

## TỔ CHỨC KIẾN TRÚC MẶT ĐỨNG NHÀ Ở

(Bài đăng trên tạp chí *Kiến Trúc Việt Nam* – số 9/ 2005, trang 53 - 57)

**ThS, KTS Ngô Lê Minh**

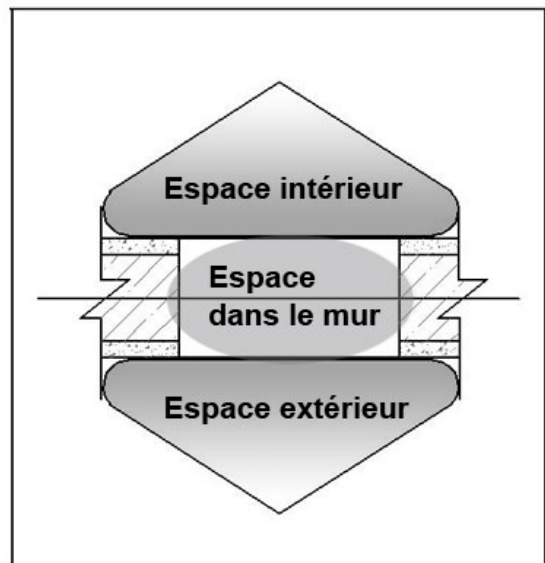
Khoa Kiến trúc và Quy hoạch - Trường Đại học Xây Dựng

Nghiên cứu về tường nhà và nghiên cứu về mặt đứng nhà có mối quan hệ rất chặt chẽ về mặt cấu trúc, hình thái và tác động đối với xã hội bên ngoài.

Trước khi đi sâu tìm hiểu về kiến trúc mặt đứng nhà ở, ta cần phải phân biệt các khái niệm *mặt đứng nhà* và *tường mặt đứng nhà*. Khi nói *Mặt đứng* của một công trình thì ta hiểu đó là một hình chiếu đứng trên mặt phẳng của một bề mặt công trình kiến trúc. Nói cách khác, đó chỉ là một hình ảnh hai chiều bên ngoài của công trình đó. Thế còn khi nói đến *Tường* thì ta hiểu đó là một bộ phận kiến trúc có độ dày nhất định, có nhiệm vụ ngăn chia không gian đồng thời cũng là một không gian chuyển tiếp giữa trong nhà và ngoài nhà. Những không gian này trong tường chính là những lỗ lấy ánh sáng (cửa sổ, cửa đi,...) và lỗ thông hơi thông gió.

Với mục đích nghiên cứu một cách toàn diện kiến trúc mặt đứng thì cần phải nghiên cứu đầy đủ cả không gian bên trong và không gian bên ngoài của một mặt đứng nhà ở. Bởi vậy, nghiên cứu về *Tường mặt đứng nhà* sẽ đề cập đến cả không gian bên trong, không gian bên ngoài của mặt đứng và cả những không gian trong bức tường (Hình 1).

Ở mức độ của đô thị, theo nghiên cứu của Neumeyer (1999) và Duplay (1985), một mặt đứng đô thị chính là một tập hợp các mặt đứng nhà ở ghép lại với nhau trên từng dãy phố. Đó là bề mặt kiến trúc của cả một dãy phố trong khu đô thị, ở đó thể hiện cả quá trình phát triển và những biến đổi của khu phố trong nhiều giai đoạn với những phong cách kiến trúc hoặc kiểu dáng công trình khác nhau (Hình 2).



Hình 1. Không gian trong – ngoài của một mặt đứng (Minh họa trong bài viết: Ngô Lê Minh, 2005).



Hình 2. Mặt đứng một dãy phố (Unwin, 2000).

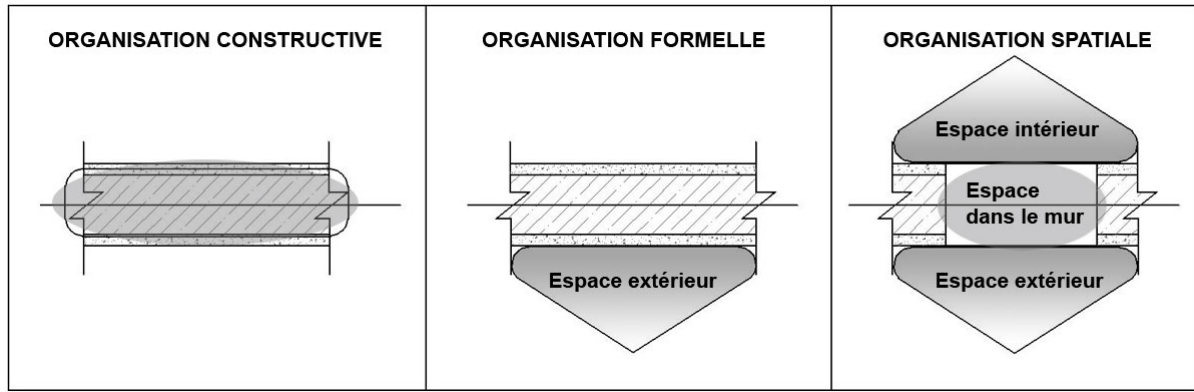
Khi quan sát mặt đứng của một dãy phố, ta sẽ nhận biết được các phong cách kiến trúc và chức năng các công trình hiện có, chẳng hạn đâu là nhà ở, đâu là nhà hàng ăn uống, đâu là khách sạn hay văn phòng, v.v... Ngoài ra, ta còn có thể xác định phần nào các hoạt động cộng đồng của khu phố diễn ra trên các không gian công cộng, mức độ sử dụng không gian bên trong và bên ngoài mặt đứng của người dân để từ đó có cách quản lý mặt phố và nâng cao chất lượng thẩm mỹ kiến trúc toàn khu vực (Hình 3).



Hình 3. Một mặt đứng đô thị trong khu phố cũ Hà nội

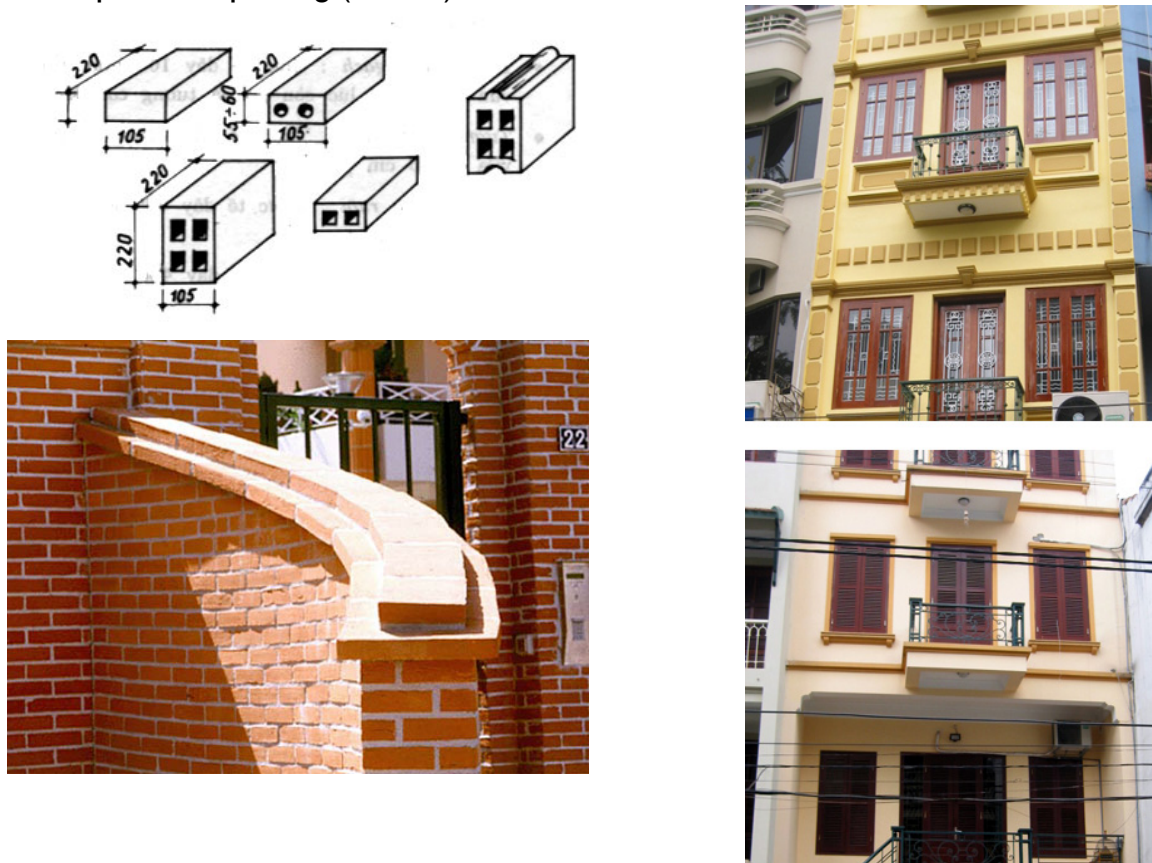
Ở mức độ của từng công trình, Robert (1990) đưa ra khái niệm *Mặt đứng* nhà là bề mặt bên ngoài của một công trình kiến trúc nơi bố trí lối đi chính của công trình. Mặt đứng là một bộ phận kiến trúc thể hiện phong cách kiến trúc toàn công trình, đôi khi nó còn lưu giữ lại cả những giá trị lịch sử của thời kỳ mà người ta đã xây dựng chúng. Theo một nghiên cứu khác của Breton (1985), mặt đứng nhà ở có thể coi như một hình khối hoàn chỉnh bao gồm các bộ phận kiến trúc nhỏ ghép lại (cửa đi, cửa sổ, ban công, loggia, mái đua, hoa văn trang trí,...) và những mối liên hệ giữa các bộ phận đó với nhau. Và những bộ phận trên được sắp xếp, bố trí theo những quy tắc nhất định của người kiến trúc sư hoặc chủ nhà để tạo thành một mặt đứng hoàn chỉnh.

Trong phạm vi của nghiên cứu này, kiến trúc mặt đứng nhà ở được phân tích dưới 3 góc độ khác nhau (Hình 4): Cấu trúc (*organisation constructive*), Hình thức (*organisation formelle*), Tổ chức không gian (*organisation spatiale*).



Hình 4. Cấu trúc - Hình thức - Tổ chức không gian của mặt đứng

1. Cấu trúc của tường mặt đứng đề cập tới các biện pháp thi công và vật liệu cấu tạo nên mặt đứng (Hình 5).



Hình 5. Mặt đứng nhà xây dựng bằng kết cấu khung chịu lực và tường gạch

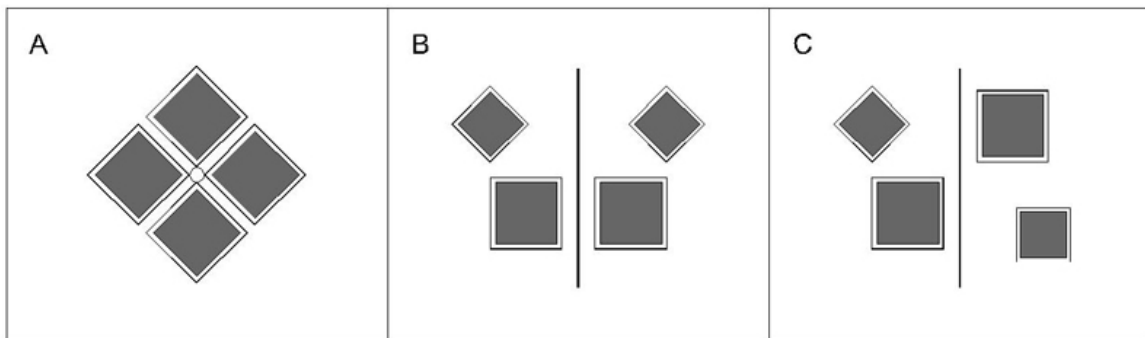
Về biện pháp thi công đối với mặt đứng nhà ở, ta thấy biện pháp thi công truyền thống đề cao việc sử dụng các loại vật liệu tại chỗ, có ngay tại địa phương, như đất, đá, đất sét, nước, gạch nung và một số chất kết dính cổ truyền. Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu phẳng, đơn giản như tường chịu lực. Việc sử dụng thợ thủ công ngay tại địa phương và vật liệu tại chỗ hoàn toàn phù hợp với hình thức xây dựng đơn lẻ, qui mô công trình nhỏ và giảm thiểu tối đa thời gian, công sức và chi phí vận chuyển trong quá trình xây dựng. Biện pháp thi công hiện đại sử dụng kết cấu bê tông, bê tông cốt thép (BTCT) kết hợp với gạch xây chèn. Trên mặt đứng nhà ở, kết cấu chịu lực chính là kết cấu cột và

dầm BTCT cho phép tạo nên mặt đứng rộng mở hơn, tự do bố trí cửa đi, cửa sổ, họa tiết trang trí mà không phải quan tâm đến cấu trúc của bức tường vì nó chỉ đóng vai trò ngăn chia không gian chứ không chịu lực. Hơn nữa, việc sử dụng các loại vật liệu mới như nhôm, kính, nhựa, chất dẻo tổng hợp trên mặt đứng làm tăng khả năng biểu cảm và vẻ đẹp cho công trình kiến trúc theo ý tưởng sáng tác phong phú của người thiết kế.

**2. Hình thức của mặt đứng** đề cập tới việc bố trí, sắp xếp các bộ phận kiến trúc trên một mặt phẳng hai chiều, đó là vị trí và mối liên hệ giữa các cửa sổ, cửa đi, ô văng, ban công, mái đua, tấm chắn nắng, v.v...

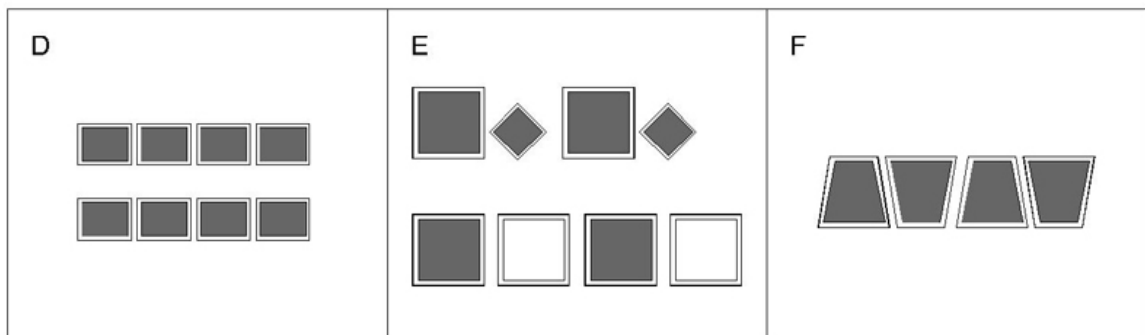
Sự bố cục của một hình phẳng có thể thực hiện bởi nhiều thủ pháp như tiết điệu, nhịp điệu, biến hóa hay tương phản, và mỗi bố cục đều thể hiện một hoặc một vài đặc tính cho cả hình phẳng đó. Dưới đây là một vài đặc điểm chính trong bố cục một mặt phẳng:

- Đối xứng đơn: sự cân đối và tạo thành từng cặp của hình khối, của vật liệu, của màu sắc, v.v... qua một điểm (Hình 6A).
- Đối xứng qua trục (ngang hay thẳng đứng): sự cân đối của các hình khối, cấu trúc,... giữa bên trái-phải (Hình 6B).
- Không đối xứng là đặc điểm của một cấu hình mà trong đó các thành phần giống hoặc khác nhau được sắp xếp không theo quy luật nào (Hình 6C).



Hình 6.A-B-C. Đặc điểm chính trong bố cục một mặt phẳng

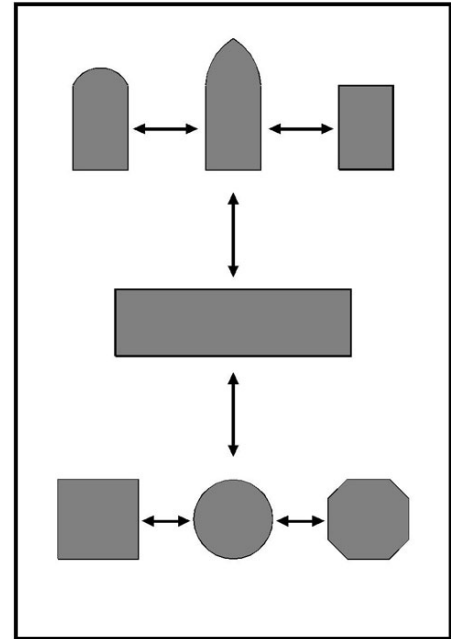
- Sự lặp lại một cách có quy luật một hay nhiều vật thể/chi tiết trong một cấu hình (Hình 6D).
- Nhịp điệu hay sự xen kẽ một cách có quy luật một hoặc nhiều yếu tố, có thể là xen kẽ về kích thước, hình dáng, xen kẽ giữa đặc và rỗng (Hình 6E) hoặc xen kẽ về vị trí (Hình 6F).



Hình 6.D-E-F. Đặc điểm chính trong bố cục một mặt phẳng

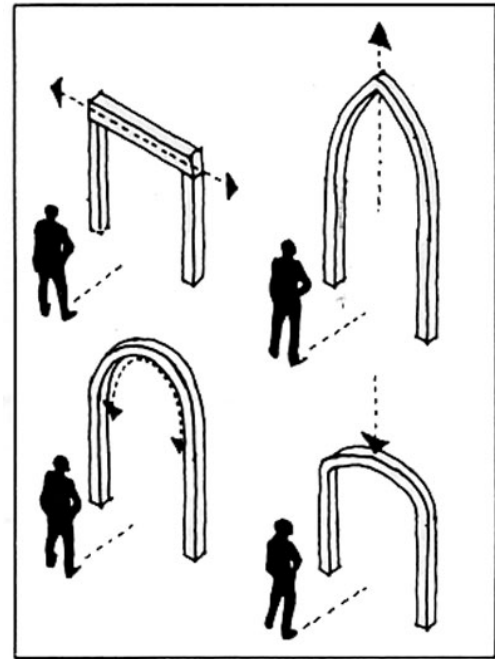
Đi sâu nghiên cứu về hình dạng và mối quan hệ giữa các lỗ cửa trên mặt đứng, ta phải phân biệt sự khác biệt giữa cửa đi và cửa sổ, hai thành phần quan trọng cấu thành nên một mặt đứng nhà. Cửa sổ để lấy ánh sáng, để quan sát từ trong ra ngoài và nó là tượng trưng cho không gian bên trong. Còn cửa đi để đi qua lại, cửa mở ra để tạo mối liên kết với không gian bên ngoài. Trên mặt đứng, cửa sổ có nhiều hình dáng, song có thể tập hợp thành vài nhóm như sau (Hình 7):

Cửa sổ dọc được sử dụng nhiều nhất, nhất là trong hệ kết cấu tường chịu lực vì chiều rộng của cửa không ảnh hưởng tới kết cấu. Hơn nữa, cửa sổ dọc sẽ lấy được nhiều ánh sáng nhất cho không gian bên trong nhà. Cửa sổ ngang gây cảm giác cân bằng, tĩnh tại và có phần khép kín. Loại cửa này xuất hiện phổ biến trong thời kỳ Phục hưng, khoảng những năm 1920. Về sau này dạng cửa sổ ngang thường thấy trong các công trình công cộng có băng cửa sổ chạy dài như trường học, bệnh viện, thư viện,... Loại cửa sổ tròn hoặc vuông là trung tính, và ít bị chi phối bởi các vấn đề kỹ thuật như 2 loại trên.



Hình 7. Hình dạng cửa sổ trên mặt đứng

Cửa đi là một bộ phận chuyển tiếp của công trình, thuộc về không gian bên ngoài. Vị trí, hình dáng và kích thước của cửa tác động trực tiếp tới không gian của mặt đứng, hướng chuyển động, cảm nhận về tỷ lệ và tỷ xích của người đứng trước cửa và mối liên hệ giữa trong- ngoài (Hình 8).

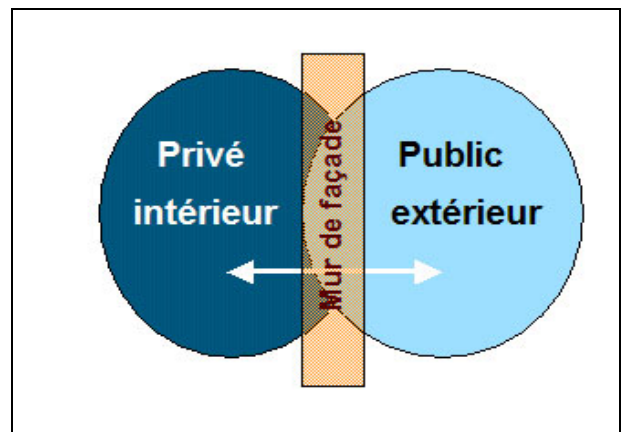


Hình 8. Hình dạng và sự biểu cảm của cửa đi trên mặt đứng (Thiis-Evensen, 1989).

2. **Tổ chức không gian mặt đứng** phân tích một mặt đứng như là một vật thể không gian ba chiều, được cấu thành bởi các không gian bên trong, bên ngoài mặt đứng và cả không gian bên trong bức tường.

Về khái niệm chung, *tổ chức không gian kiến trúc* biểu hiện vị trí của một vật thể hoặc một con người trong một không gian kiến trúc cụ thể và cả mối quan hệ với một vật thể hoặc con người khác (Ching, 1996).

Thiis-Evensen (1989) cho rằng bức tường mặt đứng chia không gian ra làm 2 phần riêng biệt và có tính chất hoàn toàn khác nhau: không gian bên trong và không gian bên ngoài của mặt đứng (Hình 9). Không

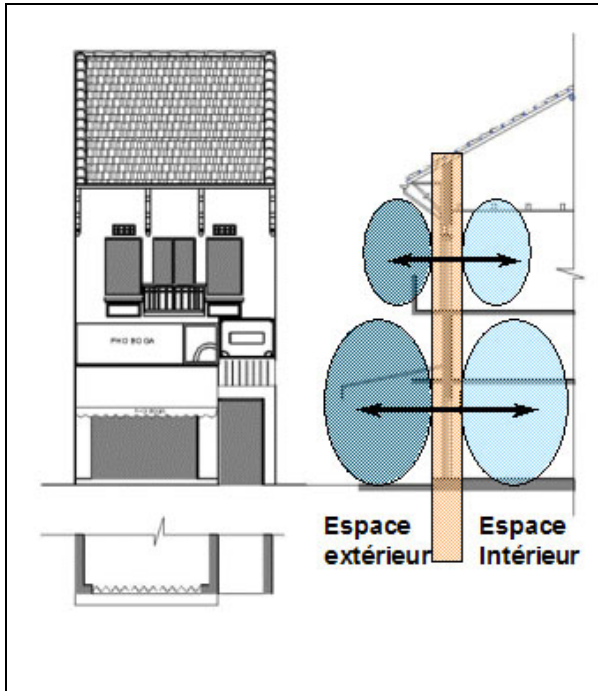


Hình 9. Không gian bên trong và bên ngoài mặt đứng

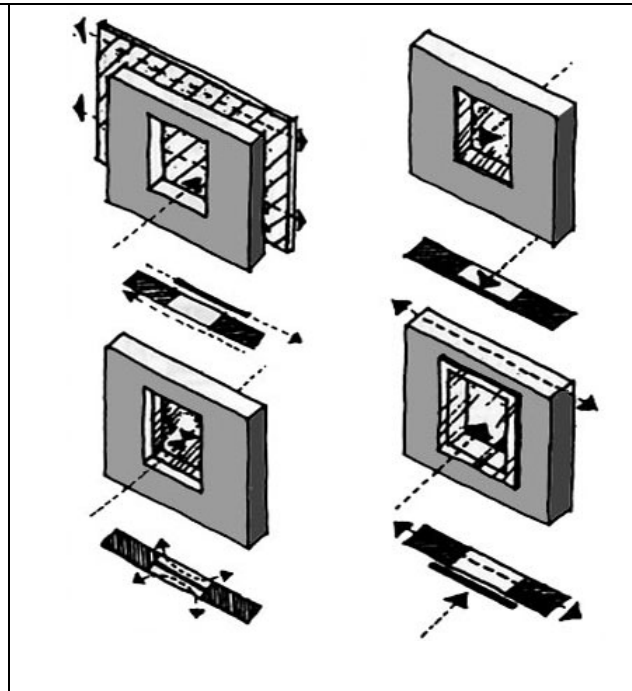
gian bên ngoài là công cộng, có bố trí lối ra vào, sân vườn. Không gian bên trong là riêng tư, cá nhân, nơi bố trí các phòng ở, phòng khách, làm việc,... Ngoài ra còn phải kể đến những không gian bên trong bức tường mặt đứng nữa, như cửa đi, cửa sổ, lỗ thông gió.

Chúng là giới hạn giữa trong và ngoài, giữa riêng tư và công cộng (Hình 10), đồng thời là không gian dành để bố trí hoặc trang trí cho lỗ cửa, chẳng hạn người dân đặt chậu hoa

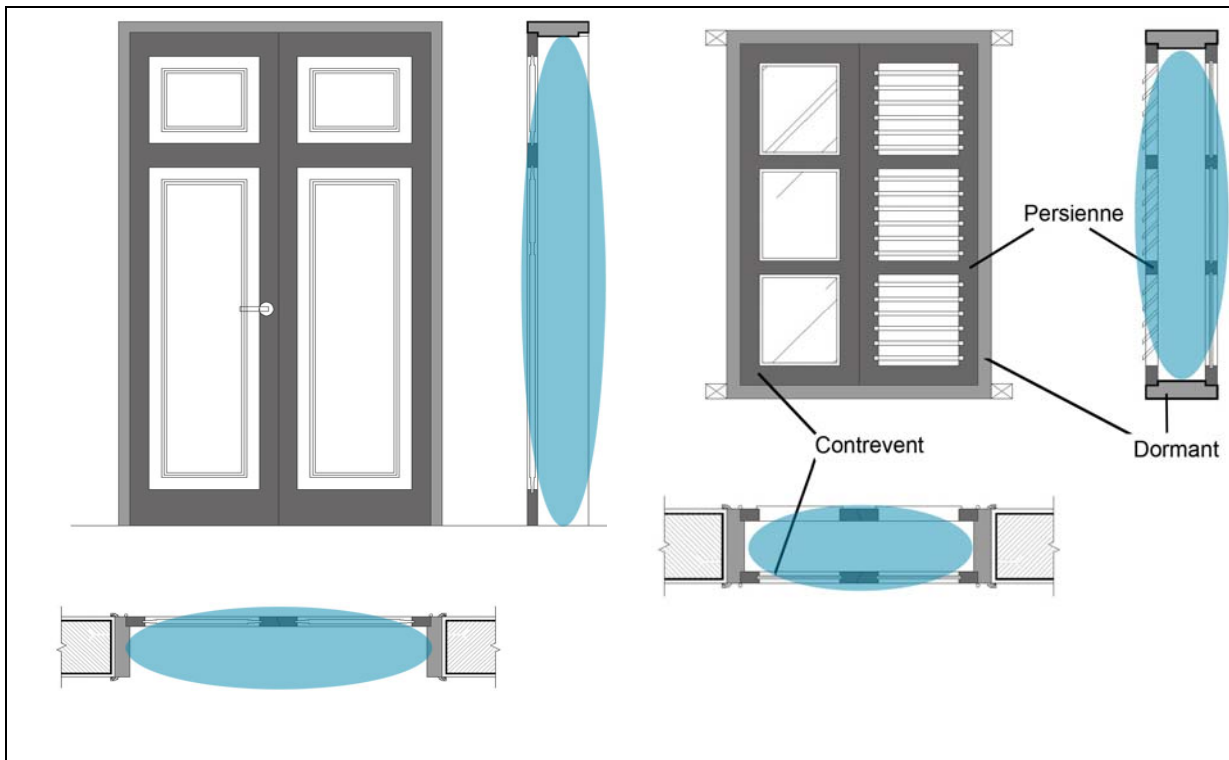
cây cảnh, treo lồng chim hay phơi đồ,... (Hình 12). Tất cả những hành động đó phần nào tạo nên đặc tính cho mặt đứng nhà ở, và thể hiện sự tồn tại cũng như sự kiểm soát của người dân đối với căn nhà của họ. Tuy nhiên trong điều kiện nhà ở Việt Nam, ta thấy tại vị trí của cửa sổ hay cửa đi thường được bố trí tấm hoa sắt bảo vệ. Khung sắt này thường được gắn chặt vào khung cửa sổ hoặc gắn vào cánh cửa sổ và cánh cửa đi.



Hình 10. Không gian chuyển tiếp qua cửa đi và cửa sổ trên mặt đứng (Ngo, L.M., 2005).



Hình 11. Vị trí của cửa chớp hoặc kính trong cửa sổ (Thiis-Evensen, 1989).

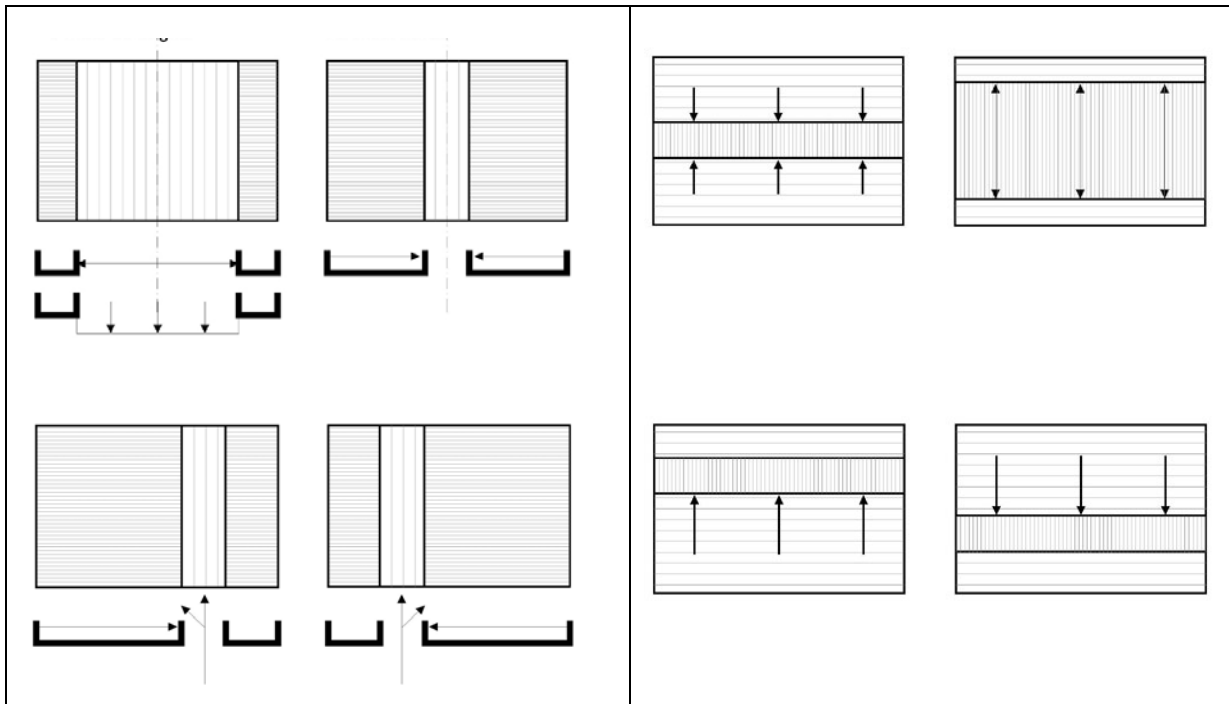


Hình 12. Không gian bên trong tường mặt đứng

Về mối liên hệ giữa không gian bên trong và bên ngoài của mặt đứng, nghiên cứu chỉ ra mối quan hệ của Độ ngang – Độ cao – Độ sâu của mặt đứng.

Phân tích theo *Độ ngang* cho kết quả 4 dạng mở của mặt đứng (Hình 13): a/ Mặt đứng mở rộng qua trục đối xứng ở giữa; b/ Mặt đứng khép kín qua trục đối xứng ở giữa; c/ Mặt đứng mở bên phải; d/ Mặt đứng mở bên trái.

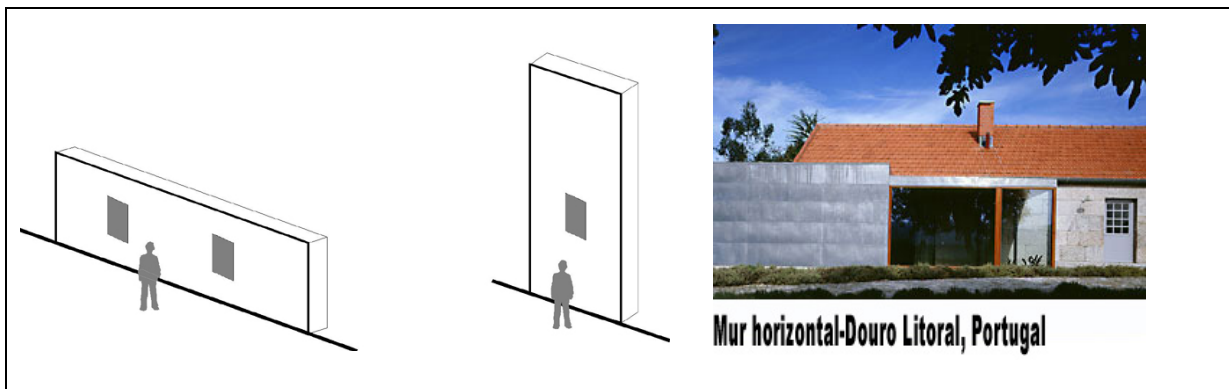
Phân tích theo *Độ cao* cho kết quả 4 dạng mở của mặt đứng (Hình 14): a/ Mặt đứng đóng qua trục đối xứng ngang ở giữa; b/ Mặt đứng mở rộng qua trục đối xứng ngang ở giữa; c/ Mặt đứng mở bên trên; d/ Mặt đứng mở bên dưới.



Hình 13. Các dạng mở theo phương ngang trên mặt đứng

Hình 14. Các dạng mở theo phương đứng trên mặt đứng

Phân tích theo *Độ sâu* cho kết quả 2 dạng mặt đứng chính (Hình 15): a/ Mặt đứng theo phương nằm ngang (trường hợp của các loại nhà ở thấp tầng, nhà thi đấu, nhà hát, câu lạc bộ, ...); b/ Mặt đứng theo phương thẳng đứng (trường hợp của loại nhà chia lô mặt phố, nhà ở và nhà văn phòng cao tầng).



Hình 15. Mặt đứng theo phương ngang - đứng.



Tóm lại, nghiên cứu mặt đứng nhà theo độ sâu của không gian mặt đứng cho phép xác định tổ chức không gian mặt đứng, cụ thể là các không gian phía trước và phía sau của mặt đứng và các mối liên hệ giữa hai không gian đó với nhau.

**Tài liệu tham khảo:**

- Breton, Y. (1985) *Méthode d'analyse du plan d'expression des façades résidentielles*. Québec : Thèse (M.A.), Université Laval.
- Ching, Francis D.K. (1996) *Architecture Form, Space, and Order*. (2e edition). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Duplay, C. (1985) *Méthode illustrée de création architecturale*. 2e édition. Paris : Éditions du Moniteur.
- Moffett, Kenneth. (1994) "The wall in recent architectural form: a pattern of evolution toward autonomy", *Journal of architectural education* 47(4): 242 ÷ 257.
- Neumeyer, Fritz. (1999) "Head first through the wall: an approach to the non-word 'façade'". *The Journal of Architecture*. 4(3): 245 ÷ 259.
- Ngo, L.M. (2005) *Les murs de façade des maisons dans le quartier Bui Thi Xuan a Hanoi: Relations entre les organisations constructives, formelles et spatiales et les modes d'appropriation de la façade*. Luận văn Cao học kiến trúc. Québec: Trường Kiến trúc, Đại học tổng hợp LaVal
- Nguyễn, Đ.T., Nguyễn, M.T., Trần, B. (1997) "Tường nhà" trong *Giáo trình cấu tạo kiến trúc nhà dân dụng*. Hà nội : Nhà xuất bản Khoa học-Kỹ thuật: 45 ÷ 93.
- Robert, Paul. (1990) *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Rédaction dirigée par A. Rey et J. Rey-Debove. Paris : Le Robert.
- Thiis-Evensen, T. (1989) "The wall". In *Archetypes in architecture*. Oxford: Oxford University Press: 115 ÷ 297.
- Unwin, S. (2000) *An architecture notebook*. New York: Routledge.