

ĐẶC TRƯNG TRONG PHƯƠNG PHÁP THIẾT KẾ KIẾN TRÚC GỖ TRUYỀN THỐNG Ở MIỀN TRUNG, VIỆT NAM

(Characteristics of Design Methods in Central, Vietnam)^(*)

Lời cảm ơn

Báo cáo này được biên tập từ Chương IV trong báo cáo “Hội nghị quốc tế về Nghiên cứu bảo tồn di tích Huế và Dự án phục hồi Điện Cần Chánh,” ngày 13 tháng 8 năm 2009 tại Huế. Nghiên cứu này do Bộ Giáo dục, Văn hoá, Thể thao, Khoa học và Công nghệ, Nhật Bản tài trợ theo Quỹ tài trợ “Grant-in-Aid” cho các nhà khoa học trẻ (A), “Phương pháp thiết kế và kỹ thuật xây dựng nhà truyền thống ở Huế - những ghi chép về các kỹ thuật truyền thống đã mai một” do Hideaki Hayashi trình bày. Tác giả gửi lời cảm ơn chân thành đến PGS. Yutaka Shigeeda và TS. Akiko Oyama - trường Đại học Nihon đã cung cấp các kết quả từ cuộc điều tra đo đạc về đền miếu ở miền Bắc, Việt Nam và GS. Hiromichi Tomoda - trường Đại học Nữ Showa ; GS. Yukimasa Yamada - trường Đại học quốc gia Tokyo đã cung cấp các kết quả từ cuộc điều tra đo đạc về nhà gỗ truyền thống ở Huế. Tác giả chân thành cảm ơn TS. Lê Vĩnh An - Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế đã tham gia rất nhiệt tình trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

1. Đặc trưng kiến trúc mặt cắt dọc

1.1. Tổng quan nghiên cứu

Trong chương này, tôi sẽ làm rõ phong cách thiết kế kiến trúc đồ gỗ truyền thống với Kèo ở miền Trung, Việt Nam. Dựa vào các thông tin tôi thu thập được từ các thợ mộc truyền thống ở miền Trung và so sánh với các phương pháp thiết kế ở miền Bắc, tôi mong muốn có thể làm rõ về cách thức thiết kế kiến trúc này theo mặt cắt dọc. Với phương pháp nghiên cứu hồi tưởng, nghiên cứu này có thể mô tả mối quan hệ và ảnh hưởng của các kỹ thuật mộc truyền thống đặc trưng giữa miền Bắc và miền Trung Việt Nam.

^(*) **TS. Hayashi Hideaki, Đại học Waseda, Nhật Bản** (Lecturer, Waseda University, Japan)

Bản dịch từ tiếng Anh sang tiếng Việt: **NCS. Huỳnh Thị Ánh Phương, Bộ môn Nhân học-Công tác xã hội, Khoa Lịch sử, Đại học Khoa học Huế** (Translator, Ph.D Candidate, Anthropology-Social work Department, Faculty of History, Hue University of Sciences)

Để thực hiện nghiên cứu này, chúng tôi đã tiến hành phỏng vấn những thợ mộc có kinh nghiệm lâu năm về thiết kế và xây dựng lại mô hình nhà truyền thống với tỷ lệ 1:5 so với kích thước nhà thật. Chúng tôi cũng thu thập tư liệu về các công trình xây dựng của họ và chi tiết về kỹ thuật thiết kế. Nói cách khác, do bất đồng ngôn ngữ và để hai bên hiểu rõ nhau hơn, chúng tôi sử dụng các mô hình cụ thể trong việc phân tích và giải thích. Bên cạnh lấy bản thảo thiết kế, mẫu, thước kẻ, bản thảo của từng bộ phận, hình tư liệu, chúng tôi tiến hành ghi hình tất cả quá trình để làm rõ hơn về quy trình và các kỹ thuật, công cụ được sử dụng trong quá trình thiết kế và xây dựng công trình.

Trong báo cáo này, chúng tôi sẽ trình bày kết quả các cuộc điều tra mà tôi đã thực hiện với 6 nhóm thợ mộc và 8 công trình mô phỏng trong khoảng thời gian từ tháng 6 năm 2004 đến tháng 3 năm 2008. Đồng thời, chúng tôi sẽ sử dụng các kết quả trên để phân tích so sánh các cách thức phân chia độ dốc mái và khoảng cách cột trụ.¹ Quá trình phân tích sẽ dựa chủ yếu vào kỹ thuật thiết kế công trình theo mặt cắt dọc. Kiến trúc gỗ truyền thống ở Việt Nam nhìn chung mang tính đối xứng cao (bên phải - bên trái, trước - sau) và tạo ra nhiều không gian theo chiều rộng bằng cách xây dựng các cấu trúc dọc giống nhau. Tôi nhận thấy ở nhiều công trình, cấu trúc trụ chống mái cũng là một phần mở của cấu trúc dọc và kiến trúc tổng thể của công trình dựa vào một cấu trúc dọc nhất quán.² Sự khác nhau duy nhất trong quá trình xây dựng các công trình trên là cách thức dựng mái. Vì thế, tôi có thể đưa ra nhận định rằng chính sự khác nhau này

¹ Trong báo cáo này, quý vị có thể chưa hài lòng với các thông tin thu thập được về kiến trúc cổ. Vì nghiên cứu này chỉ đặt mục tiêu bước đầu nắm bắt bức tranh chung về phương pháp thiết kế để làm nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo về kiến trúc thực tế. Vì thế, các thông tin về kiến trúc cổ trong báo cáo này sẽ được trích từ các nghiên cứu của Quế Hà và Oyama. Hơn nữa, các tin cậy của kỹ thuật của các thợ mộc trong nghiên cứu này được đảm bảo vì tính cá nhân của nghề mộc, phương pháp thiết kế về cơ bản là giống nhau dù nguồn gốc khác nhau.

² Đối với kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Bắc Việt Nam, các kiến trúc lớn như miếu và đình được thiết kế theo cấu trúc khuyết một bên được so sánh là khác với cấu trúc đường chính, đặc biệt là đối với cấu trúc có Kê và cấu trúc không có Kê nhưng có đặt xà dọc. Tuy nhiên, đối với trường hợp này, tôi phỏng đoán rằng cấu trúc khuyết một mặt (side lame) cũng được thiết kế như phương pháp thiết kế theo chiều dọc.

đã tạo ra sự đặc trưng trong phong cách thiết kế kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Nam, Trung và miền Bắc Việt Nam.

1.2. Phương pháp thiết kế kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Bắc, Việt Nam

Tôi đã tiến hành phỏng vấn một thợ mộc có kinh nghiệm ở miền Bắc về kỹ thuật xây dựng đình làng³ ở vùng này. Người thợ này⁴ đã cung cấp cho tôi một mô hình công trình với tỷ lệ 1:5 so với công trình thật của đình Văn Xá⁵ ở tỉnh Hà Nam. Phân tích về quy trình xây dựng của công trình này được trình bày dưới đây dựa theo mô hình mẫu:

i) Kỹ thuật xây dựng ở miền Bắc, Việt Nam

Sơ đồ 1.1 cho chúng ta biết về quy tắc của cấu trúc mặt cắt dọc.⁶ Quá trình như sau (số trong vòng tròn tương ứng với các số ở sơ đồ 1.1)

1. Đường ngang - đường thẳng: ①-②
2. Chiều cao của cột trụ chính: ③
3. Khoảng cách giữa các cột trụ (đòn tay=8A, nhịp trước/sau=5A)
4. Độ nghiêng bên trong của các cột trụ chính (cứ 10mm ở mỗi đầu cột trụ): ④-⑤
5. Độ dốc mái (dựa vào Chia Khoảng Góc): ⑥
6. Chiều cao và độ nghiêng bên trong của các cột ngoài hiên: ⑦-⑧-⑨

³ “Đình” là một loại hình kiến trúc lớn truyền thống thường có ở vùng nông thôn Việt Nam. Đình được người dân xem như trung tâm cộng đồng của làng xã. Tham khảo ở Hà Văn Tấn và Nguyễn Văn Cự, *Đình Việt Nam*, Hà Nội: Nhà xuất bản Thế Giới, 2001 và các tài liệu khác.

⁴ Ông Lê Văn Thê ở Hà Nam là thợ mộc chuyên xây dựng nhà gỗ, miếu, đình ở các tỉnh lân cận Hà Nội và tỉnh Nghệ An. Năm 1997, ông tham gia phục hồi di tích cổ ở Huế. Đình Văn Xá được xây dựng gần nhà ở của ông tại Hà Nam.

⁵ Đình Văn Xá thuộc huyện Lý Nhân, tỉnh Hà Nam. Người dân ở đây cho rằng đình này được xây dựng vào thế kỷ thứ XVII và hiện nay được công nhận là di tích văn hóa cấp quốc gia. Phong cách cấu trúc của đình tương tự với phong cách A vào đầu thế kỷ XVII như trong tài liệu của Oyama (2004): số lượng “Hoành” là 9 nhịp vào cuối thế kỷ XVIII (theo Oyama, 2008)

⁶ “Mực” có nghĩa là mực in hoặc mực nước.

7. Cách sắp xếp đòn tay (đòn tay chính = 8B1, đòn tay trước và sau = 5B2, theo đầu cột trụ)

8. Đường diềm và phân dọc của mỗi phần

Các đường ngang và thẳng được tạo trước nhằm làm như một cái khung cơ bản, sau đó đến chiều cao, đòn tay giữa các cột trụ (độ nghiêng) và độ dốc mái. Dưới đây là một diềm của quy trình này:

- Thành phần cơ bản của công trình

Trước khi thiết kế một công trình, Chia Khoảng Góc (kích cỡ của tam giác vuông) được xem là cơ sở để thiết kế của các bộ phận của công trình (sơ đồ 1.1, phía dưới, bên trái). Cạnh đáy được gọi là Chia Khoảng Ngang, cạnh góc vuông là Chia Khoảng Đứng, cạnh huyền là Chia Khoảng Hoàn. Về nguyên tắc, 1 đơn vị tương ứng với khoảng cách giữa hai đòn tay, và là đơn vị cơ sở để chia khoảng cách các cột trụ. Cạnh huyền tương ứng với độ dốc mái nhà theo công thức sau: cạnh góc vuông = xấp xỉ 3:2. Phụ thuộc vào việc mái nhà được lợp bằng vật liệu gì mà người ta tính toán độ tương ứng của đường vuông góc, ví dụ là 100: 75. Phương pháp sử dụng Chia Khoảng Góc, lấy cạnh đáy và cạnh góc vuông của tam giác đều làm cơ sở tính toán trong thiết kế có thể được so sánh với phương pháp thước hình L (gọi là Thước Sàm (ảnh 1.1)). Từ trước tới nay, tôi đã nhìn thấy một số nhóm thợ mộc sử dụng thước này trong thiết kế ở 5 tỉnh phía Bắc⁷. Trong nghiên cứu này, tôi dựa vào thiết kế của ông Thê ở Hà Nam về công trình đình Văn Xá ở Hà Nam (theo tỷ lệ 1:5). Thiết kế này dựa vào cơ sở tính toán sau: cạnh góc vuông: cạnh huyền = 100mm : 66mm: 120mm.

- Cách sắp xếp đòn tay

Cách sắp xếp đòn tay “Hoành” cơ bản dựa vào Chia Khoảng Góc. Tuy nhiên, như trong quy trình thiết kế ở trên, cách chia khoảng

⁷ “Thước Sàm” là loại thước hình vuông lớn không quy định kích cỡ chính xác. Đơn vị tính chiều dọc hay chiều ngang phụ thuộc vào kích cỡ của công trình. Cho đến nay, chúng tôi tìm thấy công cụ này ở tỉnh Hà Bắc, Hà Nam, Hưng Yên, Hải Dương, Nam Định ở miền Bắc Việt Nam. Tham khảo ở Lê Vĩnh An và những người khác, “Công cụ mộc truyền thống”, thước Sàm - Các nghiên cứu về cung điện ở Huế, Việt Nam dưới thời Chúa Nguyễn (phần 129) - Tóm tắt các báo cáo kỹ thuật của hội nghị thường niên AIJ 2007, F-2, Tokyo: Viện Kiến trúc Nhật Bản, tháng 8/2007, tr. 171-172.

giữa các cột trụ dựa vào các cạnh của Chia Khoảng Góc nghĩa là khoảng cách giữa các đòn tay nhỏ hơn khoảng cách được chia trong Chia Khoảng Góc do độ nghiêng bên trong của các cột trụ.

Trong sơ đồ 1.1, Chia Khoảng Góc đầu tiên là A (100mm), và Chia Khoảng giữa các cột trụ ở gian đầu tiên là B1, gian thứ hai là B2. Theo tính toán, Khoảng Ngang B1 = $780 \div 8 = 97,5\text{mm}$, và Khoảng Ngang B2 = $503 \div 5 = 100,6\text{mm}$. Ông Thê đã thêm một phần Chia Khoảng thứ 3 vào gian dưới hiên. Mặc dù có một số lỗi nhỏ, nhưng mỗi gian nhà cơ bản được thiết kế một cách phù hợp để đỡ độ dốc của mái nhà. Thêm vào đó, Đầu Sen - phần giữ cho các đòn tay chủ yếu sử dụng ở gian nhà chính trong khi Trụ Non - thanh chống được đặt trên Kèo lớn.

- Thiết kế “Kẻ”

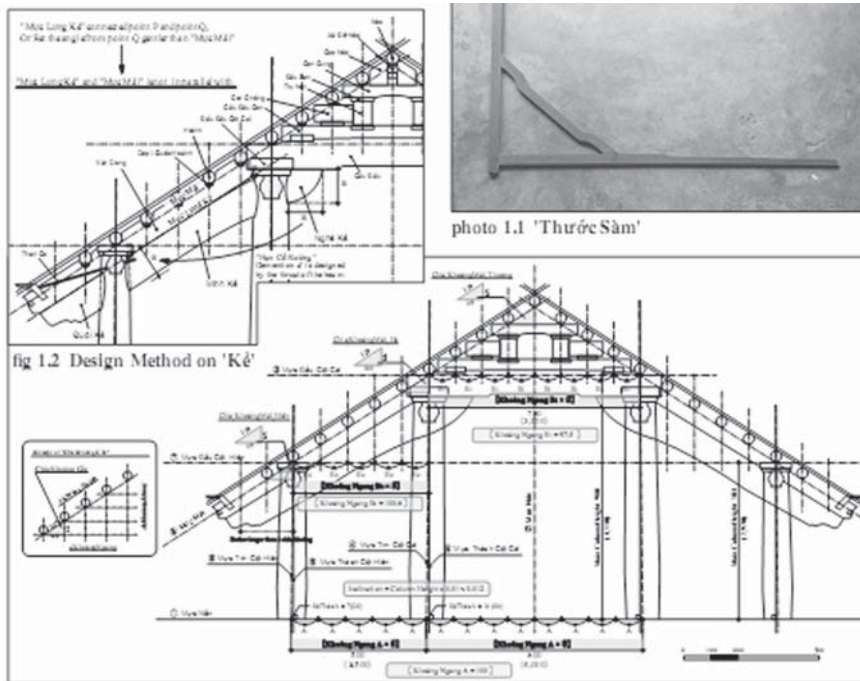
Sơ đồ 1.2 cho chúng ta thấy về các điểm cần thiết của kỹ thuật thiết kế Kẻ ở miền Bắc. Đỉnh của Kẻ hay Mực Lưng Kẻ - làm cơ sở cho thiết kế được vẽ hoặc (i) nối với các cột trụ (điểm PQ) hoặc (ii) tạo thành các đường kẻ cong thấp hơn sơ với độ cong của mái (Mực Mái) từ điểm Q. Trong trường hợp (i) hoặc (ii), độ cong của Kẻ không cần thiết phải phù hợp với độ cong của mái nhà.

ii) Đặc trưng kỹ thuật thiết kế ở miền Bắc, Việt Nam

Kỹ thuật thiết kế dựa vào mực kẻ ngang và kẻ thẳng

Kỹ thuật thiết kế của miền Bắc chủ yếu dựa vào các mực kẻ ngang và thẳng, các đơn vị này gọi là Chia Khoảng. Cụ thể, các đơn vị này được kết hợp với thước Săm để tạo thành mực nền và độ dốc mái. Đối với các kiến trúc được xây dựng với xà và thanh chống thì phương pháp này khá hiệu quả. Theo Quế Hà (2005)⁸ và Oyama (2008), Đầu Sen và Trụ Non được sử dụng hầu hết trong các kiến trúc ở miền Bắc, Việt Nam và chủ yếu dựa vào Chia Khoảng. Nói tóm lại, kỹ thuật thiết kế vừa nêu là một kỹ thuật được áp dụng rộng rãi trong thiết kế và xây dựng các công trình kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Bắc Việt Nam.

⁸ Trần Thị Quế Hà, *Nghiên cứu về lịch sử nhà gỗ truyền thống của người Kinh, Việt Nam*, Tokyo: chưa xuất bản, Đại học Quốc gia Tokyo, 2005.



Sơ đồ 1.1: Phương pháp thiết kế “đỉnh” ở miền Bắc, Việt Nam, do ông Lê Văn Thế - Hà Nam thiết kế

“Kê” cũng được thiết kế dựa theo Chia Khoảng, và được tính toán một cách độc lập với độ dốc mái. Điều này chỉ ra rằng “Kê” được thiết kế không dựa theo kỹ thuật điều chỉnh độ dốc mái. Giải thích này có thể phù hợp với cả các công trình có 5 cấu trúc dọc với 3 gian trước cùng kích cỡ và sử dụng “Kê” ở gian trung tâm và xà thấp hơn ở các gian bên cạnh.⁹ Chắc chắn rằng kỹ thuật chia Khoảng chỉ được sử dụng cho các công trình có đường ngang và thẳng như là xà thấp và thanh chống và không sử dụng “Kê”. Theo Oyama (2008), các công trình sử dụng “Kê” xuất hiện vào thế kỷ thứ XVII và chủ yếu trong xây dựng các đền miếu. Do đó, có thể

⁹ Theo Quế Hà (2005), trang 159-161, các ví dụ về 2 phong cách cấu trúc được thiết kế trong nhà truyền thống ở miền Bắc Việt Nam, tính thứ bậc giữa phần dọc trung tâm và phần dọc bên được phân tích.

khẳng định rằng sự phát triển và truyền bá kỹ thuật thiết kế dựa vào Chia Khoảng có thể xuất hiện trước thế kỷ thứ XVII.

Kỹ thuật nổi khoảng cách giữa các đòn tay với khoảng cách cột trụ và độ dốc mái được xem là một trong những kỹ thuật cần thiết và hiệu quả nhất để kiểm soát độ dốc mái ở từng gian giữa các đòn tay và tạo ra các đường cong lớn bên trong mái nhà giống như các mái cong của Trung Quốc. Tuy nhiên, ông Thê thiết kế độ cong mái theo tuyến tính và tạo ra các đường cong vừa phải đơn giản bằng cách sử dụng độ sâu của các đòn tay. Các công trình mà Oyama (2004, 2008) nghiên cứu được thực hiện trước thế kỷ thứ XVII...

1.3. Phương pháp thiết kế kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Trung, Việt Nam

Để tìm hiểu về phương pháp thiết kế kiến trúc gỗ truyền thống ở miền Trung, tôi đã liên lạc và tìm hiểu quá trình thiết kế từ 4 nhóm thợ mộc với 6 công trình tại Huế và một nhóm thợ với 1 công trình tại Hội An, Quảng Nam. Trong phần này, trước tiên tôi sẽ trình bày tổng quan về phong cách cấu trúc và quy trình thiết kế nhà truyền thống ở Huế; sau đó, tôi sẽ tổng hợp và phân tích các điểm quan trọng như là cách thức dựng độ dốc mái và khoảng cách giữa các cột trụ chính và sắp xếp các đòn tay ra sao. Nguồn tham khảo sẽ sử dụng chủ yếu vào kết quả từ cuộc điều tra về công trình tại Hội An và sẽ sử dụng để so sánh với kết quả điều tra ở Huế. Các cuộc điều tra về các công trình thật kết hợp với các nghiên cứu quốc gia được thực hiện vào năm 1998 (sau đây sử dụng từ “Điều tra Huế 1998”).¹⁰

¹⁰ Cuộc điều tra tổng thể về nhà gỗ truyền thống ở Việt Nam được tổ chức từ khoảng 1997-2002 do Bộ Văn hóa Thông tin thực hiện. Mục tiêu của cuộc điều tra là 10 tỉnh thành với khoảng 4.287 ngôi nhà. Đây là một dự án hợp tác giữa Việt Nam và Nhật Bản; các tổ chức Nhật Bản bao gồm Đại học Nữ Showa (điều phối), Đại học Quốc gia Tokyo, Đại học Nghệ thuật Tokyo, Đại học Chiba, Đại học Tokyo và các đơn vị khác. Ở đây, tôi sử dụng các hình vẽ từ dự án trên. Ở Huế, các bản thảo của 70 căn nhà được phác thảo năm 1998. 68 nhà rường và 2 nhà lợp niệm. Cuộc điều tra chủ yếu do Đại học Huế và Trung tâm Bảo tồn Di tích Cổ đô Huế thực hiện. Tôi chỉ sử dụng các bản thảo này để mô tả loại hình cấu trúc.

i) Tổng quan về quy trình thiết kế

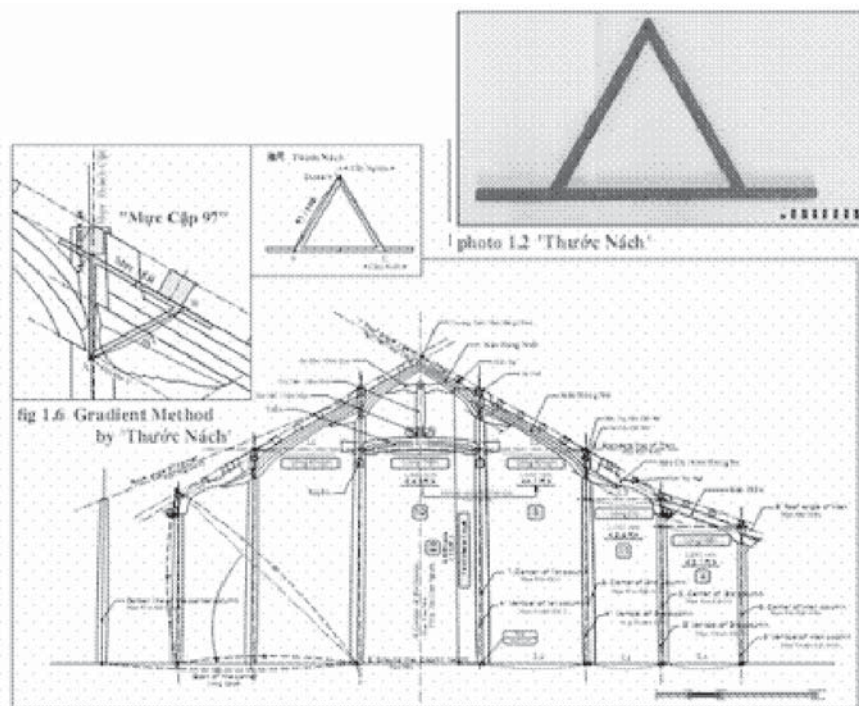
Trong quá trình thiết kế một công trình, ngay khi xác định kích cỡ và hình dáng, cấu trúc mặt cắt sẽ được phác thảo, trong đó mực nền là yếu tố cần thiết. Vẽ sơ đồ mặt cắt và thiết kế Rập và thước kẻ là khâu đặc biệt quan trọng giúp xác định được chiều dài và vị trí chính xác của các cột và kèo dựa vào độ dốc mái, kích cỡ gian nhà, độ nghiêng cột và xác định các kích cỡ chính xác cho các phần khác. Nói cách khác, không khó để xác định kích cỡ của Chái ở cả hai phía bởi vì chúng không khác nhau hoặc có thể điều chỉnh được trong quá trình thi công. Các phần theo bề rộng công trình có kích cỡ giống nhau cho các gian khác nhau, do đó chỉ cần dùng thước hoặc mực nền để xác định và không cần thiết vẽ một sơ đồ riêng cho phần dọc mặt cắt. Vì những lý do này, các thợ mộc sẽ tự nhiên chú trọng vào cấu trúc mặt cắt của công trình đó, và đó cũng là lý do vì sao tôi tập trung vào phân tích mặt cắt dọc trong nghiên cứu này.

Sơ đồ 1.3 cho chúng ta biết về quy tắc của cấu trúc mặt cắt dọc. Quá trình như sau (số trong vòng tròn tương ứng với các số ở sơ đồ 1.3)

1. Độ dốc mái (Mực Mái): ①-①
2. Kích thước của mỗi gian theo Kèo và bề rộng, và vị trí của Trên: ②-②
3. Chiều cao của cột trụ chính (từ mực nền) và độ nghiêng của cột trụ: ③-④
4. Hình dáng của mỗi phần, như đỉnh kèo
5. Phần dọc của đòn tay, các bộ phận mặt cắt khác...

Bước 1 và 2 ở quy trình trên có thể thay đổi cho nhau tùy thuộc vào người vẽ. Tuy nhiên, dù cho trật tự như thế nào thì độ nghiêng mái nhà phải được vẽ trước khi xác định độ cao cột trụ và mực nền. Sau khi xác định chính xác vị trí các bộ phận và độ cân bằng tổng thể của công trình, Rập của kèo và trên được xác định. Kích cỡ của các gian nhà và độ cao cột trụ sẽ được dùng thước để tính toán cùng với các bộ phận khác của công trình. Tất cả 4 nhóm thợ mộc ở Huế và 1 nhóm ở Hội An đều có quy trình thiết kế giống nhau mặc dù

một vài chi tiết có thể khác nhau. Kích cỡ của tất cả các bộ phận chính sẽ được điều chỉnh khi vẽ sơ đồ cấu trúc mặt cắt; trong đó kích cỡ của cột trụ và kèo bao giờ cũng khó xác định nhất. Vì không có bản vẽ các mặt khác nhau của công trình nào để so sánh, tôi đưa ra giả thuyết rằng cấu trúc mặt cắt có thể là cơ sở quan trọng để giúp chúng ta đánh giá cấu trúc tổng thể của một công trình.



Sơ đồ 1.3: Phương pháp thiết kế nhà rường ở Huế, do ông Nguyễn Rê thiết kế

Sau đây, một vài điểm chính của phương pháp thiết kế sẽ được thảo luận:

ii) Độ dốc mái

Thước Nách - có hình tam giác đều với mỗi cạnh là 1 đơn vị (400mm) (xem ảnh 1.2, sơ đồ 1.4) là công cụ được các thợ mộc dùng để thiết kế nhà truyền thống ở Huế. Thước Nách được dùng chủ yếu

để xác định độ dốc mái và góc. Có 3 loại thước Nách khác nhau: loại thứ nhất, cạnh đáy của tam giác vuông kéo dài đến khoảng 600mm; loại thứ hai là một tam giác vuông; loại thứ ba có hình chữ T, bao gồm cạnh đáy và cạnh vuông của tam giác. Thước Nách ở Huế có chiều dài khoảng 400mm ở mỗi cạnh, trong khi ở Hội An là 430mm ở mỗi cạnh.

Một trong những yếu tố quan trọng nhất khi sử dụng thước Nách để xác định độ dốc mái là điểm chia t (xem sơ đồ 1.4). Điểm t chia đoạn đường thẳng giữa hai điểm A-B thành 3:97, đường B-C - đoạn đường được xác định bằng cách đoạn đường thẳng C-t đến Mục Tim Cột, là đỉnh của kèo hay Mục Lưng Kèo. Ở các công trình truyền thống của Huế, đòn tay được nối trực tiếp với chóp kèo, vì thế Mục Lưng Kèo cũng là đường cong của dốc mái. Ở ví dụ trong sơ đồ 1.4, độ dốc mái là “Cặp 97”. Số càng nhỏ thì mái càng dốc. Theo ông Tân (Huế), độ dốc mái thường ở khoảng 95 đến 99, và có thể điều chỉnh tùy theo vật liệu lợp mái và kích cỡ tổng thể của công trình.¹¹

Độ dốc mái vì thế được xác định theo cách này. Tuy nhiên, một số thợ mộc lại sử dụng Mục Tim Cột để tính toán độ nghiêng của mái (gọi là A), trong khi đó những thợ mộc khác lại sử dụng Mục Thách để làm cơ sở tính toán độ nghiêng của trụ (Mục Thách Cột, Mục Tim Nhà, Mục Giao Nguyên) gọi là B. Nhóm thợ sử dụng A trước hết sẽ tính kích thước đòn tay và độ nghiêng của các trụ, sau đó phác thảo các trung tâm cột trụ. Trong khi đó, nhóm thợ sử dụng B thường xác định độ dốc của mái trước là “Cặp 100”. Tuy nhiên, độ dốc mà được xác định theo góc “Cặp 97” và độ nghiêng theo góc “Cặp 100” về cơ bản là giống nhau. Do đó, cấu trúc mà Kẻ được đặt tại độ nghiêng của “Cặp 100” hoặc độ dốc do chiều dài của hình

¹¹ Loại hình và cách thức sử dụng thước Nách có thể tham khảo ở tài liệu của Lê Vĩnh An và những người khác, Công cụ mộc truyền thống, thước Nách (I) - Các nghiên cứu về cung điện ở Huế, Việt Nam dưới thời Chúa Nguyễn (phần 125) - Kỹ yếu Hội thảo nghiên cứu kiến trúc lần thứ 77, 2006, chương Kanto, AIJ, II, Tokyo: Viện Kiến trúc Nhật Bản, tháng 3/2007, trang 385-388; Lê Vĩnh An et al., Công cụ mộc truyền thống, Thước Nách (I) - Các nghiên cứu về cung điện ở Huế, Việt Nam dưới thời Chúa Nguyễn (phần 135) - Kỹ yếu Hội thảo nghiên cứu kiến trúc lần thứ 77, 2006, chương Kanto, AIJ, II, Tokyo: Viện Kiến trúc Nhật Bản, tháng 3/2008, trang 301-304.

tam giác vuông nối với các cột trụ thẳng đứng có thể được dựa vào Thước Nách.

Đỉnh mái (đỉnh của kèo) có thể là điểm dùng làm cơ sở để xác định hình dáng kèo và kèo cù và sau đó là đòn tay. Cần lưu ý rằng một số lượng tương đối lớn các bộ phận được đặt dưới đoạn đường này. Hơn nữa, nên hiểu rằng Mực Tim Cột được mở rộng theo hướng xuống từ đường dốc mái nhà, hơn là độ dốc mái được xác định theo các cột trụ.

iii) Kích cỡ đòn tay

- Vị trí thiết kế kích cỡ đòn tay

Kích cỡ đòn tay trong cấu trúc mặt cắt của công trình được xác định theo độ nghiêng của cột trụ, vì thế vấn đề xác định vị trí để biết xác định kích cỡ là rất quan trọng. Ở các công trình truyền thống của Huế và Hội An - hầu hết được dùng với kèo thì không có bộ phận nào có thể cố định đáy trụ theo hướng Kề. Cố định Kề nhìn chung được xác định sau khi cấu trúc công trình đã được cố định với cột trụ, kèo và trên. Do đó, kích cỡ đòn tay có thể hiệu quả hơn nếu dựa trên cấu trúc phía trên - chỗ đặt kèo, trên và các bộ phận quan trọng khác, hơn là ở đáy trụ - nơi không có bộ phận quan trọng nào.

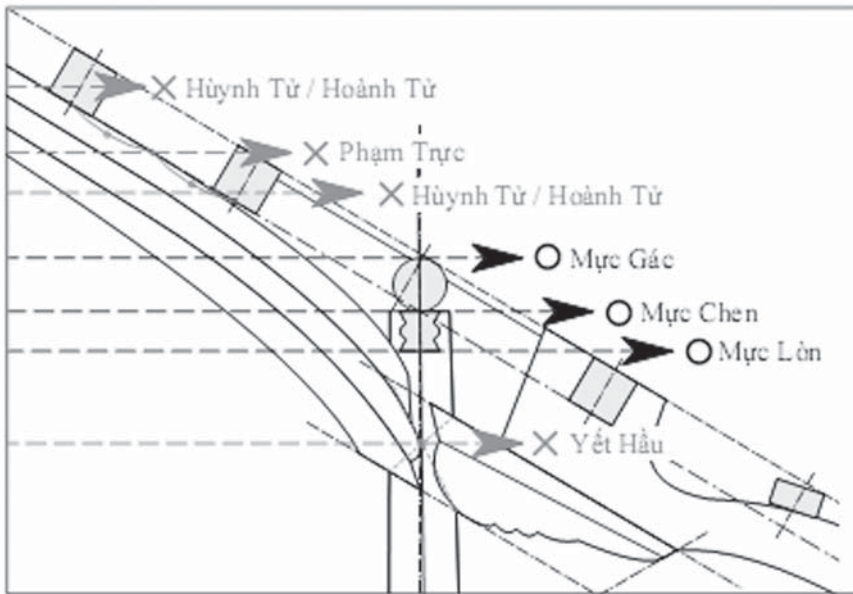
Trong cuộc điều tra gần đây, 5 nhóm thợ mộc ở Huế và 1 nhóm ở Hội An đã xác định kích thước đòn tay từ lòng trên.¹² Độ ngang - cơ sở để xác định tim trên được sử dụng như một điểm thiết kế để chọn kích cỡ đòn tay. Kích cỡ đòn tay sau đó được vẽ cùng với điểm cơ sở này và bắt đầu với lòng trên, và sau đó giảm kích cỡ lòng khuyn, lòng cù. Không có quy định nào trong việc xác định kích cỡ của lòng hiên, có lẽ bởi vì cấu trúc mặt cắt dọc không ảnh hưởng đến lòng hiên ở cả hai mặt của công trình. Trong hầu hết các công trình này, các bộ phận khác, bao gồm độ dốc mái được xác định một cách tùy tiện.

Có nhiều quy tắc trong việc xác định chiều cao của tim trên - phần quan trọng để giúp xác định vị trí của đòn tay.

¹² Thợ mộc ở Hội An gọi "trên" là "trính". Trong báo cáo này, tôi chỉ sử dụng một từ chung là "trên" để chỉ các cấu trúc tương tự.

Ba vị trí ở đầu cột trụ thứ hai

Thông thường, tim trên được đặt tại đỉnh đầu cột trụ thứ hai của căn nhà. Tuy nhiên, như chúng ta có thể thấy ở sơ đồ 1.5, tim trên có thể được đặt dưới 3 vị trí là phía trên và dưới của đòn tay và xà đầu cột trên đỉnh đầu cột trụ. Đường được đặt trên đỉnh đầu của đòn tay gọi là mực giác, giữa đòn tay và xà đầu cột gọi là mực chen, và dưới xà đầu cột gọi là mực lòn. Người ta thường sử dụng mực giác khi cột trụ thấp và mực lòn khi cột trụ cao. Khi các cột trụ quá thấp hoặc trong đối với công trình theo cấu trúc “trên - xuyên” thì người ta sẽ sử dụng một tim trên khác ở trên mực giác.



Sơ đồ 1.5: Chiều cao của Tim Trên

Một số vị trí kiêng kỵ

Các bộ phận và các điểm khác không nhất thiết phải trùng với vị trí của kim trên. Theo các thợ mộc ở Huế, các vị trí sau thường kiêng kỵ:

1. Vị trí xuyên qua đòn tay (huỳnh từ/phạm từ)

2. Vị trí xuyên qua giữa 2 đòn tay (phạm trực)

3. Vị trí xuyên qua họng kèo (yết hầu)

Một số thợ mộc còn tránh các điểm xuyên qua giữa đầu cột trụ và đáy kèo (tim họng kèo). Ví dụ, ông Thám (Huế) tránh dùng các bộ phận xuyên qua đòn tay, nhưng vẫn có thể dùng tim trên đặt qua xà đầu cột ở vị trí thấp hơn mực chen. Tất cả các vị trí đều tránh các bộ phận liên quan đến tim trên, tuy nhiên trong thực tế vẫn có nhiều cách thiết kế. Ông Tám (Hội An) thường sử dụng một số các bộ phận từ đầu cột trụ thứ nhất và không hề sử dụng mực chen.

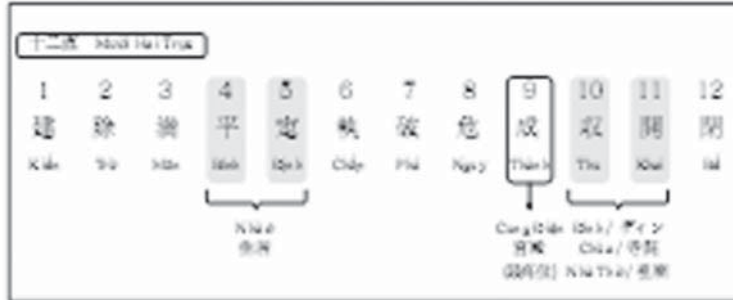
Sau khi tim trên được thiết kế theo các quy tắc trên, nhịp của từng đòn tay sẽ được đặt lên đường đó để mực tim Cột được thiết kế song song với cột thứ hai. Cách làm này tập trung vào khoảng không có gian trung tâm đến cột trụ thứ hai và kèo. Như đã đề cập trước đó, ba gian này gọi là lòng nhà (khoảng trống bên trong nhà). Thêm vào đó, trong số các bộ phận gàn kèo được thiết kế dựa trên vị trí của tim trên thì lòng trên là quan trọng nhất, và vị trí mà tim trên và cột thứ nhất giao nhau là vị trí giúp để xác định độ nghiêng của cột trụ trong nhà. Hơn nữa, ngoài việc xác định kích cỡ căn nhà qua số lượng các gian nhà, thì các thợ mộc cũng tính kích cỡ của căn nhà qua kích cỡ của lòng trên. Ví dụ, căn nhà có lòng trên là 4.2 đơn vị thì gọi là “Nhà 4.2”.

- Mười hai trực

Ở các công trình truyền thống của Huế và Hội An, kích cỡ của các gian nhà được tính dựa trên giá trị số của cả kèo và độ rộng của căn nhà. Không có nhóm thợ được phỏng vấn nào cung cấp cho chúng tôi thông tin về các khái niệm liên quan đến hệ thống tham khảo hoặc tính cân xứng của công trình. Một trong các nhân tố giúp xác định các kích cỡ là các con số may mắn trong hệ thống “Mười hai trực” (theo Lỗ Ban xích, Hội An).

Mười hai trực được xem là cách tính may mắn đối với người Nhật Bản (xem sơ đồ 1.6). Các thợ mộc ở Huế thường sử dụng cách tính này để tính kích cỡ của các kiến trúc. Ví dụ, thông thường kích cỡ lý tưởng cho một gian là 4.1 đơn vị, sau đó cộng thêm các số

khác để thành tổng là 5. Số 5 là số ứng với mười hai trực. Ở Huế, con số được yêu thích là 4, 5, 10 và 11. Một vài thợ mộc lý giải rằng 4 và 5 là số may mắn đối với nhà ở, 10 và 11 dành cho đền, lăng tẩm đình, chùa, nhà thờ và số 9 dành cho các kiến trúc cấp cao hơn như cung điện.



Sơ đồ 1.6: "Mười hai trực" đối với cột trụ

Mặc dù lòng khuyển thường được thiết kế nhỏ hơn lòng trên¹³ nhưng các thợ mộc vẫn áp dụng các số may mắn trong mười hai trực để tính toán kích cỡ. Cách đơn giản nhất là xác định kích cỡ lòng trên trước ở con số là 5 hoặc 11, sau đó giảm kích cỡ của lòng khuyển xuống 1, 0.1 hoặc 0.01 đơn vị. Một số cách tính toán khác là lòng trên = 4.24 đơn vị = 10; Lòng Khuyển là 4.1 đơn vị = 5.

Tuy nhiên, mười hai trực là khá linh động, có thể điều chỉnh tùy theo trường hợp¹⁴. Ví dụ, thợ mộc có thể dùng số có 3 chữ số; và khi tổng các số lớn hơn số 12 thì các chữ số của số tổng có thể được cộng lại với nhau hoặc có thể trừ cho số 10. Ông Tám (Hội An) sử dụng cách của Lỗ Ban xích để điều chỉnh kích cỡ của các bộ phận cho phù hợp. Mặc dù cách làm của ông là đơn giản, chủ yếu dựa vào cách thức của Lỗ Ban xích, nhưng mọi người tin rằng kích cỡ của Lòng Trên nên là con số may mắn. Điều này cũng phù hợp với quan niệm của các thợ mộc ở Huế. Ông Thám (Huế) cũng sử dụng

¹³ Có một số từ khác như "con lòn mẹ", nghĩa là nhịp trung tâm luôn lớn hơn các nhịp bên.

¹⁴ Quan điểm số tốt hay số xấu vẫn còn khá phổ biến ở Việt Nam hiện nay, ví dụ như đăng ký số xe máy.

hệ thống riêng gọi là “Bát Môn xích”¹⁵ cùng với mười hai trục, và chọn các số may mắn trong cả hai hệ thống này.

iv) Đặc trưng của phương pháp thiết kế nhà truyền thống ở miền Trung Việt Nam

Dựa vào các thông tin thu được ở trên, có thể tóm tắt đặc trưng của phương pháp thiết kế nhà truyền thống ở miền Trung Việt Nam như sau:

Đặc trưng thứ nhất là người ta dùng thước Nách để xác định độ dốc mái bằng cách sử dụng các cột trụ làm cơ sở mà không chú ý nhiều đến mặt ngang của công trình. Ngoài ra, thước Nách còn được sử dụng để vẽ độ dốc của kèo và cả mực cất đầu kèo. Ở miền Trung, thước Nách cũng được sử dụng rộng rãi đối với các công trình sử dụng kèo. Độ cong của các bộ phận dựa vào thước Nách thể hiện được mối tương quan giữa chiều cao của nửa chiều dài cạnh huyền. Nói cách khác, độ cong được xác định dựa trên mối tương quan giữa các bộ phận chéo và độ cao của nó. Đây là phương pháp hiệu quả và phù hợp hơn để kiểm soát độ cong đối với cấu trúc mặt cắt của các công trình nhà truyền thống ở vùng này - cấu trúc chủ yếu bao gồm Kèo và cột và các bộ phận theo chiều ngang. Nếu độ tương quan của chiều dài là “chéo 2 - cao 1” thì sẽ thuận lợi để xác định chiều dài của các bộ phận khác. Tuy nhiên, kèo - tương ứng với cạnh huyền của tam giác vuông sẽ có mũi dài đâm xuyên qua các cột và sườn cột phía dưới của độ dốc mái nhà. Kèo phía dưới xà nhà được nối với nhau để đỡ xà nhà, vì thế không có cột đỡ hay thanh chống nữa. Các bộ phận khác để tạo độ cao thì không cần thiết trong các trường hợp này. Có nghĩa là các cấu trúc mặt cắt chủ yếu bao gồm kèo và các cột mà không có các bộ phận sử dụng tương quan giữa độ cao và cạnh huyền của tam giác vuông thì không cần sử dụng cách thức này. Loại cấu trúc đơn giản mà không sử dụng các mũi và kèo chéo được nối liền với nhau có thể được chia thành thân và giàn mái nhà, chủ yếu sử dụng các bộ phận chéo, thẳng và cả ngang. Kỹ thuật này có lẽ cũng sử dụng thước Nách. Đây là một kỹ thuật thú vị, nhưng

¹⁵ Thước của ông Thám có chiều dài và đặc điểm riêng so với loại thước cùng chủng loại bán ở thị trường hiện nay.

thực tế các thợ mộc bây giờ không thể tận dụng hết các ưu thế của kỹ thuật này mà họ xem xét rất kỹ trước khi thiết kế. Tôi sẽ xác định vấn đề này rõ hơn qua các ví dụ khác.

Đặc trưng thứ hai là việc xác định kích cỡ của các gian nhà được xác định dựa vào kích cỡ thực tế và điều chỉnh để đạt được những con số may mắn trong mười hai trục và Lỗ Ban xích. Tôi đã dựa vào cách thức đo các khối gỗ ở Nhật (gọi là kiwari) để hỏi các thợ mộc tham gia và cuộc điều tra này về mối quan hệ tương quan giữa độ dài cột vào kích cỡ đòn tay.¹⁶ Tuy nhiên, tôi không tìm ra được hệ thống nào dựa vào độ tương quan. Chừng nào việc điều chỉnh các con số còn theo hệ thống bói toán này thì không có cách nào để tránh việc sử dụng các con số may mắn để xác định kích cỡ các bộ phận của công trình. Và việc hình thành mối quan hệ tương quan giữa các kích cỡ này đòi hỏi các cách thức phức tạp và tiên tiến hơn. Do đó, cũng đơn giản để thấy rằng cách tính toán kích thước các bộ phận của công trình ở miền Nam và miền Bắc là không giống nhau. Giống như thế, chừng nào mà các đường ngang không phù hợp để xác định độ dốc mái, có thể nói rằng không có mối tương quan nào đối với kích cỡ nền của công trình. Thêm vào đó, để xác định con số may mắn, quan điểm có thể tính đến một phần trăm. Tuy nhiên, vì tính chính xác của công trình, câu hỏi đặt ra là con số như thế nào là ý nghĩa đối với công trình đó. Ví dụ, thật sự là rất khó để xác định lại cách thức xây dựng của một công trình thực tế nào đó.

Đặc trưng thứ ba là vị trí thiết kế cho kích cỡ đòn tay được xem xét cẩn thận theo đầu cột trụ thứ hai. Xác định kích cỡ đòn tay khi chú ý đến vị trí mở rộng của tim trên nghĩa là mặc dù bản vẽ của cấu trúc mặt cắt có thể làm cơ sở để tính toán nhưng vẫn cần chú ý đến các đường thiết kế khác. Thực tế để tránh đi xuyên qua các điểm giữa như đã đề cập ở trên không phải là do kinh nghiệm mà là do các quan điểm về tâm linh, bói toán và cũng mang ý nghĩa về mặt kỹ thuật. Nói một cách khoa học thì chiều cao của trên có thể được

¹⁶ Về kích thước từng bộ phận gỗ, xem đoạn văn tiếp theo. Có một số chọn lựa như 5 tấc, 4 tấc, 3 tấc đối với đơn vị kích cỡ chuẩn và việc sử dụng kích cỡ nào phụ thuộc vào độ lớn của căn nhà. Họ không biết phương pháp tính thành phần như “đường kính cột trụ bằng một phần mười của nhịp trung tâm”.

xác định một cách linh động. Khi xác định ba đòn tay bao gồm các cột 1, 2, trước, sau theo hướng kèo được gọi là lòng nhà. Cấu trúc này có nguồn gốc từ cấu trúc mà có đầu cột trụ thứ nhất và thứ hai được nối bởi các bộ phận bên ngoài và có thể được chia thành thân và giàn mái.¹⁷

1.4. Sự khác nhau giữa phương pháp thiết kế của miền Trung và miền Nam Việt Nam

Dựa vào các thông tin đã thảo luận ở trên, có thể khẳng định rằng sự khác nhau cơ bản và rõ ràng nhất giữa hai phong cách thiết kế gỗ truyền thống giữa hai miền là cách thức chia độ dốc mái nhà.

Ở miền Bắc, thợ mộc xác định các bộ phận dọc và ngang được sử dụng nhiều và kỹ thuật thiết kế tương quan với độ dốc mái và nền nhà bằng cách sử dụng thước Sàm. Ở miền Trung Việt Nam thì cấu trúc mặt cắt chủ yếu bao gồm kèo chéo hơn là ngang. Các thợ mộc sử dụng thước Nách để xác định độ dốc mái và đường kính cột trụ. Bởi vì không dùng các đường thiết kế thẳng và ngang nên độ dốc mái và kèo chéo là các bộ phận thiết kế chính. Quan điểm về hệ thống chuẩn và kích cỡ đơn vị có lẽ không quan trọng bởi vì rất ít các bộ phận theo chiều ngang được sử dụng. Thêm vào đó, bởi vì Thước Nách có thể giúp xác định độ dốc dựa vào mối tương quan giữa độ cao của nửa cạnh huyền của tam giác vuông. Cách thức này có vẻ hiệu quả đối với các cấu trúc công trình dựa chủ yếu vào các bộ phận thẳng đứng và chéo. Tuy nhiên cách thức này không được dùng rộng rãi đối với các công trình hiện tại. Các thợ mộc bây giờ không hiểu nhiều về những kỹ thuật này và cũng có lẽ do không ai đòi hỏi trong các công trình nữa. Thật khó để có thể hình dung rằng thước Nách và phương pháp kiểm soát độ dốc được phát triển trong

¹⁷ Quế Hà (2005) ghi rằng loại cấu trúc – loại có 3 nhịp cầu dọc nối với xà ngang ở đỉnh cột trụ thứ hai gọi là “Loại II” được tìm thấy ở 4 tỉnh ở phía Bắc Việt Nam và loại có cột trụ lồi, gọi là “nhà rội” được tìm thấy ở miền Trung Việt Nam. L. Craste (1939) cũng cung cấp những thông tin về loại hình “Nhà Rội” giống như Quế Hà. Hơn nữa, tác giả này cho rằng loại cấu trúc có 3 nhịp cầu dọc được nối với nhau, gọi là “nhà thượng rường” - đây là loại hình có cấu trúc trên là 3 nhịp cầu, dưới là 2 nhịp cầu. Theo L. Craste, loại hình này rất hiếm tại thời điểm đó.

việc thiết kế các công trình và kỹ thuật mà chúng ta nhìn thấy đến tận bây giờ. Vì vậy có lẽ tôi nên xem các kỹ thuật khác có sử dụng thước Nách và các phương pháp kiểm soát độ dốc.

Đối với các công trình ở phía Bắc, các bộ phận như Trụ Non và Đầu Sen để đỡ các Kê dưới các đòn tay có thể phù hợp với cách sử dụng thước Sàm. Trong khi đó, các kiến trúc cung điện ở Huế thì đòn tay được gọi là “vì giả thủ” - được đỡ bởi một bộ phận nối với các lớp xà và thanh giằng và các khối trụ. Tuy nhiên, bộ phận được nối với Đầu Sen thì không trùng khớp với đòn tay.

Ở miền Bắc, vì “Kê” được thiết kế độc lập với độ dốc mái nên có thể nói bộ phận này không phải được thiết kế trong bản vẽ ban đầu. Trong khi đó, ở miền Trung, mối quan hệ giữa độ dốc mái và “Kê” rất chặt chẽ và là cơ sở cho việc thiết kế, phân chia các bộ phận khác.

Khi xem xét mối quan hệ qua lại giữa kỹ thuật thiết kế của miền Bắc và miền Trung, thật khó để có thể tìm thấy điểm tương đồng nào trong thiết kế các công trình giữa hai miền. Trong khi các thợ mộc dựa vào các yếu tố ngang và sử dụng thước Sàm trong thiết kế ở miền Bắc thì thợ mộc ở miền Trung lại thường sử dụng kèo và thước Nách. Có lẽ, hai phong cách này hoàn toàn khác nhau và không thể tương thích với nhau. Đối với các thiết kế ở miền Trung Việt Nam, chúng ta có thể nhận thấy rằng văn hóa Trung Hoa có ảnh hưởng nhưng không sâu sắc lắm; mà có lẽ bị ảnh hưởng nhiều bởi văn hóa của người Chăm - những người lưu trú ở miền Trung từ xưa đến nay. Tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu thêm về vấn đề này ở miền Bắc Việt Nam.

Kết luận

Như tôi thảo luận ở trên, sự khác nhau trong phong cách thiết kế của miền Bắc và miền Trung Việt Nam có thể chỉ là sự khác nhau trong cách thức thiết kế độ dốc mái của công trình. Miền Bắc thường sử dụng các đơn vị kích cỡ dựa vào đường ngang và thẳng đứng trong khi miền Trung dựa vào các con số mang tính bói toán hơn. Thợ mộc ở miền Bắc thiết kế độ dốc dựa vào khoảng cách ngang và

chiều cao, trong khi thợ mộc ở miền Trung sử dụng một kỹ thuật tính toán giữa độ dốc của cạnh huyền và chiều cao đến $\frac{1}{2}$. Nguồn gốc của sự khác nhau là do việc sử dụng công cụ tính toán khác nhau: một bên sử dụng thước Sàm và một bên sử dụng thước Nách.

2. Quá trình phát triển của văn hóa kiến trúc ở miền Trung/Nam Việt Nam (giả định dự kiến)

Tôi tin rằng các thông tin được trình bày ở báo cáo này có thể cung cấp cho người đọc những thông tin quan trọng để hiểu và phân tích về lịch sử, văn hóa kiến trúc ở Việt Nam. Tuy nhiên, nghiên cứu này chỉ mới bắt đầu vì thế vẫn còn rất nhiều vấn đề cần nghiên cứu và điều tra làm rõ thêm, cụ thể là quá trình phát triển của phong cách kiến trúc dựa vào Cột - Kèo ở miền Trung Việt Nam. Trong phạm vi báo cáo này, tôi tóm tắt một số ý quan trọng như sau:

2.1. Thước Nách và thước Sàm

Ở Việt Nam, kiến trúc gỗ truyền thống có thể được chia làm 2 loại dựa theo kỹ thuật thiết kế: thứ nhất là thước Sàm được dùng miền Bắc, thứ hai là thước Nách được dùng ở miền Trung/Nam.

- “Thước Sàm 越族曲尺方式”: xà và thanh giằng

Ở miền Bắc Việt Nam, kỹ thuật dùng các thanh xà và thanh giằng nối xà để đỡ mái là kỹ thuật được dùng nhiều. Các đường ngang và thẳng đứng được dùng để tính toán độ dốc và mực nền nhà dựa vào khoảng cách giữa các đòn tay. Người ta sử dụng thước Sàm để tính toán và thiết kế các bộ phận này.

Việc sử dụng khoảng cách giữa các đòn tay như một đơn vị đo lường khá giống với khái niệm “hệ thống ký hiệu nhịp - xà (間架記法)” và thước Sàm có thể được so sánh với thước Vuông của kiến trúc Trung Hoa. Dưới thời nhà Hán, đã xuất hiện một số công trình ở Trung Quốc và thước Vuông đã được đề cập trong Shiji / 史.. (Lịch sử của những người vĩ đại) ở giai đoạn tiền Hán. Do đó, hệ thống này có lẽ đã ảnh hưởng ít nhiều đến kiến trúc của người Việt - Hoa. Tôi xin mạn phép gọi tên kỹ thuật này là “Phương pháp thước Vuông Việt”.

Theo tôi được biết, ở Trung Quốc không có công trình nào sử dụng Kê như ở miền Bắc, Việt Nam. Vì thế, Kê có thể là một phong cách đặc trưng của người Việt. Ở miền Trung thì có kiểu xà uốn cong khá đặc trưng. Tuy nhiên, như tôi đã trình bày ở phần đầu của báo cáo, kỹ thuật thiết kế này vẫn được gọi là “Phương pháp thước Vuông Việt” bởi vì khoảng cách giữa các đòn tay được sử dụng như một đơn vị đo lường.

- “Thước Nách, 腋尺方式”: Cột - Kèo

Đây là kỹ thuật đặc trưng của miền Trung, Việt Nam. Kỹ thuật này trực tiếp nối các cột và kèo để đỡ mái nhà. Đặc trưng cơ bản nhất của phương pháp này là không sử dụng các đường ngang để xác định độ dốc mái mà dựa vào cột - kèo, thật sự thì có vẻ không phù hợp với mục nền của công trình. Tôi xin mạn phép gọi kỹ thuật này là “Phương pháp thước Nách”. Kỹ thuật này hoàn toàn khác với khái niệm “Phương pháp thước Vuông Việt” mà tôi trình bày ở trên bởi vì nó sử dụng một số cột, kèo khác nhau làm cơ sở cho việc thiết kế các đơn vị đo lường và khoảng cách trong thi công.

2.2. Nguồn gốc của “Phương pháp thước Nách”

- Tính đặc trưng của “Phương pháp thước Nách”

Theo tôi được biết, không có một công trình nào sử dụng công cụ thiết kế để xác định độ dốc mái tương tự như thước Nách. Không chỉ ở châu Á, mà còn ở Hy Lạp và Ai Cập - người ta sử dụng các đường ngang và thẳng đứng để xác định độ dốc công trình. Điều này có thể giải thích như sau: thời xưa, người ta dựa vào mực nước để xác định độ ngang và quả lắc để xác định độ thẳng. Tuy nhiên, bởi vì thước Nách là một công cụ có hình dáng là một tam giác đều, nên chúng ta có thể khẳng định rằng người ta dùng nó để xác định độ dốc mái dựa vào cạnh huyền và cạnh đứng của tam giác đó. Và không hề có một kỹ thuật nào tương tự được tìm thấy, vì thế có thể khẳng định rằng “Phương pháp thước Nách” là một phương pháp đặc trưng của miền Trung/Nam Việt Nam.

Chúng ta cũng không phủ nhận rằng phương pháp thước Nách cũng bị văn hóa Trung Hoa ảnh hưởng ít nhiều. Ví dụ, khi ký hiệu

hệ thống, tên của các bộ phận, sử dụng mười hai trục, các điều kiêng kỵ, số lượng đòn tay. Tuy nhiên, những ảnh hưởng này không thật sự rõ nét. Có thể lý giải điều này như sau: người thiết kế công trình là người có kiến thức và bị ảnh hưởng bởi văn hóa Trung Hoa nhưng người thi công lại là người có ít hiểu biết về văn hóa Trung Hoa.

- Sự khác nhau về phong cách cấu trúc dưới mái

Như đã thảo luận ở trên, ở “Phương pháp thước Nách”, người ta nổi cột, kèo ở dưới đất trước khi dựng lên. Cách thức này không giống với cách nổi trục tiếp cột và xà rầm. Tương tự, Kèo ở miền Bắc và Kèo ở miền Trung/Nam tạo ra phong cách thiết kế riêng biệt giữa miền Trung và miền Bắc.

Tại sao Kèo ở miền Bắc không sử dụng thước Nách? Tại sao độ dốc mái không liên quan đến độ dốc của Kèo? Sự khác nhau đáng kể nhất giữa hai phương pháp thiết kế sử dụng “Phương pháp thước Vuông Việt” và “Phương pháp thước Nách” là sự khác nhau trong thiết kế gian giữa của công trình, có nghĩa là phong cách cấu trúc dưới xà nhà. Đối với “Phương pháp thước Vuông Việt”, các tầng xà và thanh giằng tạo thành một cấu trúc dưới gầm mái. Mái nhà được hình thành sau khi dựng cột và các thanh xà lớn; và không dùng kèo để tạo thành khung tam giác. Đối với “Phương pháp thước Nách”, cấu trúc dưới gầm mái được hình thành hoàn toàn dựa vào kèo và các thanh giằng để tạo ra một khung tam giác. Các thanh giằng về nguyên tắc không đỡ gầm mái và đòn tay, tuy nhiên vẫn có một số công trình sử dụng thanh giằng để đỡ gầm mái. Và cột, kèo phải được ráp lại dưới đất trước khi được dựng lên.

Ở cả hai phương pháp thiết kế này, gian trung tâm là gian lớn nhất và cấu trúc mang tính tương xứng trước - sau chạy dọc dưới gầm mái. Do đó, khi thiết kế công trình, thợ mộc sẽ thiết kế gian nhà chính trước. Nói cách khác, kiến trúc theo “Phương pháp Vuông Việt” sử dụng phương pháp thước Vuông của thợ mộc để xác định các gian giữa Kèo, bởi vì xà và thanh giằng là các bộ phận quan trọng dưới gầm nhà. Kết quả, hình dáng của mái nhà được thiết kế theo vị trí của các đòn tay, và hình dáng của Kèo không bị giới hạn bởi kích thước tổng thể của công trình. Đây có lẽ là điều làm phát triển

các Kê uốn cong trong các công trình truyền thống ở miền Bắc. “Phương pháp thước Nách” có lẽ không liên quan gì với Phương pháp thước Vuông của thợ mộc bởi vì phương pháp này dùng để nối các Kê và thanh giằng tại đỉnh để tạo thành khung hình tam giác dưới gầm nhà.

2.3. Sự phân hóa vùng miền của “Phương pháp thước Nách”

Đặc điểm nổi bật nhất của kiến trúc theo “Phương pháp thước Nách” là cách thức nối Kê và các thanh giằng ở đỉnh để hình thành khung tam giác dưới gầm nhà và không tìm thấy một công trình nào sử dụng kỹ thuật tương tự như thế ở miền Bắc Việt Nam. Phong cách này khác với văn hóa kiến trúc của người Việt từ thời xưa đến thời nhà Lê - thời bị văn hóa Trung Quốc ảnh hưởng nhiều. Có lẽ, kỹ thuật này đã tồn tại từ trước khi người Việt nam tiến. Thêm vào đó, khi nối Kê/thanh giằng để tạo khung tam giác, chiều dài của độ dốc mái có lẽ là một yếu tố quan trọng để tính toán độ dài của các yếu tố chéo tạo độ dốc. Vì vậy, công cụ tam giác vuông là lý tưởng để tính toán độ cao và chiều dài của độ dốc.

Ở đây, tôi sẽ phân tích sự phân hóa mang tính vùng miền của hai phương pháp kiến trúc theo “Phương pháp thước Vuông Việt” và “Phương pháp thước Nách”. Theo các thông tin mà tôi thu thập được từ cuộc điều tra tổng hợp ở 10 tỉnh, thành Việt Nam từ năm 1998 đến năm 2002, kiến trúc theo “Phương pháp thước Vuông Việt” được dùng nhiều ở các tỉnh, thành phố từ Hà Nội, Bắc Ninh, Nam Định, Thanh Hóa và Nghệ An. Trong khi đó, kiến trúc theo “Phương pháp thước Nách” được dùng nhiều ở các tỉnh như Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Đồng Nai và Tiền Giang. Trong số các công trình mà tôi điều tra, có một công trình ở miền Bắc được xây dựng vào nửa đầu thế kỷ 18. Các công trình ở miền Trung/Nam thì được xây dựng dưới thời chúa Nguyễn.

Kết quả này chứng tỏ rằng kiến trúc theo “Phương pháp thước Vuông Việt” được sử dụng ở khắp miền Bắc đến Nghệ An, trong khi “Phương pháp thước Nách” được sử dụng ở miền Trung/Nam bắt đầu từ tỉnh Thừa Thiên Huế. Tôi đã có cơ hội tới thăm đình và

một số lăng tẩm sử dụng kiến trúc theo “Phương pháp thước Vuông Việt” ở tỉnh Hà Tĩnh. Tôi không có nhiều chứng cứ để chứng minh rằng kiến trúc theo “Phương pháp thước Vuông Việt” hay “Phương pháp thước Nách” tồn tại ở hai tỉnh Quảng Bình và Quảng Trị vì một số lý do. Vì thế, tôi có thể đưa ra giả định rằng ranh giới giữa hai phong cách thiết kế trên là tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Trị.



Sơ đồ 2.1: Ranh giới giữa hai phong cách kiến trúc ở Việt Nam

Khu vực gần Đèo Ngang và thành phố Đồng Hới là ranh giới giữa miền Bắc và Nam dưới thời chúa Nguyễn. Vào những năm đầu thế kỷ XIV, vùng này do “Đại Việt” quản lý, nhưng vẫn còn biên giới ở đó. Vào những năm cuối thế kỷ XVI, vùng đất này đã hoàn toàn thuộc quyền chủ quản của người Việt khi Nguyễn Hoàng - vị vua Nguyễn đầu tiên cai trị miền Nam Việt Nam và đóng đô tại Huế. Sau năm 1627, khi mâu thuẫn giữa chúa Trịnh và chúa Nguyễn lên mức đỉnh điểm thì chiến tranh nổ ra giữa hai bên để kiểm soát Đồng Hới. Thật không đúng khi khẳng định rằng “Phương pháp thước Vuông Việt” chỉ dùng ở lãnh thổ của chúa Trịnh và “Phương pháp thước Nách” chỉ dùng ở lãnh thổ của chúa Nguyễn. Tuy nhiên, “Phương pháp thước Vuông Việt” lại được sử dụng nhiều ở Thanh

Hóa - quê hương của các chúa Nguyễn. Vì thế, có thể khẳng định rằng không phải chúa Nguyễn truyền bá “Phương pháp thước Nách” ở miền Trung, Việt Nam.

Kết luận

Qua các thông tin trong báo cáo này, tôi có thể đưa ra một số tóm tắt như sau:

1. Phong cách kiến trúc có thể được chia thành 2 loại: “Phương pháp thước Vuông Việt” và “Phương pháp thước Nách”.

2. “Phương pháp thước Vuông Việt” là một phương pháp truyền thống có từ xa xưa của người miền Bắc Việt Nam.

3. “Phương pháp thước Nách” có thể đã được sử dụng cho các cột trụ tròn có đoạn lồi ra bên.

4. Phong cách kiến trúc nổi Kẽ/thanh giăng để hình thành khung tam giác không phải là phương pháp truyền thống của người Việt.

5. Biên giới của văn hóa kiến trúc nằm ở tỉnh Quảng Bình.

6. “Phương pháp thước Nách” không được sử dụng trong kiến trúc xây dựng ở tỉnh Thanh Hóa - quê hương của chúa Nguyễn.

Từ các quan sát nêu trên, có thể nói rằng “Phương pháp thước Nách” là một phong cách thiết kế mới hình thành và phát triển ở miền Trung Việt Nam dưới thời chúa Nguyễn khi Nam tiến, qua một quá trình sử dụng kỹ thuật địa phương trong xây dựng để phù hợp hơn với truyền thống. Nói cách khác là qua quá trình đồng hóa của người miền Bắc với người Việt. Tuy nhiên, có lẽ kỹ thuật này đã trải qua nhiều giai đoạn trước khi phong cách Kèo phát triển đến tận ngày nay.

Từ quan điểm của người Việt thời hậu Lê, kiến trúc theo phong cách thước Nách phải là “kiến trúc phụ” - khác với truyền thống của họ. Thực tế, vua Gia Long đã sử dụng phương pháp này để xây dựng các công trình kiến trúc cung điện dưới triều Nguyễn, và dần dần trở thành một phương pháp hoàn hảo qua các đời vua Nguyễn và mang

đặc trưng riêng của triều Nguyễn. Qua thời gian, phương pháp này đã được xã hội hóa và phổ biến hơn trong xã hội.

Nếu những giả định này là đúng thì có thể nói rằng phương pháp kiến trúc thước Nách mang tính lịch sử đậm nét ở Việt Nam.

Triển vọng

Trong báo cáo này, tôi đã trình bày giả thuyết của tôi về phong cách thiết kế kiến trúc gỗ ở miền Trung Việt Nam và tôi mong muốn nhận được ý kiến, góp ý của bạn đọc. Tuy nhiên, giả thuyết tập trung chủ yếu vào sự khác nhau trong kỹ thuật thiết kế và sẽ rất khó để kiểm định nếu không có nhiều khía cạnh văn hóa khác về kiến trúc gỗ ở miền Trung/Nam, cụ thể là giai đoạn trước khi người Việt nam tiến. Lý do tại sao hình dáng của thước Nách là tam giác đều vẫn chưa được làm rõ, và không có một công trình nào sử dụng thước Nách được xây dựng trước thời Nguyễn. Ví dụ, hiện tại có lẽ thước Nách là phương pháp thiết kế mới được hình thành và phát triển dưới thời vua Nguyễn là không thể phủ định. Cần có những nghiên cứu tiếp theo để xem xét sự xâm nhập của văn hóa kiến trúc thời chúa Nguyễn từ Trung Quốc đến Hội An, sự xâm nhập của văn hóa kiến trúc của bán đảo Đông Nam châu Á qua các hoạt động giao lưu thương mại trên biển, cũng như ảnh hưởng của các nước phương Tây như Bồ Đào Nha, Hà Lan...