiếp không gian

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

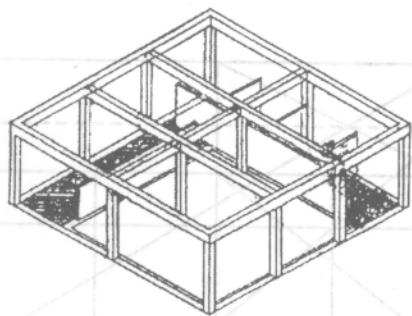
2.2. Tỷ lệ đặc, rộng (tường, cửa đi, cửa sổ, cửa thoáng)

- 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.

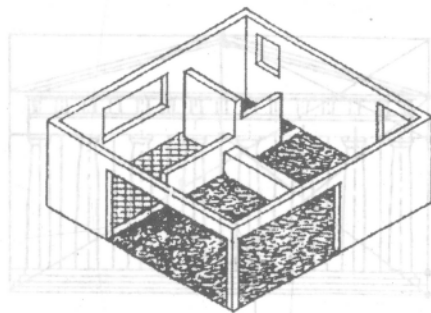
- Cửa đi để tạo lối đi từ không gian này sang không gian khác. Cửa ra vào được thiết kế quá lớn sẽ làm giảm tỷ lệ cần thiết của mảng tường, nhưng cửa căn phòng lại làm tăng cường sự liên kết với không gian xung quanh. Số lượng cửa và vị trí của cửa sẽ quyết định việc hình thành các luồng di chuyển trong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

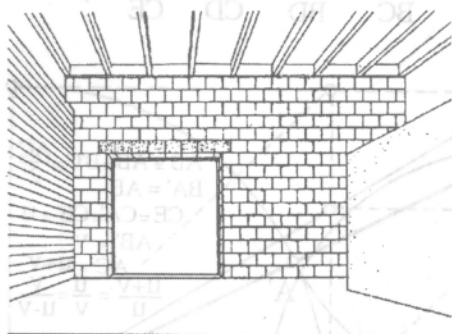
- Các ô cửa sổ ngăn cách giữa không gian bên trong công trình có thể tạo nên sự mở rộng không gian bao quanh nó. (Hình 15)



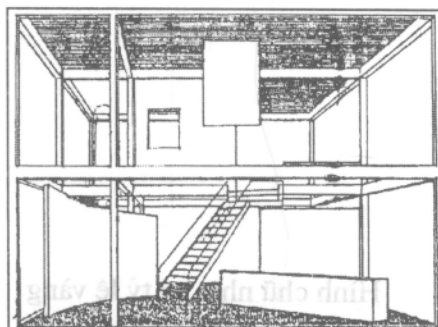
Hệ thống kết cấu dầm cột xác định mạng không gian nối liền với nhau



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

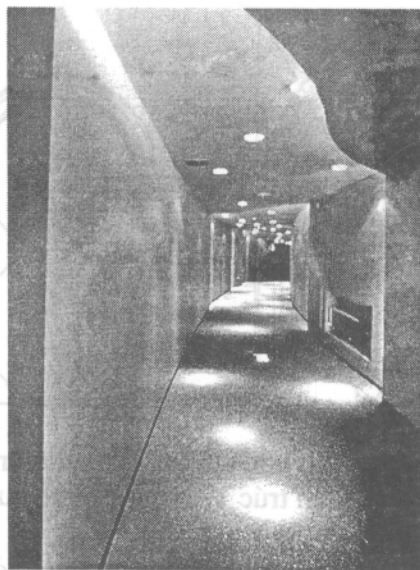


Những tường chịu lực xác định chu vi một không gian

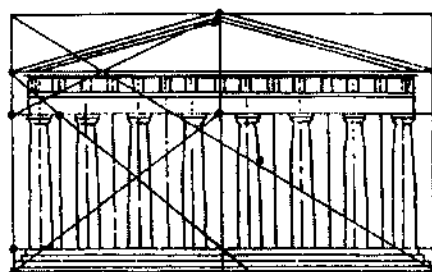


Các cột và dầm gợi ra các góc cạnh của không gian bên trong

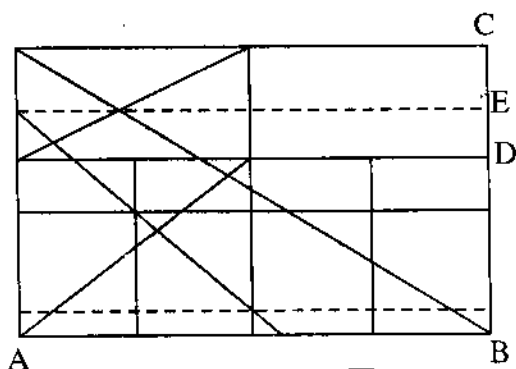
Hình 13.1: Các diện tường, trần trong một không gian



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

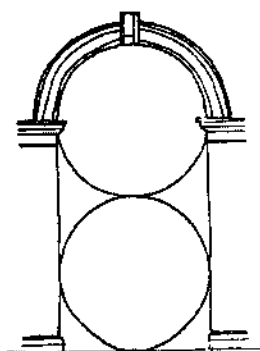
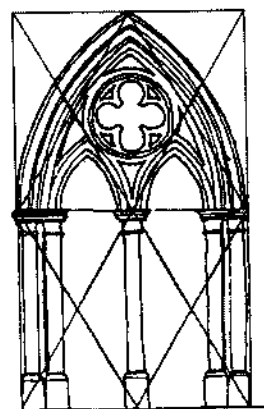
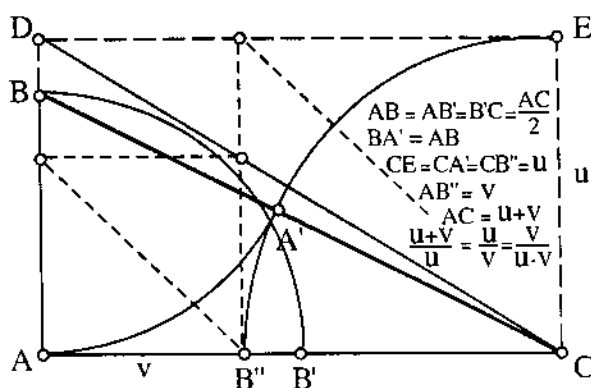


Đền Partenon



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

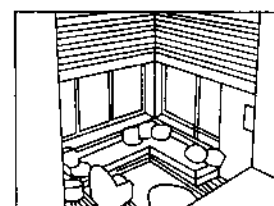
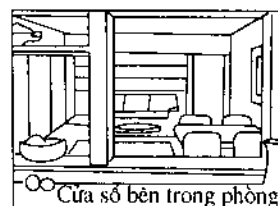
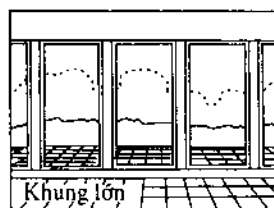
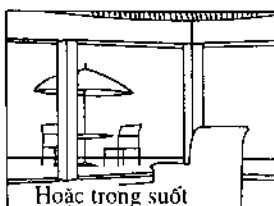
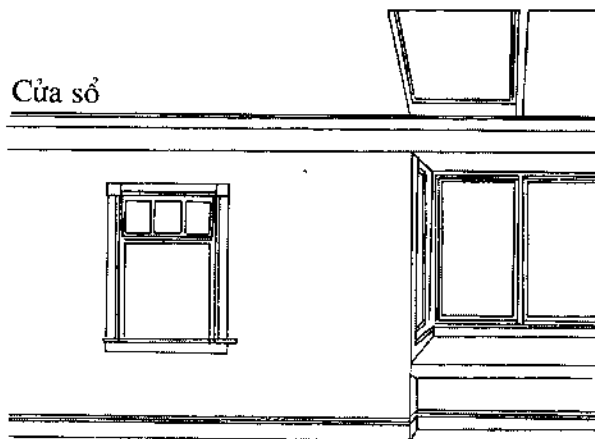
Hình chữ nhật có tỷ lệ vàng
trong kiến trúc



Phân tích hình dáng hình học chi tiết cửa cuốn trong kiến trúc
Gôthic 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*

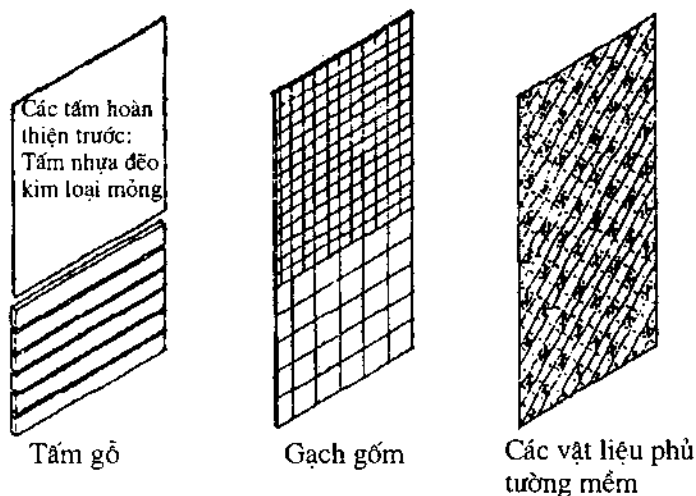
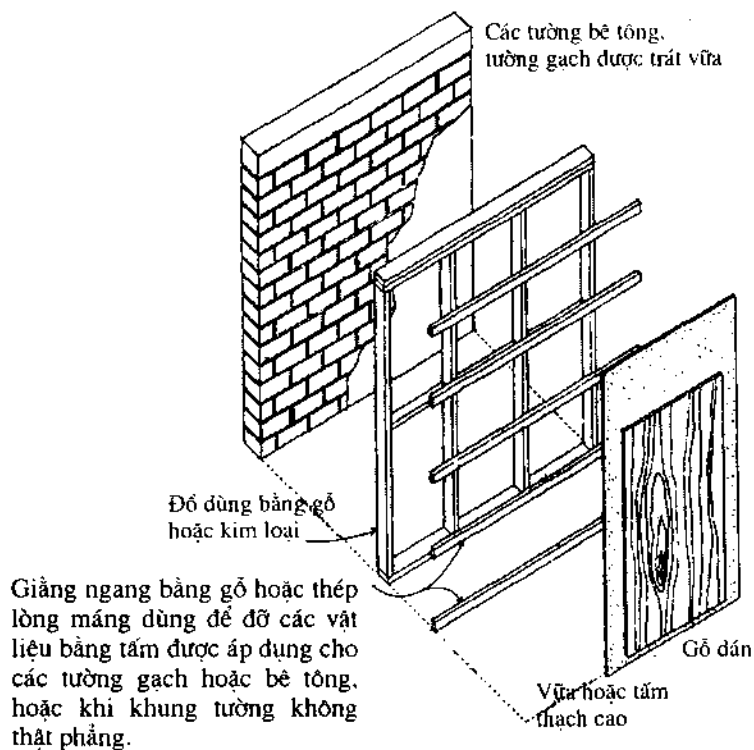
** Gỗ*

** 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 trát, 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 chảy 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.

Chương 3

KIẾN TRÚC NỘI THẤT NHÀ Ở VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

Mục tiêu:

- Nắm được cách tổ chức không gian trong kiến trúc nhà ở và công trình công cộng.
- Biết vận dụng các kiến thức của chương 1, chương 2 áp dụng vào công trình cụ thể.
- Nắm được cách tổ chức không gian; sắp xếp các mảng, khối, đường nét, chi tiết trong một công trình cụ thể.

I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

1. Khái niệm

1.1. Chức năng công trình

- Nhà ở là nơi nghỉ ngơi, ăn, ngủ, sinh hoạt của con người với lượng thời gian khá nhiều trong ngày. Đó là một nhu cầu cần thiết và không thể thiếu được của con người. Giải quyết tốt nhà ở sẽ góp phần quan trọng vào việc cải thiện đời sống con người.

- Kiến trúc công cộng là loại công trình đa dạng, phức tạp, là những công trình đáp ứng yêu cầu sử dụng có tính chất rộng rãi cho nhiều người và nhiều loại công việc khác nhau. Kiến trúc công cộng phục vụ cho sinh hoạt văn hoá tinh thần và các hoạt động chuyên môn trong xã hội. Nó cũng thay đổi luôn theo các thời đại nhằm thoả mãn sinh hoạt vật chất và tinh thần cho con người.

1.2. Hình dáng mặt bằng

Mặt bằng thường phân thành 2 dạng: Mặt bằng đối xứng, mặt bằng không đối xứng (mặt bằng tự do). Phương thức bố trí mặt bằng trong công trình:

- Mặt bằng kiểu hành lang:

+ Mặt bằng công trình có bố cục theo dạng hành lang bên, được sử dụng cho những công trình có những phòng giống nhau như trường học, cơ quan.

+ Mặt bằng công trình theo dạng hành lang giữa, thường được sử dụng trong bệnh viện.

- Mặt bằng kiểu xuyên phòng, không có hành lang, các phòng giao thông trực tiếp thường áp dụng cho siêu thị, triển lãm, bảo tàng.

- Mặt bằng hành lang bao quanh phòng lớn, sử dụng trong hội trường, nhà hát...

1.3. Các bộ phận tạo thành

1.3.1. Nhà ở

- Bộ phận ở và làm việc, sinh hoạt (phòng ngủ, phòng sinh hoạt, phòng khách, phòng làm việc).

- Bộ phận phục vụ (bếp, khu vệ sinh).

- Bộ phận giao thông (tiền phòng, hành lang, cầu thang, ban công, lôgia).

1.3.2. Công trình công cộng

- Khu trung tâm cửa vào (bậc cửa, hiên cửa, tiền sảnh, phòng để mũ áo, thường trực, điện thoại, bán vé, căngtín).

- Phòng làm việc.

- Phòng họp, hội trường.

- Bộ phận giao thông (hành lang, cầu thang và các phòng phục vụ cho công trình).

2. Cách xử lý nội thất và các nhân tố liên quan

2.1. Sự thống nhất giữa phong cách kiến trúc và phong cách nội thất

Phong cách gắn liền với cá tính và đặc điểm, phong cách có thể cho thấy các bước phát triển kiến trúc trong một thời gian nhất định, trong một khu vực địa lý nhất định, với các tác phẩm có chung một đặc điểm. Phong cách theo nghĩa rộng đại diện cho một nền văn minh của thời đại. Phong cách có nghĩa là những gì đặc sắc có tính chất riêng tư, bộc lộ bản lĩnh sáng tác trong tác phẩm.

Truyền thống và đổi mới: sự đổi mới đột ngột có thể đối lập với truyền thống, truyền thống và đổi mới đòi hỏi phải có sự kết hợp hài hoà giữa bản sắc

dân tộc và yêu cầu hiện đại. Trong kiến trúc và nội thất thường xuất hiện tính ghép đôi:

- Nghiêm túc và phóng khoáng.
- Âm và dương.
- Động và tĩnh.
- Mạnh mẽ và nhẹ nhàng.

(Hình 17)

2.2. Sắp xếp vật rời trong không gian nội thất

Cách sắp xếp đồ đạc trong phòng sẽ ảnh hưởng đến không gian nội thất (kiến trúc). Đồ đạc có thể đơn độc như các tác phẩm điêu khắc trong không gian đó. Tuy nhiên, đồ đạc thường được bố trí thành các nhóm chức năng. Những nhóm này có thể được bố cục để tổ chức không gian. Những đồ đạc có thể cơ động, có thể bao gồm các thứ chuyên dụng khác nhau, cũng có thể hoà trộn về hình dáng và phong cách.

Các đồ đạc gắn vào tường cho phép sử dụng linh hoạt nhiều không gian hơn.

Các loại tủ tường theo dạng môđun hoá kê liền nhau thành đồ đạc cố định cần kết hợp với các đồ đạc cơ động linh hoạt đứng riêng rẽ.

Đồ đạc có thể bằng gỗ, kim loại, nhựa.

- Gỗ là vật liệu thông dụng để chế tạo đồ đạc. Nhưng điều quan trọng là gỗ dễ bị giãn nở khi thay đổi thời tiết. Gỗ dán là vật liệu có dạng tấm mỏng, gồm nhiều lớp gỗ trái thớ dán ép lên nhau. Vì vậy gỗ dán sử dụng cả hai chiều và lớp mặt ngoài, có thể thay đổi phong phú.

- Kim loại có đặc tính là chịu lực tốt, có thể cho những tiết diện mỏng và dễ uốn cong để chế tạo đồ đạc (Hình 18).

- Nhựa là một sản phẩm của hoá chất có tính chất dễ chế tạo về hình thức hình dáng, nhờ khuôn tạo ra chất liệu bề mặt, màu sắc. Nhựa dễ dàng tạo thành những hình dáng có cấu trúc ổn định và mềm mại.

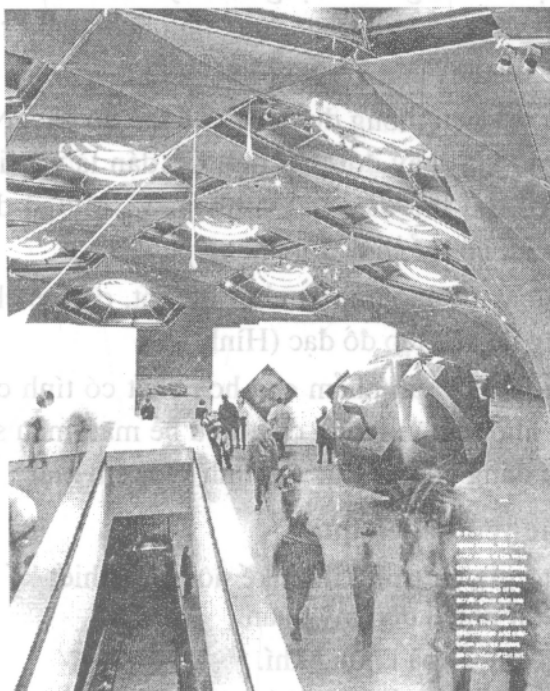
2.3. Các yếu tố liên quan

- Yếu tố gia cụ trong thiết kế nội thất, thiết kế và sắp xếp gia cụ hợp lý sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến mỹ quan.

- Yếu tố điều hoà không khí.
- Yếu tố về màu sắc và chiếu sáng.
- Yếu tố về không gian và âm thanh.



Không gian sảnh
(Bảo tàng nghệ
thuật Nagoya -
Nhật Bản, 1987)



Không gian trưng
bày triển lãm.
(Công trình:
Kunsthauus ở Graz)

Hình 17: Vẻ đẹp hiện đại trong không gian nội thất



Nội thất quán cà phê (14 Trần Bình Trọng - Hà Nội)



Không gian nội thất câu lạc bộ
(Công trình: Nomad Club - Tokyo, 1986)

Hình 18: Hiệu quả sử dụng vật rời trong không gian nội thất

II. KIẾN TRÚC NỘI THẤT NHÀ Ở

1. Đặc điểm chung

Nhà ở là một vấn đề quan trọng trong đời sống. Ông cha ta thường nói “có an cư mới lạc nghiệp”.

Giải quyết tốt vấn đề nhà ở sẽ góp phần quan trọng vào việc cải thiện đời sống con người.

Khi thiết kế nội thất cần tính tới việc giao lưu giữa các thành viên trong gia đình, thể hiện được phong cách của gia đình nhưng phải giữ được sự riêng tư cho những không gian riêng. Vì thế phải lựa chọn, tính toán khi bố trí các phòng khách, phòng ngủ, phòng làm việc, khu vệ sinh...

Mặt bằng nhà ở phải đảm bảo thích ứng với các yêu cầu khác nhau trong cơ cấu nhân khẩu gia đình, đảm bảo nguyên tắc “tập trung lớn, tự do nhỏ” làm sao ở yên tĩnh, sử dụng thuận tiện, vệ sinh tốt.

2. Thiết kế nội thất nhà ở

2.1. Thiết kế nội thất nhà ở gắn chặt với những nhu cầu trong quá trình sinh hoạt của con người

Quá trình đó có thể chia làm ba loại chính:

- Các hoạt động cá nhân: ngủ, làm việc (học tập, nghiên cứu, các hoạt động ngoại khoá hoặc nâng cao trình độ chuyên môn...) và vệ sinh cá nhân.
- Các hoạt động có tính chất tập thể gia đình (sinh hoạt chung): nghỉ ngơi, nói chuyện (gặp gỡ trong nội bộ gia đình, với người thân, bạn bè thường kỳ hoặc nhân dịp lễ Tết), giáo dục, ăn uống.
- Các hoạt động nội trợ: nấu ăn, phơi, giặt, dọn vệ sinh.

Những hoạt động này nhằm đáp ứng hai yêu cầu về thể chất và tinh thần. Những thành phần của căn nhà ở nhằm đáp ứng yêu cầu về thể chất (chỗ ăn, chỗ ngủ) được gọi là những “thành phần tĩnh” của căn hộ. Các yêu cầu này thay đổi tương đối chậm và khả năng đáp ứng nó phụ thuộc vào trình độ phát triển kỹ thuật và khả năng kinh tế của xã hội. Các thành phần thoả mãn yêu cầu về tinh thần được gọi là các “thành phần động”, các yêu cầu này ngày càng đa dạng và thay đổi tương đối nhanh. Đối với các nước đang phát triển như nước ta, cần chú ý đúng mức cả hai loại; còn với các nước có điều kiện kinh tế cao, người ta quan tâm đến thành phần động nhiều hơn.

Muốn nâng cao chất lượng sinh hoạt phải chú ý đến nội dung căn nhà ở nhưng đồng thời phải ít tốn kém, vì vậy khi thiết kế nội thất phải chú ý đến vấn đề tiết kiệm thời gian và tiết kiệm không gian. Khái niệm lấy việc tiết kiệm thời gian và không gian để làm tiêu chuẩn đánh giá công tác thiết kế, quy hoạch và kiến trúc nói chung cũng như nhà ở nói riêng ngày càng trở nên bức thiết vì giá trị của thời gian ngày càng cao và khối lượng xây dựng ngày càng lớn.

Trong thiết kế nhà ở cũng như bố trí nội thất, việc tổ chức đường đi lại phải được chú ý đúng mức để con người có lối đi lại ngắn gọn, hợp lý, dành thời gian vào các hoạt động chuyên môn hoặc nghỉ ngơi, nâng cao trình độ văn hoá và sức khoẻ. Khối tích nhà ở giải quyết càng bé thì với cùng một số vốn đầu tư, sẽ xây dựng được nhiều nhà ở hơn. Do đó ngoài việc tận dụng không gian, trong một số trường hợp cần tận dụng các hình thức phục vụ công cộng, chẳng hạn tổ chức nhà ăn công cộng hoặc bán thức ăn... Cách giải quyết này cho phép giảm được một số diện tích phụ như bếp.

2.2. Tổ chức, xử lý không gian trong phòng

** Tổ hợp không gian nội thất:*

Cuộc sống của con người, nhất là ở xứ nhiệt đới, đòi hỏi phải thoát ra khỏi những căn phòng đóng kín và cần có một không gian phụ. Do đó, trong thiết kế nhà ở, việc kết hợp 3 loại không gian: kín, hở và nửa kín nửa hở rất quan trọng. Ban công, lôgia, hiên, sân trời, giàn hoa, lối vào nhà,... thuộc loại không gian nửa kín nửa hở có tác dụng rất lớn, đặc biệt trong tình trạng những lôgia 2 – 2,4m hiện nay rất phát triển. Giữa không gian trong nhà ở và không gian bên ngoài có một mối liên hệ hữu cơ. Không gian bên ngoài cần được tổ chức sao cho gắn bó với không gian bên trong. Cần nhận thức rõ tính chất của không gian nội thất là yên tĩnh, sạch sẽ, ngăn nắp và vui tươi. Cây cối, ánh sáng, trời mây cũng phải tham gia vào việc tổ chức nội thất, do đó phải chú ý đến tầm nhìn, đến vị trí của cửa, lôgia và các hình thức kiến trúc nhỏ.

Tỷ lệ phòng, kích thước cửa sổ, cửa đi, là những yếu tố tác động đến nhận thức không gian của con người. Tỷ lệ ba chiều (dài, rộng, cao) của phòng thường được thiết kế theo yêu cầu sử dụng, mặc dù đã thành một số quy định nhưng vẫn có thể linh hoạt khi áp dụng. Phòng hẹp phải tránh gờ nét, đồ gỗ quá nhiều, cửa sổ không nên thiết kế bé quá, trong trường hợp này làm bệ cửa sổ thấp sẽ làm cho phòng có cảm giác rộng hơn.

Chú ý thích đáng đến không gian trong tầm nhìn, khi thiết kế nhà ở ta có

thể dùng biện pháp không gian lưu động hoặc không gian linh hoạt: các phòng cách ly bằng tường ngăn lửng, vách xếp hoặc dùng giá sách hay các nhóm đồ gỗ để phân cách và liên hệ. Trong kiến trúc dân gian dùng màn hay rèm trúc cũng là biện pháp để làm phong phú thêm không gian. Ở một số nước còn dùng gương để mở rộng không gian và gọi là không gian ảo. Để đáp ứng yêu cầu không gian, ngoài việc phân chia theo công năng như trên, còn phải chú ý đến sự cân bằng giữa các loại hình khối kiến trúc: sự hài hoà giữa những khối nặng và những khối nhẹ (chẳng hạn giữa tủ và gương), sự phù hợp giữa những khối có phân vị ngang và phân vị đứng (ví dụ trong giá sách dài thỉnh thoảng xen kẽ những thanh đứng), sự hài hoà giữa những phần đặc và những phần rỗng – phần rỗng này có thể hở hoặc trong suốt (tủ có phần trống hoặc phần kính).

Khung cảnh kiến trúc phải chân thật, sử dụng đồ vật một cách hợp lý, tránh tạo thành những khung cảnh giả hoặc vay mượn (gạch giả vẽ trên tường, đá hoa giả), hoặc đảo lộn quy luật cấu trúc vật liệu (đặt đá trên tường gạch hay tường bê tông).

- Sử dụng hợp lý không gian nội thất:

Dùng những không gian ở lối đi, ở một số phần trên cao của phòng, ở dưới cầu thang để làm kho, tủ tường, giá gác hoặc trong phòng đặt giường hai tầng, làm gác lửng hoặc tầng áp mái.

Trong bố trí không gian nội thất hiện nay, người ta còn áp dụng kiểu không gian lưu thông hoặc không gian hoà nhập. Gác lửng ở nước ta được sử dụng rộng rãi, nhưng dùng hình chữ nhật hơi cứng nhắc nên có thể dùng hình chữ L cho không gian thêm phong phú.

2.3. Thiết kế đồ gỗ trong nhà ở

Việc thiết kế đồ gỗ trong nhà ở có liên quan đến hai yêu cầu: Hình thức kích thước gia cụ và bố trí gia cụ.

Hình thức đồ gỗ hiện nay thay đổi rất nhanh với yêu cầu là tạo hình tiến bộ nhưng phải kinh tế, chiếm ít không gian, nhẹ nhàng linh hoạt mà phải đa năng. Bên cạnh đó, người ta còn sử dụng vật liệu mới như chất dẻo để làm cho hình khối gia cụ giảm nhỏ. Việc bố trí gia cụ cần đảm bảo tính đa năng, tính linh hoạt và giảm số lượng.

2.4. Yêu cầu của màu sắc trong nhà ở

Con người sống không thể thiếu màu sắc, nhưng phải dùng màu sao cho phù hợp với tâm sinh lý của con người. Màu sắc trong nhà phải cân bằng, hài

hoà (nhất là đối với những mảng tường lớn, cửa sổ, đồ gỗ và thiết bị), có thể dùng các màu xanh lá cây đậm cạnh màu xanh lá cây nhạt, màu xanh nước biển cạnh màu xanh da trời (nên tránh dùng màu tím và màu đỏ), chỉ những vật trang trí nhỏ trong phòng mới dùng những màu đối chọi (màu hồng tương phản với màu xanh lá cây, màu da cam tương phản với màu xanh da trời,...).

Cách trang trí các đồ vật, tranh ảnh trong phòng cũng cần được chú ý thích đáng. Tranh ảnh trong phòng không nên treo tập trung vào một mặt tường mà nên phân tán, những bức tường nào cần chú ý hơn có thể treo nhiều ảnh hơn (các tranh ảnh có thể treo cao từ 1,4 – 1,8m; lịch có thể treo cao 1,5m so với mặt nền nhà). Những trang trí nhỏ trong phòng không nhất thiết phải đắt tiền, nhiều khi là những hình ảnh, đồ dùng liên quan đến nghề nghiệp, sở thích của những người trong gia đình hoặc kỷ niệm của người thân, kỷ niệm trong những chuyến du lịch, tham quan... Tranh ảnh nên trang nhã, tránh sử dụng nhiều màu sắc cho một khung ảnh.

Cây cối, hoa cũng rất quan trọng, có tác dụng đối với việc nghỉ ngơi sau giờ làm việc. Ở tất cả các nước hiện nay, việc đưa cây xanh vào trong căn nhà ở đã trở thành phổ biến.

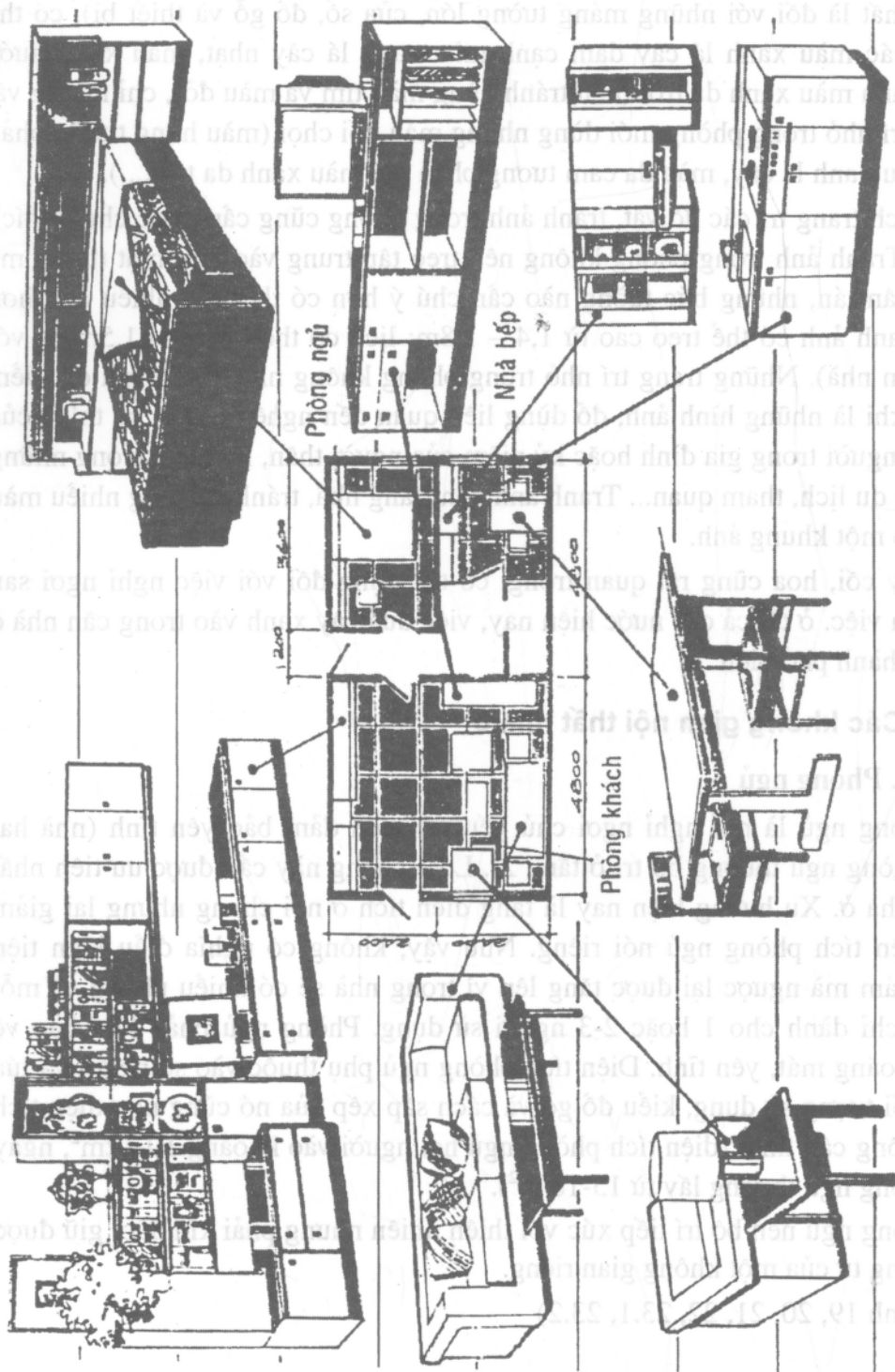
3. Các không gian nội thất nhà ở

3.1. Phòng ngủ

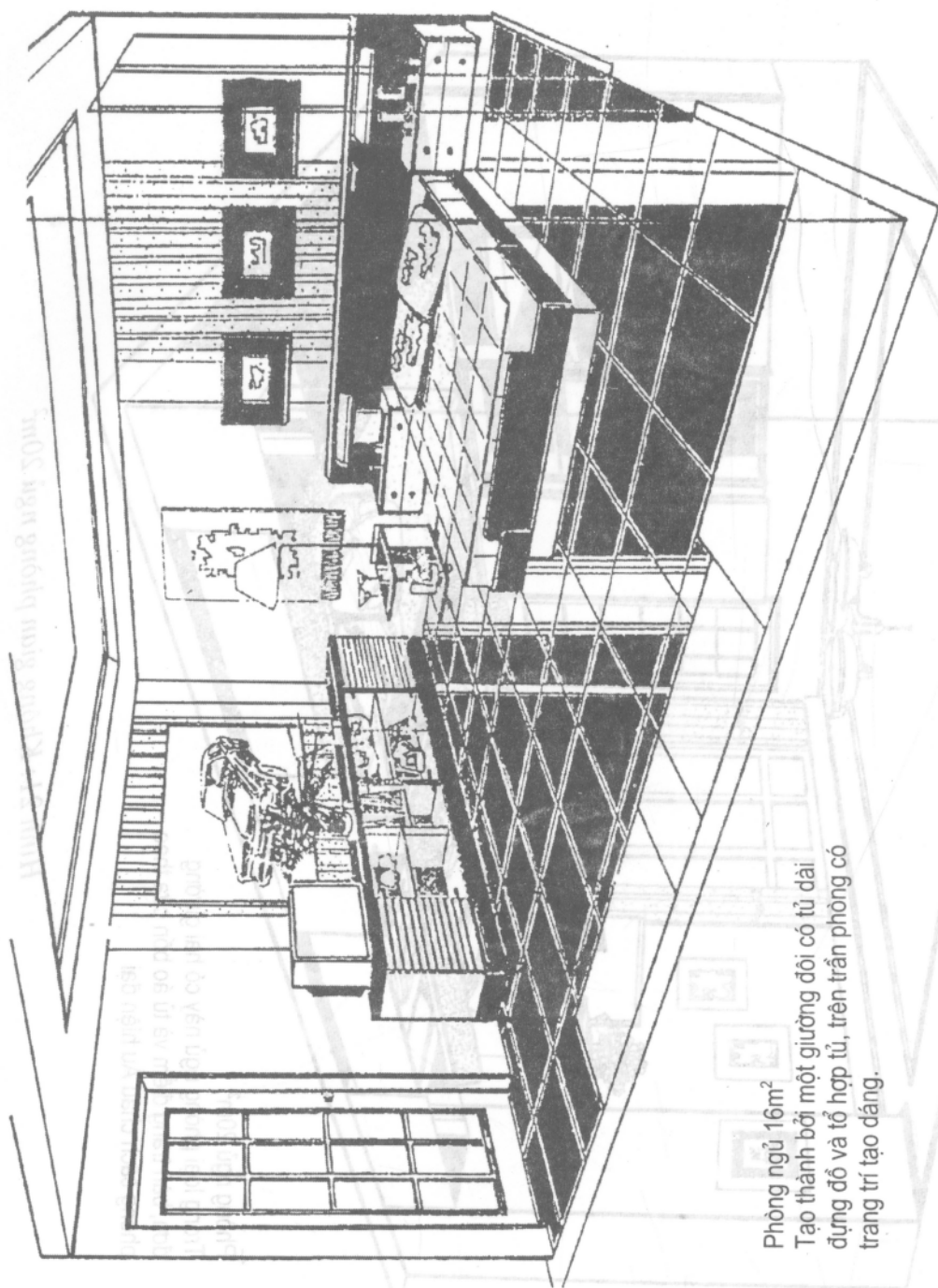
Phòng ngủ là nơi nghỉ ngơi chủ yếu cần nên đảm bảo yên tĩnh (nhà hai tầng phòng ngủ thường bố trí ở tầng 2). Loại phòng này cần được ưu tiên nhất trong nhà ở. Xu hướng hiện nay là tăng diện tích ở nói chung nhưng lại giảm nhỏ diện tích phòng ngủ nói riêng. Như vậy, không có nghĩa điều kiện tiện nghi giảm mà ngược lại được tăng lên vì trong nhà sẽ có nhiều phòng và mỗi phòng chỉ dành cho 1 hoặc 2-3 người sử dụng. Phòng ngủ phải đảm bảo vệ sinh, thoáng mát, yên tĩnh. Diện tích phòng ngủ phụ thuộc vào số người và lứa tuổi, đối tượng sử dụng, kiểu đồ gỗ và cách sắp xếp của nó cũng như diện tích giao thông cần thiết (diện tích phòng ngủ hai người vào khoảng 10-12m², ngày nay phòng ngủ thường lấy từ 15-18 m²).

Phòng ngủ nên bố trí tiếp xúc với thiên nhiên nhưng phải kín đáo, giữ được tính riêng tư của một không gian riêng.

(Hình 19, 20, 21, 22, 23.1, 23.2)

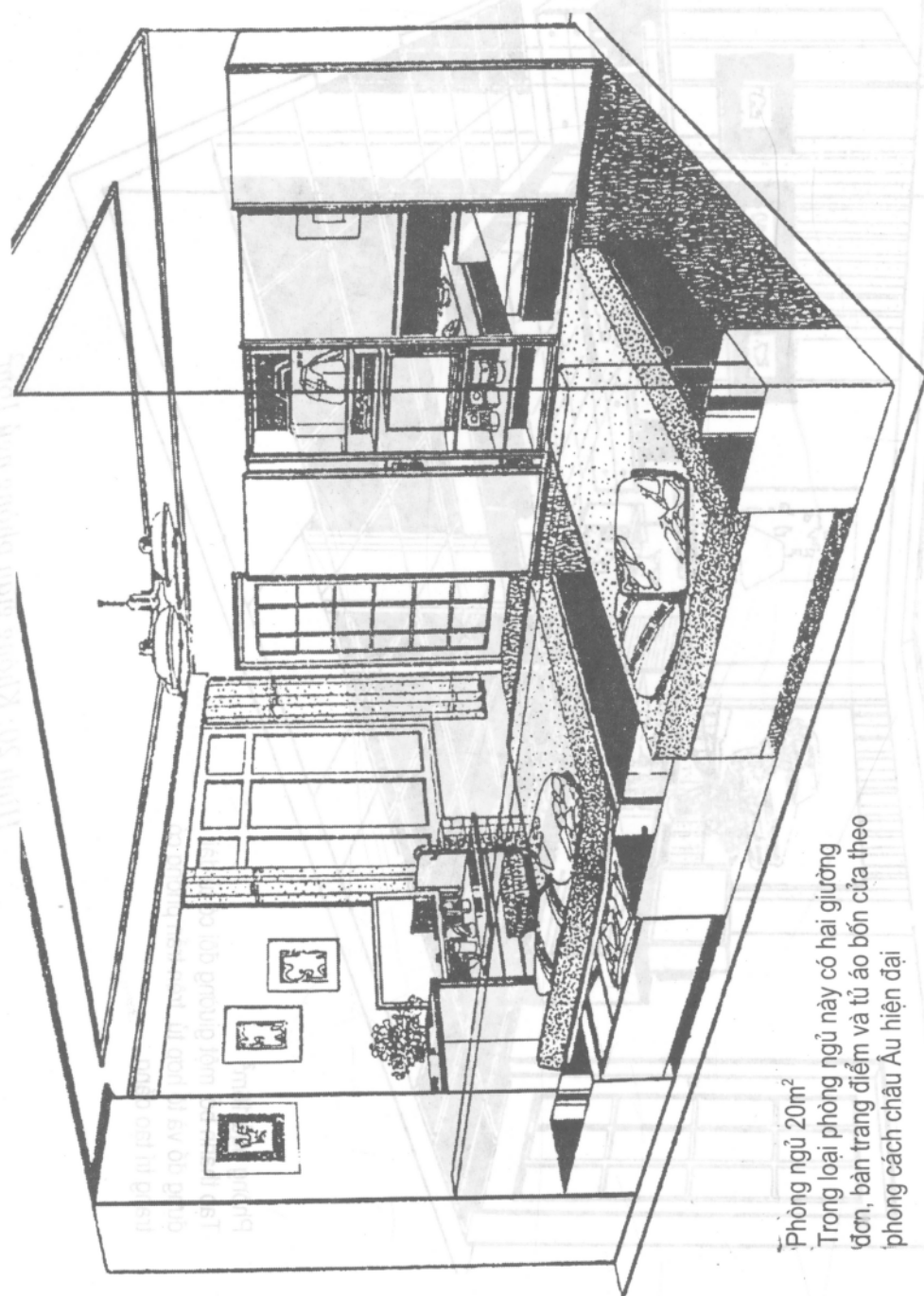


Hình 19: Thiết kế phòng khách lớn, phòng ngủ nhỏ



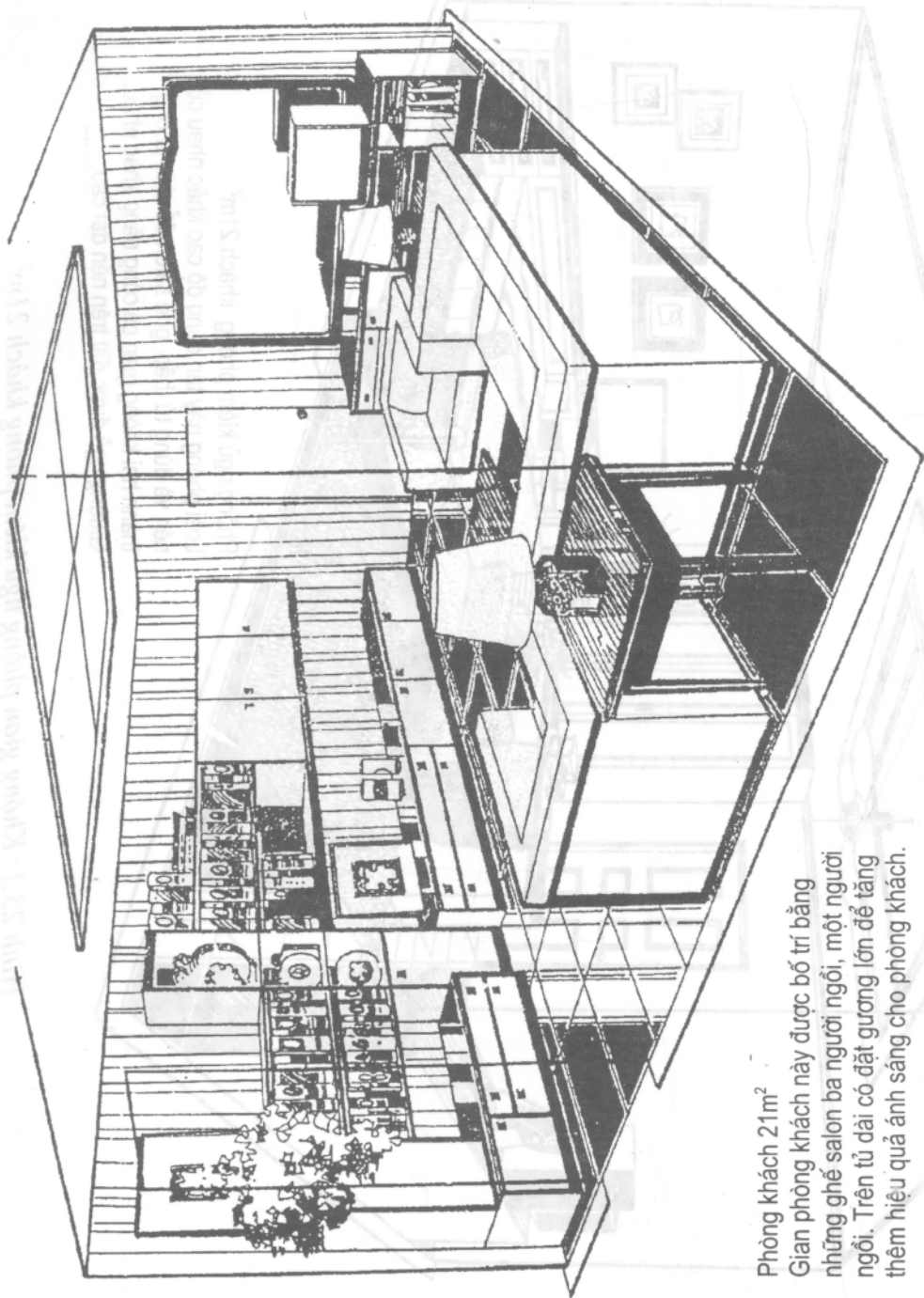
Phòng ngủ 16m²
 Tạo thành bởi một giường đôi có tủ dài
 đựng đồ và tổ hợp tủ, trên trần phòng có
 trang trí tạo dáng.

Hình 20: Không gian phòng ngủ 16m²



Phòng ngủ 20m²
 Trong loại phòng ngủ này có hai giường
 đơn, bàn trang điểm và tủ áo bốn cửa theo
 phong cách châu Âu hiện đại

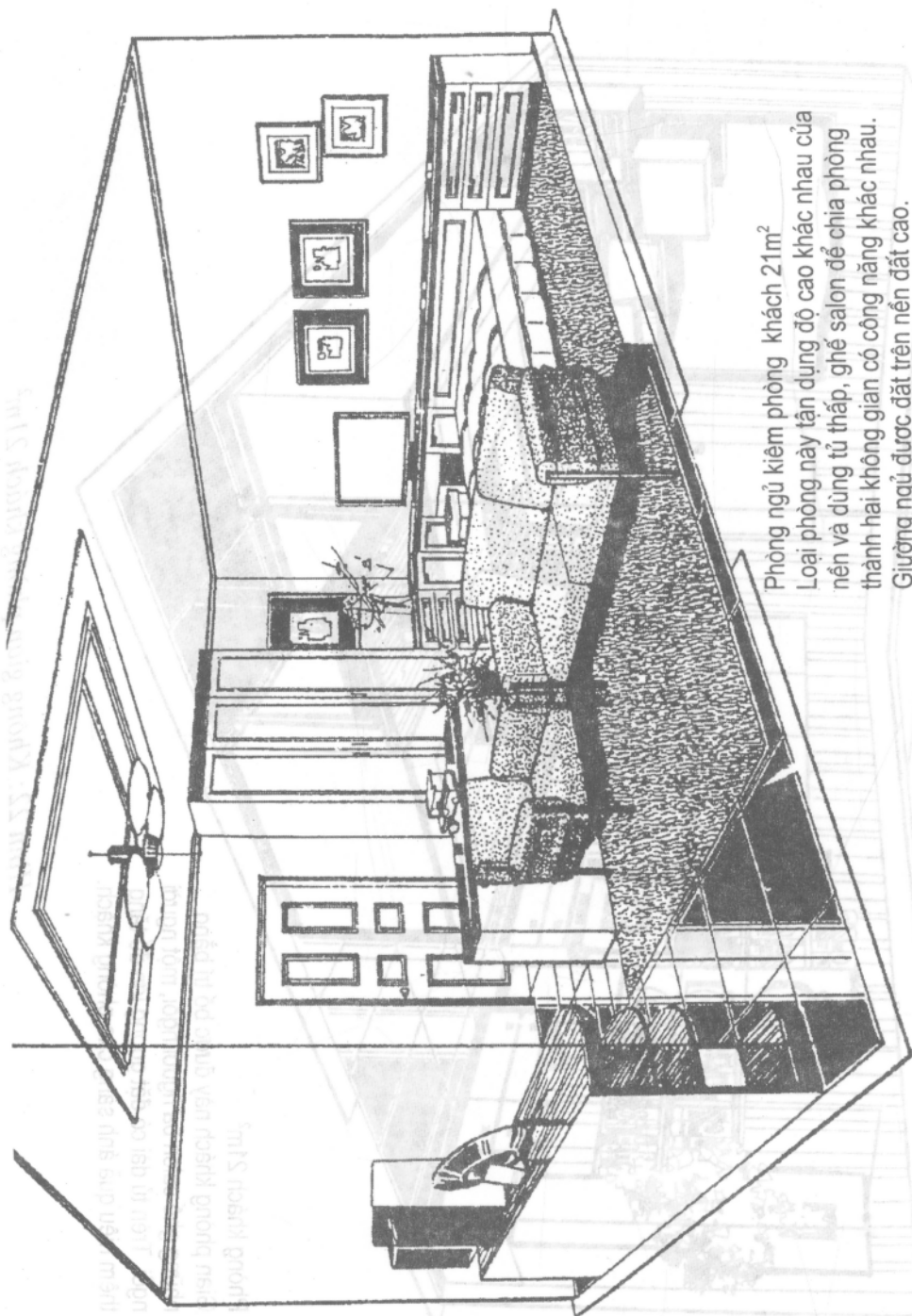
Hình 21: Không gian phòng ngủ 20m²



Phòng khách 21m²

Gian phòng khách này được bố trí bằng những ghế salon ba người ngồi, một người ngồi. Trên tủ dài có đặt gương lớn để tăng thêm hiệu quả ánh sáng cho phòng khách.

Hình 22: Không gian phòng khách 21m²



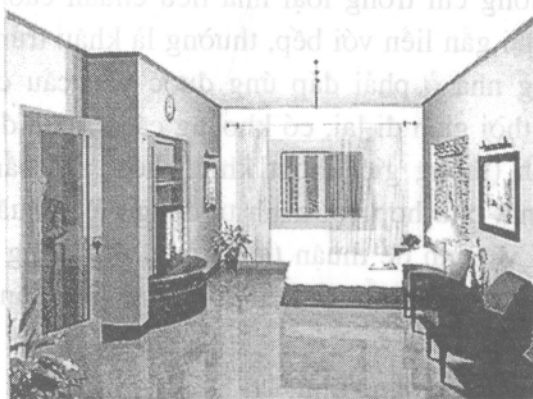
Phòng ngủ kiêm phòng khách 21m³

Loại phòng này tận dụng độ cao khác nhau của nền và dùng tủ thấp, ghế salon để chia phòng thành hai không gian có công năng khác nhau. Giường ngủ được đặt trên nền đất cao.

Hình 23.1: Không gian phòng ngủ kiêm phòng khách 21m³



Công trình: Tòa nhà Fortuna (Láng Hạ)



Công trình: Tòa nhà BDO - Indochina Park Town
(Q1, Tp HCM)



Hình 23.2: Không gian nội thất phòng ngủ

3.2. Phòng khách - phòng sinh hoạt chung

Phòng khách là nơi gặp gỡ đoàn tụ hàng ngày của gia đình và tiếp khách. Ở nhiều nước, phòng sinh hoạt chung còn kết hợp làm phòng ăn. Như vậy, trong nhà ở, phòng sinh hoạt chung có tác dụng đối nội và đối ngoại. Yêu cầu của phòng này cần đầy đủ ánh sáng và thoáng mát, được bố trí gọn, trang trí đẹp, liền hệ trực tiếp với tiền phòng hoặc sân vườn.

3.3. Phòng bếp, khu vệ sinh

** Phòng bếp:*

Trong nhà ở xây dựng hàng loạt hiện nay, phòng ăn thông thường không có thiết kế riêng, thường chỉ trong loại nhà tiêu chuẩn cao mới bố trí phòng ăn riêng. Phòng ăn phải gắn liền với bếp, thường là khâu trung gian với bếp và tiền phòng. Bếp trong nhà ở phải đáp ứng được yêu cầu của công việc nội trợ, thuận tiện, ít tốn thời gian đi lại, có khoảng cách ngắn đến chỗ ăn và đảm bảo điều kiện vệ sinh (thông gió, thoát khói, thoát rác bẩn,...), dễ lau chùi; thiết bị bố trí gọn gàng, phù hợp với trình tự công việc chuẩn bị thức ăn. Bếp thường đặt cạnh khối vệ sinh để thuận tiện trong việc dùng chung đường cấp nước như vậy sẽ có hiệu quả kinh tế. Bếp đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống gia đình.

Có thể bố trí bếp theo các dạng như:

- Kiểu khép kín không gian riêng biệt được cách ly, không gây ô nhiễm phòng khách hay phòng ăn.

- Bếp mở tạo cảm giác thoáng bố cục mới mẻ, không ngăn cách với phòng khách. Chủ nhà có thể vừa làm bếp, vừa trò chuyện với khách. Trường hợp này không gian nối liền nhà bếp và phòng khách có thể sử dụng làm phòng ăn.

(Hình 24, 25)

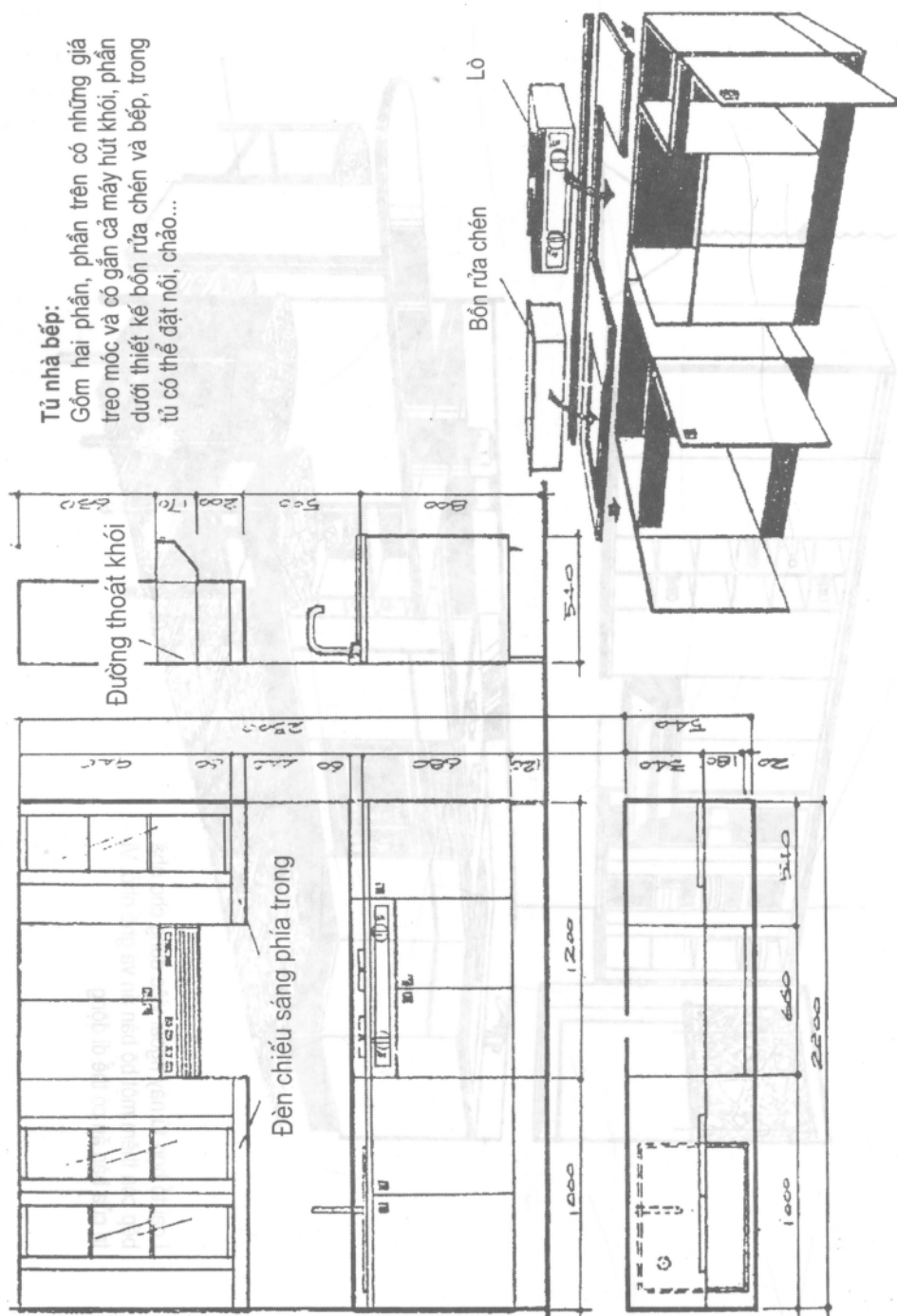
** Khu vệ sinh:* Chất lượng cuộc sống ngày càng được nâng cao. Phòng vệ sinh không chỉ đáp ứng những nhu cầu cần thiết, mà còn có thể kết hợp thư giãn (Hình 26). Trong phòng vệ sinh không nên sử dụng nhiều màu. Màu trắng đang chiếm ưu thế nhưng cũng có thể lựa chọn màu theo sở thích:

- + Miền Bắc: thường chọn gam màu ấm như đen, đỏ.

- + Miền Nam: thường chọn gam màu lạnh như màu lam.

(Hình 27, 28, 29)

Tủ nhà bếp:
Gồm hai phần, phần trên có những giá treo móc và có gắn cả máy hút khói, phần dưới thiết kế bồn rửa chén và bếp, trong tủ có thể đặt nồi, chảo...

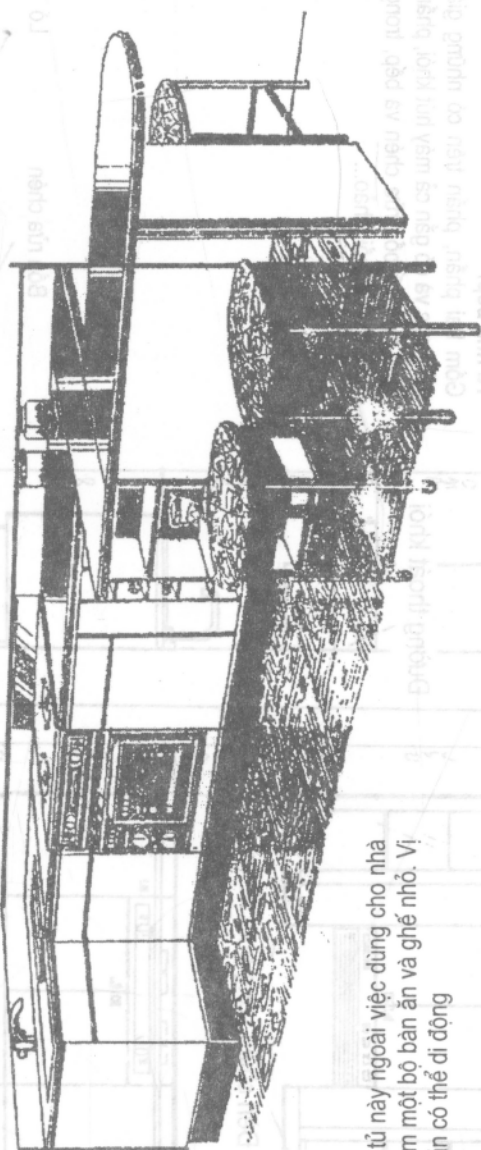


Hình 24: Tủ nhà bếp

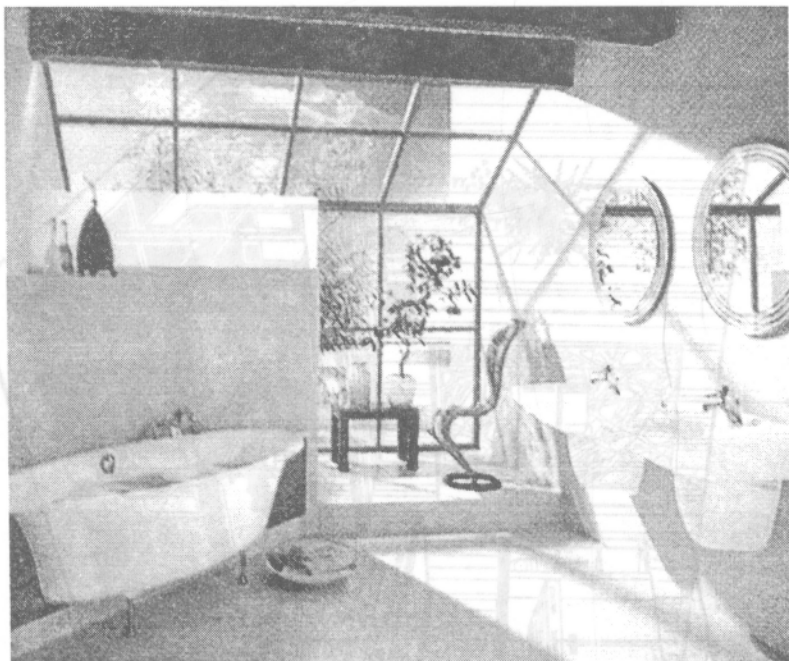
Hình 24: Tủ bếp treo



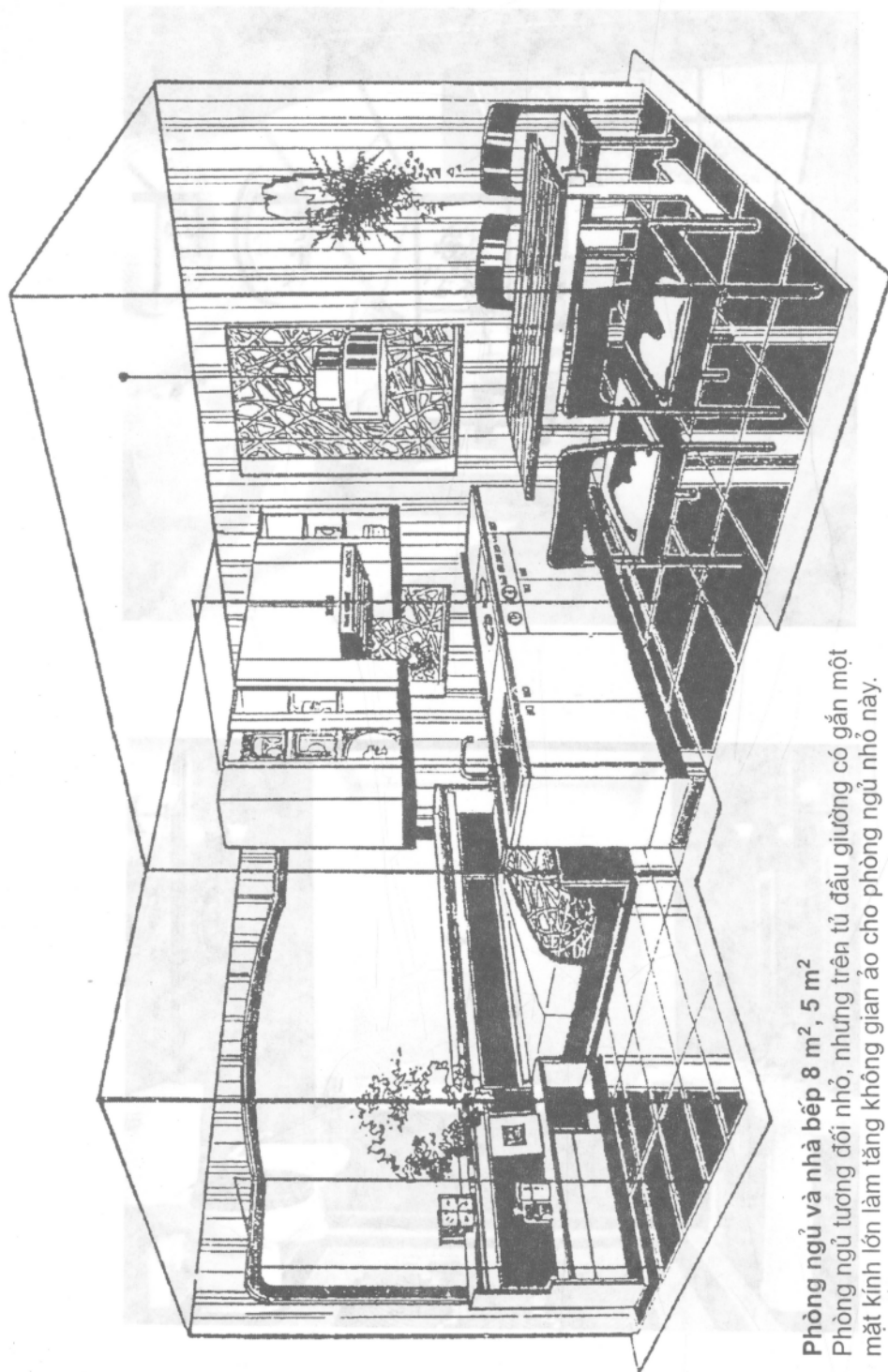
Loại tổ hợp tủ này ngoài việc dùng cho nhà bếp còn thêm một bộ bàn ăn và ghế nhỏ. Vị trí của bàn ăn có thể di động



Hình 25: Tổ hợp tủ dùng trong nhà bếp hiện đại



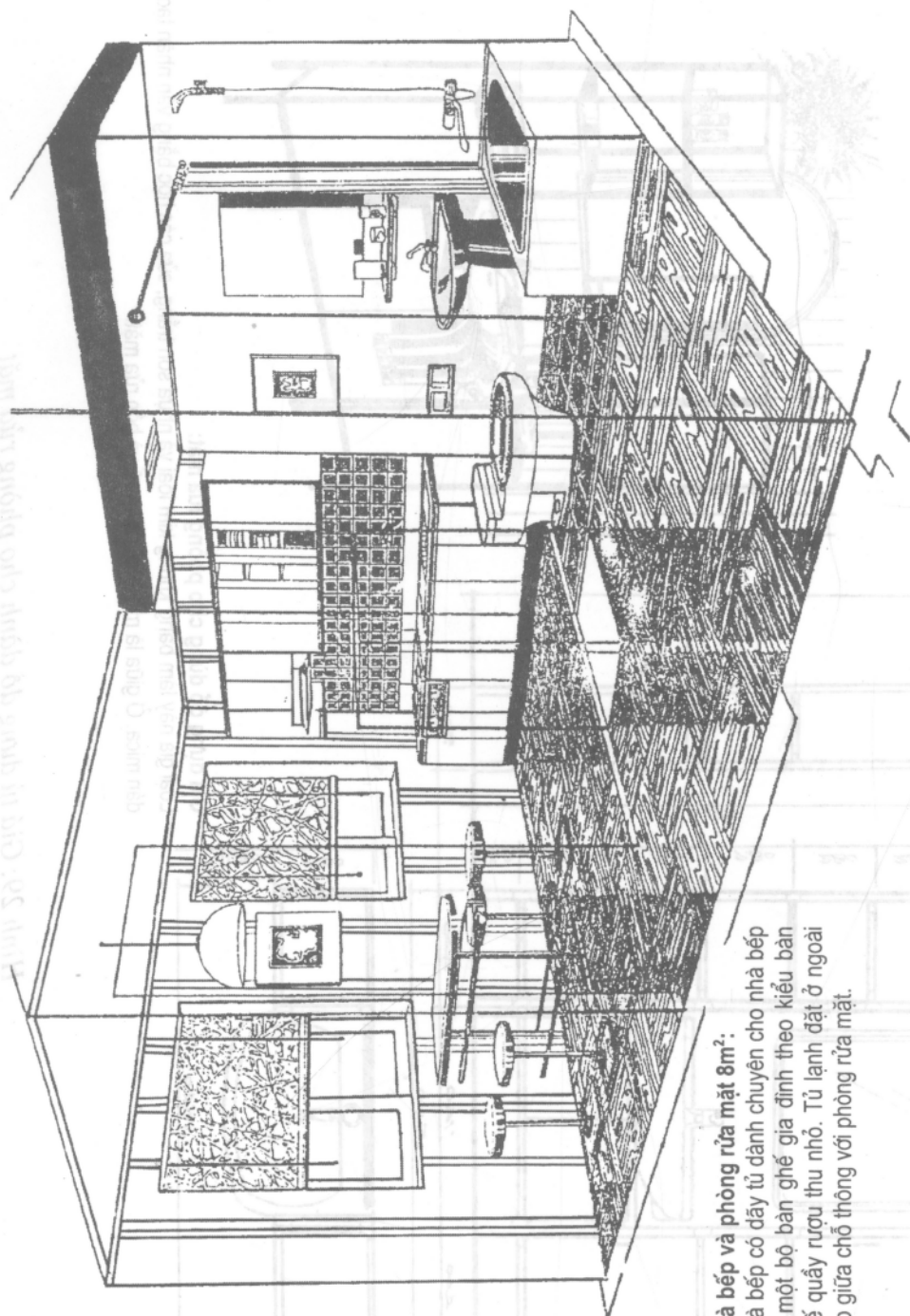
Hình 26: Không gian nội thất phòng vệ sinh



Phòng ngủ và nhà bếp 8 m², 5 m²

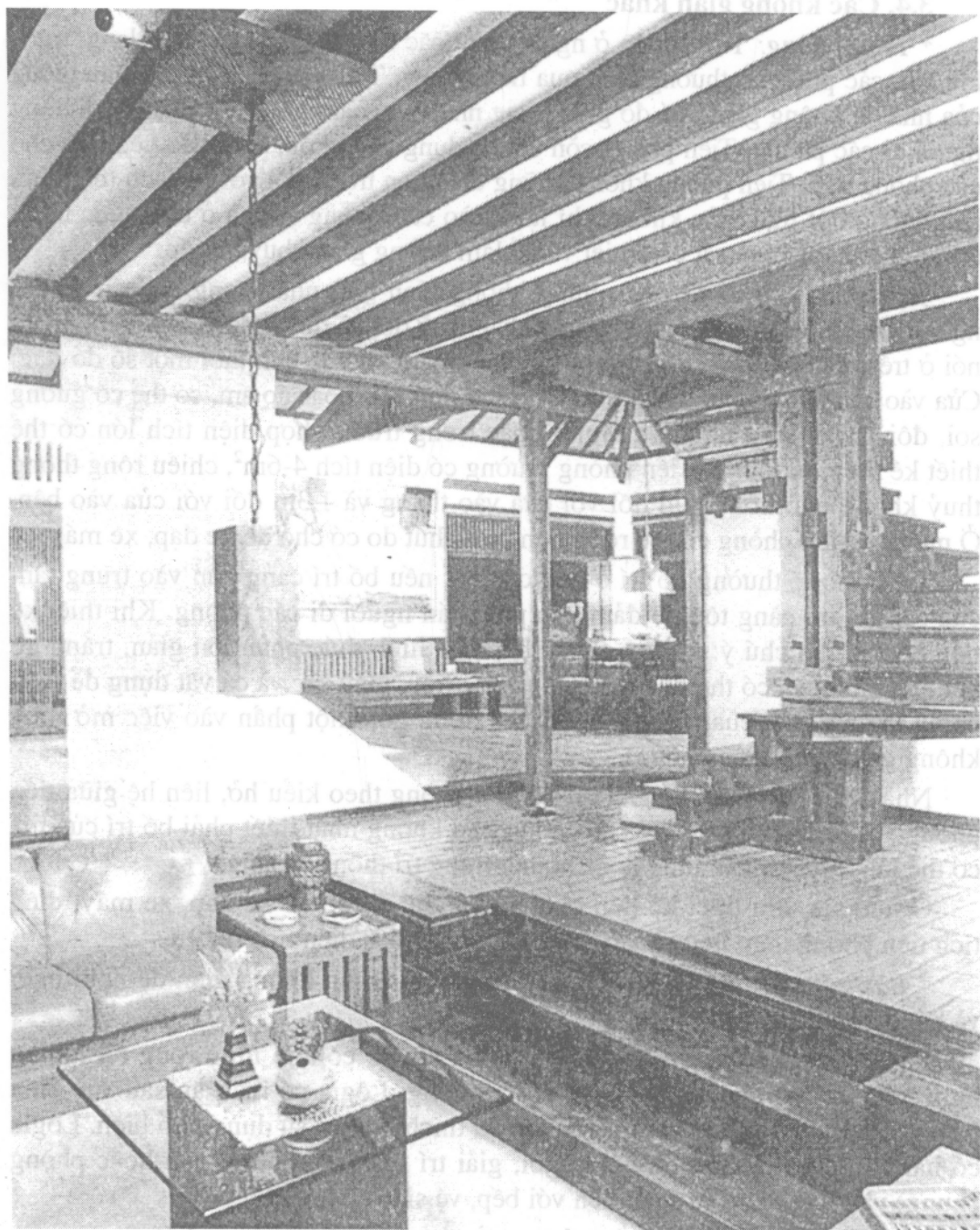
Phòng ngủ tương đối nhỏ, nhưng trên tủ đầu giường có gắn một mặt kính lớn làm tăng không gian ảo cho phòng ngủ nhỏ này.

Hình 27: Không gian phòng ngủ và nhà bếp 8m², 5m²



Nhà bếp và phòng rửa mặt 8m²:
 Nhà bếp có đầy đủ dành chuyên cho nhà bếp
 và một bộ bàn ghế gia đình theo kiểu bàn
 ghế quầy rượu thu nhỏ. Tủ lạnh đặt ở ngoài
 bếp giữa chỗ thông với phòng rửa mặt.

Hình 28: Không gian nhà bếp và phòng rửa mặt



Hình 30: Không gian nội thất ngôi nhà Suranyo (Indonesia, 1984)

3.4. Các không gian khác

* *Tiền phòng*: Từ bậc lên ở ngoài nhà hoặc từ cầu thang và hành lang, trước khi vào các phòng ở thường phải qua tiền phòng. Tiền phòng là “nút” giao thông của nhà, là không gian quá độ giữa trong nhà và ngoài nhà, từ đó phân phối dòng người đi các phòng. Tiền phòng còn có tác dụng chống ồn, đảm bảo yên tĩnh cho các phòng ngủ. Tiền phòng không những chỉ quan trọng đối với xứ lạnh (để tránh ảnh hưởng đột ngột của không khí lạnh vào các phòng ở) mà ở các nước nóng ẩm, mưa nhiều cũng rất cần thiết và để làm không gian chuyển tiếp.

Tiền phòng là một trong những không gian nhỏ nhất trong căn nhà ở mà ngoài ý nghĩa về mặt giao thông, tiếp nhận, chờ đợi và điều hoà vi khí hậu như đã nói ở trên, còn có thể dùng một phần của nó làm chỗ để tạm thời một số đồ đạc. Cửa vào căn nhà thường có giá treo áo mưa, mũ nón hoặc áo ấm, có thể có gương soi, đôi khi còn có những giá nhỏ hoặc trong trường hợp diện tích lớn có thể thiết kế thêm tủ tường. Tiền phòng thường có diện tích 4-6m², chiều rộng thông thuỷ không nhỏ hơn 1,2m đối với cửa vào thẳng và 1,3m đối với cửa vào bên. Ở nước ta, tiền phòng có thể rộng hơn một chút do có chỗ để xe đạp, xe máy.

Tiền phòng thường bố trí ở đầu căn hộ, nếu bố trí càng gần vào trung tâm của căn hộ thì càng tốt, để đảm bảo phân tán người đi các phòng. Khi thiết kế tiền phòng cần chú ý: vì kích thước hẹp nên hình thức phải đơn giản, tránh gờ nét quá nhiều và có thể dùng ánh sáng, vật liệu, màu sắc và cả vật dụng để điều chỉnh không gian của nó (gương có thể đóng góp một phần vào việc mở rộng không gian trong tiền phòng).

Nhà ở xứ nóng có thể giải quyết tiền phòng theo kiểu hở, liên hệ giữa tiền phòng với phòng ở hoặc với các phòng phụ không nhất thiết phải bố trí cửa mà có thể làm tường ngăn lửng hoặc những trang trí thông thoáng.

Ở nước ta, khi thiết kế tiền phòng nên chú ý chỗ để xe đạp, xe máy; diện tích tiền phòng theo tiêu chuẩn được lấy bằng 15% diện tích ở.

* *Ban công và lôgia*: Ban công và lôgia là những không gian để nghỉ ngơi và hóng mát hoặc để phục vụ việc nội trợ.

Ban công có ba mặt tiếp xúc với thiên nhiên, có tầm nhìn rộng rãi nhưng nghỉ ngơi không tiện, nhất là đối với xứ nóng. Lôgia có mái, ăn sâu vào phía trong mặt bằng nhà nên hiện nay được ưa thích hơn và sử dụng phổ biến. Lôgia có hai loại chính: lôgia để nghỉ ngơi, giải trí (gắn với phòng ngủ hoặc phòng chung) và lôgia phục vụ (gắn liền với bếp, vệ sinh).

* *Hành lang* là bộ phận giao thông nằm ngang, cần thoáng và sáng

* *Cầu thang* là bộ phận giao thông thẳng đứng, nên đặt gần cửa ra vào hoặc tiền phòng:

III. KIẾN TRÚC NỘI THẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

1. Đặc điểm chung

Các công trình công cộng phải thể hiện:

- Tính đại chúng, phục vụ cho nhu cầu ngày càng cao của quảng đại quần chúng.
- Xây dựng hàng loạt trên quy mô rộng lớn: là những công trình rất phổ biến như nhà trẻ, trường học, bệnh viện, câu lạc bộ, rạp chiếu phim.
- Các công trình đặc biệt xây dựng theo nhiệm vụ riêng và có quy mô lớn như cung văn hoá, nhà bảo tàng, nhà quốc hội...

Khi thiết kế phải xem xét những yêu cầu cơ bản do nhiệm vụ đề ra:

- Nghiên cứu dây chuyền chức năng sử dụng và mối quan hệ giữa các bộ phận để lựa chọn giải pháp tổ chức liên hệ phù hợp với tính chất công trình.
- Sắp xếp, bố trí các bộ phận đó thành từng khu vực rõ ràng, mang đặc điểm yêu cầu riêng, tạo nên những tổ hợp kiến trúc rõ ràng, chặt chẽ và phù hợp.

2. Phân loại

Do tính chất hoạt động phong phú, đa dạng, mỗi loại công trình mang tính chất và đặc điểm khác nhau, để nghiên cứu thiết kế ngày càng tốt, việc phân loại nhà công cộng thành từng nhóm mang những đặc điểm giống nhau là cần thiết. Dựa vào đặc điểm và tính chất sử dụng của công trình, ta phân thành 10 loại như sau:

2.1. Công trình y tế

- Trạm xá, bệnh xá nông thôn,...
- Bệnh viện đa khoa cấp huyện.
- Bệnh viện chuyên khoa tỉnh và Trung ương.
- Các loại bệnh viện chuyên ngành.
- Nhà điều dưỡng, an dưỡng.

2.2. Công trình giáo dục

- Trường học.
- Nhà mẫu giáo, nhà trẻ.
- Trường tiểu học, phổ thông cơ sở, phổ thông trung học.
- Trường trung học kỹ thuật, trường dạy nghề.
- Trường cao đẳng, học viện, trường nghệ thuật.
- Các trường đại học.

2.3. Công trình văn hoá - xã hội

- Nhà văn hóa huyện, xã
- Câu lạc bộ các chuyên ngành
- Các loại hội trường, nhà họp, phòng hoà nhạc
- Rạp chiếu bóng, rạp hát, rạp xiếc, nhà hát ngoài trời
- Nhà triển lãm, trưng bày, nơi tổ chức hội chợ
- Bảo tàng các loại
- Nghĩa trang, tượng đài

2.4. Nhà làm việc

- Trụ sở cơ quan
- Trụ sở UBND tỉnh, tỉnh uỷ các địa phương
- Viện nghiên cứu
- Nhà ngân hàng
- Bưu điện tỉnh, huyện
- Các nhà làm việc có yêu cầu đặc biệt (thông tấn xã, viện tư liệu phim,...)

2.5. Công trình phục vụ công cộng

- Khách sạn các loại
- Motel
- Nhà nghỉ (các nơi có danh thắng)
- Trại hè, trại sáng tác,...
- Các công trình phục vụ (nhà tắm công cộng, vệ sinh công cộng)

2.6. Các công trình thương nghiệp và ăn uống công cộng

- Các loại quầy, quán
- Các loại cửa hàng
- Cửa hàng phục vụ các cấp
- Bách hoá tổng hợp
- Các loại chợ có mái
- Chợ lớn và siêu thị
- Nhà ăn, tiệm ăn, giải khát
- Các trung tâm dịch vụ (ăn uống, bán hàng, biểu diễn ca nhạc, xiếc,...)

2.7. Các công trình thể thao

- Sân vận động (có hay không có mái che)

- Nhà thi đấu TDTT
- Bể bơi có mái che hoặc ngoài trời
- Khu liên hợp TDTT
- Các công trình thể thao chuyên ngành
- Các làng Olympic

2.8. Các công trình giao thông

- Các loại ga xe lửa
- Ga cảng đường thủy
- Ga hàng không
- Trạm chờ ô tô, gara ô tô,...

2.9. Các công trình nông nghiệp

- Các trạm, trại (trạm máy kéo, xay xát,...)
- Nhà kho, sân phơi,...
- Các loại chuồng gia súc
- Nhà ương giống cây, súc vật

2.10. Các loại công trình có yêu cầu đặc biệt

- Quảng trường, tượng đài kỷ niệm
- Tháp vô tuyến truyền hình, phát thanh
- Các phòng bá âm, thu âm
- Các trường quay phim ảnh

(Hình 31, 32, 33, 34, 35, 36).

3. Các không gian nội thất công trình công cộng

3.1. Khoảng trung tâm cửa vào (tiền sảnh)

Là bộ phận chủ yếu giải quyết mối quan hệ giao thông giữa trong và ngoài công trình. Trong một công trình có thể tổ chức một hay nhiều khu trung tâm cửa vào nhưng có chính và phụ. Khu trung tâm chính thường đặt ở mặt chính của công trình. Không gian chuyển tiếp này nói lên đặc tính công năng công trình, vì vậy phải được nghiên cứu thiết kế đảm bảo thẩm mỹ và yêu cầu kỹ thuật. Bộ phận này thường bao gồm các phòng và diện tích như sau:

- Bậc cửa vào

- Hiên cửa

- Tiền sảnh: là không gian lớn của khu cửa vào, là đầu mối điều hoà giao thông từ tiền sảnh đi đến các bộ phận khác trong công trình.

- Phòng để mũ áo (hay nơi treo mũ áo)

- Phòng thường trực, phòng đợi của khách, phòng điện thoại, bán vé, căng tin.

Với những công trình có tính chất và quy mô khác nhau thì mức độ yêu cầu của các bộ phận trên cũng khác nhau.

(Hình 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 31.6, 37.7).

3.2. Phòng làm việc

Các phòng làm việc diện tích thường không lớn, bố trí dọc theo hành lang hay quay quanh một nút giao thông hoặc một phòng chờ công cộng. Phòng làm việc có nhiều loại với các tính chất và quy mô khác nhau như: phòng làm việc, phòng học, phòng thiết kế trong viện thiết kế, viện nghiên cứu,...

Khi thiết kế các phòng này phải thoả mãn một số yêu cầu sau:

- Kích thước và không gian phòng phải phù hợp với đặc điểm sử dụng.

- Ánh sáng, thông hơi thoáng gió, chế độ nhiệt, ẩm phải phù hợp với yêu cầu sử dụng.

- Giao thông đi lại, sắp xếp dụng cụ thuận tiện, tạo điều kiện tốt cho hoạt động trong phòng.

3.3. Phòng họp, hội trường

Đây là các phòng có diện tích lớn, khi thiết kế cần thoả mãn các yêu cầu:

- Kích thước phải thoả mãn yêu cầu sử dụng với các tiêu chuẩn, quy định, quy phạm đã đặt ra.

- Đảm bảo yêu cầu nhìn rõ, chất lượng âm thanh, thông hơi, thoáng gió (tự nhiên và nhân tạo).

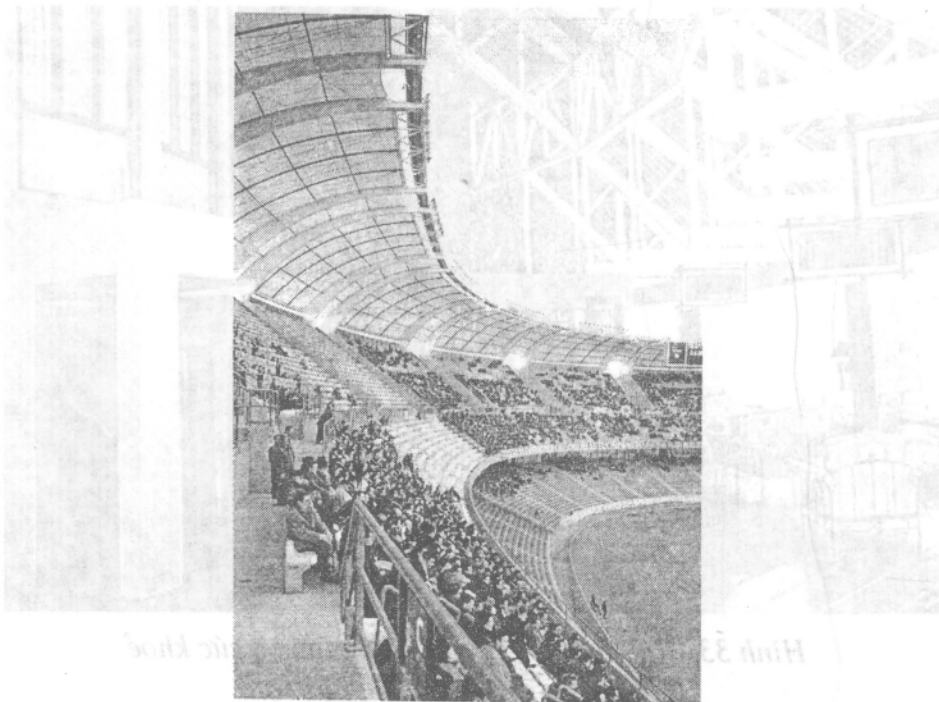
- Đảm bảo giao thông thuận tiện và an toàn.

- Đảm bảo yêu cầu về nghệ thuật của không gian bên trong.

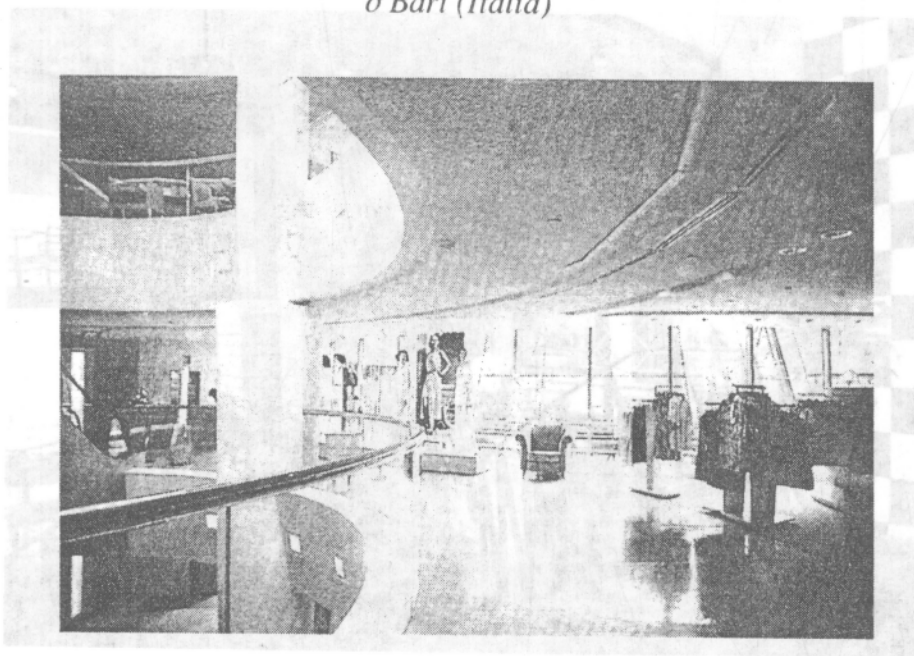
Phòng họp, hội trường loại nhỏ, đơn giản thường có mặt bằng hình chữ nhật; loại lớn thường có mặt bằng hình thang, hình quạt, hình tròn, hình lục lăng, hình bầu dục, hình móng ngựa,...

Yêu cầu về âm thanh sẽ quyết định hình dáng phòng, trần và vật liệu ốp trong.

(Hình 38.1, 38.2).



*Hình 31. Sân vận động San Nicola
ở Bari (Italia)*



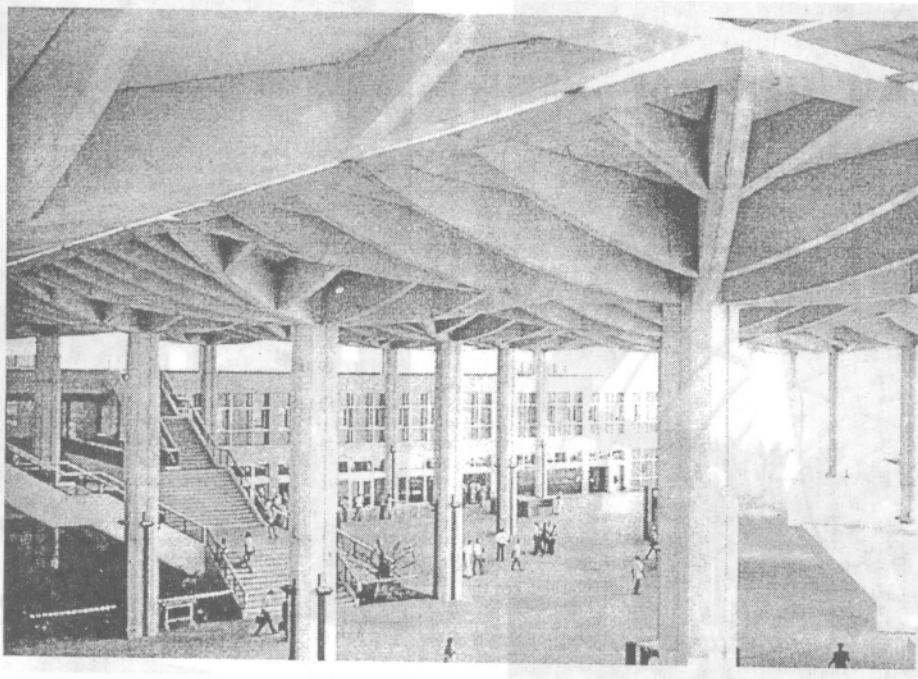
*Hình 32. Nội thất phòng mua bán (Khu trung tâm
thương mại Lane Crewford Place)*



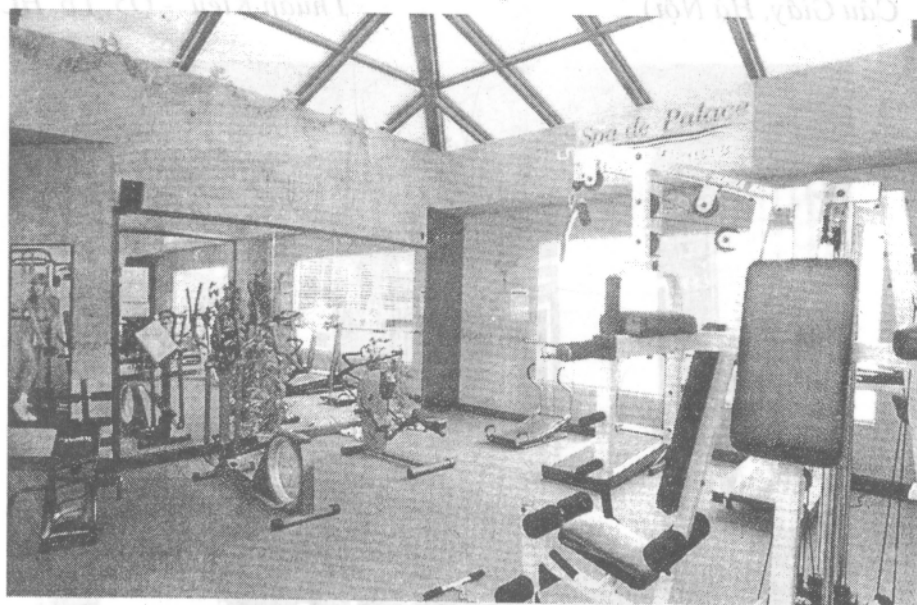
Hình 33. Nội thất nhà hàng và câu lạc bộ sức khoẻ
(Mũi Né resort – tỉnh Bình Thuận)



Hình 34. Nội thất quán Z cà phê



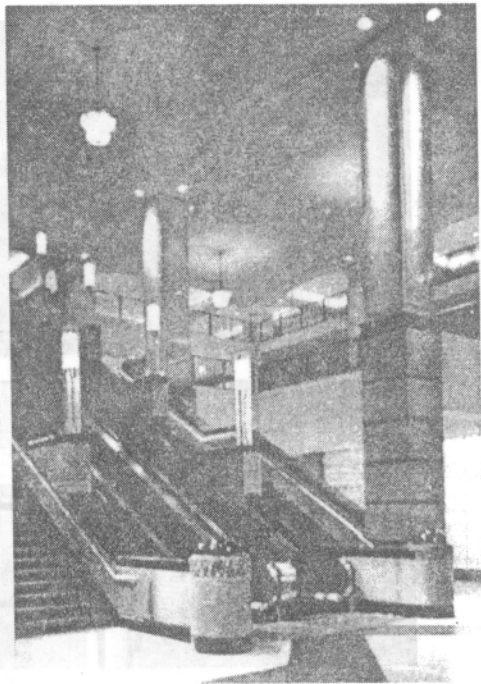
Hình 35. Cảng hàng không quốc tế Dar Salaam (Tanzania)



Hình 36. Nội thất phòng tập thể thao
(Công trình: Tòa nhà Fortuna – Láng Hạ, Hà Nội)



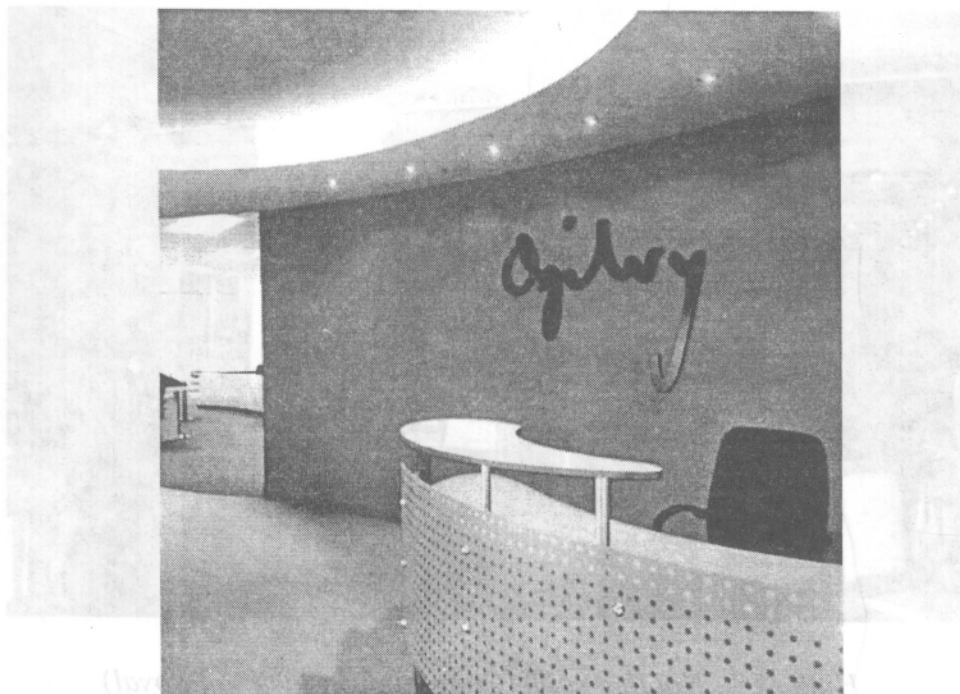
Hình 37.1: Chi tiết sảnh
(Công trình: Tòa nhà HITC -
Cầu Giấy, Hà Nội)



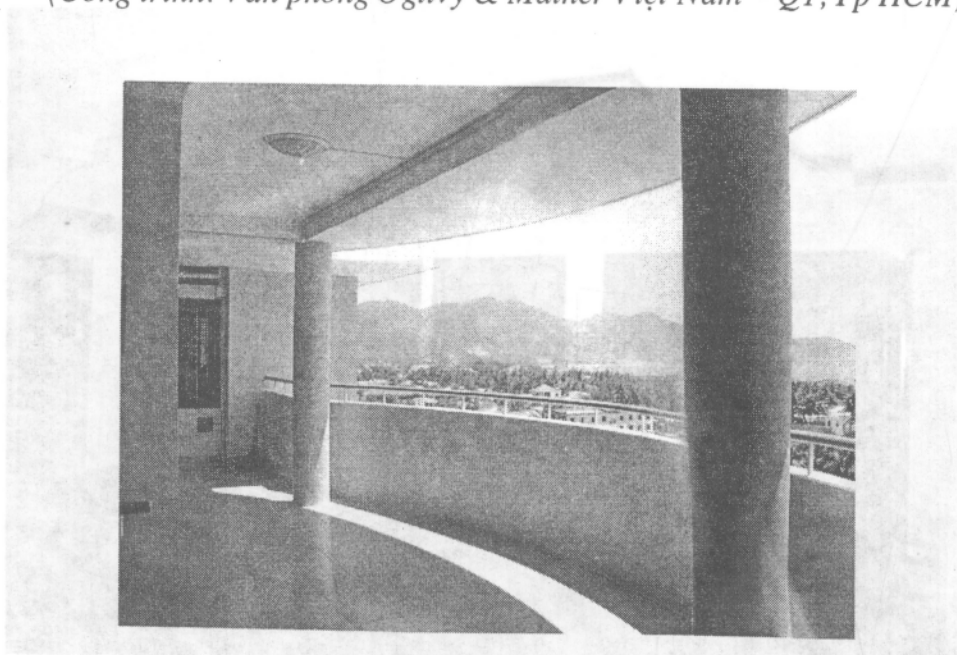
Hình 37.2: Không gian sảnh
(Công trình: Khu Cao ốc
Thuận-Kiều - Q5, Tp. HCM)



Hình 37.3: Nội thất sảnh (Công trình: Bệnh viện Quốc tế
thận và lọc thận Dialasie - Q3, Tp. HCM)



Hình 37.4: Nội thất sảnh văn phòng
(Công trình: Văn phòng Ogilvy & Mather Việt Nam - Q1, Tp HCM)



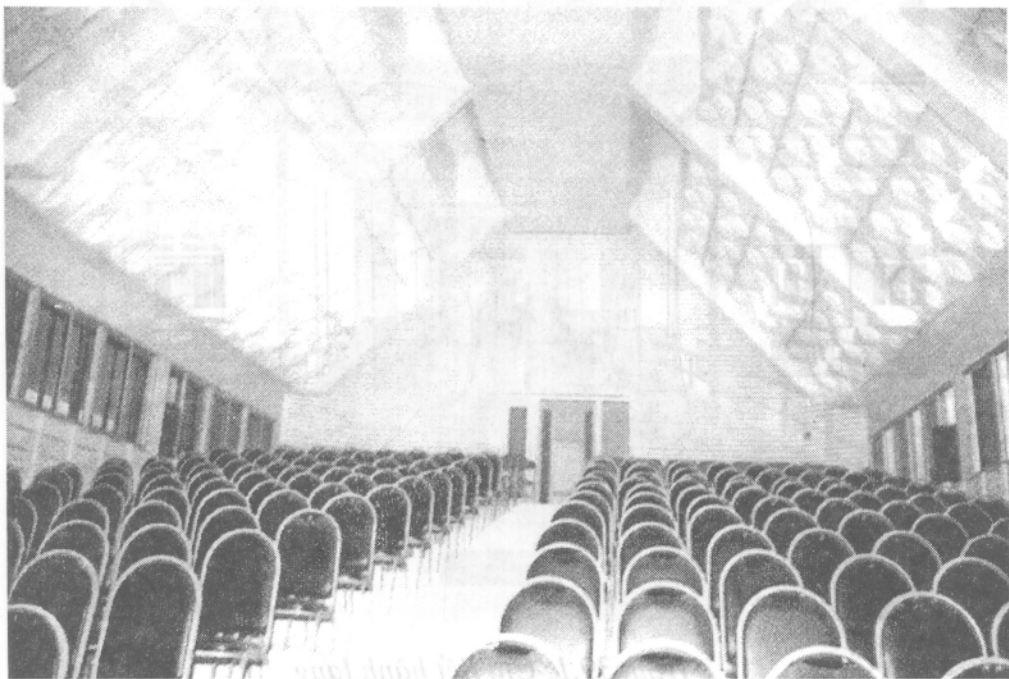
Hình 37.5: Sảnh cầu thang
(Công trình: Chung cư Vĩnh Phước - Tp. Nha Trang)



Hình 37.6: Nội thất sảnh (Công trình: Khách sạn Royal)



Hình 37.7: Nội thất sảnh tầng (Công trình: Khách sạn Royal)



Hình 38.1: Nội thất phòng họp Trường đại học Kiến trúc Hà Nội



Hình 38.2: Không gian nội thất Hội trường Ba Đình



Hình 39.1: Chi tiết hành lang
(Công trình: Bệnh Viện Bộ Công an, Khối nghiệp vụ kỹ thuật - Tp Đà Nẵng)



Hình 39.2: Hành lang kết hợp quầy bar
(Công trình: Centennial Hall - Nhật Bản, 1987)

3.4. Các không gian khác

- Hành lang nối liền với tiền sảnh, với nút giao thông, với cầu thang chính và phụ, phải đảm bảo thoát người khi có sự cố xảy ra. Bề rộng hành lang thường lớn hơn so với nhà ở, hành lang giữa thường lớn hơn hành lang bên: hành lang giữa rộng 1800 - 2100mm; hành lang bên rộng 1500 - 2100mm. Chiều dài hành lang không nên lớn hơn 50m.

- Cầu thang:

+ Cầu thang chính phải liên hệ chặt chẽ với các bộ phận chính của công trình, có thể đặt ở phòng lớn (sảnh chính), trong buồng thang hoặc ngoài trời. Trong trường hợp đặt ở tiền sảnh (là một bộ phận trang trí cho không gian chính), cần lựa chọn hình thức đẹp.

+ Cầu thang phụ thường được dùng cho nhu cầu nội bộ hoặc trong trường hợp có sự cố (thoát người). Vị trí đặt cầu thang phụ không ảnh hưởng đến không gian chính của công trình, từ vị trí xa nhất đến cầu thang không quá 30m, phải giải quyết ánh sáng tốt để đi lại an toàn. Khi nhà cao quá 5 tầng cần sử dụng đến thang máy.

+ Cầu thang dốc thường sử dụng trong bệnh viện để di chuyển bệnh nhân.

- Khu vệ sinh: phân tán đều toàn nhà và tập trung ở nơi đông người qua lại nhưng phải kín đáo và cách ly tốt với các phòng xung quanh. Khoảng cách nơi xa nhất đến khu vệ sinh tối đa là 60m, cần có phòng đệm cho các khu vệ sinh (xem hình 37.3, 37.7).

(Hình 39.1, 39.2).

4. Nguyên lý thiết kế kiến trúc nội thất nhà trẻ

4.1. Đặc điểm chung

Nhà trẻ, mẫu giáo là nơi nuôi dưỡng và giáo dục trẻ (từ 4 tháng đến 5 tuổi) toàn diện về mọi mặt (trí, đức, thể, mỹ).

Nhà trẻ được tổ chức theo từng nhóm từ 20 - 25 cháu/nhóm.

Mẫu giáo nuôi dưỡng và dạy trẻ từ 3 - 5 tuổi, được tổ chức thành từng lớp từ 25 - 30 cháu.

Nhóm và lớp là cơ sở để xây dựng quy mô nhà trẻ.

4.2. Thiết kế mặt bằng

4.2.1. Bộ phận riêng cho từng nhóm

- Phòng tiếp nhận;

- Phòng sinh hoạt chung: là phòng chính cho nhóm trẻ, cần được bố trí đầy

đủ ánh sáng và thông gió tự nhiên;

- Phòng ngủ;
- Khu vệ sinh;
- Kho nhỏ cho riêng từng nhóm.

Mặt bằng thường được bố trí xuyên phòng.

4.2.2. Bộ phận chung cho toàn nhà trẻ

Bao gồm các phòng chức năng: Hành chính, quản trị, y tế, bếp, chỗ giặt đồ cho trẻ...

Mặt bằng thường được bố trí kiểu hành lang bên.

4.3. Dụng cụ bố trí cho nhóm trẻ

Trong phòng sinh hoạt chủ yếu là các đồ dùng phục vụ cho hoạt động vui chơi, học của trẻ (ghế nhỏ phù hợp với tầm vóc của trẻ, thuận tiện cho trẻ tự sắp xếp trong sinh hoạt).

Trong phòng ngủ giường, cũi được xếp thành từng cụm có từ 3-4 chiếc. Việc sắp xếp này cần đảm bảo thuận tiện cho việc quan sát và chăm sóc trẻ của các cô giáo.

Ngoài ra còn có các tủ để xếp đồ chơi cho trẻ, tủ để dụng cụ của trẻ, chăn, gối,...

Màu sắc tươi vui, hình dáng ngộ nghĩnh phù hợp với tâm sinh lý của trẻ.

4.4. Một số quy định khi thiết kế nhà trẻ

- Cầu thang: Bậc cao không quá 150; có tay vịn riêng cho trẻ cao 450;
- Lan can của hành lang, cầu thang, bancông, lôgia không được dùng các thanh ngang, khoảng cách giữa các thanh đứng không quá 120.
- Các cạnh tường, cột phải miết tròn (tránh làm cột trong phòng).
- Công tắc, ổ cắm điện đặt cao cách sàn 1500.
- Cống rãnh thoát nước phải có nắp đậy.
- Nền phòng và chân tường không ngấm nước, có thể làm vệ sinh dễ dàng.
- Màu sắc trong phòng thường chọn màu sáng để phát hiện vết bẩn.

Nhà trẻ, mẫu giáo là công trình phục vụ cho trẻ nên cần phải hiểu biết về tâm sinh lý của trẻ để tạo nên không gian sinh động phù hợp với tuổi thơ.

5. Nguyên lý thiết kế kiến trúc nội thất trường học

5.1. Đặc điểm chung

Trường học là nơi đào tạo các thế hệ trẻ, rèn luyện con người về mọi mặt:

đạo đức xã hội, khoa học kỹ thuật, sức khoẻ và thẩm mỹ, nó ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của thanh thiếu niên, vì vậy trường học có ý nghĩa đối với cuộc sống con người.

Vị trí trường học được xây dựng phù hợp với quy hoạch chung, địa điểm đảm bảo đi lại thuận tiện, an toàn, yên tĩnh cho việc giảng dạy và học tập, vệ sinh, khô ráo, thoáng mát.

5.2. Thiết kế mặt bằng

Nhà học chính thường có các bộ phận: lớp học, phòng thí nghiệm, xưởng thực tập, phòng làm việc và các phòng phục vụ (công trình không xây cao quá 4 tầng).

5.2.1. Các lớp học là bộ phận chủ yếu, chiếm nhiều diện tích nhất trong công trình. Mỗi lớp học thường có từ 48 đến 54 học sinh, tiêu chuẩn diện tích 1m^2 cho 1 học sinh. Diện tích thông thường 6000×9000 , 6300×8100 , 7200×7200 .

Ánh sáng trong lớp học phải đầy đủ và phân bố đều. Hệ số chiếu sáng $K=1/5$ đến $1/4$. Cửa lấy ánh sáng lấy 2 phía nhưng chủ yếu chiếu từ phía tay trái học sinh, không được mở cửa đối diện với giáo viên và học sinh.

Khoảng cách từ bàn đầu tiên đến bảng đen $\geq 1,9\text{m}$.

5.2.2. Phòng thí nghiệm

Các trường học cần có phòng thí nghiệm hoá, lý, sinh vật. Mỗi phòng thí nghiệm có một kho riêng. Trong phòng có chậu rửa, mặt bàn làm bằng vật liệu không thấm nước. Sàn phòng làm dốc bậc thang để học sinh dễ quan sát.

5.2.3. Xưởng thực hành

Các xưởng thường gây tiếng ồn, vì vậy cần tách riêng với khu vực lớp học.

5.2.4. Phòng làm việc

Gồm các phòng hiệu trưởng, hiệu phó, phòng họp giáo viên, phòng làm việc, phòng nghỉ, phòng đồ dùng dạy học, phòng đoàn đội, phòng y tế.

5.2.5. Các phòng phụ và phục vụ khác

Hệ thống giao thông gồm hành lang, cầu thang

- Hành lang rộng từ 1800 đến 2400

- Cầu thang ở vị trí dễ thấy và đảm bảo yêu cầu về thoát người.

Khu vệ sinh: bố trí riêng biệt giữa giáo viên và học sinh.

Kho dụng cụ, bếp đun nước.

Ngoài ra, trường học có thể có hội trường, thư viện, phòng truyền thống.

Mặt bằng trường học phải đảm bảo đơn giản nhưng phân biệt rõ ràng, đảm bảo liên hệ ngắn gọn, thuận tiện và tạo được không gian sinh động, thoải mái, phù hợp với lứa tuổi học sinh.

6. Nguyên lý thiết kế kiến trúc nội thất bệnh xá

6.1. Đặc điểm chung

Bệnh xá là nơi khám chữa bệnh, tuyên truyền và hướng dẫn bảo vệ sức khỏe cho nhân dân, cần được xây dựng ở nơi cao ráo, thoáng mát, xa nơi bụi bẩn, có điều kiện thoát nước dễ dàng, đảm bảo yên tĩnh nhưng thuận tiện về giao thông.

6.2. Thiết kế mặt bằng

Mặt bằng bệnh xá gồm các bộ phận:

6.2.1. Bộ phận khám bệnh là bộ phận đầu tiên tiếp xúc với bệnh nhân thường được chia làm nhiều khoa: nội, ngoại, sản, nhi, tai-mũi-họng, răng-hàm-mặt.

- Chỗ đợi khám thường bố trí theo 2 kiểu:

- + *Đợi trên hành lang*: thoáng mát nhưng dễ ảnh hưởng đến giao thông, đi lại, cần chú ý tránh gió lùa.

- + *Đợi trong phòng đợi*: kín đáo, gọn gàng nhưng đôi khi chật chội, tâm lý bệnh nhân không thoải mái.

- Phòng phát thuốc

- Phòng làm giấy tờ xuất nhập viện

- Phòng cấp cứu đặt gần cửa ra vào, nên có mái che và đường dốc để xe cồng lên được.

6.2.2. Bộ phận điều trị dành cho bệnh nhân nội trú gồm các phòng:

- Phòng điều trị bệnh nhân là bộ phận cơ bản nhất, yêu cầu phải thoáng mát, thuận tiện, có thể bố trí nhiều loại phòng, loại ít giường, nhiều giường và trong điều kiện cơ chế thị trường có thể bố trí các phòng có tiêu chuẩn cao.

Bố trí giường trong phòng bệnh nhân cần chú ý để không bị chói mắt vì cửa sổ. Khoảng cách giữa các giường phải đảm bảo cho y, bác sĩ thăm bệnh thuận tiện.

- Phòng ăn có thể bố trí theo 3 cách:

- + Ăn tại phòng ăn

- + Ăn trên hành lang

- + Ăn tại phòng bệnh nhân

- Khu vệ sinh: phòng xí tắm mở cửa ra ngoài, để làm vệ sinh. Gạch men kính ốp cao, $\geq 1,8\text{m}$.

3. Bộ phận cung ứng phục vụ : gồm bếp, kho, giặt là.

Thiết kế bệnh xá là vấn đề phức tạp. Người thiết kế phải có hiểu biết nhất định về ngành y cũng như tâm lý người bệnh. Từ không gian đến màu sắc phải được nghiên cứu kỹ. Khi thiết kế phải chú ý vào đặc điểm cụ thể của từng địa phương.

7. Nguyên lý thiết kế kiến trúc nội thất trụ sở cơ quan

7.1. Đặc điểm chung

Trụ sở cơ quan bao gồm các công trình làm việc của các cơ quan quân, dân, chính đảng, đoàn thể trung ương và địa phương, là loại công trình công cộng mang tính chất gắn gũi với quần chúng được xây dựng đều khắp thành phố và nông thôn.

7.2. Thiết kế mặt bằng

7.2.1. Phòng làm việc

Có nhiều loại phòng làm việc với yêu cầu làm việc khác nhau nhưng nói chung phải đảm bảo thông gió và chiếu sáng, liên hệ với các phòng thuận tiện, thường dùng hình thức mặt bằng hành lang, kích thước thống nhất 3000 x 6000, 3300 x 6300.

7.2.2. Phòng họp, hội trường

- Loại nhỏ bố trí ngay trong công trình có thể đặt ở tầng một hoặc tầng trên cùng.

- Loại lớn bố trí ngoài khối công trình và nối với công trình bằng hành lang cầu nhưng phải tạo với công trình thành một khối thống nhất, hài hoà, không chấp vá.

- Các bộ phận trong hội trường:

+ Phòng khán giả là phòng chính tập trung đông người có thể tích lớn cần phải giải quyết tốt thông gió, ánh sáng, nghe, nhìn, giao thông thuận tiện, an toàn.

Ghế được xếp thành từng dãy có lối đi thông thẳng với cửa ra vào, khoảng cách xa nhất đến cửa là 50m.

Nhìn rõ: không bị kết cấu che khuất (dầm, cột), sàn phải có độ dốc để người ngồi sau cao hơn người ngồi trước ≥ 120 .

Nghe rõ: có hiện tượng hồi âm do âm thanh phản xạ kết cấu nên phải sử

dụng các vật liệu hút âm như tường vẩy vữa xù xì, trần thay đổi bề mặt và làm bằng vật liệu mềm, xốp.

+ Sân khấu và hội trường:

- Sân khấu là nơi dành cho đoàn chủ tịch, báo cáo viên và các hoạt động biểu diễn. Sân sân khấu cao từ 500 đến 800. Diện tích tối thiểu 5m x 9m.

- Hậu trường phía sau sân khấu và 2 bên cánh gà là nơi chuẩn bị phục vụ.

- Hành lang nghỉ và các diện tích giao thông bố trí hợp lý.

8. Nguyên lý tổ hợp hình khối kiến trúc

8.1. Khái niệm chung

Tổ hợp hình khối kiến trúc là quá trình nghiên cứu sắp xếp các diện tích không gian trong công trình giải quyết kỹ thuật, kết cấu đảm bảo cho người sử dụng được tiện nghi, an toàn, nội thất và ngoại thất đẹp, hợp lý, kết cấu vững chắc. Hình thức và nội dung là một thể thống nhất.

8.2. Tổ hợp mặt bằng

Tổ hợp mặt bằng là khâu quan trọng nhất nhằm thoả mãn dây chuyền về công năng cần thể hiện rõ phân chính, phụ, mặt bằng gắn bó với địa hình thiên nhiên, vận dụng nghệ thuật mượn cảnh và tạo cảnh. Kiến trúc là sự phối hợp của những khối hình học đơn giản nhưng phải gắn thành một thể thống nhất phù hợp với địa hình thiên nhiên tránh sự phối hợp cầu kỳ. Mặt bằng thường có các dạng:

- Tổ hợp không gian phòng lớn
- Tổ hợp kiểu phòng thông nhau (xuyên phòng)
- Tổ hợp kiểu hành lang bên hoặc hành lang giữa

8.3. Tổ hợp hình khối

Hình khối bên ngoài phản ánh trung thực không gian bên trong, hợp lý giữa nội dung bên trong và hình thức bên ngoài. Khi tạo khối cần chú ý những khối hình học đơn giản, mang hiệu quả nghệ thuật và phải vận dụng tổ hợp các hình khối tương phản với môi trường xung quanh để gây ấn tượng mạnh mẽ.

8.4. Tổ hợp kết cấu

Tổ hợp kết cấu là việc lựa chọn giải pháp kết cấu phù hợp với nội dung, yêu cầu hình dáng của công trình. Các loại kết cấu thường được sử dụng:

- Kết cấu tường chịu lực
- Kết cấu khung
- Hệ thống tường, khung cột hỗn hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dirk Meyhöfer, *Contemporary Japanese Architects*, Beneddikt Taschen, Italy - 1994.
2. Francis D. K. Ching, *Thiết kế nội thất*, NXB Xây dựng, Hà Nội - 1996.
3. Đặng Thái Hoàng, *Kiến trúc nhà ở*, NXB Xây dựng, Hà Nội - 1996.
4. Đặng Thái Hoàng, *Sáng tác kiến trúc*, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội - 1996.
5. Hội Kiến trúc sư Việt Nam, *Giải thưởng Kiến trúc năm 1994*, Hà Nội - 1994.
6. Hội Kiến trúc sư Việt Nam, *Tạp chí Kiến trúc* số 1 (81) 2000, số 1 (99) 2003, số 4 (108) 2004.
7. Thiên Thanh (biên soạn), *Nghệ thuật trang trí nội thất hiện đại*.
8. Trường Trung học Xây dựng số 1, *Nguyên lý thiết kế kiến trúc nhà dân dụng*, NXB Xây dựng, Hà Nội - 1995.
9. Viện Nghiên cứu Kiến trúc, *Tạp chí Kiến trúc Việt Nam* số 1/1996, số 1/2000, số 3/2003.

MỤC LỤC

<i>Lời giới thiệu</i>	3
<i>Bài mở đầu: GIỚI THIỆU MÔN HỌC</i>	5
I. Ý nghĩa, đặc điểm, tính chất môn học	5
II. Phương pháp học tập	8
Chương 1: KHÁI NIỆM VỀ NỘI THẤT THUẬT NGỮ VỀ THIẾT KẾ NỘI THẤT	9
I. Các khái niệm về thiết kế nội thất	9
II. Xu hướng và thuật ngữ về thiết kế nội thất	17
Chương 2: CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN CỦA THIẾT KẾ NỘI THẤT	26
I. Không gian trong kiến trúc nội thất	26
II. Các tổ chức không gian trong thiết kế nội thất	31
III. Giải pháp lựa chọn vật liệu và sắc độ	36
Chương 3: KIẾN TRÚC NỘI THẤT NHÀ Ở VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG	41
I. Những vấn đề chung	41
II. Kiến trúc nội thất nhà ở	44
III. Kiến trúc nội thất công trình công cộng	65
<i>Tài liệu tham khảo</i>	83

BỘ GIÁO TRÌNH XUẤT BẢN NĂM 2005
KHOA TRƯỜNG TRUNG HỌC KỸ THUẬT XÂY DỰNG VÀ TRUNG HỌC XÂY DỰNG

1. MARKETING CĂN BẢN
2. CƠ SỞ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG
3. NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NỘI THẤT
4. CẤU TẠO KIẾN TRÚC NỘI THẤT
5. CẤP THOÁT NƯỚC ĐÔ THỊ
6. KỸ THUẬT THI CÔNG XÂY DỰNG VÀ KIẾN TRÚC NỘI THẤT

GT Nguyên lý thiết kế kiến trúc



1011080000157

11,500

Giá: 11.500đ