

TIỂU BAN
KIẾN TRÚC - MÔI TRƯỜNG - HẠ TẦNG KỸ THUẬT

SESSION:
ARCHITECTURE - ENVIRONMENT - INFRASTRUCTURE
ENGINEERING

MỘT SỐ KINH NGHIỆM THỰC TIỄN TU BỒ, PHỤC HỒI DI TÍCH KIẾN TRÚC GỖ QUA DỰ ÁN TRÙNG TU DI TÍCH PHU VĂN LÂU

SOME PRACTICAL EXPERIENCE ON RENOVATION AND RESTORATION OF ARCHITECTURAL HERITAGE VIA THE PROJECT OF RENOVATION AND CONSERVATION OF PHU VAN LAU

Nguyễn Tiến Bình¹, Mai Xuân Hiền²

¹Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng, Email: binhntibst@gmail.com

²Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng, Email: hienmx133.ibst@gmail.com

TÓM TẮT: Bài viết trình bày một vài kinh nghiệm thực tiễn trong công tác tu bổ, phục hồi di tích kiến trúc gỗ ở Huế, được đúc rút thông qua quá trình triển khai Dự án Tu bổ, phục hồi di tích Phu Văn Lâu (5/2014- 9/2016).

TỪ KHÓA: Phu Văn Lâu, kết cấu gỗ, di tích Huế, kinh thành Huế.

ABSTRACTS: The paper presents some practical experience on renovation and restoration of wooden architectural monuments in Hue obtained from the project of renovation and restoration of Phu Van Lau.

KEYWORDS: Phu Van Lau, wood structure, Hue monuments, Hue citadel.

Dự án tu bổ, phục hồi di tích Phu Văn Lâu được UBND tỉnh Thừa Thiên Huế phê duyệt tại quyết định số 2154/QĐ-UBND, ngày 23/10/2014. Theo thuyết minh trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt, hình ảnh Phu Văn Lâu được trả về sau khi hoàn thành Dự án là Phu Văn Lâu thời kỳ Khải Định (1916-1925), nhưng trong bản vẽ thiết kế tu bổ, phục hồi của bộ hồ sơ này [1], hình ảnh Phu Văn Lâu sau khi trùng tu vẫn là Phu Văn Lâu tại thời điểm năm 2014 (hình 1).



Hình 1. Phu Văn Lâu năm 2014

Theo quy định hiện hành, mọi can thiệp vào di tích phải được thực hiện trên cơ sở hồ sơ thiết kế được duyệt, những thay đổi (nếu có) phải do đơn vị thiết kế lên phương án điều chỉnh. Tuy nhiên, ở công trình Phu Văn Lâu, sau khi phát hiện thấy những vấn đề

bất cập trong hồ sơ thiết kế, bằng năng lực và kinh nghiệm tích lũy trên 20 năm trùng tu di tích, tập thể các cán bộ của Viện KHCN Xây dựng được giao thực hiện dự án đã chủ động nghiên cứu đề lên phương án điều chỉnh thiết kế nhằm đảm bảo đưa được công trình về đúng thời kỳ rực rỡ nhất, dưới thời vua Khải Định. Và kết quả cuối cùng, dự án đã được thực hiện thành công [2].

Với mong muốn truyền tải những kết quả thực hiện Dự án tu bổ, phục hồi di tích Phu Văn Lâu đến với cộng đồng, cùng với hy vọng cung cấp thêm được một vài kinh nghiệm thực tiễn cho công cuộc bảo tồn, trùng tu di sản Huế, bài viết này sẽ trình bày một số điểm mấu chốt, có tính nguyên lý chung, cho việc vận hành một dự án bảo tồn di tích từ khi khảo sát thiết kế, lập dự án tới tổ chức thi công, lấy ví dụ cụ thể qua Phu Văn Lâu.

1. SƠ LƯỢC VỀ DI TÍCH PHU VĂN LÂU

1.1. Sơ lược về di tích Phu Văn Lâu

Phu Văn Lâu là công trình mang tính biểu tượng của kiến trúc di sản Huế, được xây dựng từ thời vua Gia Long, nằm trên trục đường đạo của Kinh thành. Về mặt chức năng, Phu Văn Lâu là nơi niêm yết những chiếu thư, chỉ dụ quan trọng của triều đình nhà Nguyễn, nơi công bố kết quả các kỳ thi do triều đình tổ chức. Dưới thời các vua Minh Mạng (1820-1840), Thiệu Trị (1841-1847), Tự Đức (1848-1883), Khải Định (1916-1925), Phu Văn Lâu đều được lựa chọn là địa điểm tổ chức các cuộc vui chơi, yến tiệc trong dịp lễ Vạn thọ của nhà Vua. Ngày nay, Phu Văn Lâu

trở thành địa điểm thường xuyên diễn ra các buổi sinh hoạt cộng đồng vào những dịp lễ hội hoặc trong những dịp kỷ niệm các sự kiện lịch sử trọng đại của đất nước, dân tộc.

Về mặt kiến trúc và quy hoạch, Phu Văn Lâu là công trình gỗ 02 tầng, cao gần 11m, gồm 04 cột cái và 12 cột quân, được đặt trên nền đất đắp, xung quanh xây gạch và trát phẳng, phía trên nền lát đá Thanh. Mái công trình được lợp ngói âm dương men. Các cấu kiện gỗ được sơn 02 màu đỏ và vàng.

1.2. Hiện trạng Phu Văn Lâu trước thời điểm Dự án được triển khai

Trước khi Dự án được thực hiện, Phu Văn Lâu là công trình kết hợp giữa bê tông và gỗ: cột cái, cột quyết, kèo quyết và các kết cấu bộ khung ở phần lõi được làm bằng bê tông cốt thép; các chi tiết kết cấu còn lại được làm bằng gỗ; cấu tạo khu vực nền không có nhiều khác biệt với Phu Văn Lâu thời kỳ Khải Định nhưng riêng phần mái rất đáng được lưu tâm: Mái công trình lợp ngói ống men vàng loại vừa, có câu đầu trích thủy (thời Khải Định: ngói âm dương đắp gắn sành sứ ở hàng ngói cuối); bờ nóc trang trí mô típ “luồng long châu nhật”, bờ quyết, con giống và khu dĩ được đắp bằng vôi vữa xi măng có gắn mảnh sành trang trí (đắp gắn rất qua loa, không đạt được kỹ thuật thời Khải Định), còn toàn bộ bờ quyết, bờ chảy được đắp bằng xi măng trơn (thời Khải Định toàn bộ bờ nóc được khảm sành sứ). Hình 2 là ảnh chụp một góc bờ chảy cho thấy con giống được khảm sành sứ qua loa và các ô hộc được trau màu bằng xi măng và để trơn không khảm.



Hình 2. Con giống khảm sành sứ qua loa và các ô hộc được trau màu không khảm

2. KINH NGHIỆM THỰC TIỄN VẬN HÀNH DỰ ÁN

2.1. Phân tích thông tin lịch sử

Phân tích thông tin lịch sử, thông thường được thực hiện trong quá trình lập hồ sơ tu bổ (dự án, thiết kế). Việc phân tích thông tin tư lịch sử nhằm thiết lập các thông tin ban đầu về công trình như phong cách

kiến trúc, các mô-típ trang trí; những can thiệp, điều chỉnh làm thay đổi chức năng công trình trong quá trình tồn tại; quy mô tác động trong những lần can thiệp vào công trình dẫn đến sự thay đổi về công năng, về vật liệu sử dụng; xác định các yếu tố nguyên gốc và chân xác của các cấu kiện; xác định giá trị của công trình trường hợp công trình bị biến đổi chức năng qua từng thời kỳ bị can thiệp; vị trí, quy mô công trình v.v... Việc phân tích thông tin được thiết lập theo chuỗi thời gian, sau đó tiến hành đánh giá và phân tích nguyên nhân tác động, quyết định lựa chọn thời điểm sẽ đưa công trình trở về sau khi trùng tu, phục hồi, và kèm theo đó là quyết định về phong cách kiến trúc, về vật liệu sử dụng, mô-típ trang trí...

Đối với di tích Phu Văn Lâu, việc phân tích các thông tin lịch sử và các bài viết nghiên cứu cho thấy, trong quá trình tồn tại, công trình ít nhất đã có 08 lần thay đổi lớn:

- Giai đoạn 1 (thời Gia Long đến hết thời Đồng Khánh, 1819-1888): Giai đoạn này không có hình ảnh tư liệu, mà chỉ có các tư liệu viết mô tả về công trình, theo đó Phu Văn Lâu là 1 công trình kiến trúc 2 tầng, bộ khung gỗ, mái lợp ngói hoàng lưu li;
- Giai đoạn 2 (trong khoảng thời Thành Thái 1889-1907): Phu Văn Lâu là công trình kiến trúc thuần gỗ, đặt trên nền cao không có lan can, mái thượng lợp ngói ống loại nhỏ, mái hạ lợp ngói âm-dương. Năm Giáp Thìn 1904, Phu Văn Lâu bị sụp đổ và lại được xây dựng lại vào năm 1905 (hình 3);



Hình 3. Phu Văn Lâu giai đoạn Thành Thái

- Giai đoạn 3 (thời Duy Tân 1907-1916): Phu Văn Lâu được mô tả kỹ trong bài viết của Nguyễn Văn Hiến (B.A.V.H, 1915), minh họa bằng một bức ký họa của học giả Gras. Theo đó, mái của Phu Văn Lâu được lợp bằng ngói âm-dương, hệ khung gỗ sơn màu đỏ, tầng 2 có vách cửa tròn ở 2 mặt bên, mặt trước có khuôn cửa rộng ở giữa, mặt sau thung ván kín, nền cao 5 bậc cấp không có lan can xây, không có chân tảng cổ bông (hình 4);



Hình 4. Phu Văn Lâu giai đoạn Duy Tân

• Giai đoạn 4 (thời Khải Định 1916-1925): Phu Văn Lâu đã được sửa chữa, tôn tạo và trang trí đẹp hơn. Điểm nổi bật về sự khác biệt với giai đoạn trước là: Nền công trình đã được tôn cao lên thành 7 bậc cấp (có 1 bậc cấp bị lấp 1/2 dưới cote sân), phần chân cột xuất hiện chi tiết chân tảng cổ bông, xung quanh nền có lan can xây trở ô hình quả trám, có xây trụ lửng ở vị trí 4 góc nền và 2 bên các bậc cấp, mái lợp lại bằng ngói âm-dương, mái thượng và mái hạ đều có hình thức réo mái rất duyên dáng. Ô cửa vuông ở mặt tiền tầng 2 đã được thay bằng ô cửa rộng hơn, hai bên có 2 vách đồ bản, ở giữa để trống không có cửa, mặt hai bên hông vẫn là ô cửa tròn, mặt sau được thưng ván kín. Lan can được làm lại theo hình thức song-bản, trang trí bờ nóc, bờ quyết, rồng giao cũng đã thay đổi, được trang trí cầu kỳ tinh xảo hơn (hình 5).



Hình 5. Phu Văn Lâu giai đoạn Khải Định

Các giai đoạn từ 5-8 được thực hiện về sau này (sau năm 1945) dưới thời chính quyền Sài Gòn (03 lần) và năm 1994. Đáng lưu ý nhất là lần sửa chữa công trình vào năm 1974, khi đó, công trình được thay thế 4 cột cái, 4 cột quyết và kèo quyết, một vài xà tầng 1 và xà tầng 2 bằng kết cấu bê tông cốt thép. Với sự thay đổi này, có thể khẳng định toàn bộ kết cấu mái của công trình đã không còn nguyên trạng.

Từ các kết quả phân tích tư liệu lịch sử, di tích Phu Văn Lâu đã được quyết định phục hồi theo giai

đoạn Khải Định-Bảo Đại-giai đoạn gần nhất dưới triều Nguyễn, giai đoạn công trình rực rỡ và hoàn thiện nhất, giai đoạn mà các hình ảnh, tư liệu còn nhiều nhất, và cũng là giai đoạn mà hình ảnh của nó còn in đậm trong ký ức của người dân xứ Huế. Phu Văn Lâu phục hồi theo giai đoạn này sẽ có hình dáng kiến trúc và mô tip trang trí gần giống với hiện trạng Phu Văn Lâu trước khi tu bổ nhưng có một vài thay đổi về hình thức kết cấu và chi tiết trang trí, cụ thể là: *toàn bộ kết cấu bê tông cốt thép được phục hồi lại bằng gỗ, các chi tiết trang trí ô học được gắn đắp sành sứ theo mô tip trang trí giai đoạn Khải Định-Bảo Đại.*

2.2. Phân tích ảnh tư liệu

Ảnh tư liệu cung cấp các thông tin trực quan về hình thức kiến trúc, vật liệu sử dụng, mô tip trang trí, hình thức ngói lợp, vị trí và hình dáng các chi tiết, tỷ lệ tương đối giữa các cấu kiện v.v... Việc phân tích ảnh tư liệu bao gồm việc xác định thời kỳ công trình được chụp, xác định các yếu tố bất biến hay ít thay đổi trên công trình để làm cơ sở cho việc phân tích ảnh để tìm kiếm sự tương quan về tỷ lệ giữa các chi tiết cấu kiện, xác định cấu tạo công trình, chi tiết trang trí, vật liệu... và đối chiếu với các phần chi tiết hiện trạng của công trình.

Đối với Phu Văn Lâu, có rất nhiều ảnh tư liệu chụp công trình ở các góc chụp khác nhau nhưng nổi bật nhất là bức ảnh Phu Văn Lâu được chụp thời Khải Định (hình 5). Tại bức ảnh này, hình khối công trình được khắc họa rất chi tiết, cho thấy các chi tiết trang trí, số lượng các ô học, hình thức công trình thời điểm đó và thời điểm trước khi công trình được tu bổ (năm 2014) là khá giống nhau. Đặc biệt, có thể xác định chi tiết lan can tầng 1 là yếu tố không thay đổi theo thời gian. Đây là yếu tố khá quan trọng, sau này đã được dùng khi phân tích ảnh để đánh giá lại chiều cao hiện trạng của công trình (*chiều cao đã bị thay đổi khi công trình được sử dụng vật liệu bê tông cốt thép*) và chiều cao công trình tại thời điểm ảnh chụp, đồng thời để tính toán tương đối chiều cao các ô học bờ nóc, bờ quyết khi lên phương án phục hồi các chi tiết này.

2.3. Thiết lập quy luật từ các công trình tương đồng

Ở di tích Huế, tồn tại rất nhiều các công trình có cùng chức năng, cùng hình thức cấu tạo kết cấu, cùng xây dựng hoặc trùng tu trong một thời điểm, có quy mô và tính chất tương tự nhau... Thậm chí, các công trình này cùng chịu các tác động lịch sử (chiến tranh, thiên tai) tương tự nhau. Việc nghiên cứu các công trình có đồng tính chất như vậy cũng giúp cho việc thiết lập hồ sơ thiết kế được đảm bảo hơn về mặt kỹ thuật, nhờ vào các thông số so sánh được thiết lập khi nghiên cứu như tỷ lệ kiến trúc, hình thức và mô tip trang trí, loại vật liệu, hình thức liên kết v.v...

Phương thức tiến hành việc nghiên cứu quy luật bố cục và tính tương đồng của các công trình di tích

Huế bắt đầu từ việc lên danh mục các công trình trên cơ sở các thông tin về tư liệu sử, về hình thức kiến trúc, về các sự kiện tác động v.v...; xác định các thông số cần được nghiên cứu, luận giải (tỷ lệ kiến trúc, kích thước cấu kiện, chủng loại vật liệu, hình thức ngói lợp, mô típ trang trí v.v...) và tiến hành ghi nhận thông tin. Việc xử lý thông tin được thực hiện sau khi ghi nhận hiện trạng.

Đối với công trình Phu Văn Lâu, hồ sơ dự án được duyệt đã không lên được phương án thiết kế cho phần trang trí vì không luận giải được một cách khoa học chiều cao ô học, quy luật bố cục và sắp xếp các chi tiết trang trí v.v...Tới giai đoạn thực hiện, nhóm thực hiện Dự án của Viện KHCN XD đã nghiên cứu đúc rút quy luật về motif trang trí, về bố cục màu sắc, về vật liệu và thủ pháp trang trí, về chủ đề và mức độ ưu tiên các chi tiết trang trí theo yếu tố tín ngưỡng, về phương thức sắp xếp các chi tiết trang trí v.v... từ các công trình trên trục Dũng đạo của kinh thành (Ngọ Môn, các bức Phụng môn cầu Trung đạo, Điện Thái Hoà và Phu Văn Lâu từ ảnh tư liệu) để thiết lập nên bộ hồ sơ thiết kế phục hồi các trang trí cho Phu Văn Lâu [3]. Thuyết minh và phương án thiết kế đã thuyết phục toàn bộ các thành viên Hội đồng Khoa học của Trung tâm Bảo tồn di tích cố đô Huế, sau đó được triển khai thực hiện. Việc nghiên cứu đúc rút quy luật từ các công trình có tính chất tương đồng, như trong trường hợp của Phu Văn Lâu, đã góp phần đảm bảo yếu tố thành công của Dự án.



Hình 6. Một góc mái Phu Văn Lâu sau khi phục hồi



Hình 7. Một khu dĩ Phu Văn Lâu sau khi phục hồi

2.4. Phân tích hiện trạng và suy luận về tính logic

Việc phân tích hiện trạng các công trình di tích được thực hiện cả trong giai đoạn thiết kế và thi công. Mục đích của việc phân tích hiện trạng là xác định các yếu tố nguyên gốc, xác lập các thông tin về hệ thống lưới cột, nền móng, cấu tạo vật liệu, các chi tiết trang trí (chi tiết trang trí kim loại, mô típ trang trí bờ nóc, bờ quyết v.v...), gạch lát, ngói lợp, màu sắc công trình v.v... Việc phân tích hiện trạng có thể được thiết lập từ nhiều góc độ khảo sát khác nhau, từ kết quả khảo cổ, kết quả khảo sát nền móng, các chi tiết liên kết và trang trí của bộ khung, phần nê, phần ngoã, các chi tiết trang trí khác cho công trình. Sự khác biệt của việc thi công một công trình di tích với một công trình xây dựng hiện đại là các ứng xử đối với công trình di tích lúc nào cũng phải được thực hiện cẩn trọng, song không phải lúc nào những can thiệp vào di tích cũng tuân theo hồ sơ thiết kế đã được duyệt.

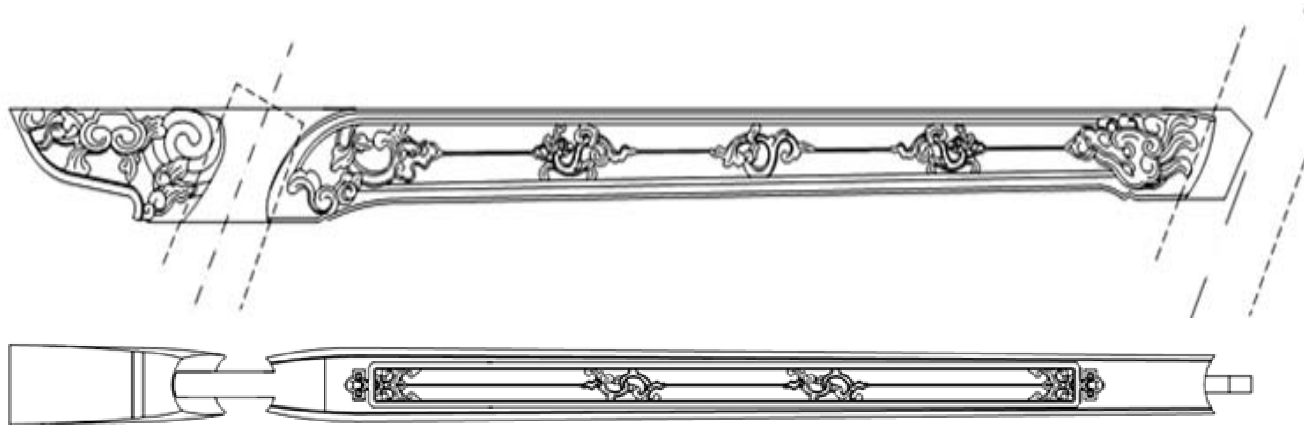
Đối với công trình Phu Văn Lâu, khi thi công phục hồi phần hoa văn họa tiết cho các kèo mái hạ, quá trình nghiên cứu hiện trạng đã phát hiện ra một quy luật về trang trí khá mới lạ. Phần dưới đây của bài báo sẽ mô tả lại phát hiện này nhằm minh chứng cho tính quan trọng của việc cần thiết phải khảo sát và phân tích kỹ hiện trạng ngay cả trong giai đoạn thực hiện để kịp thời điều chỉnh thiết kế.

Trước khi tu bổ, công trình Phu Văn Lâu có 12 chiếc kèo hạ, trong đó có 04 kèo quyết bằng bê tông cốt thép và 08 kèo mái bằng gỗ. Tất cả 12 kèo đều có 01 đầu nối với cột cái. Phần hoa văn trên 01 chiếc kèo được phân tách thành 02 vùng: vùng thân kèo và đuôi kèo. Tất cả hoa văn đều là hoa lá cách điệu theo dạng thức dây lá hóa rồng (kể cả hoa văn trên các kèo quyết, chỉ khác thủ pháp tạo hoa văn khi đó là đắp vữa xi măng theo dạng thức của phần hoa văn gỗ). Ở thân kèo, hoa văn được bố trí trên cả 3 mặt: 2 mặt bên (mặt hông) và bụng kèo (hình 8). Ở mặt hông, hoa văn được chạm trên 5 đoạn: phần đầu kèo (đoạn kèo nối mộng vào cột cái), phần gần hống kèo (đoạn kèo ngậm vào đầu cột quân) và 3 hoa văn còn lại bố trí phân đoạn đều trong khoảng trống phần còn lại của thân kèo. Nối 5 chùm hoa văn này trên thân kèo là một đường chỉ soi nổi, vát trên thân kèo tạo thành sự kết nối liên tục và duyên dáng cho cả 5 chùm hoa văn của thân kèo. Đuôi kèo được uốn mềm mại và vát chéo góc chéch lên trên tạo ấn tượng nhẹ nhàng cho chi tiết kết cấu; Hoa văn đuôi kèo bố trí trên 2 mặt hông.

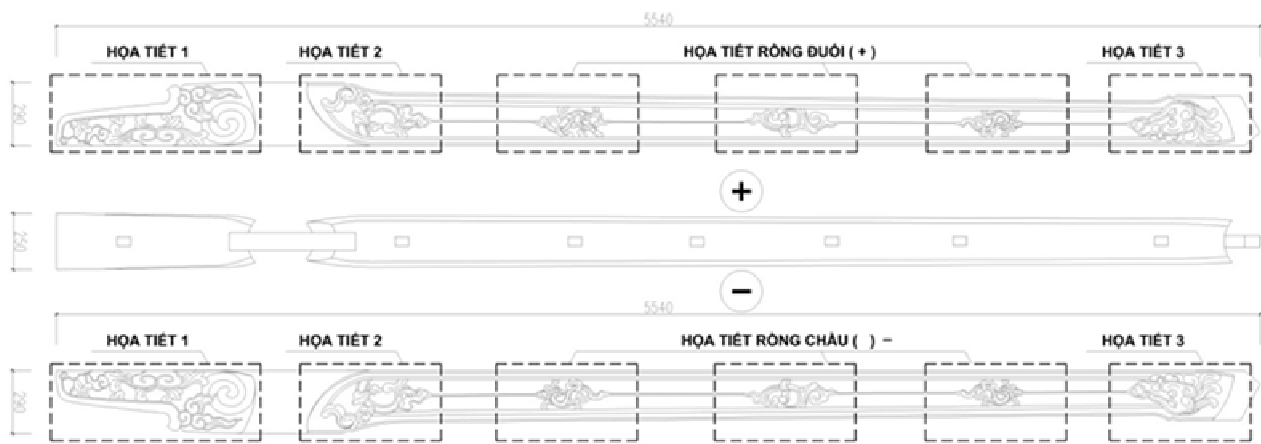
Về cơ bản ở các kèo hạ, toàn bộ hoa văn đuôi kèo bụng kèo (phần thân) là giống nhau về hình thức, bố cục (tương ứng ở mỗi vị trí chi tiết hoa văn) trên cả 16 cây kèo. Riêng ở thân kèo, kết quả khảo sát phát hiện thấy một quy luật bố cục khá lý thú: Trên tất cả các cây kèo ở phần hông, phần hoa văn trang trí được phân làm 5 đoạn (như đã mô tả ở trên), trong đó có

3 hoa văn (đầu, giữa và dưới) là giống nhau tương ứng với từng chi tiết trang trí trên cả 12 cây kèo (hình 9 - họa tiết 1, 2, 3). Riêng 2 hoa văn còn lại hình lá hóa rồng thì chia làm 02 loại. Loại thứ nhất có đầu rồng của 2 hoa văn cùng nhìn lên phía trên theo hướng kèo (tạm gọi là **rồng đuôi**). Loại thứ hai có đầu 2 con rồng của 2 chi tiết hướng vào nhau (tạm gọi là **rồng châu**). Quy luật bố trí 2 chi tiết này cũng rất đặc biệt. Tạm chưa xét đến các cây kèo quyết bằng bê tông, quy luật chạm khắc hoa văn là cứ 1 cây kèo có chi tiết

rồng đuôi, thì 1 cây có chi tiết **rồng châu**, và các cây kèo này được lắp kê nhau tạo nên quy luật âm dương (châu-đuôi) rất cân xứng. tức là, ở bất cứ một khoảng gian nào, chi tiết trang trí phần hông kèo sẽ là 1 đuôi và 1 châu. Quy luật này cũng được lặp lại ở 4 khoảng kèo quyết, còn 4 khoảng khác thì bị mất quy luật. Lý do ở đây là các cây kèo quyết bê tông cốt thép được làm lại theo 1 mẫu, hoa văn đắp nổi bằng vữa xi măng nên quy luật này đã không được chú trọng.



Hình 8. Hoa văn bố trí trên 03 mặt kèo Hạ



Hình 9. Vị trí các họa tiết trên thân kèo

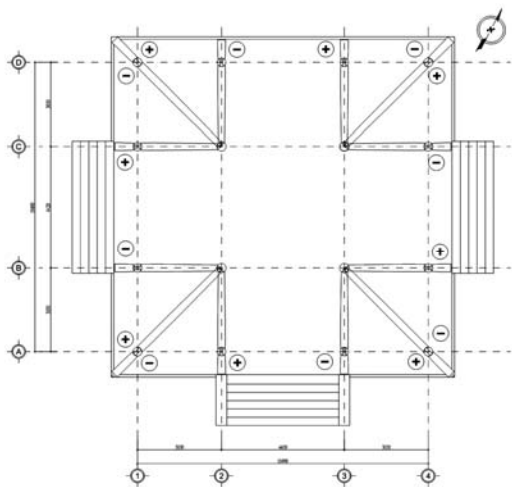
Sau khi kiểm tra mức độ hoàn thiện, sự tinh xảo của chi tiết trang trí, phương án phục hồi được quyết định là dùng chi tiết kèo B2-A2 làm tiêu bản cho mẫu hoa văn **rồng đuôi** (hình 10) và kèo C2-D2 cho mẫu hoa văn **rồng châu** (hình 11). Đồng thời, phục hồi lại hoa văn trên kèo quyết để tạo thành quy luật đuôi-châu đối với từng khoảng kèo (hình 12). Như vậy, chỉ riêng kèo quyết sẽ có bố trí hoa văn hơi khác với các kèo mái: một mặt hông kèo là chi tiết **rồng đuôi**, một mặt đối xứng là chi tiết **rồng châu**.



Hình 10. Chi tiết rồng đuôi trên kèo B2-A2



Hình 11. Chi tiết rồng châu trên kèo B2-A2



Hình 12. Sơ đồ sắp xếp các chi tiết chạm kèo
(+) Rồng đuôi, (-) Rồng châu

2.5. Gia cường bổ sung phần kết cấu yếu bằng các giải pháp hiện đại phù hợp

Theo quy định tại điều 10 của Hiến chương Venice-Hiến chương quốc tế về bảo tồn và trùng tu di tích và di chỉ (1964) của ICOMOS thì ở đâu mà kỹ thuật truyền thống tỏ ra bất cập thì để đảm bảo việc gia cố di tích ở chỗ đó, có thể dùng mọi kỹ thuật hiện đại về bảo tồn và xây dựng. Tính hiệu quả của thao tác này phải được chứng minh bằng cứ liệu khoa học và được kinh nghiệm bảo đảm.

Đối với di tích Phu Văn Lâu, theo phương án thiết kế được duyệt, toàn bộ các cấu kiện bê tông cốt thép đều được thay lại bằng gỗ Kiền (gỗ nhóm 2). Tuy nhiên, có một điều dễ thấy là công trình Phu Văn Lâu nằm ở vị trí trống trải và Huế là thành phố thường xuyên chịu ảnh hưởng của bão lũ hàng năm nên công trình rất dễ bị tác động (trong thực tế tồn tại, Phu Văn Lâu đã ít nhất 08 lần được tu bổ, phục hồi; cơn bão năm Thìn 1904 còn làm Phu Văn Lâu sập hoàn toàn).

Như vậy, cần phải có biện pháp gia cường kết cấu cho công trình vào mùa mưa bão. Vấn đề cần quan tâm là giải pháp gia cường phải đảm bảo không làm thay đổi hình dáng mặt ngoài của công trình. Sau khi cân nhắc nhiều phương án, giải pháp tăng cường kết

cấu cho Phu Văn Lâu được lựa chọn gồm 2 giải pháp, vừa tăng cường, vừa hỗ trợ cho nhau:

- **Giải pháp 1:** Neo các cột cái của công trình bằng tăng đơ cáp xuống nền sân.

Trước khi trùng tu, Phu Văn Lâu đã được thiết kế neo giữ bằng cáp vào mùa mưa bão nhưng hình thức neo làm đơn giản và thiếu tính mỹ thuật. Tận dụng lại 04 khối bê tông dùng để neo giữ Phu Văn Lâu trước đây, phương án thiết kế gia cường do nhóm cán bộ Viện KHCN XD đề xuất là sử dụng cáp $\Phi 10$ neo từ đỉnh cột xuống 4 khối bê tông trong những ngày bão. Phần neo cáp trên đỉnh cột được làm từ 2 nửa khuyên tròn ôm lấy đầu cột và sơn trùng màu cột (hình 12). Phần ngoài của đầu cột gắn khoá cáp hình vòng cung để luôn giữ cáp khi neo. Với cấu tạo này, toàn bộ phần gia cường bổ sung được che kín, lẫn vào hệ khung gỗ.



Hình 13. Đai neo cáp chống bão đầu cột cái

- **Giải pháp 2:** Tăng cường độ cứng bên trong hệ khung bằng việc bổ sung đà sàn gác theo 02 phương, thay vì chỉ gác theo 01 phương như trước đây.



Hình 14. Đà sàn gác theo 2 phương

Đà sàn nằm ở khu vực khuất, trong khoảng không gian giữa trần và sân. Với các công trình di tích, đà sàn chỉ gác theo 01 phương, là phương vuông góc với ván sàn. Cách gác đà sàn như vậy sẽ chỉ tăng độ cứng của công trình theo 01 phương. Để tăng độ cứng của công trình, theo ý kiến của GS. Nakagawa-chuyên gia UNESCO và GS tại Trường ĐH Waseda Nhật Bản, nên bổ sung thêm đà sàn gác theo phương của ván

sản. Phương án này đã được áp dụng để tăng độ cứng của khung cho Ngũ Phụng Lâu - Ngọ Môn. Đây cũng là phương án được áp dụng tại công trình Phu Văn Lâu (hình 14).

2.6. Thực hiện tu bổ đúng quy trình

Việc thi công cần tuân thủ theo quy trình, quy định tại điều 25 của thông tư 18/2012/TT-BVHTTDL, ngày 28/12/2012, của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch về *quy định chi tiết một số quy định về bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích*. Theo đó, quy trình thi công cơ bản gồm 9 bước.

2.6.1. Xây dựng nhà bao che bảo vệ công trình và kho bảo vệ cấu kiện, thành phần kiến trúc hạ giải.

2.6.2. Lập hệ thống ký hiệu các cấu kiện, thành phần kiến trúc trên bản vẽ và đánh dấu chúng vào cấu kiện, thành phần kiến trúc của di tích. Ký hiệu đánh dấu này không được làm ảnh hưởng đến đặc điểm, giá trị của cấu kiện, thành phần kiến trúc, được bảo vệ trong suốt quá trình thi công tu bổ di tích và dễ loại bỏ sau khi hoàn thành thi công tu bổ di tích. Chụp ảnh, ghi hình sau khi đánh dấu ký hiệu vào cấu kiện, thành phần kiến trúc.

2.6.3. Hạ giải di tích, đưa cấu kiện, thành phần kiến trúc phải tháo dỡ vào kho bảo vệ. Hạ giải công trình theo thứ tự từ trên xuống, từ mái đến hệ khung.

2.6.4. Thực hiện nghiên cứu, đánh giá cấu kiện, thành phần kiến trúc và nền móng di tích sau khi hạ giải.

2.6.5. Thành lập Hội đồng đánh giá di tích để thực hiện việc kiểm tra kết quả công việc. Kết quả làm việc của Hội đồng được lập thành biên bản.

2.6.6. Điều chỉnh thiết kế tu bổ di tích theo quy định tại Điều 23 Thông tư 18/TT-BVHTTDL.

2.6.7. Thi công tu bổ di tích theo thiết kế tu bổ di tích và thiết kế tu bổ di tích điều chỉnh được phê duyệt.

2.6.8. Hội đồng đánh giá di tích phân loại, lựa chọn cấu kiện, thành phần kiến trúc có giá trị nhưng bị hư hỏng không được sử dụng lại để bảo quản, trưng bày.

2.6.9. Tổ chức nghiệm thu, bàn giao, đưa di tích vào sử dụng và thực hiện các công việc khác theo quy định của pháp luật về xây dựng.

2.7. Thiết lập hồ sơ khoa học về di tích

Trong công tác tu bổ di tích, việc thiết lập một bộ hồ sơ khoa học là việc rất nên làm và cần đưa vào quy định vận hành các dự án di tích. Đối với công trình Phu Văn Lâu, toàn bộ các thông tin về quá trình vận hành dự án từ khảo sát, thiết kế, các phát hiện mới về di tích trong quá trình triển khai thực hiện, đến thông tin về tất cả các đơn vị tham gia, các thợ cả, các cán bộ chủ trì các đồ án và chỉ huy trường công trường đều được ghi nhận trong bộ hồ sơ khoa học lập riêng cho Dự án sau khi công trình được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Trong quần thể di tích cổ đô Huế, Phu Văn Lâu là công trình có quy mô nhỏ nhưng thực hiện nó lại cần sự góp sức của hầu như toàn bộ các bộ môn nghề truyền thống gắn với công trình kiến trúc gỗ từ nghề làm đàn chò, điêu khắc đá, điêu khắc gỗ đến nề ngỗ, khảm đồng, sơn thếp v.v... Ngay cả trong lĩnh vực bảo tồn di tích kiến trúc, đề tu bổ, phục hồi thành công Phu Văn Lâu cũng phải sử dụng phối hợp nhiều phương pháp nghiên cứu song song, từ nghiên cứu hiện trạng, nghiên cứu tư liệu sử đến khảo sát, tìm kiếm quy luật ở các công trình tương đồng v.v... Từ đó có thể thấy, những kinh nghiệm đúc rút trong quá trình thực hiện dự án trùng tu, phục hồi di tích Phu Văn Lâu có ý nghĩa thực tiễn rất lớn và có thể áp dụng trong hầu hết các công trình tu bổ di tích kiến trúc gỗ. Trong phạm vi bài viết, có thể đưa ra vài ý kiến kết luận và kiến nghị như sau:

- Cần bám sát quy trình bảo quản, tu bổ, phục hồi công trình di tích, quy định tại điều 25 của thông tư 18/2012/TT-BVHTTDL, ngày 28/12/2012 khi tiến hành tu bổ, phục hồi di tích, song việc thực hiện phải hết sức cẩn trọng, bài bản. Mọi xuất hiện mới về di tích trong quá trình thực hiện phải được ghi chép đầy đủ và tổ chức nghiên cứu ngay. Những phát hiện mới làm thay đổi thiết kế cần phải kịp thời điều chỉnh, tránh làm biến dạng di tích;

- Cần bổ sung quy định lập báo cáo khoa học khi thực hiện 01 dự án bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích để đảm bảo lưu giữ được toàn bộ thông tin về di tích trước, trong và sau khi dự án được thực hiện. Các chi tiết, phát hiện đặc biệt về di tích ngoài việc được ghi nhận qua hồ sơ ảnh, còn phải được thuyết minh, phân tích và mô tả cụ thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Báo cáo kinh tế kỹ thuật tu bổ, phục hồi di tích Phu Văn Lâu, Ban TVBT di tích Huế, 2014.
<http://thanhnien.vn/van-hoa/ngo-ngang-ve-dep-phu-van-lau-sau-mot-nam-trung-tu-695449.html>.
- [2] Báo cáo Phương án thiết kế phục hồi phần trang trí trên mái công trình di tích Phu Văn Lâu, Ban TVBT di tích Huế, tháng 9/2015.
- [3] Nguyễn Tiến Bình, Mai Xuân Hiền “Nghiên cứu phục hồi Mục Tư Điện”, Di sản văn hoá Huế-Nghiên cứu và Bảo tồn III, tr.244-253. Nxb. C.Ty CP in Thuận Phát, 2013.
- [4] TS. Trần Minh Đức và các CTV, “Tổng kết quy trình và giải pháp kỹ thuật thiết kế phục dựng các thông số kiến trúc-hình học những công trình di tích gỗ bị tổn thất nặng”. Báo cáo tổng kết đề tài - Viện KHCN XD, 2011.
- [5] TS. Trần Minh Đức và các CTV, “Tổng kết quy trình và giải pháp kỹ thuật thiết kế phục dựng các thông số kiến trúc-hình học những công trình di tích gỗ bị tổn thất nặng”. Báo cáo tổng kết đề tài - Viện KHCN XD, 2011;

NGO MÔN VỚI NHỮNG TỈ LỆ LÝ TƯỞNG

NGO MON, THE SOUTH GATE AND ITS PROPORTIONAL IDEAS

Phan Thuần Ý

Phân viện KHCN Xây dựng Miền Trung, email: phanthuany@gmail.com

TÓM TẮT: Ngọ Môn không đơn thuần chỉ là một cái cổng để ra vào Hoàng Thành Huế, Ngọ Môn đã được triều Nguyễn xây dựng với nhiều hàm ý trong đó. Đã có rất nhiều bài viết nghiên cứu về Ngọ Môn, trong đó, bài viết với tiêu đề “Ngọ Môn với những tỉ lệ lý tưởng” (Ngo Mon, la Porte du Midi aux propotions idéales) của cố họa sĩ Phạm Đăng Trí [1] đã được nhiều nhà văn hóa ghi nhận và dẫn chứng cho sự hài hòa của công trình. Không thể phủ nhận, bài viết vừa dẫn là một công trình nghiên cứu có nhiều giá trị, tuy nhiên, việc phân tích đó có bộc lộ một số nhược điểm mà chúng tôi nhận thấy được qua quá trình tham gia thi công trực tiếp tại công trình. Bài nghiên cứu này sẽ kế thừa, phân biện và bổ sung những nghiên cứu đã có của cố nhân, giúp mọi người nhìn nhận rõ hơn về nét đẹp của công trình mang tính biểu tượng nổi bật của Cố đô Huế.

TỪ KHÓA: Ngọ Môn, tỉ lệ, lý tưởng.

ABSTRACTS: Ngo Mon is not only a gate for being in and out of Hue Imperial City, but also had many meanings inside the building. There have been many articles about this monument, among them, the “Ngo Mon, the south gate and its proportional ideas” of Pham Dang Tri (1986) was agreed about the reasons for the beauties of this monument. After working at Ngo Mon’s construction site, we had the chance checking the results of Pham Dang Tri and found out that there are some disagreements from us. So, we decide to write this article which has the same name to show our reseach about one famous symbol of Hue old capital.

KEYWORDS: Ngo Mon, South Gate, proportion, idea.

1. GIỚI THIỆU TỔNG QUÁT VỀ NGỌ MÔN

1.1. Vị trí, tên gọi

Ngọ Môn là cổng chính phía nam, là công trình đầu tiên trên trục “đứng đạo” của Hoàng Thành Huế. Ngoài chức năng là nơi ra vào dành riêng cho đoàn Ngự đạo, đây còn là một lễ đài quan trọng để triều đình tổ chức và cử hành một số lễ định kỳ trong năm, đón tiếp các đoàn đại sứ ngoại ban mỗi khi đến Kinh đô. Chính vì vậy, kiến trúc công trình Ngọ Môn mang tính biểu tượng cao, là bộ mặt cả một triều đại.



Hình 1. Ngọ Môn, cổng phía nam của Hoàng Thành Huế (2016, nguồn: internet)

Ngọ Môn có mặt bằng hình chữ U, gồm 2 thành phần kiến trúc chính: phần nền đài bên dưới có 5 lối ra vào, và phần lầu Ngũ Phụng bên trên gồm 9 bộ mái nối liền [2]. Nhưng khi nhìn từ xa, công trình có sự

ăn khớp tuyệt vời, rất khó để tách biệt. Để đạt được điều này, chắc hẳn công trình đã được tính toán từ trước, có cơ sở để đạt sự cân bằng về thị giác như những gì chúng ta đang nhìn thấy hiện nay.

1.2. Lịch sử xây dựng và tu bổ

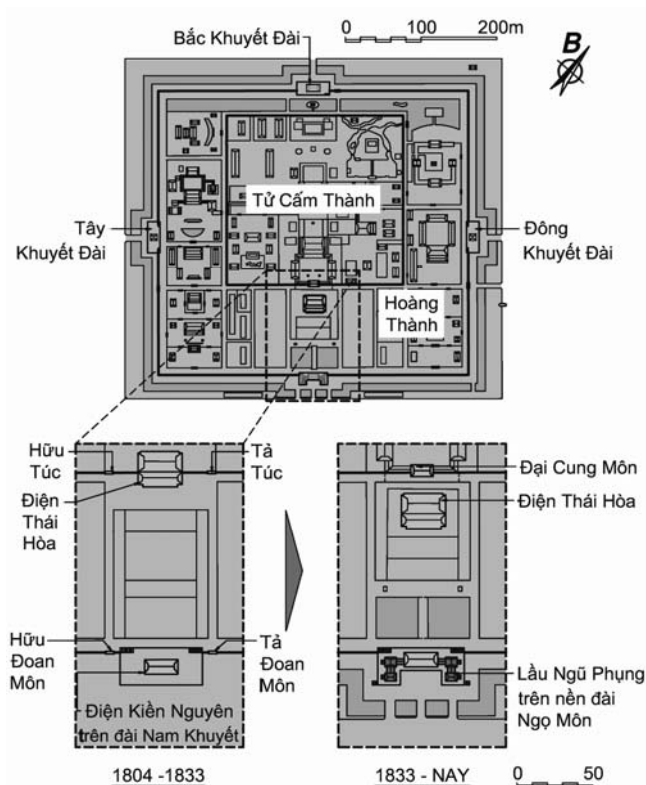
Có thể chia lịch sử xây dựng của Di tích Ngọ Môn và khu vực hạ tầng chung quanh ra làm 3 thời kỳ:

- Thời kỳ trước Ngọ Môn (1804-1933): vua Gia Long cho xây dựng điện Kiền Nguyên phía trên Nam Khuyết Đài;

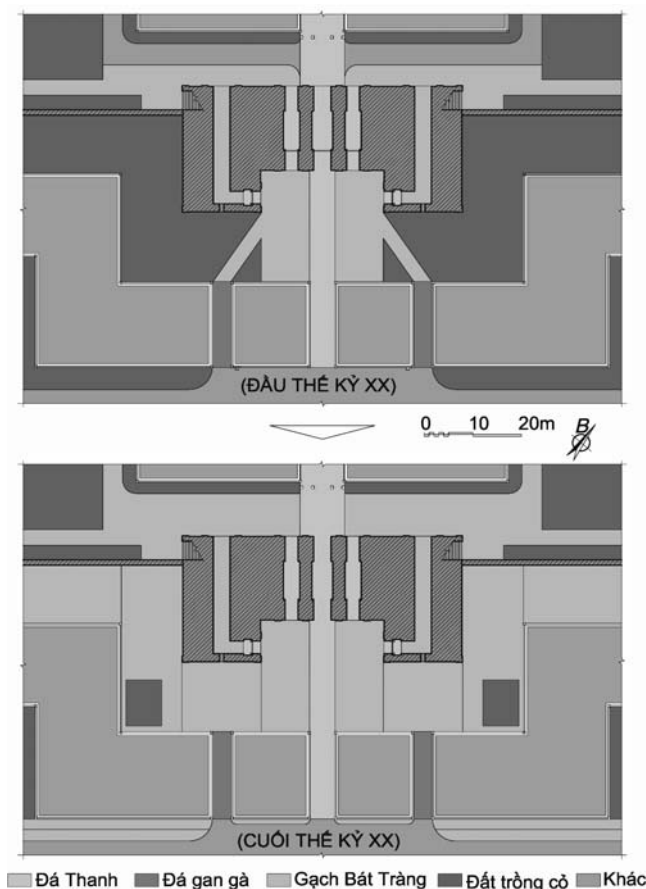
- Ngọ Môn giai đoạn sớm (1833-1899): vua Minh Mạng cho thiết trí lại các công trình trọng điểm khu vực từ Hoàng Thành đến Tử Cấm Thành, cụ thể là 3 công trình chính Ngọ Môn, Thái Hòa Điện và Đại Cung Môn cùng với phần hạ tầng chung quanh;

- Ngọ Môn giai đoạn muộn (1899-nay): công trình có một số thay đổi nhỏ: triệt giải các ngôi nhà phụ vì không cần thiết, phục hồi tu bổ vì công trình xuống cấp, hư hỏng nặng... Tuy nhiên, công trình vẫn giữ lại phần lớn hình dáng cơ bản ban đầu.

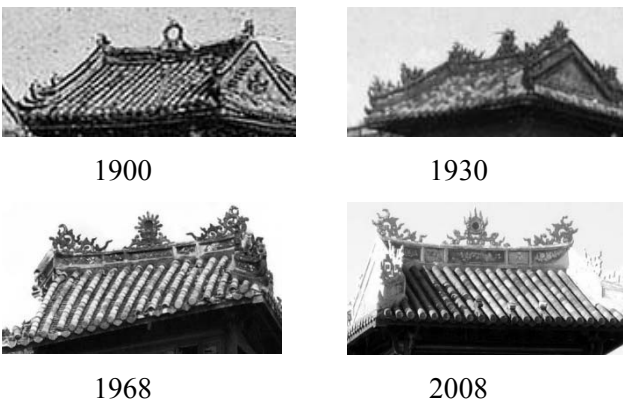
Lịch sử Ngọ Môn gắn liền với sự thăng trầm của vùng đất Cố đô cũng như sự chuyển mình của cả đất nước. Đến nay, sau 185 năm tồn tại, công trình vẫn mang trong mình nhiều giá trị nổi bật liên quan đến văn hóa, quy hoạch, kiến trúc, mỹ thuật...



Hình 2. Sự thay đổi khu vực từ Ngõ Môn đến Đại Cung Môn vào năm 1833 (bản vẽ dựa vào tư liệu viết)



Hình 3. Mặt bằng sân Ngõ Môn có sự thay đổi sau 1 thế kỷ (đầu thế kỷ XX - trên và đầu thế kỷ XXI - dưới)



Hình 4. Các chi tiết trang trí bờ mái có sự thay đổi qua các thời kỳ

2. CÁC GHI NHẬN TỪ NGHIÊN CỨU CỦA CỔ HỌA SỸ PHẠM ĐĂNG TRÍ

Một bài viết của cổ họa sỹ Phạm Đăng Trí với nhan đề “Ngõ Môn với những tỷ lệ lý tưởng” (Ngo Mon, la Porte du Midi aux propotions idéales) vào năm 1986 đã được nhiều nhà văn hóa đồng tình và dẫn chứng cho sự hài hòa của công trình mang tính đặc trưng cao này. Trong nghiên cứu của mình, tác giả đã đưa ra 4 hình phân tích gồm 3 mặt bằng và 1 mặt đứng với nhiều tỉ lệ khác nhau. Sau khi nghiên cứu lại đề tài này, chúng tôi đồng thuận với khoảng 75% kết quả đã công bố, do việc phân tích đó còn bộc lộ một số nhược điểm cụ thể:

- Công trình Ngõ Môn được xét một cách đơn lẻ, bị tách rời ra khỏi tổng thể cụm phía nam Hoàng Thành đến Tử Cấm Thành vốn đã được thi công trong cùng 1 thời điểm;

- Họa sỹ Phạm Đăng Trí dựa trên bản vẽ tay của kiến trúc sư Hồ Đắc Cao năm 1973 chứ không trực tiếp đo vẽ công trình. Vào thời điểm ấy, công trình đã có sự thay đổi các chi tiết trang trí so với nguyên gốc (hình 4);

- Công trình được nhìn dưới con mắt của 1 họa sỹ, nhận xét và đo vẽ trên lớp áo hoàn thiện bên ngoài, các điểm chọn để đo vẽ là đỉnh con giống bờ mái, mép trong lan can... chứ không xét mặt cắt bộ khung, tìm móng nền đài là cái gốc cơ bản tạo nên công trình;

- Một số điểm hoặc tỉ lệ quá phức tạp và không chính xác.

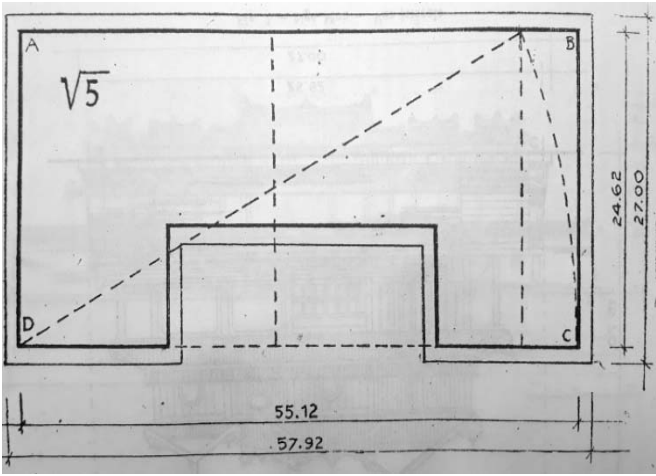
Vì các lý do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tỷ lệ công trình từ một góc nhìn khác, góc nhìn của người xây dựng với sự cầu thị từ thành quả nghiên cứu của cổ nhân.

2.1. Đồng thuận

Không thể phủ nhận, nghiên cứu của cổ họa sỹ Phạm Đăng Trí rất đáng trân trọng, vào thời điểm năm 1986 ấy, với sự hạn chế về khoa học kỹ thuật, ông đã có cách tư duy phân tích hình khối khá mới lạ. Đến bây giờ, sau khi tiến hành đo vẽ kỹ lưỡng bằng các

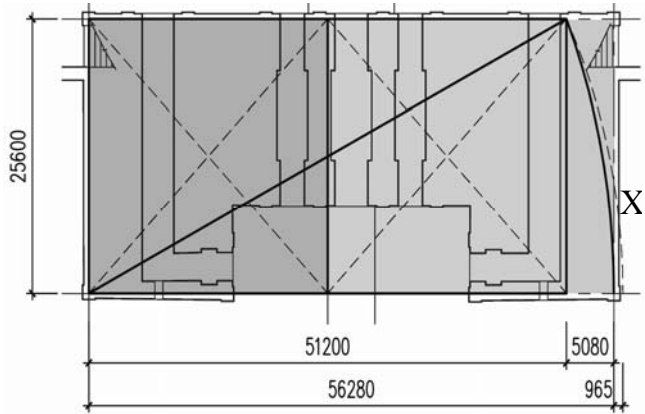
loại thiết bị điện tử và chương trình đồ họa Autocad với độ chính xác cao, chúng tôi vẫn hoàn toàn đồng ý với một số tỉ lệ đã được xác định cách đây 32 năm:

2.1.1. Nền đài



Hình 5. Các điểm A, B, C, D là các điểm mép trong của lan can phía trên của nền đài (1)

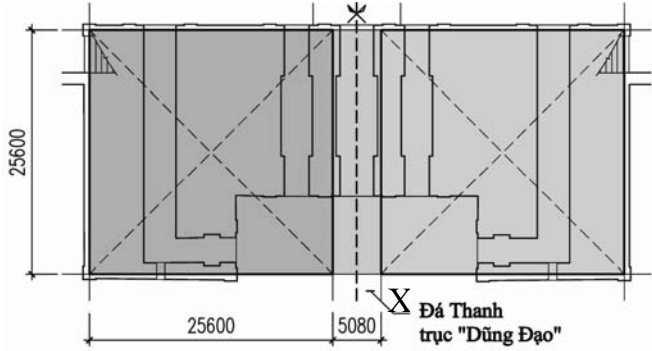
Do không hoàn toàn đồng tình với cách chọn các điểm đo A B C D (hình 5), là các điểm mép trong của lan can vốn được thi công sau khi phần nền đài đã hoàn thành, tỉ lệ này đã được chúng tôi kiểm chứng ở phần tìm chân tường thành, kết quả tương tự với sai số không đáng kể 0,037 (bảng 1, hình 6). Với quan điểm thường gặp trong kiến trúc truyền thống, trục “Dũng đạo” đóng vai trò đối xứng quan trọng trong tổng thể, chúng tôi tìm được sự trùng khớp giữa số đo lát đá Thanh sân trước Ngọ Môn với đoạn $X = 5,08\text{m}$ còn lại bên ngoài hai hình vuông (hình 7).



Hình 6. Mặt bằng nền đài có tỉ lệ $\sqrt{5}$

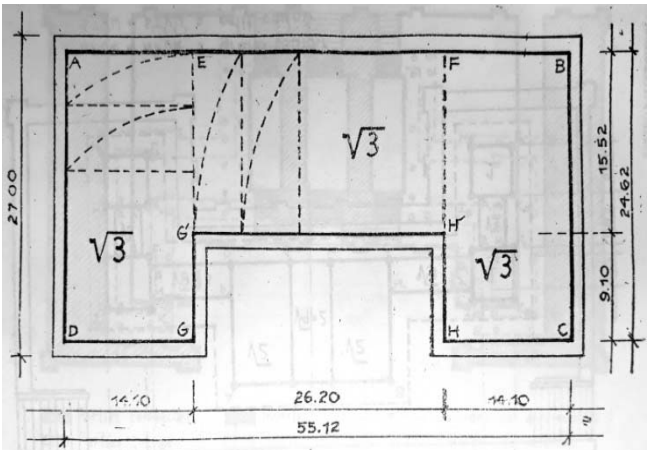
Bảng 1. Số liệu mặt bằng tìm móng nền đài

Vị trí	Số đo (mm)		Tỉ lệ X/Y	Làm tròn	Ghi chú
	X	Y			
Tìm móng nền đài	56280	25600	2,198	$\sqrt{5}$	Chênh lệch 0,037

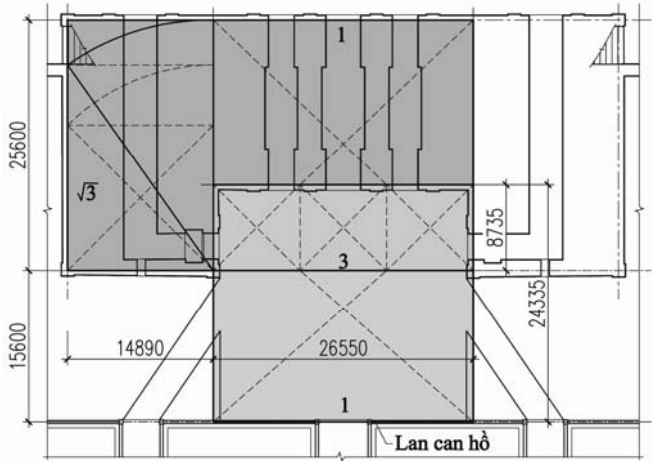


Hình 7. Đoạn $X=5,08\text{m}$ trùng khớp với đá Thanh lát trục “Dũng đạo” sân trước Ngọ Môn.

Tương tự, các tỉ lệ ở hình 8 của cổ họa sĩ Phạm Đăng Trí được kiểm chứng ở tìm móng nền đài và có sự liên hệ rộng hơn về phía sân trước của Ngọ Môn. Kết quả cho thấy tỉ lệ $\sqrt{3}$ ở khối Tả Hữu Dực Môn vẫn được bảo toàn, tuy nhiên, tỉ lệ $\sqrt{3}$ ở giữa Ngọ Môn thì không còn chính xác nữa. Nhưng mối liên hệ giữa công trình Ngọ Môn và phần hạ tầng chung quanh được xác định là khá chặt chẽ dựa vào số liệu ở bảng 2, hình 9.



Hình 8. Mặt bằng tỉ lệ mép trong lan can trên nền đài Ngọ Môn [1]



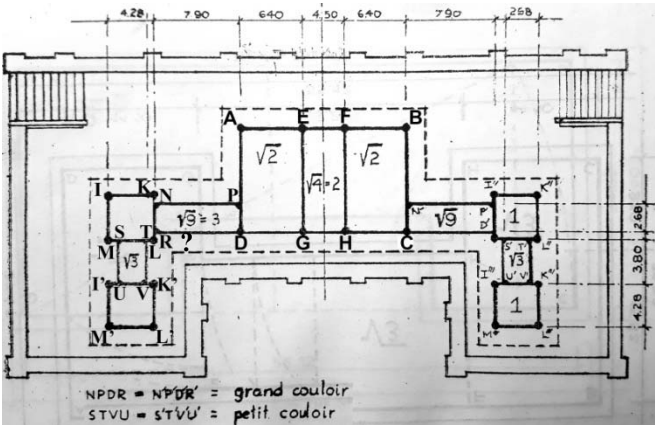
Hình 9. Mặt bằng tỉ lệ tìm móng nền đài và sân

Bảng 2. Số liệu mặt bằng tim móng nền đài và sân

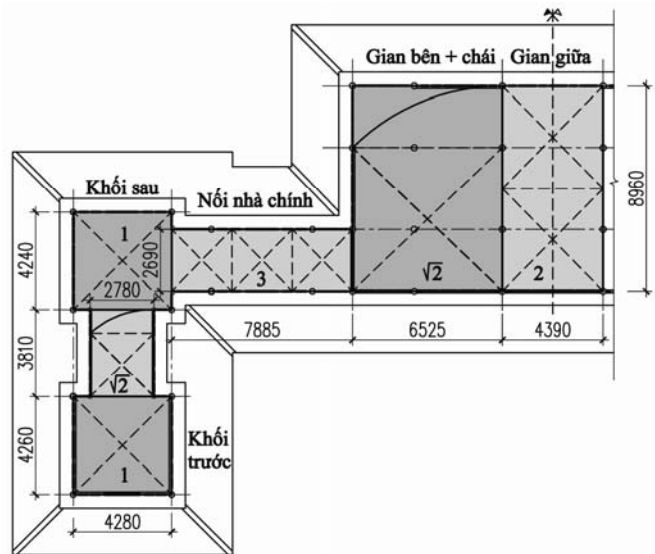
Vị trí		Số đo (mm)		Tỉ lệ	Làm tròn	Ghi chú	C. lệch
		X	Y				
Khối giữa và sân	3 lối đi	26500	25600	1,035	1	X/Y	0,035
		26500	8735	3,034	3	X/Y	0,034
	Sân	26500	24335	1,089	1	X/Y	0,089
Khối Tả Dực Môn		14890	25600	1,719	$\sqrt{3}$	Y/X	0,013

2.1.2. Lưới cột lầu Ngũ Phụng

5 tỉ lệ được đưa ra ở hình 10 là mặt bằng cơ bản tạo nên hình khối cho lầu Ngũ Phụng, các cột A B C D E F G H I K L M là cột xuyên suốt 2 tầng, các cột còn lại N R S T U V là cột vuông 1 tầng, ít đóng vai trò chịu lực. Trong các tỉ lệ 1, 2, 3, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ mà họa sĩ Phạm Đăng Trí đã đưa ra, chỉ có tỉ lệ $\sqrt{3}$ là chưa đúng với số liệu thu thập được từ hiện trạng công trình (hình 11, bảng 3).



Hình 10. Các tỉ lệ của mặt bằng tầng 2 lầu Ngũ Phụng [1], trong đó, tỉ lệ $\sqrt{3}$ là chưa đúng



Hình 11. Mặt bằng tầng 2 lầu Ngũ Phụng và các tỉ lệ

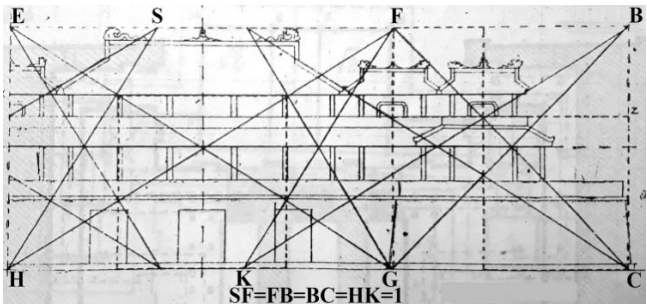
Bảng 3. Số liệu mặt bằng tầng 2 lầu Ngũ Phụng

Vị trí		Số đo (mm)		Tỉ lệ	Làm tròn	Ghi chú	Chênh lệch
		Trục X	Trục Y				
Nhà chính	Gian giữa	4390	8960	2,041	2	X/Y	0,041
	Gian bên + chái	6525	8960	1,373	$\sqrt{2}$	Y/X	0,041
Tả Hữu Dực Lầu	Khối trước	4280	4260	1,005	1	X/Y	0,005
	Khối sau	4280	4240	1,009	1	X/Y	0,009
	Nối 2 khối	2780	3810	1,371	$\sqrt{2}$	Y/X	0,044
	Nối nhà chính	7885	2690	2,931	3	X/Y	0,069

Như vậy, mặt bằng tầng 2 lầu Ngũ Phụng đã sử dụng 4 tỉ lệ: 1, 2, 3 và $\sqrt{2}$.

2.2. Một số ý kiến trao đổi

Ngoài 3 mặt bằng hình 5, 8, 10, một hình vẽ khác phân tích mặt đứng Ngọ Môn (hình 12) của cổ họa sĩ Phạm Đăng Trí không nhận được sự đồng thuận của chúng tôi vì các lí do đã nêu ở phần mở đầu mục 2. Ở bản vẽ này, tác giả đã xác định một số điểm khá phức tạp với căn cứ chưa được chuẩn xác: mép trên của đầu rồng, độ nghiêng của mái... (hình 12). Qua thực tế, chúng tôi thấy các căn cứ đó chưa thực sự phù hợp với tiến trình thi công truyền thống của người xây dựng, luôn lấy phần mộc (bộ khung gỗ) làm căn bản, mà chúng tôi sẽ phân tích ở phần 3.2.



Hình 12. Tỉ lệ mặt đứng Ngọ Môn [1]

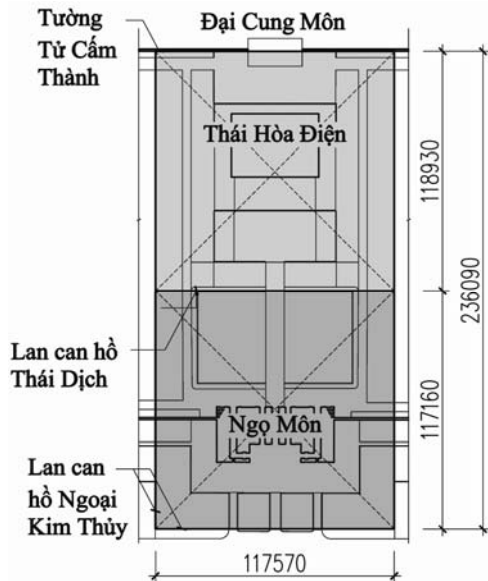
3. NGỌ MÔN VỚI NHỮNG TỈ LỆ LÝ TƯỞNG

3.1. Mối liên hệ trong tổng thể

Lịch sử đã cho biết rõ Ngọ Môn được khởi công và hoàn thành cùng lúc với các công trình quan trọng khác như điện Thái Hòa, Đại Cung Môn [3]. Cùng thời điểm năm 1833 đó, vua Minh Mạng còn cho đào hồ Thái Dịch sau Ngọ Môn, hồ Ngoại Kim Thủy, phía trên bắt 3 chiếc cầu cùng tên phía trước Ngọ Môn.

Điều này đồng nghĩa với việc toàn bộ phần hạ tầng đã được hoàn thiện sau khi ba công trình chính làm xong. Vậy chắc hẳn có sự liên hệ nào đó giữa phần hạ tầng và công trình Ngọ Môn.

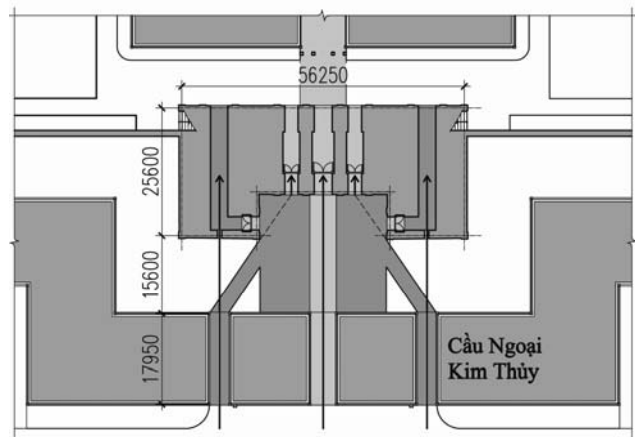
Tỉ lệ đầu tiên được tìm thấy là sự liên hệ giữa tim lan can phía ngoài của hồ Ngoại Kim Thủy, lan can phía bắc của hồ Thái Dịch và tường Tử Cấm Thành (hình 13, bảng 4). Ngoài ra, vị trí ba cầu Ngoại Kim Thủy còn thẳng trục với 3 lối đi Ngọ Môn, Tả Hữu Dực Môn (xét trên mặt bằng sân đầu thế kỷ XX, hình 14). Bên cạnh đó, vị trí lan can hồ Ngoại Kim Thủy cũng có liên hệ với nhau là $\sqrt{2}$ (hình 15, bảng 5).



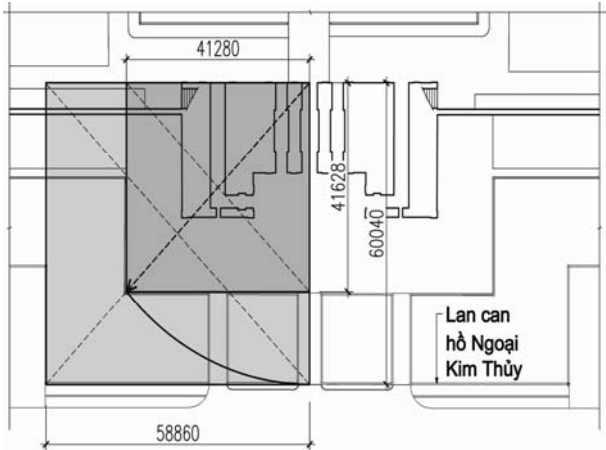
Hình 13. Mặt bằng tỉ lệ phân hạ tầng từ Ngọ Môn đến Đại Cung Môn

Bảng 4. Số đo hạ tầng từ Ngọ Môn đến Đại Cung Môn

X (m)	Y (m)	Tỉ lệ	Làm tròn	Chênh lệch
117,57	236,09	2,008	2	0,008



Hình 14. Mối liên hệ giữa 3 cầu Ngoại Kim Thủy và 5 lối đi xuyên nền đài (xét trên mặt sân đầu thế kỷ XX)



Hình 15. Tỉ lệ mặt bằng lan can hồ Ngoại Kim Thủy

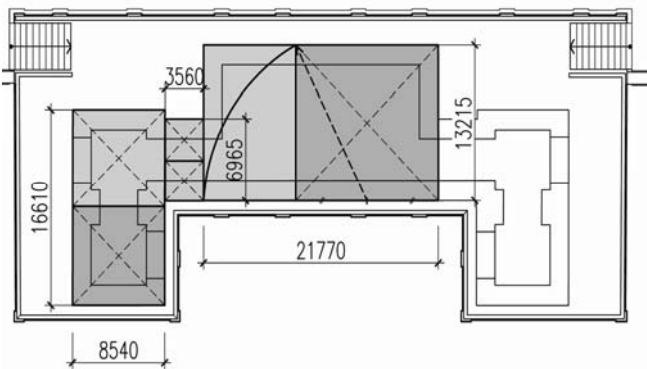
Bảng 5. Số đo tim lan can hồ Ngoại Kim Thủy

Vị trí	Số đo (m)		Tỉ lệ	Làm tròn	Chênh lệch
	X	Y			
Lan can nội	41,28	41,63	1,008	1	0,008
Lan can ngoại	58,86	60,04	1,020	1	0,020
Liên hệ	58,86	41,28	1,426	$\sqrt{2}$	0,012

Như vậy, có thể nhận xét rằng có sự liên hệ mật thiết giữa phần hạ tầng chung quanh và công trình Ngọ Môn, đặc biệt là cầu - hồ Ngoại Kim Thủy và mặt bằng nền đài.

3.2. Các tỉ lệ khác

Theo đánh giá chung, lầu Ngũ Phụng trên nền đài Ngọ Môn là một tổng thể thống nhất, ăn khớp và rất khó tách rời. Hiệu quả đó là do công trình có mối liên hệ mật thiết từ mặt bằng, mặt cắt. Mặt bằng nền lầu Ngũ Phụng cũng được thiết kế theo dạng chữ U như nền đài, tuy nhiên, do đòi hỏi phải có 9 bộ mái để tượng trưng cho sự vĩnh cửu, lầu Ngũ Phụng đã được linh động điều chỉnh chia nhỏ để đạt chính phụ, cao thấp để làm công trình nhẹ nhàng hơn. Tỉ lệ tìm thấy ở mặt bằng nền nhà chính là $\omega = 1,618$ (tỉ lệ vàng), phần Tả Hữu Dực Lâu là 2 (hình 16, bảng 6).

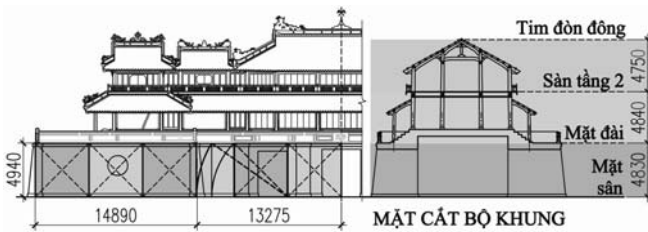


Hình 16. Các tỉ lệ ở mặt bằng nền lầu Ngũ Phụng

Bảng 6. Số đo mặt bằng nền lầu Ngũ Phụng

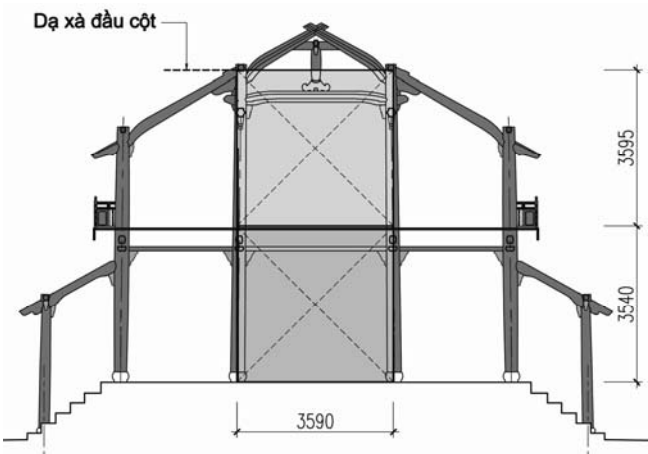
Vị trí	Số đo (mm)		Tỉ lệ	Làm tròn	Chênh lệch
	X	Y			
Nền nhà chính	21770	13215	1,647	ω	0,029
Tả Hữu Dực Lâu	8540	16610	1,945	2	0,055
Nhà nổi	3560	6965	1,956	2	0,044

Đối với kiến trúc truyền thống, bộ khung gỗ chính là xương sống, tạo nên cốt cách công trình, lầu Ngũ Phụng cũng như vậy. Số liệu đo vẽ hiện trạng cho thấy bộ khung gỗ nhà chính có tỉ lệ với nền đài bên dưới với chiều cao từ mặt sân đến mặt nền đài (4,83m) chỉ chênh 0,01m so với chiều cao từ mặt nền đài đến sân tầng 2, tương tự với chiều cao từ sân tầng 2 đến tim đòn dông (hình 17).



Hình 17. Các tỉ lệ ở mặt đứng và mặt cắt công trình

Vị trí xà đầu cột cùng với dốc kèo là các số liệu đầu tiên để người thợ tiến hành vạch mực, đưa ra vị trí các cấu kiện tiếp theo của bộ khung. Mặt cắt nhà chính cho thấy có sự liên hệ giữa lòng trên, sân tầng 2 và vị trí xà đầu cột (hình 18).

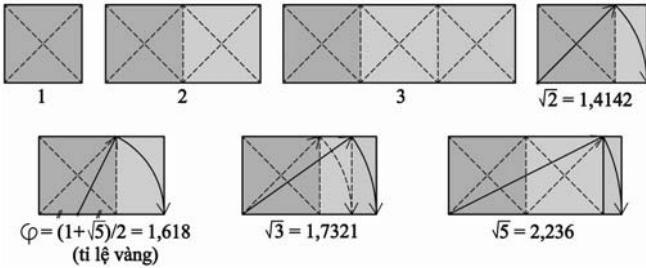


Hình 18. Tỉ lệ giữa lòng trên, sân tầng 2, xà đầu cột

Trên đây chỉ là một số tỉ lệ cơ bản cho thấy mối liên hệ giữa bộ khung gỗ nhà chính lầu Ngũ Phụng với mặt bằng nền đài, để tạo ra sự gắn kết trong tổng thể vốn được nhiều nhà nghiên cứu nêu ra từ lâu. Lầu Ngũ Phụng là sự kết hợp của 9 bộ mái khác nhau với kết cấu khá phức tạp. Vì vậy, chúng tôi sẽ giới thiệu sâu hơn về bộ khung gỗ lầu Ngũ Phụng trong các đề tài nghiên cứu tiếp theo.

4. LỜI KẾT

Dựa trên thành quả nghiên cứu của cố họa sĩ Phạm Đăng Trí, những tỉ lệ của Ngọ Môn đã được phân tích, bổ sung để hoàn thiện hơn. Phần lớn, các tỉ lệ tìm được có sai số không lớn, được dùng nhiều nhất là 1, 2, 3 và $\sqrt{2}$, ngoài ra các tỉ lệ ω , $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ cũng có được sử dụng (hình 19).



Hình 19. Các tỉ lệ được sử dụng ở Ngọ Môn

Ngọ Môn được thiết kế như thế nào vẫn còn là ẩn số, tuy nhiên, bài nghiên cứu này là một bước tiếp cận gần hơn đến đáp án cho câu hỏi đó. Ngọ Môn Huế có sự tương đồng và dị biệt so với Ngọ Môn Bắc Kinh [4], nhưng luôn được đánh giá cao hơn về sự hài hòa và thẩm mỹ, phần lớn là nhờ vào tỉ lệ giữa công trình và cảnh quan chung quanh, tỉ lệ giữa các bộ phận tạo nên công trình đó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Phạm Đăng Trí. (1986). *Ngọ Môn, la Porte du Midi aux proportions idéales*. Estudes Vietnamiennes, Numero Special sur Hue (II), pp. 47-75. (Ngọ Môn, với những tỉ lệ lý tưởng - bản dịch từ tiếng Pháp của Thúy Vi).

[2] Phan Thuận An (1989). *Ngọ Môn ở Huế*. Tạp chí Kiến trúc, số 2 (24), tr. 36-40.

[3] Nội Các triều Nguyễn. (1993). *Khâm Định Đại Nam Hội Điển Sự lệ (Viện Sử học dịch từ tiếng Hán)*, Tập XIII, NXB Thuận Hóa, Huế, tr. 125-127.

[4] Phan Thanh Hải. (2015). *Ngọ Môn biểu tượng vĩnh hằng của Cố đô*. Tạp chí Di sản Văn hóa, số 1 (50), tr.64-71. Trang điện tử: http://www.dsvh.gov.vn/Upload/files/5013_Ngo%20Mon%20bieu%20tuong%20vinh%20hang%20cua%20co%20do%20hue.pdf (truy cập ngày 10-10-2018).

PHỤC HỒI DI TÍCH ĐIỆN KIẾN TRUNG
PHƯƠNG PHÁP LUẬN VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU
RESTORATION OF KIẾN TRUNG PALACE
RESEARCH METHODOLOGY AND RESULTS

Nguyễn Minh Khôi¹

¹*Viện Khoa học công nghệ xây dựng, Email: nmk.ibst@gmail.com*

TÓM TẮT: Điện Kiến Trung là một di tích quan trọng thuộc Quần thể di tích Cố đô Huế và là một trong những công trình kiến trúc tiêu biểu của thời kỳ Khải Định – Bảo Đại (1916-1945). Từ năm 1947 đến nay, điện Kiến Trung tồn tại dưới dạng một phế tích nền móng. Công tác phục hồi điện Kiến Trung cần được thực hiện trên cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học để biện luận về: căn cứ pháp lý cho phục hồi di tích ở Việt Nam, các phương pháp khoa học xác định các thông số kiến trúc (cấu tạo, kích thước công trình) nhằm đảm bảo tính nguyên gốc và chân xác của việc phục hồi. Phương pháp luận và kết quả nghiên cứu phục hồi điện Kiến Trung đã nhận được sự đóng góp của các nhà khoa học, chuyên gia có uy tín trong lĩnh vực bảo tồn di tích, qua đó cho thấy, công tác phục hồi di tích là hoàn toàn khả thi.

TỪ KHÓA: Phục hồi, điện Kiến Trung, phương pháp luận nghiên cứu.

ABSTRACTS: Kien Trung palace is an important relic of the complex of Huế monuments and one of the typical architectural building of Khai Dinh - Bao Dai (1916-1945). From 1947 until now, Kien Trung palace existed as a foundation ruin. The restoration of Kien Trung palace needs to be done on the basis of research methodology to argue: legal basis for restoration of monuments in Vietnam, scientific methods determine the architectural parameters (structure, size of works) to ensure the originality and truthfulness of the restoration. The research methodology and results of the restoration of Kien Trung palace have received the contribution of prestigious scientists and experts in the field of monument conservation, which shows that the restoration of this monument is totally possible.

KEYWORDS: Restoration, Kien Trung palace, research methodology.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điện Kiến Trung là một cung điện lớn có vị trí nằm cuối cùng trên trục Dũng đạo của Hoàng thành Huế, là một trong những công trình quan trọng thuộc Quần thể di tích Cố đô Huế. Di tích chứa đựng những giá trị lịch sử, văn hóa, kiến trúc, nghệ thuật tiêu biểu của thời kỳ Khải Định, Bảo Đại (1916-1945), được L.Benzacier xếp vào giai đoạn Tân Cổ Điển trong kiến trúc cung đình triều Nguyễn tại Huế [5]. Tuy nhiên, ở thời điểm hiện tại, vì nhiều lý do khác nhau, điện Kiến Trung đã sụp đổ và chỉ còn lại phần nền móng [18, 19].



Hình 1. Ảnh tư liệu Điện Kiến Trung
(Nguồn: Phan Thuận An)

Từ năm 2013 đến nay, Phân viện KHCN Xây dựng Miền Trung, Viện KHCN Xây dựng đã tiến hành nghiên cứu phục dựng lại điện Kiến Trung. Để đảm bảo cho kết quả phục hồi được chính xác nhất, nhiều chuyên đề nghiên cứu đã được thiết lập trên nhiều lĩnh vực: bảo tồn, kiến trúc, mỹ thuật, kết cấu, vật liệu... Phương pháp luận và kết quả nghiên cứu phục hồi di tích điện Kiến Trung được trình bày dưới đây.

2. CƠ SỞ PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐỂ PHỤC HỒI DI TÍCH ĐIỆN KIẾN TRUNG

2.1. Quy trình thực hiện

Cơ sở của việc phục hồi di tích này là:

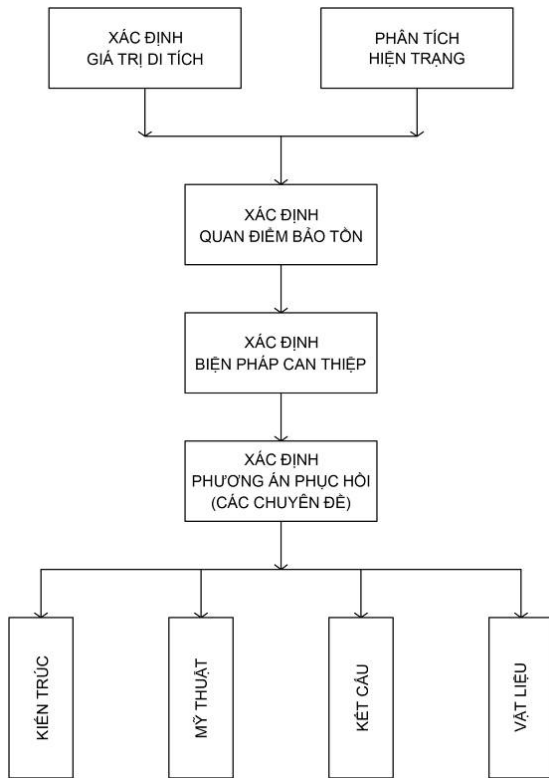
- Di tích có giá trị lớn về văn hóa, lịch sử;
- Pháp luật Việt Nam và công ước quốc tế cho phép phục hồi di tích trên cơ sở khoa học đã được chứng minh.

Do đó, những vấn đề cần quan tâm đầu tiên trong quy trình thiết kế bảo tồn là: *chứng minh giá trị, chứng minh tính khoa học của phương pháp phục hồi.*

Khó khăn lớn nhất trong phương pháp là: tuy pháp luật Việt Nam thừa nhận sự tồn tại của công tác phục hồi nhưng lại chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể nào về quy trình công tác khảo sát, thiết kế phục hồi di tích. Do đó, dự án phải bắt đầu bằng những nghiên

cứu: giá trị di tích, đánh giá hiện trạng, phân tích lịch sử, phân tích ảnh, phân tích công trình tương đồng...

Quy trình thiết kế bảo tồn được trình bày trong sơ đồ ở hình 2.



Hình 2. Quy trình bảo tồn điện Kiến Trung

2.2. Phương pháp nghiên cứu [7, 8, 9, 11, 24]

Sử dụng nhiều phương pháp tiếp cận hệ thống như:

- *Phân tích lịch sử* nhằm xác định các yếu tố tạo nên giá trị di tích; lịch sử kiến trúc triều Nguyễn để xác định được phong cách kiến trúc, mỹ thuật, các quy trình kỹ thuật của từng thời kỳ ứng với quá trình xây dựng, sửa chữa...

- *Phân tích hiện trạng* nhằm đi tìm những yếu tố gốc - thông số thực nhất của công trình còn lưu giữ lại đến hiện nay.

- *Phân tích ảnh tư liệu* nhằm đi tìm các thông tin về di tích có trên ảnh tư liệu mà những thông tin này không xác định hoặc còn nghi vấn trên thực tế. Mục đích cao nhất là xác định cấu tạo, kích thước các phần đã mất.

- *Phân tích công trình tương đồng* nhằm tham khảo các thông tin chưa xác định trên di tích. Mục đích cao nhất là thiết lập hệ thống các tiêu chí tham chiếu của các công trình tương đồng đối chiếu với điện Kiến Trung.

- *Phân tích hình học họa hình*: đây là công cụ phân tích ảnh tư liệu để xác định các kích thước đã mất của công trình trên thực tế. Phương pháp này đã được áp dụng đối với nhiều loại hình công trình tại

di tích Huế và cho những kết quả tích cực như: Trường lang (bộ khung vì đơn giản); Hữu Tụng Tự - Thế Miếu (nhà gỗ 3 gian 2 chái); Lầu Đức Hình (nhà gỗ 2 tầng hình vuông 3 gian 2 chái); Điện Ngự Đình – lăng Minh Mạng (nhà bát giác 2 tầng mái).

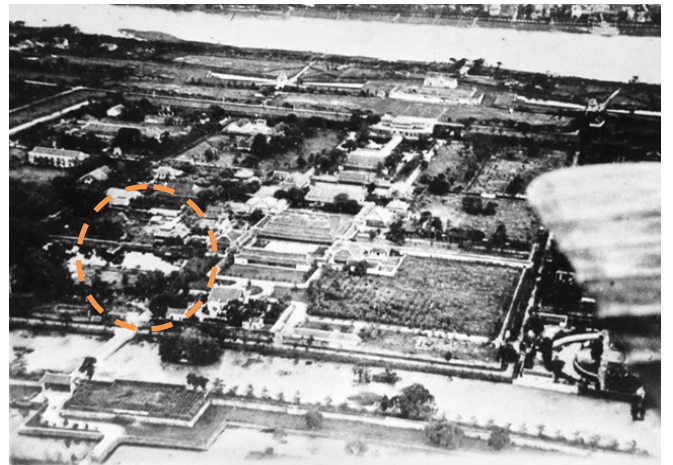
- *Phỏng vấn nhân chứng*: đây là công cụ hỗ trợ, chủ yếu lấy và củng cố tính xác thực của thông tin.

2.3. Xác định giá trị di tích

2.3.1. Giá trị lịch sử [1, 2, 3, 6, 9, 13, 21, 22, 23, 25]

a) Các giai đoạn xây dựng

Theo các tư liệu lịch sử, tại vị trí của điện Kiến Trung hiện nay, trước đây đã từng tồn tại 02 công trình là lầu Minh Viễn được xây dựng thời Minh Mạng (giai đoạn 1827 – 1876) và lầu Du Cửu được xây dựng thời Duy Tân (giai đoạn 1913 – 1916). Từ năm 1916-1925, vua Khải Định đổi tên công trình thành điện Kiến Trung. Từ 1925-1947, dưới thời Bảo Đại, công trình vẫn giữ nguyên tên gọi Kiến Trung. Từ 1947 đến nay, công trình bị hủy hoại (trong kháng chiến chống Pháp) và tồn tại dưới dạng phế tích.



Hình 3. Không ảnh Hoàng thành Huế khoảng năm 1920, trong vòng tròn là lầu Du Cửu
(Nguồn: Phan Thuận An)

b) Những biến đổi về kiến trúc, chức năng của công trình

Về kiến trúc, ở thời kỳ Minh Mạng, lầu Minh Viễn là một kiến trúc gỗ 3 tầng và bị triệt giải vào năm 1876 dưới thời Tự Đức. Đến thời kỳ Duy Tân, tại đây được xây dựng mới một tòa nhà 02 tầng có quy mô nhỏ với hình thức kiến trúc kiểu phương Tây, kiến trúc này sau đó được đổi tên thành Kiến Trung khi vua Khải Định mới lên ngôi. Sau đó, công trình được vua Khải Định cho xây mới với quy mô lớn mang phong cách kết hợp Á – Âu, kết cấu gạch, bê tông, được Daniel Grandclément mô tả là “một thoáng Paris giữa đế đô”. Đến thời Bảo Đại, công trình được giữ nguyên hình dạng kiến trúc bên ngoài, chỉ cải tạo, thay đổi một phần nội thất để phù hợp với phong cách sống mới của nhà vua.

Về chức năng, nếu như lầu Minh Viễn thời Minh Mạng là nơi ngắm cảnh (được vua Thiệu Trị xếp đầu trong Thần Kinh Nhị Thập Cảnh) thì lầu Du Cừ thời Duy Tân được sử dụng là nơi trú ẩn của nhà vua. Sang thời Khải Định, ngoài việc là nơi ở, đây còn là nơi làm việc chính của ngài. Đến thời Bảo Đại, đây là nơi ở, sinh hoạt của cả Hoàng gia (vua Bảo Đại, Nam Phương Hoàng hậu, các hoàng tử, công chúa), đồng thời cũng là nơi làm việc của nhà vua.

c) Bối cảnh, những sự kiện lịch sử giai đoạn Khải Định – Bảo Đại (1916-1945)

Kể từ khi được xây dựng cho đến khi sụp đổ, điện Kiến Trung tồn tại trong một giai đoạn lịch sử đầy biến động của Việt Nam.

Thời điểm vua Khải Định lên ngôi, phong trào Cần vương đã thất bại, thực dân Pháp xác lập quyền bảo hộ đối với triều đình Huế, nền quân chủ lung lay. Cho đến năm 1945, cũng chính tại điện Kiến Trung, vua Bảo Đại ra chiếu thoái vị, kết thúc thời kỳ phong kiến tại Việt Nam.

Thời kỳ Khải Định – Bảo Đại cũng là thời điểm mà văn hóa, kỹ nghệ phương Tây du nhập và ảnh hưởng mạnh mẽ đến Việt Nam, thông qua quá trình giao lưu tiếp biến văn hóa, làm thay đổi diện mạo nước ta trên nhiều lĩnh vực.

Ngày 23/8/1945, tại điện Kiến Trung, vua Bảo Đại đã chính thức ra “*Chiếu thoái vị và tuyên chiếu gửi hoàng tộc*”.

Ngày 30/8/1945, vua Bảo Đại đã gặp phái đoàn Chính phủ Lâm thời do ông Trần Huy Liệu làm trưởng đoàn thỏa thuận về việc tổ chức lễ thoái vị của nhà vua.

d) Lựa chọn thời kỳ phục hồi di tích

Việc lựa chọn thời kỳ phục hồi cho di tích cần dựa trên những cơ sở sau: có những giá trị tiêu biểu; có đủ tư liệu để đảm bảo độ chính xác cho phương án phục hồi.

Theo TS. Trần Minh Đức, chọn thời kỳ phục hồi là điện Kiến Trung do vua Khải Định xây dựng vì: 1- khả thi nhất (có nhiều tư liệu hơn cả); 2 - có tính độc đáo về kiến trúc, mỹ thuật trong khu vực Hoàng thành, dễ tạo điểm nhấn; 3 - có ý nghĩa tư tưởng của giai đoạn tồn tại; 4 – có những sự kiện lịch sử lớn lao gắn liền.

2.3.2. Giá trị kiến trúc – mỹ thuật

Điện Kiến Trung là một trong những công trình lớn nhất và quan trọng nhất thời Khải Định, thời kỳ hình thành nên một phong cách kiến trúc mới, khác với kiến trúc cung đình truyền thống – một bộ mặt mới trong kiến trúc Việt Nam. Về phong cách: kiến trúc Pháp kết hợp với các yếu tố trang trí truyền thống Việt Nam, tương đương với thời điểm hình thành Phong cách kiến trúc Đông Dương tại Hà Nội và Sài Gòn.

Điện Kiến Trung với phong cách kiến trúc nghệ thuật khác biệt, lại có vị trí nằm cuối trục Dũng đạo của khu vực Hoàng thành, với nhiều công trình kiến trúc gỗ truyền thống, đã tạo nên một điểm nhấn kiến trúc đối với không gian kiến trúc cảnh quan tại khu vực này.

Kỹ thuật xây dựng có những bước tiến mới: sử dụng vật liệu truyền thống kết hợp với vật liệu hiện đại; sử dụng kết cấu chịu lực mới của châu Âu có tính bền vững cao; phương pháp thiết kế hiện đại.

Việc nâng cao nghệ thuật ghép gốm, thủy tinh... hình thành nên một phong cách mỹ thuật công trình mới, giàu sức sống và sức lan tỏa. Loại hình nghệ thuật này từ các công trình kiến trúc cung đình trong Đại Nội Huế đã lan ra dân gian, ra xa Huế và được duy trì, tiếp nối cho đến ngày nay.



Hình 4. Khảm sành sứ tại chùa Linh Phước – Đà Lạt do thợ ngỗng Huế thực hiện (ảnh chụp năm 2017)

2.4. Phân tích hiện trạng [18, 19]

2.4.1. Các hạng mục của di tích và tính nguyên gốc

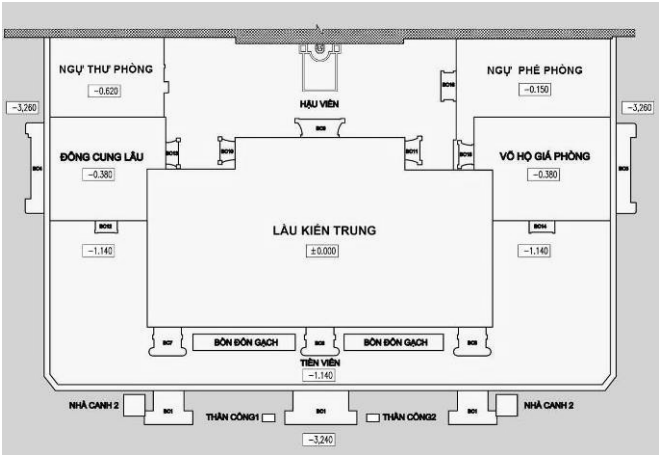
Trên hiện trạng, điện Kiến Trung gồm các hạng mục sau:

- *Phần đế nền tổng thể*: bao gồm hệ thống tường bao nền, các bậc cấp, khuôn viên trước và sau, các kiến trúc nhỏ (nhà canh, đôn gạch, đài phun nước, sung thần công);

- *Kiến Trung Lâu*: là hạng mục trung tâm của tổng thể di tích;

- *Võ Hộ Giá Phòng, Ngự Phê Phòng*: là 02 công trình phụ được ở phía bên phải Kiến Trung Lâu;

- *Đông Cung Lâu, Ngự Thư Phòng*: là 02 công trình phụ được ở phía bên phải Kiến Trung Lâu.



Hình 5. Các hạng mục di tích điện Kiến Trung

Từ những thông tin còn lại trên hiện trạng, thông qua các tư liệu lịch sử, tư liệu ảnh có thể xác định các hạng mục nói trên đều là các hạng mục nguyên gốc của di tích.

2.4.2. **Đánh giá mức độ tổn thất và xác định nguyên nhân gây hư hỏng di tích**

a) *Đánh giá mức độ tổn thất*

Trên cơ sở khảo sát, đo vẽ hiện trạng, mức độ tổn thất của di tích được đánh giá trong bảng sau:

Bảng 1. Đánh giá mức độ tổn thất

Hạng mục	Đánh giá hiện trạng	Mức độ tổn thất
Phần tổng thể <i>Tường bao nền</i> <i>Bậc cấp</i> <i>Khuôn viên</i>	Hư hỏng nặng ảnh hưởng tới kết cấu, chuyển vị khối kiến trúc. Vẫn còn đầy đủ thông tin trên hiện trạng.	x x x
Kiến Trung Lâu	Đã sụp đổ, chỉ còn nền móng. Vẫn xác định được thông tin đã mất trên ảnh tư liệu và công trình tương đồng.	x x x x
Đông Cung Lâu Ngự Thư Phòng	Đã sụp đổ, chỉ còn nền móng. Không xác định được thông tin đã mất.	x x x x x
Võ Hộ Giá Phòng Ngự Phê Phòng		

Chú thích:

- x x x: hư hỏng ảnh hưởng đến kết cấu, hoặc làm biến dạng di tích; có thông tin đủ để phục hồi);

- x x x x: hư hỏng một bộ phận cấu thành hoặc hư hỏng toàn bộ nhưng vẫn còn dấu tích hình dạng trên hiện trạng, các thông tin về di tích từ tài liệu và công trình tương đồng đủ cơ sở cho việc phục hồi;

- x x x x x: hư hỏng toàn bộ, không xác định được dấu tích trên hiện trạng, các thông tin từ tư liệu và công trình tương đồng chưa đủ phục hồi một cách chân xác.

b) *Xác định nguyên nhân gây hư hỏng, biến dạng*

Các nguyên nhân chính gây ra sự hư hỏng của di tích như sau:

- *Yếu tố lịch sử*: phần kiến trúc của các công trình Kiến Trung Lâu, Đông Cung Lâu, Võ Hộ Giá Phòng đã bị phá hủy vào năm 1947 trong công cuộc kháng chiến chống Pháp;

- *Áp lực đất*: Đây là nguyên nhân chính làm sụp đổ và gây nên các vết nứt của phần tường bao nền khuôn viên. Nguyên nhân do áp lực đất khá lớn tác dụng lên tường chắn, nhất là khi di tích lộ ra ngoài trời, hệ thống thoát nước mặt bị hư hỏng và nước mưa ngấm trực tiếp xuống đất;

- *Khí hậu, thời tiết*: Khí hậu khắc nghiệt của Huế làm ảnh hưởng đến chất lượng của các bộ phận lộ thiên như gây ẩm mục ảnh hưởng đến tuổi thọ vật liệu, tạo điều kiện cho nấm mốc phát triển, làm mất màu các lớp hoàn thiện bề mặt;

- *Nấm mốc và các sinh vật gây hại*: gây rêu mốc và bóc tróc bề mặt khối xây, bong tróc các lớp gạch lát nền.

Trong các nguyên nhân gây hư hỏng di tích nói trên, di tích sẽ không chịu ảnh hưởng tiếp diễn của nguyên nhân đầu tiên – yếu tố lịch sử. Các nguyên nhân còn lại sẽ tiếp tục tác động đến di tích và do đó, cần có những can thiệp để khắc phục, hạn chế trong phương án bảo tồn.



Hình 6. Di tích điện Kiến Trung hiện nay
(Nguồn: Phân viện KHCN Xây dựng Miền Trung)

2.5. **Xác định quan điểm phục hồi di tích**

Đối với việc phục hồi điện Kiến Trung, việc xác định quan điểm bảo tồn là hết sức quan trọng. Vì đây

chính là cơ sở để đề xuất biện pháp can thiệp đối với từng hạng mục của di tích. Theo TS. Trần Minh Đức, quan điểm bảo tồn của điện Kiến Trung cần tập trung vào các điểm sau [9]:

- Ưu tiên giữ giá trị nổi bật; trung bày giới thiệu các giá trị còn lại;
- Ưu tiên cho bảo quản yếu tố gốc, tu bổ nếu cần thiết, có thể phục hồi khi đủ điều kiện;
- Gia cường hợp lý để đáp ứng điều kiện sử dụng hiện tại.
- Việc phục hồi phải phù hợp với đặc điểm văn hóa;
- Gìn giữ/ tái hiện không gian cảnh quan lịch sử;
- Khuyến khích sử dụng hợp lý.

Từ những quan điểm nói trên việc lựa chọn và xác định phương án cần tập trung vào các nội dung sau:

- Thứ tự ưu tiên: *giá trị nổi bật* (giá trị lịch sử, kiến trúc, mỹ thuật); bảo tồn được *yếu tố gốc* tối đa (các dấu tích vật chất còn lại trên hiện trạng hoặc được xác định thông qua phân tích tư liệu, phân tích tương đồng); tính khả thi theo điều kiện thực tế (dựa trên trình độ, kinh nghiệm thực tế của các chuyên gia, nghệ nhân, điều kiện cung cấp vật liệu, vật tư, thiết bị phục vụ công tác bảo tồn); giá trị phát huy cao (tạo không gian cho việc tham quan, nghiên cứu, trưng bày, triển lãm...);
- Đảm bảo tính thống nhất trong toàn thể/đơn nguyên công trình; tính thống nhất giữa hình thức và giá trị muốn trình bày;
- Những giá trị không thể hiện được trên công trình cần giới thiệu bằng những hình thức phù hợp ngay trên di tích. Ví dụ: hình ảnh về công trình qua các thời kỳ; các sự kiện lịch sử, nhân vật lịch sử liên quan đến công trình...;
- Những bộ phận di tích chưa đủ thông tin như Đông Cung Lâu, Võ Hộ Giá Phòng cần được trưng bày tại chỗ với điều kiện bảo quản tốt nhất.

2.6. Xác định biện pháp can thiệp

Trên cơ sở, giá trị di tích, hiện trạng di tích và quan điểm bảo tồn, định hướng biện pháp can thiệp đối với từng hạng mục của di tích như sau:

- *Phản tổng thể*: căn cứ vào các thông tin gốc còn lưu giữ trên hiện trạng, dựa trên tình trạng hư hỏng cũng như những nguyên nhân gây hư hỏng di tích có thể tiếp diễn, biện pháp can thiệp đưa ra là *tu bổ, gia cường, phục hồi cục bộ và tái định vị*. Trong đó, việc xử lý áp lực đất lên hệ thống tường bao nền tổng thể là đặc biệt quan trọng. Phương án đưa ra là sử dụng một hệ thống tường chắn bằng BTCT áp sát vào hệ thống tường bao nền nguyên gốc, có tác dụng chịu áp lực đất thay cho tường bao nền. Hệ thống tường chắn này được đặt âm trong lòng đất đảm bảo tuân thủ theo các nguyên tắc bảo tồn di tích, đồng thời không gây ảnh hưởng đến mỹ quan.

- *Kiến Trung Lâu*: Phần kiến trúc chính của công trình đã bị sụp đổ, thông tin gốc trên hiện trạng còn rất ít. Tuy nhiên, theo văn kiện Nara về tính xác thực, có thể đi tìm thông tin gốc của di tích trên cơ sở *hình thức và thiết kế, vật liệu và chất liệu, cách sử dụng và chức năng, truyền thông và kỹ thuật, vị trí và nơi dựng lập, tinh thần và cách thể hiện, và những nhân tố khác bên trong và bên ngoài di sản* [10]. Đối với Kiến Trung Lâu, hiện có khoảng trên 30 bức hình tư liệu và 01 phim tư liệu màu liên quan trực tiếp đến di tích (cả nội và ngoại thất) cho phép xác định đầy đủ hình thức kiến trúc, trang trí của công trình. Ngoài ra, những công trình được xây dựng cùng thời kỳ, cùng phong cách, kỹ thuật thời Khải Định vẫn còn tồn tại cho đến nay như: Cung An Định, lăng Khải Định. Những công trình này cho phép chúng ta có thể tham khảo về kết cấu, vật liệu, hình thức, kỹ thuật trang trí mỹ thuật ... Như vậy, ngoài những thông tin có thể xác định trên hiện trạng, những thông tin bị mất của di tích có thể xác định thông qua hệ thống ảnh tư liệu, công trình tương đồng. Do đó, biện pháp can thiệp đưa ra đối với Kiến Trung Lâu là *Phục hồi toàn phần*.

- *Đông Cung Lâu, Ngự Thư Phòng*: phần kiến trúc của 02 công trình này đã sụp đổ. Không có nhiều ảnh tư liệu liên quan đến công trình cho phép xác định chính xác kích thước và hình thức kiến trúc của công trình. Như vậy, do không đủ thông tin để phục hồi, biện pháp can thiệp đối với Đông Cung Lâu, Ngự Thư Phòng là *Bảo quản nền móng*.

- *Võ Hộ Giá Phòng, Ngự Phê Phòng*: Tương tự Đông Cung Lâu, Ngự Thư Phòng, biện pháp can thiệp đối với Võ Hộ Giá Phòng, Ngự Phê Phòng là *Bảo quản nền móng*.



Hình 7. Khải Tường Lâu – Cung An Định
Công trình được sử dụng để phân tích tương đồng
(Nguồn: Phân viện KHCN Xây dựng Miền Trung)

2.7. Xác định các chuyên đề nghiên cứu

Mặc dù đã có một số kinh nghiệm thực tế trong việc phục dựng những công trình di tích bị tổn thất nặng (Hành lang Từ cấm thành, lầu Đức Hình – lăng Thiệu Trị, Hữu Tùng Tự - Thế Miếu ở Cổ đô Huế,

Văn chỉ Vĩnh Xương ở Khánh Hòa...) [7], nhưng đối với việc phục hồi điện Kiến Trung, có một số khác biệt lớn, đó là:

- Công trình đã bị triệt hạ chỉ còn nền móng trong tình trạng hư hại nặng nề, trên hiện trạng còn rất ít thông tin;

- Công trình là nhà có kiến trúc, cấu tạo của phương Tây, có trang trí mang tính truyền thống. Do đó, không tìm thấy nhiều công trình tương đồng, không sử dụng được thức kiến trúc cổ Á Đông để phục dựng.

Vì vậy, ngoài những thủ pháp đã sử dụng trước đây (phân tích lịch sử, phân tích hiện trạng, phân tích ảnh tư liệu, phân tích tương đồng...) cần nghiên cứu phong cách kiến trúc châu Âu gắn liền với công trình. Qua đó, xác định được các nhiệm vụ nghiên cứu sẽ được triển khai:

- Xác định những giá trị của di tích qua các thời kỳ;
- Xác định bố cục mặt bằng, vị trí và chức năng các không gian (các nhà, các công trình khác), các phòng của Kiến Trung Lâu (cả ở tầng 1 lẫn tầng 2);
- Xác định các thông số kiến trúc – hình học, các hình khối kiến trúc của Kiến Trung Lâu;
- Nhận diện các mảng, khối trang trí; nhận diện các hình thức, chủ đề trang trí (bên ngoài và bên trong công trình) và đề xuất thiết kế phục hồi;
- Xác định dạng kết cấu, cấu tạo công trình; đề xuất thiết kế phục hồi kết cấu và gia cường nền móng nhà, nền móng khuôn viên (toàn bộ tổng thể di tích điện Kiến Trung);
- Xác định vật liệu cấu thành công trình gốc, đề xuất phương án sử dụng vật liệu trong thiết kế phục hồi (có tính đến quá trình suy thoái vật liệu).

Các nhiệm vụ nghiên cứu trên sẽ hình thành nên các chuyên đề, trong đó các chuyên đề lớn lại có thể phân thành các chuyên đề nhỏ hoặc chuyên đề bổ trợ. Ví dụ: đề tài kiến trúc – trang trí kéo theo nghiên cứu chuyên đề phong cách Khái Định trong kiến trúc và trang trí mỹ thuật công trình; đề tài nghiên cứu phục hồi trang trí chia ra trang trí bên ngoài, trang trí bên trong, đồ trung bày...

3. CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kiến trúc, mỹ thuật

a. Tổ chức mặt bằng và bố cục hình khối [15]

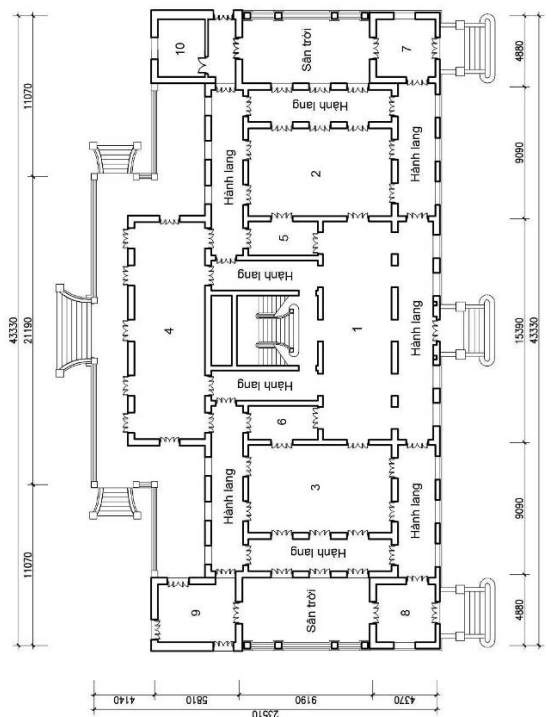
Việc xác định giải pháp mặt bằng và bố cục hình khối giải quyết các vấn đề sau đối với Kiến Trung Lâu:

- Xác định được giải pháp mặt bằng và công năng sử dụng phù hợp với mục đích tái hiện lại những hình ảnh về cuộc sống cung đình triều Nguyễn ở thời kỳ cận đại. Ngoài ra, nó còn Trên cơ sở các công năng sử dụng đã được xác định, quá trình.

- Xác định được bố cục hình khối cơ bản của công trình góp phần nhận diện về cơ bản hình ảnh kiến trúc của công trình.

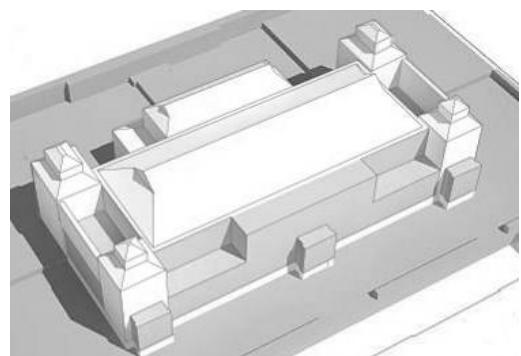
Phương án tổ chức mặt bằng, bố cục hình khối được thực hiện trên cơ sở phân tích hiện trạng, đối chiếu ảnh tư liệu, phân tích phong cách kiến trúc và công trình tương đồng. Nội dung công việc cụ thể gồm có:

- Xác định giải pháp tổ chức mặt bằng và công năng tầng 1;
- Xác định giải pháp tổ chức mặt bằng và công năng tầng 2;
- Phân tích, xác định hình khối kiến trúc tầng 1;
- Phân tích, xác định hình khối kiến trúc tầng 2;
- Phân tích, xác định hình khối kiến trúc mái.



Hình 8. Mặt bằng tầng 1 Kiến Trung Lâu

- (1. Sân chính; 2. Phòng khách; 3. Phòng ăn; 4. Phòng Billiard; 5, 6. Phòng nhân viên hoặc kho; 7, 8, 9. Sân phụ; 10. Nhà vệ sinh)



Hình 9. Mô hình hình khối kiến trúc Kiến Trung Lâu

Những kết quả xác định giải pháp mặt bằng và bố cục hình khối sẽ là cơ sở cho việc thực hiện các công việc tiếp theo trong quá trình phục dựng di tích như: xác định kích thước chiều cao của công trình, nhận diện các chi tiết kiến trúc...

b) Phân tích chiều cao công trình [4]

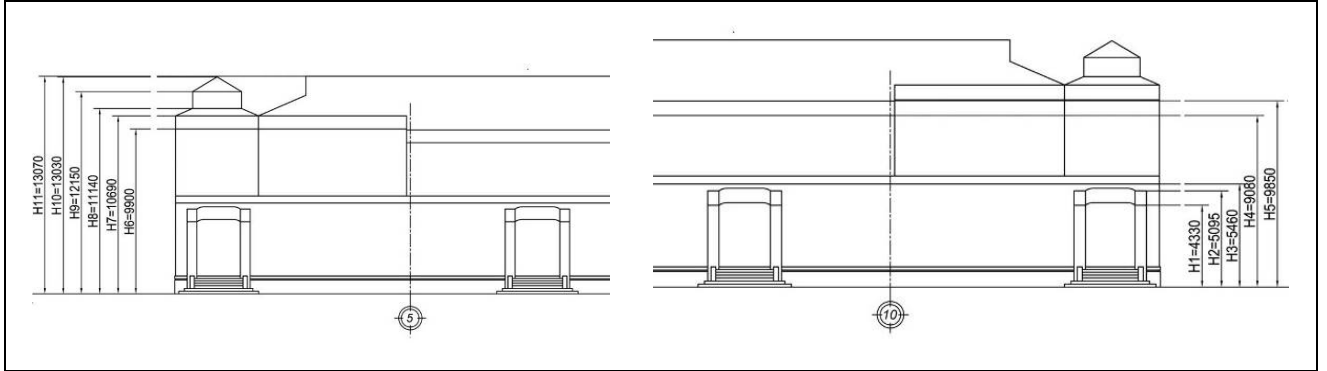
Đối với Kiến Trung Lâu, phân tích ảnh tư liệu là phương pháp duy nhất cho phép chúng ta có thể tìm được kích thước chiều cao công trình một cách chính xác nhất. Công việc thực hiện dựa trên một quy trình chung từ việc đo vẽ, ghi chép các thông số hiện trạng, phân tích ảnh bằng phương pháp phối cảnh, kiểm chứng để hạn chế sai số... nên thu được kết quả khá chính xác.

Qua ảnh tư liệu và hiện trạng có thể thấy công trình này mang phong cách kiến trúc châu Âu với phần trang trí mang đậm dấu ấn của thời kỳ Khải Định. Trong các tấm ảnh tư liệu sưu tầm được, có một số ảnh có thể xác định được một số thông tin thuộc

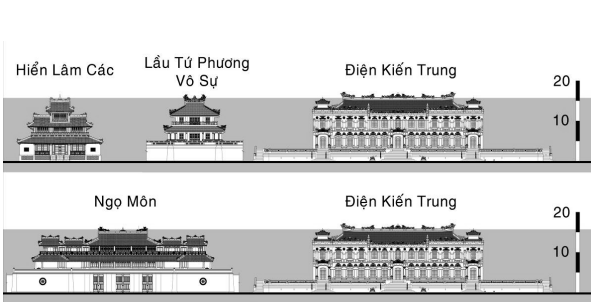
di tích trên thực tế hiện trạng. Dựa trên số liệu đo đạc thực tế các thông tin này, bằng phương pháp hình học họa hình, có thể tính toán được chiều cao của Kiến Trung Lâu.

Các thông số cơ bản về kích thước công trình thu được từ kết quả phân tích ảnh:

Mép dưới sảnh	H1 = 4.330mm
Mép trên sảnh	H2 = 5.095mm
Phân vị ngang tầng 1	H3 = 5.460mm
Mép dưới ô học tường đoạn giữa công trình (trục 5-10)	H4 = 9.080mm
Mép dưới ô học tường khối góc	H6 = 9.900mm
Mép trên ô học tường khối góc	H7 = 10.690mm
Chân tường diềm khối góc	H8 = 11.140mm
Đỉnh khối góc	H10 = 13.030mm
Đỉnh mái công trình	H11 = 13.070mm



Hình 10. Kết quả xác định chiều cao công trình

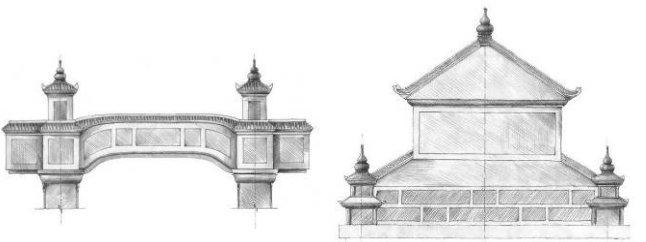


Hình 11. So sánh chiều cao các công trình trong Hoàng thành Huế với điện Kiến Trung

c) Xác định các chi tiết kiến trúc [16]

Đối với một công trình có phong cách kiến trúc kết hợp Á - Âu như Kiến Trung Lâu thì các chi tiết kiến trúc đóng vai trò quan trọng tạo nên diện mạo của di tích. Do công trình chỉ còn nền móng nên chỉ có thể xác định các chi tiết thông qua việc phân tích ảnh tư liệu.

Những chi tiết kiến trúc được xác định bao gồm: các mái sảnh, lan can tầng 2, lan can mái, bờ nóc mái, các chop mái, chi tiết trang trí tường...



Hình 12. Một số kết quả xác định chi tiết kiến trúc Kiến Trung Lâu

Trên cơ sở các phân tích xác định các chi tiết kiến trúc, kết hợp với các kết quả xác định bố cục mặt bằng, hình khối kiến trúc và chiều cao công trình, chúng ta có thể xác định được mặt đứng kiến trúc của Kiến Trung Lâu. Những kết quả này kết hợp với kết quả xác định hình thức trang trí mỹ thuật sẽ góp phần hoàn thiện mặt đứng tổng thể của di tích.

d) Phong cách kiến trúc – mỹ thuật Kiến Trung Lâu [12, 13, 14]

Liên quan đến việc phục hồi kiến trúc – mỹ thuật Kiến Trung Lâu, trước tiên cần nghiên cứu *phong cách kiến trúc – mỹ thuật thời Khải Định* nhằm

giải quyết câu hỏi: *có hay không* một phong cách kiến trúc – mỹ thuật thời Khải Định (?). Từ đó, tạo các cơ sở khoa học cho việc triển khai các giải pháp phục hồi kiến trúc – mỹ thuật cho công trình.

Qua tìm hiểu, phân tích các công trình tương đồng được xây dựng và tu bổ dưới thời Khải Định như Khải Tường Lâu, Thiên Định Cung, các công Chương Đức, Hiền Nhơn... có thể rút ra được một số nhận định sau:

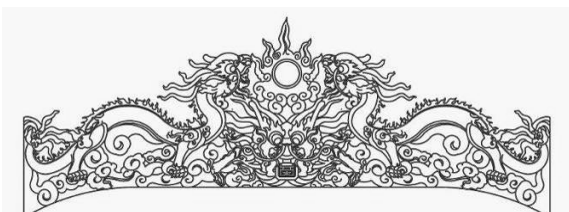
- Kiến trúc, mỹ thuật triều Nguyễn dưới thời vua Khải Định đã thể hiện những tư duy thiết kế mới trên các công trình như: tính kế thừa và sáng tạo, sự tiếp thu các yếu tố kiến trúc – mỹ thuật phương Tây, sự kết hợp Đông – Tây về mỹ thuật và kỹ thuật.

- Về kiến trúc, các kiến trúc kiểu Tây phương dưới thời vua Khải Định được xây dựng tương ứng theo những công trình kiến trúc Pháp tại Việt Nam thời bấy giờ. Tuy nhiên, số lượng công trình không nhiều, nên thông tin còn hiện hữu chưa đủ cho việc hình thành nên một phong cách kiến trúc mới, chỉ có thể coi là những điểm nhấn trong kiến trúc triều Nguyễn ở thời kỳ này.

- Trang trí mỹ thuật thời Khải Định đã hình thành một phong cách mới đặt dấu ấn lên gần như tất cả các công trình được xây mới và cải tạo dưới thời kỳ này, đồng thời, cũng có những ảnh hưởng nhất định đối với giai đoạn sau này. Sự khác biệt không chỉ giới hạn ở sự tinh tế trong thi công, mà còn ở sự mở rộng về vị trí trên công trình, sự mới mẻ của chủ đề, sự đa dạng màu sắc, sự biến động về đường nét...

Phục hồi trang trí Kiến Trung Lâu dựa trên những đặc trưng mỹ thuật công trình thời Khải Định: công việc này được thực hiện dựa trên cơ sở kết quả nghiên cứu những đặc trưng của trang trí mỹ thuật thời kỳ vua Khải Định song song với việc phân tích ảnh tư liệu và các công trình tương đồng. Việc áp dụng cho phương án phục hồi trang trí của Kiến Trung Lâu dựa trên những nguyên tắc đã được phân tích về: Bố cục, kiểu thức trang trí, cách thức thể hiện, chất liệu, màu sắc, kỹ thuật thực hiện...

Các bức ảnh tư liệu sưu tầm được cho phép thống kê, phân tích để phục hồi hầu hết tất cả các mảng trang trí chính ở nội, ngoại thất của công trình từ trang trí con giống trên hệ thống bờ mái, lan can mái... Ở ngoại thất và trang trí trần, tường ở nội thất. Các chi tiết thể hiện cụ thể (ghép mảnh, màu...) có thể tham khảo ở các công trình tương đồng cùng thời.



Hình 12. Trang trí Lưỡng long triều nhật trên mái sảnh Kiến Trung Lâu

3.2. Kết cấu, cấu tạo

Do di tích đã bị sụp đổ, các thông tin về kết cấu, cấu tạo của di tích chỉ còn lại ở phần tường bao nền khuôn viên và nền móng nhà; còn các phần kết cấu và cấu tạo của hệ chịu lực, hệ dầm sàn và hệ mái không thể xác định được trên hiện trạng. Vì vậy, phương án kết cấu, cấu tạo của công trình được thực hiện các phương pháp phân tích như: khảo sát, tính toán kiểm tra phần kết cấu, cấu tạo hiện trạng; nghiên cứu, tìm hiểu các công trình tương đồng và phân tích ảnh tư liệu.



Hình 13. Mặt cắt kết cấu của Thiên Định Cung – lăng Khải Định, công trình được xây dựng cùng thời

Các vấn đề nghiên cứu gồm có: 1. Kết cấu, cấu tạo móng nhà; 2. Kết cấu, cấu tạo hệ chịu lực phần thân nhà; 3. Kết cấu, cấu tạo hệ dầm, sàn; 4. Kết cấu, cấu tạo hệ mái.

Phương án kết cấu móng: Phương án kết cấu móng là sự kết hợp của giải pháp bảo tồn yếu tố gốc và tăng cường sự bền vững cho di tích. Cụ thể, phần móng biên của công trình được giữ lại và sử dụng các giải pháp bộc lộ kết cấu móng để khách tham quan nhận biết cấu tạo nền móng của công trình trong quá khứ. Hệ móng ở phía trong sử dụng một hệ móng mới bằng BTCT được tính toán đảm bảo tải trọng khi phần kiến trúc phía trên được phục hồi. Phương án này đã được thống nhất trong buổi báo cáo tại Hội đồng Khoa học Trung tâm BTDT Cổ đô Huế tháng 06/2018.

Phương án kết cấu phần thân và hệ dầm sàn: dựa trên cơ sở các dấu tích gốc còn trên hiện trường và phân tích các công trình đối chứng, tương đồng. Đó là sử dụng giải pháp khung kết cấu BTCT kết hợp tường chịu lực.

Phương án kết cấu mái: được xác định trên cơ sở phân tích các công trình tương đồng. Đó là sử dụng hệ vì kèo thép và tường thu hồi xây gạch vồ.

3.3. Vật liệu sử dụng

Vật liệu sử dụng cũng là một trong những yếu tố quan trọng trong công tác phục hồi di tích. Trên thực tế công trình chỉ còn nền móng nên chỉ lấy được một

vài loại liên quan, các vật liệu thuộc phần bên trên móng, nền không có mẫu (vì đã mất hoàn toàn. Việc nhận diện các vật liệu khác chỉ có thể căn cứ theo tài liệu (ảnh, văn bản... đối với vật liệu hoàn thiện), công trình tương đồng (đối với vật liệu xây).

Kết quả khảo sát vật liệu đã nhận diện và đánh giá được tình trạng những loại vật liệu cơ bản, quan trọng của điện Kiến Trung. Phát hiện một số nguy cơ khi sử dụng vật liệu và phần còn lại của công trình cũ. Đó là sự suy thoái khối xây do móng chịu môi trường ẩm dài ngày, do có độc tố gây mụn gach trong vữa xây. Khảo sát đã xác định thành phần cấp phối tương đối xác thực của vữa xây. Từ đó, làm cơ sở đưa ra phương án sử dụng vật liệu để phục hồi công trình.

Phương án sử dụng vật liệu đề xuất còn dựa cơ sở khảo sát đánh giá vật liệu và các công trình tương đồng; có tính đến những nguy cơ đối với công trình khi sử dụng một số vật liệu đặc thù truyền thống; đã đề xuất một vài giải pháp tăng cường độ vật liệu.

Vật liệu trang trí: đối với trang trí khảm mảnh sử dụng sành sứ trắng, sành sứ màu, thủy tinh màu, thủy tinh trong; đối với trang trí nề họa sử dụng chất liệu màu acrylic (đã được thực nghiệm trong phục chế tranh tường, trang trí nề họa tại Khải Tường Lâu – Cung An Định). Có thể dùng sơn vôi hoặc loại màu có độ bền cao. Đề xuất sử dụng lớp lót chống kiềm; đối với mặt tường ngoài nên bảo quản bằng chất phủ siêu kỵ nước không màu và có phương án phòng ngừa rêu, nấm, mốc;

Vật liệu hoàn thiện nền, sàn: gạch bông xi măng. Vữa lát là vữa vôi, có thể pha xi măng để tăng cường độ, độ liên kết;

Vật liệu mái: sử dụng ngói liệt men vàng, ngói độn là loại không men. Lợp bằng vữa vôi;

Vật liệu kết cấu: BTCT đối với kết cấu chịu lực. Tường xây gạch vồ đối với tường ngăn;

Vật liệu hoàn thiện bề mặt: vữa vôi có xi măng để tăng cường độ, bả màu/trau màu để hoàn thiện bề mặt.



Hình 13. Phục chế trang trí nề họa tại Khải Tường Lâu (Nguồn: Trung tâm BTDT Cổ đô Huế)

4. KẾT LUẬN

Phương pháp luận và kết quả nghiên cứu phục hồi di tích điện Kiến Trung đã được báo cáo, bảo vệ nhiều lần tại Hội đồng Khoa học Trung Tâm BTDT Cổ đô Huế (đơn vị chủ đầu tư), nhận được ý kiến thẩm định của Cục Di sản Văn hóa – Bộ Văn hóa Thể thao và Du lịch, nhận được sự góp ý của các nhà khoa học, chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực bảo tồn di sản như: GS.TS Lưu Trần Tiêu, GS.TS Hoàng Đạo Kính, GS.TS Đặng Văn Bài, nhà nghiên cứu Huế Phan Thuận An. Các chuyên gia bên cạnh những đánh giá tích cực và đồng thuận đối với kết quả nghiên cứu còn có nhiều đóng góp hữu hiệu để phương án được hoàn thiện thêm. Từ đó cho thấy, việc bảo tồn và phục hồi điện Kiến Trung dù khó nhưng hoàn toàn khả thi.



Hình 15. Phối cảnh phương án phục hồi điện Kiến Trung

Các kết quả nghiên cứu phục hồi điện Kiến Trung trước hết, là cơ sở khoa học trực tiếp cho công tác phục hồi chính di tích quan trọng này. Bên cạnh đó, còn đóng góp cơ sở lý luận, phương pháp luận cho công cuộc bảo tồn di tích Huế, đặc biệt là đối với các di tích bị tổn thất nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phan Thuận An, *Quần thể di tích Huế*, Nxb Trẻ, Tp Hồ Chí Minh, 2005.
- [2] Phan Thuận An, “Lầu Kiến Trung trong Hoàng Cung Huế”, *Tập san Nghiên cứu Huế*, tập 5, 2003, tr.149-161.
- [3] Phan Thuận An, Phạm Đức Thành Dũng, Phan Thanh Hải, Nguyễn Phước Hải Trung, *Thần Kinh nhị thập cảnh - Thơ vua Thiệu Trị*, Trung tâm Bảo tồn Di tích Cổ đô Huế, Nxb Thuận Hóa, Huế, 1997.
- [4] Trần Ngọc Tuấn Anh, Nguyễn Minh Khôi, “Phân tích ảnh xác định các thông số kiến trúc công trình điện Kiến Trung”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ, lần thứ XIII-2015*, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2015, tr.9-19.
- [5] L. Bezacier, *L'art Vietnamien*, Editions de l'Union francaise, Paris, 1954.

- [6] Daniel Grandclément, *Bảo Đại hay những ngày cuối cùng của Vương quốc An Nam*, Nguyễn Văn Sự dịch, Nxb Phụ Nữ, Hà Nội, 2006.
- [7] Trần Minh Đức và các cộng tác viên, “Tổng kết quy trình và giải pháp kỹ thuật thiết kế phục dựng các thông số kiến trúc – hình học những công trình di tích gỗ bị tổn thất nặng”, *Báo cáo tổng kết đề tài cấp Viện*, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng, Hà Nội, 2011.
- [8] Trần Minh Đức, “Thiết kế phục hồi di tích kiến trúc gỗ bị tổn thất nặng”, *Hội thảo khoa học Quốc tế Việt Nam – Nhật Bản lần thứ nhất về “Bảo tồn kiến trúc gỗ”*, Huế, 2014.
- [9] Trần Minh Đức, “Thiết kế phục hồi di tích qua ví dụ điện Kiến Trung”, *Hội thảo khoa học Quốc tế “Bảo tồn kiến trúc gỗ châu Á”; nhìn từ trường hợp Việt Nam – Nhật Bản, xây dựng kế hoạch quản lý khu di sản Huế*, Huế, 2013.
- [10] Hội đồng quốc tế về di tích và di chỉ ICOMOS, *Các Hiến chương quốc tế về Bảo tồn và Trùng tu*, Cao Xuân Phổ dịch, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2004.
- [11] Nguyễn Minh Khôi, “Áp dụng phương pháp phân tích ảnh phục vụ thiết kế phục hồi công trình di tích tổn thất nặng”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị khoa học kỷ niệm 50 năm ngày thành lập*, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng xuất bản, Hà Nội, 2013.
- [12] Nguyễn Minh Khôi, “Bước đầu tìm hiểu phong cách kiến trúc, mỹ thuật của các công trình triều Nguyễn thời Khải Định”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ*, lần thứ XIII-2015, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2015, tr.152-158.
- [13] Nguyễn Minh Khôi, “Một số biểu hiện giao lưu và tiếp biến trong trang trí mỹ thuật trên kiến trúc cung đình thời Khải Định”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ*, lần thứ XIV-2017, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2017.
- [14] Nguyễn Minh Khôi, Nguyễn Thái Quang, “Đặc điểm trang trí mỹ thuật trên các công trình triều Nguyễn thời kỳ Khải Định”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ*, lần thứ XIII-2015, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2015, tr.159-167.
- [15] Nguyễn Minh Khôi, Phan Thanh Tùng, “Xác định giải pháp mặt bằng và bố cục hình khối kiến trúc của lầu Kiến Trung”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu Phân viện Khoa học Công nghệ xây dựng Miền Trung*, Huế, 2015, tr. 121-129.
- [16] Nguyễn Minh Khôi, Phan Thanh Tùng, “Nhận diện hình thức chi tiết kiến trúc trang trí của lầu Kiến Trung”, *Tuyển tập công trình nghiên cứu Phân viện Khoa học Công nghệ xây dựng Miền Trung*, Huế, 2015, tr. 109-114.
- [17] Đặng Thị Oanh, Nguyễn Minh Khôi, “Nghiên cứu và đề xuất vật liệu phục hồi di tích điện Kiến Trung”, *Tuyển tập báo cáo Hội nghị Khoa học cán bộ trẻ*, lần thứ XIII-2015, Nxb Xây dựng, Hà Nội, 2015, tr.203-213.
- [18] Phân viện Khoa học Công nghệ Xây dựng Miền Trung, *Báo cáo khảo sát hiện trạng (Mô tả và đánh giá hiện trạng) công trình: Tu bổ phục hồi và tôn tạo di tích điện Kiến Trung*, Huế, 2013.
- [19] Phân viện Khoa học Công nghệ Xây dựng Miền Trung, *Báo cáo khảo sát địa chất, vật liệu và đánh giá tình trạng nền móng di tích điện Kiến Trung*, Huế, 2013.
- [20] Phùng Phú, *Công tác bảo tồn di tích*, Trung tâm Bảo tồn di tích Cố đô Huế, Huế, 1998;
- [21] Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục chính biên đệ lục kỷ phụ biên*, quyển 1, Cao Tự Thanh dịch, Nxb Văn hóa Văn nghệ, Tp Hồ Chí Minh, 2012.
- [22] Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục chính biên đệ thất kỷ*, Cao Tự Thanh dịch, Nxb Văn hóa Văn nghệ, Tp Hồ Chí Minh, 2013.
- [23] Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam nhất thống chí*, tập 1, Viện Sử học dịch, Nxb Khoa học Xã hội, Hà Nội, 1969.
- [24] Dương Tiến Thọ, *Phối cảnh kiến trúc*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1991.
- [25] Bản lược kê lý lịch di tích lầu Kiến Trung do Phòng Nghiên cứu Khoa học, Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế cung cấp năm 2013.

PHỤC HỒI DI TÍCH ĐIỀU NGƯ ĐÌNH - LĂNG MINH MẠNG
RESTORATION OF ĐIỀU NGƯ KIOSK - MINH MANG TOMB

Nguyễn Minh Khôi, Nguyễn Tiến Bình, Hoàng Thị Hải Quế
Viện Khoa học công nghệ xây dựng, Email: nmk.ibst@gmail.com

TÓM TẮT: Điều Ngư Đình là một tòa nhà bát giác nằm trong lăng Minh Mạng thuộc quần thể di tích Cố đô Huế. Hiện tại, di tích chỉ còn là một phế tích. Vì vậy, để phục hồi di tích, cần dựa trên nhiều cơ sở khoa học như khảo sát hiện trạng di tích, nghiên cứu tư liệu viết, tư liệu ảnh và công trình tương đồng. Quá trình nghiên cứu phục hồi được thực hiện thông qua việc xác định hình thức kiến trúc, cấu tạo, vật liệu của công trình; xác định kích thước mặt bằng, chiều cao kiến trúc với các phương pháp như phân tích ảnh, hình học họa hình, phân tích tương đồng... Kết quả nghiên cứu ngoài việc góp phần phục hồi trực tiếp di tích Điều Ngư Đình còn góp phần bổ sung phương pháp nghiên cứu cho công việc phục hồi các di tích bị tổn thất nặng tại Huế.

TỪ KHÓA: Phục hồi, Điều Ngư Đình.

ABSTRACTS: *Điều Ngư Kiosk is an octagonal building located in Minh Mang tomb belonging to the heritage of Hue ancient capital. At present, the relics are only a ruin. Therefore, to restore relics, it should be based on many scientific basis such as survey status quo of relics, research of written documents, photographic documents and similar building. The restoration research process is carried out by determining the form of architecture, structure and materials of the relics; determining the size of the ground, architectural height with methods such as image analysis, graphic geometry, analogy analysis ... The research results in addition to contribute directly recover Diaoyu Dinh remains contributing to the research methodology for the rehabilitation of heavily damaged relics in Hue.*

KEYWORDS: Restoration, Điều Ngư Kiosk.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều Ngư Đình là một tòa nhà phương đình bát giác, nằm ở bên phải phía trước Minh Lâu, sát bên bờ hồ Trường Minh, thuộc quần thể di tích lăng Minh Mạng. Di tích được xây dựng cùng thời điểm (1841 - 1843) với các công trình chính khác của lăng như Bửu Thành, điện Sùng Ân, Bi Đình, Minh Lâu, Hiển Đức Môn...

Sau hơn 170 năm tồn tại, Điều Ngư Đình đã bị sụp đổ và đang được bảo quản dưới dạng một phế tích. Và do đó, việc bảo tồn và phục dựng di tích không những phải khảo sát, đo vẽ kỹ lưỡng trên hiện trường mà còn phải phân tích, tìm hiểu các thông tin liên quan đến di tích từ hệ thống tư liệu viết, tư liệu ảnh và cả những công trình đối chứng, tương đồng.



Hình 1. Điều Ngư Đình nhìn từ bên hồ Trường Minh - Ảnh tư liệu (Nguồn: Phan Thuận An)

2. CƠ SỞ KHOA HỌC CHO VIỆC PHỤC HỒI ĐIỀU NGƯ ĐÌNH

2.1. Hiện trạng di tích

Trên hiện trạng, Điều Ngư Đình chỉ còn phần nền móng, cao khoảng 0,5m so với cao độ nền xung quanh. Phần nền móng này có 8 cạnh (bát giác) được xây bó bằng gạch vồ, phía trên bó nền là các viên đá Thanh. Phần thân bó nền xây ô học, bề mặt ô học ốp sành sứ màu, sành sứ trắng men lam, ngói liệt men vàng đối xứng từng cặp qua tâm. Có 02 bậc cấp đi lên nền, bậc cấp xây gạch, mặt bậc cấp đá Thanh. Mặt nền lát gạch Bát Tràng men xanh – vàng (thanh lưu ly, hoàng lưu ly).



Hình 2. Hiện trạng Điều Ngư Đình nhìn từ bên hồ Trường Minh

Trên mặt nền vẫn còn các viên đá Thanh kê chân cột, từ đó cho thấy, chính giữa nền là 04 cột cái, phía ngoài là 08 cột biên tương ứng với 8 góc nhà. Vẫn còn một số bộ phận của công trình như các đoạn bờ mái, bình thiên hồ đỉnh mái được tìm thấy trên mặt nền và xung quanh công trình.



Hình 3. Hiện trạng nền móng Điều Ngự Đình

Như vậy, mặc dù Diêu Ngự Đình đã bị sụp đổ, nhưng vẫn có thể xác định được một số thông tin về công trình trên hiện trạng như: kích thước mặt bằng, lưới cột, cao độ nền, hình thức lát nền, trang trí bó nền, một số thông tin về hình thức và kích thước bờ mái, trang trí bờ mái và đỉnh mái.

2.2. Tư liệu lịch sử và các tài liệu nghiên cứu

Dù là một công trình có quy mô nhỏ, cùng với công trình đối xứng là Nghinh Lương Các, Diêu Ngự Đình đã được ghi chép đầy đủ trong tất cả các sử liệu triều Nguyễn như *Khâm Định Đại Nam Hội Điển Sự Lệ*, *Đại Nam Nhất Thống Chí*, *Đại Nam Thực Lục*. Điều này cho thấy, Diêu Ngự Đình là một phần không thể thiếu trong chính thể hoàn chỉnh của tổng thể di tích lăng Minh Mạng.

Về kiến trúc, nếu như *Đại Nam Nhất Thống Chí* và *Đại Nam Thực Lục* chỉ cung cấp thông tin về vị trí, thì *Khâm Định Đại Nam Hội Điển Sự Lệ*, ngoài vị trí còn cung cấp thêm một số thông tin về kiến trúc và vật liệu của Diêu Ngự Đình như sau: “*bên hữu gần bên nước, đặt đình Diêu Ngự, đình 8 góc mái chông hướng đông, bên tả dựa chênh chếch vào mồm núi, đặt quán Nghênh Lương, hướng đông bắc, đều lợp ngói lưu ly xanh, nền lát gạch hoa*”^{*}.

Tạp chí *Những người bạn Cố đô Huế (BAVH)* cũng có những nghiên cứu về lăng Minh Mạng. Liên quan đến Diêu Ngự Đình, có bài viết “Ghi chú về lăng Minh Mạng” (Notice sur le tombeau de Minh Mạng) của Ch.Lichtenfelder trong BAVH 1937. Trong đó, tác giả mô tả Diêu Ngự Đình “*là một cái đình tám mặt*

với cấu trúc vô cùng kỳ thú: mái thứ nhất dốc lên được hình thành từ các hình chữ nhật và hình tam giác liên tiếp nhau với phần sống mái cong cong, xuất phát từ bốn cột bên trong xuống tám cột ngoại vi; mái thứ hai bao phủ phần trung tâm”[†].

Ngoài ra, còn một số tài liệu khác về lăng Minh Mạng như *Cố đô Huế, lịch sử - cổ tích - thắng cảnh* (Thái Văn Kiểm), *Lăng Tẩm Huế - Một kỳ quan* (Phan Thuận An), *Quần thể Di tích Huế* (Phan Thuận An), *Lăng của Hoàng đế Minh Mạng* (Mai Khắc Ứng). Các tài liệu này chủ yếu cung cấp thông tin về lịch sử xây dựng, bố cục tổng thể, vị trí các công trình kiến trúc của lăng Minh Mạng, trong đó có Diêu Ngự Đình, và không cung cấp những thông tin về kiến trúc, vật liệu của công trình.

2.3. Ảnh tư liệu

Trong hệ thống ảnh tư liệu về lăng Minh Mạng, có khoảng 10 ảnh có liên quan trực tiếp đến Diêu Ngự Đình. Trong đó, có 03 ảnh tổng thể di tích lăng Minh Mạng có xác định được Diêu Ngự Đình, 03 ảnh chụp công trình từ xa và 04 ảnh chụp cận cảnh. Các bức ảnh tư liệu cung cấp rất nhiều thông tin phục vụ cho việc phục hồi di tích.



Hình 4. Diêu Ngự Đình - Ảnh tư liệu
(Nguồn: Ch.Lichtenfelder - BAVH 1937)

Với các bức ảnh tổng thể, có thể xác định được vị trí công trình trong quần thể lăng, từ đó, so sánh, đối chiếu với hiện trạng và sử liệu để xác định tính chân xác về vị trí của công trình. Đối với các bức ảnh chụp Diêu Ngự Đình từ xa, cho phép xác định không gian cảnh quan xung quanh của di tích, đồng thời cũng cung cấp những thông tin về hình thức kiến trúc, vật liệu hoàn thiện của công trình. Các bức ảnh cận cảnh đặc biệt quan trọng đối với phương án phục hồi, chúng cho phép xác định một cách chính xác nhất hình thức kiến trúc, kết cấu, vật liệu và nhất là có thể xác định chiều cao kiến trúc, một số kích thước

^{*} Nội Các Triều Nguyễn, *Khâm Định Đại Nam Hội Điển Sự Lệ*, Tập 13, Viện Sử học dịch, Nxb Thuận Hóa, Huế, 1993, tr. 323.

[†] Ch.Lichtenfelder, “Notice sur le tombeau Minh Mạng”, BAVH 1937, bản PDF tiếng Pháp, phần Diêu Ngự Đình do Nguyễn Hữu Nghĩa dịch, tr. 406.

cấu kiện của công trình (thông qua phân tích ảnh bằng phương pháp hình học họa hình). Đây là những thông tin về di tích mà hiện trạng và sử liệu chưa cung cấp được.

2.4. Công trình tương đồng

Công trình tương đồng là công trình cùng hình thức kiến trúc, chức năng, quy mô, khu vực hay cùng thời kỳ xây dựng. Đối với công tác phục hồi Điều Ngự Đình, có thể lựa chọn 02 nhóm công trình tương đồng như sau:

- Công trình cùng khu vực, cùng thời kỳ xây dựng: những công trình này sẽ cung cấp thông tin về tỷ lệ kiến trúc, trang trí mỹ thuật, vật liệu xây dựng... Đây chính là các kiến trúc thuộc tổng thể lăng Minh Mạng như điện Sùng Ân, Minh Lâu, Hiển Đức Môn, Tả - Hữu Phối Điện, Nghinh Lương Quán...



Hình 5. Đình Bát Giác, Từ Cầm Thành
(Nguồn: Tác giả)

- Công trình cùng hình thức kiến trúc, kết cấu: những công trình này sẽ cung cấp những thông tin về thông số kiến trúc, hình thức và kết cấu bộ khung, tỷ lệ và kích thước cấu kiện... Trong quần thể di tích Cố đô Huế, kiến trúc phương đình bát giác có số lượng khá ít. Ngoài Điều Ngự Đình, chỉ còn có 02 đình bát giác trong Từ Cầm Thành, Sơn Đình ở vườn Cơ Hạ và nhà bát giác hồ Tịnh Tâm. Tuy nhiên, trong số những công trình này, chỉ có 02 đình bát giác - Từ Cầm Thành là còn hiện hữu, các công trình còn lại đều là phế tích. Về 02 đình bát giác Từ Cầm Thành, đây là những di tích được phục hồi trong thời kỳ KTS. Kazik tham gia bảo tồn các di tích thuộc Hoàng Thành Huế. Ông là người đã đạt nhiều thành tựu về bảo tồn tại Việt Nam với phương pháp trùng tu khảo cổ học, tôn trọng tối đa yếu tố gốc[‡]. Do đó, thông tin trên những công trình này đủ tin cậy để đối chứng cho công tác phục hồi Điều Ngự Đình.

[‡] Website Trung tâm BTDT Cố đô Huế, Kazimierz Kwiatkowski - người hồi sinh và đưa di sản Việt Nam ra thế giới, truy cập ngày 20/06/2018.

3. CÁC KẾT QUẢ PHÂN TÍCH PHỤC HỒI ĐIỀU NGỰ ĐÌNH

3.1. Vị trí

Từ các thông tin trong sử liệu, ảnh tư liệu đối chiếu với hiện trạng thực tế, có thể khẳng định, vị trí của di tích Điều Ngự Đình hiện nay là nguyên gốc, vị trí ban đầu khi công trình mới được xây dựng. Tất cả các sách trên đều mô tả Điều Ngự Đình có vị trí tương ứng với di tích tồn tại trên thực tế.

Ở vị trí này, do di tích nằm sát bên hồ Trường Minh nên ngoài việc nghiên cứu phục dựng kiến trúc, cũng cần phải tính toán tu bổ, gia cường đoạn kè hồ đã bị sạt lở tại đây để bảo vệ nền móng, tăng cường sự bền vững cho công trình.

3.2. Hình thức kiến trúc

Các thông tin trên hiện trạng chỉ cho phép xác định mặt bằng kiến trúc của Điều Ngự Đình hình bát giác, hệ lưới cột, hình thức lát nền mà không xác định được hình thức kết cấu, hình thức mái, trang trí mỹ thuật. Ngoài ra, có thể xác định được tiết diện cũng như hình thức đầu đao bờ mái, con giống trang trí bờ mái thông qua các đoạn bờ mái còn sót lại trên hiện trạng.

Sử liệu cung cấp thêm thông tin về hình thức mái lợp ngói thanh lưu ly. BAVH 1937 bổ sung thêm công trình có 02 tầng mái thượng, hạ.

Thông tin về hình thức kiến trúc của công trình được xác định rõ nhất ở hệ thống ảnh tư liệu. Ở đây, ngoài những thông tin mà hiện trạng và sử liệu cung cấp, có thể tìm được các thông tin sau về công trình:

- Kết cấu công trình là kết cấu hệ khung gỗ;
- Công trình có 02 tầng mái phân tầng qua tường cổ diềm;
- Bộ khung gỗ mái hạ cho thấy hình ảnh của tay giả thủ đỡ đòn tay biên;
- Về hình thức lợp mái, ảnh tư liệu cho thấy, đã từng tồn tại 02 hình thức lợp mái tại Điều Ngự Đình. 1/. Mái thượng, mái hạ cùng lợp ngói âm dương (bức hình của Ch.Lichtenfelder trong BAVH 1937 và bức hình của Phan Thuận An trong Lăng tẩm Huế - Một kỳ quan). 2/. Mái thượng lợp ngói âm dương, mái hạ lợp ngói liệt (bức hình của Morin Frese - ký hiệu M.F.72 HUE, chụp khoảng năm 1925);
- Về trang trí bờ mái, sử dụng hình thức trang trí ô hộc gắn các viên gạch men lưu ly. Hình thức này là giống nhau ở tất cả các bức ảnh tư liệu đồng thời cũng tương đồng với những đoạn bờ mái còn sót lại trên hiện trạng.

Các công trình tương đồng cũng bổ sung một số thông tin còn thiếu về hình thức kiến trúc, cấu tạo cho Điều Ngự Đình:

- Kết quả khảo sát đình bát giác Tử Cẩm Thành cho thấy:

+ Hình thức kiến trúc tương tự như hình thức kiến trúc của Điều Ngư Đình trên ảnh tư liệu, bộ khung gỗ mái hạ cũng có tay giả thủ đỡ đòn biên. Với cấu tạo này, bộ khung gỗ mái hạ sẽ là bộ khung vì giả thủ, bộ khung gỗ mái thượng sẽ là 04 kèo quyết giao nhau thông qua trụ đầu kèo;

+ Qua đo vẽ, kiểm tra kích thước, giữa Điều Ngư Đình và đình bát giác Tử Cẩm Thành có sự tương đồng về kích thước lưới cột. Kết quả tính toán cao độ kiến trúc (xem mục III.3) cũng cho thấy sự tương đương. Do đó, có thể tham khảo kích thước cấu kiện của đình bát giác Tử Cẩm Thành cho phương án phục hồi cấu kiện bộ khung gỗ Điều Ngư Đình.

- Kết quả khảo sát các công trình tại lăng Minh Mạng cho thấy:

+ Đối với các công trình lợp ngói thanh lưu ly, phần sơn cho bộ khung gỗ là sơn quang (Tả, Hữu Phối Điện, Tả Hữu Tùng Viện). Đây cũng là hình thức thường thấy trong các di tích thuộc Quần thể di tích Cố đô Huế;

+ Các công trình có 02 tầng mái tại lăng Minh Mạng như Bi Đình, Minh Lâu, phần mái lợp đồng nhất giữa mái thượng và mái hạ. Vì vậy, đối với Điều Ngư Đình, có thể lựa chọn phương án lợp ngói âm dương đồng nhất cho cả hai mái;

+ Về trang trí trên bộ khung gỗ, có thể tham chiếu các họa tiết trang trí chạm trổ tại bộ khung giả thủ của điện Sùng Ân và trang trí cấu kiện tại Minh Lâu.

Từ các kết quả phân tích trên, có thể xác định hình thức kiến trúc của Điều Ngư Đình như sau:

+ Nhà phương đình bát giác 02 mái phân tầng thông qua tường cổ diềm;

+ Kết cấu bộ khung gỗ, bộ khung mái hạ là khung vì giả thủ, bộ khung mái thượng là khung kèo giao nhau qua trụ đầu kèo;

+ Nền lát gạch Bát Tràng men lưu ly, bó nền xây gạch vồ đỉnh bó nền đá Thanh, thân bó nền hình thức trang trí ô học (gắn sành sứ màu, sành sứ trắng, ngói men vàng) đối xứng từng cặp qua tâm;

+ 02 bậc cấp xây gạch vồ mặt bậc đá Thanh;

+ Mái lợp ngói âm dương thanh lưu ly. Lựa chọn hình thức lợp mái đồng nhất giữ mái thượng và mái hạ theo bức ảnh tư liệu của Morin Frères. Các công trình 02 tầng mái tại lăng Minh Mạng cũng có hình thức đồng nhất tương tự;

+ Bờ mái phân ô học gắn gạch men trang trí, con giống bờ mái trang trí nề họa, đỉnh mái gắn bình thiên hồ;

+ Bộ khung gỗ sơn quang.

3.3. Kích thước kiến trúc

3.3.1. Kích thước mặt bằng

Kích thước mặt bằng được xác định thông qua khảo sát phần nền móng thực tế, cụ thể như sau:

- Kích thước tổng (tính 2 phương):

7,78 x 7,94(m).

- Kích thước bước gian:

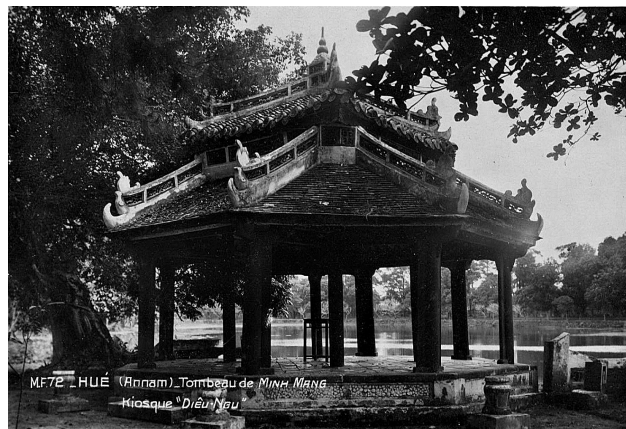
+ Lòng trong cột cái: 2,78m.

+ Bước gian biên: 1,93m.

- Cao độ mặt nền: 0,51m.

3.3.2. Chiều cao công trình

Chiều cao của công trình được xác định bằng phương pháp phân tích hình học họa hình trên ảnh tư liệu. Bức ảnh được lựa chọn là bức ảnh trực diện của Morin Frères ký hiệu M.F.72 HUÉ do bức ảnh này rất rõ nét, phần đế nền trong ảnh vẫn xác định được trên hiện trạng cả về hình thức lẫn đối chiếu kích thước, các bộ phận công trình trong ảnh dùng để lấy chiều cao cũng có thể xác định, bắt điểm được.



Hình 6. Ảnh tư liệu Điều Ngư Đình dùng để phân tích chiều cao công trình, chụp khoảng năm 1925
(Nguồn: Morin Frères – Delcampe.net)

a) Các thông số cần tìm được thể hiện trong mô hình khung dây kiến trúc sau, bao gồm:

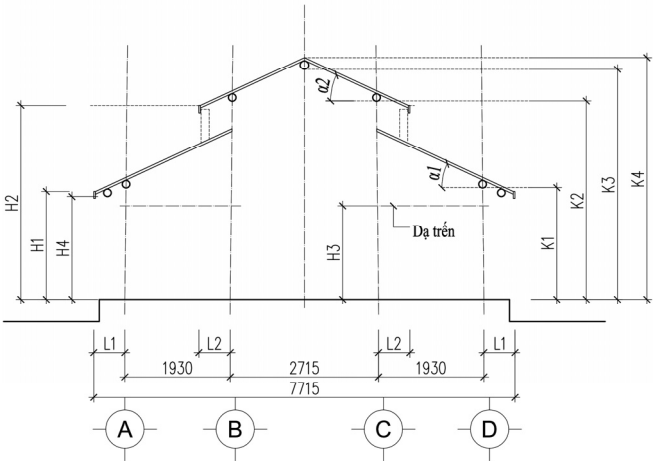
- Cao độ diềm mái mái hạ (H1) và mái thượng (H2);

Góc mái mái hạ (α_1) và mái thượng (α_2);

Cao độ trên (H3), cao độ đòn tay (H4);

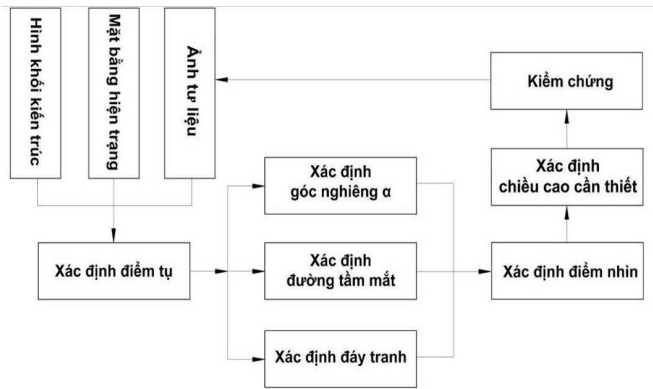
Độ nhô diềm mái hạ (L1) và mái thượng (L2).

Từ những thông số này, kết hợp với các thông số mặt bằng hiện trạng, sẽ dựng được kích thước bộ khung của Điều Ngư Đình bằng phương pháp dựng hình kiến trúc (các kích thước K1, K2, K3, K4).



Hình 7. Mô hình khung dây các thông số kiến trúc chính của bộ khung gỗ Điều Ngư Đình

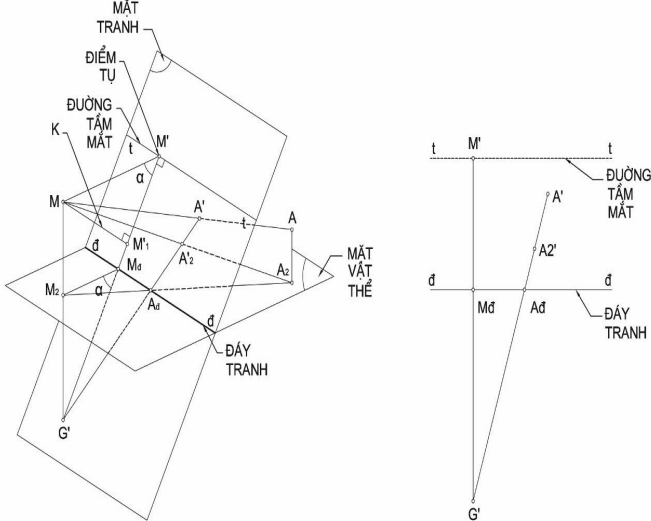
b) Quy trình thực hiện phân tích ảnh thực hiện theo sơ đồ sau:



Hình 8. Sơ đồ các bước phân tích ảnh

c) Biểu diễn một điểm bất kì trong không gian:

- Mặt vật thể: mặt phẳng nằm ngang, trên đó đặt vật thể cần biểu diễn;
- Mặt tranh: mặt phẳng nghiêng với mặt vật thể một góc α , thể hiện hình chiếu phối cảnh của vật thể;
- Điểm nhìn M: điểm quan sát;
- Điểm chính M'1: hình chiếu của điểm M lên mặt tranh;
- Điểm chân M2: hình chiếu của M lên mặt vật thể;
- Khoảng cách chính K: khoảng cách MM'1;
- Dây tranh đđ: giao tuyến của mặt vật thể và mặt tranh;
- Đường tầm mắt tt: giao tuyến của mặt phẳng đi qua điểm nhìn M và song song với mặt vật thể;
- Điểm tâm mắt M': giao điểm của tt với đường thẳng song song với mặt vật thể và vuông góc với đđ;
- Trục tranh G'M'1.

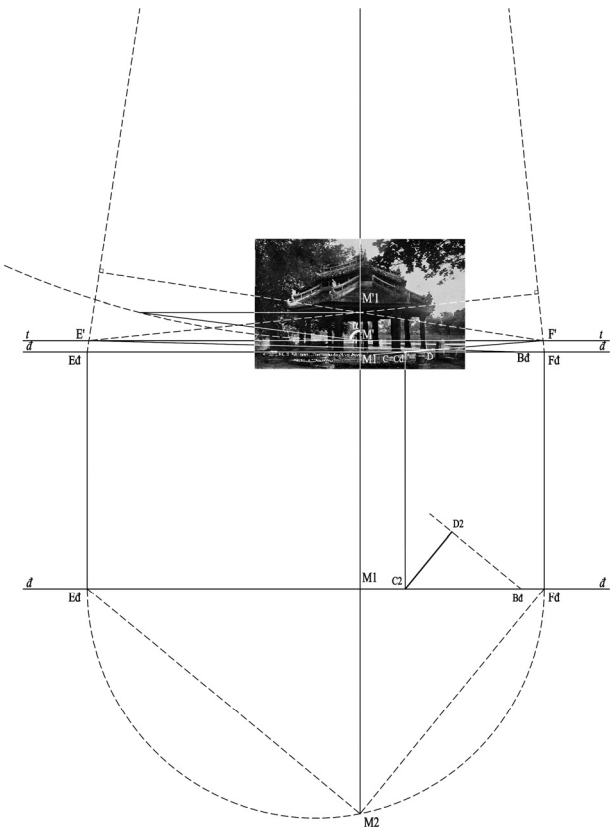


Hình 9. Biểu diễn điểm bất kỳ trong không gian

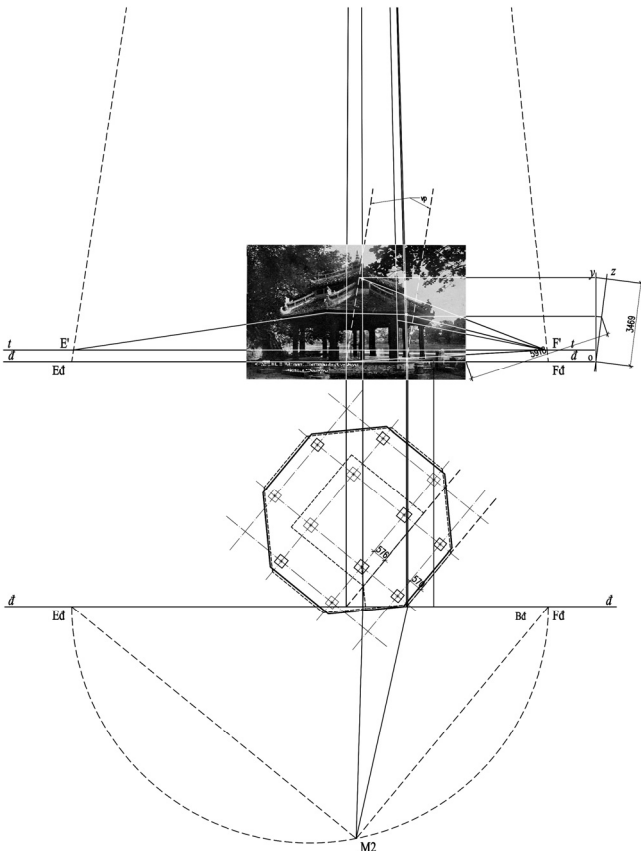
d) Các bước xác định chiều cao công trình được thực hiện như sau:

- B1. Xác định điểm tụ E', F', G';
- B2. Xác định dây tranh đđ, điểm tâm mắt M', góc nghiêng α ;
- B3. Xác định điểm nhìn M2, vị trí mặt bằng công trình so với vị trí chụp ảnh;
- B4. Điều chỉnh tỷ lệ ảnh và mặt bằng chứa vật thể về kích thước thật, tương ứng đoạn CD = 3175 được đo trên thực tế;
- B5a. Kiểm chứng 1: cao độ ô hộc: điểm A đến chân ô hộc nền theo ảnh, bằng xác định O, Ox, Oy. Kết quả cho CD = 420mm tương đương cao độ nền thực tế;
- B5b. Kiểm chứng 2: Đường tụ kéo dài đi qua điểm Kđ (Kđ là ảnh qua tia nhìn KM2 của điểm Ko, Ko là tim công trình trên mặt bằng trên dây tranh) đi qua đỉnh công trình trên ảnh tư liệu;
- B5c. Kiểm chứng 3: Các góc nền Ao, Bo qua tia nhìn AoM2, BoM2 đều tương ứng với vị trí góc nền A và B trên ảnh tư liệu theo phương pháp hình học họa hình;
- B6. Xác định mép diềm mái hạ (H1) và mái thượng (H2);
- B7. Xác định độ dốc mái hạ (α_1);
- B8. Xác định độ dốc mái thượng (α_2);
- B9. Xác định cao độ đỉnh mái (K4);
- B10. Xác định cao độ trên (H3), cao độ đòn tay (K1, K2, K3), tiết diện cột.

* Trong phạm vi bài viết xin giới thiệu hình vẽ minh họa bước B3 và bước B6.



Hình 10. Xác định điểm nhìn M2



Hình 11. Xác định mép diềm mái hạ (H1) và mái thượng (H2).

3.3.3. Kích thước cấu kiện

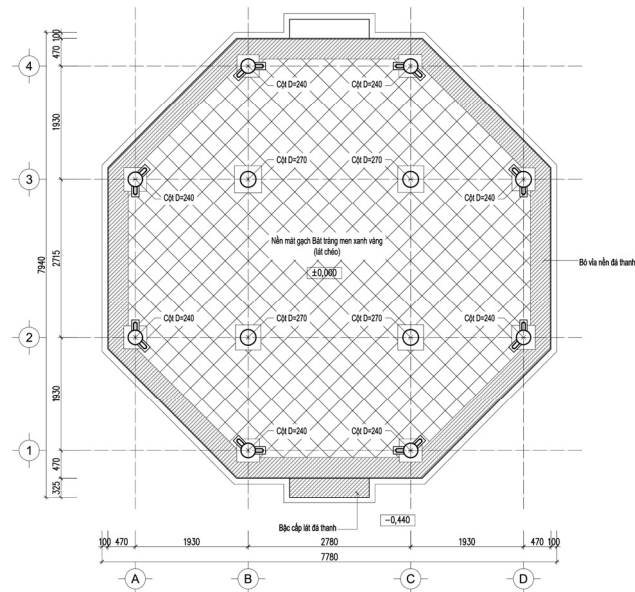
Sau khi xác định được kích thước của bộ khung Điều Ngư Đình, tiến hành xác định tiết diện một số cấu kiện chính của công trình để hoàn chỉnh bộ khung. Công việc này thực hiện dựa trên việc tham chiếu các công trình đối chứng. Ở đây lựa chọn 02 công trình là đình bát giác Tứ Cẩm Thành, công trình có cùng hình thức, cấu trúc và quy mô và Nghinh Lương Quán, công trình có cùng chức năng, cùng cấu trúc (kết cấu khung mái Nghinh Lương Quán tương đồng với kết cấu khung mái mái thượng Điều Ngư Đình).

Các số liệu khảo sát và số liệu lựa chọn được trình bày trong bảng sau:

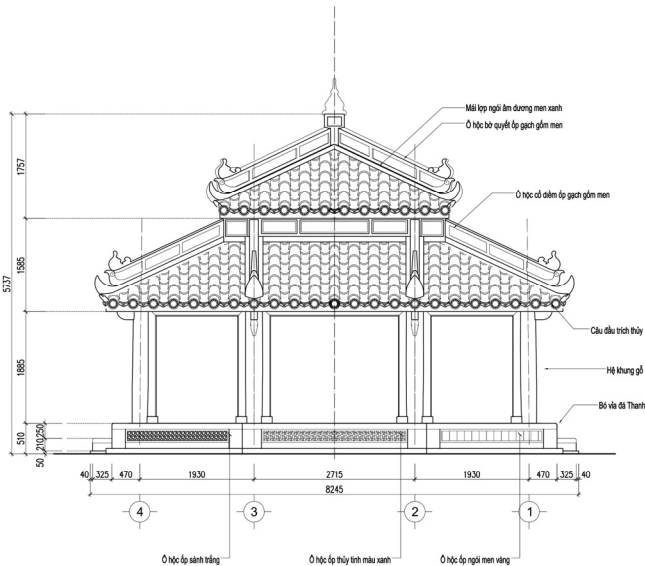
STT	Công trình Cấu kiện	Đình bát giác Tứ Cẩm Thành	Nghinh Lương Quán	Điều Ngư Đình (tiết diện lựa chọn)
1	Cột cái	270	270	270
2	Cột quân	240	x	240
2	Trên	205x220	x	210x210
3	Kèo	240x280	240x270	240x270
4	Đòn tay	140	140	140
5	Tay giả thủ	110x165	x	110x165

3.4. Tổng hợp kết quả phân tích

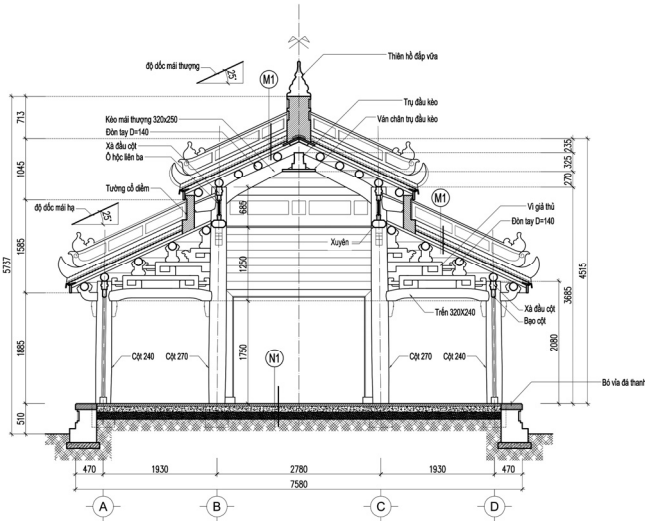
Từ các kết quả phân tích nói trên, phương án phục hồi kiến trúc Điều Ngư Đình được thực hiện như các hình sau:



Hình 12. Mặt bằng Điều Ngư Đình



Hình 13. Mặt đứng Điều Ngư Đình



Hình 14. Mặt cắt Điều Ngư Đình

4. KẾT LUẬN

Di tích Điều Ngư Đình, như đã xác định, là một bộ phận của tổng thể di tích lăng Minh Mạng. Bên cạnh đó, loại hình kiến trúc phương đình bát giác xuất hiện khá ít trong Quần thể di tích Huế. Vì vậy, việc phục hồi di tích Điều Ngư Đình là rất cần thiết.

Tuy nhiên, do Điều Ngư Đình chỉ còn là phế tích, nên việc phục hồi chỉ dựa trên các số liệu khảo sát hiện trạng là bất khả thi. Do đó, công tác phân tích, nghiên cứu phục hồi di tích phải tiến hành thực hiện dựa trên các phương pháp khác như phân tích lịch sử, phân tích ảnh tư liệu và phân tích công trình

tương đồng. Nội dung bài viết đã trình bày các kết quả phân tích này.

Kết quả nghiên cứu phục hồi Điều Ngư Đình, ngoài việc góp phần trực tiếp vào phương án bảo tồn, phục hồi di tích còn có ý nghĩa trong việc đóng góp thêm cơ sở dữ liệu, cơ sở khoa học, phương pháp nghiên cứu cho công tác bảo tồn các di tích bị tổn thất nặng tại Quần thể Di tích Cố đô Huế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phan Thuận An, *Quần thể di tích Huế*, Nxb Trẻ, Tp Hồ Chí Minh, 2005.
- [2] Phan Thuận An, *Lăng tâm Huế, một kỳ quan*, Nxb Thuận Hóa, Huế, 2007.
- [3] C. Lichtenfelder, "Notice sur le tombeau Minh Mang", *BAVH 1937*, bản PDF tiếng Pháp, phần Điều Ngư Đình do Nguyễn Hữu Nghĩa dịch, tr. 406.
- [4] Trần Minh Đức và các cộng tác viên, Tổng kết quy trình và giải pháp kỹ thuật thiết kế phục dựng các thông số kiến trúc – hình học những công trình di tích gỗ bị tổn thất nặng, Báo cáo tổng kết đề tài cấp Viện, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng, Huế, 2011.
- [5] Thái Văn Kiểm, *Cố đô Huế, lịch sử - cổ tích - thắng cảnh*, Nha Văn hóa Bộ Quốc gia Giáo dục xuất bản, Sài Gòn, 1960.
- [6] Nguyễn Minh Khôi, Phan Thuận Ý, "Giải pháp phục hồi bộ khung gỗ lầu Đức Hình – lăng Thiệu Trị", *Tuyển tập báo cáo Hội nghị khoa học cán bộ trẻ lần thứ X Viện KHCN XD*, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng xuất bản Hà Nội, 2008.
- [7] Nguyễn Minh Khôi, "Áp dụng phương pháp phân tích ảnh phục vụ thiết kế phục hồi công trình di tích tổn thất nặng", *Tuyển tập báo cáo Hội nghị khoa học kỷ niệm 50 năm ngày thành lập*, Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng xuất bản, Hà Nội, 2013.
- [8] Nội Các Triều Nguyễn, *Khâm định Đại Nam hội điển sự lệ, tập 13*, Viện Sử học dịch, Nxb Thuận Hóa, Huế, 1993.
- [9] Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục, tập 6*, Viện Sử học dịch, Nxb Giáo dục, Tp Hồ Chí Minh, 2007.
- [10] Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam nhất thống chí, tập 1*, Viện Sử học dịch, Nxb Thuận Hóa, Huế, 2006.
- [11] Mai Khắc Ứng, *Lăng của Hoàng đế Minh Mạng*, Hội Sử học Việt Nam – Hội sử học Thừa Thiên Huế, Huế, 1993.
- [12] Dương Tiến Thọ, *Phối cảnh kiến trúc*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1991.