NHÀ Ở CAO TẦNG TẠI HÀ NỘI

Các đặc điểm mới về kiến trúc và tính địa phương theo hướng tiết kiệm năng lượng

Bài đăng **Tạp chí Quy hoạch Xây dựng** (Bộ Xây Dựng), tháng 3+4/2012

TS. KTS. **Ngô Lê Minh**

Nhà ở cao tầng tại các đô thị đang trở thành một xu thế phát triển tất yếu trong quá trình đô thị hóa. Đối với Hà Nội, việc xây dựng và phát triển nhà ở cao tầng cần chú trọng đến tính địa phương và những giải pháp thiết kế tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

Quá trình phát triển nhà ở cao tầng tại Hà Nội

Giai đoạn 1986 – 1995, sau khi xóa bỏ chế độ bao cấp, chuyển sang nền kinh tế thị trường, thành phố Hà Nội chủ trương không bao cấp nhà ở, Nhà nước giao đất cho dân tự xây dựng hoặc cùng với chính quyền xây dựng nhà. Chính sách này đã thu hút các thành phần kinh tế tham gia lĩnh vực xây dựng nhà ở và bắt đầu xuất hiện các dự án nhà ở cao tầng loại nhỏ, tức là có từ 6-8 tầng, có thang máy.

Nhưng chỉ từ 1995, nhà ở cao tầng mới bắt đầu xuất hiện một cách thực sự ở Hà Nội, khi nhu cầu về nhà ở cũng như diện mạo về một đô thị hiện đại được đặt ra. Xã hội đã nhận thấy rõ những nhược điểm không thể khắc phục của các loại hình nhà ở thấp tầng, nhà chia lô, liên kế có tính chất lộn xộn, thẩm mỹ kém. Loại hình nhà chung cư cao tầng với chất lượng sống tốt hơn, đa dạng hơn đã dần chiếm ưu thế trong các khu nhà ở mới. Khái niệm *khu đô thị mới* cũng bắt đầu xuất hiện ở Việt Nam vào khoảng thời gian này, gắn liền với sự ra đời của một số khu đô thị mới điển hình như khu Định Công, Bắc Linh Đàm…

Khoảng những năm 2001-2005, nhà ở cao tầng được xây dựng với tốc độ nhanh hơn, nhiều tầng hơn, khi chính quyền thành phố Hà Nội yêu cầu các khu đô thị mới phải dành tối thiểu 60% diện tích xây dựng nhà ở cao tầng, công việc thiết kế và xây dựng đã có nhiều tiến bộ về chất lượng. Nhà ở cao tầng dần trở thành loại hình nhà ở ưu tiên phát triển của thành phố. Một số khu nhà ở cao tầng chất lượng tốt đã dần hình thành ở Thủ đô như khu đô thị Trung Hòa – Nhân Chính, Trung Yên, Cổ Nhuế, Xuân Đỉnh, Đại Kim- Định Công, Nam Đại Cồ Việt...

Khoảng thời gian 15 năm phát triển nhà ở cao tầng đã để lại một số kinh nghiệm trong việc thiết kế và xây dựng nhà ở cao tầng tại Hà Nội. Trong thời gian tới, khi nền kinh tế ngày càng phát triển và nhu cầu ở càng tăng lên, thì nhu cầu chính đáng của dân cư đô thị về một căn nhà có giải pháp thiết kế hoàn hảo, thân thiện với môi trường, tiết kiệm năng lượng, thông thoáng, vệ sinh và tiện nghi cho người ở sẽ là một yêu cầu thực tiễn cần được đáp ứng.

Hình 2- Nhà ở cao 25 tầng Khu đô thị mới Đông Nam, Trần Duy Hưng, 2008-2009

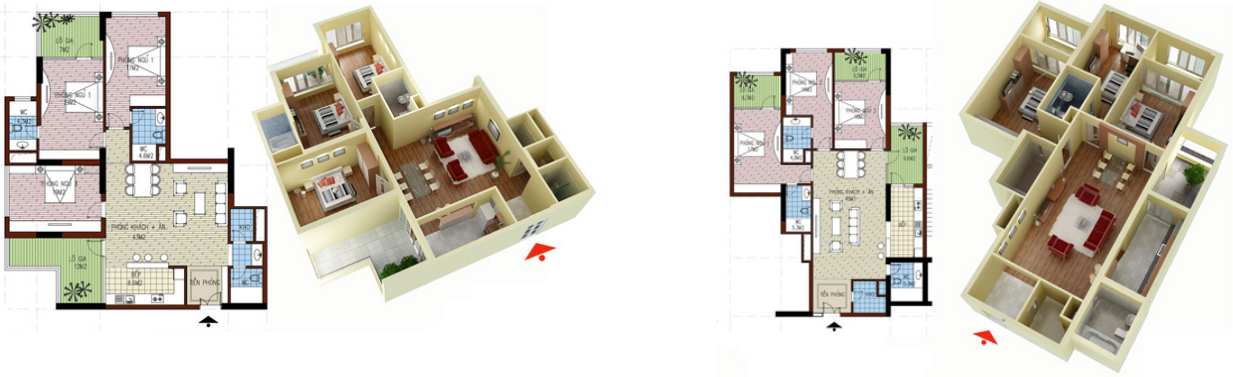
Theo nội dung *Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến năm 2030* đã được Thủ tướng CP phê duyệt tháng 11/2011, mục tiêu đến năm 2015 sẽ tăng tỷ trọng nhà chung cư, đặc biệt là chung cư cao tầng. Tỷ lệ nhà chung cư trong các đô thị lớn như Hà Nội và TP. HCM phải đạt trên 80% tổng số đơn vị xây dựng nhà ở mới. Đến năm 2030, thì nhà chung cư cần đạt trên 90% tổng diện tích xây dựng mới. Diện tích nhà ở bình quân toàn quốc là 25m^2/ người, tại đô thị như Hà Nội là 29m^2/người.

Đặc điểm mới về kiến trúc và thiết kế mặt bằng

Về đặc điểm kiến trúc, nhà ở cao tầng tại Hà Nội hiện có một số đặc điểm sau:

1. Diện tích căn hộ chung cư trong những năm qua có ***sự thay đổi từ BÉ đến LỚN***. Từ chỗ các căn hộ chung cư có diện tích chỉ 50-60m^2 những năm 1995, rồi tăng lên 80-100m^2 những năm 2000-2005, và hiện nay khoảng 120-150m^2/căn hộ. Thậm chí, đã có những căn hộ diện tích khoảng 170-180m^2. Điều này phản ánh kết quả phát triển của nền kinh tế, người dân giàu có hơn, và muốn được ở rộng rãi thoải mái hơn trước kia. Ngoài ra, còn lý do nữa là sự đầu cơ nhà đất khiến cho các chủ đầu tư cũng như những người có nhiều tiền muốn mua các căn hộ lớn để bán kiếm lời.

Tuy nhiên, trong tương lai không xa xu hướng phát triển sẽ theo chiều ngược lại, tức là diện tích căn hộ ***sẽ thay đổi từ LỚN về BÉ***, đây cũng là xu hướng phát triển chung của nhà ở đô thị tại các nước phát triển trong khu vực như Hàn Quốc, Trung Quốc, Singapore.



Hình 3-4. Mặt bằng căn hộ 160m2 và 170m2, Tòa nhà cao tầng Khu đô thị mới đường Trần Duy Hưng, năm 2008.

Ngay tại thời điểm hiện tại, Hà Nội đã bắt đầu có dấu hiệu khan hiếm các căn hộ nhỏ, và ngược lại, các căn hộ lớn đang bị thừa và phải giảm giá bán. Thị trường bất động sản năm 2011 cho thấy các căn hộ chung cư diện tích lớn trên 100m^2 được chào bán nhiều nhưng ít người có khả năng mua, trong khi các căn hộ diện tích nhỏ 60-70m^2 lại không có để bán. Nguyên nhân chính của sự thay đổi ngược chiều này gồm có mấy nguyên nhân sau:

- Lý do kinh tế, giá thành cao và tình hình tài chính nói chung ngày càng khó khăn. Giá trị mỗi căn hộ chung cư đều từ 2, 3 tỷ đồng trở lên thì đối với đối tượng lao động trẻ cần phải đi làm kiếm tiền từ 7-8 năm mới có đủ khả năng mua. Họ chỉ có thể mua căn hộ nhỏ 60-70m^2, phù hợp với điều kiện kinh tế và có khả năng thích ứng cao;
- Số nhân khẩu trong gia đình giảm: Quan niệm sống chung 2-3 thế hệ cùng một nhà đang dần thay đổi theo sự phát triển nhanh của cuộc sống hiện đại. Sẽ ngày càng ít các gia đình có 3 thế hệ ông bà, bố mẹ và con cái ở chung, mà thay vào đó là các gia đình 1-2 thế hệ, phổ biến nhất là cặp vợ chồng trẻ với 1 hoặc 2 con, hay hai ông bà sống với nhau. Điều này liên quan mật thiết tới số lượng các phòng chức năng trong căn hộ, số phòng ngủ giảm dẫn tới diện tích căn hộ giảm đáng kể;
- Tập quán sinh hoạt thay đổi: Cuộc sống hiện đại đang làm thay đổi thói quen sinh hoạt của người dân tại các đô thị lớn, nhất là giới trẻ và tầng lớp dân cư trung lưu. Dần dần, người ta không thích tiếp khách ở nhà riêng, mà thay vào đó là gặp gỡ nhau tại cơ quan, quán ăn uống, bar, câu lạc bộ,…tại những nơi công cộng đáp ứng nhu cầu giao lưu đa dạng và tiện lợi hơn ở gia đình riêng. Nhà riêng dần trở thành một nơi yên tĩnh, kín đáo và riêng biệt đúng nghĩa, đi làm đi học về là dành hoàn toàn cho người thân trong gia đình. Bằng chứng là hiện nay có rất nhiều hộ gia đình (kể cả nhà liên kế chia lô chứ không chỉ nhà chung cư) thường bỏ không phòng khách, hoặc rất hãn hữu mới dùng đến phòng chức năng này. Mọi sinh hoạt trong căn nhà diễn ra chủ yếu ở phòng ngủ, phòng bếp+ăn và sinh hoạt chung, chỉ khi nào có khách đến thăm mới vào phòng khách. Mà như trên đã phân tích, cuộc sống hiện đại đang làm thay đổi thói quen tiếp khách khứa tại nhà riêng. Kết quả là diện tích của phòng khách dần được thu nhỏ lại để đảm bảo chức năng tối thiểu, và thậm chí trong những trường hợp đặc biệt người chủ nhà có thể yêu cầu không bố trí phòng khách, mà chỉ cần một phòng sinh hoạt chung. Do vậy, diện tích của toàn căn hộ cũng dần thu nhỏ lại một cách hợp lý hơn trước.

2. Hình dạng mặt bằng điển hình: mặt bằng nhà cao tầng thường tổ chức theo dạng nhà tháp và nhà dạng tấm, trong đó dạng nhà tháp đang được sử dụng phổ biến hơn.

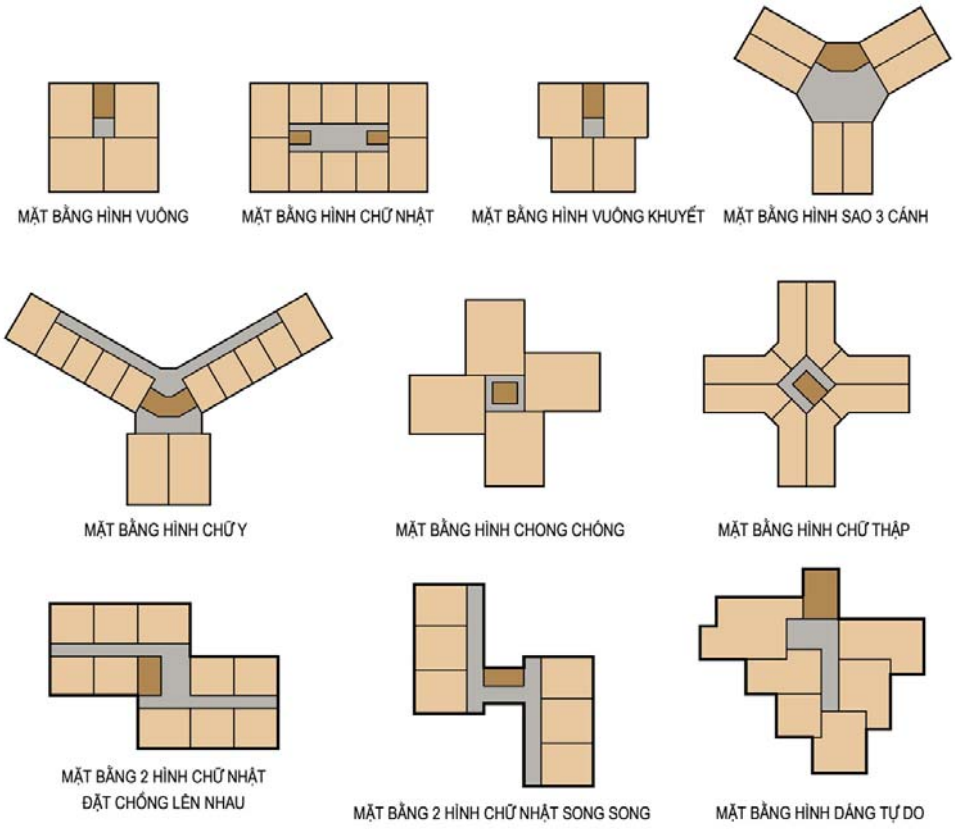
Dạng nhà tháp thường được áp dụng thiết kế cho nhà ở cao tầng, mặt bằng nhà có các cạnh xấp xỉ bằng nhau, và thường có hình dạng chữ thập, hình vuông, hình sao, hình elip,…

Trên mặt bằng nhà tháp, các căn hộ được bố trí tập trung quanh nút giao thông thẳng đứng, gồm có thang máy và thang bộ. Tuy nhiên, mặt bằng dạng nhà này không cho phép các căn hộ được

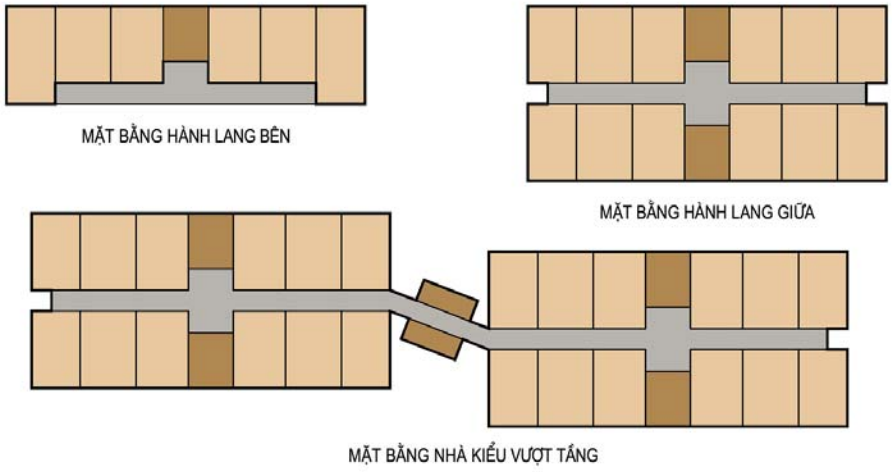
hướng tốt về ánh sáng và thông gió như nhau, cho nên phải có các giải pháp thiết kế che nắng, xẻ khe thông gió hợp lý.

Dạng nhà tấm hay dạng đơn nguyên, thường áp dụng cho nhà cao tầng hành lang bên, hành lang giữa và kết hợp đơn nguyên với hành lang. Đây là loại nhà có hai cạnh dài ngắn khác nhau, và có thể bố trí tránh được bức xạ mặt trời. Cạnh dài của nhà quay hướng Bắc-Nam, còn cạnh ngắn nhà quay hướng Đông –Tây để tránh bức xạ mặt trời về mùa hè.

Mặt bằng dạng đơn nguyên thường có từ 3-8 căn hộ trên một tầng, và có thể lắp ghép nhiều đơn nguyên với nhau.



Hình 5. Sơ đồ các dạng mặt bằng nhà tháp



Hình 6. Sơ đồ các dạng mặt bằng nhà tấm

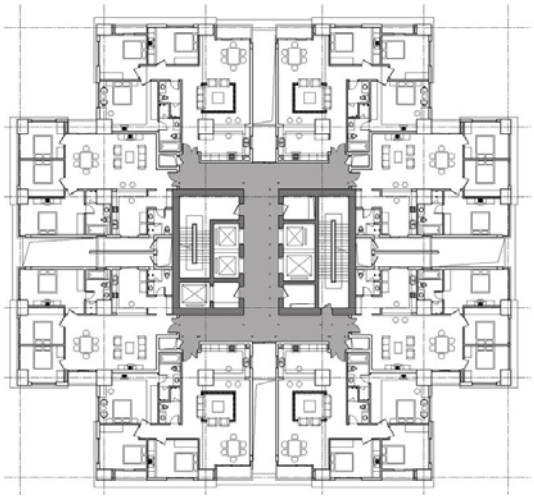
Trong tương lai, việc thiết kế mặt bằng nhà cao tầng sẽ có xu hướng chuyển sang mặt bằng dạng tấm – đơn nguyên. Vì lý do mặt bằng nhà có liên quan nhiều đến mức độ nhận bức xạ mặt trời, sự mất nhiệt và khả năng thông gió tự nhiên. Nhà dạng tấm có đặc điểm chiều sâu của mặt bằng giảm, do đó sẽ tận dụng được ánh sáng tự nhiên, tiết kiệm ánh sáng nhân tạo và đảm bảo thông thoáng. Khi đó, trên mặt bằng, các phòng chính của căn hộ như phòng ngủ, phòng khách, sẽ được bố trí về hướng chủ đạo (Nam và Đông Nam), còn các phòng phụ bố trí về hướng ngược lại.

Hình 7. Mặt bằng dạng tháp tại Hà Nội.

Hình 8. Mặt bằng dạng đơn nguyên, hành lang bên

3. Nhà ở cao tầng là một sản phẩm của quá trình đô thị hóa, và công nghiệp hóa; Là loại nhà ở phục vụ cho số đông dân cư đô thị, với khối lượng xây dựng lớn cho nên mọi giải pháp thiết kế quy hoạch, kiến trúc đều có tác động tới nhiều thành phần dân cư cũng như chính quyền thành phố. Đây là loại nhà ở tiết kiệm đất xây dựng, tăng số lượng căn hộ và tăng diện tích ở thêm từ 20~80% diện tích xây dựng so với nhà ở nhiều tầng;

4. Hệ thống kỹ thuật phức tạp và yêu cầu phòng cháy cao. Nhà ở cao tầng yêu cầu hệ thống kỹ thuật gồm các phòng kỹ thuật điện, kỹ thuật và trạm bơm nước, hệ thống điều hòa, hệ thống cung cấp gas trung tâm, hệ thống thông tin truyền thông, kho vận chuyển rác tập trung (có lối vào riêng để thu gom rác), kho dụng cụ lao động,… Ngoài ra, còn có hệ thống báo cháy tự động và hệ thống nước & thiết bị chữa cháy theo quy định của các cơ quan phòng cháy quốc gia.



Hình 9-10. Phương án thiết kế nhà ở cao tầng tại Hà Nội: chung cư M5, Nguyễn Chí Thanh, 2006

Tính địa phương và xu hướng thiết kế nhà ở cao tầng

Tính địa phương trong việc thiết kế nhà ở cao tầng thể hiện ở chỗ công trình phải có khả năng thích ứng với môi trường thiên nhiên, khí hậu, với tập quán sinh hoạt và quan niệm thẩm mỹ của người dân Hà Nội.

Trước tiên, đặc tính địa phương thể hiện ở sự hòa hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu của Hà Nội, từ việc tổ chức không gian bên ngoài nhà đến việc bố cục các không gian bên trong, và vật liệu sử dụng. Các giải pháp thiết kế phải quan tâm đến điều kiện tự nhiên, khí hậu, địa hình của địa phương, nhằm tận dụng tối đa thuận lợi và hạn chế các bất lợi của địa phương. Do đó sẽ tạo được môi trường sống có khí hậu tốt nhất, có lợi nhất và đáp ứng nhu cầu sử dụng tiện lợi, an toàn. Sau nữa, tính địa phương thể hiện ở các tổ chức các không gian phù hợp với phong tục tập quán sinh hoạt, với mối quan hệ hòa đồng giữa con người và thiên nhiên, giữa con người với con người trong cộng đồng. Việc tổ chức môi trường sống luôn hướng tới việc phát huy trí tuệ và óc sáng tạo của con người, công trình phải có tác dụng biểu cảm và đem lại cảm xúc thẩm mỹ tích cực cho con người.

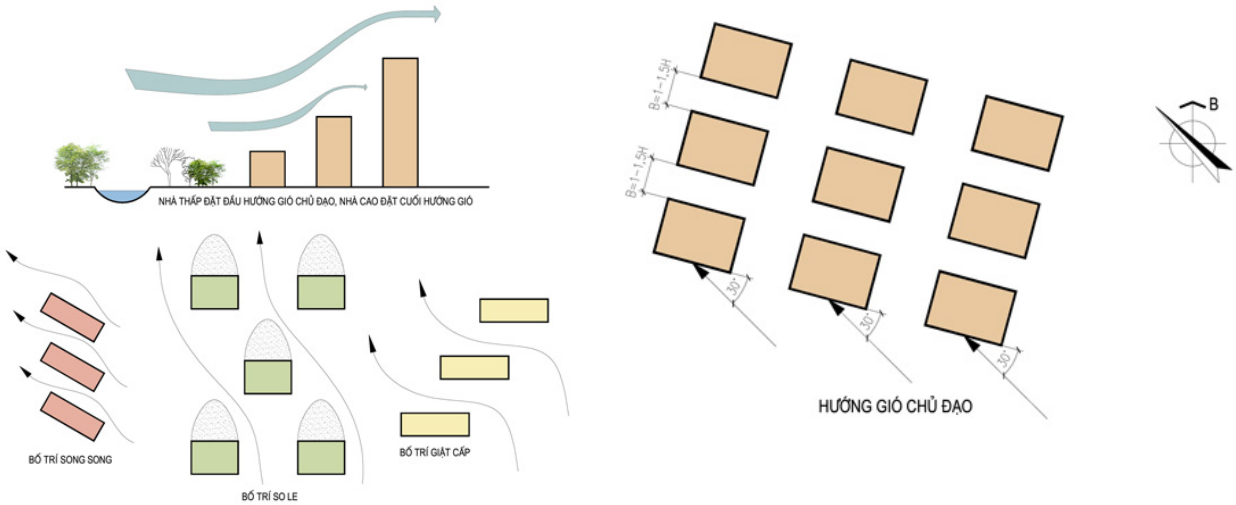
Các giải pháp cụ thể là:

Về quy hoạch tổng mặt bằng

Quy hoạch các khu nhà thành những hành lang song song đón gió, các không gian mở sẽ giúp đưa gió mát từ công viên, cây xanh, hồ nước vào trong khu ở và công trình; Tận dụng hướng gió chủ đạo là hướng Nam và Đông Nam, tránh quay cạnh dài của công trình về phía Tây, đồng thời bố trí các hành lang dẫn gió theo hướng gió tốt. Các tòa nhà cần được bố trí với khoảng cách hợp lý, không để các nhà cản hướng gió tốt, cản tầm nhìn và phản xạ nhiệt vào nhau (Hình-11).

Chọn hướng nhà

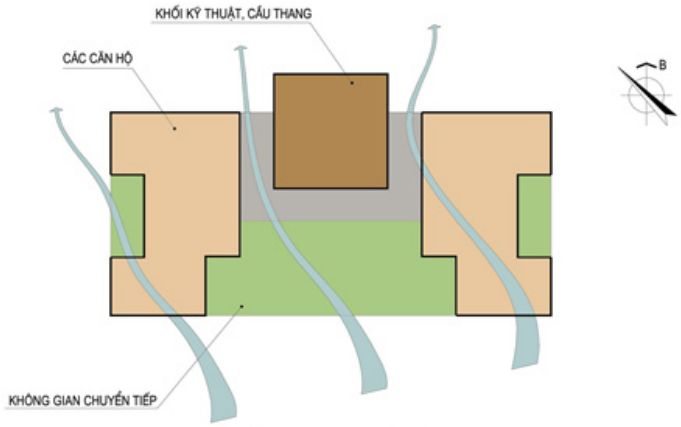
Chọn hướng nhà là chọn hướng gió tốt nhất, đối với Hà Nội là hướng Nam và Đông Nam; Mặt chính nhà không nên bố trí vuông góc với hướng gió chủ đạo mà nên xoay một góc 30-45^0 để đón gió nhiều nhất cho tòa nhà (Hình-12); Cạnh dài của nhà không nên quay hướng Đông – Tây mà nên theo hướng Bắc – Nam để tránh bức xạ Mặt trời lên bề mặt nhà.



Hình 11-12. Quy hoạch khu nhà hợp lý và Chọn hướng nhà theo hướng gió chủ đạo

Về giải pháp mặt bằng

Bố trí lõi sinh thái bên trong tòa nhà (tức không gian bên trong được mở thoáng cho cây xanh và thông gió, chiếu sáng tự nhiên); Bố trí các không gian chuyển tiếp (hay không gian đệm) để hạn chế những yếu tố khí hậu bất lợi như bức xạ mặt trời, gió lạnh, mưa bão, đồng thời phát huy các yếu tố thuận lợi như đón gió mát, thống thoáng tự nhiên (Hình-13).; Bố cục mặt bằng theo lớp, các không gian trong-ngoài được bố trí theo lớp với các chức năng khác nhau, tạo điều kiện tiện nghi vi khí hậu cho các không gian chính của từng căn hộ.



Hình 13. Giải pháp mặt bằng có các không gian chuyển tiếp

Về giải pháp mặt đứng

Mặt đứng được bố trí các bộ phận bao che bên ngoài nhà nhằm giảm độ bức xạ mặt trời, gió, bụi và tiếng ồn. Đó là hệ thống che nắng cố định và di động (mở-đóng), hệ thống cửa sổ bên ngoài, hệ thống mái nhà cố định và di động (nâng cao – hạ thấp) và các thiết bị thu hút năng lượng,…

Bởi vậy, biểu hiện quan trọng của tính địa phương trong việc thiết kế nhà ở cao tầng chính là sự phù hợp của các giải pháp thiết kế **kiến trúc với các yếu tố thiên nhiên, khí hậu, và con người.** Đây cũng chính là xu hướng phát triển quan trọng nhất của nhà ở cao tầng trong thời gian tới, mà hiện nay giới chuyên môn gọi là *Kiến trúc sinh khí hậu*.

Ngoài ra, còn có xu hướng phát triển nhà ở cao tầng với **kiến trúc có hiệu quả về năng lượng**. Với xu hướng này, nhà ở cao tầng được thiết kế với các giải pháp kiến trúc sử dụng năng lượng nhân tạo ít nhất, ngược lại, dùng nhiều nhất năng lượng tự nhiên, năng lượng tái tạo, năng lượng sinh học trong quá trình xây dựng và sử dụng công trình.

Xu hướng phát triển **kiến trúc truyền thống bản địa**: Đó là việc khai thác và phát huy những kinh nghiệm truyền thống trong kiến trúc - xây dựng, thể hiện qua các kết cấu và chi tiết kiến trúc trong công trình như mái đua, mái hiên rộng, không gian mở, sân trong, giếng trời, tường hoa thoáng, dàn cây leo, tấm chắn nắng,… Sử dụng những chi tiết kiến trúc phù hợp với khí hậu nhiệt đới nóng ẩm của Hà Nội, đã được cha ông ta sử dụng và truyền lại cho các thế hệ sau.

Hình 14. Hướng tới sự hài hòa giữa nhà ở cao tầng với môi trường thiên nhiên quanh khu ở.

Tổng kết lại, việc thiết kế xây dựng nhà ở cao tầng trong các khu đô thị mới của Hà Nội phải được tiến hành trên cơ sở kết hợp giữa các đặc tính của địa phương với những tiến bộ về khoa học kỹ thuật, công nghệ xây dựng, công nghệ thi công. Hướng tới mục tiêu kiến trúc sinh khí hậu cho nhà cao tầng, tiết kiệm và sử dụng hiệu quả năng lượng, bảo tồn và phát huy được các giá trị kiến trúc truyền thống, đồng thời làm giàu thêm bằng những công trình kiến trúc hiện đại cho Hà Nội trong thế kỷ mới.

Tài liệu tham khảo:

[1] Li Zhenyu. *City – Housing – City_Comparison of the housing's development in Berlin and Shanghai (1949-2002)* (tiếng Trung). Beijing: South East university publishing house, 2004

[2] Sun Jianjun. *The analysis of plan's design elements of high-rise dwelling building in Shanghai*:[Master thesis] (Trung). Tongji university: College of Architecture and Urban Planning, 2007

[3] Hoang HaiYen. *Nghiên cứu kiến trúc sinh thái thiết kế nhà chung cư cao tầng cho các khu đô thị mới ở Hà Nội*:[Luận văn cao học]. Hà Nội: ĐH Xây dựng, 2010

[4] Xing Rihan. *Housing area planning 02 (high-rise residential buildings)* (Trung). TianJin university publishing house. 2009

[5] Thủ tướng Chính phủ. *Quyết định 2127 phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến 2020 và tầm nhìn 2030*. Việt Nam: Chính phủ, 2011

[6] Viện nghiên cứu kiến trúc, quy hoạch đô thị và nông thôn- Bộ xây dựng. *Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến 2030 và tầm nhìn đến 2050.* Hà Nội: Bộ xây dựng, 2010.