

NHỮNG PHÁT HIỆN MỚI VỀ LĂNG CỦA HOÀNG ĐẾ MINH MẠNG VÀ NGUỒN GỐC CỦA THUỐC LỖ BAN TRIỀU NGUYỄN

Lê Vĩnh An*, Nguyễn Tiến Bình**

1. Giới thiệu về lăng của Hoàng đế Minh Mạng

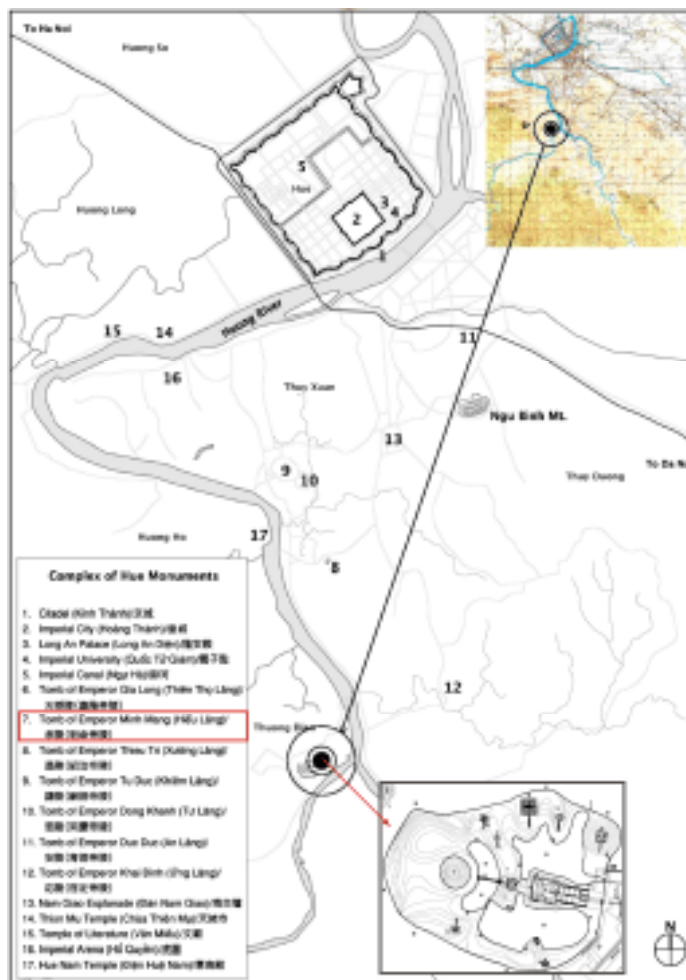
1.1. Khái quát giá trị lịch sử, văn hóa và khoa học

Hoàng đế Minh Mạng tức Thánh Tổ Nhân Hoàng Đế, tên húy là Nguyễn Phúc Đảm, con trai thứ tư của vua Gia Long và Thuận Thiên Cao Hoàng Hậu Trần Thị Đang. Ông sinh vào tháng 5/1791, mất tháng 1/1841, là vị Hoàng đế thứ hai của triều Nguyễn,

trị vì từ năm 1820 đến năm 1841. Ông là một vị vua tài ba, anh minh và siêng năng, tiếp nối một cách xuất sắc sự nghiệp của ông cha để lại, như lời nhận xét dưới đây của vua Thiệu Trị, con trai trưởng của vua Minh Mạng:

“Hoàng khảo ta: Kính theo đức tốt người xưa, noi theo phép lớn đời trước, trị vì 21 năm, lễ nhạc được tu sửa, hành chính được thanh bình, hộ khẩu mỗi năm một tăng, bờ cõi mỗi ngày một rộng. Đức công văn võ, từ nghìn xưa đến mấy đời hơn; nhân trạch sâu dày khắp thiên hạ thấy đều nhuần thấm”.⁽¹⁾

Lăng của Hoàng đế Minh Mạng tọa lạc dưới chân núi Cẩm Kê thuộc làng An Bằng, xã Hương Thọ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế ngày nay, cách thành phố Huế 12km về phía tây nam (hình 1). Năm Minh Mạng



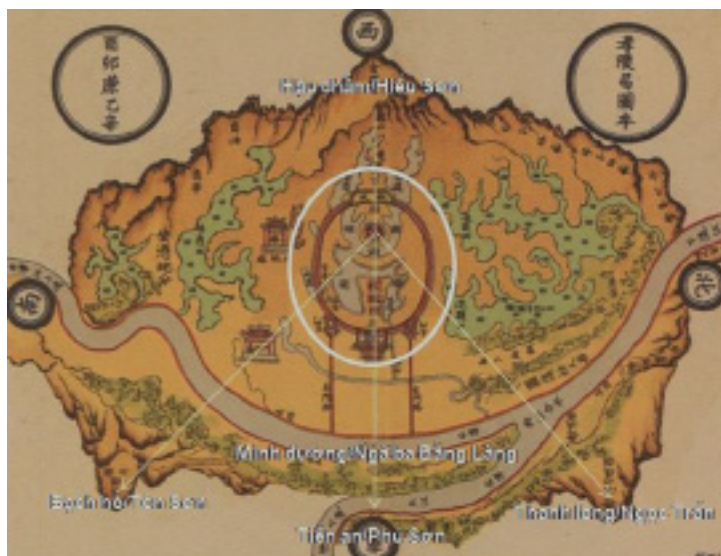
Hình 1. Vị trí lăng Minh Mạng trong quần thể di tích Huế.

* Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế.

** Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng, Bộ Xây dựng.

thứ 21 (1840) đổi tên núi Cẩm Kê thành Hiếu Sơn, năm Thiệu Trị thứ 1 (1841) dâng tên là Hiếu Lăng (孝陵).

Sau khi lên ngôi được 7 năm, vua Minh Mạng đã cho các đại thần và Khâm Thiên Giám đi tìm cuộc đất “Vạn niên cát địa” để xây sơn lăng cho mình. Nhưng mãi đến đầu năm Canh Tý (1840), Hiệp biện Đại học sĩ, Thượng thư Bộ Công kiêm quản Viện Hàn lâm Lê Văn Đức mới chọn được một cuộc đất tốt nằm ở triền phía đông núi Cẩm Kê, hướng ra ngã ba Bằng Lăng (nơi giao nhau của hai nguồn Tả Trạch và Hữu Trạch đổ vào Sông Hương), hội đủ những yếu tố địa lý phong thủy cần thiết cho việc xây dựng sơn lăng của Hoàng đế. Theo ý chỉ của vua Minh Mạng, đất xây lăng phải gần các tôn lăng (quần thể lăng Thiên Thọ), án núi chĩnh tề, minh đường rộng rãi, hướng đông hoặc hướng nam là điềm lành.

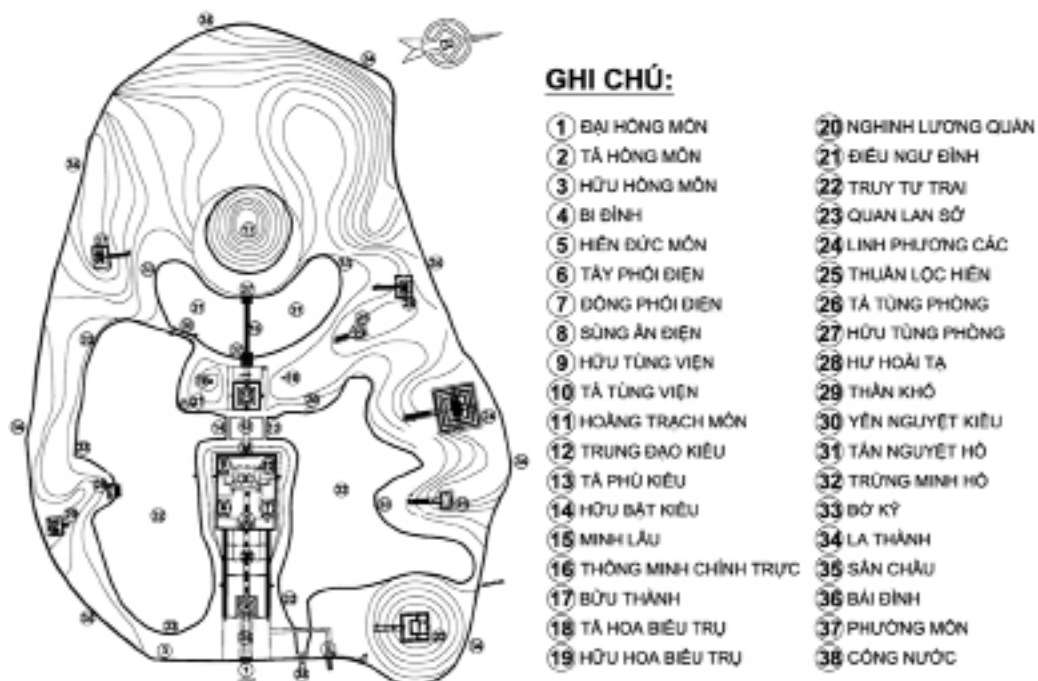


Hình 2. Họa đồ ý tưởng thiết kế lăng Minh Mạng (bản vẽ của Nguyễn Thứ).

Hiếu Lăng là trung tâm của cuộc đất đó (hình 2). Nhìn từ trong ra thì có suối nước từ núi Cẩm Kê chảy từ phía sau bên trái vòng lên qua phía trước Minh Lâu đổ vào Trùng Minh Hồ rồi chảy ra Sông Hương, thế nước chảy này gọi là “Tả sa tác án chi huyền thủy” (nghĩa là nước chảy từ bên trái theo hình chữ chi tạo thành tiền án/minh đường phía trước).

Lăng Minh Mạng đầu tựa vào núi Cẩm Kê (Hiếu Sơn) mặt hướng ra Sông Hương, diện tích tổng mặt bằng 23,6ha, tổng thể kiến trúc lăng bao gồm các phần chính: Bửu Thành (nơi an táng thi hài Hoàng đế), Minh Lâu và Hoa Biểu Trụ, khu vực tắm điện (nơi thờ cúng), sân Bái Đình, khu vực Bi Đình và sân châu, các công trình kiến trúc phụ bố trí trên các ngọn đồi xung quanh Trùng Minh Hồ và Tân Nguyệt Hồ, bốn phía có La Thành bao bọc. Tất cả có trên 20 công trình kiến trúc lớn nhỏ và hệ thống cửa, cầu cống, ao hồ (hình 3). Các hạng mục chính được bố trí đối xứng tuyệt đối theo từng cặp trên trục Dũng Đạo (hướng đông-tây), các kiến trúc phối thuộc khác nằm rải rác trên các ngọn đồi và hướng vào khu vực trung tâm.

Xét về yếu tố địa lý phong thủy, dải đất thôn La Khê (thuộc làng An Bằng, xã Hương Thọ, thị xã Hương Trà) mà Lê Văn Đức tìm ra, được vua Minh Mạng phê chuẩn, thực sự có đủ các yếu tố phong thủy địa lý cần thiết cho việc xây sơn phần của Hoàng đế. Nhìn tổng quan từ ngoài vào thì cuộc đất này có ngã ba Bằng Lăng làm minh đường, núi Phú Sơn (ở Hương Thủy) làm tiền án, núi Ngọc Trán làm Tả thanh long, núi Tôn Sơn làm Hữu bạch hổ và vị trí



Hình 3. Mặt bằng tổng thể lăng Minh Mạng và các hạng mục công trình.

Nét nổi bật trong quy hoạch xây dựng lăng Minh Mạng là sự kết hợp nhuần nhuyễn giữa kiến trúc (yếu tố nhân tạo) và cảnh quan thiên nhiên (yếu tố thiên tạo), sự hài hòa tỷ lệ giữa chiều cao kiến trúc công trình và mặt bằng tổng thể, sự hòa quyện giữa không gian tâm linh và không gian cảnh quan sinh thái. Lăng Minh Mạng hoàn chỉnh trong sự đăng đối uy nghi, là sự cụ thể hóa ý chỉ của Hoàng đế và tiềm lực quốc gia bằng một đồ án xây dựng lăng tẩm quy mô, hoành tráng nhất trong các triều đại quân chủ Việt Nam từ thời lập quốc cho đến khi có quốc hiệu Đại Nam dưới thời Minh Mạng.

1.2. Lịch sử xây dựng và tu bổ

Sau khi phê chuẩn cuộc đất xây dựng sơn phần của mình, vua Minh Mạng cho Thượng thư Bộ Binh là Trương Đăng Quế và Thượng thư Bộ Công là Bùi Công Huyền vẽ bản đồ địa cuộc và đề xuất phương án kiến trúc. Ngày Đinh Sửu, tháng 8 năm Canh Tý (1840) chính thức cho tổ chức khởi công xây dựng công trình.⁽²⁾

Đợt đầu tiên đã huy động 3.000 dân binh phát cây, đốt cỏ, san sân, đào hồ do Trương Đăng Quế và Hà Duy Phiên trực tiếp điều hành trông coi. Công việc xây lăng bắt đầu chưa được bao lâu thì vua Minh Mạng lâm trọng bệnh, ngày 28 tháng 12 năm Canh Tý (20/01/1841) ông qua đời. Vua Thiệu Trị lên nối ngôi, tháng Giêng năm Tân Sửu (2/1841) đã sai các quan đại thần Tạ Quang Cự, Hà Duy Phiên, Nguyễn Tri Phương chỉ huy gần 10.000 lính thợ tiếp tục thi công công trình theo đúng họa đồ của vua cha để lại. Vào ngày Bính Thân tháng 4 năm Tân Sửu (Thiệu Trị nguyên niên, năm 1841) hoàn thành việc tô vẽ trang trí Sùng Ân Điện, đến cuối tháng 6 năm 1841 các công trình khác mới tiếp tục hoàn thành. Ngày Tân Dậu, mồng 9 tháng 7 năm Tân Sửu (1841), triều đình làm lễ an táng Hoàng đế Minh Mạng, khi ấy thi hài nhà vua mới được đưa vào an táng ở Bửu Thành.⁽³⁾ Tháng 12 năm 1841 hoàn thành bia “Thánh đức thần

công” và dựng ở Bi Đình. Những năm kế tiếp 1842, 1843 tiếp tục xây dựng kè đá, lát gạch các lối đi và trồng cây xanh trong khuôn viên lăng tẩm. Nếu không kể 4 tháng chuẩn bị công trường vào cuối năm 1840 dưới thời Minh Mạng, các hạng mục chính của Hiếu Lăng chủ yếu được xây dựng liên tục và gấp rút trong vòng 5 tháng từ tháng 2/1841 đến tháng 7/1841 (thời Thiệu Trị) và hoàn tất vào năm 1843.

Các nguồn sử liệu triều Nguyễn dường như không đề cập đến công tác trùng tu sửa chữa Hiếu Lăng sau đó, hoặc được ghi chép ở một tài liệu đặc biệt nào đó mà hiện nay chúng tôi chưa có điều kiện tham khảo. Tuy nhiên, nhìn chung tổng thể và các công trình kiến trúc lăng Minh Mạng hiện nay là nguyên bản có từ thời Minh Mạng-Thiệu Trị. Căn cứ vào ghi chép trong *Khâm định Đại Nam hội điển sự lệ* (Chính biên), *Đại Nam nhất thống chí* (thời Tự Đức, Duy Tân), thì các thông tin mô tả về Hiếu Lăng tương đối thống nhất, và trên thực tế các hạng mục được mô tả trong sử liệu hầu hết còn tồn tại, hoặc nếu đã bị sụp đổ thì vẫn xác định được phế tích nền móng và các chủng loại vật liệu như gạch, ngói, pháp lam còn sót lại.

Giai đoạn trùng tu gần đây nhất là những năm 1995-2012 với nhiều hạng mục công trình đã được trùng tu như: Tây Phối Điện (1995-1997), Minh Lâu (1997-1999), Sùng Ân Điện (1997-1999), Bi Đình (2001-2003), pháp lam Phường Môn cầu Thông Minh Chính Trực (2007-2008), Đông Phối Điện (2011-2012) đã phần nào trả lại diện mạo tráng lệ ngày xưa của Hiếu Lăng.

2. Đơn vị đo lường dùng trong thiết kế quy hoạch xây dựng thời Nguyễn

2.1. Khái quát về thước đo thời Nguyễn

Đơn vị đo lường dùng trong thiết kế quy hoạch xây dựng dưới triều Nguyễn thể hiện qua các nguồn sử liệu là hệ *trượng/xích* (trượng/thước), do đó việc xác định giá trị xích độ (đơn vị chiều dài) trên các cây thước của triều Nguyễn hiện còn là rất cần thiết để tìm hiểu nguyên tắc quy hoạch và phương pháp thiết kế kiến trúc cung điện Huế cũng như kiến trúc lăng tẩm của các Hoàng đế triều Nguyễn.

Các loại thước của triều Nguyễn hiện lưu giữ và trưng bày trong các bảo tàng ở Việt Nam (bảng 1) thống kê được gồm 17 đơn vị đo chiều dài, trong đó Lỗ Ban xích (1 xích = 298mm, 1 xích = 382mm) và Quan Mộc xích (1 xích ≈ 424mm) là 2 loại thước được sử dụng phổ biến trong hoạt động xây dựng dưới triều Nguyễn. Ngoài ra, kết quả điều tra dụng cụ và thước đo của thợ mộc khu vực Bắc Trung Bộ Việt Nam (bảng 2) cũng cho thấy các giá trị tương đồng: Mộc xích (1 xích = 406mm~435mm), Lỗ Ban xích (1 xích = 294mm, 1 xích = 424mm). Bảng phân tích kích thước Cửu Đỉnh (Thế Miếu) bằng phương pháp đối sánh giữa kích thước mô tả trong sử liệu và kích thước đo đạc thực tế (bảng 3) cho thấy 1 xích = 424mm~430mm tương ứng với Quan Mộc xích và Lỗ Ban xích nêu trên.

Năm Gia Long thứ 5 (1806), triều đình Nguyễn cho dùng Trung Bình xích, tuy nhiên thước này hơi dài, đo đạc ruộng bị sai nhiều nên tháng 8 năm Gia Long thứ 9 (1810), vua cho tìm thước Kinh (Kinh xích) ở làng Cổ Linh,

huyện Gia Lâm (do nhà Lê chế ra), theo thức cũ chế ra thước đồng rồi ban cho các dinh trấn sử dụng.⁽⁴⁾ Nguồn thông tin này cho biết thêm một chi tiết là cây thước Kinh có từ thời nhà Lê đã được triều đình Nguyễn sử dụng lại để chế ra thước mới, tuy nhiên độ dài của nó là bao nhiêu thì không được đề cập đến.

Bảng 1. Thống kê các loại thước đo triều Nguyễn

Stt	Tên gọi		Kích thước/Đơn vị			Nguồn gốc
	Chữ Việt	Chữ Hán	mm	Tấc	mm/Tấc	
1	Chu Nguyên Xích	周元尺	559	8	70,0	Bảo tàng Mỹ thuật Cung đình Huế
2	Chu Nguyên Xích	周元尺	286	10	28,6	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
3	Kinh Xích	經尺	402	10	40,2	Bảo tàng Mỹ thuật Cung đình Huế
4	Phùng Xích	縫尺	596	10	59,6	Bảo tàng Mỹ thuật Cung đình Huế
5	Lỗ Ban Xích	魯班尺	382	10	38,2	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
6	Lỗ Ban Xích	魯班尺	298	8	37,0	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
7	Bắc Tục Phùng Xích	北俗縫尺	400	10	40,0	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
8	Đặc Điền Xích	度田尺	402	10	40,2	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
9	Quan Điền Xích	官田尺	320	8	40,0	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
10	Quan Phùng Xích	官縫尺	636	10	63,6	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
11	Quan Phùng Xích	官縫尺	642	10	64,2	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
12	Quan Mộc Xích	官木尺	426	10	42,6	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
13	Quan Mộc Xích	官木尺	422	10	42,2	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
14	Quan Mộc Xích	官木尺	421	10	42,1	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
15	Quan Mộc Xích	官木尺	419	10	41,9	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
16	Tây Xích	西尺	1.000	10	100,0	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam
17	Nam Xích	南尺	1.000	25	40,0	Bảo tàng Lịch sử Việt Nam

Bảng 2. Thống kê thước thợ mộc khu vực Bắc Trung Bộ

Stt	Tên gọi		Kích thước/Đơn vị			Chủ sở hữu	Quê quán
	Chữ Việt	Chữ Hán/Nôm	mm	Tấc	mm/Tấc		
1	Tục Xích	統尺	404	10	40,40	Nguyễn Tân An	Quảng Trị
2	Lỗ Ban Xích	魯班尺	424	8	53,00	Nguyễn Tân An	Quảng Trị
3	Quan Xích	官尺	422	10	42,20	Nguyễn Tân An	Quảng Trị
4	Bát Môn Xích	八門尺	406	8	50,75	Đặng Đại Múng	Quảng Bình
5	Mộc Xích	木尺	406	10	40,60	Lê Đăng Trung	Thừa Thiên Huế
6	Mộc Xích	木尺	407	10	40,70	Lê Phong	Thừa Thiên Huế
7	Thước Nách	楚釐	400	10	40,00	Nguyễn Lại	Thừa Thiên Huế
8	Thước Nách	楚釐	404	10	40,40	Lê Kỳ Soạn	Thừa Thiên Huế
9	Thước Nách, Cặp	楚釐, 槓	400	10	40,00	Lê Kim Tân	Thừa Thiên Huế
10	Thước Nách, Cặp	楚釐, 槓	400	10	40,00	Châu Văn Điển	Thừa Thiên Huế
11	Thước Nách, Cặp	楚釐, 槓	403	10	40,30	Lê Văn Đặng	Thừa Thiên Huế
12	Thước Nách, Cặp	楚釐, 槓	405	10	40,50	Phạm Bá Linh	Thừa Thiên Huế
13	Lỗ Ban Xích	魯班尺	294	8	36,75	Phan Viết Dật	Thừa Thiên Huế
14	Quan Mộc Xích	官木尺	410	10	41,00	Phan Viết Dật	Thừa Thiên Huế
15	Đinh Xích	丁尺	427	10	42,70	Nguyễn Nghi	Quảng Nam
16	Thước Tam, Ba	楚三, 𠂔	435	10	43,50	Nguyễn Văn Đàng	Quảng Nam
17	Thước Tam, Ba	楚三, 𠂔	433	10	43,30	Lê Viết Tám	Quảng Nam

Bảng 3. Phân tích kích thước Cửu Đỉnh, Thế Miếu

Stt	Tên đỉnh	Chu vi miệng đỉnh			Chu vi thân đỉnh			Chiều cao tại đỉnh			Chiều cao đế đỉnh		
		Đo đặc (mm)	Sử liệu (xích)	Tính toán	Đo đặc (mm)	Sử liệu (xích)	Tính toán	Đo đặc (mm)	Sử liệu (xích)	Tính toán	Đo đặc (mm)	Sử liệu (xích)	Tính toán
1	Cao Đỉnh	4.255	10,02	425	5.055	11,91	424	460	1,07	430	869	2,03	428
2	Nhân Đỉnh	4.266	10,03	425	5.028	11,84	425	425	1,00	425	770	1,87	412
3	Chương Đỉnh	4.231	10,00	423	5.037	11,80	427	422	1,00	422	811	1,88	431
4	Anh Đỉnh	4.259	10,00	426	5.045	11,70	431	426	1,00	426	767	1,88	408
5	Nghị Đỉnh	4.258	10,00	426	5.067	11,70	433	424	1,00	424	789	1,88	420
6	Dụ Đỉnh	4.304	10,00	430	5.089	11,70	435	421	1,00	421	801	1,88	426
7	Tuyên Đỉnh	4.258	10,00	426	5.054	11,70	432	422	1,00	422	809	1,88	430
8	Thuần Đỉnh	4.239	10,00	424	5.024	11,70	429	423	1,00	423	796	1,88	423
9	Huyền Đỉnh	4.417	10,21	433	5.009	11,52	435	424	1,00	424	814	1,88	433
Trung bình trị			426			430			424			424	

Tài liệu *Nghiên cứu địa bạ triều Nguyễn* của Nguyễn Đình Đầu⁽⁵⁾ có ghi: Thước mộc (Mộc xích = 424mm), thước ruộng (Điền xích = 466mm). Tài liệu này không nêu rõ nguồn gốc xuất xứ của các cây thước nêu trên, tuy nhiên đã xác định thêm độ dài của Quan Mộc xích và Quan Điền xích.

Tài liệu nghiên cứu “Hệ thống thước đo triều Nguyễn” của Phan Thanh Hải⁽⁶⁾ cũng xác định đơn vị đo chiều dài giai đoạn đầu của triều Nguyễn (còn gọi là thước Kinh) 1 thước = 424mm~425mm, giá trị này tương đương với Quan Mộc xích. Ngoài ra, tài liệu nghiên cứu này cũng đề cập đến 2 loại thước Lỗ Ban: loại thứ nhất 1 thước = 428mm và loại thứ hai 1 thước = 388mm.

Với những nguồn tư liệu trên đây, bước đầu xác định có 3 loại thước được sử dụng phổ biến trong hoạt động quy hoạch xây dựng dưới triều Nguyễn là Lỗ Ban xích (魯班尺), Quan Mộc xích (官木尺) và Quan Điền xích (官田尺). Trong đó, Lỗ Ban xích là cây thước có nhiều đơn vị chiều dài khác nhau, biên độ dao động rất lớn (1 xích = 298mm~424mm). Để xác định đơn vị chiều dài cụ thể của 03 loại thước này và mối quan hệ giữa chúng, cần thiết phải tìm hiểu rõ hơn về Lỗ Ban xích đã được nhắc đến trong các tài liệu nghiên cứu nêu trên.

2.2. Về nguồn gốc của thước Lỗ Ban triều Nguyễn

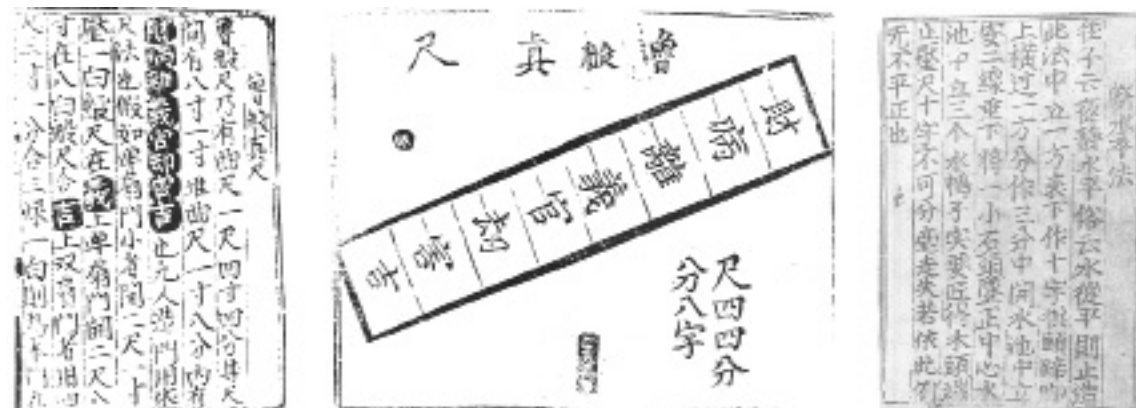
Lỗ Ban (魯班) là một nhân vật có thật ở Trung Quốc, sinh năm 507 trước Công nguyên (thời Chiến quốc), tên thật là Công Du Ban, là người nước Lỗ nên thường được gọi là Lỗ Ban. Tương truyền ông là một bậc thầy về xây dựng đồng thời cũng là một thợ thủ công nổi tiếng, sau này được tôn là ông tổ nghề mộc ở Trung Quốc và các nước có ảnh hưởng văn minh Trung Hoa.

Theo thống kê thước đo cổ đại Trung Quốc⁽⁷⁾ thì từ thời nhà Thương (1600-1046 TCN) đến nhà Thanh (1644-1912) có khoảng 90 cây thước đo chiều dài hiện đang được lưu giữ và trưng bày tại các bảo tàng Trung Quốc. Sự đô hộ của Trung Quốc và mối quan hệ giao lưu văn hóa giữa các nước đồng văn châu Á cho phép nghĩ đến sự liên quan về đơn vị đo lường giữa các quốc gia trong đó có Việt Nam. Năm 860-873 (Đường, niên hiệu Hàm Thông), Kinh lược sứ Cao Biền xây dựng thành Đại La bên bờ sông Tô Lịch,⁽⁸⁾ lúc đó Việt Nam dưới ách

cai trị của nhà Đường, có khả năng đã dùng loại Mộc xích với chiều dài khoảng 293mm~295mm (trung bình trị là 294mm).

Những cây thước cổ đại Trung Quốc nêu trên có quan hệ đơn vị chiều dài với thước của triều Nguyễn là: Mộc xích thời nhà Đường (1 xích = 294mm), Mộc xích thời Bắc Tống (1 xích = 330mm), Hắc Tất Điều Hoa Mộc xích thời Nam Tống (1 xích = 384mm).

Theo tài liệu *Lỗ Ban kinh* (魯班經, bản gốc chữ Hán) lưu giữ tại Thư viện Bắc Kinh (Trung Quốc) và Văn khố Nội các (Tokyo, Nhật Bản), thì Lỗ Ban xích là cây thước do ông Lỗ Ban sáng chế ra, nó không mang một giá trị đơn vị chiều dài cụ thể mà là *công thức tính đường chéo của hình vuông* (hình 4, 5, 6).



Hình 4. Lỗ Ban Chân xích (Nguồn: Lỗ Ban kinh).



Hình 5. Khúc xích chi đồ của Lỗ Ban (Nguồn: Lỗ Ban kinh).



1. Lu Ban chi and quchi.

Hình 6. Mối quan hệ giữa đơn vị chiều dài (L) và Lỗ Ban xích (Nguồn: Sinica Leidensia, *Carpentry and Building in late imperial China*, New York, 1993).

- Đối với Trung Quốc, Đài Loan và Nhật Bản, Lỗ Ban xích có nghĩa là cây thước của $\sqrt{2}$.

- Lỗ Ban xích = L (đơn vị chiều dài) $\times 1,44$ (一尺四寸四分).

- Theo toán học Tây phương, $\sqrt{2} = 1,414$.

Như vậy, thời kỳ sơ khai của môn hình học ở Trung Quốc xác định công thức tính đường chéo của hình vuông, theo Lỗ Ban là lấy 1 đơn vị chiều dài làm cơ sở (L) $\times 1,44$ sẽ thành Lỗ Ban xích. Do đó, Lỗ Ban xích có nhiều giá trị chiều dài khác nhau tùy theo thời kỳ và tùy theo quốc gia (hình 7). Có thể quan sát phân tích dưới đây:

- Phân tích 1 (Trung Quốc): 230mm (Tiền Hán) $\times 1,44 = 330$ mm (Bắc Tống).

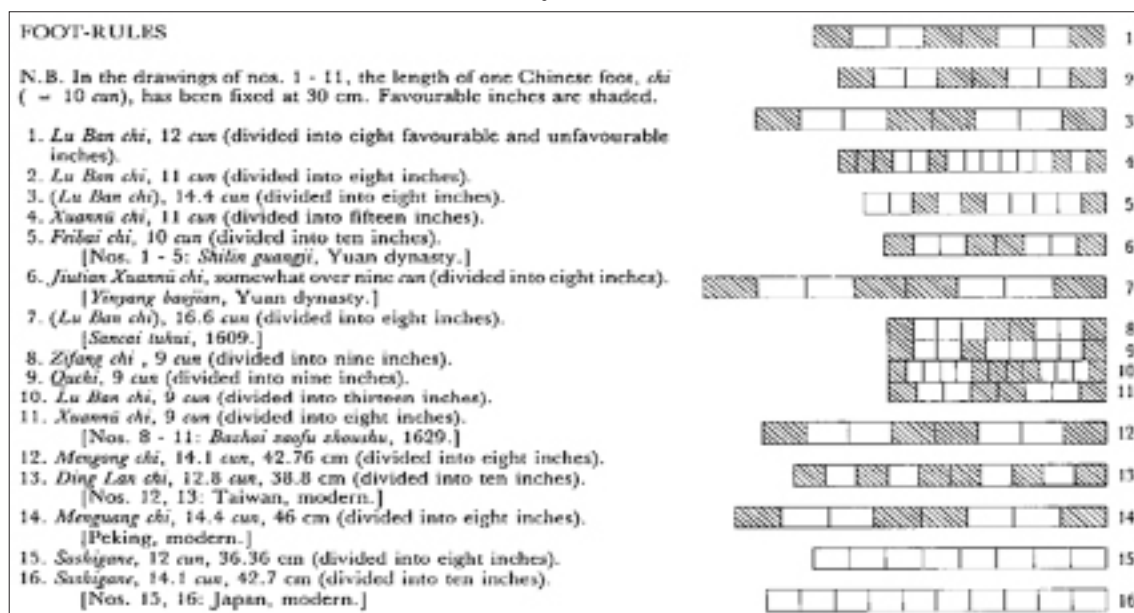
- Phân tích 2 (Đài Loan): 294mm (Đường) $\times 1,44 = 424$ mm (Đài Bắc Phủ).

- Phân tích 3 (Việt Nam): 294mm (Đường) $\times 1,44 = 424$ mm (Nguyễn).

- Phân tích 4 (Nguyễn/Việt Nam): Lấy giá trị Quan Mộc xích = 424mm làm cơ sở, sẽ xác định được mối quan hệ như sau:

→ 424mm - 42mm = 382mm (Lỗ Ban xích)

→ 424mm + 42mm = 466mm (Quan Điền xích)



Hình 7. Giá trị chiều dài của các loại thước Lỗ Ban trong các nước đồng văn châu Á (Nguồn: Sinica Leidensia, *Carpentry and Building in late imperial China*, New York, 1993).

Như vậy, bước đầu có thể nhận định: Có sự liên quan mật thiết giữa đơn vị đo chiều dài của Mộc xích (nhà Đường/Trung Quốc) và Quan Mộc xích (nhà Nguyễn/Việt Nam) bằng phép toán $\times 1,44$ của Lỗ Ban. Theo đó, Quan Mộc xích = 424mm được chia thành 10 phần (hệ thập phân), trừ đi 1 tắc (42mm) sẽ là Lỗ Ban xích, cộng thêm 1 tắc sẽ là Quan Điền xích.

Điều này còn thể hiện rõ trên vật liệu xây dựng rất đặc trưng của triều Nguyễn bằng quy cách của viên gạch vồ (Điều chuyên) và gạch Bát Tràng (Thiết chuyên). Kích thước mặt của gạch vồ là 294mm x 147mm, xếp 2 viên gạch vồ cạnh nhau theo chiều dọc thì được 1 viên gạch Bát Tràng có kích thước 294mm x 294mm, đường chéo của viên gạch Bát Tràng theo công thức Lỗ Ban

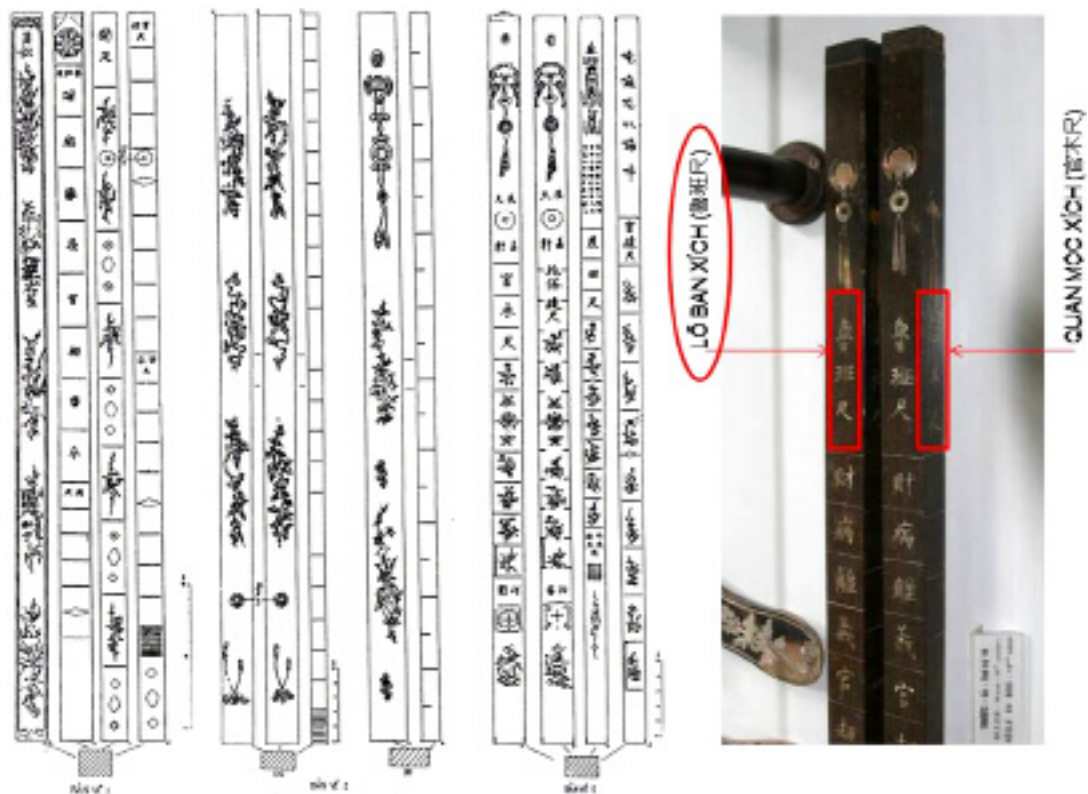
sẽ là $424\text{mm} = 1 \text{ Quan Mộc xích}$ ($294\text{mm} \times 1,44 = 424\text{mm}$). Trên thực tế, để thuận tiện cho công tác sản xuất vật liệu, kích thước gạch Bát Tràng được quy định là $300 \times 300\text{mm}$, giá trị này nhân với $\sqrt{2}$ cũng bằng 424mm (hình 8, 9).



Hình 8. Kích thước mỗi cạnh gạch Bát Tràng. Hình 9. Kích thước đường chéo gạch Bát Tràng.

2.3. Hà đồ, Lạc thư, Tỉnh điền và mối quan hệ với đơn vị đo chiều dài

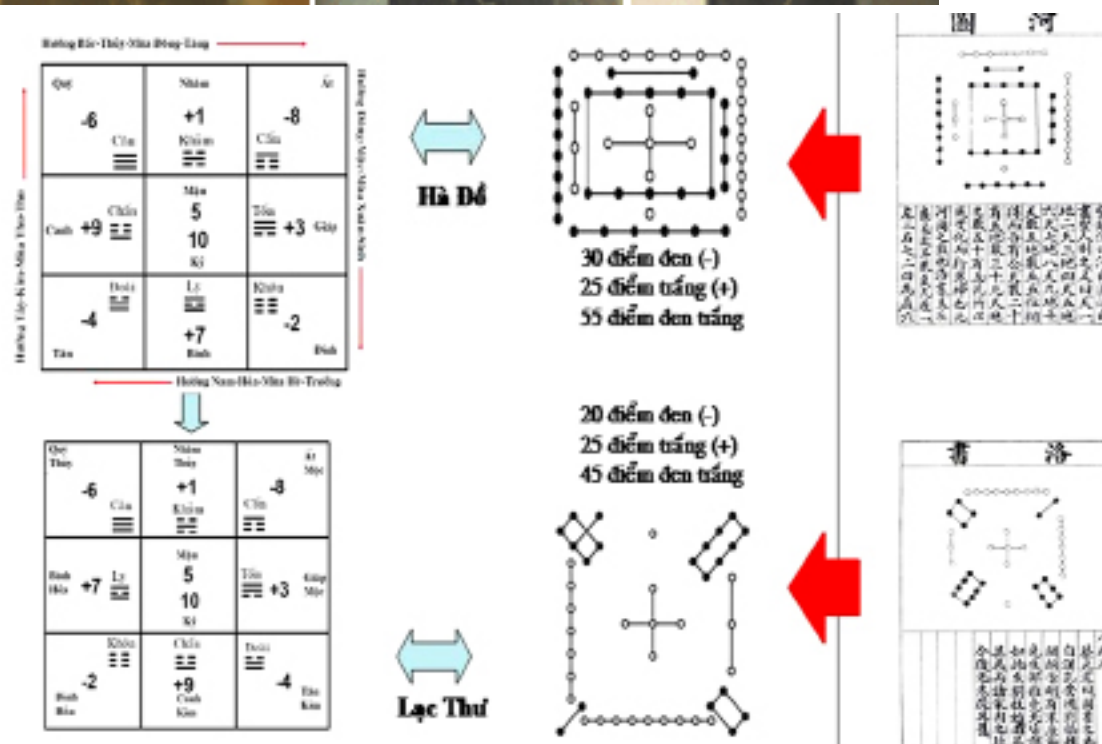
Trên các cây thước hiện đang được bảo quản và trưng bày tại Bảo tàng Lịch sử Việt Nam phần lớn đều có biểu tượng Hà đồ, Lạc thư và Tỉnh điền. Ngoài ra, mặt thước có khắc chữ Lô Ban xích có giá trị chiều dài nhỏ hơn mặt thước có khắc chữ Quan Mộc xích (hình 10, 11, 12, 13).



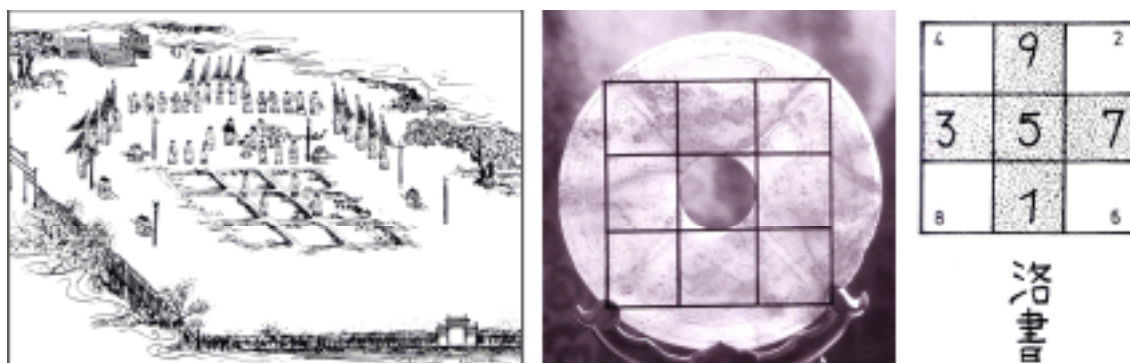
Hình 10. Thước đo triều Nguyễn trưng bày tại Bảo tàng Lịch sử Việt Nam.



Hình 11.
Biểu tượng
Hà đồ - Lạc
thư - Tỉnh
diễn trên
các cây
thuốc triều
Nguyễn.



Hình 12. Hình ảnh phân tích nguyên tắc của biểu tượng Hà đồ và Lạc thư.



Hình 13. Hình ảnh minh họa về mối quan hệ giữa phép Tỉnh diễn và Lạc thư.

a. Biểu tượng Hà đồ (河圖)

- Hà đồ là đồ thuyết do vua Phục Hy (khoảng năm 2800 TCN) lập ra dựa trên những vạch khắc trên lưng con long mã xuất hiện ở sông Hoàng Hà, Trung Quốc.

- Đặc trưng của Hà đồ gồm các chấm trắng 1, 3, 5, 7, 9 tượng trưng cho số dương/số trời; các chấm đen 2, 4, 6, 8, 10 tượng trưng cho số âm/số đất.

- Các số trời cộng lại là 25, các số đất cộng lại là 30, tổng cộng là 55. Số lớn nhất của Hà đồ là 10, tổng 2 số nguyên $5+5 = 10$, do đó số đặc trưng của Hà đồ là 10/số âm/ tượng trưng cho đất.

b. Biểu tượng Lạc thư (洛書)

- Lạc thư là đồ thuyết của vua Vũ (khoảng năm 2200 TCN) lập ra dựa trên các vạch khắc trên lưng con rùa xuất hiện ở sông Lạc Thủy (Trung Quốc).

- Đặc trưng của Lạc thư gồm các chấm trắng 1, 3, 5, 7, 9 tượng trưng cho số dương/số trời; các chấm đen 2, 4, 6, 8 tượng trưng cho số âm/số đất.

- Các số trời cộng lại là 25, các số đất cộng lại là 20, tổng cộng là 45. Số lớn nhất của Lạc thư là 9, tổng 2 số nguyên $4+5 = 9$, do đó số đặc trưng của Lạc thư là 9/số dương/ tượng trưng cho trời.

c. Biểu tượng Tỉnh điền (井田)

- Phép Tỉnh điền có từ thời nhà Chu (khoảng 1046-220 TCN, Trung Quốc), là phương pháp đo đạc đất đai, tính thuế ruộng thời cổ đại. Tỉnh điền nghĩa là chia đất ra làm 9 khu theo hình chữ tỉnh (井), khu ở giữa là công điền, 8 khu còn lại là tư điền.

- Từ nguyên tắc cơ bản của phép Tỉnh điền này, các kinh đô của Trung Hoa cổ đại (Trường An, thế kỷ 8), Nhật Bản (Bình Thành, thế kỷ 8) và Việt Nam (Huế, thế kỷ 19) đều áp dụng để quy hoạch và xây dựng kinh đô của mình. Đặc trưng của phương pháp quy hoạch này là dùng hệ trượng/xích ($1 \text{ trượng} = 10 \text{ xích} = 100 \text{ thốn}$) chia theo mặt bằng lưới vuông để hoạch định vị trí của hệ thống thành quách và các công trình kiến trúc.

Như vậy, việc khắc biểu tượng Hà đồ, Lạc thư và Tỉnh điền trên các cây thước triều Nguyễn đều mang ý nghĩa sâu xa liên quan đến các phạm trù cơ bản về nhân sinh quan, thế giới quan và vũ trụ quan của nền triết học cổ đại Đông phương. Ngoài ra, các biểu tượng này như là cẩm nang hướng dẫn cách sử dụng thước. Có thể quan sát phân tích dưới đây:

- Phân tích 5 (Trung Quốc/Đài Loan/Việt Nam):

→ Mộc xích (330mm) ÷ Kim xích (297mm) = $10 \div 9$

→ Môn Công xích (424mm) ÷ Đinh Lan xích (384mm) = $10 \div 9$

→ Quan Mộc xích (424mm) ÷ Lỗ Ban xích (382mm) = $10 \div 9$

Hoàn toàn có sự tương đồng về tỷ lệ $10 \div 9$ giữa giá trị chiều dài của các cây thước theo phân tích trên (bảng 4). Như vậy có thể nhận định rằng: Cây thước có giá trị lớn ứng với số 10/Hà đồ (số âm/số đất) dùng để quy hoạch xây dựng công trình dân dụng (Dương cơ); Cây thước có giá trị nhỏ ứng với số 9/Lạc thư (số dương/số trời) dùng để quy hoạch xây dựng công trình thờ cúng (Âm trạch).

Bảng 4. Phân tích đối sánh thước đo cổ đại các nước đồng văn châu Á

Stt	Tên gọi		Kích thước/Đơn vị			Quốc gia
	Chữ Việt	Chữ Hán	mm	Tấc	mm/Tấc	
1	Môn Công Xích	門公尺	424	10	42,4	Đài Loan
2	Đinh Lan Xích	丁蘭尺	384	10	38,4	Đài Loan
3	Đường Xích	唐尺	424	10	42,4	Okinawa-Nhật Bản
4	Quan Mộc Xích	官木尺	424	10	42,4	Việt Nam (Nguyễn)
5	Lỗ Ban Xích	鲁班尺	382	10	38,2	Việt Nam (Nguyễn)
6	Lỗ Ban Xích	鲁班尺	298	8	37,3	Việt Nam (Nguyễn)
7	Mộc Xích	木尺	294	10	29,4	Trung Quốc (Đường)
8	Mộc Xích	木尺	330	10	33,0	Trung Quốc (Bắc Tống)
9	Hắc Tất Điều Hoa Mộc Xích	黑漆雕花木尺	384	10	38,4	Trung Quốc (Nam Tống)

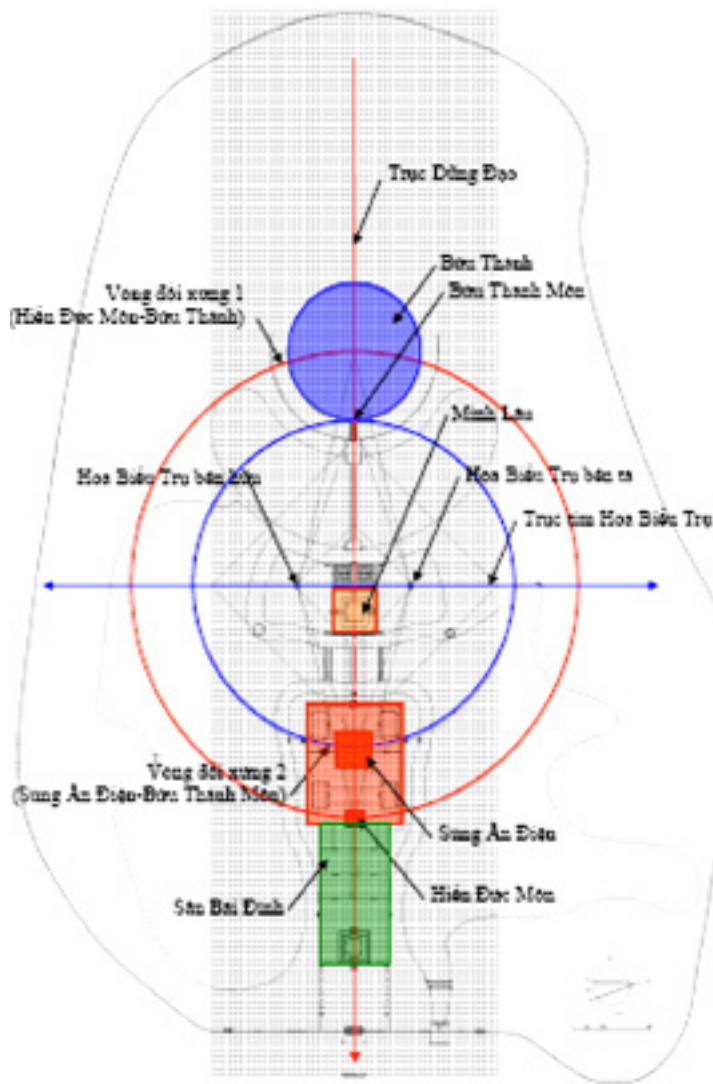
Một nguồn tài liệu Hán Nôm khác xuất bản năm Nhâm Dần (1902) dưới thời Thành Thái⁽⁹⁾ có ghi chép: “Điền xích đương mộc xích nhất xích nhất thốn; Kinh xích đương mộc xích cửu thốn linh Bắc Kỳ dụng chi; Tây xích đương bốn quốc mộc xích nhị xích tam thốn ngũ phân” (田尺當木尺一尺一寸徑尺當木尺九寸零北圻用之西尺當本國木尺二尺三寸五分). Theo đó, Điền xích = Mộc xích x 1,1; Kinh xích = Mộc xích x 0,9; và Tây xích (1 mét) = Mộc xích x 2,35. Theo kết quả tính toán thì Mộc xích = 426mm (1.000mm ÷ 2,35 = 425,5mm), Điền xích = 468mm (425mm x 1,1 = 468,05mm) và Kinh xích = 383mm (425mm x 0,9 = 382,5mm).

Với những phân tích trên đây, có thể nhận định rằng: Có 3 cây thước được sử dụng trong công tác đo đạc đất đai và quy hoạch xây dựng dưới triều Nguyễn: Quan Điền xích (1 xích = 466~468mm), Quan Mộc xích (1 xích = 424~426mm) và Lỗ Ban xích/Kinh xích (1 xích = 382~383mm) với mối quan hệ tỷ lệ chiều dài giữa chúng là: 466÷424÷382 hoặc 468÷426÷383 = 11÷10÷9. Như vậy, Lỗ Ban xích chính là Kinh xích (thời nhà Lê mà vua Gia Long đã sử dụng lại). Và cây thước đã được dùng để quy hoạch xây dựng các lăng tẩm triều Nguyễn nói chung và lăng Minh Mạng nói riêng là Lỗ Ban xích với giá trị 1 xích = 382~383mm được triển khai từ Quan Mộc xích theo nguyên tắc 10÷9 của Hà đồ/Lạc thư.

3. Những phát hiện mới về nguyên tắc quy hoạch lăng Hoàng đế Minh Mạng

Các nguồn sử liệu triều Nguyễn khi mô tả tổng thể lăng Minh Mạng đều bắt đầu từ Bửu Thành hướng tây sang đông theo trục Dũng Đạo và ra hai bên tả/hữu theo hướng bắc sang nam, trong đó yếu tố Hoa Biểu Trụ được mô tả một cách trọng tâm xác định trục không gian trung tâm của tổng thể kiến trúc chính từ trong ra ngoài là: Bửu Thành, Tam Tài Sơn, tẩm điện và Bái Đình.⁽¹⁰⁾ Thông tin này là sự gợi ý hữu ích xác định trục cơ sở cho việc triển khai phân tích lưới tượng.

Trong phân tích này, chúng tôi sử dụng hệ lưới tượng với giá trị 1 tượng = 3.820mm (tượng của Lỗ Ban xích), triển khai từ trục trung tâm (trục Dũng Đạo) theo hướng đông-tây và trục đi qua tim của hai trụ Hoa Biểu theo hướng bắc-nam. Kết quả phân tích cho thấy:



Hình 14. Bản đồ phân tích lưới trượng khu vực trung tâm làng Minh Mạng (dựa trên tư liệu trắc đạc của Viện Di sản Waseda, Tokyo, Nhật Bản bằng máy toàn đạc quang tuyến và định vị GPS)

Biểu Trụ vào đến Bửu Thành Môn = khoảng cách ra đến tâm điểm của Sùng Ân Điện = 27 trượng (vị trí Bửu Thành Môn và tâm điểm của Sùng Ân Điện đối xứng nhau qua trục tâm Hoa Biểu Trụ); Từ trục tâm của Hoa Biểu Trụ vào đến tâm điểm của Bửu Thành = khoảng cách ra đến tâm điểm của Huyền Đức Môn = 38 trượng (tâm điểm của Bửu Thành và tâm điểm của Huyền Đức Môn đối xứng nhau qua trục tâm Hoa Biểu Trụ); Từ trục tâm của Hoa Biểu Trụ vào đến giới hạn cấp thứ nhất của Bửu Thành = khoảng cách ra đến giới hạn mặt tây của Sùng Ân Điện = 24 trượng; Khoảng cách từ trục Dũng Đạo ra đến mép ngoài của Hoa Biểu Trụ = khoảng cách từ trục tâm Hoa Biểu Trụ ra đến giới hạn mặt tây của Trùng Minh Hồ (tức là giới hạn lối vào Minh Lâu từ hướng đông qua 3 chiếc cầu là Trung Đạo Kiều, Tả Phù Kiều và Hữu Bật Kiều).

3.1. Hoa Biểu Trụ và mối quan hệ giữa Bửu Thành và tấm điện (hình 14)

Theo hướng bắc-nam đối xứng qua trục Dũng Đạo, ô trượng thứ 10 tính từ trục Dũng Đạo ra hai bên tả/hữu là vị trí của hai Hoa Biểu Trụ (khoảng cách tim-tim của Hoa Biểu Trụ là 19 trượng) được đặt trên hai ngọn núi là Thành Sơn (tả) và Bình Sơn (hữu); Ô trượng thứ 8 ra hai bên tả/hữu là giới hạn mặt bắc và mặt nam của khu vực tấm điện (bề ngang của khu vực tấm điện là 16 trượng); Ô trượng thứ 3 ra hai bên tả/hữu là giới hạn của tường mặt bắc và mặt nam của Sùng Ân Điện (bề ngang của Sùng Ân Điện là 6 trượng) và ô trượng thứ 11 ra hai bên tả/hữu là giới hạn mặt bắc và mặt nam của Bửu Thành (đường kính của Bửu Thành là 22 trượng).

Theo hướng đông-tây tính từ trục tâm của Hoa



Hình 15. Bửu Thành (nhìn từ Minh Lâu).



Hình 16. Tẩm điện (nhìn từ Minh Lâu).

Như vậy có thể nhận định rằng: Trục tim Hoa Biểu Trụ (hướng bắc-nam) và trục Dũng Đạo (hướng đông-tây) chính là hai yếu tố cơ sở để quy hoạch các hạng mục công trình chính của lăng. Đây là phương pháp quy hoạch đối xứng theo cả hai trục bắc-nam và đông-tây rất đặc trưng của lăng Minh Mạng.

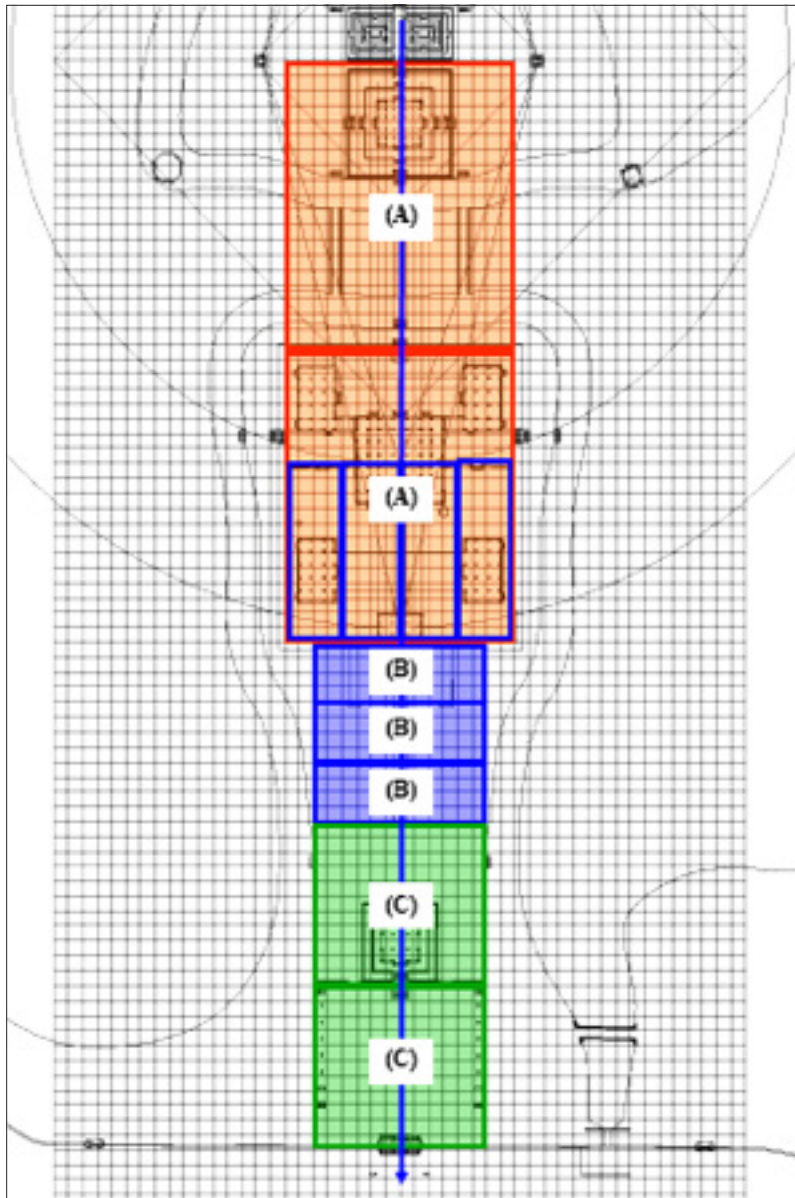
Bửu Thành là nơi an táng của thể xác (hình 15), tẩm điện (Sùng Ân Điện) là nơi cư ngụ của linh hồn (hình 16). Sự bố trí đối xứng vị trí của Bửu Thành Môn và tâm điểm của Sùng Ân Điện; Vị trí tâm điểm của Hiển Đức Môn và tâm điểm của Bửu Thành theo từng cặp qua trục tim của Hoa Biểu Trụ là ý tưởng quy hoạch có chủ đích. Ở đây có sự cân bằng đan xen giữa thực và ảo, giữa cõi âm và cõi dương, giữa thể xác và linh hồn; Cửa của nơi linh hồn cư ngụ (Hiển Đức Môn) cân bằng với nơi mà thể xác được an táng (Bửu Thành), cửa của nơi an táng thể xác (Bửu Thành Môn) cân bằng với nơi linh hồn cư ngụ (Sùng Ân Điện). Vì vậy, nếu xem trục Dũng Đạo theo hướng đông-tây là trục quy hoạch xây dựng thì trục tim Hoa Biểu Trụ theo hướng bắc-nam là trục tâm linh. Đây là biểu hiện có chủ đích về sự cân bằng tĩnh giữa thể xác và linh hồn của vị Hoàng đế khi trở về với cõi vĩnh hằng.

3.2. Nguyên tắc quy hoạch các khu vực trên trục Dũng Đạo (hình 17)

Trục Dũng Đạo hướng đông-tây ở vị trí trung tâm trên đó bố trí các hạng mục quan trọng: Từ trong ra là Bửu Thành, Minh Lâu, Sùng Ân Điện, Hiển Đức Môn, Bi Đình và ngoài cùng là Đại Hồng Môn. Các công trình phối thuộc khác như Đông/Tây Phối Điện, Tả/Hữu Tùng Viện, Hoa Biểu Trụ được bố trí hai bên theo nguyên tắc đối xứng tuyệt đối qua trục.

Theo chiều trục đông-tây, từ trục tim Hoa Biểu Trụ trở ra phía trước không còn mối quan hệ tỷ lệ nào với khu vực phía sau tính từ trục tim Hoa Biểu Trụ vào đến Bửu Thành. Có thể hiểu rằng, sau khi quy hoạch vị trí của Bửu Thành và tẩm điện bằng nguyên tắc đối xứng qua trục tim Hoa Biểu Trụ, các khu vực còn lại tính từ trục tim Hoa Biểu Trụ ra đến Đại Hồng Môn được quy hoạch bằng một nguyên tắc khác (nguyên tắc tịnh tiến lưới tượng), cụ thể là:

- Khoảng cách từ trục tim Hoa Biểu Trụ ra đến giới hạn mặt tây của khu vực tẩm điện = chiều dài của khu vực tẩm điện = 19,5 trượng, diện tích của khu vực tẩm điện là 16 trượng (chiều ngang) x 19,5 trượng (chiều dài) → (A);



Hình 17.
Bản đồ
phân tích
nguyên tắc
quy hoạch
các khu vực
trên trục
Dũng Đạo.

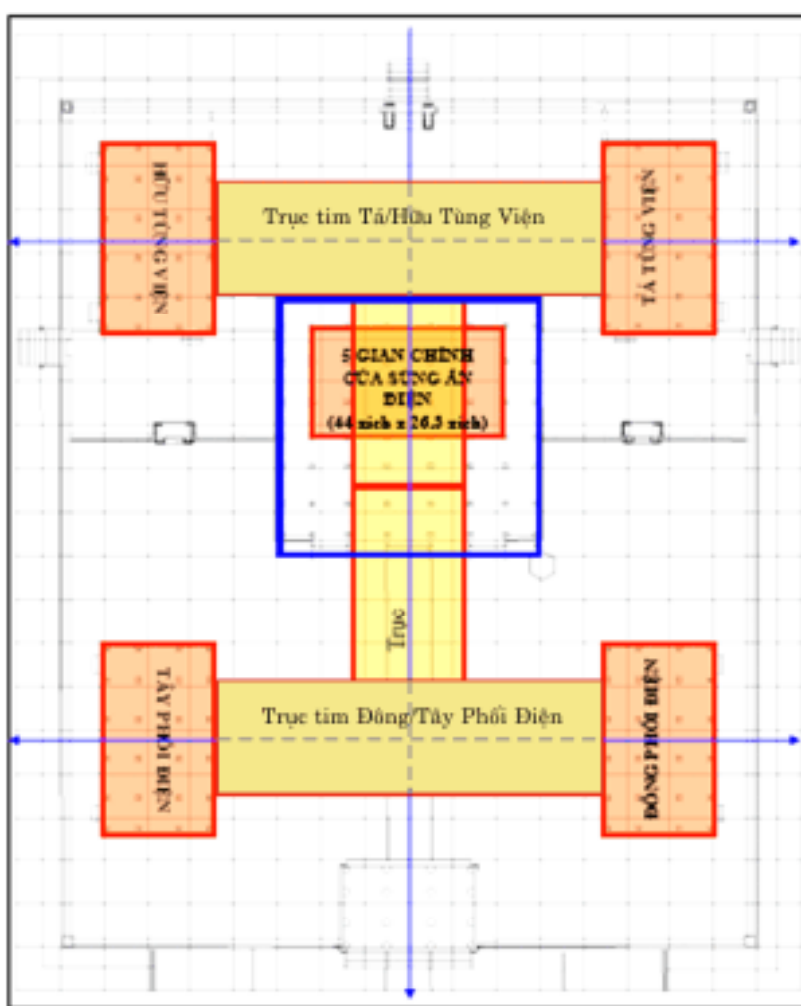
- Từ giới hạn mặt đông khu vực tắm điện (từ Hiển Đức Môn) ra Bái Đình 3 cấp, mỗi cấp 4 trượng, tổng diện tích Bái Đình 12 trượng vuông → **(B)**;

- Từ cấp thứ ba của Bái Đình ra đến bậc cấp trước Bi Đình = khoảng cách từ Bi Đình ra đến Đại Hồng Môn = 11 trượng (diện tích của mỗi khoảng sân này = 12 trượng x 11 trượng) → **(C)**.

- Từ Đại Hồng Môn ra đến bình phong phía trước là 7 trượng.

3.3. Vị trí và quy mô các công trình kiến trúc khu vực trung tâm (hình 18)

Sùng Ân Điện với tư cách là chủ điện được quy hoạch trong phạm vi 6 trượng vuông trên trục Dũng Đạo. Vị trí tâm điểm của ngôi điện này có quan



Hình 18. Mối quan hệ vị trí và quy mô các công trình kiến trúc khu vực tẩm điện.

Điện và Tả/Hữu Tòng Viện được xác định dựa vào giới hạn 4 mặt nền của khu vực tẩm điện, từ mép nền khu vực tẩm điện vào phía trong 1 trượng là mép nền công trình;

- Kích thước bề ngang của Hiển Đức Môn = kích thước mỗi cạnh của Minh Lâu = 31,2 xích; kích thước bề ngang của Đông/Tây Phối Điện = kích thước mỗi cạnh của Bi Đình = 26,3 xích;

- Kích thước bề ngang của sân Bái Đình = khoảng từ Hiển Đức Môn vào đến tâm điểm của Sùng Ân Điện = 12 trượng; Tổng diện tích 3 cấp sân Bái Đình = 12 trượng x 12 trượng = 3/4 diện tích khoảng sân từ Hiển Đức Môn vào đến tâm điểm của Sùng Ân Điện (16 trượng x 12 trượng).

Như vậy có thể nhận định: Khu vực trung tâm lăng Minh Mạng được quy hoạch theo 3 nguyên tắc cơ bản: 1) Nguyên tắc đối xứng trục; 2) Nguyên tắc tịnh tiến lưới trượng; 3) Nguyên tắc triển khai đơn vị diện tích cơ sở. Mỗi nguyên tắc được áp dụng cho một mục đích cụ thể, cả 3 nguyên tắc được áp dụng

hệ đối xứng với Bửu Thành Môn qua trục tim của Hoa Biểu Trụ như đã đề cập ở trên, tuy nhiên hệ lưới cột của công trình này không có mối quan hệ nào với hệ lưới trượng quy hoạch tổng thể nhưng lại có mối quan hệ khác với các công trình xung quanh, cụ thể là:

- Diện tích 5 gian chính của Chính Điện = diện tích Đông/Tây Phối Điện = diện tích Tả/Hữu Tòng Viện = 44 xích x 26,3 xích;

- Khoảng cách từ trục Dũng Đạo ra đến nền Đông/Tây Phối Điện và Tả/Hữu Tòng Viện = chiều ngang của 5 gian Chính Điện = 44 xích;

- Vị trí của 4 công trình Đông/Tây Phối

đồng thời một cách nhất quán và có trình tự từ tổng thể đến chi tiết. Trong đó, việc quy hoạch vị trí của phần lăng (Bửu Thành) và phần tẩm (Sùng Ân Điện) đối xứng qua trục tim Hoa Biểu Trụ là trọng tâm để từ đó triển khai các nguyên tắc quy hoạch khác.

Minh Lâu (明楼) với ý nghĩa là cái lầu sáng (hình 19) được quy hoạch ở cốt cao độ tương đồng với cốt nền của khu vực tẩm điện và tọa lạc ở vị trí ngay trước trục tim Hoa Biểu Trụ. Từ đây có thể quan sát được bốn phương tám hướng của lăng Minh Mạng. Nhìn về hướng đông (nơi bắt đầu) là tẩm điện/linh hồn, nhìn về hướng tây (chốn đi về) là Bửu Thành/thể xác, nhìn về hướng bắc (hướng tổ tiên) có 5 ngọn đồi với 5 công trình kiến trúc (Phúc Am Sơn đặt Truy Tư Trai, Đạo Thống Sơn đặt Quan Lan Sở, Khải Thạch Sơn đặt Linh Phương Các, Đức Hóa Sơn đặt Thuần Lộc Hiên, Tĩnh Sơn đặt Tả Tùng Phòng), nhìn về hướng nam (hướng thánh nhân) có 1 ngọn đồi và 1 hòn đảo (Ý Sơn đặt Hữu Tùng Phòng, Trấn Thủy Đảo đặt Hư Hoài Tạ). Tổng cộng có 6 ngọn đồi và 1 hòn đảo, trên đó có 7 công trình kiến trúc tượng trưng cho Bắc Đẩu Tinh/Vũ trụ (hình 20). Như vậy, Minh Lâu như là điểm dừng cuối cùng của thực tại để bước qua một cánh cổng khác: Cánh cổng sang thế giới bên kia.

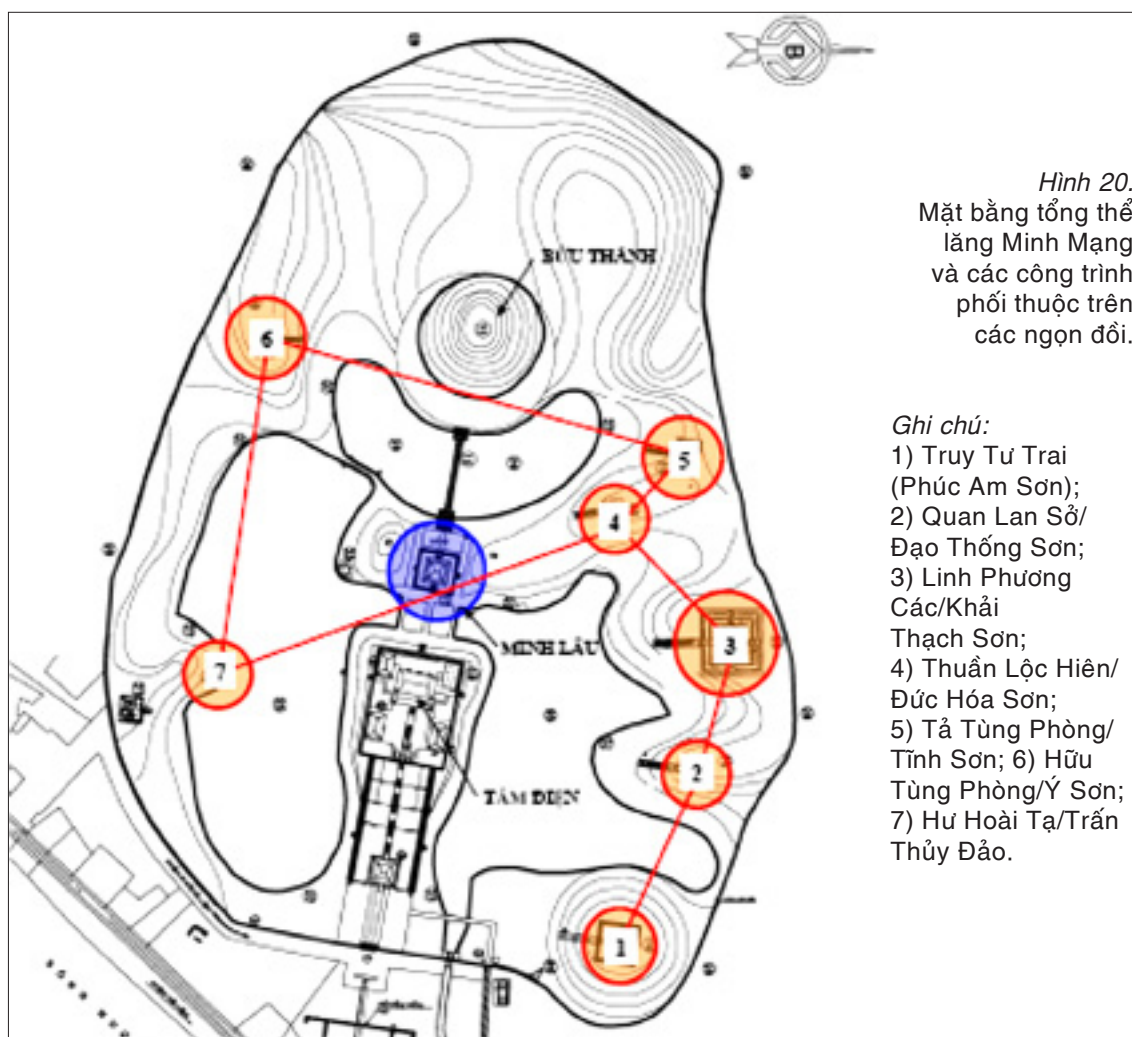


Hình 19.
Công trình
Minh Lâu
nhìn từ
hướng đông.

Thay lời kết

Một nền kiến trúc có thức là một nền kiến trúc có đẳng cấp trong lịch sử công nghệ kiến trúc thế giới. Đó là một trong những lý do quan trọng mà quần thể di tích kiến trúc triều Nguyễn được công nhận là di sản văn hóa nhân loại. Qua bài viết này, chúng tôi mong muốn chuyển tải đến độc giả một vài thông tin như một phần nhỏ thông điệp từ quá khứ mà chúng tôi may mắn lĩnh hội được.

Di sản văn hóa của tiền nhân để lại không chỉ có giá trị kinh tế du lịch với việc tổ chức tour tuyến và phát triển dịch vụ, nó còn hàm chứa những giá trị cao quý hơn nữa là giá trị lịch sử-văn hóa, giá trị khoa học-công nghệ và



giá trị tình cảm mà trong đó, sự ngưỡng mộ và lòng tôn kính đối với di sản văn hóa của cha ông để lại sẽ góp phần xây dựng khối đoàn kết thống nhất, là danh dự và sức mạnh của một cộng đồng dân tộc trong tiến trình hòa nhập với cộng đồng thế giới.

Do đó, công cuộc bảo tồn trùng tu di tích cần hướng tới mục tiêu trọng tâm là bảo tồn nguyên vẹn các giá trị di sản ông cha để lại, giải mã những thông điệp quá khứ thông qua hoạt động nghiên cứu bảo tồn để làm giàu thêm vốn di sản văn hóa vô giá cho các thế hệ con cháu mai sau.

Huế, tháng 8/2014

L V A - N T B

CHÚ THÍCH

- (1) Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục* (Chính biên), tập 6, Nxb Giáo dục, Hà Nội, 2007, tr. 33.
- (2) *Đại Nam thực lục*, tập 5, Sdd, tr. 780.
- (3) *Đại Nam thực lục*, tập 5, Sdd, tr. 889.

- (4) Cao Xuân Dục, *Quốc triều chánh biên toát yếu*, quyển II, Nhóm Nghiên cứu Sử địa Việt Nam, Sài Gòn, 1972, tr. 41.
- (5) Nguyễn Đình Đầu, *Nghiên cứu địa bạ triều Nguyễn*, tập Thừa Thiên phủ, Nxb TP Hồ Chí Minh, 1997, tr. 4.
- (6) Phan Thanh Hải, “Hệ thống thước đo triều Nguyễn”, *Nghiên cứu Huế*, tập 5-2003, tr. 319-327.
- (7) *Bảng thống kê thước đo cổ đại Trung Quốc* (Tài liệu thống kê của Viện Di sản Waseda, Tokyo, Nhật Bản 1994-2012). Xem phụ lục.
- (8) Quốc Sử Quán triều Nguyễn, *Khâm định Việt sử thông giám cương mục* (Tiền biên), quyển IV, Nxb Giáo dục, Hà Nội, 1998, tr. 56-62.
- (9) Đặng Xuân Bảng, *Nam phương danh vật bị khảo*, quyển hạ, mục Hộ công, tờ 18a, dòng 3-4, Nxb Thiệu Đình Định Bản, Thành Thái Nhâm Dần, 1902 (Nguồn: Thư viện Quốc gia Việt Nam).
- (10) Nội Các triều Nguyễn, *Khâm định Đại Nam hội điển sự lệ* (Chính biên), Công Bộ, tập 13 (quyển 216), Nxb Thuận Hóa, Huế, 1993, tr. 322.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sinica Leidensia, *Carpentry and Building in late imperial China*, New York, 1993.
2. Alfred Schinz, *The Magic Square Cities in Ancient China*, London, 1996.
3. Naikaku Bunko, *Lu Ban Jing [Lỗ Ban kinh - 魯班經]*, Tokyo, Japan.
4. Báo cáo kết quả trắc đạc tổng thể lăng Minh Mạng của Viện Nghiên cứu Di sản Thế giới UNESCO, Đại học Waseda, Tokyo, Nhật Bản năm 2002-2006 (bằng máy toàn đạc quang tuyến và định vị GPS).
5. Mai Khắc Ứng, *Lăng của Hoàng đế Minh Mạng*, Hội Sử học Thừa Thiên Huế, 1993.
6. Trần Văn Tam, *Xây dựng nhà ở theo địa lý thiên văn dịch lý*, Nxb Văn hóa-Thông tin, 2000.
7. Thiệu Vĩ Hoa, *Bách khoa thư phong thủy*, Nxb Thời đại, 2012.
8. Ngô Vinh, *Hướng dẫn sử dụng thước Lỗ Ban*, Nxb Hồng Đức, 2013.

TÓM TẮT

Bảo tồn di sản kiến trúc là hoạt động bảo tồn hữu thức, nó không chỉ có nghĩa là bảo tồn các công trình di tích hiện hữu mà còn có nghĩa là lưu truyền tất cả những tri thức và khái niệm liên quan đến di sản kiến trúc đó, nhằm đảm bảo cho sự phát triển nền kiến trúc tiếp nối đậm đà bản sắc dân tộc trên cơ sở kế thừa truyền thống. Bài viết này là sự đúc kết bước đầu những tri thức về di sản kiến trúc Huế thông qua việc phân tích nguyên tắc quy hoạch lăng của Hoàng đế Minh Mạng và lý giải nguồn gốc của cây thước Lỗ Ban triều Nguyễn vào thế kỷ 19 ở Việt Nam đã được sử dụng để thiết kế xây dựng khu lăng tẩm này.

ABSTRACT

NEW FINDINGS ABOUT MINH MẠNG ROYAL TOMB AND THE ORIGIN OF LU BAN RULER UNDER THE NGUYỄN DYNASTY

Architectural heritage conservation is a conscious conservation activity. Thus, we not only conserve existing historic monuments, but also disseminate knowledge and concepts concerning to those heritages in order to ensure the development of the succeeding architecture based on its national tradition. This paper initially sums up the knowledge related to architectural monuments in Huế through analyzing planning principles of Minh Mạng's mausoleum and explaining the origin of Lu Ban ruler used under the Nguyễn Dynasty in 19th century to design and construct Minh Mạng's mausoleum.

* Giáo sư Hoàng Đạo Kính, *Văn hóa kiến trúc Việt Nam*, Nxb ..., Hà nội 2012.

PHỤ LỤC

BẢNG THỐNG KÊ THƯỚC ĐO CỔ ĐẠI TRUNG QUỐC
(Tài liệu thống kê của Viện Di sản Waseda, Nhật Bản)

Stt	Tên gọi		Độ dài (mm)	Triều đại	Tây lịch	Nguồn gốc
	Chữ Việt	Chữ Hán				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Nha Xích	牙尺	157,80	Thương	1600-1046 (BC)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
2	Nha Xích	牙尺	158,00	Thương	1600-1046 (BC)	Bảo tàng Thượng Hải
3	Đồng Xích	銅尺	231,00	Chiến Quốc	TK 5-221 (BC)	Đại học Nam Kinh
4	Mộc Xích	木尺	230,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Bảo tàng Khu tự trị Tráng tộc Quảng Tây
5	Trúc Xích	竹尺	230,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Bảo tàng Khu tự trị Tráng tộc Quảng Tây
6	Thác Kim Thiết Xích	錯金鉄尺	232,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Sở Nghiên cứu Khảo cổ-Viện KHXH Trung Quốc
7	Đồng Xích	銅尺	235,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Bảo tàng tỉnh Sơn Đông
8	Trúc Xích	竹尺	236,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Bảo tàng tỉnh Cam Túc
9	Mộc Xích	木尺	232,00	Tiền Hán	203(BC)-220(AD)	Bảo tàng tỉnh Cam Túc
10	Lăng Hình Văn Đồng Xích	菱形紋銅尺	229,40	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng thành phố Quảng Châu
11	Ngọc Xích	玉尺	229,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Giang Nam
12	Lăng Hình Văn Đồng Xích	菱形紋銅尺	234,60	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
13	Lăng Hình Văn Đồng Xích	菱形紋銅尺	232,90	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
14	Điểu Thú Văn Đồng Xích	鳥獸紋銅尺	233,90	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
15	Điểu Thú Văn Đồng Xích	鳥獸紋銅尺	236,30	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
16	Long Phượng Văn Đồng Xích	龍鳳紋銅尺	237,20	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng thành phố Ngô Châu
17	Kim Đồng Xích	金銅尺	236,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
18	Cốt Xích	骨尺	238,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
19	Đồng Xích	銅尺	231,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
20	Đồng Xích	銅尺	237,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Quảng Đông

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
21	Thái Hội Cốt Xích	彩繪骨尺	229,50	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Khu tự trị Hồi tộc Ninh Hạ
22	Đồng Xích	銅尺	237,50	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh An Huy
23	Đồng Xích	銅尺	240,80	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Chiết Giang
24	Cốt Xích	骨尺	237,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
25	Đồng Xích	銅尺	237,50	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Giang Tây
26	Nha Xích	牙尺	235,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Hào Huyện
27	Đồng Khuê Biểu Xích	銅圭表尺	230,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Nam Kinh
28	Đồng Xích	銅尺	236,50	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
29	Đồng Xích	銅尺	238,60	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
30	Đồng Xích	銅尺	233,70	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
31	Đồng Xích	銅尺	234,60	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
32	Đồng Xích	銅尺	236,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Nam
33	Nha Xích	牙尺	231,70	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Sơn Tây
34	Cốt Xích	骨尺	237,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
35	Trúc Xích	竹尺	235,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Cam Túc
36	Cốt Xích	骨尺	238,30	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Cam Túc
37	Cốt Xích	骨尺	230,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
38	Cốt Xích	骨尺	232,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Sở Nghiên cứu Khảo cổ - Viện KHXH Trung Quốc
39	Đồng Xích	銅尺	225,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng Khu tự trị Tráng tộc Quảng Tây
40	Đồng Xích	銅尺	231,00	Hậu Hán	947-950 (AD)	Bảo tàng thành phố Hoài Nam
41	Cốt Xích	骨尺	238,00	Mạt Hậu Hán	950 (AD)	Bảo tàng tỉnh Liêu Ninh
42	Cốt Xích	骨尺	238,00	Tam Quốc Ngụy	220-280 (AD)	Bảo tàng tỉnh Cam Túc
43	Cốt Xích	骨尺	238,00	Tam Quốc Ngụy	220-280 (AD)	Bảo tàng thành phố Gia Dục Quan
44	Ngân Nhũ Đinh Trúc Xích	銀乳釘竹尺	242,00	Tam Quốc Ngô	220-280 (AD)	Bảo tàng tỉnh Giang Tây
45	Đồng Xích	銅尺	235,00	Tam Quốc Ngô	220-280 (AD)	Bảo tàng tỉnh Giang Tây

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
46	Nha Xích	牙尺	241,50	Tây Tấn	266-316 (AD)	Cục Quản lý văn vật thành phố Bắc Kinh
47	Cốt Xích	骨尺	244,70	Tây Tấn	266-316 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
48	Cốt Xích	骨尺	243,00	Tây Tấn	266-316 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
49	Mộc Xích	木尺	245,00	Tây Tấn	266-316 (AD)	Bảo tàng tỉnh Giang Tây
50	Mộc Xích	木尺	245,00	Bắc Lương	397-439 (AD)	Bảo tàng Duy Ngô Nhĩ Tân Cương
51	Cốt Xích	骨尺	242,00	Hậu Lương	907-923 (AD)	Sở Nghiên cứu văn vật Đôn Hoàng
52	Cốt Xích	骨尺	242,00	Hậu Lương	907-923 (AD)	Sở Nghiên cứu văn vật Đôn Hoàng
53	Đồng Xích	銅尺	250,00	Nam Triều	420-589 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
54	Kim Đồng Xích	金銅尺	252,00	Nam Triều	420-589 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
55	Đồng Xích	銅尺	309,00	Bắc Ngụy	386-534 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
56	Nhân Vật Hoa Hủy Đồng Xích	人物花卉銅尺	296,70	Tuỳ Đường	581-619 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung
57	Long Văn Đồng Xích	龍紋銅尺	297,10	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
58	Lũ Nha Xích	鑲牙尺	302,30	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Thượng Hải
59	Điêu Hoa Mộc Xích	彫花木尺	290,00	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Duy Ngô Nhĩ Tân Cương
60	Mộc Xích	木尺	293,00	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Duy Ngô Nhĩ Tân Cương
61	Mộc Xích	木尺	295,00	Đường	618-907 (AD)	Sở Bảo quản văn vật Thổ Lỗ Phiên
62	Kim Đồng Xích	金銅尺	304,00	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
63	Đồng Xích	銅尺	306,70	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng tỉnh Thiểm Tây
64	Khắc Hoa Đồng Xích	刻花銅尺	299,70	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
65	Đồng Xích	銅尺	310,00	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
66	Kim Đồng Xích	金銅尺	308,10	Đường	618-907 (AD)	Bảo tàng Lạc Dương
67	Thác Kim Thiết Xích	錯金鉄尺	306,00	Đường	618-907 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung
68	Mộc Xích	木尺	312,00	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Bảo tàng tỉnh Hồ Bắc
69	Mộc Xích	木尺	314,00	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Hội Ủy viên bảo quản văn vật thành phố Nam Kinh

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
70	Mộc Củ Xích	木矩尺	309,10	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
71	Mộc Xích	木尺	308,00	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Bảo tàng địa khu Tô Châu
72	Mộc Xích	木尺	330,00	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
73	Phù điêu Ngũ Tử Hoa Huỷ Mộc Xích	浮雕五子花卉木尺	317,00	Bắc Tống	960-1127 (AD)	Bảo tàng thành phố Tô Châu
74	Kim Đồng Xích	金銅尺	317,40	Tống	960-1279 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
75	Hắc Tắt Diêu Hoa Mộc Xích	黑漆雕花木尺	384,00	Nam Tống	1127-1279 (AD)	Bảo tàng tỉnh Phúc Kiến
76	Trúc Xích	竹尺	270,00	Nam Tống	1127-1279 (AD)	Bảo tàng Hải ngoại giao thông sử Tuyên Châu, tỉnh Phúc Kiến
77	Cốt Xích	骨尺	317,80	Minh	1368-1644 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
78	Gia Tĩnh Nha Xích	嘉靖牙尺	320,00	Minh	1368-1644 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung
79	Mộc Xích	木尺	345,00	Minh	1368-1644 (AD)	Bảo tàng Thượng Hải
80	Nha Xích	牙尺	358,00	Minh	1368-1644 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
81	Đồng Cảnh Biểu Xích	銅景表尺	245,25	Minh	1368-1644 (AD)	Đài Thiên văn Tử Kim Sơn
82	Khang Hy Nha Xích	康熙牙尺	320,00	Thanh	1644-1912 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
83	Nha Khảm Mộc Xích	牙嵌木尺	320,00	Thanh	1644-1912 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung
84	Nha Khảm Mộc Xích	牙嵌木尺	321,60	Thanh	1644-1912 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung
85	Nha Xích	牙尺	320,30	Thanh	1644-1912 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
86	Sơn Thủy Nhân Vật Nha Xích	山水人物牙尺	352,60	Thanh	1644-1912 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
87	Nha Xích	牙尺	355,10	Thanh	1644-1912 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
88	Nha Xích	牙尺	355,10	Thanh	1644-1912 (AD)	Bảo tàng Lịch sử Trung Quốc
89	Nha Khảm Mộc Xích	牙嵌木尺	341,80	Thanh	1644-1912 (AD)	Viện Bảo tàng Cổ Cung