



Nghiệp vụ -Kỹ thuật

Thiết kế các toà nhà thư viện lớn

Hiện nay, nhiều thư viện và cơ quan thông tin trong nước đã, đang và sẽ có nguồn kinh phí để xây dựng mới hoặc nâng cấp các toà nhà hiện có. Bài dịch này, vì vậy, sẽ cung cấp một số vấn đề cần xem xét cho các nhà quản lý trong việc lập kế hoạch và các vấn đề liên quan đến thiết kế mới hoặc cải tạo lại các toà nhà thư viện.

Chức năng

Toà nhà thư viện cần đảm bảo các chức năng sau đây:

- Bảo vệ sách và các kho tin khác: chống lại sự phá huỷ của môi trường;
- Chứa sách và các nguồn tin khác thuận tiện cho nhiều hình thức truy cập;
- Chứa nhiều loại mục lục và các công cụ liên quan cho phép người dùng tìm được tài liệu thích hợp của kho tại chỗ cũng như các kho bên ngoài;
- Thuận tiện cho người đọc muốn truy cập tới các kho và dịch vụ;
- Tạo điều kiện cho cán bộ làm việc;
- Có chỗ cho các hoạt động hỗ trợ như sao chụp, tra cứu, chuẩn bị tài liệu nghe nhìn, hỗ trợ máy tính...
- Có địa điểm để nghiên cứu, học tập, viết bài cho sinh viên, cán bộ giảng dạy và tham quan;
- Có không gian để quảng cáo các nguồn tin và dịch vụ như triển lãm, giảng bài, trưng bày ấn phẩm...
- Cấu trúc để có thể phục vụ cho các hoạt động như tưởng niệm, phục vụ cho mục tiêu giảng dạy.

Các tiêu chí trên đây cần được lựa chọn và thích nghi cho từng thư viện tùy theo chính sách của cơ quan/nhà nước, sự thay đổi về đào tạo, các thành phần xã hội cũng như trình độ công nghệ.

Tóm tắt (chương trình)

Điều quan trọng về toà nhà mới hoặc cải tạo lại là phải xác định rõ ràng về nhu cầu và không tham vọng. Bản tóm tắt cuối cùng là danh sách tất cả các yêu cầu cần thiết để thông báo cho nhóm thiết kế để được triển khai qua từng giai đoạn cụ thể. Cần xác định ngắn gọn các vấn đề, mục đích tổ chức, thực hiện, yêu cầu kỹ thuật và quá trình tiến hành, các tiêu chí đánh giá tiêu chuẩn thiết kế và chất lượng yêu cầu. Nó cần được chuyển cho Hội đồng và được dùng để đánh giá thiết kế.

Chức năng cố định

Trước những năm 40, các toà nhà thư viện được xây dựng theo các chức năng cố định. Kiểu xây dựng này chỉ còn thích hợp cho những chức năng cố định. Từ năm 1945, chức năng của nhiều loại hình thư viện đã không còn bất biến nữa. Ba nhân tố chính làm thay đổi lớn đến các toà nhà thư viện là: thay đổi vai trò và/hoặc của việc đào tạo; các hình thức truyền thông và truy cập thông tin mới; sự phát triển của nhiều loại hình công nghệ thích hợp. Và lại, ở các toà nhà lớn hơn để lưu trữ nhiều tài liệu và các loại tài liệu phi sách, lưu trữ dưới hình thức thích nghi chức năng cố định ở một phần lớn trong tổng thể. Phần còn lại của toà nhà cung cấp không gian có thể được thích ứng, thay đổi để sắp xếp lại các chức năng và hoạt động để dàng không gây rối loạn lớn.

Môđun

Toà nhà môđun linh hoạt hiện nay là dạng toà nhà đang được phát triển mạnh. Nhiều toà nhà không được quản lý để đối phó với những thay đổi mà có thể xảy ra trong các hoạt động và truy cập thông tin dù nhiều nhà khác đã có-liệu trong tương lai chúng có các kế hoạch mới tiếp tục đảm đương khi các hoạt động và nhu cầu tin thay đổi cực kỳ nhanh chóng với cách thức không lường trước như vậy? Thực khó dự báo được, trong tương lai các toà nhà thư viện sẽ thay đổi ra sao ngoài một điều là chúng sẽ thay đổi.

Các nhân tố định tính

Để minh hoạ một thư viện lý tưởng, có thể bỏ qua nhiều nhân tố ảnh hưởng đến nó như: văn hoá dân tộc, đào tạo, nhu cầu tin, thành phần người dùng, ảnh hưởng và ràng buộc về vị trí, điều kiện tài chính và niềm tự hào dân tộc. Vấn đề là cần đánh giá chất lượng hơn là mô tả lý thuyết.

Mặc dù việc sắp xếp bên trong và dịch vụ người dùng rất khác nhau giữa các thư viện, tùy loại hình thư viện, song, các toà nhà thư viện mới mọi tầm cỡ đều có một số nhân tố chung tạo ra chất lượng mong muốn, đó là:

- *Linh hoạt*: Tính linh hoạt thể hiện trong cách bài trí, sắp đặt: như cấu trúc, thiết bị sưởi ấm, làm lạnh, ánh sáng sao cho dễ thích nghi.

Tính linh hoạt được đảm bảo khi sàn phẳng, không có bậc thang. Việc thống nhất về ánh sáng, điều hoà cho phép sắp xếp lại không phải tiến hành bất kỳ giải pháp lựa chọn nào mà vẫn đảm bảo được môi trường hoàn chỉnh. Tường bên trong nhà được tập trung vào một số vùng để tạo nên hạt nhân chứa các thiết bị cố định như thang máy, cầu thang, nhà vệ sinh, buồng tắm...

- *Gọn*: Toà nhà gọn sẽ hỗ trợ nhiều cho cán bộ. Về lý thuyết, khoảng cách đi lại sẽ tối thiểu nếu nó là hình lập phương, ở lối vào, người dùng được ở trung tâm của sự trang nghiêm. Sách, cán bộ, người đọc phải di chuyển ngắn trong một toà nhà lập phương hơn là trong các toà nhà dài hoặc sâu. Nhờ vậy, cũng tiết kiệm được sự tiêu thụ năng lượng và nhiên liệu.

- *Truy cập*: Việc dễ đi vào toà nhà và truy cập sách là một tiêu chí cần quan tâm. Trong toà nhà, người dùng có thể dễ nhận biết được vị trí của những thành phần chính

của toà nhà, lối ra vào cần rõ ràng mà không cần có quá nhiều biển hướng dẫn hoặc chỉ đường.

- *Mở rộng được*: Mọi toà nhà thư viện đều phải cho khả năng mở rộng và tại mỗi thời điểm, toà nhà cần phải là một thực thể hoàn chỉnh. Việc chọn vật liệu và xây dựng có ảnh hưởng lớn đến điều này. Tường bên ngoài cần gồm nhiều đơn vị lắp lại đơn giản mà có thể dỡ bỏ hoặc dùng lại khi mở rộng. Nếu thư viện không được mở rộng, nó có thể giữ nguyên dáng vẻ hoàn chỉnh ban đầu, nếu cần, nó có thể được thay đổi dễ dàng và hợp lý.

- *Đa dạng*: Tính đa dạng của sách và các phương tiện phục vụ người dùng đòi hỏi phải thêm vào sự quan tâm, song nó kéo theo sự đa dạng của nhu cầu và sở thích của người dùng. Điều này khác nhau tùy thuộc vào tầm cỡ, chức năng và vị trí của thư viện.

- *Có tổ chức*: Tài liệu thư viện cần có tổ chức để dễ truy cập. Tính đơn giản trong bài trí, sắp xếp để dễ hiểu và tham quan là điều cốt yếu đối với các thư viện nhỏ cũng như lớn.

- *Thoải mái*: Không chấp nhận được bất kỳ một thư viện lớn nào mà không có sự điều hoà không khí. Hay nói cách khác, trước khi xây dựng một thư viện cần nghiên cứu các điều kiện đảm bảo môi trường.

Nhiệt độ, độ ẩm, thoáng mát ổn định không chỉ làm cho việc sử dụng thư viện có hiệu quả mà còn khuyến khích sử dụng. Nhiều nơi, không thoải mái là do cửa sổ lớn mở: nóng, lạnh, ồn và bụi từ môi trường bên ngoài. Tiêu chuẩn ánh sáng cũng rất cần thiết.

- *Môi trường ổn định*: Các nghiên cứu về bảo quản thư viện cho thấy rằng môi trường ổn định là điều kiện cần thiết đối với thư viện. Chuẩn được chấp nhận trong thư viện về nhiệt độ là: 18,5oC-21oC; độ ẩm: 50%-60%.

- *An toàn*: An toàn kho là vấn đề sống còn đối với các thư viện. Việc giảm khả năng truy cập của người dùng hoặc tổ chức kho mở có giám sát của các thiết bị tự động sẽ cho các phương pháp khác nhau để giảm sự mất sách và kiểm soát hành vi của người dùng. Do đó, giảm được sự phá hoại tài liệu.

- *Kinh tế*: Khi thiết kế toà nhà, việc giảm tường và mái có thể tiết kiệm được chi phí. Ngôi nhà lập phương là lý tưởng, song có thể không thích hợp với nhu cầu xây dựng thư viện. Vì thế, điều quan trọng là dáng ngôi nhà càng giống hình lập phương càng tốt.

Cửa sổ phải đảm bảo không khí trong phòng ấm về mùa đông và mát về mùa hè. Cửa sổ nên mở rộng không quá 25% toàn bộ diện tích tường. Không cần phải quá nhấn mạnh vào mái và tường cách nhiệt. Cũng nên tính đến kinh tế trong các thiết bị tiêu thụ năng lượng: chiếu sáng, sưởi ấm, làm lạnh....

- *Yêu cầu về diện tích*: Theo tiêu chuẩn Atkinson, diện tích thực cho thư viện đại học trung tâm có thể tính như sau:

- 1.25 m²/sinh viên (Số sinh viên đọc cả ngày);
- 0.2 m²/sinh viên (trừ tính phát triển số sinh viên đọc cả ngày cho 10 năm);
- Ước tính chỗ cho các kho đặc biệt;
- Điều chỉnh cho các tính huống đặc biệt.

Với kích thước lớn, cần bổ sung thêm diện tích cân bằng (nhà vệ sinh, cầu thang...). Diện tích này tùy theo hình dáng thư viện song trung bình là 25%. Với diện tích là 1.25 m² có 0.40 m² để ngồi, 0.62m² để tài liệu và 20% dành cho cán bộ thư viện. Nếu xây dựng chỗ đọc cho nhóm 6 người thì cần 2.93 m².

Tiêu chuẩn về không gian dựa vào mô đun đọc với một chiếc bàn 900 mm x 600 mm.

Cần để máy tính, tài liệu cho người đọc, thì cần một chiếc bàn cỡ 1200 mm x 800 mm. Do có nhiều phương tiện nên chỗ đọc cho 6 người có thể từ 2.5 m² đến 4m².

- *Các Yêu cầu kỹ thuật đặc biệt:* Ở các nhà thư viện lớn, điều kiện lưu trữ nhiều loại tài liệu khác nhau thuận lợi cho việc truy cập mở. Mặt khác, không thể tránh khỏi có một phần lớn kho để tài liệu đóng, như vậy cần có các yêu cầu kỹ thuật riêng cho từng khu vực cụ thể. Thí dụ: Tại Thư viện Alexandria:

- Phòng đọc và trụ sở: Tiếng ồn 43-45 decibel, ánh sáng càng xa càng tốt, ánh sáng nhân tạo khoảng 500 lux chỗ bàn, nhiệt độ 21-24°C, độ ẩm 55-56%, sự thay đổi không khí 2V/giờ.
- Các kho đóng: ánh sáng nhân tạo 300 lux, nhiệt độ 18-20°C, độ ẩm 45-55%, tải trọng sàn 13kg/m². Phòng thí nghiệm, hội nghị-ánh sáng nhân tạo 500 lux, nhiệt độ 18-20°C, tốc độ thay đổi không khí 2V/giờ, có hệ thống lọc khí riêng, có hệ thống cung cấp nước chuyển đổi hai chiều, hệ thống điện dành cho máy tính liên tục, nguồn điện sẵn sàng.

- *Xây dựng lại các toà nhà thư viện đã có:* Khó khăn lớn của việc sửa lại các toà nhà thư viện hiện có tùy thuộc vào cấu trúc và các dịch vụ đang có. Nếu cấu trúc có tải trọng sàn 13kg/m², nó có thể dùng làm các kho tĩnh. Khả năng sàn là 13.5kg/m² có thể dùng cho các kho động gọn. Nếu nhà đang dùng làm tượng đài kiến trúc hay lịch sử, thì cần phải can thiệp nhiều vào toà nhà.

Không có nhiều kinh nghiệm trong vấn đề này. Song các vấn đề mới thường liên quan đến công nghệ thông tin và truyền thông. Tuy nhiên, các công nghệ mới có thể có ích. Công nghệ truyền thông không dây đang phát triển. Điều này cho phép loại bỏ các khó khăn về dây cáp và khoảng không, và chỉ cần thay đổi ít cấu trúc các toà nhà hiện có và dễ lắp đặt.

- *Xây dựng thư viện sinh thái:* Toà nhà thư viện cần bảo vệ tài liệu và các thiết bị bên trong của nó khỏi tác động của môi trường bên ngoài, các yếu tố như mưa, gió, nhiệt độ, độ ẩm.

Để xây dựng thư viện theo hướng giảm lãng phí năng lượng và tối đa việc sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo tại chỗ cần xem xét các yếu tố sau đây:

- Cấu trúc lớn và giữ nhiệt và đạt độ lạnh tự nhiên về ban đêm;
- Giữ cân bằng giữa việc sử dụng các thiết bị tự động tiên tiến và việc tạo cơ hội cho người dùng kiểm soát trực tiếp môi trường không khí;
- Cải thiện sự thông gió tự nhiên;
- Tận dụng tối đa ánh sáng ban ngày và ánh sáng mặt trời nếu có thể và không làm tổn hại môi trường không khí.

- *Các vấn đề về kiến trúc*: Nhiệt độ, ánh sáng, thông gió tự nhiên và nhân tạo của toà nhà có ảnh hưởng lẫn nhau và đã có xu hướng thay thế môi trường nhân tạo bằng môi trường thiên về tự nhiên.

Trong các thư viện rộng, rất khó tận dụng ánh sáng ban ngày cho tất các phần nhà. Một phương pháp mới ra đời cho phép ánh sáng vào được những nơi mà trước đây không thể. Việc lắp kính quá nhiều hoặc quá ít, dạng này hoặc dạng khác vào chỗ này hoặc chỗ khác sẽ làm mất hoặc thêm nhiệt hay làm lạnh hoặc nóng toà nhà.

Các dạng nhà đang xuất hiện cuối thế kỷ qua cho thấy, nhu cầu của con người là rất lớn. Việc xem xét đến việc sử dụng ánh sáng ban ngày, làm nóng hoặc làm lạnh và thông gió tự nhiên là một vấn đề cần được quan tâm.

Nguyễn Thị Hạnh-lược dịch

(Nguồn: Some thoughts on the design of major library buildings/Harry Faulkner-Brows//Intelligent library buildings: Proceedings of the tenth seminar of the IFLA Section on Library buildings and equipment)