

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ XÂY DỰNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

LÊ DUY THANH

**BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA CÔNG
TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI
ĐÔ LỊCH SỬ HÀ NỘI**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KIẾN TRÚC

HÀ NỘI, NĂM 2023

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ XÂY DỰNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

LÊ DUY THANH

**BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA CÔNG
TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI
ĐÔ LỊCH SỬ HÀ NỘI**

CHUYÊN NGÀNH: KIẾN TRÚC

MÃ SỐ: 9580101

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS.KTS. NGUYỄN VŨ PHƯƠNG

HÀ NỘI, NĂM 2023

LỜI CẢM ƠN

Luận án tiến sĩ “Bảo tồn cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội” chuyên ngành kiến trúc là kết quả của quá trình cố gắng không ngừng nghỉ của bản thân và tôi biết rằng mình không thể đạt được thành quả mà không có sự hỗ trợ và động viên từ nhiều người.

Đầu tiên, xin trân trọng gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến PGS.TS. Nguyễn Vũ Phương, người đã trực tiếp tận tình hướng dẫn cũng như cung cấp các thông tin khoa học cần thiết cho luận án này. Xin cảm ơn các thầy và các đồng nghiệp trong bộ môn Lịch sử và Bảo tồn di sản kiến trúc của Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội đã giúp đỡ tôi về mặt chuyên môn cũng như động viên tinh thần trong suốt thời gian nghiên cứu.

Xin cảm ơn người bạn/ người đồng nghiệp KTS Nicolas Viste đã giúp tôi có cái nhìn sâu sắc hơn về vấn đề nghiên cứu, đã luôn sẵn lòng chia sẻ những kiến thức quý báu về thực tiễn bảo tồn di sản kiến trúc thuộc địa Pháp.

Xin cảm ơn Ban giám hiệu Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội cùng toàn thể các thầy cô giáo khoa Kiến trúc đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành công việc nghiên cứu khoa học của mình.

Sau cùng, tôi xin cảm ơn cha mẹ, vợ và hai con đã luôn bên cạnh ủng hộ tôi, là nguồn động lực lớn lao cho tôi bước qua các khó khăn để hoàn thành luận án.

Tác giả luận án

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả luận án



Lê Duy Thanh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
• Sự cần thiết nghiên cứu	1
• Mục đích và mục tiêu nghiên cứu	2
• Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2
• Các phương pháp nghiên cứu	2
• Ý nghĩa khoa học	4
• Ý nghĩa thực tiễn	4
• Kết quả và Đóng góp mới của luận án	4
• Cấu trúc nội dung	5
• Giải thích thuật ngữ sử dụng trong luận án	7
NỘI DUNG	8
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	8
1.1. Tổng quan về Cấu trúc kiến tạo của kiến trúc	8
1.1.1. Các thành phần trong Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc	8
1.1.2. Đặc điểm Cấu trúc kiến tạo qua các thời kỳ	8
1.2. Khảo cứu Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội	13
1.2.1. Giai đoạn 1875-1888	15
1.2.2. Giai đoạn 1888-1920	17
1.2.3. Giai đoạn 1920-1954	20
1.3. Phân loại Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội	23
1.3.1. Theo nhóm vật liệu	23
1.3.2. Theo nhóm cấu kiện.....	30
1.3.3. Theo nhóm liên kết	30
1.3.4. Nhóm không gian	33
1.4. Thực trạng công tác bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.....	35
1.4.1. Thực trạng pháp lý.....	35
1.4.2. Thực trạng về quy trình khảo sát và thiết kế bảo tồn	37

1.4.3. Thực trạng về các giải pháp bảo tồn.....	38
1.5. Các nghiên cứu liên quan tới đề tài và vấn đề luận án quan tâm giải quyết	41
1.5.1. Các nghiên cứu về Cấu trúc kiến tạo của kiến trúc	41
1.5.2. Các nghiên cứu về kiến trúc thuộc địa Pháp	42
1.5.3. Các nghiên cứu về bảo tồn kiến trúc thuộc địa Pháp.....	43
1.5.4. Những nội dung nghiên cứu của luận án	43
CHƯƠNG II. CƠ SỞ KHOA HỌC ĐỂ BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA	
CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI ĐÔ LỊCH SỬ HÀ	
NỘI.....	45
2.1. Đặc điểm Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội	45
2.1.1. Đặc điểm vật liệu	45
2.1.2. Đặc điểm cấu kiện	48
2.1.3. Đặc điểm liên kết.....	52
2.1.4. Đặc điểm không gian.....	56
2.2. Các yếu tố hình thành đặc điểm và giá trị Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.....	59
2.2.1. Yếu tố kỹ thuật, vật liệu.....	59
2.2.2. Yếu tố tự nhiên, văn hóa.....	64
2.2.3. Yếu tố kinh tế, xã hội.....	69
2.2.4. Yếu tố chính trị, thời đại.....	71
2.3. Các yếu tố tác động tới sự xuống cấp của Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội.....	73
2.3.1. Ảnh hưởng từ các yếu tố nội tại	73
2.3.2. Ảnh hưởng từ các yếu tố thuộc môi trường tự nhiên	74
2.3.3. Ảnh hưởng từ các yếu tố thuộc môi trường xã hội.....	76
2.4. Cơ sở lý luận về bảo tồn Cấu trúc kiến tạo.....	80
2.4.1. Tài liệu quốc tế về bảo tồn.....	80
2.4.2. Cơ sở lý luận về xác định giá trị của Cấu trúc kiến tạo.....	81
2.5. Các cơ sở thực tiễn về bảo tồn cấu trúc kiến tạo	85
2.5.1. Quy trình bảo tồn Cấu trúc kiến tạo	85
2.5.2. Phương pháp và kỹ thuật bảo tồn Cấu trúc kiến tạo.....	86

2.5.3. Kinh nghiệm của Pháp và Thế giới	88
2.5.4. Kinh nghiệm bảo tồn kiến trúc thuộc địa Pháp tại Việt Nam.....	90
CHƯƠNG 3. GIẢI PHÁP BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI ĐÔ LỊCH SỬ HÀ NỘI	93
3.1. Quan điểm và nguyên tắc	93
3.1.1. Quan điểm.....	93
3.1.2. Nguyên tắc	94
3.2. Giá trị và tiềm năng bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội.....	96
3.2.1. Các tiêu chí đánh giá.....	96
3.2.2. Chỉ tiêu và thang đánh giá giá trị.....	97
3.2.3. Giá trị khoa học kỹ thuật	99
3.2.4. Giá trị thẩm mỹ biểu hiện	103
3.2.5. Giá trị tạo lập bản sắc nội đô lịch sử Hà Nội.....	109
3.2.6. Giá trị sử dụng và phát huy.....	113
3.3. Quy trình bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội	116
3.3.1. Quy trình và phương pháp - điều tra, khảo sát và đánh giá.....	116
3.3.2. Quy trình thiết kế - bảo tồn.....	120
3.4. Phương pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội.....	123
3.4.1. Giải pháp bảo tồn vật liệu.....	124
3.4.2. Giải pháp bảo tồn cấu kiện	127
3.4.3. Giải pháp bảo tồn liên kết.....	132
3.4.4. Giải pháp bảo tồn không gian.....	136
3.5. Bàn luận về các kết quả nghiên cứu	139
3.5.1. Tính đồng bộ và khả thi trong công tác bảo tồn Cấu trúc kiến tạo.....	139
3.5.2. Ảnh hưởng của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp tới kiến trúc đương đại dưới góc nhìn của Cấu trúc kiến tạo	140
3.5.3. Phát huy giá trị Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội	142
3.5.4. Khả năng áp dụng kết quả nghiên cứu cho đô thị khác.....	144

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	146
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN.....	
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	
PHỤ LỤC.....	

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BTCT	Bê tông cốt thép
CTKT	Cấu trúc kiến tạo
DSKT	Di sản Kiến Trúc
HN	Hà Nội
KTS	Kiến Trúc Sư
KTTĐ	Kiến Trúc Thuộc địa
KTTĐP	Kiến Trúc Thuộc địa Pháp
NĐLS	Nội đô lịch sử
QH	Quy Hoạch
TĐ	Thuộc địa
TĐP	Thuộc địa Pháp
VN	Việt Nam
XHCN	Xã hội chủ nghĩa

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1 Một số công trình KTTĐP nổi bật trong NĐLS HN	13
Bảng 1. 2 Khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP điển hình trong NĐLS HN giai đoạn 1875-1888.....	16
Bảng 1. 3 Khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP điển hình trong NĐLS HN giai đoạn 1888-1920.....	18
Bảng 1. 4 Khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP điển hình trong NĐLS HN giai đoạn 1920-1954.....	22
Bảng 1. 5 Khảo sát về thực trạng nhóm Vật liệu trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN	25
Bảng 1. 6 Khảo sát thực trạng Nhóm cấu kiện trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN	27
Bảng 1. 7 Khảo sát nhóm Chi tiết liên kết trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN.....	31
Bảng 1. 8 Các thực trạng phổ biến trong các công tác bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN	40
Bảng 2. 1 Một số sản phẩm gạch bông lát nền của công ty gạch SATIC [Les Entreprises coloniales françaises]	46
Bảng 2. 2 Số liệu các công trình nhà ở trong giai đoạn 1897 -1904 [66]	63
Bảng 2. 3 Đặc điểm khí hậu ở HN [Viện khoa học công nghệ]	64
Bảng 2. 4 Ba giai đoạn của Xã hội VN từ sau năm 1873	71
Bảng 2. 5: Một số Toàn quyền Đông Dương nổi bật.....	72
Bảng 2. 6 Tổng hợp các điểm nổi bật của các hiến chương, văn kiện BTDS quốc tế	81
Bảng 3. 1 Quan điểm để bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN..	93
Bảng 3. 2 Các tiêu chí và các chỉ tiêu để đánh giá giá trị CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN.....	98
Bảng 3. 3 Đánh giá giá trị khoa học kỹ thuật trong CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN	102
Bảng 3. 4: Liên hệ giữa nhu cầu CN với ý nghĩa biểu trưng của KTTĐP.....	106
Bảng 3. 5 Đánh giá giá trị thẩm mỹ biểu hiện của CTKT của công trình KTTĐP trong	

NĐLS HN.....	107
Bảng 3. 6 Đánh giá giá trị tạo lập bản sắc nội đô lịch sử Hà Nội của CTKT của các công trình KTTĐP.....	111
Bảng 3. 7 Sự phù hợp giữa nhu cầu trong kiến trúc của người VN và hình thức của CTKT của công trình KTTĐP.....	113
Bảng 3. 8 Đánh giá giá trị sử dụng và phát huy của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN	114
Bảng 3. 9 Một số mô hình hóa chi tiết liên kết của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN	133

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Phương pháp luận nghiên cứu của luận án	3
Hình 1. 2 Cấu trúc luận án	6
Hình 1. 3 Cấu trúc kiến tạo kiến trúc	8
Hình 1. 4 Mặt đứng Mortuary Precint, Ai Cập	9
Hình 1. 5: Kiến tạo thức cột Hi Lạp [98]	9
Hình 1. 6 Vòm cuốn kiến trúc La Mã	10
Hình 1. 7 Cột và vòm trong kiến trúc Roman.....	10
Hình 1. 8 Đặc trưng dãy cuốn thời kỳ Roman	10
Hình 1. 9 Nhà thờ Milan- Gothic	10
Hình 1. 10 Biệt thự Capra.	11
Hình 1. 11 Nhà Domino - Le corbusier	11
Hình 1. 12 Cấu trúc ngôi nhà của Theo Van Doesburg	11
Hình 1. 13 Cấu trúc căn nhà Rường Huế.....	13
Hình 1. 14 Cấu trúc liên kết các cấu kiện trong nhà truyền thống [8].....	13
Hình 1. 15 Quy trình lắp ghép của các khu tập thể ở HN thời các nước XHCN.....	13
Hình 1. 16 Mặt bên khu tập thể Thanh xuân Bắc	13
Hình 1. 17 Nhà công sứ- Kiến trúc điển hình khu nhượng địa.....	15
Hình 1. 18 Kết quả khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN giai đoạn 1875-1888.....	17
Hình 1. 19 Kết quả khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN giai đoạn 1875-1888.....	20
Hình 1. 20 Khảo cứu CTKT điển hình của KTTĐP trong NĐLS HN	21
Hình 1. 21 Khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN giai đoạn 1920-1954	23
Hình 1. 22 Trường Henri Russier.....	30
Hình 1. 23 Chi tiết vòm cuốn gạch công trình Nhà B Bộ giao thông vận tải.	31
Hình 1. 24 Nền móng ở công trình Nhà B Bộ giao thông vận tải.....	31
Hình 1. 25 Khảo cứu cấu trúc không gian cảnh quan của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN.....	34
Hình 1. 26 Quy trình của dự án bảo tồn của Viện bảo tồn di tích [62].....	38
Hình 1. 27 Thực trạng và một số giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP	

trong NDLS HN	39
Hình 1. 28 Những điểm luận án tập trung nghiên cứu.....	44
Hình 2. 1 Ngói máy được sản xuất tại HN.....	45
Hình 2. 2 Gạch xây và ngói của công ty SATIC.....	45
Hình 2. 3 Gạch nhập khẩu từ Pháp	45
Hình 2. 4 Các khả năng bị phá hủy của vật liệu Kim loại	47
Hình 2. 5 Các khả năng phá hủy của vật liệu Gỗ.....	47
Hình 2. 6: Các khả năng phá hủy của vật liệu BTCT	48
Hình 2. 7 Mặt cắt dọc tường xây biệt thự 49 THĐ HN	49
Hình 2. 8, Hình 2. 9 Hình ảnh quá trình và sau khi hoàn thành hệ cọc tre gia cố nền của một biệt thự TĐP tại Miền Bắc VN.....	49
Hình 2. 10 Các khả năng phá hủy của cấu kiện Vòm cuốn và Mái vòm.....	50
Hình 2. 11 Đặc điểm liên kết phổ biến giữa Tường và Sàn.....	50
Hình 2. 12 Quá trình thi công hệ vì kèo mái một công trình TĐP.....	51
Hình 2. 13 Hình 2. 14: Cấu kiện mái với các vật liệu đá xẻ, kẽm úp bờ nóc, hệ vì kèo thép hình liên kết đỉnh tán.....	51
Hình 2. 15 Chi tiết cửa ở trong các công trình KTTĐP trong NDLS HN	52
Hình 2. 16 Đặc điểm liên kết phổ biến giữa Mái – Tường	53
Hình 2. 17 Chi tiết liên kết Tường – Sàn - Móng – Nền đất.....	54
Hình 2. 18 Chi tiết liên kết Tường và cửa.....	55
Hình 2. 19 Chi tiết liên kết Tường và Cửa Ngoạt thắt.....	55
Hình 2. 20 Cột BTCT trong trung tâm văn hóa Pháp.. ..	56
Hình 2. 21 Chi tiết liên kết Cột - Sàn.....	56
Hình 2. 22 Các dạng cấu trúc không gian cảnh quan đô thị của công trình KTTĐP trong NDLS HN	56
Hình 2. 23 Hình thức của CTKT trong kiến trúc Châu Âu vào thế kỷ 15,16 [88] ...	60
Hình 2. 24 Quá trình xây dựng một căn nhà miền Nam nước Pháp vào những năm 1900 [93]	61
Hình 2. 25 Căn hộ chung cư ở Franklin, Paris (1903)	61
Hình 2. 26 Nhà hát Champs-Élysées, Paris (1913).....	61
Hình 2. 27 Một xưởng sản xuất gạch theo phương pháp truyền thống tại sông Tô Lịch,	

1905 [Les Entreprises coloniales françaises]	63
Hình 2. 28 Nhà máy xi măng tại Hải phòng năm 1936 [Les Entreprises coloniales françaises].....	63
Hình 2. 29 Khảo sát những lợi ích của các công trình KTTĐP	65
Hình 2. 30 Nhà thờ cửa Bắc [Nhóm Kí họa Đô thị HN]	67
Hình 2. 31 Cầu Long Biên [Nguyễn Phú Đức].....	67
Hình 2. 32 Nghi lễ đón nguyên thủ quốc gia [vtv1]	67
Hình 2. 33 Mẫu trụ sở phường, xã, thị trấn được đưa ra lấy ý kiến của HRAP	68
Hình 2. 34 Tác động của môi trường tự nhiên và môi trường xã hội tới CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN.....	75
Hình 2. 35. Hiện tượng oxy hóa dầm thép I rất phổ biến ở tầng hầm của các công trình KTTĐP	76
Hình 2. 36 Hiện tượng xả thải trực tiếp xuống tầng hầm các công trình KTTĐP....	76
Hình 2. 37 Tác động của Môi trường tự nhiên tới vật liệu trong CTKT của công trình KTTĐP	76
Hình 2. 38 Tác động của môi trường xã hội tới Cấu kiện trong CTKT của công trình KTTĐP	77
Hình 2. 39 Ảnh hưởng của Vữa xi măng tới sự xuống cấp của CTKT của công trình KTTĐP	77
Hình 2. 40 Vết nứt trong công trình biệt thự 49 Trần Hưng Đạo, HN.	78
Hình 2. 41 GDP theo đầu người VN trong giai đoạn từ 1986 tới 2017 [World Economic Outlook]	79
Hình 2. 42 Đáp phù điều trang trí công trình. [internet]	79
Hình 2. 43 Các mẫu vữa/ thạch cao đúc sẵn [Internet]	79
Hình 2. 44 Tổng hợp phương pháp đánh giá tiềm năng bảo tồn Đô thị của Nahoum Cohen	82
Hình 2. 45 Trường văn hóa của công trình KTTĐP	83
Hình 2. 46 Tháp nhu cầu [Maslow]	83
Hình 2. 47 Bánh xe Cảm xúc [Robert Plutchik]	84
Hình 2. 48 Tam tài trong nhà dân gian Bắc Bộ [29].....	85
Hình 2. 49 Quy trình khảo sát đánh giá cấu trúc của CIB	86
Hình 2. 50 Nghiên cứu hư hại trong tu viện của Salzedas [Lourenco].....	89

Hình 2. 51 Phương án trụ đỡ tạm thời nhà thờ Saint Kitô [Lourenco]	89
Hình 2. 52 Các nghiên cứu về cấu trúc cho các công trình ở Banglades [Abu Sayeed M. Ahmed]	89
Hình 2. 53 Tháp G Mỹ Sơn sau khi trùng tu.....	90
Hình 2. 54 Một góc đình Chu Quyến sau khi Tu bổ.....	90
Hình 2. 55 Quy trình bảo tồn biệt thự 49 Trần Hưng Đạo (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới): 1/Đo vẽ khảo sát → 2/Chẩn đoán → 3/ Đề xuất phương án → 4/Lấy ý kiến cộng đồng → 5/ Kết quả	91
Hình 2. 56 Phục dựng cấu trúc chịu lực của mái	92
Hình 2. 57 Phục dựng cấu trúc không gian cảnh quan của công trình.....	92
Hình 2. 58 Trước và sau khi bảo tồn [23]	92
Hình 3. 1 Các nguyên tắc bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN	94
Hình 3. 2 Phương pháp luận của luận án để xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN	96
Hình 3. 3 Kết quả đánh giá giá trị CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN	97
Hình 3. 4 Sự tiếp biến trong kỹ thuật xây dựng.....	100
Hình 3. 5 Khảo sát về mức độ biểu hiện của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN.....	104
Hình 3. 6 Khảo sát về các biểu trưng của KTTĐP.....	104
Hình 3. 7 Cơ chế hình thành lên các ý nghĩa về thẩm mỹ biểu hiện của CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN.....	104
Hình 3. 8 Tính biểu trưng của KTTĐP.	105
Hình 3. 9 Quy trình điều tra khảo sát CTKT của công trình KTTĐP.....	118
Hình 3. 10 Thực hiện nghiên cứu khảo sát phá dỡ	119
Hình 3. 11 Khảo sát phá dỡ làm rõ phần cấu trúc tường gạch mới bổ sung vào cấu trúc nguyên gốc	119
Hình 3. 12 Khảo sát phá dỡ để phát lộ cột sắt bị xây kín trong quá trình sử dụng.	119
Hình 3. 13: Cửa chớp nguyên gốc ở công trình VAXUCO	120
Hình 3. 14: Cửa chớp được thay thế ở công trình VAXUCO.....	120
Hình 3. 15: Vết nứt móng	120
Hình 3. 16 Quy trình thiết kế và bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS	

HN	122
Hình 3. 17 Mô hình hóa ứng suất nội tại trong một số công trình KTTĐP ở HN ..	123
Hình 3. 18 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn Kim loại	125
Hình 3. 19 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc Gỗ	126
Hình 3. 20: Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc BTCT	126
Hình 3. 21 Biện pháp gia cố móng.....	127
Hình 3. 22 Các phương pháp bảo tồn Cấu trúc tường	128
Hình 3. 23 Biện pháp gia cố vết nứt tường ở trong các công trình KTTĐP	129
Hình 3. 24 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc vòm cuốn	130
Hình 3. 25 Hiện tượng gãy vòm và phương pháp gia cố bằng thanh giằng	130
Hình 3. 26 Mặt cắt ngang và dọc Giải pháp gia cố mái vòm.....	131
Hình 3. 27 giằng đỉnh tường	131
Hình 3. 28 Đại thép gia cố liên kết góc tường	135
Hình 3. 29 Biện pháp gia cố nền đất yếu	135
Hình 3. 30 Bản mã gia cố liên kết tường và sàn	135
Hình 3. 31 Lanh tô BTCT /thép gia cố lanh tô vòm cuốn của cửa	135
Hình 3. 32 Công trình biệt thự 49 Trần Hưng Đạo bị xâm lấn ảnh hưởng tới giá trị biểu hiện trong đô thị	137
Hình 3. 33 Đề xuất trả lại không gian cảnh quan.....	137
Hình 3. 34 Tỷ lệ lựa chọn phong cách thiết kế	141
Hình 3. 35 Tổng hợp đặc điểm của mẫu khảo sát về sự yêu thích KTTĐP.....	142

MỞ ĐẦU

Sự cần thiết nghiên cứu

Quyết định số 1259/QĐ –TTG năm 2011 đã xác định rõ ranh giới của khu vực Nội đô lịch sử là khu vực bảo tồn di sản văn hóa Thăng Long với mục tiêu cần thực hiện là bảo tồn, cải tạo không gian kiến trúc cảnh quan đô thị và tôn vinh văn hóa, lịch sử truyền thống. Để cụ thể hóa mục tiêu đó năm 2015 Ủy ban nhân dân thành phố HN đã ra quyết định số 24/2015/QĐ-UBND ban hành quy chế quản lý quy hoạch kiến trúc khu phố cũ HN, trong đó đã chỉ rõ danh mục các công trình thời Pháp thuộc cần gìn giữ bảo tồn. Tuy nhiên cho đến hiện nay, không gian nội đô lịch sử Hà Nội chưa thực sự biểu hiện được những giá trị xứng tầm do gặp thách thức duy trì cân bằng giữa việc bảo tồn và phát huy các giá trị lịch sử và đồng thời phát triển kinh tế và xã hội. Các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp có vai trò quan trọng cả về mặt thẩm mỹ lẫn ý nghĩa lịch sử nhưng lại chưa được phát huy nhiều trong việc đóng góp chung vào việc nâng cao ý nghĩa cho nội đô lịch sử Hà Nội. Mặt khác chúng thậm chí đang bị hao hụt dần do công tác bảo tồn thường chỉ đảm bảo hình thức bên ngoài mà chưa có những nghiên cứu chuyên sâu để tìm ra các nguyên nhân gây hại từ từng thành phần kiến tạo lên các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp.

Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp là sự sắp xếp/tổ chức theo những nguyên tắc khoa học và nghệ thuật của bốn thành phần bao gồm Vật liệu; Cấu kiện; Không gian chức năng và Chi tiết liên kết. Mỗi thành phần có những đặc trưng riêng do chịu ảnh hưởng của bối cảnh lịch sử, sự liên kết tổng hòa giữa các đặc điểm riêng đó tạo lên sự nhận diện rất đặc trưng đó là tính logic khoa học xây dựng và tính biểu hiện của thẩm mỹ văn hóa. Do vậy nghiên cứu bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp có vai trò tiên quyết trong công tác bảo tồn các di sản kiến trúc này.

Các hiến chương và các hướng dẫn bảo tồn của các tổ chức quốc tế đã đưa ra các định hướng chung về bảo tồn Cấu trúc kiến tạo nhưng ở hướng mở để từng địa phương có thể tự xây dựng phương pháp bảo tồn cấu trúc kiến tạo cho riêng mình. Tuy nhiên, ở Việt Nam lại chưa có quy trình và phương pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo, các văn bản quy định/hướng dẫn thường chỉ đưa ra các nội dung sơ bộ về bảo tồn di sản kiến trúc nói chung nên có thể dẫn tới sự áp dụng máy móc/đối phó của những dự án bảo tồn. Đây chính là nguyên nhân sâu xa dẫn tới kết quả của công tác bảo tồn

kiến trúc thuộc địa Pháp thường chỉ là làm mới lớp vỏ bao che mà không thực sự giải quyết được những vấn đề cốt lõi là cần phải bảo tồn giá trị của từng thành phần của Cấu trúc kiến tạo đã cấu thành lên các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp.

Từ những nguyên nhân đó, luận án “Bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội” tập trung nghiên cứu về các đặc điểm và làm rõ giá trị đồng thời đề xuất các quy trình và giải pháp để bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.

Mục đích và mục tiêu nghiên cứu

Mục đích nghiên cứu của luận án là bảo tồn cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội. Từ đó luận án xác định ba mục tiêu nghiên cứu cụ thể:

- Nhận diện giá trị và tiềm năng bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp.
- Đề xuất nguyên tắc - quy trình điều tra khảo sát thiết kế bảo tồn Cấu trúc kiến tạo.
- Đề xuất các giải pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.

Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp

Phạm vi nghiên cứu: Không gian: Nội đô lịch sử thành phố Hà Nội.

Thời gian: từ 1873 đến nay.

Các phương pháp nghiên cứu

Để đạt được 3 mục tiêu đã đề ra luận án đã thực hiện nhiều bước nhỏ và với mỗi bước đều áp dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học thích hợp được thể hiện trong Hình 1. 1, tiêu biểu như:

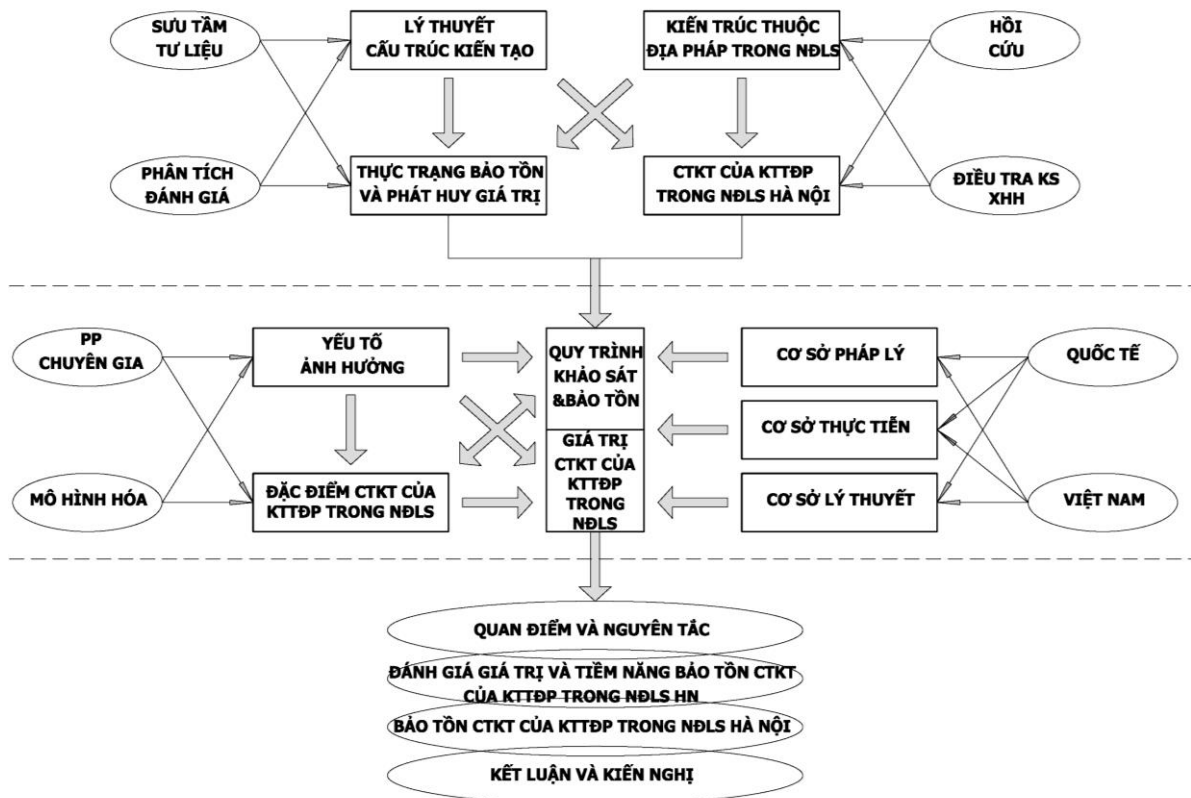
1. *Sưu tầm tài liệu và Nghiên cứu hồi cứu:* Do giới hạn thời điểm nghiên cứu luận án là trong một giai đoạn dài 1873 đến nay nên phương pháp hồi cứu có ý nghĩa hết sức quan trọng. Luận án sử dụng lại hai loại các số liệu và tư liệu chính là:

- Các dữ liệu của phong lưu trữ hải ngoại gồm các tư liệu ảnh của các nhà nghiên cứu của Pháp và đặc biệt là các tư liệu ở phong lưu trữ “French colonial enterprises” về toàn bộ các thông tin của chính quyền Pháp ở các nước thuộc địa, trong đó có VN. Luận án đã trích xuất các dữ liệu liên ngành như: ngành công nghiệp sản xuất vật liệu, ngành kỹ thuật xây dựng...

- Ở trong nước: Luận án đã trích xuất các thông tin hữu ích từ nhiều nguồn dữ liệu riêng lẻ như các tài liệu thuộc Trung tâm lưu trữ Quốc Gia I và các nghiên cứu của Nguyễn Đình Toàn, Nguyễn Quốc Thông, Phan Phương Thảo và một số nghiên cứu riêng lẻ của các nhà nghiên cứu VN thuộc nhiều chuyên ngành khác nhau (kiến trúc, dân tộc học, khảo cổ học, xã hội học, nhân học...).

2. *Khảo sát và đánh giá hiện trạng*: Luận án đã tiến hành thu thập tư liệu bằng cách khảo sát hiện trạng bằng cách đo vẽ, chụp ảnh công trình. Trong đó, rất nhiều công trình ở trong tình trạng khó tiếp cận hoặc không thể tiếp cận nhưng luận án đã cố gắng để tìm ra dữ liệu có thể khai thác nghiên cứu. Các biểu mẫu khảo sát điều tra xem trong phụ lục.

3. *Mô hình hóa*: Sau khi khảo sát đo vẽ hiện trạng luận án đã tiến hành mô hình hóa bằng các phần mềm máy tính. Từ đó đưa ra các đánh giá về cấu trúc của từng công trình như: tính ổn định của cấu trúc chịu lực, các điểm chịu nén/kéo lớn nhất trong cấu trúc...



Hình 1. 1 Phương pháp luận nghiên cứu của luận án

4. *Điều tra xã hội học*: Để đánh giá được giá trị thẩm mỹ biểu hiện luận án đã

thực hiện điều tra khảo sát xã hội học với mục đích tìm hiểu về cảm nhận/ cảm giác của người VN về cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp (Biểu mẫu điều tra xem trong phụ lục). Cách thức lấy phiếu điều tra qua hình thức khảo sát ngẫu nhiên tại khu vực của mỗi công trình được khảo sát.

5. *Phương pháp chuyên gia*: Do đó luận án sử dụng phương pháp điều tra khảo sát xã hội học snowball để lấy ý kiến của cộng đồng nhà chuyên môn trong lĩnh vực kiến trúc và xây dựng.

6. *Tổng hợp phân tích*: xây dựng luận cứ trên cơ sở tổng hợp các thông tin, dữ liệu đã được thu thập, phân loại, so sánh, và kết luận của từng vấn đề nghiên cứu, nhằm đề xuất phương pháp đánh giá mới phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

7. *So sánh đối chiếu*: So sánh các cấu trúc kiến tạo của các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp tại HN với nhau để phân loại từ đó những nhận định phục vụ mục tiêu nghiên cứu.

Ý nghĩa khoa học

- Luận án nghiên cứu kỹ thuật, hình thể, vật liệu, các giải pháp cấu trúc từ đó lý giải mối quan hệ nguyên nhân – kết quả, tính logic của cấu trúc kiến tạo đến thẩm mỹ biểu hiện của kiến trúc thuộc địa Pháp.
- Cung cấp dữ liệu khoa học cho các nghiên cứu liên quan tới Kiến trúc thuộc địa Pháp.

Ý nghĩa thực tiễn

- Luận án đề xuất các giải pháp trùng tu kỹ thuật và bảo tồn thích ứng Cấu trúc kiến tạo của kiến trúc thuộc địa Pháp. Góp phần thực hiện công tác bảo tồn di sản làm giàu giá trị cho trung tâm Nội đô lịch sử.
- Phục vụ công tác nghiên cứu và giảng dạy.

Kết quả và Đóng góp mới của luận án

Kết quả:

- Luận án đã tổng hợp và phân loại các thành phần trong Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.
- Luận án đã làm rõ các đặc điểm của 4 thành phần trong Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.

Kết quả và là đóng góp mới:

- Nhận diện 4 giá trị thuộc Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa

Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.

- Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.
- Đề xuất Quy trình khảo sát và thiết kế bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội.
- Đề xuất 3 quan điểm, 4 nguyên tắc và các giải pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của các công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội.

Cấu trúc nội dung

Luận án có *121 hình ảnh, 23 bảng biểu và 22 phụ lục*. Tổng số trang (không kể phụ lục) của luận án là *149 trang* trong đó Phần mở đầu và Chương 1 có 44 trang; Chương 2 có 48 trang; Chương 3 có 57 trang. Cấu trúc chung của luận án bao gồm 6 Phần như sau:

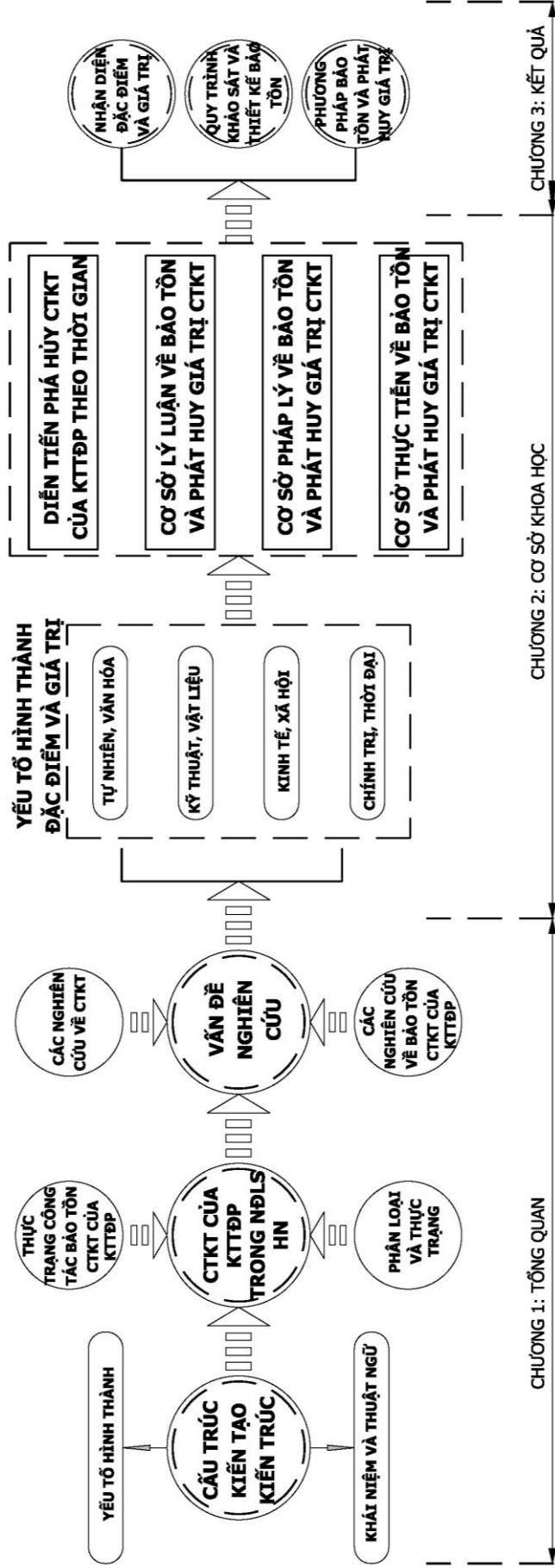
- Mở đầu
- Nội dung

Chương 1: Tổng quan về vấn đề nghiên cứu

Chương 2: Cơ sở khoa học để bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

Chương 3: Giải pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

- Kết luận và Kiến nghị
- Các bài báo khoa học đã công bố
- Tài liệu tham khảo
- Phụ lục



Hình 1. 2 Cấu trúc luận án

Giải thích thuật ngữ sử dụng trong luận án

- Cấu trúc: Sự sắp xếp và tổ chức các yếu tố trong một vật/ hệ thống [50, tr.128] [81, tr.53].
- Kiến tạo kiến trúc (Architectural Tectonics/ Tectonics in Architecture): Là khoa học và nghệ thuật xây dựng các thành phần trong kiến trúc như vật liệu, cấu kiện, chi tiết... [94, tr.11].
- Cấu trúc kiến tạo (của công trình kiến trúc): Trong lịch sử có nhiều nhà nghiên cứu về các thành phần trong kiến tạo kiến trúc như Karl Botticher, Gottfried Semper, Kenneth Frampton và Maulden. Luận án đã tổng hợp từ các nghiên cứu đó và đề xuất khái niệm Cấu trúc kiến tạo là sự sắp xếp/tổ chức của các thành phần kiến tạo lên một công trình kiến trúc bao gồm Vật liệu, Cấu kiện, Liên kết và Không gian chức năng. Cấu trúc kiến tạo có đặc trưng là tính khoa học và nghệ thuật biểu hiện và có ý nghĩa rộng hơn, bao trùm Cấu tạo kiến trúc (vốn chỉ gồm vật liệu, cấu kiện và liên kết) [79] [87] [94] [98].
- Di sản kiến trúc (Architectural Heritage): là những công trình và quần thể công trình (thị trấn, v.v.) mang giá trị lịch sử [90].
- Kiến trúc thuộc địa: là một phong cách kiến trúc từ một quốc gia mẹ đã được đưa vào các công trình tại các vùng đất TĐ [42].
- Nội đô lịch sử HN (historic inner city): Theo Quyết định số 1259/QĐ-TTG, khu NĐLS HN giới hạn từ phía Nam sông Hồng đến đường vành đai 2 có đặc trưng về di sản văn hóa vật thể và phi vật thể.
- Thích ứng hóa (adaptation): Việc gắn cho di sản kiến trúc chức năng mới, đáp ứng nhu cầu về sử dụng đương đại.
- Giá trị di sản (heritage value): Giá trị kiến trúc, văn hóa và / hoặc giá trị lịch sử thuộc về công trình hoặc địa điểm. [90].
- Hồi cứu (Anamnesis): Nghiên cứu về các hư hại, sửa đổi, vv... trong quá khứ [90].
- Khôi xây gạch (Brick Masonry): Một cấu trúc tổng hợp hoặc vật liệu làm bằng các loại gạch xây sử dụng vữa kết dính [90].
- Hư hại (damage): Tác động/ sự suy giảm độ bền gây hại cho cấu trúc [90].
- Phân rã (Decay): Biến đổi xấu của vật liệu do các tác động hóa học/ sinh học [90].
- Chẩn đoán (diagnosis): Công việc xác định nguyên nhân của hư hại [90].

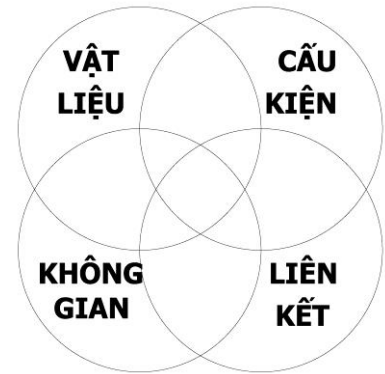
NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Tổng quan về Cấu trúc kiến tạo của kiến trúc

1.1.1. Các thành phần trong Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc

Từ khái niệm có thể thấy CTKT của kiến trúc bao gồm 4 thành phần: *Vật liệu; Cấu kiện; Không gian chức năng và Chi tiết liên kết* (Hình 1. 1). Trong lịch sử đã có nhiều nhà nghiên cứu về CTKT của kiến trúc và nổi bật lên trong đó là ba giáo sư - nhà phê bình nghệ thuật: Karl Botticher, Gottfried Semper và Kenneth Frampton. Trong bốn thành phần cấu thành lên CTKT mỗi nhà khoa học lại có những ưu tiên nghiên cứu chuyên sâu khác nhau [94] [95].



Hình 1. 3 Cấu trúc kiến tạo kiến trúc

Giáo sư Karl Botticher (1806-1889) là người đi đầu và nghiên cứu của ông đã trở thành tiền đề cho các nhà nghiên cứu sau này. Ông đề cao các thành phần cấu kiện do chúng hình thành lên hình thức kiến trúc như: Tường, cột, dầm, sàn. Và trong kiến trúc chúng thỏa mãn hai mục đích Công năng và Thẩm mỹ biểu hiện [79].

KTS nhà phê bình nghệ thuật người Đức Gottfried Semper (1803-1879) lại coi trọng các chi tiết liên kết trong thành phần của CTKT vì chúng thể hiện rõ tính văn hóa của địa điểm. Hình 1. 5 là nghiên cứu của ông về CKT của kiến trúc Hi Lạp điển hình: Dầm chuyên tải trọng lên đỉnh cột; Cột chuyên tải trọng đó thành tải nén thông qua khối thân đến đế; Đế phân phối đều tải trọng xuống mặt đất hoặc cấu trúc bên dưới. Lúc này, các chi tiết trang trí mang văn hóa Hi Lạp xuất hiện và tập trung vào hai điểm giao chính, qua đó làm nổi bật/ bộc lộ ra phần nào cách thức hoạt động của CTKT của công trình kiến trúc [98].

Kenneth Frampton là nhà phê bình, giáo sư kiến trúc nổi tiếng người Anh, trong cuốn sách “Studies in Tectonic Culture” xuất bản năm 1995 ông đi vào nghiên cứu tính văn hóa trong các thành phần cấu thành lên CTKT đặc biệt là vật liệu, cấu kiện và các chi tiết liên kết [86] [87].

1.1.2. Đặc điểm Cấu trúc kiến tạo qua các thời kỳ

Từ các nghiên cứu có thể thấy CTKT của kiến trúc có hai đặc điểm chính là:

- *Tính logic*: CTKT dựa trên những nguyên tắc cơ bản về đặc tính vật liệu và chịu lực trong mỗi liên hệ với điều kiện tự nhiên nơi công trình được xây dựng. Mỗi công năng có một cấu trúc không gian thích hợp được tạo bởi nhiều loại cấu kiện, mỗi cấu kiện cần có vật liệu tương ứng [98].
- *Tính thẩm mỹ văn hóa*: CTKT thể hiện được nét thẩm mỹ và văn hóa của địa phương/người thiết kế [87] [98].

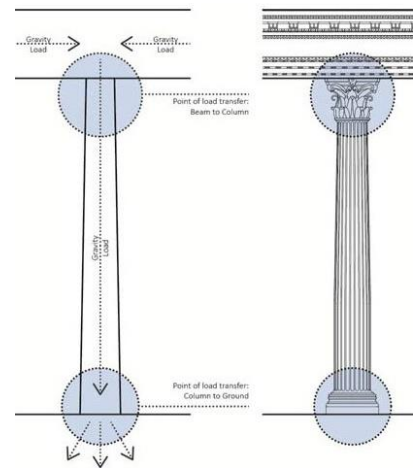
Bốn thành phần trong CTKT đều có tầm quan trọng như nhau và đặc điểm về tính logic và thẩm mỹ được hình thành sau khi chúng kết hợp với nhau trong CTKT của mỗi công trình kiến trúc. Tuy nhiên do bối cảnh của mỗi giai đoạn phát triển trong lịch sử kiến trúc mà lại có một thành phần nổi bật lên và biểu trưng cho giai đoạn đó.

1.1.2.1. Trên Thế giới

a. Thời kỳ cổ và trung đại



Hình 1. 4 Mặt dinding Mortuary Precint, Ai Cập

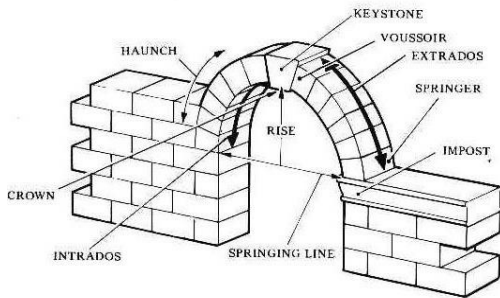


Hình 1. 5: Kiến tạo thức cột Hi Lạp [98]

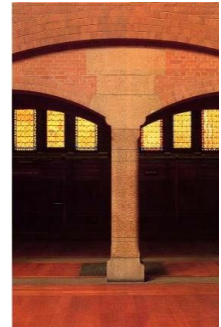
Thời cổ đại, trong *kiến trúc Ai Cập* vật liệu chủ yếu là đá và cấu kiện cột là thành phần được coi trọng nhất, cột có thể kết hợp với tường (Engaged Column) hoặc đứng tự do (Free Standing) (Hình 1. 4). Nhưng vào thời kỳ này chúng có mục đích ý nghĩa hơn là chức năng chịu lực thuần túy, các thức cột được mô phỏng theo hình tượng con người và các loài cây ở địa phương như: Thức hoa sen, cây kê, Hathor.

Tương tự Ai Cập, cột trong *kiến trúc Hy Lạp* được coi là biểu tượng của cái đẹp và trở thành biểu tượng của kiến trúc cổ điển. Hệ thống tỷ lệ và hình thức trang trí cột là cách người Hy Lạp cổ đại tìm kiếm đến cái đẹp lý tưởng, chúng đã mang đến cho kiến trúc một hình thức, một sức sống, biểu trưng cho vẻ đẹp trong sáng, khỏe mạnh và tinh tế (Hình 1. 5).

Kiến trúc La Mã với sự phát triển của vật liệu bê tông từ tro núi lửa đã áp dụng trong kỹ thuật xây vòm cuốn kết hợp với xây tường gạch chịu lực. Hình 1. 6 cho thấy hình ảnh đặc trưng của cấu kiện vòm cuốn trong kiến tạo kiến trúc La Mã với các cấu kiện: Đá khóa vòm, vòm cuốn, đá kê chân vòm...

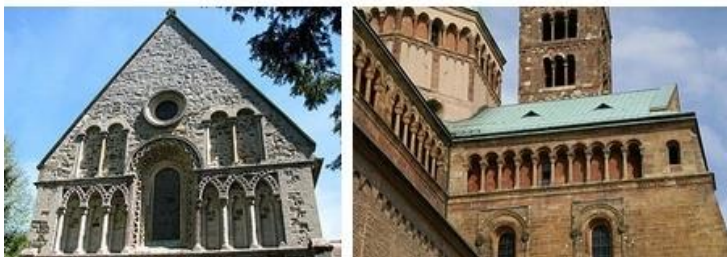


Hình 1. 6 Vòm cuốn kiến trúc La Mã



Hình 1. 7 Cột và vòm trong kiến trúc Roman

CTKT trong *kiến trúc Roman* lại đặc trưng bởi cấu kiện cột trụ và hệ cuốn có sống, nổi bật nhất là dãy cuốn "Arcade" là 1 hàng vòm được đỡ bởi 1 hàng cột và có nhiều loại dãy cuốn như: dãy cuốn bịt, dãy cuốn cửa sổ, dãy cuốn thoáng. Ngoài ra tường đá với các lớp vữa dày, cửa sổ mở nhỏ và ít ánh sáng, một mặt thể hiện trình độ xây dựng chưa chín muồi nhưng mặt khác lại phù hợp với tư tưởng của tôn giáo trong xã hội Roman bấy giờ (Hình 1. 7) (Hình 1. 8).



Hình 1. 8 Đặc trưng dãy cuốn thời kỳ Roman



Hình 1. 9 Nhà thờ Milan- Gothic

Kiến trúc Gothic xuất hiện từ thế kỷ 12 đến cuối thế kỷ 16 ở châu Âu và có những đặc điểm cấu trúc kiến tạo nổi bật như: Cửa sổ dáng lược kính màu lớn (cửa sổ hình giọt lệ); Mái vòm nhọn và cao, giúp tạo ra không gian rộng lớn và thoáng đãng; Hệ thống trụ cột và dầm ngang phức tạp giúp chịu lực và tạo sự ổn định; Tường chủ yếu là cửa sổ, giúp ánh sáng tự nhiên chiếu sáng nội thất; Trang trí phức tạp với tượng và họa tiết; Tháp chuông cao vút và nhọn thường có ở các nhà thờ; Cửa sổ kính màu là đặc trưng nổi bật nhất, thường có kích thước lớn với nội dung là các hình ảnh từ Kinh Thánh; Các trụ cột mảnh mai và hoa văn trang trí tinh tế được sử dụng để tạo ra một không gian linh thiêng và trang nghiêm (Hình 1. 9).

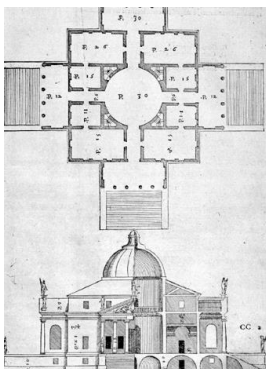
b. Thời kỳ phục Hưng

Những năm 1419 – 1630 là giai đoạn lưu luyến và muốn khôi phục lại tinh hoa văn hóa của các quốc gia cổ đại Hy – La. Muốn góp phần xây dựng một nền văn hóa mới, đề cao giá trị nhân văn, đòi quyền tự do cá nhân, coi trọng khoa học và kỹ thuật. Do đó, đặc trưng kiến tạo trong kiến trúc thời kỳ này là thẩm mỹ về tổ hợp trên cơ sở trục hình học, dùng phép cân bằng đối xứng, mặt đứng sử dụng các cấu kiện cột Hy – La đã được tiêu chuẩn hóa. Các cấu kiện vòm được sử dụng nhiều. Công năng bị coi nhẹ để biểu hiện cho thẩm mỹ hình thức (Hình 1. 10).

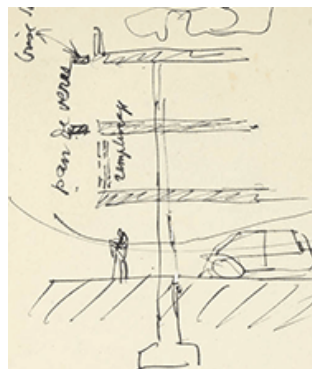
Kiến trúc Baroque ra đời ở Roma vào năm 1568, là một thuật ngữ dùng để mô tả phong cách xây dựng của thời kỳ Baroque. Barocco là từ nguồn gốc từ tiếng Bồ Đào Nha và Tây Ban Nha, có nghĩa là "tất cả những gì không tuân theo các chuẩn mực về tỷ lệ mà chiều theo tính khí bất thường của nghệ sĩ". Bản chất phong cách kiến trúc này tuân thủ nghiêm khắc nghệ thuật Hy – La, sử dụng chất hồ tạo ra nhiều trang trí phức tạp, rắc rối. Các đặc điểm chung của kiến trúc Baroque bao gồm: Tiếp thu các đặc điểm và ngôn ngữ biểu hiện cơ bản mang tính chất hàn lâm của kiến trúc Phục Hưng nhưng đồng thời vừa phủ nhận vừa đối ngược nó để phát triển phong cách kiến trúc mới mẻ hơn và nổi bật là sự kết hợp giữa các KTS, các nhà điêu khắc, các nhà hội họa.

c. Thời kỳ Hiện đại

Le Corbusier – cha đẻ của kiến trúc hiện đại với tuyên ngôn "Nhà là bộ máy để ở" đã nêu rõ tầm quan trọng của các thành phần cấu trúc của công trình, các thành phần đó ngoài những chức năng vốn có còn phải đảm bảo được sự khập nkhì "trơn tru" như những bộ phận của "cái máy" trong bối cảnh cách mạng công nghiệp của những năm 1930 (Hình 1. 11).



Hình 1. 10 Biệt thự Capra.



Hình 1. 11 Nhà Domino - Le Corbusier



Hình 1. 12 Cấu trúc ngôi nhà của Theo Van Doesburg

Trong khi đó quan điểm *trường phái De stijl* lại đề cao tính nghệ thuật sắp xếp cấu trúc cho tới chi tiết kiến trúc (màu sắc, tỷ lệ) để tạo thành những không gian có tính nghệ thuật. Các cấu trúc của công trình kiến trúc được trở thành những thành phần tạo thành một tổng thể mang tính nghệ thuật cao (Hình 1. 12).

1.1.2.2. Ở Việt Nam

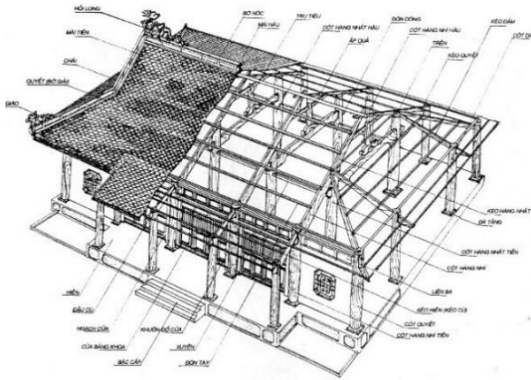
a. Kiến trúc truyền thống

Đặc điểm cơ bản của cấu trúc kiến tạo trong kiến trúc VN là tính “*chân thực*” trong cách lắp dựng cấu kiện và cách sử dụng vật liệu gỗ truyền thống thể hiện qua: cấu trúc mạch lạc, các bộ phận được chế tác thủ công từ gỗ tự nhiên thành các cấu kiện độc lập, rồi được lắp dựng thành hệ thống hoàn chỉnh. Các vật liệu khác như đá tự nhiên được chế tác đơn giản phù hợp với chức năng của từng cấu kiện (kê chân cột, làm móng, xây tường, lát sân,..), vật liệu đất nung xuất hiện ở gạch xây, gạch lát, ngói lợp và các hoạ tiết trang trí (Hình 1. 13) (Hình 1. 14). Chính vì được chế tác thủ công nên toàn bộ cấu trúc kiến tạo trong kiến trúc truyền thống VN rất giàu tính văn hóa truyền thống.

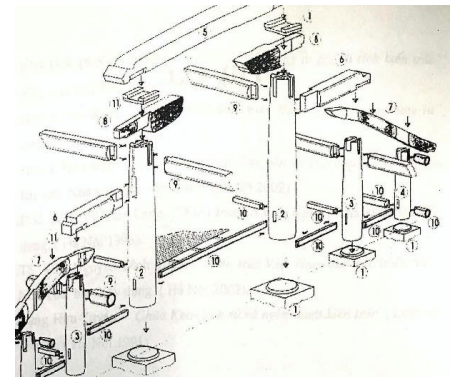
Về cấu trúc không gian có tính tổng thể hoàn chỉnh và tạo thành quần thể hài hoà, *phản ánh bản thể của vũ trụ* là Âm - Dương giao hoà thể hiện mối liên hệ với văn hóa và quan niệm của người VN về thế giới quan,. Cấu trúc các công trình thường gồm 3 phần (Thượng - Trung - Hạ) phản ánh vũ trụ theo thuyết Tam tài (Thiên - Địa - Nhân). Tính thống nhất về hình thái trong sự phong phú đa dạng của hình thức thể hiện quy luật vận động của vũ trụ theo nguyên lý Ngũ hành [29].

b. Thời kỳ các nước Xã hội chủ nghĩa

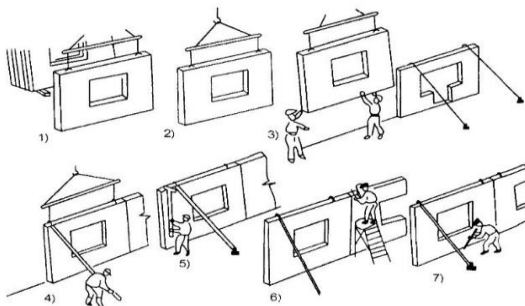
Ở Kiến trúc thời kỳ các nước XHCN, tư tưởng XHCN, nghệ thuật vị nhân sinh, đáp ứng với đại bộ phận văn hóa quần chúng, trung thành phục vụ lợi ích của tất cả mọi người nên để đạt được mục đích đó thì phải giải quyết nhu cầu về vật chất của xã hội bằng nguồn lực đầu vào về *nhân công* và *vật liệu hợp lý*. Thời kỳ này tiêu chuẩn hóa áp dụng trên quy mô rộng đi đồng hành với phương pháp xây dựng lắp ghép nhanh và tiết kiệm. Yếu tố vật liệu, và cấu trúc được tối ưu hóa nhằm mục đích phục vụ nhu cầu sử dụng tối thiểu cho con người. *Ý nghĩa biểu hiện* mang tinh thần của XHCN với mong muốn *bình đẳng* cho mọi tầng lớp xã hội thông qua sự biểu hiện bên ngoài của cấu trúc dạng module, ít cấu kiện trang trí, các chi tiết liên kết rãnh mạch và có tính thống nhất cao về màu sắc và chất cảm của vật liệu [77].



Hình 1. 13 Cấu trúc căn nhà Rường Hué



Hình 1. 14 Cấu trúc liên kết các cấu kiện trong nhà truyền thống [8]



Hình 1. 15 Quy trình lắp ghép của các khu tập thể ở HN thời các nước XHCN



Hình 1. 16 Mặt bên khu tập thể Thanh xuân Bắc

1.2. Khảo cứu Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

Trong nửa thế kỷ đô hộ, thực dân Pháp đã mang tới HN những công trình kiến trúc có những đặc trưng CTKT rất đa dạng: từ hoàn toàn khác biệt với kiến trúc địa phương ở giai đoạn tiền TĐ cho đến những công trình với đặc điểm thể hiện sự tiếp biến tài tình của khoa học kỹ thuật và văn hóa xây dựng trong giai đoạn phát triển mạnh nhất của chế độ TĐ. Do đó, luận án đã tiến hành khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP điển hình trong NĐLS HN theo 3 giai đoạn thời gian đề hướng tới nghiên cứu mối quan hệ của các biến động văn hóa xã hội/ môi trường tới đặc điểm và giá trị CTKT của công trình KTTĐP như danh sách Phụ lục 4 và Bảng 1. 1.

Bảng 1. 1 Một số công trình KTTĐP nổi bật trong NĐLS HN



Bảo tàng LSQS VN



B3- BV Saint Paul



Bảo tàng Hoàng Thành



THCS Trung Vương



Trụ sở Bộ GTVT



Trụ sở tòa án ND



Bảo tàng Cách Mạng



Vaxuco



Phủ chủ tịch



Nhà hát lớn



Thư viện Quốc gia



Nhà khách chính phủ



Bưu điện HN



Ngân hàng Nhà nước



Trung tâm VH Pháp



Bưu điện quốc tế



Bộ Công thương



Vàng bạc đá quý HN



THCS Thanh Quan



Bệnh viện bộ công an



Bộ KHCN



Bảo hiểm VN



Bộ Thủy Lợi



AI Bệnh viện Việt Đức



Bảo tàng địa chất



Trường Trần Phú



Ban đối ngoại TW



PTTH Phan Đình Phùng



Trụ sở bộ ngoại giao



Đại học Quốc gia



Trung tâm dịch tễ TW



Bảo tàng lịch sử



Nhà thờ cửa Bắc



49 Trần Hưng Đạo

1.2.1. Giai đoạn 1875-1888

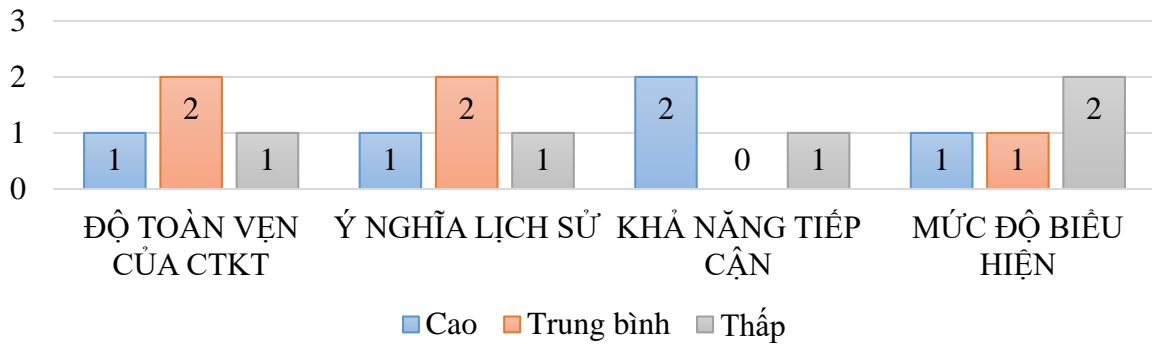
Từ năm 1875 sau khi khu nhượng địa được trao cho thực dân Pháp, các công trình kiên cố trên khu nhượng địa được khởi công. Lần đầu tiên tại HN các tòa nhà nhiều tầng được hình thành với phong cách hoàn toàn khác với các công trình VN vào thời điểm đó. Việc thiết kế và xây dựng khu nhượng địa với các công trình bên trong được giao cho các sỹ quan và kỹ sư công binh Pháp được cử từ Sài Gòn ra. Sỹ quan công chính Varaigue QH khu nhượng địa với cấu trúc tổng thể dựa trên các nguyên tắc tổ chức các thương điểm châu Âu ở hải ngoại với bố cục truyền thống theo trục đối xứng qua cổng chính, kể từ bắc xuống nam có dinh của viên lãnh sự, nhà của sỹ quan bảo vệ lãnh sự quán, dinh của viên sỹ quan chỉ huy, trại lính và các phòng làm việc. Kho lương thực và vũ khí nằm cách biệt trên một khu đất ở xa và có cả một nhà dùm làm câu lạc bộ quân nhân.

Về kiến trúc, đại úy công chính Dupommier chịu trách nhiệm chính quản lý nhà thầu là một người VN thân Pháp theo Công giáo cùng với các nhân công là cu-ly bản xứ. Việc xây dựng được hoàn thành sau gần 1 năm khởi công xây dựng vào tháng 10 năm 1876 [44].



Hình 1. 17 Nhà công sứ- Kiến trúc điển hình khu nhượng địa

Năm 1882, khu nhượng địa đã trở thành trung tâm chính trị và căn cứ quân sự chính để Henri Rivière tiến hành tấn công thành HN lần thứ hai. Tháng 6-1883 sau khi chiếm đóng Camp des Lettres (Trường Thi - hiện là Thư viện quốc gia) thực dân Pháp đã xây dựng con đường đầu tiên nối nhượng địa tới Hoàng Thành Cũ nay là phố Tràng Thi. Trước đó các công trình ở con phố này rất đặc trưng cho kiểu nhà ở đô thị HN thế kỷ 19 như nhà một tầng lợp tranh xen lẫn nhà gạch, mái ngói có chiều rộng nhỏ (3,4m) sát nhau và sâu với các sân trong. Toàn bộ kiến trúc cũ đó phá bỏ vào tháng 10 năm 1886 để thay vào đó là các cửa hiệu, dịch vụ, khách sạn đầu tiên ở HN [60, tr.62 – 63]. Từ đó, dưới sự cai trị của chính quyền của Thống sứ Paul Bert việc xây dựng trong thành cổ đã được thực hiện với sự xuất hiện của các doanh trại lớn, tòa nhà quân sự... điển hình là Điện Kinh Thiên đã bị phá hủy để nhường chỗ cho



Hình 1. 18 Kết quả khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NDLS HN giai đoạn 1875-1888

1.2.2. Giai đoạn 1888-1920

Năm 1888 sau khi HN thành “nhượng địa” của Pháp, quá trình xây dựng trung tâm Đông Dương cũng bước sang một trang mới, người Pháp bắt đầu thực hiện hoạt động khai thác TĐ đầu tiên. Các toàn quyền kế tiếp nhau như Paul Bert, Vial, De Lanessan, Paul Doumer đã tiến hành công cuộc QH xây dựng và mở rộng HN với ý đồ biến HN thành một “Pari thu nhỏ” cùng với ý đồ trình diễn và tuyên truyền quyền lực và tính ưu việt của thực dân Pháp. Năm 1894 tường thành cổ - ranh giới quan trọng bị phá hủy đã làm hình thái học truyền thống của HN biến đổi một cách rõ ràng thay vào đó là QH mới có mạng lưới ô bàn cờ mang đậm nét đô thị phương Tây. Các lô phố hình vuông hoặc gần như vuông chạy dọc theo các đại lộ rộng từ 20 đến 30 mét có trồng cây ở cả hai bên đại lộ với các biệt thự dành cho người châu Âu có vườn bao quanh. Quận Hoàn Kiếm từ đó chính thức trở thành trung tâm hành chính và thương mại của Pháp. Chỉ trong vòng 5 năm (1897-1901), mức độ phát triển của đô thị HN đã tăng 1,5 lần. Đến năm 1904 tổng diện tích thành phố là 950 ha trong đó khu vực nhà ở người Pháp và Việt chiếm 528 ha, quân sự chiếm 76 ha, hành chính gần 37 ha [49] [60, tr.60-70].

Diễn hình như ở khu vực hồ Hoàn Kiếm một số ngôi chùa đã bị phá hủy để dọn đường cho các công trình mới như Công trình Bưu điện, Dinh thự phó toàn quyền, Tòa thị chính, Kho bạc và Ngân hàng Đông Dương, khách sạn Metropole [58]. Cả năm công trình đều do Vezzin và Huardel thiết kế dưới sự chủ trì của kỹ sư Getten - trưởng phòng công chính và do toàn quyền Paul Bert ký duyệt tháng 7/1886. Đặc điểm vật liệu xây dựng là gạch nung, tường bao cao gần 7m (tầng trệt cao 2,5m, tầng 1 cao 4,1m), vẫn giữ đặc điểm công năng nổi bật của KTTĐP là xung quanh có hành lang rộng và được hoàn thành vào cuối năm 1887 [60, tr.67].

Ngoài ra những công trình khác cũng được thực dân Pháp cho xây dựng nhằm hoàn thiện một trung tâm HN với đầy đủ các chức năng hoàn chỉnh để khuyến khích người Pháp định cư và làm ăn lâu dài như: năm 1898 xây trường viễn đông nghiên cứu các vấn đề khảo cổ, ngôn ngữ và dân tộc học; năm 1900 xây nhà Dòng đào tạo giáo sĩ bằng gạch lấy từ Hoàng thành (nay là Trường Việt Đức)... Từ năm 1897 đến 1906 KTS Auguste Henri Vildieu được giao phụ trách bộ phận thiết kế và ông đã cho ra đời một loạt các công trình vẫn còn có ảnh hưởng lớn tới ngày nay như: Phủ toàn quyền, Dinh thống sứ, Tòa Án, Bưu điện...Ấu trĩ viên, nhà thờ Tin lành, CLB cự chiến binh, nhà thương bảo hộ (BV Việt đức), Nhà hát lớn.

CTKT giai đoạn này dù ở các công trình quân sự hay dân sự, từ trụ sở hành chính hay cửa hàng đến các loại nhà ở đều mang đặc trưng *thuần Pháp* với các mẫu thiết kế lấy từ Pháp hoặc do các kỹ sư công chính/KTS Pháp thiết kế tại chỗ. Đặc điểm chung là *nhiều tầng kiên cố*, tuy đã bắt đầu có những nghiên cứu sâu để thoát khỏi *chủ nghĩa công năng đơn giản* của kiến trúc thực dân tiền kỳ vào những năm 1880 nhưng chưa có đột phá, các đặc điểm riêng của khí hậu và văn hóa địa phương chưa thực sự được quan tâm nhiều. Đặc trưng nhất là *tính bề thế và hoành tráng* thể hiện qua khối tích không gian lớn, nặng về chi tiết trang trí, mặt bằng và mặt đứng đăng đối...phần nào *thể hiện sức mạnh và ảnh hưởng* của văn hóa Pháp tới bản xứ.

Bảng 1. 3 Khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP điển hình trong NĐLS HN giai đoạn 1888-1920

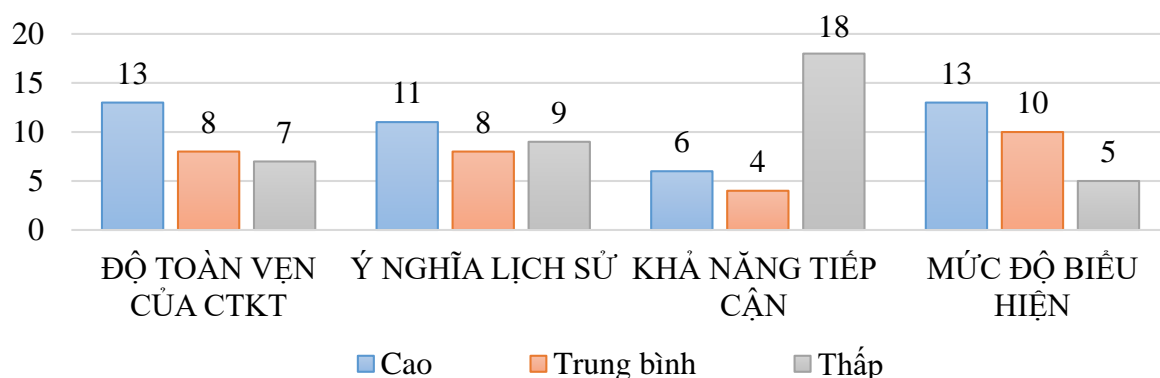
TÊN CÔNG TRÌNH	CHỨC NĂNG HIỆN NAY	NĂM XD	KTS	XẾP HẠNG	ĐỘ TOÀN VẬN CỦA CTKT	Ý NGHĨA LỊCH SỬ	KHẢ NĂNG TIẾP CẬN	MỨC ĐỘ BIỂU HIỆN
Nhà B3 Bệnh viện Saint Paul	Bệnh viện Saint Paul	n/a	n/a		○	●	○	○
Tháp nước Hàng Đậu	Tháp nước Hàng Đậu	1894	n/a	Loại 1	●	●	○	●
Tháp nước Đồn Thủy	Tháp nước Đồn Thủy	1894	n/a	Loại 2	○	●	○	●
Bệnh viện bản xứ	Bệnh viện Việt Đức	1896	C. Lacollonge	Loại 2	●	○	●	○
Bảo tàng Địa chất	Bảo tàng Địa chất	1914	n/a		●	○	●	●
Sở chỉ huy quân đội	Trụ sở Bảo hiểm BQP	1897	A.H.Vildieu	Loại 2	n/a			
Trường Puginier	Trường THPT Việt Đức	1897	n/a	Loại 2	●	●	○	●
Nhà tù Trung Ương	Nhà tù Hỏa Lò	1899	A.H.Vildie	Loại 1	●	●	●	●

Trường Viễn Đông Bác cổ	Thư viện KH & CN QG	1901	n/a		●	●	●	○
Trụ sở Pháo binh	Bảo tàng Hoàng Thành	1901	n/a		●	○	○	○
Khách sạn Metropole	Khách sạn Metropole	1901	n/a		●	○	○	●
Ga đường sắt	Ga HN	1902	Boreil & H.Vildieu	Loại 1	○	○	●	○
Hỏa xa Vân Nam	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	1902	n/a	Loại 1	○	○	○	●
Cầu Doumer	Cầu Long Biên	1902	Hãng Daydé & Pillé	Loại 1	○	●	●	●
Nhà máy thuốc lá	Nhà máy in	n/a	n/a	Loại 2	○	○	○	○
Tòa án	Trụ sở tòa án ND tối cao	1906	A.H.Vildieu	Loại 1	●	●	○	●
Bộ TM và độc quyền Đông Dương	Bảo tàng Cách Mạng	1906	J.Bosard	Loại 1	○	●	●	○
Cục quân nhu	Vaxuco	1907	n/a		○	○	○	○
Dinh Toàn Quyền	Phủ chủ tịch	1907	Lichten felder & A.H.Vildieu.		●	●	○	●
Trường Petit Lycee	Trường THPT Trần Phú	1907	Lichtenfelder		●	○	○	○
Trường Trung học Bảo hộ	Trường Chu Văn An	1908	Lichtenfelder & A.Bussy	Loại 1	●	○	○	○
Biệt thự 49 THĐ	Biệt thự 49 THĐ	~1910	n/a		○	○	○	○
Nhà hát thành phố	Nhà hát lớn HN	1911	V.Harlay & Lagisquet		●	●	●	●
Sở cảnh sát quận 1	Công an quận Hoàn Kiếm	1915	A.bussy		○	○	○	●
Sở mật thám Bắc Kỳ	Trụ sở Công an TP HN	1915	A.bussy	Loại 2	○	●	○	●
Trường nữ sinh Đồng Khánh	Trường THCS Trung Vương	1917	Lichten felder	Loại 1	●	○	○	○
Bắc Bộ phủ	Nhà khách chính phủ	1917/1919	A.bussy		●	●	○	●
Trường nữ sinh Pháp	Bộ tư pháp	1918	C.Lacollonge					
Sở bưu điện Đông Dương	Trụ sở Bộ TT&TT	1920	n/a	Loại 1	○	●	○	●
Trường Albert sarraut	Ban đối ngoại TW Đảng	1920	A.bussy		●	●	○	●

Ghi chú khảo cứu CTKT của KTTĐP trong NDLS HN

● Cao ○ Trung bình ○ Thấp

Bảng 1. 3 cho thấy kết quả khảo cứu CTKT của 28 công trình KTTĐP trong NDLS HN trong giai đoạn 1888-1920 như Hình 1. 19. Có thể thấy trong giai đoạn này nhiều CTKT có những đặc điểm đặc trưng cho chính quyền TĐ và mang những ý nghĩa lịch sử quan trọng, do đó chúng cũng có *mức biểu hiện cao* [10]. Tuy nhiên khả năng tiếp cận tới chúng là rất thấp với các lý do như: Không được phép tiếp cận; Bị các yếu tố kiến trúc mới chia cắt sự liên kết với đô thị.



Hình 1. 19 Kết quả khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NDLN HN giai đoạn 1875-1888

1.2.3. Giai đoạn 1920-1954

Từ năm 1920 thực dân Pháp bắt đầu chương trình khai thác TĐ lần thứ hai ở Đông Dương với tốc độ và quy mô lớn gấp nhiều lần. Họ coi đây là thời kỳ mở mang kinh tế ở TĐ, người Pháp sang Đông Dương nhiều hơn để định cư và mở rộng các hoạt động kinh tế TĐ. Thực dân Pháp đã ban hành các quy chế, sắc lệnh phù hợp với hoàn cảnh ở Đông Dương điển hình là sắc lệnh về vệ sinh đô thị năm 1928 có nội dung thành lập Sở về kiến trúc và QH phục vụ nghiên cứu *thiết kế tại chỗ* công trình kiến trúc và để tăng cường quản lý quá trình xây dựng [60, tr.71].

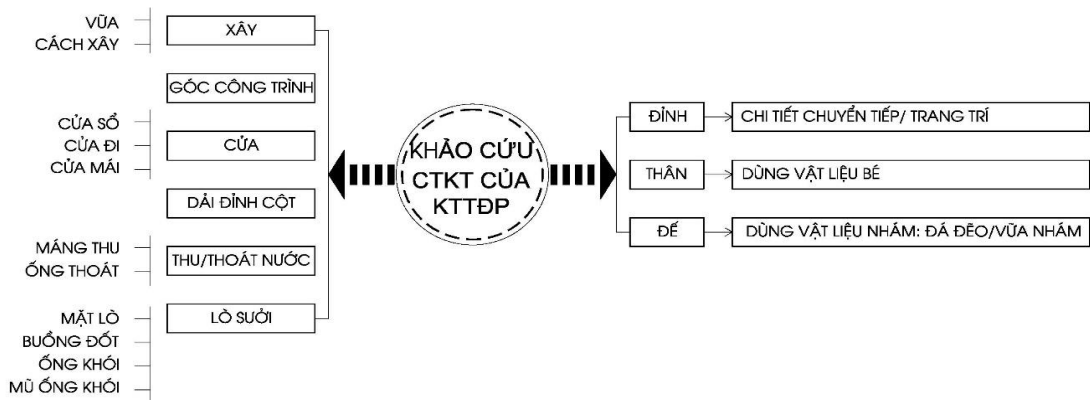
Đây là thời kỳ nhiều loại *vật liệu, kỹ thuật và công nghệ xây dựng mới* được *du nhập* chưa từng có trước đó, điển hình như BTCT đã được phổ biến dần ban đầu là ở các công trình lớn, sau này được áp dụng phổ biến cho các nhà ở biệt thự. Trong trung tâm, những ngôi nhà nhiều tầng kiên cố áp dụng các kỹ thuật và vật liệu hiện đại xuất hiện nhiều hơn. Mặt đứng được cải tiến phần nào thích nghi với đời sống hiện đại của đô thị và điều kiện tự nhiên [58, tr.319].

Năm 1930 TDP đã tiến hành QH mở rộng thành phố về phía Nam, từ đó tạo thành hệ thống đường phố theo dạng ô cờ không đồng đều với các ô phố có quy mô nhỏ (Bà Triệu, Ngô Quyền, Trần Xuân Soạn...). Đây là khu vực QH và xây dựng chủ yếu cho tầng lớp tư sản VN mới trỗi dậy nhờ các hoạt động kinh doanh buôn bán và tầng lớp tiểu tư sản trung lưu do Pháp đào tạo để làm việc cho bộ máy hành chính của thực dân Pháp. Họ có nhu cầu mở rộng diện tích kinh doanh và cư trú, đồng thời tổ chức lại nội thất cho phù hợp với cuộc sống mới. Những nhà máy xí nghiệp nhỏ như Sản xuất vật liệu xây dựng, nước đá, Texor, Avia, IDEO cũng xuất hiện [63].

Các phong cách kiến trúc địa phương Pháp hoặc thuần túy Pháp đã được đưa

vào HN từ thời kỳ trước vẫn tiếp tục xuất hiện ở các trường học và biệt thự. Điển hình là trường Albert Sarraut với đặc điểm cơ bản hình thức kiến trúc mái dốc lợp ngói kích thước lớn và vươn xa ra ngoài mặt tường nhờ công xôn bằng gỗ đỡ mái được gia công khá cầu kỳ. Các phong cách địa phương Pháp này quy mô không lớn thường có 2 tầng với các chi tiết kiến trúc trên mặt đứng được xử lý kỹ, thẩm mỹ cao, bố cục đối xứng [10].

Trong giai đoạn này đã xuất hiện các công trình theo phong cách Đông Dương được Hebrard khởi xướng vào cuối năm 1920 với đặc điểm là mái ô văng, dầm công xôn đỡ mái, cùng các chi tiết, hoa văn trang trí trên tường, hành lang... Cấu trúc mặt bằng đơn giản được bố cục theo nguyên tắc đối xứng hoàn toàn giữ tinh thần theo tạo hình kiểu Beaux Arts. Ngoài ra còn có phong cách kiến trúc Art deco với tư tưởng thẩm mỹ lập thể, hợp khối trên cơ sở cân bằng và phi đối xứng trong triết lý tạo hình đã thoát ly khỏi những chi tiết trang trí cầu kỳ [60, tr.75]. Phong cách cổ điển mất dần vị trí độc tôn, bắt đầu xuất hiện xu hướng tìm các phong cách kết hợp Á Âu có khai thác các đặc điểm kiến trúc địa phương truyền thống và có chú ý đến các đặc điểm khí hậu địa phương. Đây cũng là giai đoạn chính quyền TĐ đã tương đối hoàn chỉnh về cơ cấu chức năng biểu hiện ở việc đã có hơn 100 công trình quan trọng nằm bao phủ rộng trên toàn thành phố (năm 1929), ngày nay vẫn còn lại khoảng 70 công trình công cộng tiêu biểu (Phụ lục 1) (Phụ lục 2) (Phụ lục 3).



Hình 1. 20 Khảo cứu CTKT điển hình của KTTĐP trong NĐLS HN

Hình 1. 20 cho thấy đặc điểm chung của các CTKT của công trình KTTĐP. Về cấu trúc chung thường chia làm 3 phần Đế, Thân và Đỉnh rõ ràng. Đế thường dùng vật liệu nhám (đá, vữa nhám) hoặc nhiều chi tiết trang trí để tạo độ vững chắc,

phần Thân thường dùng các loại vật liệu và chi tiết trang trí nhỏ tập trung chủ yếu vào hệ cấu kiện cửa và vòm cuốn của hành lang hoặc cửa sổ. Phần Đỉnh có các họa tiết chuyển tiếp. Các cấu kiện nổi bật có thể nhìn thấy từ bên ngoài như khối xây bề thế nổi bật lên là các góc khối xây; Hệ cửa (gồm cửa sổ, cửa đi) hai lớp với lớp ngoài là chóp thanh mảnh cùng với các vòm cuốn gạch đỡ; Hệ máng thu nước tạo chuyển tiếp giữa Thân và Đỉnh; và Hệ ống khói trên mái.

Bảng 1. 4 Khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP điển hình trong NDLS HN giai đoạn 1920-1954

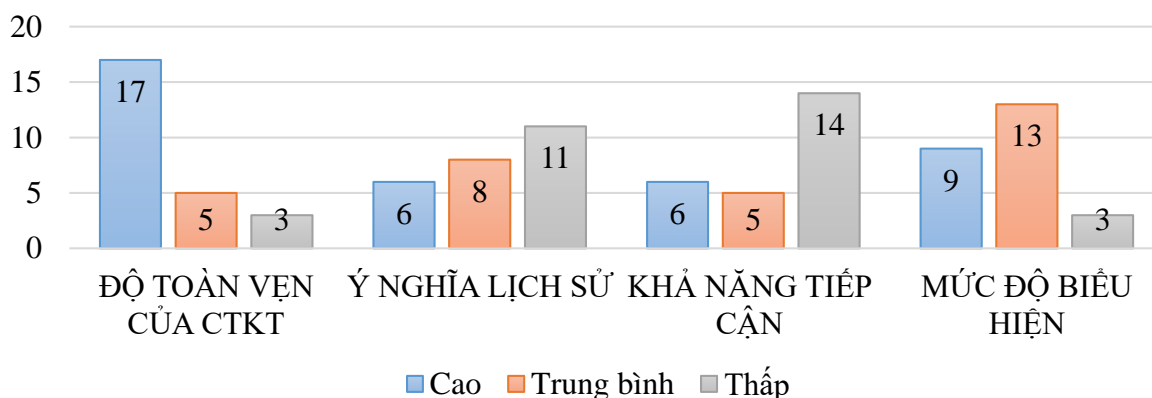
TÊN CÔNG TRÌNH	CHỨC NĂNG HIỆN NAY	NĂM XD	KTS	XẾP HẠNG	ĐỘ TOÀN VẬN CỦA CTKT	Ý NGHĨA LỊCH SỬ	KHẢ NĂNG TIẾP CẬN	MỨC ĐỘ BIỂU HIỆN
Kho sách Sở lưu trữ Đông Dương	Thư viện Quốc Gia	1921-1925	n/a	Loại 1	●	○	○	●
Sở bưu điện	Bưu điện TP HN	1921	A.bussy		●	●	●	●
Viện Radium	Bệnh viện K	1927	C.Delpech	Loại 1	○	●	○	○
	Trụ sở UB Mặt trận TQVN	n/a	n/a	Loại 2				
Văn phòng Phủ thống sứ Bắc Kỳ	Bộ LĐ TB xã hội	n/a	A.H.Vildieu		●	●	●	●
	Báo GD và Thời đại	n/a	n/a	Loại 2	●	○	○	●
Ngân hàng Đông Dương	Ngân Hàng Nhà nước	1928-1932	F.Durnail, G.Trouve		●	●	○	●
Nhà in IDEO	Trung tâm VH Pháp	1929	n/a		●	○	●	●
Phòng khám bác sĩ Vũ Ngọc Quỳnh	Bệnh viện Công an TP HN	1936	n/a		●	○	●	●
Trường Brieux	Trường THCS Thanh Quan	1936	n/a		●	○	○	●
Trụ sở AVIAT	Trụ sở bộ KHCN	1938	F.A.Walker	Loại 1	●	○	○	●
Phòng Thương mại và Nông nghiệp	Bưu điện Quốc tế	1940	H.Cerutti		●	●	●	●
Khách sạn Spenidid	Khách sạn Hòa Bình	n/a	n/a		○	○	○	○
Ngân hàng Pháp Hoa	Bộ Công Thương	n/a	n/a		●	○	○	●
Trường Cao Đẳng Đỗ Hữu Vị	Trường Phan Đình Phùng	1923	A.Bussy	Loại 2	●	○	○	●
Sở địa chính bắc kỳ	Bảo hiểm xã hội VN	1923	A.Bussy		●	○	○	●
Trường Sainte Marie	Bệnh viện VN Cu Ba	n/a	n/a	Loại 2	○	●	●	○
Sở công chính Bắc Kỳ	Viện QH Thủy lợi	n/a	n/a	Loại 2	●	●	○	●
Đại học Đông Dương	Đại học Dược	1927	E.Hébrard	Loại 1	●	●	●	●
Việt Pasteur	Viện vệ sinh dịch tễ TW	1927	R.Gaston, G.Roger	Loại 1	●	●	○	●
Sở tài chính Đông	Trụ sở bộ ngoại	1928	E.Hébrard		●	●	○	●

Dương	giao							
Bảo tàng Louis Finot	Bảo tàng Lịch sử quốc gia	1931	C.Batteur, E.Hébrard	Loại 1	●	●	●	●
Nhà thờ Cửa Bắc	Nhà thờ Cửa Bắc	1930-1932	E.Hébrard	Loại 1	●	●	●	●
Câu lạc bộ Thủy quân	Trụ sở Olympic VN	1940	A.Kruze	Loại 1	●	○	○	◐
Ký túc xá Đông Dương học xá	Bảo tàng Mỹ thuật VN	n/a	n/a	Loại 1	●	○	●	◐
Nhà Thờ Hàm Long	Nhà Thờ Hàm Long	1934	Docteur Thân	Loại 1	●	◐	●	◐

Ghi chú khảo cứu CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

● Cao Trung bình ○ Thấp

Bảng 1. 4 cho thấy qua khảo cứu CTKT của 25 công trình KTTĐP trong NĐLS HN giai đoạn 1920-1954 có kết quả tổng hợp như Hình 1. 21. Do thuộc giai đoạn gần nhất và được xây dựng với các công nghệ hiện đại hơn giai đoạn trước nên hầu hết chúng vẫn còn ở trong tình trạng tốt, không bị hư hại nhiều. Nhưng ngược lại về ý nghĩa lịch sử lại không cao, và khả năng tiếp cận tới chúng cũng rất khó khăn.



Hình 1. 21 Khảo cứu CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN giai đoạn 1920-1954

1.3. Phân loại Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

Từ khái niệm về CTKT, luận án đã phân loại và lựa chọn một số công trình tiêu biểu để khảo sát đánh giá theo 4 thành phần trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN gồm: *Nhóm Vật liệu, nhóm Cấu kiện, nhóm Chi tiết liên kết và nhóm Không gian chức năng.*

1.3.1. Theo nhóm vật liệu

Luận án tiến hành khảo sát đánh giá nhóm Vật liệu theo ba tiêu chí: *Tình trạng*

tốt; Trung Bình; Tình trạng kém hoặc đã bị thay thế, kết quả khảo sát có thể thấy trong Bảng 1. 5. Ngoài ra các vật liệu tiêu biểu được luận án kiểm kê trong, Phụ lục 6, Phụ lục 7, Phụ lục 8 và Phụ lục 9 như:

- *Gạch/đá*: Hầu hết vẫn trong tình trạng tốt về tính chất chịu lực. Phổ biến nhất là gạch đặc xây ở kiện tường hoặc móng (đôi khi là đá hộc), gạch lỗ xuất hiện muộn hơn và thường thấy ở những công trình xây dựng sau năm 1920 hoặc những công trình đã được cải tạo trong quá trình sử dụng từ sau năm 1945. Ngoài ra còn có các loại gạch trang trí như: Gạch hoa gió; Gạch bông lát sàn; Gạch nung lát sàn; Ngói máy và đá xẻ.
- *Vữa*: là chất liên kết chính trong các công trình KTTĐP. Chủ yếu là vữa tam hợp (với thành phần quan trọng là vôi), ở thời kỳ sau có thêm thành phần xi măng. Đây là vật liệu bị hư hại nhiều nhất do bị xuống cấp về tính chất hoặc do bảo trì không đúng cách trong quá trình sử dụng. Điển hình là việc cạo bỏ lớp vữa tam hợp này để thay vào đó là lớp vữa xi măng.
- *Kim loại*: trong các cấu kiện dầm, vì kèo mái, chi tiết liên kết trang trí. Gồm 4 loại là thép hình, gang đúc chi tiết trang trí, sắt trang trí và kẽm. Các vật liệu kim loại ở trong tình trạng xuống cấp vì thiếu sự bảo trì thường xuyên do chịu ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên của HN, phổ biến là bị ăn mòn bởi quá trình oxy hóa hoặc do axit trong nước mưa/ không khí ô nhiễm.
- *Gỗ*: thường là lim được dùng để chế tác các cấu kiện cửa (cửa đi, cửa sổ, cửa chớp), lát sàn, cầu thang và xà gồ mái. Đây là vật liệu bị ảnh hưởng bởi thời tiết và sinh vật gây hại, hiện tượng thường thấy là gỗ bị cong vênh, nứt tằm nhỏ cho đến nứt lớn, phân rã. Ngoài ra tre là vật liệu quan trọng và đặc trưng được tìm thấy ở nền móng.
- *Kính*: là vật liệu hiện đại được dùng chủ yếu trong cấu kiện cửa. Ở các công trình sau này thuộc phong cách Art deco thì xuất hiện vách kính lớn và mái kính. Về cơ bản vật liệu này vẫn ở trong tình trạng tốt.
- *Bê tông cốt thép*: một vật liệu hiện đại đầu thế kỷ 20 đã được đưa vào sử dụng khá rộng rãi ở các công trình từ năm 1920. Cho đến nay hầu hết vật liệu BTCT trong các KTTĐP vẫn ở trong tình trạng tốt.

Bảng 1. 5 Khảo sát về thực trạng nhóm Vật liệu trong CTKT của công trình KTTĐP trong NDLS HN

CÔNG TRÌNH	GẠCH/ĐÁ									VỮA	BTCT	KIM LOẠI					GỖ/TRE				CỬA KÍNH
	Gạch đặc	Gạch lỗ	Gạch hoa gió	Gạch bông /mosaic lát sàn	Gạch nung lát sàn	Đá móng	Ngói nung	Đá lợp	Đá tam cấp			Dầm Thép hình	Vì kèo mái	Gang trang trí	Sắt trang trí	Kẽm ốp bờ nóc	Cửa chớp gỗ	Trần vôi rom	Lát sàn	Cầu phong	
Sở Ngoại Vụ HN	●				○			○	○	○		●	●			○	○			●	○
Bảo tàng LSQS VN	●				○			●	○	○		●	●			○	○			○	○
Nhà khách BQP	●				○			○	○	○		○	○			○	○	○		○	○
Bảo tàng Hoàng Thành	○				○			○	○	○		●	○			○	○	○		○	○
Bệnh viện Saint Paul	○				○					○		○	○			○	○	○		○	○
Nhà tù Hỏa Lò	●				●	●	●			●		●	●							●	
Khách sạn Metropole	○			○																	
Ga HN	○				○	●		○		○		●	○		●	○				○	○
Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	●			○	○	●		●	●	○		●		●		●	○	○	○	●	○
Trụ sở tòa án ND tối cao	●			○	○	●		●	●	●		○	●		○	●	○	○	○	○	●
Bảo tàng Cách Mạng	○				○	●		○		○		○	○			○			○	○	
Vaxuco	●				○	●		●	●	○		●		●		●	○	○	○	●	○
Phủ chủ tịch	●			○	○	●	○		●	●		○	○	○		○		○	○	○	○
Nhà hát lớn HN	●					○		○	○	○		○	●	○				○	○	○	○
Công an quận Hoàn Kiếm	○			○	○	○		○	○	○		○	○	○		○				○	○
THCS Trưng Vương	●			○	○		○			○	●								○	●	●
Nhà khách chính phủ	●			○	○	●		○	○	○		○	●	○	○	○		○	○	○	○
Thư viện Quốc Gia	●				○			○	○	○	●		○		●				○	○	○
Bưu điện TP HN	●			○	○	●		○		○			○								○
Bệnh viện K	○				○			○	○	○		○	○			○				○	○
Trường THPT Việt Đức	●				○		○			○		○	○			○				○	○

Bộ LĐ TB XH	●			○	○	●	●			●		●	●	●	●		○				○
Nhà máy in	●	●			○		○			○		●	○					○			○
Báo GD và Thời đại	●				○			○		○		●	●				○				○
Ngân Hàng Nhà nước	●		●								●				●						
Trung tâm VH Pháp	●				○				●	●											●
Bệnh viện Công an TP HN	●			○	○					●					●						●
THCS Thanh Quan	●				○	●	●			○	●		●				●				●
Trụ sở bộ KHCN				○																	
Bưu điện Quốc tế	●			○						●					●						●
Khách sạn Hòa Bình	●			○	○					●											○
Bộ Công Thương	●									●					●						
Viện KHCN tàu thủy	●			○	○	●		●	○		●		●		●	○	○	○	○	●	○
Bệnh viện Việt Đức	●				○	●	○		○		●	●				○				●	○
Trường THPT Trần Phú	●				○		●		○		●	●				○				●	○
Thư viện KH & CN QG	●			●	●	●	●		○		●	●					●			●	●
Trường Chu Văn An	●				○		●		○		●	●				○				●	○
Bảo tàng Địa chất	●				○	●	●	○	○		●	●				●				●	●
Bộ tư pháp	●				○	●	●	○	○		●	●	●			○				●	○
Trụ sở Bộ TT&TT	●			○	○	●	○		○		●	○				●					●
Ban đối ngoại TW Đảng	●				●		●		●	●						●		●	●	●	●
Trường Phan Đình Phùng	●			○			●		●							●		○		●	●
Bảo hiểm xã hội VN	●		●	○	○	●	●	○	○	●	●	●				●				●	●
Bệnh viện VN Cu Ba																					
Viện QH Thủy lợi	●			○	○	●		○	○		●	○	○		○	○				○	○
Đại học Dược	●		●	●		●	●	○	●	●	●		●	●	●	○				●	●
Viện vệ sinh dịch tễ TW	●		●		○	●	●	○	○	●		○				○				○	○
Bảo tàng Lịch sử quốc gia	●	●	●				●			●						●				●	●

36	Viện KHCN tàu thủy	●		●		●		○	●					○	●
37	Bệnh viện Việt Đức	●		●		●		○		○				●	●
38	Trường THPT Trần Phú														
39	Thư viện KH & CN QG	●		●		●		○		●				●	●
40	Trường Chu Văn An														
41	Bảo tàng Địa chất	●		●		●		○		●				●	●
42	Bộ tư pháp	●		●		●		○		○				●	●
44	Ban đối ngoại TW Đảng		●	●		●				●		●	●	●	●
45	THPT Phan Đình Phùng		●	●		●				●		●	●	●	●
46	Bảo hiểm xã hội VN	●	●	●		●	●			●		●	●	●	●
47	Bệnh viện VN Cu Ba														
48	Viện QH Thủy lợi	●		●		●		○	○					○	○
49	Đại học Dược		●	●		●				●		●	●	●	●
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW		●	●		●				●		●	●	●	●
51	Trụ sở bộ ngoại giao		●	●		●				●		●	●	●	●
52	Bảo tàng Lịch sử QG		●	●		●				●		●	●	●	●
53	Nhà thờ Cửa Bắc			●		●				●				●	●
55	Trụ sở Olympic VN		●	●		●				●		●	●	●	●
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	●		●		●				●		●	●	●	●
57	Nhà thờ lớn														
61	Nhà Thờ Hàm Long		●	●		●				●		●	●		●
62	Biệt thự 49 THĐ	●		●		●		○	○					○	○

Ghi chú Khảo sát cấu kiện:



Nguyên bản và đã được bảo trì hoạt động tốt



Xuống cấp và đã bị tác động



Hỏng và hầu hết bị thay thế bằng loại/vật liệu khác

Trống

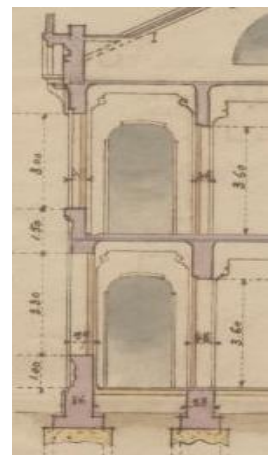
Không có

1.3.2. Theo nhóm cấu kiện

Cấu kiện ngoài việc đóng vai trò chức năng còn giữ vị trí quan trọng trong việc hình thành lên hình thức bên ngoài của các công trình KTTĐP. Tuy cùng một loại cấu kiện nhưng lại có các dạng khác nhau tùy vào phong cách kiến trúc. Luận án khảo sát các cấu kiện trong công trình KTTĐP trong NDLS HN, kết quả thể hiện trong Bảng 1. 6 cho thấy các cấu kiện trong KTTĐP hầu hết vẫn đang ở trong tình trạng tốt nhưng lại đứng trước nhiều nguy cơ hư hại. Những hư hại chính đều tới từ những thay đổi do sự cải tạo của người sử dụng dẫn tới tình trạng cấu kiện bị thay thế bằng cấu kiện mới không giống nguyên gốc hoặc có chất lượng và tính thẩm mỹ kém.

Hình 1. 22 mặt cắt thiết kế của công trình trường Russier ở Hàng Than thể hiện các cấu kiện chính như Móng, Tường, Sàn, Mái. Từ các khảo sát các công trình KTTĐP trong NDLS HN luận án phân loại các cấu kiện bao gồm:

- *Móng*: Có hai loại Móng xây gạch/đá hoặc móng BTCT
- *Tường xây*: gồm tường chịu lực và tường ngăn chia.
- *Sàn/Trần*: Sàn sử dụng dầm thép kết hợp cuốn gạch và Loại sàn đổ BTCT. Trần trang trí là loại trần vôi rom hoặc trần gạch lỗ kết hợp dầm thép.
- *Mái*: Mái dốc và Mái bằng đổ BTCT
- *Cột*: có các loại Cột chịu lực và cột trang trí.
- *Cửa*: gồm cửa chớp và cửa kính



Hình 1. 22 Trường Henri Russier

1.3.3. Theo nhóm liên kết

Luận án khảo sát và phân loại các chi tiết liên kết giữa các cấu kiện của các công trình KTTĐP trong NDLS HN như Bảng 1. 7, kết quả cho ra 5 loại liên kết như sau:

- Liên kết giữa *Nền – Móng*: Móng đá/gạch thường đặt trực tiếp trên nền đất đầm chặt hoặc nền đã được gia cố bằng cọc tre ở những vị trí đất yếu (Hình 1. 24).
- Liên kết giữa *Tường – Cửa*: Cửa được liên kết với tường qua hệ vòm cuốn gạch hoặc lanh tô (Hình 1. 23).
- Liên kết giữa *Tường – Sàn*: Tường xây giạt cấp để tạo điểm gác dầm thép ở những công trình khối xây gạch. Hoặc liên kết tường sàn thông qua dầm BTCT

- Liên kết giữa *Tường – Mái*: Hệ xà gồ mái thường được gác trực tiếp lên đỉnh tường. Với các công trình mái phẳng thì Tường và Mái liên kết qua dầm BTCT
- Liên kết giữa *Cột – Sàn*: Ở một số công trình khối xây gạch có xuất hiện cột thép gia cố chịu lực được liên kết với sàn qua dầm thép của sàn.



Hình 1. 23 Chi tiết vòm cuốn gạch công trình Nhà B Bộ giao thông vận tải.



Hình 1. 24 Nền móng ở công trình Nhà B Bộ giao thông vận tải.

Bảng 1. 7 Khảo sát nhóm Chi tiết liên kết trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	MÓNG - NỀN		TƯỜNG - CỬA		TƯỜNG - SÀN		TƯỜNG- MÁI		CỘT + SÀN	
		Trực tiếp	Cọc tre/gỗ	Vòm cuốn	Lanh tô BTCT	Gác dầm thép	Dầm BTCT	Gác xà gồ mái	Dầm BTCT	Dầm thép, đỉnh tán	Dầm BTCT
1	Sở Ngoại Vụ HN			●		●		●			
2	Bảo tàng LSQS VN	●		●		●		●			
3	Nhà khách BQP	●									
4	Bảo tàng Hoàng Thành	●		●		●		●			
5	Bệnh viện Saint Paul		●	●		●		●			
6	Trụ sở Bảo hiểm BQP										
7	Nhà tù Hỏa Lò		●	●		●		●			
8	Khách sạn Metropole			●		●		●			
9	Ga HN		●							●	
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT		●	●		●		●		●	
11	Trụ sở tòa án ND tối cao		●	●		●	●	●		●	●
12	Bảo tàng Cách Mạng	●		●		●		●			
13	Vaxuco		●	●		●		●		●	
14	Phủ chủ tịch		●			●		●			
15	Nhà hát lớn HN		●	●		●		●			
16	Công an Hoàn Kiếm		●	●		●		●			
17	Trụ sở Công an HN		●	●		●		●			
18	THCS Trung Vương		●	●		●		●			

19	Nhà khách chính phủ		●	●		●		●			
20	Thư viện Quốc Gia		●		●		●		●		●
21	Bưu điện TP HN		●	●		●		●			
22	Bệnh viện K		●	●		●		●			
23	THPT Việt Đức		●	●		●		●			
25	Bộ LĐ TB XH		●	●		●		●			
26	Nhà máy in		●	●		●		●			
27	Báo GD và Thời đại	●		●		●		●			
28	Ngân Hàng Nhà nước				●		●				●
29	Trung tâm VH Pháp	●	●		●		●		●		●
30	Bệnh viện Công an HN		●		●		●		●		●
31	THCS Thanh Quan	●		●		●		●			
32	Trụ sở bộ KHCN		●		●		●		●		●
33	Bưu điện Quốc tế		●		●		●		●		●
34	Khách sạn Hòa Bình				●				●		●
35	Bộ Công Thương	●			●		●		●		●
36	Viện KHCN tàu thủy		●	●		●		●		●	
37	Bệnh viện Việt Đức		●	●		●		●			
38	THPT Trần Phú	●		●		●		●			
39	Thư viện KH & CN		●	●		●		●			
40	Trường Chu Văn An		●	●		●		●			
41	Bảo tàng Địa chất			●	●		●		●		●
42	Bộ tư pháp		●	●		●		●			
44	Ban đối ngoại TW Đảng		●	●	●		●	●	●		●
45	THPT Phan Đình Phùng		●	●		●		●			
46	Bảo hiểm xã hội VN		●	●	●		●	●	●		
47	Bệnh viện VN Cu Ba			●		●		●			
48	Viện QH Thủy lợi		●	●		●		●		●	
49	Đại học Dược		●	●		●		●			
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW		●	●	●		●		●		
51	Trụ sở bộ ngoại giao		●	●		●		●			
52	Bảo tàng Lịch sử QG			●		●	●	●	●		●
53	Nhà thờ Cửa Bắc		●	●		●		●			
55	Trụ sở Olympic VN		●		●		●		●		●
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN		●	●		●	●	●	●		●
60	Cầu Long Biên									●	
61	Nhà Thờ Hàm Long	●			●		●		●		●
62	Biệt thự 49 THĐ	●		●		●		●			

Ghi chú Khảo sát cấu
kiện:

● Có
Trống Không có

1.3.4. Nhóm không gian

1.3.4.1. Không gian cảnh quan đô thị

Dưới bàn tay của thực dân Pháp, không gian cảnh quan các công trình này đã đóng góp đáng kể về mặt QH và kiến trúc của HN. Luận án khảo sát và phân loại theo mối liên hệ của cấu trúc công trình và không gian cảnh quan đô thị theo các loại sau: *Cấu trúc nằm ở góc đường; Cấu trúc bám dọc theo trục đường; Cấu trúc là điểm kết của trục đường* (Hình 1. 25).

Ở cấp độ QH đô thị, các công trình KTTĐP trong NĐLS HN nằm rải rác trong QH tổng thể nhưng có khối tích không gian lớn và thường án ngữ ở vị trí các trục đường lớn có tầm nhìn đẹp và là *điểm nhấn quan trọng* trong không gian QH đô thị HN. Thể hiện rõ mục tiêu của thực dân Pháp: *Tạo ra trung tâm hành chính để thể hiện quyền lực và thống trị; Thể hiện sức mạnh và văn minh Pháp; Phân chia không gian đô thị thành nhiều khu vực với các mục đích sử dụng khác, mỗi khu vực lại có những công trình đi cùng với mục đích đó* [16].

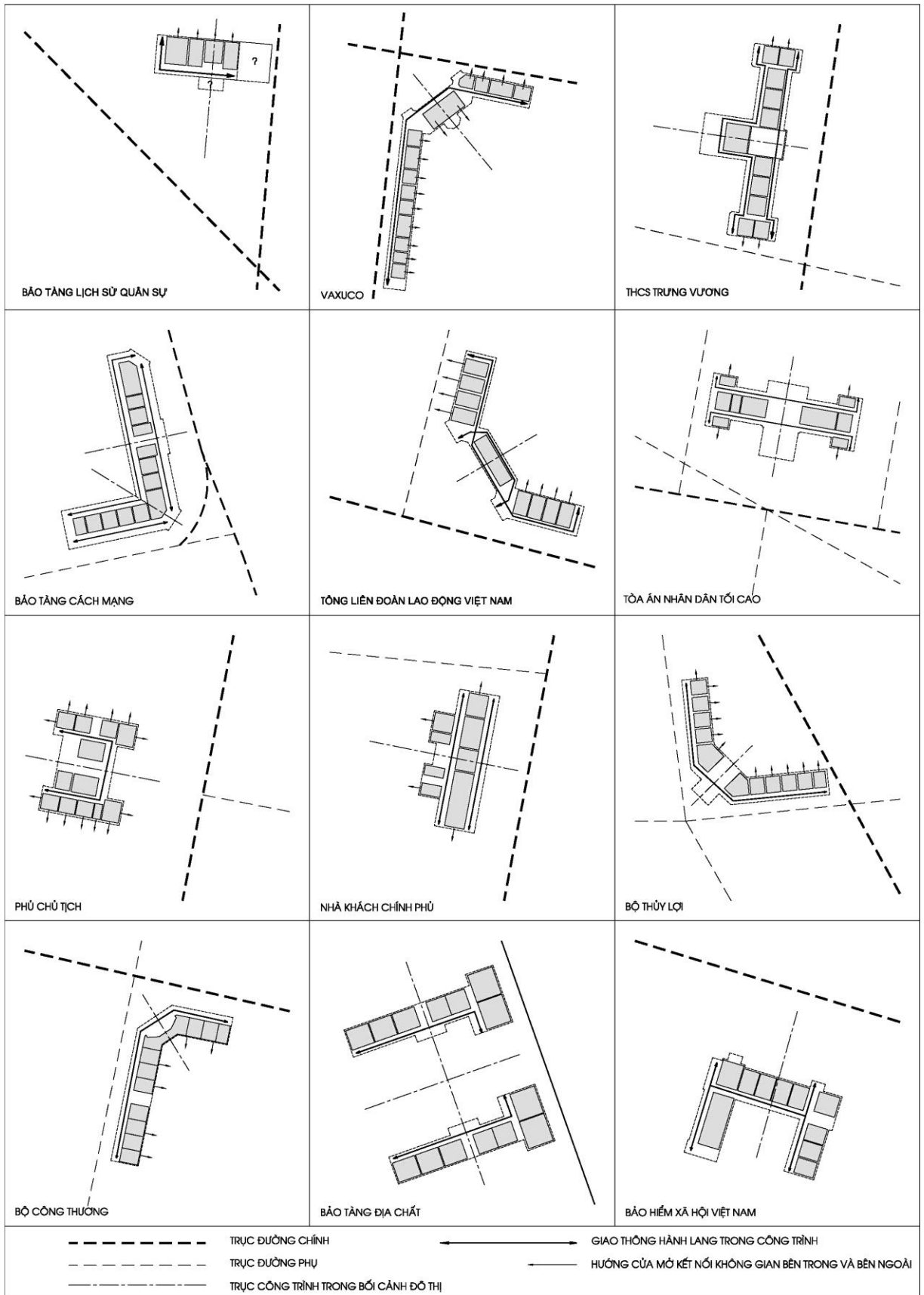
Ở cấp độ nhỏ hơn - không gian sân vườn xung quanh công trình thường được thiết kế theo hình dạng đối xứng, mô phỏng một phần phong cách các khu vườn cổ điển của Pháp tuy nhiên quy mô còn rất hạn chế. Các loại thực vật được sử dụng chủ yếu là cây bóng mát trồng xung quanh như sấu, xà cừ và thường được ngăn cách với bên ngoài bởi hệ hàng rào sắt hoặc tường xây.

1.3.4.2. Không gian chức năng bên trong công trình

Đặc điểm các không gian này trong các công trình KTTĐP trong NĐLS HN được luận án khảo sát đánh giá trong Phụ lục 5. Có 4 loại là: *Không gian bán hầm và không gian áp mái, không gian chức năng chính, không gian hành lang*.

Không gian bán hầm: chỉ xuất hiện ở một số công trình. Không gian có đặc điểm kích thước cũng thay đổi theo từng công trình dao động từ 1.2 – 2.4m, có thể có cốt nằm dưới hoặc bằng với mặt đất bên ngoài. Chúng được kết nối bên ngoài bằng cửa đi và có thông gió qua các cửa/lỗ thông hơi nhỏ.

Không gian áp mái: thường xuất hiện ở các công trình được xây dựng trước năm 1920 (ở các phong cách kiến trúc như Tân cổ điển, địa phương Pháp và Đông Dương). Không gian này được giới hạn bởi trần tầng trên cùng và hệ vì kèo và mái lợp. Sàn có thể là sàn chịu lực (Dầm vòm cuốn gạch/BTCT) hoặc sàn trang trí (trần vôi rom) không chịu lực.



Hình 1. 25 Khảo cứu cấu trúc không gian cảnh quan của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN

Không gian chức năng chính: qua khảo sát hầu như các các công trình KTTĐP đều thuộc quyền sở hữu của nhà nước XHCN VN, và hầu hết vẫn được sử dụng với các chức năng hành chính, có một số ít không được khai thác sử dụng. Hầu hết các công trình đều đã thay đổi chức năng một hoặc nhiều lần, có những chức năng mới hoàn toàn không phù hợp với công năng thiết kế ban đầu ví dụ như nhiều trường học đã trở thành cơ quan làm việc của chính phủ. Việc chuyển đổi mục đích sử dụng và người sử dụng cũng đưa cấu trúc của công trình đứng trước nguy cơ bị phá hủy. Theo quyết định số 1259 đề cao vấn đề bảo tồn, cải tạo không gian kiến trúc cảnh quan đô thị do đó một lần nữa vấn đề đặt ra là cần sử dụng các công trình này với chức năng thích ứng mới như thế nào để đảm bảo được giá trị của chúng.

Không gian hành lang: Là không gian chức năng giao thông nhưng lại rất đặc trưng cho các công trình KTTĐP. Không gian này đóng vai trò là không gian đệm để thích ứng với khí hậu của địa phương.

1.4. Thực trạng công tác bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

1.4.1. Thực trạng pháp lý

a. Luật di sản văn hóa Số 10/VBHN-VPQH

Luật Di sản Văn hóa được Quốc hội sửa đổi, bổ sung vào năm 2013 gồm 7 chương. Luật quy định việc bảo quản, tu bổ và phục hồi di tích phải được xây dựng thành dự án, phải bảo đảm giữ gìn tối đa những yếu tố nguyên gốc của di tích. Tuy nhiên vẫn có những điểm chưa rõ ràng dẫn đến việc thực thi chưa hiệu quả như chưa có phần nào nhấn mạnh về giá trị và vai trò của CTKT trên các *Di tích lịch sử - văn hóa*. Từ đó dẫn tới các văn bản dưới luật cũng *không đề cập đến CTKT* và thường đưa ra những quy định rất chung và không đủ chi tiết. Điều số 34 trong luật quy định trình tự lập dự án tu bổ di tích và trách nhiệm của các bên liên quan nhưng chưa có các điều khoản qui định về *qui trình trùng tu bảo tồn CTKT* nên trong các dự án bảo tồn thực tế thường gặp khó khăn trong khâu tổ chức, khớp nối và xác định các công tác nghiên cứu/khảo cứu trong một dự án bảo tồn di tích khi phải đối diện với rất nhiều vấn đề của các thành phần vật liệu, cấu kiện, liên kết và không gian.

b. Nghị định số 92/2002/NĐ-CP ngày 11/11/2002

Nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của luật di sản văn hóa gồm

9 chương và 56 điều. Trong đó điều số 16 đã chỉ ra nguyên tắc xác định phạm vi của khu vực I và II bảo vệ di tích: Đối với di tích là công trình kiến trúc đơn lẻ thì việc xác định khu vực bảo vệ I phải bảo đảm giữ nguyên trạng các công trình vốn có của di tích; Khu vực bảo vệ II là khu vực bao quanh hoặc tiếp giáp với khu vực bảo vệ I để bảo vệ môi trường - sinh thái của di tích và là khu vực.

Tác giả nhận thấy việc xác định tính nguyên trạng trong công tác bảo tồn là còn cứng nhắc, dễ dẫn tới việc đóng cửa các di tích để tránh sự xâm hại của con người nhưng chính điều đó làm giảm đi giá trị xã hội của di tích. Cần xác định các yếu tố có thể *thích ứng hóa* (như công năng) để giúp cho di tích tham gia vào đời sống và phát huy được các giá trị của chúng.

c. Quyết định 1259/QĐ-TTg

Quyết định 1259/QĐ-TTg là một cơ sở quan trọng của luận án khi xác định rõ mục tiêu phát triển của NĐLS là phát triển bền vững, phát triển hài hòa giữa văn hóa, bảo tồn di sản, di tích lịch sử, với phát triển kinh tế, trong đó chú trọng kinh tế tri thức và bảo vệ môi trường. Trong đó nhấn mạnh việc *rà soát và di dời trụ sở* làm việc của một số cơ quan Trung ương ra ngoài nội đô trên cơ sở di chuyển trụ sở một số cơ quan bộ - ngành, bố trí trụ sở các Sở, ngành của Thành phố. Rất nhiều công trình KTTĐP đang thuộc sự quản lý của các cơ quan và trụ sở ngành thành phố. Do đó, việc tìm ra phương án đối xử với các công trình này phù hợp với yêu cầu bảo tồn văn hóa lịch sử của trung tâm NĐLS là một vấn đề bức thiết trong tương lai gần.

d. Quy chế quản lý Quy hoạch và Kiến trúc Khu phố cũ HN

Quyết định số 24/2015/QĐ-UBND ban hành với mục tiêu cụ thể hóa quyết định 1259 gồm 3 chương và 25 điều. Đây là văn bản quan trọng với các định hướng bảo tồn các công trình KTTĐP trong khu phố cũ HN. Điều 4 có kèm theo các phụ lục về các công trình kiến trúc có giá trị, gồm: Các công trình công cộng có giá trị và các biệt thự Pháp xây dựng trước năm 1954. Trong khi đó điều 17 đưa ra các quy định quản lý các công trình có giá trị. Nhìn chung các quy định quản lý khá chặt chẽ và cũng có hướng tới việc bảo tồn khi cho phép thay đổi công năng và nội thất bên trong, tuy nhiên các quy định này vẫn nằm trong quy chế quản lý xây dựng chung của cả khu phố cũ, cần có *quy định riêng cho các công trình KTTĐP*.

e. Các văn bản pháp luật khác có liên quan

Luật thủ đô: Luật Thủ đô được Quốc hội thông qua ngày 21 tháng 11 năm

2012. Trong đó điều 10 quy định không gian, kiến trúc, cảnh quan và xây dựng đô thị của Thủ đô phải được quản lý theo đồ án QH, bảo đảm bảo tồn, tôn tạo, phát huy các hình thái kiến trúc có giá trị văn hóa, lịch sử. Luật cũng quy định các khu vực, di tích và di sản văn hóa phải được tập trung nguồn lực để bảo tồn văn hóa, có Khu phố cũ, biệt thự cũ và các công trình kiến trúc khác xây dựng trước năm 1954.

Luật xây dựng: Luật Xây dựng được Quốc hội thông qua năm 2014. Đây là một trong những cơ sở pháp lý cho việc thực hiện công tác bảo tồn kiến trúc và đô thị với một số điểm liên quan tới công tác bảo tồn di sản như nghiêm cấm xây dựng trong các khu di tích lịch sử - văn hóa, yêu cầu bảo tồn di tích lịch sử - văn hóa.

Thông tư 38/2009/TT-BXD: Thông tư 38/2009/TT-BXD quy định các nguyên tắc chung trong quản lý sử dụng nhà biệt thự trong đó có một số chỉ dẫn quản lý tạo hướng bảo tồn thích ứng cho các biệt thự nhóm 1 như có thể thay đổi màu sắc, chất liệu khác biệt hoặc thay đổi công năng nhà biệt thự khi được ủy ban nhân dân cấp tỉnh chấp thuận.

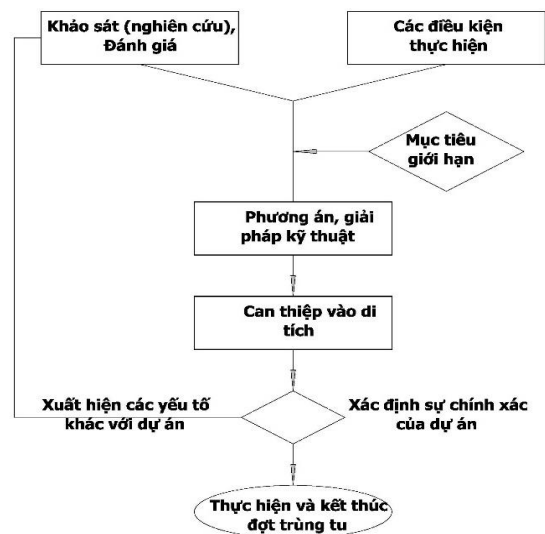
Tuyên bố HN (2009): Tuyên bố nhân mạnh vào việc tiếp tục giữ gìn và nâng cấp di sản văn hóa của Hà Nội. Trong đó có các vấn đề liên quan tới luận án như: Tầm quan trọng của việc bảo tồn di sản đô thị trong bối cảnh biến đổi và phát triển đô thị nhanh chóng; Cộng đồng địa phương nên đóng một vai trò trung tâm trong việc xác định, bảo tồn và phát triển giá trị di sản của thủ đô Hà Nội.

1.4.2. Thực trạng về quy trình khảo sát và thiết kế bảo tồn

a. Quy trình khảo sát

Hiện nay ở VN có duy nhất Viện bảo tồn di tích thuộc Bộ văn hóa thể thao và Du lịch đã phát hành quy trình nghiên cứu và khảo sát di tích và phổ biến trong các *khóa học cấp chứng chỉ Bảo tồn di tích*. Phần 4 của tài liệu cung cấp khá đầy đủ về các nội dung xây dựng và thực thi dự án bảo tồn tu bổ di tích có chỉ ra 4 nội dung chính trong quy trình nghiên cứu và khảo sát di tích là [62]:

- Mục đích, ý nghĩa và tầm quan trọng của công tác nghiên cứu di tích
- Phương pháp khảo cứu bao gồm: Cách tiếp cận và Quy trình nghiên cứu
- Nội dung khảo sát di tích bao gồm: Nghiên cứu tư liệu và Khảo sát hiện trạng; Phân tích đánh giá di tích; Dự báo khả năng nguy cơ; Khảo sát bổ sung trong quá trình thi công
- Hồ sơ khảo sát di tích



Hình 1. 26 Quy trình của dự án bảo tồn của Viện bảo tồn di tích [62]

Quy trình bảo tồn di tích có các đặc điểm khá biệt là công tác khảo sát, thiết kế được thực hiện suốt quá trình thực hiện dự án bảo tồn do đó cần xác định các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn của dự án bảo tồn.

b. Quy trình thiết kế bảo tồn

Quyết định 05/2003/QĐ-BVHTT về Quy chế bảo quản, tu bổ và phục hồi di tích lịch sử văn hóa, danh lam thắng cảnh đề cập tới những điểm liên quan tới luận án, trong đó điều 5 có đưa ra các nguyên tắc quan trọng như: Chỉ tiến hành tu bổ trong trường hợp cần thiết; Bảo đảm tính nguyên gốc, tính chân xác, tính toàn vẹn và sự bền vững của di tích; Ưu tiên cho các hoạt động bảo quản, gia cố di tích trước khi áp dụng những biện pháp kỹ thuật tu bổ và phục hồi khác. Chương 2 của quy chế bao gồm các điều về Lập dự án bảo quản, tu bổ và phục hồi di tích trong đó có điều 7 có 8 phần mỗi phần hướng dẫn về từng nội dung trong báo cáo tiền khả thi và khả thi. Nhìn chung các nội dung khá đầy đủ nhưng lại thiếu những *hướng dẫn cụ thể* để thực hiện một dự án bảo tồn DSKT..

1.4.3. Thực trạng về các giải pháp bảo tồn

Về giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP, vì cho đến nay chưa có văn bản pháp lý nào đề cập đến vấn đề CTKT của công trình KTTĐP mà chỉ có văn bản quản lý bảo tồn chung các công trình KTTĐP, phổ biến nhất là quyết định số 24/2015/ QĐ-UBND. Quyết định này có thống kê 48 công trình công cộng TĐP và

được chia theo giá trị làm 3 loại, trong đó có 24 công trình loại 1, 22 công trình loại 2 và 2 công trình loại 3 (Phụ lục 4). Các công trình loại một phải được bảo tồn theo định hướng nguyên trạng về mật độ xây dựng, số tầng, chiều cao, hình thức kiến trúc. Tuy nhiên có thể được phép cải tạo nhưng phải giữ gìn phát huy kiến trúc gốc.

Với các công trình nhà ở, hiện nay còn lại hai dạng chủ yếu là nhà biệt thự đang được bảo tồn dựa trên các điều khoản của Luật di sản văn hóa, Luật QH, Luật Đất đai, Pháp lệnh về nhà ở và thông tư số 38/2009/TT-BXD ngày 8/12/2009 về hướng dẫn quản lý, sử dụng nhà biệt thự tại khu vực đô thị. Trên cơ sở đó đã phân chia làm 3 loại bảo tồn. Số lượng biệt thự theo quyết định số 52/20213/QĐ-UBND ngày 28/11/2013 của UBND Thành phố HN hiện được thống kê là 225 biệt thự thời kỳ TĐ được xếp loại vào Danh mục biệt thự cũ, trong đó có 42 biệt thự khu trung tâm chính trị Ba Đình thuộc loại biệt thự không bán [4] [58, tr.326, 331].



Hình 1. 27 Thực trạng và một số giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

Từ việc chỉ được nhìn nhận về giá trị lịch sử nên chỉ các công trình KTTĐP là di tích lịch sử cách mạng mới được quan tâm và các giải pháp bảo tồn cũng chỉ dừng ở mức độ *đảm bảo hình thức* của công trình ở thời khắc mang giá trị lịch sử đó. Do không có sự tiếp cận bảo tồn từ mặt CTKT nên dẫn tới nhiều hệ quả như: sự xuống cấp hay thậm chí là bị bỏ hoang vì bảo tồn sai phương pháp/ sử dụng không đúng mục đích (Hình 1. 27).

Do có niên đại 100 năm, các thành phần trong CTKT đã xuống cấp và có nguy cơ phá hủy, nguyên nhân phần lớn do sự sửa chữa trong quá trình sử dụng. Các không gian được sử dụng làm chức năng hành chính vẫn thường xuyên có sự cải tạo như: *cơi nới phòng, lắp các hệ thống kỹ thuật* (Điều hòa không khí, thông tin liên lạc...) và công việc tương chừng như đơn giản nhất nhưng gây hư hại nhiều nhất là sơn sửa để làm cho công trình luôn “mới” (Hình 1. 27). Từ các khảo sát luận án tổng hợp các

vấn đề phổ biến trong giải pháp bảo tồn CTKT các KTTĐP hiện nay theo 4 nhóm thành phần của CTKT như sau:

Bảng 1. 8 Các thực trạng phổ biến trong các công tác bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NDLS HN

	VẬT LIỆU	CẤU KIỆN	LIÊN KẾT	K. GIAN
NGOẠI THẤT	<ul style="list-style-type: none"> - Lớp che phủ ngoại thất của tường: Cạo bỏ lớp vữa nguyên gốc; Trát bù bằng vữa xi măng; Sơn lại bằng sơn nước ngoại thất có độ che phủ cao. - Gạch: bị nứt, vỡ, mủn do tự nhiên (mưa nắng...) hoặc do công trình biến dạng (lún, vắn...) - Kim loại: bị rỉ sét thường là ở các chi tiết trên mái. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chân đế: Tôn nền sân; Làm hỏng hệ thống thoát nước xung quanh gây hiện tượng nước đọng nhiều ở chân móng. - Nền móng: Độ ẩm hàm cao do rác thải/ nước tồn đọng nhiều trong hầm, bịt các cửa/lỗ thoát hơi. - Tường: Nứt do lún; Bị phá (để mở cửa sổ hoặc treo hệ thống ĐHKK) - Cửa chớp gỗ, cửa đi ngoại thất: Thay phụ kiện hoặc thậm chí thay thế bằng cửa mới có hình thức và chất lượng kém hơn. - Hệ mái: Loại bỏ mái cũ thay bằng ngói mới; Loại bỏ các chi tiết nguyên gốc trên mái như móc tuyết, ống khói. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chi tiết trang trí: Do quá trình cải tạo lớp vữa ngoại thất nên các chi tiết trang trí bị biến dạng, sai hình ảnh ban đầu. - Các chi tiết liên kết khác bị hư hại: chi tiết sê nô thoát nước; chi tiết đỉnh tường đỡ xà gồ mái hư hại thường do thấm nước hoặc thực vật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hầm: Sử dụng sai mục đích làm nơi đổ phế thải. - Áp mái: Cơi nới thêm không gian chức năng không phù hợp trên mái.
NỘI THẤT	<ul style="list-style-type: none"> - Lớp che phủ nội thất của tường (Cạo bỏ lớp vữa nguyên gốc; Trát bù bằng vữa xi măng; Sơn lại bằng sơn) - Lát sàn nguyên gốc (thay thế gạch đất nung/gạch bông, không bảo dưỡng sàn gỗ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sàn: Đục sàn để đi các đường ống kỹ thuật (WC, điện, nước) - Trần: lắp nhiều hệ thống kỹ thuật trên trần; Thay thế trần vôi rom bằng trần thạch cao - Hệ thống cửa đi: Thay các phụ kiện cửa hoặc thậm chí thay thế bằng cửa mới có hình thức và chất lượng kém hơn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chi tiết trang trí: thay đổi các chi tiết trang trí có phong cách không phù hợp với công trình - Liên kết trong tường: Nứt 	<ul style="list-style-type: none"> - Phá tường tạo lối đi thông phòng hoặc không gian lớn hơn. - Hành lang: sử dụng vào mục đích không phù hợp: kho, phòng làm việc.

1.5. Các nghiên cứu liên quan tới đề tài và vấn đề luận án quan tâm giải quyết

1.5.1. Các nghiên cứu về Cấu trúc kiến tạo của kiến trúc

a. Nghiên cứu "The Tectonic of the Hellenes 1843-1852" của Karl Botticher

Karl đưa nghiên cứu các công trình nguyên thủy và nhà truyền thống của một số bộ tộc thiểu số với đặc điểm về vật liệu tự nhiên với phương thức lắp dựng bằng tay đơn giản. Ông coi trọng những thành phần vật chất và chi tiết bên trong công trình và cho rằng chúng liên hệ với thế giới xung quanh thông qua một thể trung gian được gọi là "tính nghệ thuật"

b. Nghiên cứu "Four Elements of Architecture" của Gottfried Semper, 1851

Semper coi những cấu kiện quan trọng nhất kiến tạo lên kiến trúc là Tường, cột, dầm, sàn. Các thành phần đó kết hợp với nhau để mang lại chức năng sử dụng nhưng hướng tới mục đích thẩm mỹ.

c. Luận văn "Tectonics in Architecture" của tác giả Robert Maulden (Viện khoa học công nghệ Massachusetts, Hoa kỳ, 1986)

Maulden chứng minh sự quan trọng của các thành phần trong CTKT của kiến trúc bằng cách sử dụng các phương pháp nghiên cứu lý thuyết về kiến tạo của Karl Botticher, Gottfried Semper áp dụng lên các ví dụ tham khảo là các công trình nổi tiếng. Maulden cho rằng các công trình không chỉ để sử dụng ở một thời điểm xây dựng xong như những hàng hóa khác mà chúng là nơi sinh sống, thỏa mãn nhu cầu cũng như mơ ước của con người. Việc hiểu/ tiếp cận theo hướng kiến tạo không chỉ dành cho riêng các KTS mà cần cho cả du khách – những người cũng cảm thấy sự hiện diện vật chất của vật liệu và cấu kiện của công trình và nhờ đó tạo nên những trải nghiệm có ý nghĩa [94].

d. Nghiên cứu "Studies in Tectonic Culture: the Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture" của nhà nghiên cứu Kiến trúc đương đại Kenneth Frampton, 1995

Frampton đã đề cập chính cách thức mà vật liệu, cấu kiện kết hợp với nhau mang lại ý nghĩa cho kiến trúc và có phần giống như Maulden, ông nói "chất thơ" bắt nguồn từ những đơn vị cấu trúc cơ bản nhất của công trình kiến trúc. Chất thơ hình thành từ những thành phần vật liệu mang những giá trị đặc trưng của địa điểm, qua bàn tay người thợ với những kỹ năng xây dựng thể hiện lối văn hóa trong đời sống và biểu hiện qua hình thức của cấu kiện và liên kết [87].

1.5.2. Các nghiên cứu về kiến trúc thuộc địa Pháp

- a. *Luận án tiến sĩ “Những nhân tố tự nhiên và truyền thống văn hóa bản địa trong kiến trúc thời Pháp thuộc ở Việt Nam” của tác giả Nguyễn Đình Toàn (Trường đại học KTHN, 1998)*

Luận án sử dụng các phương pháp nghiên cứu: Phương pháp nghiên cứu mô tả, Nghiên cứu quá trình lịch sử, Nghiên cứu đánh giá... để nghiên cứu sự khai thác, tìm tòi, thích ứng với điều kiện tự nhiên và truyền thống văn hóa bản địa trong các công trình KTTĐP. Luận án đã đưa ra một số nguyên tắc để định hướng cho việc nghiên cứu bảo tồn và định hướng cho việc phát triển đô thị VN [64].

- b. *Luận án tiến sĩ “Hiện tượng cộng sinh văn hóa giữa tính truyền thống và tính hiện đại trong kiến trúc Việt Nam (Cuối thế kỷ 19 đến giữa thế kỷ 20)” của tác giả Lê Thanh Sơn (Trường đại học Kiến trúc TP HCM, 2000)*

Nghiên cứu này sử dụng các phương pháp nghiên cứu như thu thập, phân tích các tài liệu liên quan, điều tra, khảo sát nhằm nhận diện các hiện tượng cộng sinh trong các công trình kiến trúc VN. Trong đó có nhận diện một số cấu kiện có sự kết hợp giữa kiến trúc phương Tây và truyền thống VN [53].

- c. *Sách “Thăng Long Hà Nội mười thế kỷ đô thị hóa” của tác giả Nguyễn Quốc Thông và Trần Hùng (NXB Xây dựng, 1995)*

Đây là tài liệu lịch sử kiến trúc QH rất tổng quan về quá trình hình thành và phát triển của thủ đô HN TĐP đã giúp cho luận án bổ sung nhiều thông tin hữu ích cho phần đánh giá tổng quan về đối tượng nghiên cứu [61].

- d. *Sách “Kiến trúc và Quy hoạch Hà Nội thời Pháp thuộc” của tác giả Trần Quốc Bảo, Nguyễn Văn Đình (NXB Xây dựng HN, 2012)*

Trong tài liệu này đã đề cập đến một số thông tin về sự phát triển của Kiến trúc và QH trong thời kỳ TĐP. Những sự ảnh hưởng này cũng đã chỉ dẫn một số hướng đi trong luận án khi nghiên cứu về giá trị của CTKT của công trình KTTĐP.

- e. *Sách “Hà Nội qua tài liệu và tư liệu lưu trữ 1873-1954” tập 1 và 2 của tác giả Đào Thị Diễm (NXB HN, 2010)*

Đây là tài liệu mang tính tổng hợp các phong lưu trữ của trung tâm lưu trữ quốc gia, đặc biệt là phần QH – Xây dựng thuộc tập 1 đã cung cấp nhiều nguồn thông tin về hoạt động xây dựng kiến trúc thời TĐ như: các quy định, luật xây dựng, và nơi tìm các thông tin nguyên gốc. Nhờ đó, Luận án đã tìm ra các tài liệu nguyên gốc từ

trung tâm quốc gia [11] [12].

f. Sách “kiến trúc các công trình xây dựng tại HN thời kì Pháp thuộc” của Trung tâm lưu trữ quốc gia I (2010)

Đây là tập hợp các bản vẽ và các thông tin cơ bản về 32 công trình KTTĐP ở HN. Nhiều bản vẽ nguyên gốc được trích xuất từ nguồn tư liệu quý của trung tâm lưu trữ quốc gia I cũng như nhiều thông tin đáng quý đã được luận án sử dụng trong quá trình thu thập tài liệu tham khảo trích dẫn. Những bản vẽ này là minh chứng khoa học về tính nguyên gốc của một số công trình đã bị tu sửa do quá trình sử dụng [65].

1.5.3. Các nghiên cứu về bảo tồn kiến trúc thuộc địa Pháp

a. Luận án tiến sĩ “Bảo tồn và phát huy giá trị di sản kiến trúc - đô thị khu phố Pháp tại thành phố Hải Phòng” của tác giả Nguyễn Quốc Tuấn, (Trường đại học Kiến trúc HN, 2014)

Luận án đã đạt được nhiều kết quả như: Đánh giá tiềm năng bảo tồn DSKT đô thị Khu phố Pháp Hải Phòng; Xác định lập quỹ di sản đô thị, quỹ DSKT và phân khu vực bảo tồn; Đề xuất các giải pháp bảo tồn DSKT đô thị Khu phố Pháp Hải Phòng; Đề xuất các định hướng quản lý DSKT đô thị Khu phố Pháp Hải Phòng; Đề xuất các giải pháp phát huy giá trị DSKT đô thị Khu phố Pháp Hải Phòng trong sự phát triển tiếp nối của đô thị Hải Phòng [70].

b. Luận án tiến sĩ “Nhận dạng di sản Kiến trúc thuộc địa Pháp ở Hà Nội và giải pháp bảo tồn bền vững” của tác giả Trần Quốc Bảo (Trường đại học Xây dựng HN, 2016)

Kết quả luận án là sự hệ thống hóa các vấn đề lý luận và thực tiễn trong công tác bảo tồn DSKT ở VN và trên thế giới. Xây dựng các cơ sở khoa học cho việc nhận dạng và đánh giá giá trị và đề xuất các giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP [4].

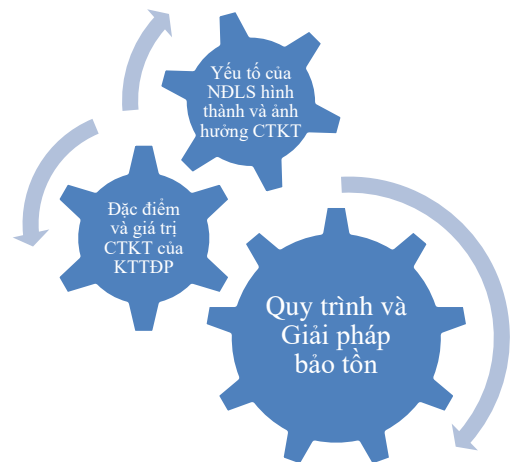
1.5.4. Những nội dung nghiên cứu của luận án

Từ tổng quan các vấn đề nghiên cứu có thể nhận ra rất rõ ràng các vấn đề thực trạng như sau: 1/Vấn đề về các thành phần trong CTKT là rất cơ bản, chúng là những thành phần gốc rễ để hình thành lên công trình mới và ngược lại là cơ sở vững chắc để bảo tồn các công trình lịch sử. 2/ Các công trình KTTĐP trong NDLS HN được xây dựng trong bối cảnh đặc thù nên CTKT của chúng có những giá trị mà không một di sản nào khác có được. Việc nghiên cứu chúng rất cần thiết cho cả nghiên cứu

khoa học và hoạt động xây dựng/bảo tồn thực tiễn. 3/ Hiện nay trong toàn bộ các văn bản pháp lý không hề nhắc tới CTKT. Chúng đang đứng trước các nguy cơ bị hư hại và thực trạng bảo tồn thường mang tính cục bộ từng thành phần, các giải pháp bảo tồn thường chỉ dừng lại ở mức tác động bề mặt nhằm giữ được diện mạo vốn đã từng có vào đúng thời khắc lịch sử quan trọng của công trình.

Do vậy các vấn đề mà luận án đặt ra cần phải nghiên cứu và giải quyết là (Hình 1. 28):

- Nghiên cứu tổng hợp các đặc điểm CTKT của công trình KTTĐP: Đây là cơ sở quan trọng cho việc nhận diện các giá trị của chúng.
- Nhận diện các yếu tố hình thành và ảnh hưởng tới CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN để có thể đưa ra quy trình khảo sát và nhận diện các nguyên nhân hư hại.
- Nhận diện giá trị CTKT của công trình KTTĐP.
- Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP.
- Xây dựng quy trình khảo sát - thiết kế bảo tồn.
- Xây dựng giải pháp bảo tồn.



Hình 1. 28 Những điểm luận án tập trung nghiên cứu

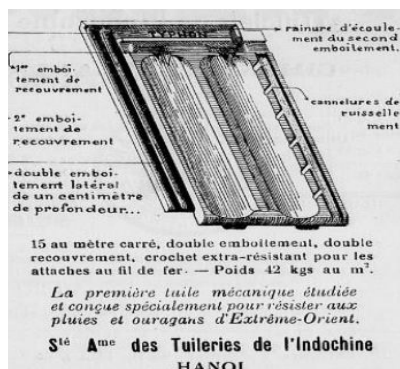
CHƯƠNG II. CƠ SỞ KHOA HỌC ĐỂ BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI ĐÔ LỊCH SỬ HÀ NỘI

2.1. Đặc điểm Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

Luận án đã nghiên cứu 4 đặc điểm CTKT của công trình KTTĐP bao gồm: *Đặc điểm vật liệu; Đặc điểm cấu kiện; Đặc điểm liên kết; Đặc điểm không gian*. Bốn đặc điểm này là mục tiêu của công tác điều tra khảo sát đánh giá, công tác thiết kế và đề xuất các giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN.

2.1.1. Đặc điểm vật liệu

Nhờ vào những công nghệ sản xuất và xây dựng mà người Pháp mang tới, các vật liệu trong CTKT các công trình KTTĐP có nhiều sự khác biệt so với các công trình ở bản xứ. Ngoài những vật liệu được nhập khẩu dùng trong thời kỳ đầu như: Xi măng, BTCT và thép hình, ngói ardoise, kính gạch lát sàn... vật liệu và kỹ thuật xây dựng truyền thống cũng được biến đổi như: gạch đất nung sản xuất từ nhà máy, xuất hiện gạch lỗ có nhiều ưu điểm (tiết kiệm nguyên liệu, nhẹ và dễ chế tác), ngói máy sản xuất theo kỹ thuật Pháp thay cho ngói ta, ống thoát nước bằng gang, gôm [64].



Hình 2. 1 Ngói máy được sản xuất tại HN

a. Gạch

Gạch được thông kê bao gồm gạch xây, gạch lát nền, ngói và các sản phẩm chịu lửa khác. Trong đó gạch xây tuy được sản xuất với công nghệ hiện đại bây giờ nhưng có độ hút nước cao (khoảng 7% và độ cứng vừa phải với cường độ nén trung bình khoảng 30-50N/mm², thường có kích thước nhỏ (5*10.5*21cm), bé hơn gạch xây dựng hiện nay. Ngoài ra còn có các sản phẩm có tính thẩm mỹ cao như gạch Marseille, gạch bông, gói che mèo, ngói trang trí, trần tường, trụ lan can, gạch ống



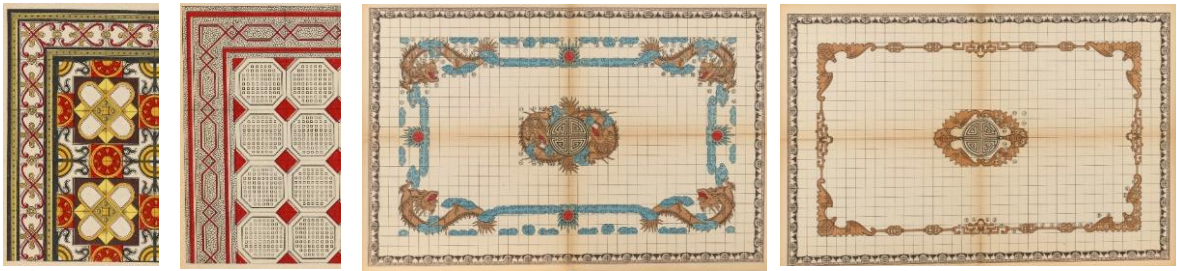
Hình 2. 2 Gạch xây và ngói của công ty SATIG



Hình 2. 3 Gạch nhập khẩu từ Pháp

khối. Bảng 2. 1 cho thấy một số sản phẩm gạch lát nền của công ty SATIC với các hoa văn họa tiết mang đậm nét ảnh hưởng của bản địa khác hẳn các mẫu nhập khẩu từ chính quốc như Hình 2. 3, đáng chú ý là các mẫu lát sàn cho các phòng kích thước tiêu chuẩn hồi bấy giờ 3.6m và 4.4m với trang trí hình ảnh rỗng và đôi thể hiện rõ sự ảnh hưởng của văn hóa Đông Dương.

Bảng 2. 1 Một số sản phẩm gạch bông lát nền của công ty gạch SATIC [Les Entreprises coloniales françaises]



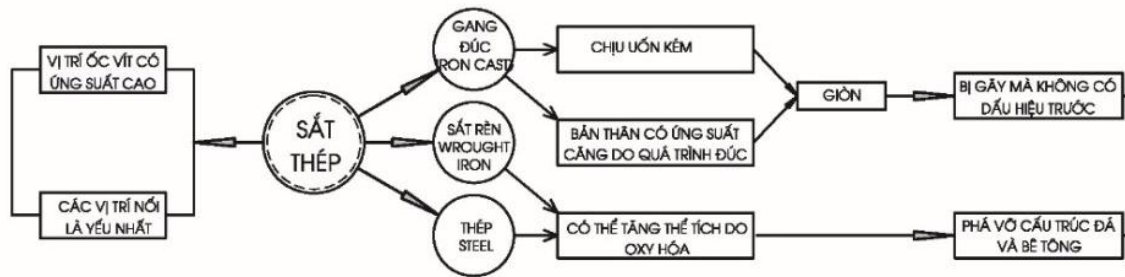
b. Vữa

Với lợi thế về tự nhiên nhiều mỏ đá vôi nên chất kết dính chính được sử dụng trong các công trình KTTĐP hầu hết đều là vữa tam hợp. Thành phần thường bao gồm Vôi, Cát và Nước hoặc có trộn thêm xi măng ở các công trình phong cách Art deco và Đông Dương sau năm 1920. Vữa tam hợp tiêu chuẩn sẽ là một hỗn hợp có độ sánh dẻo cao khi xây dựng hoặc trát tường không gặp phải tình trạng quá lỏng hay quá khô. Ngoài ra, thời gian đông cứng của hỗn hợp vữa vừa phải. Giúp cho lớp trát tường hoặc lót gạch có đủ thời gian nghỉ và làm mịn trước khi đông cứng hoàn toàn.

c. Kim loại

Gang đúc (cast iron), sắt rèn (wrought iron) và thép (steel) là ba loại kim loại được sử dụng nhiều trong các công trình KTTĐP và có tính chất khác nhau. Gang đúc không chỉ yếu về chịu uốn mà có các ứng suất căng do quá trình đúc tạo ra, đây là một vật liệu giòn và nếu chịu ứng suất kéo có thể bị gãy mà không có dấu hiệu có thể nhận biết trước. Sức bền của từng phân gang đúc cũng khác nhau và chịu ảnh hưởng lớn bởi người tay nghề của người thợ đúc.

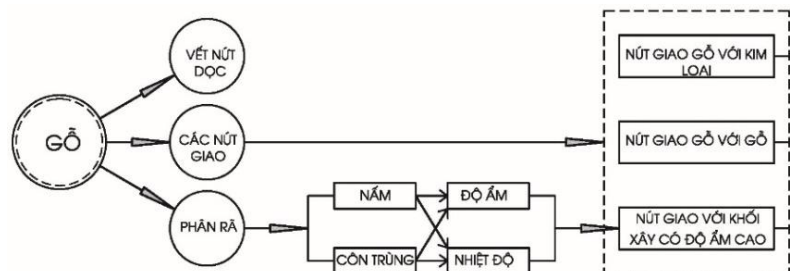
Sắt và thép là hợp kim dễ bị ăn mòn, quá trình ăn mòn đi kèm với sự gia tăng thể tích vật liệu và phát sinh ứng suất căng với các vật liệu khác tại các điểm tiếp xúc; ví dụ như việc nứt/tách đá hoặc bê tông là kết quả của sự ăn mòn của cốt thép hoặc các đinh sắt. Các phần dễ bị tổn thương nhất của thép là ở các vị trí nối, đặc biệt là tại các lỗ ốc vít, đây là các điểm chịu nhiều ứng suất nhất.



Hình 2. 4 Các khả năng bị phá hủy của vật liệu Kim loại

d. Gỗ

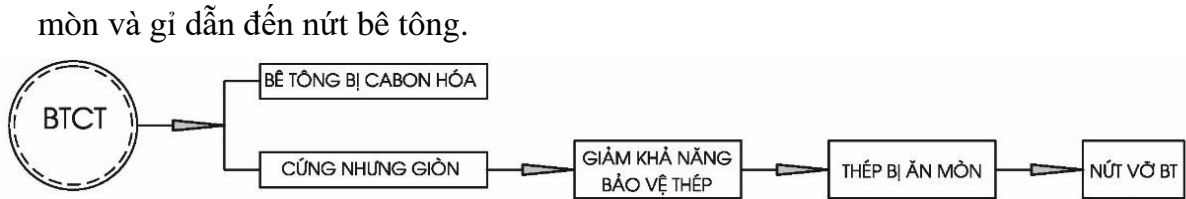
Đặc tính hoạt động của vật liệu gỗ phụ thuộc vào loại và tuổi của gỗ. Trong các công trình KTTĐP tại HN gỗ được sử dụng chủ yếu trong các cấu kiện như cầu phong, lito mái, khuôn cửa, cửa và lát sàn. Loại gỗ thường là gỗ lim và được lựa chọn kỹ, được xử lý và để khô nhiều tháng trước khi đưa vào sử dụng để đảm bảo độ ẩm của gỗ không quá 20%. Tuy nhiên do chịu tác động của môi trường khí hậu miền Bắc vốn nóng ẩm nên qua quá trình sử dụng chúng hút ẩm và có hiện tượng co giãn dân tới tăng thể tích và xảy ra hiện tượng cong vênh, nứt... Tình trạng hư hại phổ biến nhất là ở các điểm liên kết: giữa vật liệu gỗ với nhau hay với vật liệu khác. Hiện tượng mục gỗ thường xảy ra ở liên kết giữa dầm gỗ với đỉnh tường hồi nơi có độ ẩm cao hoặc bị thấm nước do sự xuống cấp của hệ thống thoát nước mái của công trình KTTĐP.



Hình 2. 5 Các khả năng phá hủy của vật liệu Gỗ

e. Bê tông cốt thép

Tại thời điểm những năm 1920 khi kỹ thuật xây dựng BTCT được đưa vào VN do chưa có sự hiểu biết đầy đủ về vật liệu cũng như cách sử dụng vật liệu này nên chúng có thể gặp các vấn đề đặc biệt về độ bền (xi măng kém chất lượng, thừa hoặc thiếu cấp phối, vv). Các vấn đề phổ biến nhất là sự cacbon hóa của bê tông (tăng cứng nhưng cũng trở nên giòn hơn), làm giảm khả năng bảo vệ cốt thép. Cốt thép khi bị ăn



Hình 2. 6: Các khả năng phá hủy của vật liệu BTCT

2.1.2. Đặc điểm cấu kiện

Các cấu kiện trong CTKT của công trình KTTĐP thường có những đường nét phân vị tuân theo sự chuẩn mực của kiến trúc cổ điển châu Âu. Nhưng bên cạnh đó lại được kết hợp với những nét Á Đông của bản địa. Các cấu kiện đều được nghiên cứu và thiết kế với sự cẩn thận về tỷ lệ trong tổng thể bố cục tạo hình của công trình cho tới các chi tiết nhỏ trang trí lần đầu có ở VN thời bấy giờ là hệ tường rào hoa sắt uốn, từ đó tạo ra một nét thẩm mỹ rất riêng của KTTĐP ở Đông Dương. Các cấu kiện quan trọng nhất hình thành lên các công trình KTTĐP bao gồm: *Móng, Tường, Sàn, Mái và Cửa*.

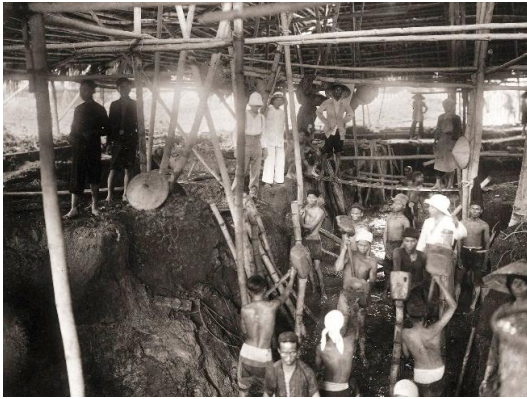
a. Móng

Nền móng giúp tạo sự ổn định tổng thể trong các công trình KTTĐP. Đặc điểm khu vực HN có nhiều tre có đặc tính dai và bền trong môi trường ẩm/ngập nước nên đã được sử dụng gia cố nền đất ngay từ những thời kỳ đầu tiên xây dựng các công trình TĐP. Hệ cọc tre được ép bằng tay với mật độ rất dày, tiếp đến là một lớp bê tông vữa tam hợp gạch vữa được đổ bù phủ kín lớp cọc tre dày từ 20-40cm. Từ đây hệ móng bằng đá/gạch hoặc BTCT được xây dựng vai trò phân phối ứng suất chịu lực bằng cách mở rộng phần đế tiếp xúc với nền đất, phần đế tường móng có chiều rộng khoảng 1,5m, phần thân móng thu hẹp còn khoảng 0,6m đỡ sàn tầng một.

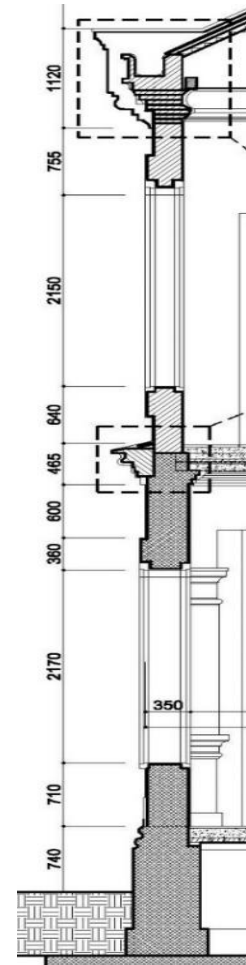
b. Tường

Tường ngoài chức năng che gió, mưa và nhiệt độ còn để nâng đỡ hệ thống sàn và mái góp phần chống lại các lực tác động bên ngoài. Do được cấu tạo từ lớp vữa tam hợp và gạch nên cấu kiện tường hút nước mạnh và có độ giãn nở mạnh theo độ ẩm môi trường. Cấu trúc tường thường có nhiều lớp, dày với nhiều vòm cuốn xây gạch, mặt cắt dọc tường có đặc điểm giật cấp theo các tầng. Hình 2. 7 cho thấy việc tính toán rất chi tiết về cách xây dựng để đảm bảo cả về mặt kết cấu chịu lực lẫn các chi tiết trang trí trong công trình số 49 Trần Hưng Đạo. Các chi tiết trang trí được hình thành ngay từ giai đoạn xây dựng.

Vật liệu trong tường xây ở tầng bán hầm thường là loại gạch vồ (gạch già và kích thước lớn) hoặc bằng đá tạo nên tường móng có độ dày từ 0,6m – 0.8m. Kích thước tường thay đổi tùy vào quy mô công trình. Công trình 2 tầng tường tầng 1 thường là 0,45m và tầng 2 dày 0,25m. Đối với công trình 3 tầng kích thước này lần lượt là 0,6m ; 0,45m và tầng 3 là 0,25m. Trong khi đó với các tường xây bên trong có tác dụng hỗ trợ chịu lực và thường có nhịp từ 5-7m.



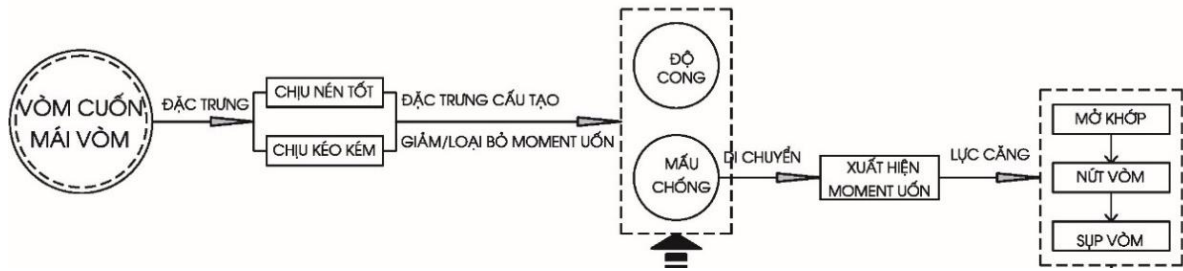
Hình 2. 8, Hình 2. 9 Hình ảnh quá trình và sau khi hoàn thành hệ cọc tre gia cố nền của một biệt thự TĐP tại Miền Bắc VN



Hình 2. 7 Mặt cắt dọc tường xây biệt thự 49 THĐ HN

c. Vòm cuốn

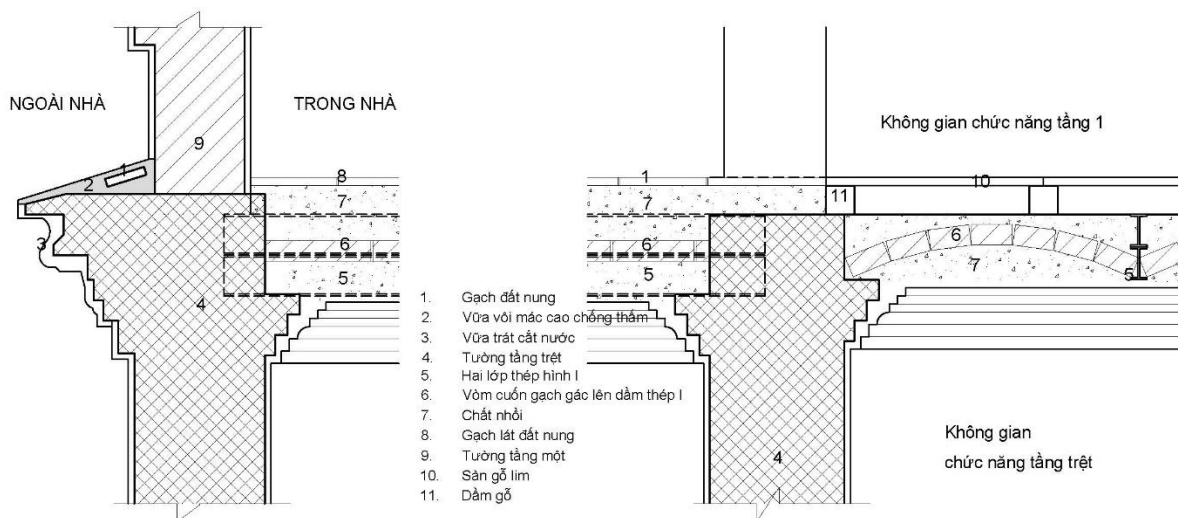
Điển hình cho các cấu trúc xây ở KTTĐP là vòm cuốn và mái vòm. Với đặc trưng là độ cong và các mấu chống để giảm/ loại bỏ mô men uốn, do đó gạch hoặc đá tuy chịu kéo kém nhưng vẫn phù hợp cho cấu trúc vòm. Khả năng chịu tải của vòm cuốn là rất tốt nhưng và khi các mấu chống bị di chuyển dẫn đến mở/ nứt các khớp và có thể dẫn đến sụp vòm (Hình 2. 10).



Hình 2. 10 Các khả năng phá hủy của cấu kiện Vòng cuốn và Mái vòng

d. Sàn

Cấu tạo sàn gồm. Thép I có kích thước cao (h) phổ biến là 0,15 – 0.2m. Kỹ thuật xây phổ biến là vòng cuốn gạch ở sàn và nền tầng một, nhịp của các vòng cuốn thường là 0,7-0,9m (Hình 2. 11). Sự ổn định có được nhờ các liên kết sau: các dầm thép (5) liên kết ngàm với khối xây tường (4 và 9) trong khi các vòng cuốn gạch (6) liên kết gối cố định lên các dầm thép (5).



Hình 2. 11 Đặc điểm liên kết phổ biến giữa Tường và Sàn

Trong khi đó với trần trang trí, vật liệu trần vôi rơm được sử dụng với ưu điểm tiết kiệm nguyên vật liệu, nhẹ, tận dụng được nguyên liệu sẵn có ở địa phương (vữa tam hợp, tre, gỗ) có đặc điểm cấu tạo là các dầm gỗ gác lên các đỉnh tường/dầm thép I, ở mặt dưới liên kết với các thanh tre dày 2cm để tạo cốt phẳng cho mặt trần, sau đó được hoàn thiện bề mặt bằng một lớp vữa tam hợp dày khoảng 2cm.

e. Mái

Về cơ bản, mái của các công trình kiến trúc Pháp tại Hà Nội không chỉ phản ánh sự kết hợp giữa hai nền văn hóa mà còn thể hiện sự tiện ích, thích nghi với điều

kiện khí hậu và văn hóa địa phương thể hiện qua một số đặc điểm nổi bật như: Mái dốc, sử dụng ngói đỏ/đá xẻ, các chi tiết trang trí tinh xảo...

Chịu lực chính cho cấu kiện mái thường là hệ vì kèo thép được chế tạo từng phần và đưa lên mái lắp ghép với nhau. Hệ vì kèo này sau đó được gác trực tiếp lên tường mái, truyền lực xuống cấu kiện tường. Cấu tạo của cấu kiện mái thường bao gồm những thành phần sau:

- Hệ kết cấu vì kèo thép hình I có kích thước 10cm*15cm; 20cm*40 liên kết với nhau bằng đinh tán.
- Hệ mái lợp thường dùng bằng đá xẻ kích thước 20cm*30cm nhập từ Pháp
- Úp bờ nóc thường bằng kẽm
- Ở một số công trình trên mái có ống khói và gờ móc tuyết.



Hình 2. 13 Hình 2. 14
Cấu kiện mái với các vì
liệu đá xẻ, kẽm úp bờ nóc,
hệ vì kèo thép hình liên
kết đinh tán



Hình 2. 12 Quá trình
thi công hệ vì kèo mái
một công trình TDP

f. Cửa

Cửa gỗ trong kiến trúc thuộc địa Pháp ở Hà Nội và nhiều khu vực khác của Việt Nam thể hiện sự kết hợp giữa nét đẹp cổ điển của phong cách châu Âu và các yếu tố văn hóa truyền thống của Việt Nam. Các công trình rất phổ biến với cửa hai lớp. Lớp ngoài là chớp có tác dụng đối phó với nắng nóng mùa hè, trong khi lớp kính bên trong chống lại gió rét vào mùa đông và giải quyết vấn đề về tầm nhìn và lấy sáng tự nhiên. Cấu kiện cửa gỗ trong kiến trúc này thường có những đặc điểm sau:

- *Hình dáng và kích thước cổ điển:* Cửa gỗ thường có kích thước lớn, toát lên vẻ uy nghiêm. Hình dáng thường là hình chữ nhật dài hoặc hình chữ nhật kết hợp với một phần tròn/bán nguyệt ở phía trên.
- *Trang trí hoa văn:* Trên cửa gỗ thường có các hoa văn trang trí sắc xảo, thường là các họa tiết hoa lá hoặc các biểu tượng cổ điển khác.

- *Sử dụng kính*: Lớp kính giúp tăng thêm vẻ đẹp và cho phép ánh sáng tự nhiên đi vào nhà đồng thời giúp chống chịu khí hậu lạnh vào mùa đông.
- *Sử dụng bản lề và tay cầm cổ điển*: Phụ kiện cho cửa gỗ, như bản lề và tay cầm, chặn cửa... thường được chế tác một cách tỉ mỉ và có hoa văn phức tạp.



Hình 2. 15 Chi tiết cửa ở trong các công trình KTTĐP trong NDLS HN

2.1.3. Đặc điểm liên kết

Đặc điểm chung của liên kết trong CTKT của công trình KTTĐP là tính đơn giản với kỹ thuật đặc thù của phương Tây và bản địa như các viên đá hoặc gạch được đặt lên nhau liên kết bởi vữa, kỹ thuật xây tường giắt cấp đỡ các sàn với cấu trúc vòm gạch gác lên dầm thép I... do đó có nhược điểm là *khối lượng bản thân lớn và chịu kéo thấp* nên dễ nứt. Về mặt cơ học đây là các loại liên kết như: *Liên kết tựa; Liên kết gối cố định; Liên kết ngàm cứng* và *Liên kết thanh*.

a. Liên kết tường và sàn

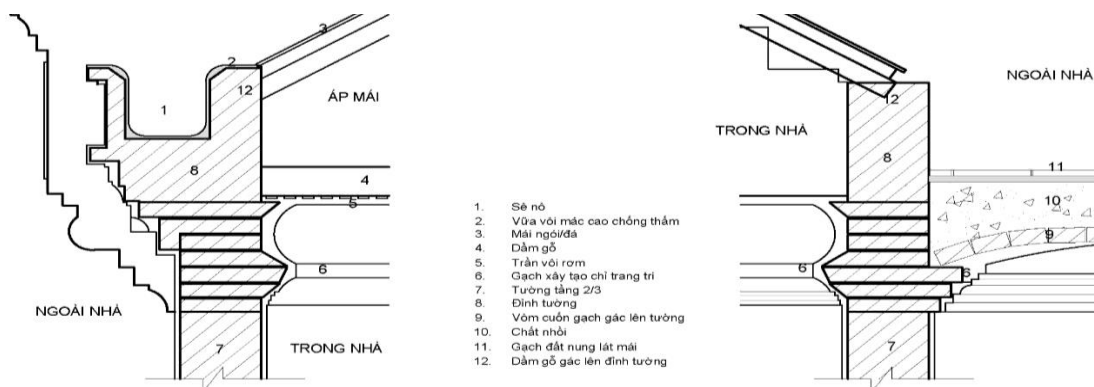
Hình 2. 11 thể hiện liên kết giữa tường và nhà, có thể thấy sự phối kết hợp sử dụng đa dạng vật liệu, mỗi vật liệu có các ưu điểm khác nhau: Dầm thép hình chịu lực, vòm cuốn gạch phân phối đều tải trọng của sàn về dầm, khối xây tường giắt cấp tạo gối đỡ dầm/vòm gạch chuyển tải trọng ngang thành tải trọng đứng truyền vào cấu kiện tường chịu lực, lớp chất nhồi xốp nhẹ làm phẳng nhưng có tác dụng ngăn hơi ẩm và cách âm cách nhiệt.

Liên kết sàn và tường bao có đặc điểm là loại liên kết ngàm giữa thép hình I và khối xây tường. Cấu tạo các phần như sau: lớp vữa bao che tạo gờ móc nước, khối xây gạch được tính toán tạo hình trang trí, lớp vữa mác cao và gạch đất nung lát trên đỉnh để chống lại lượng mưa lớn tại HN. Đây là chi tiết liên kết thể hiện sự sáng tạo và khác biệt so với cấu trúc gờ móc nước bằng đá ở chính quốc. Vị trí liên kết ngàm giữa thép hình I và cấu kiện tường bao che thường dày hơn nhằm tăng khả năng chịu

lực và được nhấn mạnh bằng chi tiết gờ trang trí ở bên ngoài cũng đồng thời mang chức năng là gờ móc nước cho công trình.

Trong khi đó liên kết sàn và tường trong nhà thường là liên kết ngàm giữa tường và dầm thép hoặc đôi khi là liên kết gối tựa giữa vòm cuốn gạch và tường. Chất nhồi được thêm vào làm phẳng bề mặt vòm cuốn của sàn trước khi lát gạch hoặc gỗ. Chất nhồi thường từ tro và xỉ than trộn vữa tam hợp, ở một số công trình là vữa trộn gạch vỡ.

b. Liên kết tường và mái



Hình 2. 16 Đặc điểm liên kết phổ biến giữa Mái – Tường

Liên kết giữa mái và tường thường thấy là dạng liên kết thanh và gối tựa cố định. Cầu phong li tô gác lên hệ vì kèo bằng thép, các thanh vì kèo thép truyền tải trọng của mái lên khối xây tường qua điểm tiếp xúc là trán tường, ngoài ra trán tường đôi khi được kết hợp cùng với sê nô thoát nước. Do có chức năng quan trọng nên bên ngoài hình thức thường được trang trí khá cầu kì.

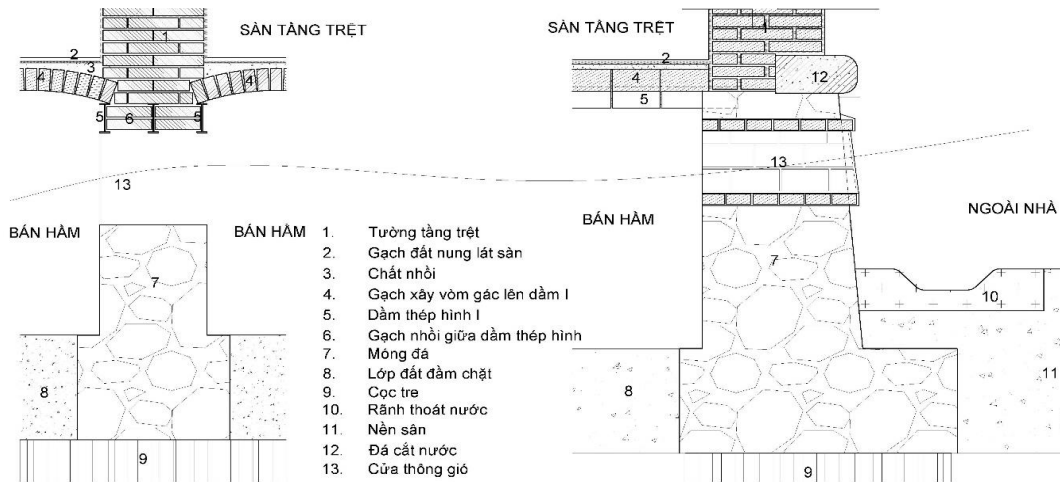
Sê nô thoát nước là vị trí thường có vấn đề trong CTKT của công trình KTTĐP ở HN. Nếu không được bảo trì thường xuyên sẽ dẫn tới việc xâm thực khiến toàn bộ khối xây bị ẩm từ đỉnh tường gây hiện tượng phân rã vữa và gạch, tạo điều kiện cho thực vật phát triển, dẫn tới hỏng đỉnh tường đỡ mái và có thể gây sập mái.

Ngoài ra hệ trần vôi rơm thường làm bằng vật liệu gỗ hoặc tre dày khoảng 2 cm và đan khá mau được trát một lớp vữa tam hợp trộn mùn để tăng độ bám dính với các thanh tre. Cấu trúc này dễ bị hư hại do vật liệu gỗ và tre không có che phủ ở mặt trên, trong trường hợp mái bị dột nước sẽ thấm xuống hệ trần làm mục gỗ.

c. Liên kết móng và nền

Hình 2. 17 thể hiện chi tiết liên kết phổ biến giữa móng và nền của CTKT của

công trình KTTĐP, có sự tham gia của nhiều cấu kiện: Tường, sàn, móng và nền đất.



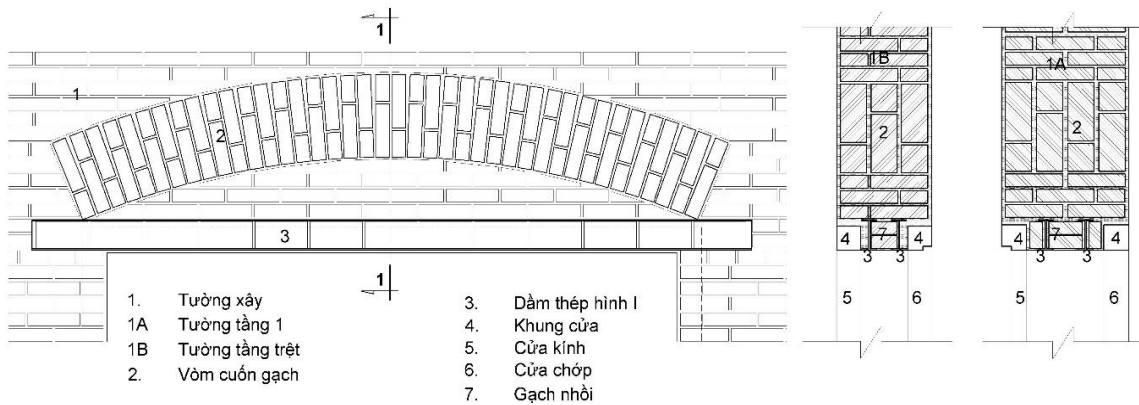
Hình 2. 17 Chi tiết liên kết Tường – Sàn - Móng – Nền đất

Nền đất thường được gia cố bằng cọc tre/gỗ, sau đó được rải lớp đất/vữa trộn gạch vữa đầm chặt. Hệ cọc tre được ép với mật độ dày nhằm ổn định lớp nền đất ẩm và nhiều mạch nước ngầm. Chân tường móng thường xung quanh được cấu tạo bởi vật liệu đá đặt còn tường móng bên trong có thể bằng đá hoặc bằng gạch, hệ móng này được đặt trực tiếp lên hệ cọc tre. Là thành phần liên kết quan trọng nhất trong toàn bộ cấu trúc do móng là phần tiếp xúc trực tiếp với nền đất và cũng dễ tổn thương nhất do chịu tải trọng của toàn bộ công trình đồng thời chịu ảnh hưởng từ hơi ẩm của nền đất bốc lên và lượng nước mưa lớn chảy xuống từ tường. Do đó, yêu cầu thoát nước mưa và thông gió tự nhiên cho các vị trí này là rất quan trọng.

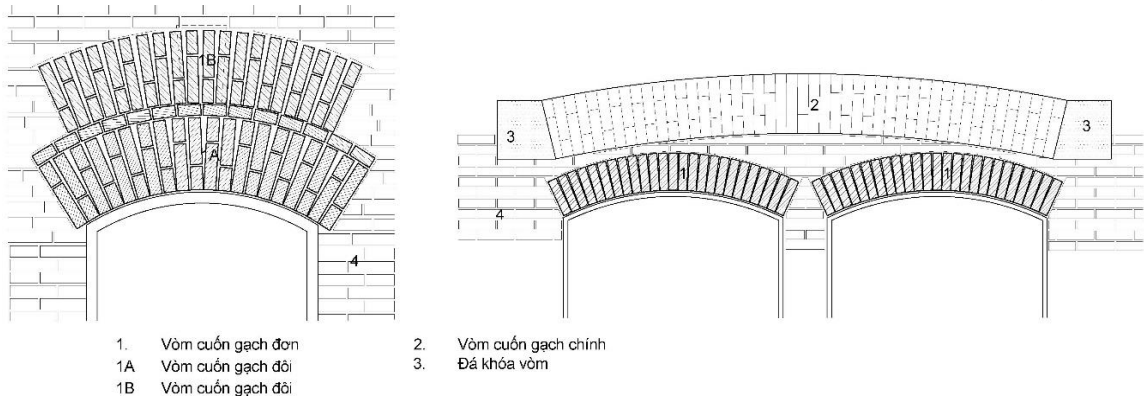
Trong khi đó, sàn với hệ dầm thép đóng vai trò là dầm móng vừa nhận tải trọng đứng từ tường vừa phân bố tải trọng đều xuống tường móng. Chúng được liên kết tựa lên các tường móng, các dầm thép có thể được liên kết với nhau bằng thép buộc để cố định trong quá trình thi công.

d. Liên kết tường và ô cửa

Cửa liên kết với tường qua lanh tô vòm gạch (ở các công trình nhỏ/ ô cửa nhỏ) hoặc vòm gạch kết hợp với dầm thép I (ở các công trình lớn/ô cửa lớn). Việc sử dụng dầm thép I đỡ ở dưới giúp tăng sức chịu tải và cũng giảm công đoạn làm cốp pha đỡ trong lúc xây vòm cuốn gạch. Ngược lại nếu chỉ có duy nhất vòm gạch có ưu điểm là giảm vật liệu xây dựng (gạch xây bù và thép) nhưng sức chịu tải cũng kém hơn và thường xảy ra tình trạng nứt đỉnh vòm do sự co giãn của vật liệu cũng như quá trình phân bố ứng suất trong cấu trúc.



Hình 2. 18 Chi tiết liên kết Tường và cửa



Hình 2. 19 Chi tiết liên kết Tường và Cửa Ngoạt thắt

Thường gặp trong công trình KTTĐP là hai dạng vòm gạch là vòm xây gạch đơn và vòm xây gạch đôi tùy vào tường gạch xây đơn/đôi (Hình 2. 18). Đôi khi có trường hợp vòm kép (xây hai vòm) để tăng khả năng chịu lực hoặc đối với các ô cửa lớn/nhiều ô cửa và thường chỉ xuất hiện trên tường bao xung quanh công trình (Hình 2. 19). Tuy cấu tạo đơn giản nhưng nhờ kỹ thuật xây dựng khá tỉ mỉ và tinh vi, gạch được xếp cẩn thận và liên kết với nhau chỉ bằng vật liệu vữa tam hợp và đặc điểm hình dáng mà liên kết này cho phép chịu được lực lớn, và có khả năng đỡ được khối lượng lớn của cấu kiện tường ở phía trên cũng như tham gia vào chịu lực cho toàn bộ cấu trúc.

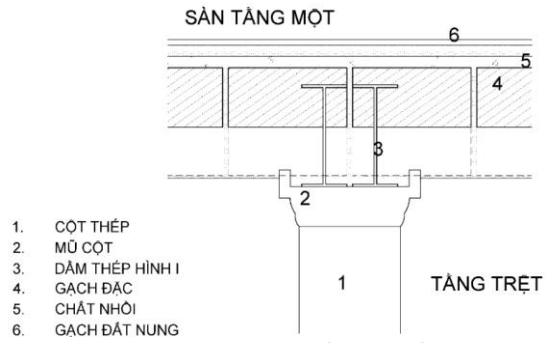
e. Liên kết cột và sàn

Ở các cấu trúc dạng khối xây, cột liên kết với sàn thường là dạng liên kết tựa. Dầm thép tựa vuông góc trực tiếp lên các cột sắt. Do đó cột sắt thường được chế tạo có mũ cột dạng ngàm để giữ ổn định cho liên kết tựa (Hình 2. 21). Do yêu cầu về vật liệu và tính chính xác nên hầu hết các cấu kiện cột sắt đều được chế tạo và nhập từ chính quốc.

Ở các cấu trúc dạng khung BTCT chi tiết liên kết cột sàn có đặc trưng là trang trí đơn giản, Hình 2. 20 là ví dụ về cấu kiện cột đồ BTCT với đầu cột tuy mang ý nghĩa trang trí nhưng đã được đơn giản hóa rất nhiều so với các thức cột sử dụng kỹ thuật xây dựng truyền thống. Các trang trí này thường được thực hiện bằng hệ ván khuôn ngay từ khi thi công.



Hình 2. 20 Cột BTCT trong trung tâm văn hóa Pháp..

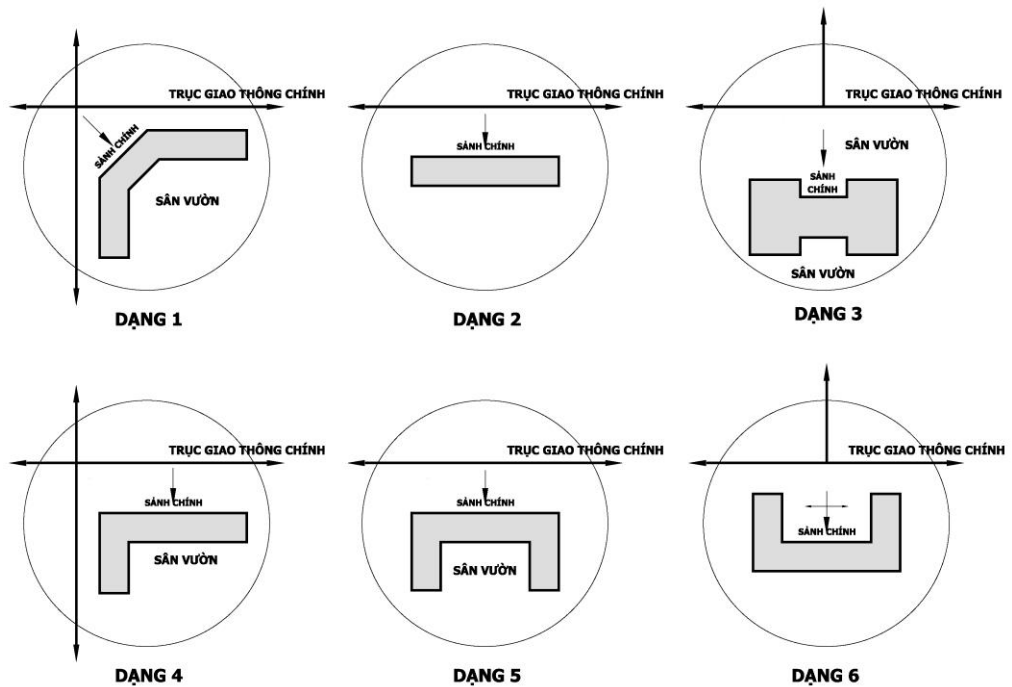


Hình 2. 21 Chi tiết liên kết Cột - Sàn

2.1.4. Đặc điểm không gian

2.1.4.1. Đặc điểm không gian cảnh quan đô thị

Do được người Pháp QH nên các công trình KTTĐP đều có mối liên hệ chặt chẽ với cấu trúc không gian cảnh quan đô thị, chúng thường nằm ở vị trí *điểm nhấn của trục cảnh quan* chính của đô thị như Hình 2. 22.



Hình 2. 22 Các dạng cấu trúc không gian cảnh quan đô thị của công trình KTTĐP trong NDLS HN

Do có khoảng lùi và sân vườn bao xung quanh nên bốn phía của các công trình KTTĐP đều được thiết kế tỉ mỉ và đóng góp chung vào cảnh quan của đô thị. Chúng thường tuân theo các quy tắc đối xứng của hình học cơ bản như hình vuông, hình chữ nhật (đôi khi là chữ L) trải dài trên nền đất. Sự cân đối trong tỷ lệ giữa chiều dài và chiều rộng, giữa phần trên và phần dưới, tạo nên một ấn tượng *manh mẽ và ổn định* cho cảnh quan đô thị. Khoảng lùi và hệ thống sân vườn cảnh quan bao xung quanh công trình được bảo vệ bằng hàng rào hoa sắt có tính thẩm mỹ cao. Cấu trúc cảnh quan bên ngoài có thể được chia làm 6 dạng như Hình 2. 22:

- Dạng 1: Cấu trúc hình *chữ U* có góc mở rộng, nằm ở góc đường và có lối tiếp cận từ góc đường. Hai cánh thường có khoảng lùi nhỏ mà ưu tiên khoảng sân vườn ở phía trong.
- Dạng 2: Cấu trúc hình *chữ I* bám song song với đường tiếp cận, lối tiếp cận thường ở giữa. Khoảng lùi lớn để tạo thành sân vườn ngăn cách với trục đường.
- Dạng 3: Cấu trúc hình *chữ H*, nằm cuối của một trục đường chính. Lối tiếp cận ở giữa với khoảng sân vườn lớn bao xung quanh.
- Dạng 4: Cấu trúc hình *chữ L* nằm ở góc đường và hướng tiếp cận ở một cánh chính, có khoảng sân vườn trước và sau cánh chính.
- Dạng 5: Cấu trúc hình *chữ C* nằm bám theo trục đường, có lối tiếp cận ở trước mặt với khoảng sân vườn lớn trước và giữa.
- Dạng 6: Cấu trúc *chữ C* có lối tiếp cận từ khoảng sân vườn ở giữa. Thường nằm cuối trục đường.

2.1.4.2. Đặc điểm không gian bên trong công trình

Trong giai đoạn ban đầu của thời kỳ TĐ, do thiếu hụt về các nhà máy sản xuất vật liệu hiện đại và khả năng cung ứng chỉ đáp ứng một phần nhu cầu xây dựng tại TĐ, cộng thêm tình trạng kinh tế không thuận lợi, các công trình xây dựng tại VN thường có *quy mô nhỏ* hơn nhiều so với tầm vóc mà người Pháp mong muốn cho một Liên bang Đông Dương. Không gian chính dành cho các chức năng trong nhiều công trình thường bị thu hẹp. Ví dụ tiêu biểu nhất là Nhà hát lớn Hà Nội, mặc dù ấn tượng và tinh tế trong thiết kế cũng như quá trình xây dựng, nhưng lại có quy mô nhỏ hơn rất nhiều so với nhà hát lớn ở Pháp.

a. Không gian sử dụng chính

Nhìn chung do ảnh hưởng của kỹ thuật xây dựng khối xây nên các không gian sử dụng chính bên trong của các công trình KTTĐP *khá bé, cấu trúc không gian dạng tuyến tính* bám theo hành lang giao thông. Chiều rộng không gian bên trong thường là 7,5-10m và chiều cao của không gian mỗi tầng không quá 5m. Ở một vài công trình lớn như Tòa án nhân dân tối cao hoặc Phủ chủ tịch chiều rộng không gian bên trong có thể lên tới 15-20m và có hành lang rộng 3m. Đôi khi có hiện tượng dùng cột sắt đỡ để trốn tường chịu lực nhằm mục đích mở rộng không gian thành 10-12m, tuy nhiên không nhiều do phải đảm bảo yêu cầu về ổn định chung của cả khối xây (Phụ lục 17) (Phụ lục 18).

b. *Hầm*

Về kích thước, do sàn tầng một thường cao hơn cốt sàn khoảng 0,45m cùng với nền đất ở dưới đã tạo thành một tầng hầm/bán hầm cho công trình. Chiều cao tầng bán hầm tùy thuộc vào từng công trình và từng giai đoạn lịch sử, ở công trình công cộng lớn xây dựng vào giai đoạn khai thác TĐ lần thứ 2 (những năm 1920) thì chiều cao bán hầm từ 1,5 – 2m. Ngược lại ở những công trình giai đoạn tiền TĐ thì tầng bán hầm thường thấp dưới 1,5m. Ở tầng bán hầm thường có các cửa thông hơi kích thước khoảng 15cm*40cm (Hình 2. 17). Khảo sát cho thấy không gian này có các đặc điểm như:

- *Nhiệt độ ổn định:* Do được bảo vệ từ sự biến đổi của thời tiết bên ngoài, nhiệt độ trong hầm thường ổn định hơn so với các tầng trên. Vào mùa hè, nhiệt độ trong bán hầm dao động trong khoảng từ 20°C đến 25°C.
- *Độ ẩm cao:* Do hơi ẩm bốc lên từ nền đất nên không gian này có độ ẩm thường cao hơn so với các tầng khác thường dao động trong khoảng từ 70% đến 90% (có thể lên đến 100% vào mùa xuân).
- *Thông gió:* Hầm thường được thiết kế thông gió tương đối tốt bằng các cửa thông gió nhỏ chạy xung quanh tường móng bao quanh công trình. Nhờ đó không gian không bị quá ẩm và ngăn chặn được sự phát triển của nấm mốc, tuy nhiên ở các công trình KTTĐP trong NĐLS HN các cửa thông gió này thường bị xây bịt để chống côn trùng/động vật.

c. *Hành lang*

Trong các công trình thời tiền thuộc địa hành lang thường mở trực tiếp ra bên ngoài, đến các công trình ở các giai đoạn sau đó không gian này được che chắn bởi

các lớp cửa với mức độ tăng dần từ mở hoàn toàn đến có cửa chớp một lớp cuối cùng là cửa hai lớp (trong kính ngoài chớp). Hàng lang thường rộng 1,5-2,5m, ngoài chức năng chính là giao thông thì còn có tác dụng là không gian đệm vì khi hậu với sự tính toán cẩn thận về hướng nắng gió, đây là chức năng không có ở chính quốc và chỉ thấy xuất hiện ở các nước Đông Dương. Đặc điểm lúc đầu chỉ xuất hiện ở các trại lính của khu nhượng địa nhưng sau đó đã được áp dụng rộng rãi ở các công trình khác [4]

d. Áp mái

Người Pháp ưu tiên sự ngăn nắp tráng lệ hơn là cấu trúc thực của vật liệu khác với người VN và cách xử lý cấu trúc gỗ trong nhà truyền thống, do đó họ xây dựng hệ trần phẳng (trần vôi rom/ trần gạch) có tác dụng về thẩm mỹ trong nội thất. Từ đó không gian áp mái hình thành ở phía trên bởi hệ mái dốc và hệ trần phẳng của tầng dưới. Trong các không gian này có một đặc trưng là cửa sổ mái thường có kích thước nhỏ, đặt trên mái dốc, giúp lấy sáng và thông gió cho tầng áp mái. Ở một số công trình không gian này chỉ cao khoảng từ 1,8m có thể lên tới 2,5 – hơn 3m ở các công trình có quy mô lớn và đã được cải tạo làm không gian sử dụng chính (Phụ lục 5). Do tiếp xúc trực tiếp với mái của toà nhà nên không gian này có các đặc điểm sau:

- *Nhiệt độ cao hơn trong mùa hè*: Khi mùa hè/ thời tiết nắng nóng, do hệ mái ngói/ đá hấp thụ nhiều nhiệt từ mặt trời và không có không gian nào che chắn nên tầng áp mái thường nóng hơn so với các tầng dưới.
- *Nhiệt độ thấp hơn trong mùa đông*: Trong mùa đông, do hệ mái không được cách nhiệt nên không gian này lạnh hơn so với các tầng dưới.
- *Thay đổi nhanh chóng về nhiệt độ*: Vì trực tiếp tiếp xúc với môi trường ngoại vi, nhiệt độ của không gian này có thể thay đổi nhanh chóng theo thời tiết.
- *Khả năng thông gió tốt*: Cửa sổ mái và hiệu ứng đối lưu giúp tăng cường việc lưu thông không khí.

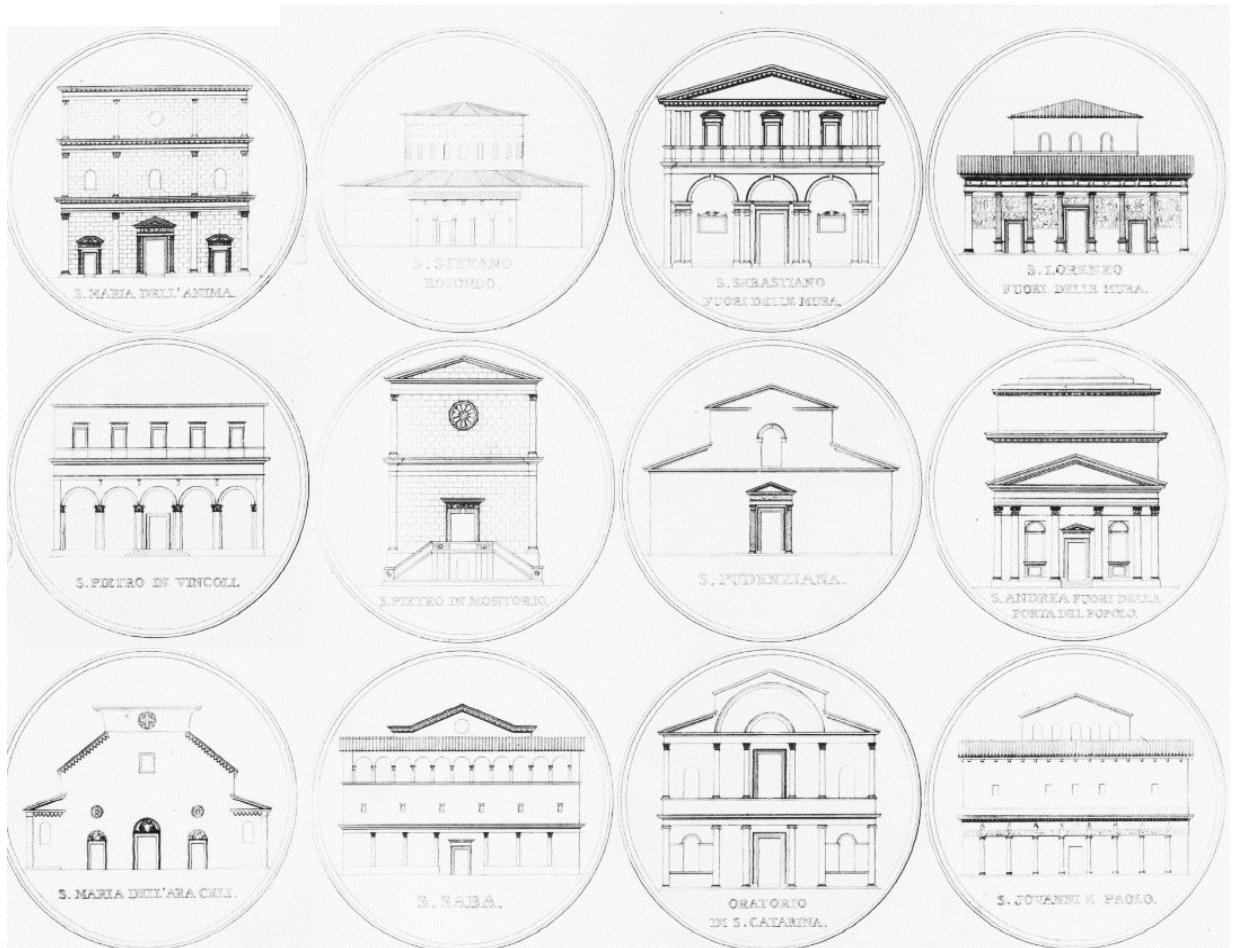
2.2. Các yếu tố hình thành đặc điểm và giá trị Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

2.2.1. Yếu tố kỹ thuật, vật liệu

2.2.1.1. Bối cảnh phát triển khoa học kỹ thuật tại chính quốc và Thế giới

Thế kỷ 15,16 ở Châu Âu nói chung và Pháp nói riêng, công nghệ xây dựng công trình chủ yếu vẫn dựa theo phương pháp truyền thống với vật liệu chính vẫn là

đá và vữa tam hợp để liên kết. Cấu kiện tường do đó rất dày do yêu cầu chịu lực và cũng nhờ đó có khả năng chống chịu khí hậu lạnh. Công trình thường chỉ cao 2-3 tầng với đặc trưng là tường dày nặng về trang trí, các chi tiết trang trí xuất hiện ở các vị trí liên kết của các cấu kiện, ít cửa sổ và các ô cửa nhỏ với dây vòm đỡ như Hình 2. 23.



Hình 2. 23 Hình thức của CTKT trong kiến trúc Châu Âu vào thế kỷ 15,16 [88]

Năm 1824 xi măng Portland ra đời và sau đó dần được sản xuất thương mại cùng với sự phát triển của ngành công nghiệp thép thì công nghệ xây dựng của Châu Âu cũng thay đổi theo. Tuy nhiên, các công trình khi đó vẫn chủ yếu sử dụng vật liệu đá với kích thước lớn nhưng được liên kết với nhau bằng xi măng, các khoảng trống trên cấu trúc tường thay vì sử dụng kỹ thuật xây vòm thì sử dụng thép hình hoặc lanh tô bằng đá để đỡ. Nhìn chung hình thức kiến trúc cũng chịu ảnh hưởng và đã bắt đầu có sự thay đổi như đã bớt chi tiết trang trí nhưng vẫn chưa thoát khỏi các mô tuýp cũ là nhà tháp tầng, hình khối vẫn nặng nề với tường dày, cửa sổ nhỏ. Trong khi đó cấu kiện mái không có nhiều thay đổi (Hình 2. 24).



Hình 2. 24 Quá trình xây dựng một căn nhà miền Nam nước Pháp vào những năm 1900 [93]



Hình 2. 25 Căn hộ chung cư ở Franklin, Paris (1903)



Hình 2. 26 Nhà hát Champs-Élysées, Paris (1913)

Năm 1850 BTCT xuất hiện ở Paris và đến năm 1897 được phổ biến rộng rãi và có vai trò trong ngành xây dựng, thậm chí vật liệu này còn được đưa vào chương trình giảng dạy tại các trường đại học lớn (như École des Ponts et Chaussées). Nhờ những ưu điểm như độ bền lớn, dễ thi công đã dẫn tới những sự thay đổi lớn trong bộ mặt kiến trúc ở Pháp. Trong số những KTS tiên phong ứng dụng BTCT vào các công trình kiến trúc dân dụng trong thực tiễn nổi lên Auguste Perret với dự án đầu tay là công trình nhà chung cư trên đường Franklin ở Paris (1903), ở đó cấu trúc bê tông thay vì được che giấu thì được phô diễn ngay trên mặt đứng. Hay trong các công trình cao tầng phong cách Art deco ở Paris mà điển hình là nhà hát Théâtre des Champs-Élysées (1913), chúng đều có đặc điểm là mặt tiền ít họa tiết trang trí cùng các ô cửa sổ chữ nhật và họa tiết trang trí đơn giản không cầu kì như thời kì trước đó (Hình 2. 25) (Hình 2. 26).

2.2.1.2. Sự đổi mới trong khoa học kỹ thuật xây dựng trong nước

Miền Bắc VN vốn là nơi rất trù phú các tài nguyên như đất sét, cát, nước, đá vôi. Cùng với đặc điểm địa hình nhiều sông hồ, phù sa nên từ xưa số lượng nhà máy

sản xuất gạch và vôi có ở khắp nơi, thậm chí có những làng có từ lâu đời chuyên làm nghề gạch và vôi ở các khu vực như Ninh Bình, Hải Phòng, Hà Đông. Ở giai đoạn đầu của chế độ thực dân, tuy là nơi tài nguyên đa dạng nhưng do điều kiện giao thông khó khăn và công nghệ khai thác còn yếu kém nên hầu hết vật liệu xây dựng các công trình KTTĐP đều được nhập từ chính quốc.

Đến giai đoạn khai thác TĐ, người Pháp đã đẩy mạnh quá trình xây dựng đường giao thông cùng với thành lập nhiều công ty, cơ sở sản xuất vật liệu. Cho đến năm 1906 đã có khoảng 200 nhà máy của tư sản Pháp xây dựng trên cả 3 miền đất nước, trong đó có nhiều nhà máy hiện đại về vật liệu xây dựng. Các thành phố công nghiệp xuất hiện phục vụ cho các nhu cầu về sản xuất cũng như xây dựng trên toàn Đông Dương mà điển hình như thành phố Nam Định. Các khu công nghiệp khai mỏ hình thành ở nhiều nơi như khu mỏ Hồng Gai, Đông Triều, Tuyên Quang, Phấn Mễ, Thái Nguyên, Tĩnh Túc... Công nhân bản xứ được tiếp xúc với *máy móc hiện đại* như máy phá khoáng, máy khoan chạy bằng khí nén, búa khoan, cuốc máy, máy rạch đập bằng khí nén, máy chạy điện, đầu máy hơi nước... Nhờ đó mà nền công nghiệp nói chung của cả nước đã phát triển vượt bậc, trong xây dựng nói riêng tay nghề người thợ được nâng cao, có thể xây dựng các công trình có quy mô lớn và phức tạp.

Về công nghệ sản xuất gạch xây, trước đây công nghệ sản xuất theo phương pháp truyền thống khá thô sơ, đất sét được lấy từ sông và nhào trộn bằng chân sau đó phơi khô hoặc nung trong các lò gạch thô sơ. Do vậy, sản phẩm thường dính các tạp chất và có độ cứng không cao. Đến thời TĐ, thực dân Pháp đã du nhập công nghệ hiện đại mở đường cho các nhà máy xuất hiện.

Năm 1896 *nhà máy gạch ngói SATIC* được thành lập bởi Henri Bourguin trên khu đất rộng 20.000 mét vuông ở gần hồ Trúc Bạch, quy mô nhà máy thậm chí còn lớn hơn nhiều các nhà máy ở chính quốc Pháp lúc bấy giờ. Đất sét được khai thác từ bờ sông Hồng, cũng nhờ lợi thế về địa điểm vùng ao hồ nên rất thuận lợi cho việc vận chuyển gỗ bằng đường thủy dùng để nung gạch. Về trang thiết bị, nhà máy có động cơ hơi nước 300 mã lực, các thiết bị được trang bị với những cải tiến hiện đại nhất và được tùy chỉnh theo điều kiện khí hậu và phù hợp với nhu cầu của TĐ, số lượng công nhân VN là 700 người chịu quản lý bởi quản đốc người Pháp. Các sản phẩm gạch chịu lửa có chất lượng cao với chi phí ưu đãi hơn nhiều so với các nhà máy ở Pháp, sản lượng có thể đạt hai triệu sản phẩm mỗi tháng đủ cung cấp cho tất

cả các công trình đang được xây dựng ở Đông Dương lúc bấy giờ [11] [12].



Hình 2. 27 Một xưởng sản xuất gạch theo phương pháp truyền thống tại sông Tô Lịch, 1905 [Les Entreprises coloniales françaises]



Hình 2. 28 Nhà máy xi măng tại Hải phòng năm 1936 [Les Entreprises coloniales françaises]

Nhờ công nghệ xây dựng cùng với nghị định cấm xây dựng nhà tranh vách đất đã cho thấy số lượng nhà ở xây kiên cố bằng vật liệu gạch với kỹ thuật xây dựng khối xây truyền thống đã tăng 100% chỉ trong vòng 7 năm từ 1897-1904 (Bảng 2. 2). Do nhu cầu xây dựng nên đến đầu thập niên 1920 nhiều thương hiệu VN bắt đầu ra đời như gạch ngói Hưng Ký hay Đại La và trở thành nguồn cung ứng phổ thông cho quá trình gạch/ngói hóa các công trình ở HN. Trong đó, sản phẩm ngói máy có ưu điểm so với kiểu ngói cũ, do tính hiện đại hóa và sự cung ứng đã tiện lợi hơn rất nhiều. Ước tính để lợp một mét vuông, chỉ cần 22 viên ngói máy Tây so với 65 viên ngói vẩy cá truyền thống, đồng thời việc lợp ngói trên hệ vì kèo cũng đơn giản hơn nhiều so với hệ cột-xà-kê cổ truyền phức tạp và tốn gỗ.

Bảng 2. 2 Số liệu các công trình nhà ở trong giai đoạn 1897 -1904 [66]

Năm	Vật liệu	Nhà của người Châu Âu	Nhà của người bản xứ
1897	Bằng gạch	335	2954
	Vách đất	49	2852
1904	Bằng gạch	723	3567
	Bằng vách đất	40	1421

Về vật liệu thép có nhà máy Đập Cầu được thành lập năm 1901 nằm gần sông Cầu (MM. Blazeix et Cie). Đây là cơ sở được trang bị động cơ hơi nước hiện đại sản xuất và luyện sắt, sản phẩm có số lượng lớn phục vụ xây dựng cầu sắt và các công trình hành chính, tư nhân. Và các công trình xây dựng đã bắt đầu sử dụng các loại sắt thép sản xuất trong nước hay vì phải nhập khẩu hoàn toàn như trước đó.

Về vật liệu xi măng, công ty Société des ciments Portland artificiels de l'Indo-

China thành lập năm 1893 chuyên cung cấp các sản phẩm từ vôi và xi măng thương phẩm có nhà máy đặt tại Núi Voi – một quặng đá vôi ở Hải Phòng. Ban đầu chỉ sản xuất 20,000 tấn mỗi năm nhưng sau khi tăng số lò nung từ 4 lên 25 lò vào năm 1925 và thay công nghệ lò đứng công suất thấp sang công nghệ lò quay công suất cao nên đến năm 1940 doanh số đạt 600,000 tấn (Hình 2. 28).

Sự thay đổi công nghệ xây dựng từ truyền thống sang hiện đại đã dẫn tới nhiều biến đổi trong cách thức liên kết giữa các cấu kiện. Điển hình là sự xuất hiện của BTCT đã làm cho các chi tiết kết nối trở nên thanh mảnh hơn trước. Việc tạo hình ván khuôn trước khi đổ BTCT cũng giúp cho các KTS kiểm soát được hình thức cấu kiện, dễ mô đun hóa.

2.2.2. Yếu tố tự nhiên, văn hóa

2.2.2.1. Đặc điểm khí hậu Hà Nội

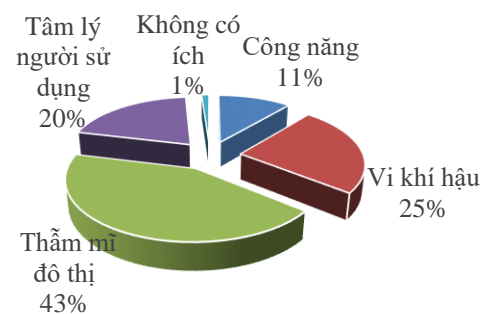
Bị ảnh hưởng bởi phía Bắc của dãy Hoàng Sơn, HN sở hữu một khí hậu cận nhiệt đới ẩm. Rõ rệt nhất là sự biến đổi giữa hai mùa: nóng và lạnh. Mùa hè kéo dài từ tháng 5 đến tháng 9 với thời tiết nóng bức và mưa gió, nhiệt độ trung bình khoảng 29,2°C. Còn mùa đông, bắt đầu từ tháng 11 và kéo dài đến tháng 3 năm sau, mang đến bầu không khí khô hanh với nhiệt độ trung bình ở mức 15,2°C. Tháng 4 và tháng 10 như là hai khoảng khắc chuyển giao giữa hai mùa, tạo nên sự đa dạng về thời tiết. Về nhiệt độ, HN chịu lượng bức xạ mặt trời đáng kể quanh năm nên có nhiệt độ khá cao. Mỗi năm, thành phố tiếp nhận khoảng 122,8 kcal/cm² bức xạ, kết hợp với 1641 giờ nắng rọi. Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm ở mức 23,6°C, vào tháng 6 nóng nhất lên đến 29,8°C và tháng 1 lạnh nhất chỉ 17,2°C. Về độ ẩm, HN có độ ẩm và lượng mưa khá cao: độ ẩm trung bình hàng năm là 82%, trong khi lượng mưa trung bình đạt 1.600mm và có tới 114 ngày mưa trong một năm.

Bảng 2. 3 Đặc điểm khí hậu ở HN [Viện khoa học công nghệ]

Dữ liệu khí hậu của HN													
Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
Trung bình cao °C	19.7	20.1	22.9	27.2	31.4	32.9	33.1	32.3	31.2	28.8	25.3	22.0	27,2
Trung bình thấp, °C	14.3	15.3	18.1	21.7	24.6	26.1	26.3	26.0	24.9	22.3	18.9	15.6	21,2
% độ ẩm	80.9	83.4	87.9	89.4	86.5	82.9	82.2	85.9	87.2	84.2	81.9	81.3	82,0
Số ngày mưa	10.3	12.4	16.0	14.4	14.5	14.6	15.6	16.9	13.6	10.9	7.9	5.0	152,1

Có thể thấy, khí hậu của HN *biến đổi mạnh và không ổn định* về thời điểm khởi đầu và kết thúc của từng mùa. Sự bất ổn này khiến cho khí hậu trở nên khắc nghiệt với nhiều biến đổi đột ngột trong năm thể hiện qua việc giá trị thực tế của khí hậu thường ít trùng khớp với giá trị trung bình [20, tr.48-65]. Những thách thức từ sự khắc nghiệt này không chỉ ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày của con người mà còn tác động trực tiếp đến công trình kiến trúc.

Do đặc điểm khí hậu như vậy nên con người HN rất chú trọng đến vấn đề vi khí hậu và các công trình KTTĐP cũng được người dân đánh giá cao về đặc điểm này. Qua khảo sát có tới 25% cho rằng các công trình KTTĐP mát vào mùa hè và ấm vào mùa đông (Hình 2. 29). Trong số đó thì các công trình phong cách kiến trúc Tân cổ điển và Địa phương Pháp được cho là đáp ứng tốt nhất với điều kiện tự nhiên ở VN và thậm chí được coi là biểu tượng cho kiến trúc vi khí hậu.



Hình 2. 29 Khảo sát những lợi ích của các công trình KTTĐP

2.2.2.2. Nhận thức chung về Văn hóa thuộc địa

Trước khi tiếp xúc với thực dân Pháp, xã hội VN có phần chậm chạp trong việc phát triển tư duy logic khiến cho cách nhìn nhận và đánh giá các mối quan hệ và hiện tượng thường dựa trên cảm xúc hơn là lý lẽ. Hình thức tư duy phổ biến ở VN thường là *tư duy trực quan và hình tượng*. Trái ngược với điều đó, văn hóa Pháp mang đặc trưng của *tư duy logic sắc sảo và mạch lạc* là biểu tượng sống động của chủ nghĩa duy lý theo phương pháp suy nghĩ của Descartes. Họ làm việc dựa trên nguyên tắc và lẽ phải và đặc biệt coi trọng quyền lợi của người lao động [46, tr.56] [47, tr.456-468] [48, tr.122] [54, tr.172].

Đến VN, người Pháp đã mang theo triết lý và tư tưởng giáo dục tiên tiến, nhằm mở rộng văn hóa và tăng cường ảnh hưởng văn hóa Pháp. Mục tiêu của họ không chỉ là giảm bớt ảnh hưởng của Nho giáo và tạo điều kiện cho việc thống trị TĐ mà còn nhằm giới thiệu văn minh phương Tây đến VN. Và từ đó đã giúp bù đắp và mở rộng

tầm vóc của văn hóa VN. Trong quá trình tiếp xúc đó, xã hội VN đã trải qua hai giai đoạn đặc biệt: Tự phát và Tự giác. Người VN chống lại sự thống trị của thực dân Pháp nhưng không từ chối văn hóa Pháp và họ dần nhận ra sự cần thiết của việc đổi mới xã hội và đất nước [48, tr.56]. Đến khi kết thúc chiến tranh, thái độ của người VN với văn hóa Pháp được cải thiện hoàn toàn nguyên nhân do sự giao lưu văn hóa diễn ra thành công nhất ở trong điều kiện hòa bình khi giữa hai dân tộc không có thành kiến [47, tr.54, 139-141]. Tuy nhiên, việc đón nhận này thường được thực hiện theo phong cách "ghép cây", nghĩa là kết hợp, hòa quện với văn hóa gốc chứ không phải thay thế hoàn toàn cái cũ bằng cái mới [48, tr.55 – 61]. Lúc này trong xã hội có nhiều đổi mới như:

- Các nhà Nho – những người gắn liền với việc giữ gìn truyền thống và văn hóa truyền thống đã đứng lên đề nghị bãi bỏ chế độ khoa cử và chữ Hán - biểu tượng của văn hóa truyền thống Việt. Họ đã nỗ lực truyền bá chữ Quốc ngữ - loại chữ viết ảnh hưởng bởi văn tự phương Tây.
- Năm 1907, phong trào cắt búi tóc đã được khởi xướng như một biểu hiện của nguyện vọng đoạn tuyệt với quá khứ. Hình ảnh búi tóc đã gần như biến mất vào những năm 1920.
- Văn học giai đoạn từ 1925 đến 1935 nhiều tác phẩm văn học Pháp nổi tiếng như "Những người khốn khổ" của Victor Hugo, "Thơ ngụ ngôn" của La Fontaine và "Ba chàng lính ngự lâm" đã được dịch sang chữ Quốc ngữ. Ảnh hưởng từ chủ nghĩa lãng mạn Pháp đã tạo ra một làn sóng mới trong văn hóa và nghệ thuật, thúc đẩy mong muốn giải phóng "cá nhân" trong tư tưởng. Như nhà thơ Xuân Diệu đã từng bày tỏ: “Cuộc gặp gỡ với văn học Pháp, đặc biệt là thơ Pháp, đã mang lại cho xã hội chúng tôi một luồng gió mới của tâm hồn” [6, tr.113] [46, tr.311].
- Về nghệ thuật hội họa, xu hướng mới có nguồn gốc từ Phương Tây như tranh sơn dầu và tranh bột màu đã xuất hiện. Họa sĩ Nguyễn Phan Chánh tạo ra một phong cách tranh lụa VN độc đáo kết hợp quy luật viễn cận của kỹ thuật bố cục hội họa phương Tây. Tranh sơn mài cũng đã ra đời nhờ việc kết hợp giữa nghệ thủ công truyền thống và kỹ thuật hội họa hiện đại từ phương Tây [46, tr.389].
- Công trình Nhà hát lớn sau khi hoàn thành đã mở ra một giai đoạn phát

triển mới cho nghệ thuật sân khấu tại VN, khi các vở kịch nói của Pháp được trình diễn phục vụ cả người Pháp lẫn người dân địa phương.

2.2.2.3. Nhận thức chung của xã hội về các công trình Kiến trúc thuộc địa Pháp

Chức năng của các công trình KTTĐP đã bị thay đổi nhiều so với khi mới xuất hiện. Mặc dù được xây dựng từ cách đây 100 năm, hạn chế về công nghệ và đặc biệt là trang thiết bị công trình nhưng chúng vẫn thể hiện sự đáp ứng linh hoạt và phù hợp với nhu cầu thời đại mới. Bằng chứng là các công trình này vẫn được nhà nước và con người yêu thích, cảm nhận của xã hội đối với những công trình này tuy vẫn là đại diện cho *sự quyền lực và phô trương*, nhưng không còn gây cảm giác lạ lùng, xa lạ. Sau nhiều biến cố lịch sử, chúng đã được đón nhận và trở thành một phần quan trọng của văn hóa VN, thể hiện qua nhiều khía cạnh như:

- *Trong nghệ thuật:* Những công trình kiến trúc mang dấu ấn TĐP như Nhà hát lớn, nhà thờ Cửa Bắc, nhà thờ Lớn, hay trường đại học Quốc Gia trở thành điểm đến quen thuộc, không chỉ cho các nhiếp ảnh gia/ họa sĩ chuyên nghiệp mà còn là nơi yêu thích của giới trẻ để ghi lại những khoảnh khắc đẹp trong cuộc đời. (Hình 2. 30) (Hình 2. 31).
- *Trong điện ảnh và thông tin truyền thông:* Những công trình KTTĐP trở thành bối cảnh lý tưởng cho nhiều bộ phim truyền hình hay các ngày lễ hội quan trọng của cả nước, là hình ảnh quen thuộc cho công chúng VN thường xuyên được đưa vào tâm điểm của các thông tin chính thống. Đây là hình ảnh đại diện cho nhà nước VN trên chính trường quốc tế, điểm đến ưu tiên của các đoàn đại biểu quốc tế mỗi khi đến thăm VN (Hình 2. 32).



Hình 2. 30 Nhà thờ cửa Bắc
[Nhóm Kí họa Đô thị HN]



Hình 2. 31 Cầu Long Biên
[Nguyễn Phú Đức]



Hình 2. 32 Nghi lễ đón nguyên thủ quốc gia [vtv1]

Kể từ những năm 1970, Pháp và VN đã khôi phục lại quan hệ ngoại giao, và

Pháp đã cùng VN trong hành trình tái thiết đất nước. Các sự kiện lịch sử đã chứng thực cho mối quan hệ gắn liền giữa hai quốc gia, làm mờ dần hình ảnh của một thời TĐ dưới sự đô hộ của Pháp [39]. Con người VN, vốn có truyền thống yêu chuộng hòa bình và đánh giá vẻ đẹp dựa trên nền tảng đạo đức, chính là nền móng cho việc tái đánh giá các công trình mà thực dân Pháp đã để lại. Các công trình KTTĐP không chỉ mang giá trị thẩm mỹ mà còn có chức năng thiết thực. Mặc dù trước đây chúng được xây dựng dưới bàn tay của thực dân với mục tiêu đô hộ, nhưng nay chúng đã được chế độ XHCN VN tiếp quản và tận dụng. Một số công trình KTTĐP như Nhà hát lớn, Phủ chủ tịch, Bộ ngoại giao, và Tòa án Hà Nội đã trở thành những biểu tượng đặc trưng cho chế độ XHCN VN.

Sự đánh giá lại này có thể xem như là một quá trình tiếp nhận và phê phán truyền thống văn hóa: việc biến đổi tư duy, giữ gìn những giá trị tốt đẹp và loại bỏ những phần đã kém hiện đại. Quan điểm này càng được khẳng định mạnh mẽ khi mối quan hệ giữa VN và Pháp đã từ một mối “thù địch” biến thành “đồng minh” trong một khoảng thời gian khá ngắn. Như Phan Ngọc từng nói: “Điều kiện để cho giao lưu văn hóa thành công chính là hòa bình” và sự tiếp xúc này càng mang lại hiệu quả khi giữa hai quốc gia không còn những định kiến [47, tr.28].

Ngày nay, việc quản lý xây dựng tại VN đã chứng kiến một xu hướng điển hình hóa kiến trúc công cộng. Năm 2018, Sở Xây dựng Hà Nội đã tiến hành thu thập ý kiến từ các quận, huyện về dự án thiết kế mẫu cho trụ sở Đảng ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân cấp xã, phường và thị trấn trên địa bàn thành phố. Qua những mẫu thiết kế, ta có thể nhận diện rõ sự ảnh hưởng từ các công trình KTTĐP [21] [51]. Mặc dù chỉ mới ở giai đoạn thu thập ý kiến, nhưng tác động của công trình KTTĐP lên sự tiếp nhận và thẩm mỹ kiến trúc của các cơ quan quản lý là rõ ràng. Họ mong muốn tạo ra một vẻ "uy nghi" cho các trụ sở hành chính, phục vụ mục đích quản lý nhà nước.



Hình 2. 33 Mẫu trụ sở phường, xã, thị trấn được đưa ra lấy ý kiến của HRAP

2.2.3. Yếu tố kinh tế, xã hội

2.2.3.1. Hoạt động kinh tế

Trước năm 1945, tình hình kinh tế của HN chịu ảnh hưởng lớn của chế độ thuộc địa với nhiều chính sách để thúc đẩy nền kinh tế phát triển. Lượng người Pháp đến HN để kinh doanh và định cư ngày càng tăng và các tập đoàn tư bản Pháp không ngừng mở rộng hoạt động, nhiều công ty độc quyền và văn phòng đại diện của các tập đoàn tài chính lớn ở châu Âu xuất hiện. Nhiều công trình kiến trúc như ngân hàng, công ty và các xí nghiệp công nghiệp cũng lần lượt ra đời. Bên cạnh đó, các hoạt động kinh doanh khác của người Hoa, Nhật Bản và Ấn Độ cũng nở rộ. Thời kỳ này cũng chứng kiến sự ra đời và phát triển của tầng lớp tư sản VN, họ tham gia vào lĩnh vực kinh tế một cách độc lập hoặc hợp tác với tư bản Pháp. Nhiều cửa hàng buôn lớn của người VN xuất hiện, chuyên cung cấp các sản phẩm thay thế hàng ngoại nhập (sơn dầu, keo và vải may). Sự bùng nổ về hoạt động kinh tế tại HN đã thúc đẩy dân số đô thị tăng vọt, từ 70.000 người vào năm 1918, lên đến 130.000 vào năm 1928 và 300.000 vào năm 1942.

Giai đoạn 1945-1954 sau khi tuyên bố độc lập vào ngày 2 tháng 9 năm 1945 quốc gia này phải đối mặt với những thách thức khó khăn, chịu áp lực nặng nề với nhiều khu vực bị tàn phá, thiếu hụt nguồn nhân lực và tài nguyên kinh tế bị suy giảm. Nền kinh tế chủ yếu dựa vào nông nghiệp và ngư nghiệp nhưng bị ảnh hưởng nặng nề do các khu vực nông thôn bị chiến tranh tàn phá.

Giai đoạn từ 1954 đến 1990 là một thời kỳ đầy biến động và thách thức cho kinh tế VN nói chung và HN nói riêng, từ chiến tranh đến quá trình hậu chiến tranh và cuối cùng là chính sách Đổi mới mở cửa kinh tế. Trong những năm đầu sau chiến tranh VN phải đối mặt với tình trạng nghèo đói, đất đai bị phân mảnh, nhà nước đã thực hiện chính sách cộng sản và trải qua quá trình hợp nhất đất đai. Sự thiếu hụt nguồn lực và cơ sở hạ tầng kém phát triển, chính sách kế hoạch hóa có nhược điểm khiến cho sự đổi mới và tăng trưởng kinh tế có nhiều hạn chế.

Từ năm 1990 trở đi, kinh tế Việt Nam đã trải qua một hành trình đáng kể của sự đổi mới và phát triển. Các biện pháp cải cách kinh tế mà chính phủ Việt Nam áp dụng bao gồm giảm quy mô công ty quốc doanh, tăng cường quyền lực cho doanh nghiệp tư nhân và nước ngoài, cải thiện hạ tầng và giáo dục đã dẫn đến sự mở cửa cửa cho nền kinh tế và tăng cường quan hệ thương mại quốc tế. VN đã thu hút một

lượng lớn đầu tư nước ngoài, đặc biệt là từ các quốc gia phương Tây. Quá trình gia nhập WTO vào năm 2007 đã mở ra cơ hội mới cho xuất khẩu và nhập khẩu, đồng thời tạo điều kiện cho doanh nghiệp Việt Nam để tham gia vào thị trường quốc tế. Từ đó có thể nhận thấy văn hóa tiêu dùng của người dân có nhiều biến đổi đi theo. Các mặt hàng tiêu dùng trở nên phong phú hơn, xu hướng chuộng hàng hóa nhập khẩu đặc biệt là thương hiệu cao cấp, cũng ngày càng mạnh mẽ. Nhiều trung tâm mua sắm sang trọng xuất hiện điển hình là trung tâm thương mại Tràng Tiền Plaza sang trọng xuất hiện (2002), đây không chỉ là một trung tâm mua sắm đầu tiên mà còn là minh chứng cho sự thay đổi về khẩu vị của người tiêu dùng. Hàng nhập khẩu, biểu tượng của sự sang trọng và xa xỉ đã trở thành một trào lưu tiêu dùng mới mẻ và được ưa chuộng [99]. Trong kiến trúc chứng kiến sự “ưa chuộng” kiểu thức kiến trúc thuộc địa Pháp bởi nhu cầu khẳng định quyền lực (của các cơ quan công quyền), sự giàu có, sang trọng (của người dân) hay thị hiếu xa hoa (của các cơ sở thương mại). Từ góc độ này, bối cảnh KT-XH cho thấy mức độ ảnh hưởng lâu dài của KTTĐP – trong đó có các CTKT lên đời sống, xã hội, thẩm mỹ của người HN.

2.2.3.2. Quá trình biến đổi của xã hội Việt Nam

Xã hội VN chứng kiến nhiều giai đoạn thay đổi lớn trong cấu trúc với những biến đổi trong kết cấu xã hội – nghề nghiệp của dân cư và trong cả đời sống vật chất tinh thần theo cả hai mặt tích cực và tiêu cực. Đây là kết quả của sự phát triển nhu cầu vật chất và văn hóa của nhân dân. Từ các tài liệu nghiên cứu có thể tổng kết và chia xã hội ra làm 3 giai đoạn phát triển như Bảng 2. 5.

Thời kỳ thuộc địa ảnh hưởng bởi văn hóa phong kiến trước đó và chịu sự áp bức của thực dân, nên tư tưởng xã hội chủ yếu là tư tưởng về dòng họ/ gia đình luôn được đặt lên hàng đầu. Đến thời kỳ giải phóng, do sự đoàn kết để đấu tranh giành độc lập và cùng xây dựng nhà nước xã hội chủ nghĩa nên tư tưởng nổi bật là xã hội vì tổ quốc. Cho đến thời kỳ mở cửa có thể dễ dàng nhận ra sự phát triển mạnh mẽ, nhu cầu về sản phẩm vật chất và tinh thần cũng tăng theo. Điều này đã làm thay đổi lối sống và tạo ra nhu cầu mới cho người VN hiện đại. Khi xã hội được tổ chức một cách tinh vi hơn, việc mỗi cá nhân tạo dựng phong cách riêng biệt trở nên cần thiết để phô bày bản thân. Sau một kỳ đại diện cho chế độ xã hội chủ nghĩa với những hạn chế về sự biểu hiện cá nhân, con người ngày nay đang tìm kiếm những biểu hiện về bản sắc, về sự tỏa sáng và tình cảm sâu lắng. Điều đó phần nào thể hiện trong kiến trúc, khi mà

phong cách KTTĐP được người dân rất ưa chuộng [2][9] [14] [37, tr.134].

Bảng 2. 4 Ba giai đoạn của Xã hội VN từ sau năm 1873

1873-1945 Vấn đề Gia đình	1945-1990 Vấn đề Tổ Quốc	1990-nay Vấn đề Diện mạo
<p>Trước năm 1945, bản chất của xã hội VN chủ yếu dựa trên nền nông nghiệp. Trong bối cảnh đó, gia tộc và làng mạc đóng vai trò như những cộng đồng cơ bản và là nền móng của xã hội [13] [47, tr.35].</p>	<p>Người VN từ bị áp bức và bóc lột đã trở thành những người theo chủ nghĩa tư tưởng "Tổ quốc luận". Mọi người sẵn lòng chấp nhận cuộc sống trong những căn hộ có tiêu chuẩn sống không cao, bởi họ tin rằng mình đang hi sinh vì Tổ quốc [6] [47, tr.54].</p>	<p>Người dân ngày càng muốn phô diễn mình trước xã hội, hình ảnh KTTĐP mang những đặc điểm đặc trưng phản ánh bản sắc cá nhân của họ như William Logan đã nói người dân đã tìm thấy sự phóng khoáng sau 40 năm khắc khổ của thời kỳ bao cấp [38, p. 357].</p>

2.2.4. Yếu tố chính trị, thời đại

2.2.4.1. Cấu trúc tổ chức chính quyền thuộc địa

Thời TĐ, xã hội VN mang đặc điểm của một chế độ độ nửa thực dân nửa phong kiến. Tại Bắc Kỳ và Trung Kỳ, mỗi tỉnh đều có một viên Công sứ người Pháp là người đảm nhận vai trò bảo hộ của Pháp đối với An Nam. Đứng đầu chế độ thuộc địa ở Đông Dương là Toàn quyền Đông Dương [67].

Ở vị trí quan trọng này chứng kiến nhiều sự biến động lớn, chỉ trong vòng 57 năm từ 1887 tới 1945 đã có tới 44 lần thay đổi đủ thấy tầm quan trọng và tham vọng mà chính phủ Pháp đặt lên vị trí này. Nổi bật lên là những giai đoạn kéo dài trên 3 năm như gắn liền với nhiều chuyển biến lớn trong xã hội như Bảng 2. 6 [49]. Trong số đó có những chuyển biến ảnh hưởng lớn tới các công trình KTTĐP trong NĐLS HN như các quyết định về quy định xây dựng, thành lập sở xây dựng với các KTS trưởng chủ trì thiết kế, các quyết định về nguồn vốn xây dựng công trình [68] .

Trong số họ phải kể đến Paul Doumer - một Toàn quyền đã mang lại những thay đổi sâu rộng. Ông ủng hộ việc chuyển từ chế độ bảo hộ sang chế độ thực trị, loại bỏ chủ quyền và sự thống nhất của VN, tạo ra sự phân biệt rõ ràng giữa ba miền Bắc, Trung và Nam. Doumer đã tổ chức khai thác các tài nguyên một cách triệt để, biến Đông Dương thành một thị trường cho sản phẩm công nghiệp và thương mại của Pháp thành một tiền đồn kinh tế và quân sự chiến lược của thực dân Pháp ở khu vực

Đông Á. Doumer ủng hộ, trực tiếp giám sát quá trình QH, thiết kế và đẩy nhanh tiến độ việc xây dựng tuyến đường sắt xuyên Đông Dương, kết nối với tỉnh Vân Nam của Trung Quốc. Báo chí Pháp thậm chí đã mô tả Doumer là "Người mê mải chủ nghĩa đường sắt"[38] [85]. Cầu Doumer (còn gọi là cầu Long Biên) là thành quả nổi tiếng nhất của ông ở HN, với chiều dài vượt qua một dặm, được hoàn thiện vào năm 1902. Cây cầu tiêu tốn lượng lớn thép và cắm sâu hàng trăm feet xuống lòng sông Hồng và được coi là cây cầu vững chắc và lớn nhất ở châu Á lúc bấy giờ.

Một toàn quyền Đông Dương nữa có ảnh hưởng lớn tới thủ phủ Đông Dương là Maurice Long khi có nhiều ý tưởng mới trong việc định hướng phát triển KTTĐP ở bản địa, ông là người có công trong việc sử dụng các KTS giỏi từ Pháp sang như Ernest Hébrard, Arthur Kruze....

Bảng 2. 5: Một số Toàn quyền Đông Dương nổi bật

Tên /Thời gian cầm quyền	Sự kiện nổi bật
<i>Jean Antoine Ernest Constans</i> (11/1887 – 09/1888)	1887: Nhà thờ lớn HN và Bốn tòa công sở (Đốc lí, Bưu chính, dinh Thống sứ, Kho Bạc) được xây dựng 1888: HN bị cắt cho Pháp làm Khu Nhượng địa
<i>Paul Doumer</i> (02/1897– 10/1902)	1902: HN trở thành thủ đô của Liên Bang Đông Dương. Cầu Doumer được hoàn thành
<i>Jean Baptiste Paul Beau</i> (10/1902 – 06/1908)	1906: luật cấm nhà lá trong thành phố có hiệu lực 1907: mở trường Đông kinh nghĩa thực ở phố Hàng Đào
<i>Albert Pierre Sarraut</i> (11/1911–01/1914)	1911: hoàn thành Nhà hát thành phố
<i>Maurice Long</i> (02/1920 –03/1923)	1924: áp dụng luật bảo vệ các công trình lịch sử 1921: HN có 4000 người Châu Âu và 100.000 người VN

2.2.4.2. Quan hệ ngoại giao giữa hai nhà nước trong thời kỳ đương đại

Dù đã trải qua một giai đoạn xâm lược kéo dài nửa thế kỷ nhưng sau chiến tranh mối quan hệ ngoại giao giữa hai quốc gia có nhiều kết quả lớn. Hai bên đã ký kết nhiều văn bản pháp lý, mở rộng sự hợp tác và tạo ra những lợi ích thiết thực cho cả hai dân tộc. Trong mắt người dân VN, hình ảnh Pháp không còn chỉ là một quốc gia xâm lược mà đã biến đổi, trở thành một đối tác và người bạn đáng tin cậy từ sau khi chính phủ Pháp thiết lập quan hệ ngoại giao với VN năm 1973. Và đặc biệt sự

kiện Tổng thống Pháp - Francois Mitterrand là tổng thống phương Tây đầu tiên thăm VN vào năm 1993 đã mở ra một giai đoạn mới đặc biệt quan trọng trong thời điểm VN vừa chuyển đổi mô hình kinh tế sau thời kỳ suy thoái kinh tế. Từ đó Pháp đã trở thành cầu nối quan trọng giữa VN với phương Tây nói chung mang lại nhiều cơ hội và cũng thay đổi nhận thức cho cả hai phía đánh dấu bằng một loại sự hợp tác quan trọng cho tới ngày nay như:

- Năm 1997 và 2004 Tổng thống Jacques Chirac hai lần thăm VN.
- Từ năm 1993 tới 2013 nước VN có 7 lần thăm chính thức nước Pháp ở các cấp quan trọng (Thủ tướng, Chủ tịch nước và Tổng bí thư).
- Năm 2009 người đứng đầu chính phủ Pháp - Thủ tướng Francois Fillon thực hiện chuyến thăm chính thức đầu tiên tới VN.
- Năm 2013 hai nước nâng cấp quan hệ lên mức đối tác chiến lược.
- Năm 2015 Pháp là đối tác kinh tế châu Âu hàng đầu của VN với 3,3 tỷ euro đầu tư, kim ngạch thương mại đạt 4,2 tỷ USD [39].

2.3. Các yếu tố tác động tới sự xuống cấp của Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

Luận án đánh giá các yếu tố tác động bao gồm: yếu tố nội tại của CTKT của công trình KTTĐP, yếu tố môi trường tự nhiên và yếu tố môi trường xã hội như Hình 2. 37. Do sự xuống cấp theo thời gian của các vật liệu trong nội tại là một nguyên nhân lớn hư hại tới CTKT của bất kỳ công trình nào và các vị trí chịu nhiều ứng suất nội tại cũng là nơi dễ bị ảnh hưởng nhất. Trong khi đó các tác động từ môi trường tự nhiên đến từ những nguyên nhân do sự biến đổi khí hậu, ô nhiễm và tác động từ môi trường xã hội tới từ nguyên nhân như chiến tranh, thay đổi chế độ xã hội, thay đổi nền kinh tế...

2.3.1. Ảnh hưởng từ các yếu tố nội tại

Yếu tố nội tại bên trong CTKT công trình KTTĐP được biểu hiện thông qua ứng suất. Đó là sức ép mà vật liệu/cấu trúc khối xây của KTTĐP phải chịu đựng từ 3 nguyên nhân chính là trọng lượng bản thân của CTKT, các tải trọng và biến dạng do co giãn của vật liệu. Ứng suất không phân bố đều trong cấu trúc, có những điểm hoặc khu vực phải chịu ứng suất cao hơn so với những nơi khác và đây cũng là nơi thường bị hư hại nhiều nhất (Hình 3. 17).

Có thể thấy các công trình KTTĐP có độ ổn định cao nhờ đặc tính về hình dạng cấu trúc chung của công trình (thường là hình kỷ hà, các công trình đối xứng có độ ổn định cao hơn công trình khác) và sự ổn định của nền móng. Khi nền móng mất ổn định sẽ dẫn tới sự phân phối lại ứng suất.. Các hiện tượng thường xảy ra do ứng suất nội tại của CTKT như:

Yếu tố nội tại	Độ lớn	Vị trí	Hiện tượng mất ổn định
Ứng suất nén lớn nhất	~ 2 - 8 MPa	Thường xuất hiện ở các mảng tường giữa các cửa sổ ở tầng 1/ tầng đế.	Thường xảy ra hiện tượng nứt ngang tường và nghiền vỡ gạch.
Ứng suất kéo lớn nhất	~ 1.5 – 3 MPa	Đỉnh vòm cửa sổ ở tầng trên cùng.	Vết nứt ở giữa vòm cuốn gạch.
	n/a	Điểm giao nhau của mái	Vặn lệch mái, dột mái, nứt vì kèo.
Lực nén và kéo lớn	n/a	Ở các tường chịu lực bên trong của cấu trúc.	Nứt tường, sụp/lệch mái khi nền móng mất ổn định hoặc do cải tạo đục các ô cửa thông phòng, làm mất khả năng chịu lực của tường tăng ứng suất lên mái và tường.

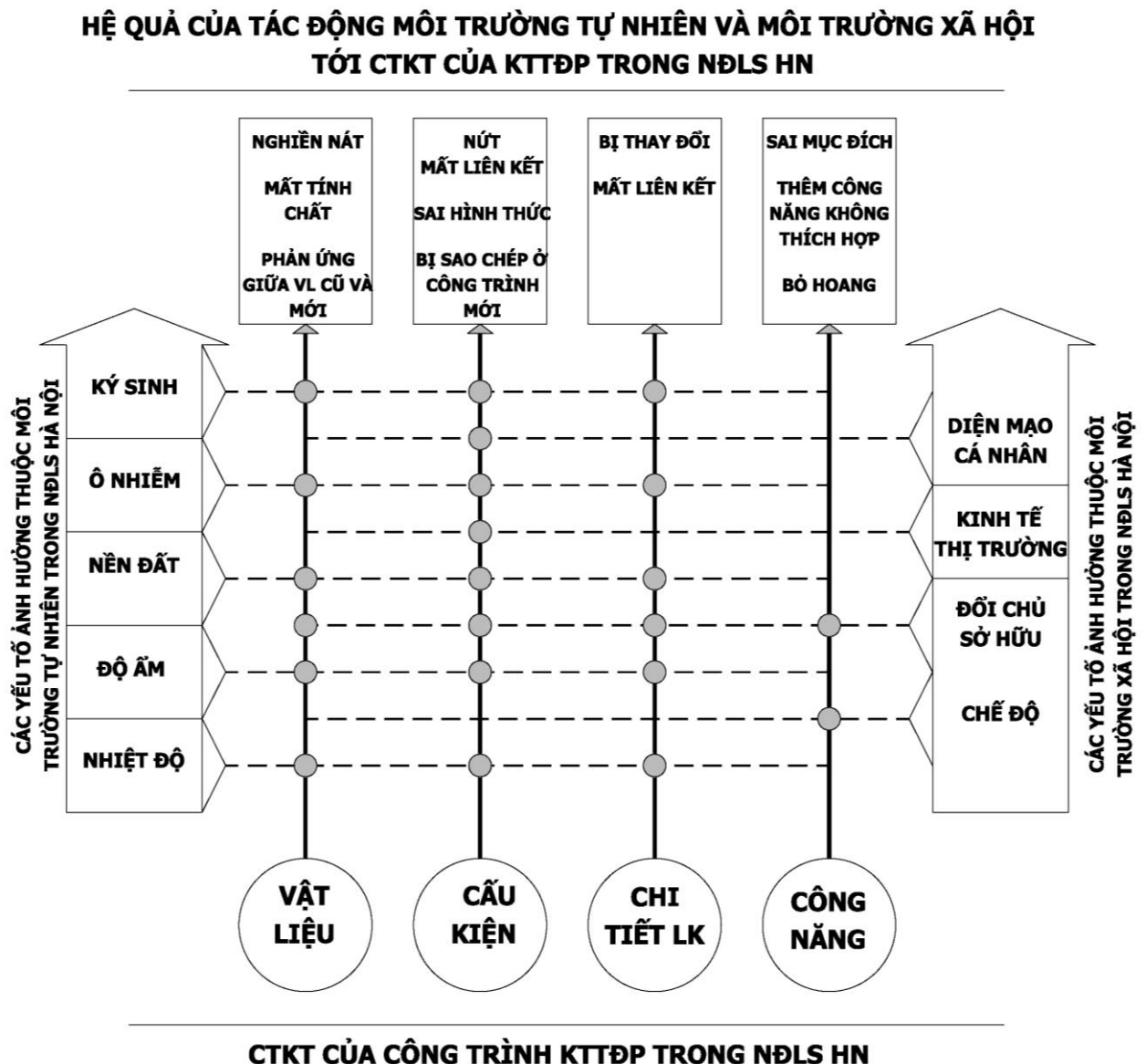
2.3.2. Ảnh hưởng từ các yếu tố thuộc môi trường tự nhiên

Trong đó, ảnh hưởng của môi trường tự nhiên thường tạo ra những sự thay đổi chậm và nhỏ mang tính chu kỳ và môi trường xã hội thì thường ảnh hưởng trực tiếp và có những hệ quả có thể dễ dàng nhận ra (Hình 2. 34).

Về địa chất ở HN có nền đất yếu do có nhiều mạch nước ngầm nên nền móng dễ có nguy cơ mất tính ổn định (do mực nước ngầm thay đổi theo mùa) dẫn tới hư hại các liên kết giữa các cấu kiện và xảy ra hiện tượng nứt cấu kiện, nghiêng, đổ ...vv. Hiện tượng này diễn ra theo chu kỳ, ban đầu chỉ xuất hiện các vết nứt nhỏ nhưng tăng dần theo thời gian và làm hư hại vĩnh viễn cấu kiện và các liên kết.

Các yếu tố khác như thay đổi nhiệt độ, độ ẩm, ô nhiễm và các ký sinh tạo ra các phản ứng hóa học và sinh học trong vật liệu làm thay đổi độ cứng và bản chất vật

liệu dẫn đến hậu quả là sự phân rã. Các tác động sinh học do các loại ký sinh cũng rất phổ biến ở HN điển hình như mối và thực vật (rêu, mốc, cây...), chúng tạo ra môi trường ẩm đẩy nhanh quá trình biến chất của vật liệu. Mối gây ra các hư hại bên trong và rất khó nhận biết nếu chỉ nhìn bằng mắt thường trên bề mặt của các cấu kiện. Về hóa học, thường thấy là hiện tượng oxy hóa kim loại do độ ẩm và ô nhiễm, chủ yếu ở các vật liệu thép hình I ở tầng bán hầm nơi có độ ẩm luôn cao và nhiều chất thải ô nhiễm trong quá trình sử dụng của con người (Hình 2. 35) (Hình 2. 36).



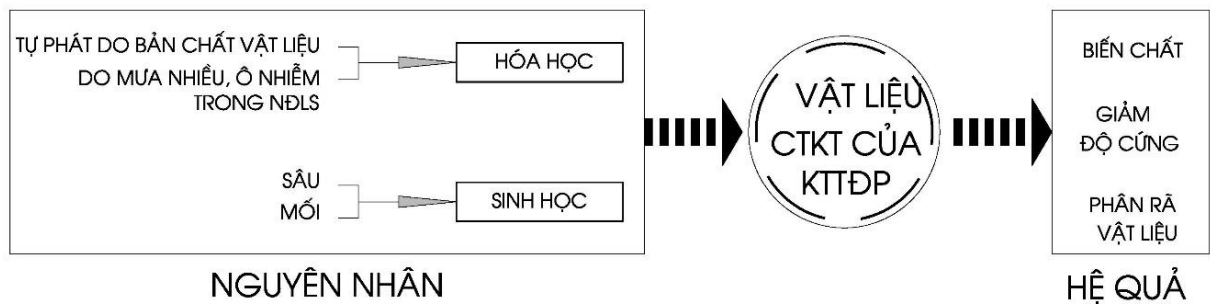
Hình 2. 34 Tác động của môi trường tự nhiên và môi trường xã hội tới CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN



Hình 2. 35. Hiện tượng oxy hóa đậm thép I rất phổ biến ở tầng hầm của các công trình KTTĐP



Hình 2. 36 Hiện tượng xả thải trực tiếp xuống tầng hầm các công trình KTTĐP



Hình 2. 37 Tác động của Môi trường tự nhiên tới vật liệu trong CTKT của công trình KTTĐP

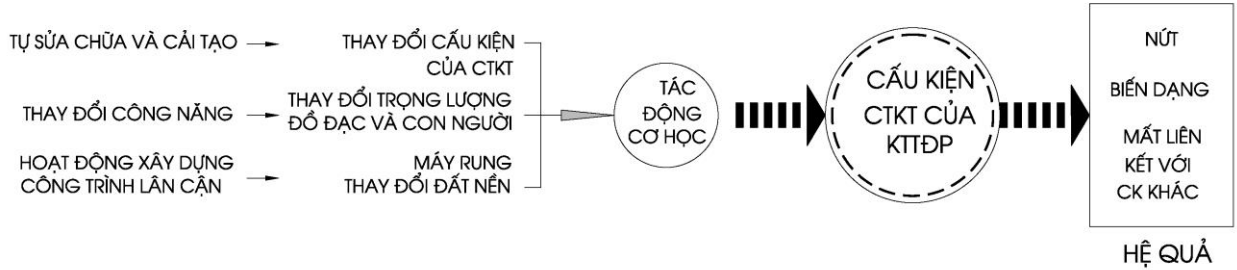
Trong khi đó những năm gần đây tình trạng ô nhiễm nguồn nước mưa cũng gây ra nhiều nguy hại cho CTKT của KTTĐP tại HN. Mưa axit có thể hòa tan các vật liệu như đá sa thạch, đá vôi, sứ, kim loại..., làm tan lớp vữa đã đông cứng trên bề mặt vật liệu phi kim loại (bê tông, vữa và gạch vôi cát) và các vật liệu kim loại (sắt, kẽm trang trí), tạo ra các lỗ rỗng và vết nứt trên các cấu kiện. Theo số liệu của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu cho thấy năm 2015 tần suất xuất hiện mưa axit ở khu vực HN là 11%, nơi đây là một trong các khu vực có mức độ lắng đọng axit cao nhất cả nước với tổng lượng lắng đọng ướt và khô lần lượt là 20-50 kgS/ha/năm và 5-10 kgN/ha/năm.

2.3.3. Ảnh hưởng từ các yếu tố thuộc môi trường xã hội

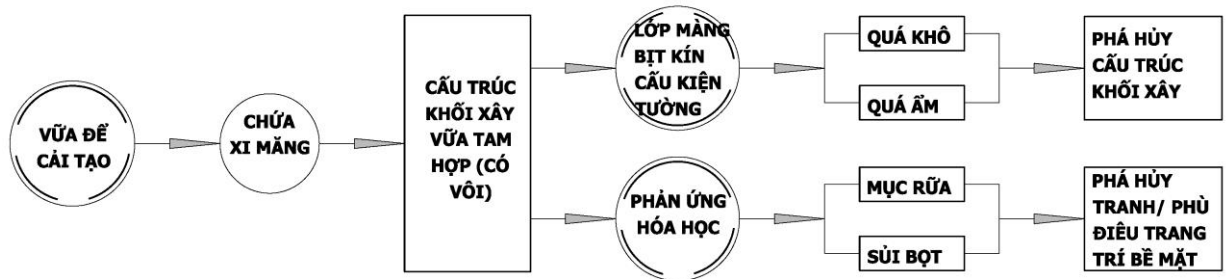
a. Sự thay đổi chế độ và người sử dụng

Các năm 1945, 1954 và 1975 là những mốc thời gian liên quan đến các sự kiện lịch sử của bộ máy nhà nước, làm thay đổi chủ sở hữu và tăng nhân khẩu hay sự phá hủy của chiến tranh, sự thiếu thốn của thợ lành nghề và các vật liệu thay thế đã ảnh hưởng rất nhiều tới CTKT của các công trình KTTĐP tại HN. Nhu cầu công năng mới dẫn tới việc sử dụng quá tải (con người và thiết bị) và nảy sinh hiện tượng

chỉnh sửa CTKT của công trình. Dẫn đến việc dùng sai loại vật liệu, vật liệu mới không tương thích và phá hủy vật liệu cũ, cấu kiện bị phá vỡ như đục tường xây để làm lối đi thông phòng/ tạo không gian lớn hơn dẫn tới làm mất cân bằng ứng suất.



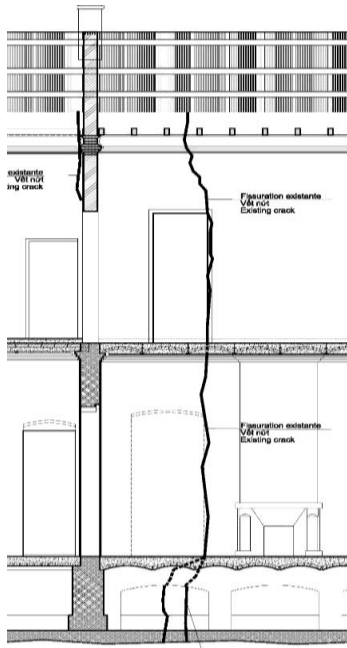
Hình 2. 38 Tác động của môi trường xã hội tới Cấu kiện trong CTKT của công trình KTTĐP



Hình 2. 39 Ảnh hưởng của Vữa xi măng tới sự xuống cấp của CTKT của công trình KTTĐP

Việc dùng sai vật liệu phổ biến nhất và cũng gây nguy cơ lớn nhất là sử dụng vữa xi măng để cải tạo công trình. Khi tường xây bằng vữa tam hợp được cải tạo (xây/trát) bằng vữa xi măng, sự tương tác giữa vôi và các khoáng chất trong xi măng tạo ra muối, và điều này về lâu dài sẽ gây hại cho cấu kiện tường. Một điểm nữa mà lớp vữa xi măng gây hại tới cấu kiện tường đó là vật liệu này tạo thành lớp màng bọc kín khối xây, không cho cấu kiện tường vốn được xây bằng vôi và gạch đặc có thể trao đổi nhiệt và hơi ẩm trực tiếp với môi trường. Dẫn tới môi trường bên trong khối xây có thể quá ẩm hoặc quá khô, và cuối cùng làm cho các vật liệu bên trong như gạch và vữa liên kết mất đi tính chất và tự mục rữa (Hình 2. 39).

Ngoài ra, hiện tượng sử dụng vật liệu thương mại dễ mua trên thị trường để cải tạo công trình cũng ảnh hưởng tới giá trị thẩm mỹ, có thể thấy như một số công trình KTTĐP trong quá trình trùng tu đã cho thay toàn bộ ngói đá slate nguyên gốc thành đá xẻ Lai Châu, thay lớp gạch đất nung/bông nguyên gốc thành gạch Granite/Ceramic hiện đại.



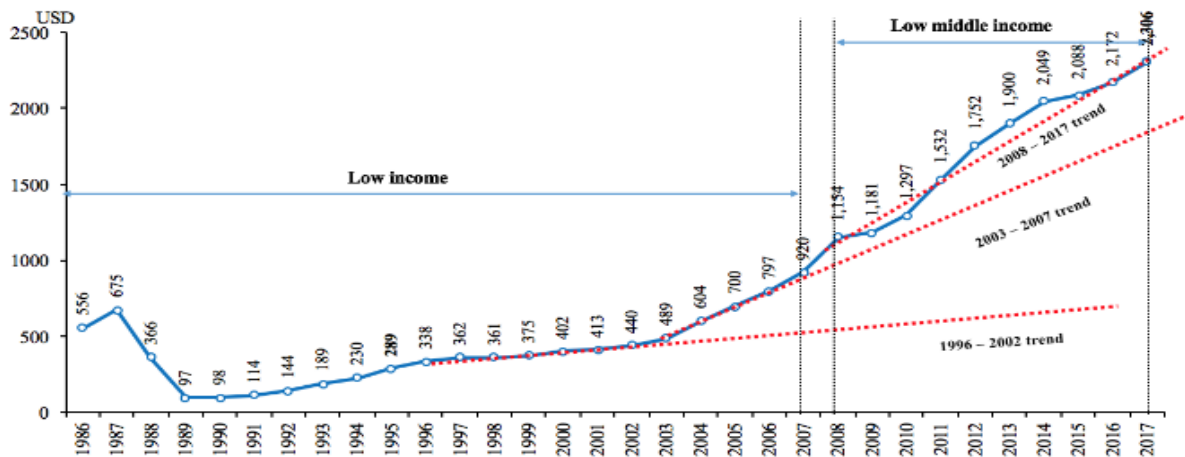
Hình 2. 40 Vết nứt trong công trình biệt thự 49 Trần Hưng Đạo, HN.

Ngoài ra việc tự ý mở các lối thông phòng dẫn tới việc làm giảm/mất chức năng chịu lực của các cấu kiện tường sẽ gây ra hiện tượng các vết nứt dọc tường và thậm chí là làm gãy móng do phân phối tải không đều (Hình 2. 40). Hay việc tác động bởi bên ngoài công trình như đào hầm ở công trình bên cạnh có thể ảnh hưởng tới nền móng gây ra các tác động lệch tâm, có thể gây ra sự phân tách từng lớp ở cấu kiện tường hoặc làm xoay vắn toàn bộ bức tường khỏi chân tường và gây hiện nứt ngang chân tường.

b. Ảnh hưởng của kinh tế thị trường và diện mạo cá nhân tới giá trị của CTKT của công trình KTTĐP

Trước năm 1990, kinh tế VN còn gặp nhiều khó khăn, mọi sản phẩm và dịch vụ đều dưới sự quản lý và phân phát từ chính quyền. Tuy nhiên, sau khi chính sách đổi mới kinh tế được áp dụng vào năm 1986, tình hình đã thay đổi một cách đáng kể. Người dân được quyền tự do xây dựng, số lượng công trình xây dựng của người dân tư nhân đã tăng vọt. Theo dữ liệu từ Bộ Xây dựng và Sở Thống kê Hà Nội, chỉ trong giai đoạn từ năm 1991 đến 1998, khối tư nhân đã hoàn thiện tới 1,2 triệu m² diện tích nhà ở gấp đôi so với đơn vị nhà nước.

Trong đời sống, tiền và chủ nghĩa tiêu dùng có sự biến đổi rõ rệt do lượng lớn lao động đã chuyển từ nhà nước sang tư nhân, thu nhập bình quân đầu người đã tăng 8 lần trong vòng 22 năm từ 1995 đến 2017 (Hình 2. 41) [40, tr.21 – 22]. Sự phân tầng xã hội và khoảng cách giữa giàu nghèo trở nên rõ ràng đặc biệt là trong lối sống của tầng lớp giàu có. Nhờ vào sự mở cửa kinh tế, tầng lớp này có đủ tài chính để xây dựng những biệt thự theo phong cách Pháp. Do đó, hiện tượng các công trình mới đã sao chép các hình thức cấu kiện của các công trình KTTĐP rất phổ biến trên khắp các đô thị mới ở HN, các phong cách thiết kế KTTĐP được sử dụng nhiều là phong cách kiến trúc Địa Phương Pháp, phong cách kiến trúc Tân cổ điển [38, tr.401].



Hình 2. 41 GDP theo đầu người VN trong giai đoạn từ 1986 tới 2017 [World Economic Outlook]

Xã hội chứng kiến hiện tượng "Diện mạo cá nhân", đây là kết quả của những biến chuyển nhanh chóng trong các lĩnh vực như Kinh tế, Văn hóa... những người giàu có muốn "khoe khoang" thông qua việc trang trí nơi ở với những chi tiết phô trương bằng vật liệu đắt tiền [37, tr.138-139] (Bảng 2. 4).

Tuy nhiên, các hoa văn trang trí trong KTTĐP cần được tính toán từ khi xây dựng và đi liền với tính logic và nghệ thuật của từng vật liệu/cấu kiện/chi tiết/ không gian thì nay việc lựa chọn họa tiết trang trí thật đơn giản và dễ thay đổi vào bất kỳ giai đoạn nào của xây dựng, chúng có thể được lựa chọn và quyết định vào giai đoạn sau cùng khi công trình đang hoàn thiện hay khi muốn trang trí/sửa chữa công trình. Hiện nay họa tiết trang trí đắp vữa/thạch cao thịnh hành ở cả trang trí nội/ngoại thất và được bày bán ở khắp nơi trên thị trường và internet, nhờ đó công việc sao chép cái vỏ KTTĐP trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết (Hình 2. 43). Những người thợ xây dựng vì để thỏa mãn yêu cầu của những người sở hữu ngân sách hoặc những chủ đầu tư có tiền đã biến tấu sao chép các mẫu cấu kiện của công trình KTTĐP làm ảnh hưởng không nhỏ tới nhận thức chung của xã hội về các công trình KTTĐP [37, tr.134].



Hình 2. 42 Đắp phù điêu trang trí công trình. [internet]



Hình 2. 43 Các mẫu vữa/ thạch cao đúc sẵn [Internet]

2.4. Cơ sở lý luận về bảo tồn Cấu trúc kiến tạo

2.4.1. Tài liệu quốc tế về bảo tồn

Luận án kế thừa các lý luận của các tài liệu quốc tế về BTDS, với mỗi tài liệu lại cho thấy những điểm nổi bật và ưu điểm để có thể áp dụng để xây dựng các nguyên tắc, quy trình và phương pháp bảo tồn thích hợp cho CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN. Có thể kể đến như:

- Hiến chương Athens (1931) mang tính nền tảng về mặt triết lý để xác định giá trị của các cấu trúc thành phần của CTKT cũng như không thể tách rời chúng khỏi ngữ cảnh lịch sử và văn hóa NĐLS mà chúng tồn tại.
- Hiến chương Venice (1964) và Burra (1979) định hướng cho việc xây dựng quy trình bảo tồn CTKT khi nhấn mạnh mỗi sự can thiệp cần phải có những nghiên cứu lập luận chắc chắn đều nên diễn ra dưới sự giám sát và tuân theo các tiêu chuẩn quốc tế.
- Trong khi đó Hiến chương Washington (1987) giúp nâng cao sự nhận thức sâu sắc về tầm quan trọng văn hóa NĐLS HN, từ đó định hướng tới việc nhấn mạnh sự hài hòa giữa cuộc sống hiện đại và giữ gìn giá trị văn hóa với mục tiêu không chỉ dừng lại ở việc bảo tồn di sản vật lý mà còn khuyến khích việc tạo ra một môi trường sống tốt cho cư dân, nơi mà họ có thể hòa mình vào không gian văn hóa, tận hưởng và tự hào về lịch sử và truyền thống của mình.
- Văn kiện Nara (1994) gồm hai phần: Tính đa dạng của văn hóa và tính đa dạng của di sản; Giá trị và tính chân xác. Văn kiện công nhận phương pháp giữ gìn tính nguyên gốc của di sản phụ thuộc vào quan niệm văn hóa của mỗi dân tộc. Luận án coi “Tính chân xác” được hướng dẫn trong Văn kiện Nara là một điểm quan trọng phù hợp với các định hướng bảo tồn các thành phần vật liệu/ cấu kiện/ liên kết/ không gian của CTKT của công trình KTTĐP.
- Cuối cùng Nghị định thư Hội An (2003) với 6 nguyên tắc cơ bản trong đó có hai nguyên tắc được luận sử dụng để định hướng bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN là: Đảm bảo sự kết nối giữa người dân và di sản của họ; Cân bằng giữa phát triển du lịch và bảo tồn di sản văn hóa.

Bảng 2. 6 Tổng hợp các điểm nổi bật của các hiến chương, văn kiện BTDS quốc tế

Athens (1931)	<ul style="list-style-type: none"> • Là hiến chương tạo tiền đề, mang tính đột phá về mặt triết lý bảo tồn di sản • Nhấn mạnh giá trị của di tích không chỉ ở phần vật thể mà không thể tách rời ngữ cảnh văn hóa lịch sử
Venice (1964)	<ul style="list-style-type: none"> • Tôn trọng tính nguyên gốc. Việc bảo tồn cần phải có các nguyên tắc • Mở rộng quan niệm về di sản bao gồm cả môi trường bối cảnh văn hóa • Mọi sự can thiệp đều nên diễn ra dưới sự giám sát
Burra (1987)	<ul style="list-style-type: none"> • Các yếu tố vật lý kết hợp với bối cảnh môi trường xung quanh tạo nên giá trị thực sự của một di sản. • Mọi sự can thiệp vào di sản đều dựa trên lập luận chắc chắn.
Washington (1987)	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh sự hài hòa giữa cuộc sống hiện đại và giữ gìn giá trị văn hóa • Khuyến khích việc tạo ra một môi trường mà người dân có thể hòa mình vào không gian văn hóa, tận hưởng và tự hào về lịch sử và truyền thống
Nara (1994)	<ul style="list-style-type: none"> • Tính đa dạng của văn hóa và tính đa dạng của di sản; • Giá trị và tính chân xác.
Hội An (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Đảm bảo sự kết nối giữa người dân và di sản của họ; • Cân bằng giữa phát triển du lịch và bảo tồn di sản văn hóa

2.4.2. Cơ sở lý luận về xác định giá trị của Cấu trúc kiến tạo

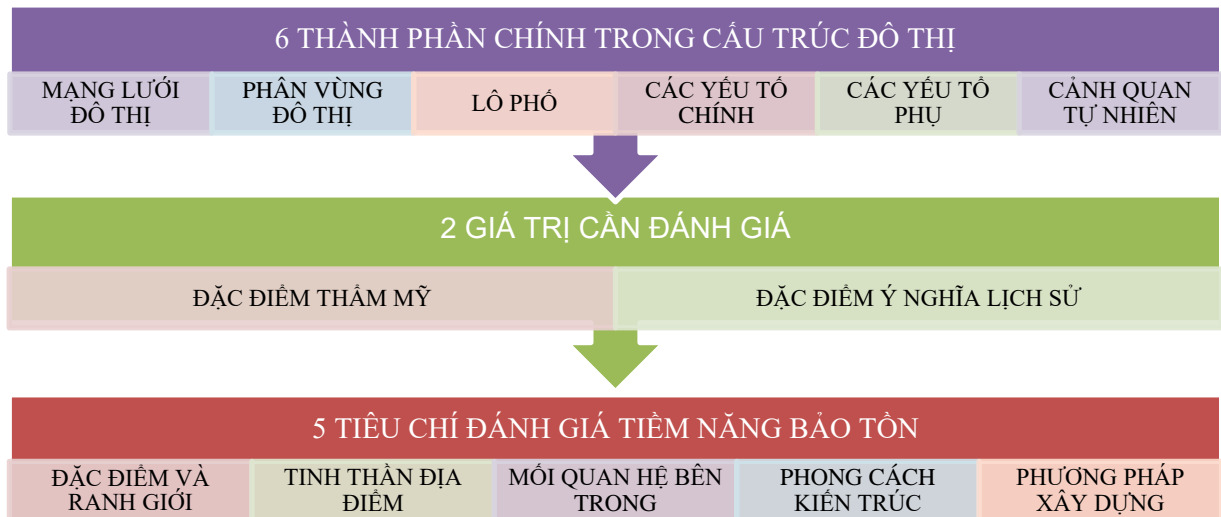
2.4.2.1. Phương pháp đo lường khảo sát xã hội học

Luận án thực hiện việc khảo sát XHH với các đối tượng là chuyên gia trong lĩnh vực xây dựng trong việc xác định các giá trị của CTKT của công trình KTTĐP. Để đo lường kết quả khảo sát luận án đã sử dụng thang Likert là một phương pháp đo lường được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu xã hội và tâm lý để đánh giá quan điểm, ý kiến, và thái độ của người tham gia. Các câu hỏi về các giá trị đưa ra được lựa chọn câu trả lời theo 5 mức độ là: "Hoàn toàn Đồng Ý," "Đồng Ý," "Trung Lập," "Không Đồng Ý," và "Hoàn Toàn Không Đồng Ý."

2.4.2.2. Phương pháp đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn di sản

Trong cuốn sách Urban conservation xuất bản năm 1999 của nhà nghiên cứu người Israel Nahoum Cohen đã đưa ra một công cụ đánh giá tiềm năng bảo tồn di sản đô thị hiệu quả như. Phương pháp đánh giá này dựa trên 6 thành phần chính của cấu trúc đô thị là “Mạng lưới, Phân vùng, Lô phố, Các yếu tố chính, Các yếu tố phụ, Tự

nhiên”. Các thành phần này có 2 giá trị là Thẩm mỹ và Ý nghĩa Lịch sử, chúng được đánh giá dựa trên 5 tiêu chí như sau : Đặc điểm và ranh giới của khu vực đô thị nghiên cứu; Sự độc đáo của địa điểm và cảm nhận về địa điểm; Tỷ lệ và các mối quan hệ bên trong (không gian, hình khối...); Phong cách và các đặc trưng kiến trúc của khu vực và tiêu chí về Vật liệu và phương pháp xây dựng đặc thù [80, tr. 63-67,131,299].



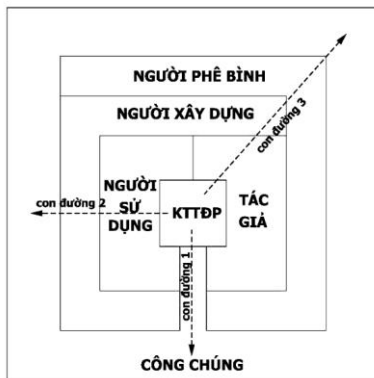
Hình 2. 44 Tổng hợp phương pháp đánh giá tiềm năng bảo tồn Đô thị của Nahoum Cohen

Các tiêu chí được đánh giá ngang bằng nhau với điểm số cao nhất là 20% cho mỗi tiêu chí [80, tr.279]. Khi số điểm đạt được từ 50-60% thì đô thị có giá trị và tiềm năng bảo tồn. Ưu điểm nổi bật của phương pháp này là đã định lượng được tiềm năng bảo tồn của di sản đô thị, công cụ đánh giá tiềm năng bảo tồn di sản đô thị rất hiệu quả có khả năng ứng dụng khá cao.

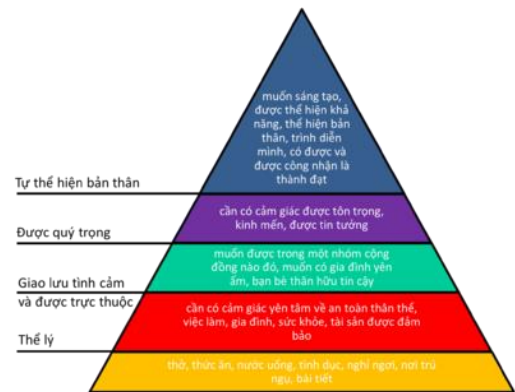
Như vậy có thể thấy phương pháp của Cohen xuất phát từ các thành phần trong cấu trúc của chủ thể nghiên cứu (là đô thị), qua các nghiên cứu từng thành phần sẽ tìm ra giá trị chính (là thẩm mỹ và lịch sử) để đưa ra các tiêu chí để đánh giá (Hình 2. 44). Từ đó luận án đề xuất phương pháp đánh giá tiềm năng bảo tồn cho CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN với dựa trên phương pháp luận của Cohen nhưng chỉnh sửa lại để phù hợp với bản chất của đối tượng nghiên cứu là CTKT của KTTĐP với 4 thành phần chính là Vật liệu, Cấu kiện, Liên kết và Không gian và chứa đựng trong đó là 4 giá trị là Giá trị KHKT; Giá trị Thẩm mỹ biểu hiện; Giá trị Tạo lập bản sắc NĐLS HN và Giá trị Sử dụng/phát huy như trong Hình 3. 2 Phương pháp luận của luận án để xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN.

2.4.2.3. Môi quan hệ tinh thần – biểu hiện – cảm thụ của Cấu trúc kiến tạo

Các nhà nghiên cứu như Botticher và Frampton đều đã chỉ ra rằng CTKT của công trình kiến trúc có thể coi là một sản phẩm thể hiện tính văn hóa của một địa điểm xây dựng. Trong khi đó theo các nhà văn hóa học thì các sản phẩm phẩm văn hóa nổi bật lên là tính “Biểu tượng” và chúng giống như những thỏi từ thạch có khả năng thu hút mọi thứ xung quanh, và phạm vi ảnh hưởng của nó được gọi là “Trường văn hóa” [5, tr.28-51] [78]. Như vậy, luận án đưa ra khái niệm “Trường văn hóa” của CTKT của công trình KTTĐP bao gồm những yếu tố sau: CTKT của công trình KTTĐP (phần trung tâm); Tác giả; Người sử dụng; Người truyền bá; Nhà phê bình và công chúng (Hình 2. 45).



Hình 2. 45 Trường văn hóa của công trình KTTĐP



Hình 2. 46 Tháp nhu cầu [Maslow]

a. Mối quan hệ giữa con người và văn hóa nghệ thuật

Thực dụng và thẩm mỹ

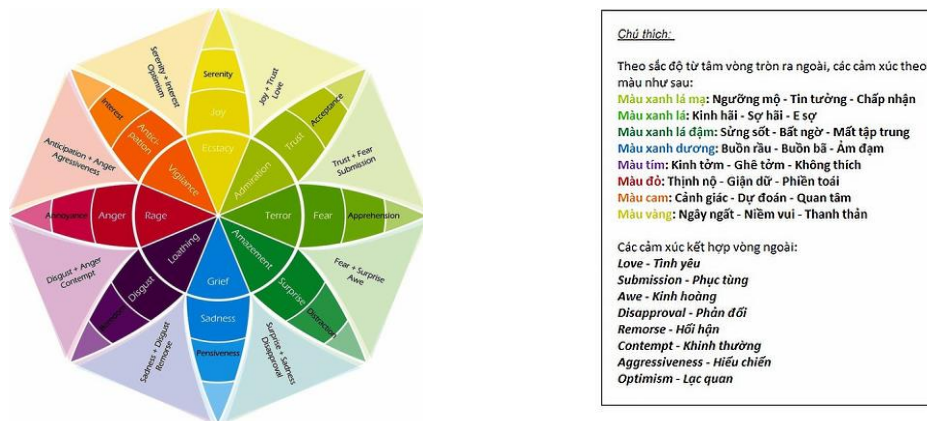
Các nghiên cứu về con người tiền sử đã chứng minh rằng động cơ thực dụng đã trở thành ngọn lửa khơi nguồn cho nghệ thuật và cái đẹp. Có thể khẳng định, thực dụng là yếu tố tiên phong đẩy mạnh sự ra đời của nghệ thuật, khi nó gắn liền với những nhu cầu của con người [41, tr.8]. Để xác định các nhu cầu của con người có thể dựa vào thang nhu cầu của Maslow. Thang có dạng kim tự tháp, nơi mà những nhu cầu cơ bản, thiết yếu nhất nằm ở đáy và những nhu cầu cao cấp hơn về tự thể hiện nằm ở trên cùng. Trước khi con người chạm tới những nhu cầu cao cấp, những nhu cầu cơ bản nhất cần được đáp ứng đầy đủ (Hình 2. 46) [97]

Mối liên hệ giữa cái Đẹp và cái Thiện

Trong khi đó, nghệ thuật ngoài phục vụ nhu cầu cơ bản của con người thì cần phải được công nhận là “đẹp”. Trong truyền thống VN, vẻ đẹp không chỉ được đánh

giá qua vẻ ngoại hình, mà còn thông qua phẩm hạnh và đạo đức. Cụm từ "cái nét đánh chết cái đẹp" chính là minh chứng cho việc phẩm hạnh và đạo đức được đặt lên hàng đầu. Tính Thiện là một yếu tố không thể thiếu trong quan điểm sống và nhận thức về vẻ đẹp trong bản sắc văn hóa và được duy trì qua từng thế hệ thông qua những bài học và kinh nghiệm trong cuộc sống. Bất kỳ tác phẩm nghệ thuật nào cũng cần phải truyền tải ý nghĩa tinh thần và triết lý thiện lành [6, tr.39 - 54] [28, tr.127 – 133].

Cảm xúc và cảm nhận giá trị



Hình 2. 47 Bánh xe Cảm xúc [Robert Plutchik]

Cảm xúc là một phần không thể thiếu trong cuộc sống con người, đóng vai trò quyết định trong việc cảm nhận thế giới xung quanh. Và môi trường đặc biệt ảnh hưởng đến việc tạo ra những cảm xúc tích cực hay tiêu cực; một môi trường thân thiện và dễ gần thường mang lại cảm giác thoải mái và hạnh phúc cho con người [6, tr.37 – 38]. Nhà khoa học người Mỹ - Plutchik đã đưa ra "bánh xe cảm xúc" – một biểu đồ mô tả tám cảm xúc chính của con người. Các cảm xúc này được tổ chức theo cặp đối cực từ đó không chỉ mô tả được bản chất của các cảm xúc mà còn giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sự tương tác và ảnh hưởng giữa chúng. Đây cũng là cơ sở để giúp luận án đưa ra các khảo sát về giá trị biểu hiện của CTKT của các công trình KTTĐP trong NDLS HN.

b. Triết lý của con người Việt Nam về kiến trúc

Bản chất con người Việt Nam

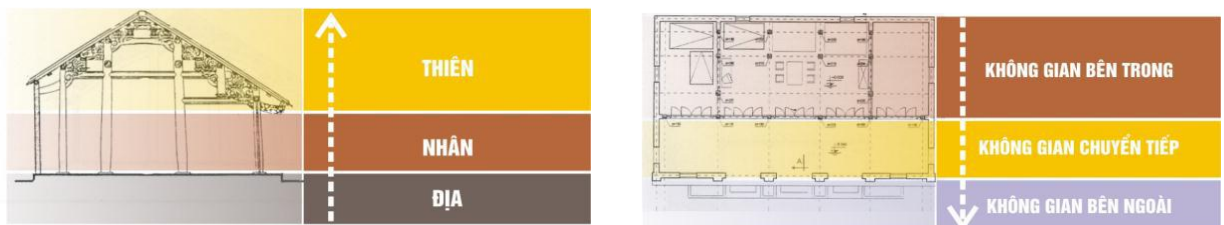
Người VN là một dân tộc có lòng nhân ái, đam mê chân lý và đề cao vẻ đẹp tâm hồn. Họ linh hoạt trong tư duy và khéo léo tiếp nhận những giá trị tốt đẹp từ các nền văn hóa khác nhau. Trong quá trình đấu tranh, người VN vẫn tôn trọng và học hỏi những điểm hay từ kẻ thù và bổ sung vào kho tàng văn hóa riêng của mình. Tuy

nhiên, cũng như mọi dân tộc khác, người VN cũng có mặt không hoàn hảo, thể hiện ở xu hướng khoe khoang và chú trọng vẻ ngoại hình, dễ bị cuốn vào việc tìm kiếm danh vọng [1] [6, tr.21] [25, tr.109] [29, tr.132] [46, tr.120].

Người VN cũng là một dân tộc tuy “ương ngành” nhưng tài năng và sáng tạo dù ở trong hoàn cảnh khó khăn và bị áp đặt. Người VN rất khéo léo trong thủ công đặc biệt trong lĩnh vực chạm khắc gỗ và đã được cả thực dân Pháp phải công nhận. Có thể giải thích là họ sở hữu "Mã gien chiết trung" - biểu thị khả năng linh hoạt trong tư duy nên họ có khả năng tổng hợp, lựa chọn và kết hợp các lý thuyết, phong cách hoặc ý tưởng từ nhiều nguồn khác nhau tùy vào từng tình hình thực tế [25, tr.71 – 79]. Do nhận ra những tính cách này mà vào những năm 1920 giới cầm quyền Pháp đã thay đổi, chuyển từ việc áp đặt sang chính sách dung hòa, kết hợp giữa văn hóa bản địa và văn hóa Pháp ở trong nhiều lĩnh vực mà điển hình trong giáo dục có trường Mỹ thuật Đông Dương được hình thành với kết quả là nhiều thế hệ họa sĩ và KTS mới ra đời minh chứng cho tài năng của dân tộc VN [25, tr.27-34] [47, tr.98].

Quan niệm của người Việt Nam trong Kiến trúc truyền thống

Kiến trúc truyền thống VN phản ánh việc hiểu và cảm nhận thế giới xung quanh thông qua hình tượng và triết lý truyền thống của người VN. Triết lý Tam tài ảnh hưởng tới hình thái kiến trúc, mô tả mối quan hệ giữa Thiên (dương), Địa (âm) và Nhân (Con người), cũng nhấn mạnh mối liên kết mật thiết giữa con người và thế giới tự nhiên. Trong quan niệm này, ngôi nhà không chỉ là một yếu tố độc lập, mà còn là một phần của một hệ thống vũ trụ lớn hơn và không thể tồn tại mà không phụ thuộc vào môi trường tự nhiên và sự cân bằng của nó [13, tr.205] [15] [18, tr.11] [29] [58, tr.317] [96].



Hình 2. 48 Tam tài trong nhà dân gian Bắc Bộ [29]

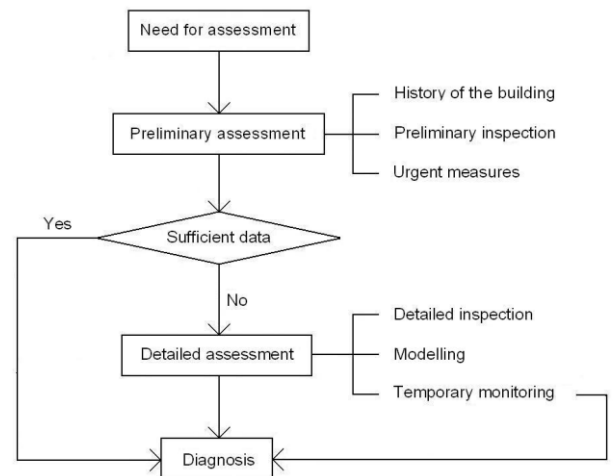
2.5. Các cơ sở thực tiễn về bảo tồn cấu trúc kiến tạo

2.5.1. Quy trình bảo tồn Cấu trúc kiến tạo

2.5.1.1. Quy trình khảo sát đánh giá di sản kiến trúc của CIB

Hướng dẫn về phục hồi cấu trúc các công trình di sản được ban hành bởi hội đồng khoa học thế giới International Council for Building (CIB) về duy trì sự bền vững cho các công trình di sản đã nhấn mạnh tới việc đánh giá độ an toàn của cấu trúc những công trình DSKT đi cùng với các giá trị văn hóa.

CIB đã phát triển một quy trình khảo sát đánh giá cấu trúc DSKT gồm 3 bước sau: Yêu cầu tiếp cận; Khảo sát và Đánh giá sơ bộ; Chuẩn đoán. Trong đó bước 3 - chuẩn đoán cần các thông tin thích hợp của bước 2, nếu các dữ liệu không đạt yêu cầu cần thực hiện Khảo sát và đánh giá chi tiết bao gồm các công tác như Kiểm tra chi tiết; Mô hình hóa và Kiểm soát (Hình 2. 49).



Hình 2. 49 Quy trình khảo sát đánh giá cấu trúc của CIB

Có thể thấy, việc xác định từng bước với các yêu cầu của dữ liệu đầu vào và đầu ra cho mỗi bước thể hiện rõ mục đích muốn đảm bảo chất lượng và độ chính xác của việc đánh giá giá trị DSKT của quy trình này, CIB đã coi giai đoạn khảo sát chính là tiền đề quan trọng cho việc quyết định các giải pháp bảo tồn sau này.

2.5.1.2. Quy trình thiết kế bảo tồn của CIB

Theo sau giai đoạn khảo sát, CIB có đề xuất quy trình thiết kế bảo tồn DSKT và được diễn giải như sau: Thiết kế bảo tồn cấu trúc DSKT sẽ tương tự như thiết kế các toà nhà mới nhưng được thực hiện chỉ sau giai đoạn đánh giá cấu trúc đã được thực hiện trước đó, sản phẩm đầu ra yêu cầu là thuyết minh và các bản vẽ thi công. Thiết kế bao gồm hai bước chính là thiết kế sơ bộ và đưa giải pháp thi công.

Ở bước thiết kế sơ bộ, việc lựa chọn giải pháp nên được đánh giá phân tích lợi ích và nguy cơ bởi các chuyên gia để hướng tới chi phí thấp nhất và tôn trọng tối đa giá trị của toà nhà. Nên hướng tới hai mục tiêu là Sửa chữa - khi mục tiêu chỉ đơn giản là khôi phục khả năng chịu tải và Gia cường - khi mục tiêu là tăng cường khả năng chịu tải. Ở bước thi công bảo tồn, cần có sự chuẩn bị bao gồm cụ thể các thành phần, nguồn lực, vật liệu cùng các thiết bị cần thiết. Các biện pháp gia cường cần được minh chứng thông qua thí nghiệm và mô phỏng cấu trúc.

2.5.2. Phương pháp và kỹ thuật bảo tồn Cấu trúc kiến tạo

2.5.2.1. Hướng dẫn của hội đồng di tích quốc tế ICOMOS

Hội đồng Di tích và Di chỉ Quốc tế (ICOMOS) là tổ chức động trong lĩnh vực bảo vệ các di sản văn hóa có vị trí tư vấn cho UNESCO về Di sản thế giới. Năm 1996 ICOMOS thành lập hội đồng khoa học thế giới về khảo sát và trùng tu cấu trúc DSKT “The International Scientific Committee on the Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage” (ISCARSAH). Năm 2003 ISCARSAH ban hành hướng dẫn “Phân tích, bảo tồn và trùng tu cấu trúc DSKT” với nội dung nhấn mạnh vào vật liệu và cấu kiện trong xây dựng DSKT. Hướng dẫn có 7 nguyên tắc chung, 9 điểm về nghiên cứu phân tích chuẩn đoán tình trạng và 22 điểm về kiểm soát giải pháp. Trong đó có những nguyên tắc quan trọng như nguyên tắc 3: *“Giá trị của mỗi tòa nhà lịch sử không chỉ ở sự xuất hiện của cá nhân các yếu tố, mà còn trong tính toàn vẹn của tất cả các thành phần của nó như là một sản phẩm độc đáo của công nghệ xây dựng cụ thể của thời gian và địa điểm của nó. Do đó loại bỏ nội tâm cấu trúc chỉ giữ lại một mặt tiền không đáp ứng các tiêu chí bảo tồn”*.

2.5.2.2. Hướng dẫn của tổ chức kỹ thuật bảo tồn TPS

Tổ chức kỹ thuật Bảo tồn Technical Preservation Services (TPS) của Hoa Kỳ là tổ chức thuộc Cục quản lý các di sản văn hóa NPS Hoa Kỳ, chịu trách nhiệm về việc bảo tồn và phục hồi các công trình di sản quốc gia. TPS ban hành hướng dẫn khôi phục cấu trúc các công trình di sản với không chỉ các lý thuyết mà còn đi sâu vào các chi tiết kỹ thuật, cách tiếp cận, phân loại và xử lý các vật liệu trong kỹ thuật xây dựng khôi xây truyền thống như: đá xẻ slate, vữa trát và gạch xây...

2.5.2.3. Hướng dẫn bảo tồn của J.Kirk Irwin

J.Kirk Irwin là giáo sư chuyên ngành bảo tồn tại đại học Illinois. Thông qua cuốn sách hướng dẫn bảo tồn các công trình di tích kiến trúc mà ông đã xuất bản vào năm 2002, ông đã mở ra một cách tiếp cận mới mẻ cho việc bảo tồn DSKT. Khác với những cách tiếp cận truyền thống chỉ chú trọng vào việc bảo tồn phong cách kiến trúc bên ngoài, Irwin nhấn mạnh tầm quan trọng của việc bảo tồn hình thể công trình - một yếu tố thường bị bỏ sót nhưng lại đóng vai trò quan trọng trong việc định hình đặc trưng của một công trình. Để hiểu và bảo tồn hình thể kiến trúc một cách toàn diện, cần phải nắm vững kiến thức cấu trúc bên trong, và các chi tiết của công trình.

Một điểm đáng chú ý khác trong tài liệu của ông là việc tập trung vào cách thức liên kết giữa các thành phần kiến trúc với nhau. Việc hiểu rõ cách một cây cột

được gắn với bệ, mái vòm liên kết với tường, hay cách thiết kế chi tiết cho ô cửa không chỉ giúp đảm bảo sự ổn định của công trình mà còn làm tăng tính thẩm mỹ và giá trị di sản của nó [91].

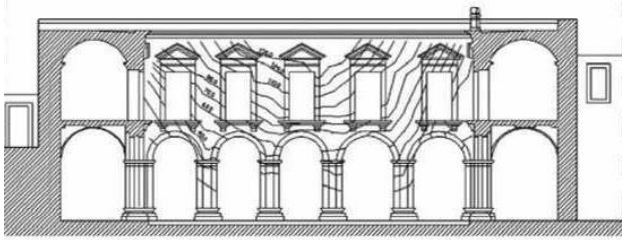
2.5.3. Kinh nghiệm của Pháp và Thế giới

2.5.3.1. Kinh nghiệm bảo tồn tại châu Á

Abu Sayeed M. Ahmed là giáo sư bảo tồn DSKT, chủ nhiệm viện kiến trúc quốc gia Bangladesh. Ông từng là chủ tịch của Viện KTS Bangladesh (IAB) cho Hội đồng điều hành lần thứ 21 (2015-2016). Ông là KTS bảo tồn với nhiều công trình thực tiễn tại Bangladesh và trên thế giới. Ông coi việc nghiên cứu vật liệu và kỹ thuật xây dựng nguyên gốc là yếu tố then chốt cho việc đề xuất các giải pháp bảo tồn. Ông đã sử dụng vật liệu vữa tam hợp để bảo tồn thành công các dự án bảo tồn các công trình với kỹ thuật xây dựng truyền thống. Đi song song với đó các yêu cầu phục dựng mô hình hóa cấu trúc của các công trình là yêu cầu bắt buộc để các KTS có thể hiểu rõ các thức cấu trúc công trình có thể ổn định được trước các tác động gây hại. Một số công trình bảo tồn đáng chú ý như: Baro Sarder Bari, Sonargaon, phục hồi ngôi đền gạch ở Wari Vatweshar, phục hồi bảo tàng Varendra Reseach.

2.5.3.2. Kinh nghiệm bảo tồn tại Châu Âu

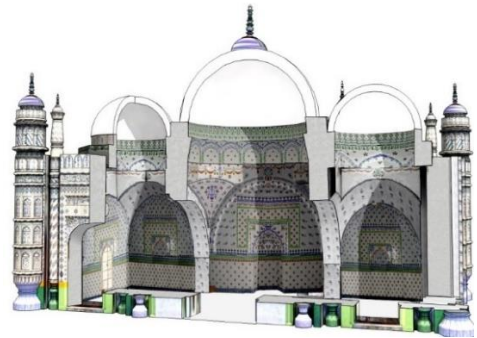
Paulo Lourenco là giáo sư bảo tồn DSKT giảng dạy tại trường đại học Minho Bồ Đào Nha, ông là chuyên gia trong lĩnh vực bảo tồn cấu trúc DSKT với kinh nghiệm hơn 100 công trình trong thực tiễn tại Châu Âu. Ông cũng là chịu trách nhiệm chính biên tập tại báo DSKT quốc tế (International journal Architectural Heritage). Ông có nhiều bài báo và xuất bản nhiều nghiên cứu khoa học về các lý thuyết ông sử dụng trong các dự án bảo tồn của mình. Ông luôn đề cao các phương pháp phân tích cấu trúc khối xây bằng các phương pháp tiên tiến hiện đại (dựa trên mô hình hóa) để có được kiến thức cần thiết. Ông luôn chú trọng các quy tắc xây dựng và các phương pháp tiếp cận cổ điển. Hình 2. 50 cho thấy cách tiếp cận phân tích cấu trúc khối xây trong tu viện Salzedas, các hư hại được định vị và lập bản đồ, có thể thấy các vết nứt ở tầng 2; vết nứt trượt của cấu kiện tường bên trong công trình tu viện Salzedas. Về biện pháp bảo tồn, ông chủ trương duy trì sự tồn tại và ổn định của cấu trúc di tích với các giải pháp tác động ở mức tối thiểu. Hình 2. 51 cho thấy phương án trụ đỡ tạm thời để tránh cấu trúc sụp đổ với hệ cấu trúc gia cố đảm bảo tính thẩm mỹ chung của công trình.



Hình 2. 50 Nghiên cứu hư hại trong tu viện của Salzedas [Lourenco]



Hình 2. 51 Phương án trụ đỡ tạm thời nhà thờ Saint Kitô [Lourenco]



Hình 2. 52 Các nghiên cứu về cấu trúc cho các công trình ở Banglades [Abu Sayeed M. Ahmed]

2.5.3.3. Các bài học về bảo tồn di sản kiến trúc tại Việt Nam

a. Bài học từ dự án tu bổ đình Chu Quyến

Là một trong những di tích kiến trúc gỗ tiêu biểu và đặc sắc trong hệ thống kiến trúc truyền thống VN, đình Chu Quyến được trùng tu bởi dự án thực nghiệm do Viện Bảo tồn di tích (Hình 2. 54). Các nguyên tắc của dự án là: Bảo tồn các giá trị vốn có của di tích; Cải thiện tình trạng kỹ thuật, Tăng cường khả năng chịu lực và Ngăn chặn giảm thiểu các tác nhân gây hại. Thành công của dự án đến từ việc xây dựng bài bản các quy trình tu bổ một công trình kiến trúc gỗ truyền thống dựa trên cơ sở kết quả khảo sát, nghiên cứu toàn diện, kỹ lưỡng về di tích và tổ chức thi công theo một quy trình khoa học nghiêm ngặt, tuân thủ những quan điểm, nguyên tắc của chuyên ngành bảo tồn. Một sự thành công lớn khác là công trình không được “làm mới” mà lại thể hiện sự “cổ kính” mang trên mình những “dấu ấn” của quá trình bảo tồn, và kết quả đã được cộng đồng cư dân đón nhận và nhận Giải thưởng về Bảo tồn DSKT 2010 do Hội KTS quốc tế (UIA) bình chọn. Như vậy việc thể hiện sự chân thực của di tích/ chân xác của di sản đã phát huy được giá trị, cộng đồng cần hiểu rõ về tính chân xác thể hiện qua từng thành phần của di tích hơn là ngắm một công trình “có xác mà không hồn”.



Hình 2. 53 Tháp G Mỹ Sơn sau khi trùng tu Hình 2. 54 Một góc đình Chu Quyển sau khi Tu bổ
a. Kinh nghiệm bảo tồn tháp G ở Mỹ Sơn

Tháp G tại Mỹ Sơn là một di tích kiến trúc nổi tiếng và có giá trị về lịch sử và văn hóa ở VN. Tháp đã trải qua quá trình bảo tồn với sự hỗ trợ chuyên môn của các chuyên gia từ Ý và Pháp trong suốt hơn 10 năm. Qua những năm thực hiện, dự án bảo tồn tháp G đã chứng tỏ sự nghiêm túc và tỉ mỉ trong từng giai đoạn.

Các giải pháp được đưa ra trong dự án, bao gồm việc gia cố, tái định vị, bảo quản và phục hồi đã giúp tháp G không chỉ giữ được giá trị lịch sử văn hóa mà còn đảm bảo độ bền vững lâu dài. Việc nghiên cứu bảo tồn cấu trúc kiến tạo của tháp đã được thực hiện không chỉ trong phòng thí nghiệm mà còn trực tiếp trên di tích để đảm bảo sự thích ứng giữa vật liệu cũ và mới. Một trong số đó là nghiên cứu tái tạo lại vật liệu nguyên gốc từ các nguyên liệu tại địa phương như: tái tạo như gạch nung, chất kết dính với nguồn gốc thực vật... (Hình 2. 53). Công việc bảo tồn được thực hiện với quy trình chặt chẽ với sự giám sát của các chuyên gia về khảo cổ học, bảo tồn di sản kiến trúc và các chuyên gia về vật liệu. Kết quả cuối cùng đã đạt được các thành công như: thể hiện được kỹ thuật xây dựng và vật liệu nguyên gốc, chỉ thực hiện việc tái tạo lại một phần để đảm bảo tính thẩm mỹ của di tích.

2.5.4. Kinh nghiệm bảo tồn kiến trúc thuộc địa Pháp tại Việt Nam

2.5.4.1. Bài học từ quy trình bảo tồn biệt thự 49 Trần Hưng Đạo

Trường hợp dự án bảo tồn căn biệt thự 49 Trần Hưng Đạo đã để lại nhiều bài học kinh nghiệm quý báu với các kết quả đáng khích lệ. Hình 2. 55 tổng hợp quy trình dự án như sau: 1/ Đo vẽ khảo sát hiện trạng kéo dài trong 6 tháng. 2/ Chẩn đoán. 3/ Đề xuất phương án bảo tồn sơ bộ: phục hồi công trình về nguyên gốc ban đầu. 4/ Công khai lấy ý kiến cộng đồng về các kết quả nghiên cứu và phương án sơ bộ. 5/ Thực hiện và kết quả



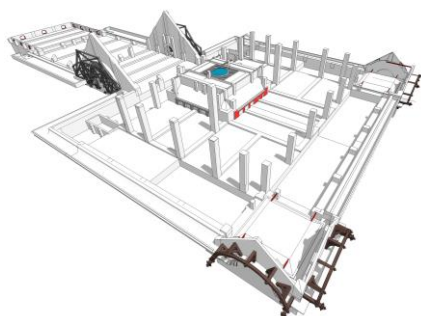
Hình 2.55 Quy trình bảo tồn biệt thự 49 Trần Hưng Đạo (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới): 1/Đo vẽ khảo sát → 2/Chẩn đoán → 3/Đề xuất phương án → 4/Lấy ý kiến cộng đồng → 5/ Kết quả

Có thể thấy, phương án cuối cùng có sự khác biệt với phương án sơ bộ được lấy ý kiến công khai. Mặc dù hình ảnh phương án sơ bộ được trưng bày suốt quá trình thi công, chính điều này đã tạo ra sự phản ứng gay gắt từ cộng đồng dân cư/chuyên môn mặc dù những lập luận cho phương án cuối cùng là có cơ sở. Như vậy điểm tồn tại ở đây chính là sự thiếu sót về quy trình thực hiện, khi mà đối tượng là Cộng đồng tuy đã được tham gia vào công tác bảo tồn tuy nhiên lại chỉ ở một giai đoạn ban đầu, khiến nguồn thông tin bị đứt đoạn. Từ bài học kinh nghiệm đó luận án đã đề xuất sự tham gia của Cộng đồng trong suốt quá trình thực thi dự án bảo tồn.

2.5.4.2. Kinh nghiệm từ dự án bảo tồn biệt thự Võ Văn Tần thành phố Hồ Chí Minh

Là công trình biệt thự được đầu tư bài bản từ giai đoạn khảo sát vào năm 2016, và công tác bảo tồn cho đến năm 2023 vẫn còn đang tiếp diễn. Công trình được nghiên cứu khảo sát và thi công bảo tồn bởi các chuyên gia người Ý, Pháp. Công trình đã cho thấy một số kinh nghiệm đáng ghi nhận và học hỏi cho việc bảo tồn công trình KTTĐP tại VN như: Quy trình khảo sát hiện trạng được thực hiện bài bản và làm rõ các thành phần của CTKT nguyên gốc cũng như tình trạng CTKT vào thời điểm khảo sát. Từng thành phần CTKT của công trình được mô hình hóa trước khi đưa ra phương

án bảo tồn; Phương án bảo tồn được đưa ra sử dụng các vật liệu và cấu kiện thay thế phù hợp với nguyên gốc.



Hình 2. 56 Phục dựng cấu trúc chịu lực của mái Hình 2. 57 Phục dựng cấu trúc không gian cảnh quan của công trình

2.5.4.3. Kinh nghiệm từ dự án bảo tồn tòa án nhân dân thành phố Hồ Chí Minh

Trụ sở Tòa án nhân dân TP HCM là một trong những DSKT Pháp tiêu biểu tại TP HCM có giá trị về mặt kiến trúc, nghệ thuật và lịch sử. Công trình được khởi công xây dựng từ năm 1881 và được bảo tồn vào năm 2022. Nhưng những công việc khảo sát đã được bắt đầu thực hiện từ năm 2006 và việc đưa ra giải pháp bảo tồn được quyết định sau khi đã có đầy đủ các thông tin với căn cứ xác thực như hồ sơ thiết kế nguyên gốc, bản vẽ/ảnh chụp khảo sát đo đạc, các nghiên cứu mẫu tương tự. Từ đó, phương pháp bảo tồn được thực hiện như sau:

- Gia cố và sửa chữa: Gia cố kết cấu của toàn bộ khối xây và sửa chữa, phục hồi mái.
- Không thực hiện khôi phục các chi tiết không có đủ thông tin.
- Thay thế vật liệu bằng vật liệu tương tự/ phù hợp với vật liệu và kỹ thuật nguyên gốc.
- Loại bỏ những phần thêm vào sau này có ảnh hưởng đến giá trị kiến trúc gốc
- Phục hồi các bộ phận đã bị biến đổi/ thay đổi, như cửa và cửa sổ.



Hình 2. 58 Trước và sau khi bảo tồn [23]

Sau khi hoàn thành công trình còn được mở cửa tham quan cho công chúng với các khu vực tham quan giới hạn trong những không gian công cộng của tòa nhà gồm: Sân tầng trệt, sảnh tầng lầu và trung tâm của tầng hầm. Và di sản đã thực sự được tham gia vào với đời sống văn hóa của địa điểm.

CHƯƠNG 3. GIẢI PHÁP BẢO TỒN CẤU TRÚC KIẾN TẠO CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP TRONG NỘI ĐÔ LỊCH SỬ HÀ NỘI

3.1. Quan điểm và nguyên tắc

3.1.1. Quan điểm

Luận án đưa ra 3 quan điểm chính để bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS (Bảng 3. 1):

Bảng 3. 1 Quan điểm để bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

Bảo tồn hướng tới tính chân xác của CTKT	Công tác bảo tồn cần tuân theo quy trình chặt chẽ	Bảo tồn gắn với các hoạt động của cộng đồng
<p>→ Hiểu được vai trò và đặc điểm của CTKT của công trình KTTĐP.</p> <p>→ Có phương pháp bảo tồn thích hợp cho từng thành phần: Vật liệu, cấu kiện, chức năng và chi tiết liên kết</p>	<p>→ Xây dựng quy trình điều tra khảo sát nghiên cứu giá trị CTKT của công trình KTTĐP</p> <p>→ Xây dựng quy trình thi công bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP</p>	<p>→ Giải pháp bảo tồn phải trung bày tính chân xác của CTKT để cho cộng đồng hiểu rõ hơn.</p> <p>→ Có thể thay đổi chức năng sử dụng nhưng phải nhằm mục đích làm tăng giá trị cho CTKT của công trình KTTĐP</p>

Việc bảo tồn cần hướng tới tính chân xác của CTKT bằng việc lấy 4 đặc điểm cấu trúc nguyên gốc làm xương sống để nghiên cứu: Đặc điểm của vật liệu, Đặc điểm cấu kiện, Đặc điểm liên kết và Đặc điểm không gian. Không chỉ bảo tồn hình thức mà cần giữ gìn bản sắc lịch sử cả bên trong và ngoài cùng các thành phần riêng biệt của CTKT. Ví dụ khi trùng tu cấu kiện tường cần chú ý giải pháp gìn giữ cấu trúc gạch xây bên trong (cách xây dựng, đặc tính của vật liệu) vì nó liên quan tới giá trị lịch sử của phương pháp kỹ thuật xây dựng nguyên gốc của công trình; Giữ gìn chi tiết trang trí chặn cửa sổ/khóa cửa cũng quan trọng như toàn bộ thành phần của cánh cửa.

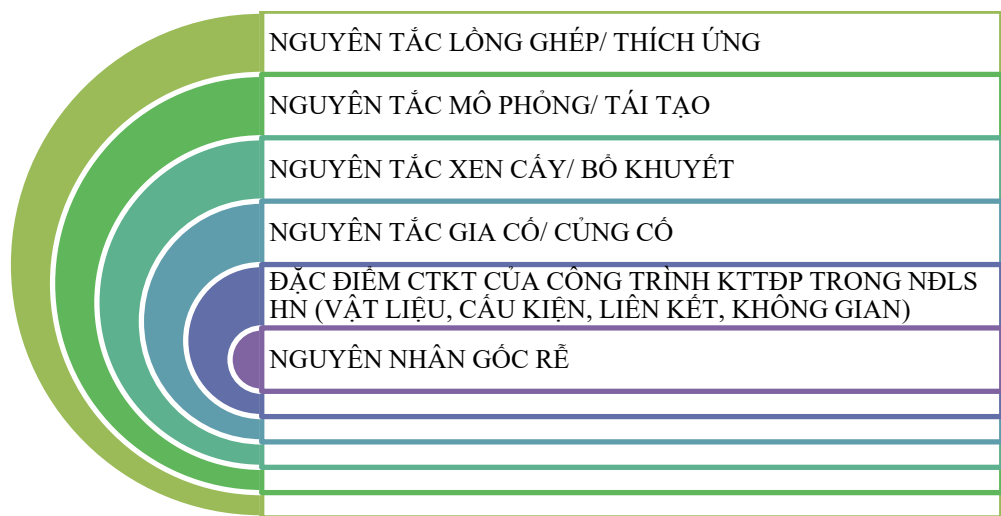
Sửa chữa luôn luôn thích hợp hơn là thay thế. Khi có những sự thay đổi đã trở thành một phần quan trọng của lịch sử, chúng nên được duy trì miễn là chúng không ảnh hưởng tới yêu cầu an toàn của CTKT. Việc tháo dỡ và lắp ráp lại chỉ nên được thực hiện khi đây là việc cần thiết cho bản chất của vật liệu và cấu trúc.

Không thực hiện biện pháp mà không thể kiểm soát, bất kỳ đề xuất can thiệp nào cũng phải giám sát trong quá trình thực hiện công việc. Tất cả các hoạt động kiểm soát và giám sát phải được ghi lại và giữ lại như một phần lịch sử của cấu trúc.

Sự lựa chọn giữa các kỹ thuật “Nguyên gốc - Truyền thống” và “Mới - Thích ứng” cần được xác định trên cơ sở từng trường hợp cụ thể với ưu tiên dành cho giải pháp ít xâm lấn và tương thích nhất với các giá trị di sản, phù hợp với nhu cầu về an toàn và độ bền của CTKT của các công trình KTTĐP. Khi có thể, bất kỳ biện pháp nào được áp dụng nên có thể được “đảo ngược”, nhờ đó chúng có thể loại bỏ hoặc thay thế bằng các biện pháp can thiệp phù hợp hơn.

3.1.2. Nguyên tắc

Với tất cả hư hại cần tìm ra nguyên nhân gốc rễ, không được khắc phục các hiện tượng bề mặt, các nguyên tắc bảo tồn phù hợp với các đặc điểm và các giá trị của CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN sắp xếp theo mức độ tăng dần như sau: 1/Nguyên tắc gia cố/củng cố; 2/Nguyên tắc xen cây/bổ khuyết; 3/Nguyên tắc mô phỏng/tái tạo; 4/Nguyên tắc lồng ghép thích ứng.



Hình 3. 1 Các nguyên tắc bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

a. Nguyên tắc gia cố/ củng cố

- Thường xuyên bảo vệ và sửa chữa để đảm bảo sự tồn tại lâu dài cho CTKT nguyên gốc. Có thể sử dụng các vật liệu hiện đại để tăng khả năng chống chịu (chống thấm, tăng độ cứng) với các tác nhân gây hại.
- Nắm rõ phương thức và kỹ thuật sử dụng vật liệu và liên kết nguyên gốc để có phương án gia cố thích hợp.

- Các giải pháp gia cố phải phù hợp với đặc điểm liên kết và vật liệu nguyên gốc, không phá hủy vật liệu nguyên gốc hoặc mất tính ổn định của ứng suất nội lực.
- b. Nguyên tắc xen cấy/ bổ khuyết*
- Chỉ thực hiện xen cấy/ bổ khuyết những thành phần cấu kiện trong trường hợp bắt buộc để đảm bảo tính thẩm mỹ chung của CTKT của công trình KTTĐP.
 - Cấu kiện được bổ khuyết phải có cùng đặc điểm và cùng niên đại từ các công trình khác và phải được nhận biết so với các cấu kiện nguyên gốc.
 - Cấu kiện được bổ khuyết không làm mất tính ổn định của các ứng suất nội lực.
 - Vật liệu sử dụng để liên kết phải thích ứng với các thành phần nguyên gốc.
- c. Nguyên tắc mô phỏng/ tái tạo*
- Các cấu kiện có giá trị quan trọng trong tổng thể CTKT mà không thể bổ khuyết mà thì có thể tái tạo lại bằng vật liệu hiện đại để không bị nhầm lẫn với cấu kiện nguyên gốc.
 - Khi liên kết cấu kiện mới được tái tạo vào CTKT của công trình KTTĐP phải thỏa mãn nguyên tắc xen cấy/bổ khuyết.
 - Đối với không gian đã bị hư hại hoàn toàn, thay vì phục dựng chỉ nên mô phỏng tái tạo mà không ảnh hưởng tới hiện trạng của CTKT của công trình như: mô hình mô phỏng, tái tạo bằng công nghệ (phim, ảnh, thực tế ảo...)
- d. Nguyên tắc lồng ghép thích ứng*
- Cần thích ứng các không gian sử dụng với các chức năng mới để đảm bảo sự tham gia tạo lập giá trị văn hóa NĐLS của CTKT của công trình KTTĐP.
 - Tất cả việc lồng ghép/chuyển đổi chức năng phải dễ dàng chỉnh sửa để bổ sung không gian chức năng mới trong tương lai hoặc thậm chí nếu cần có thể hoàn trả lại nguyên trạng ban đầu không làm ảnh hưởng tới các thành phần của CTKT của các công trình KTTĐP.
 - Cần lồng ghép các hoạt động cộng đồng vào trong không gian của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN. Các hoạt động xã hội đôi khi có thể rất nhỏ như việc mở tường rào ngăn cách cho người dân có thể tiếp cận trực tiếp với CTKT hay mở cửa cho du khách tham quan các không gian bên trong.
 - Các giải pháp kỹ thuật cần thỏa mãn các nguyên tắc gia cố, nguyên tắc xen cấy và nguyên tắc mô phỏng

3.2. Giá trị và tiềm năng bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

3.2.1. Các tiêu chí đánh giá

Dựa trên phương pháp luận của Cohen và mối liên hệ giữa các yếu tố hình thành lên đặc điểm và giá trị CTKT của công trình KTTĐP luận án đưa ra phương pháp luận như Hình 3. 2:

- Chủ thể nghiên cứu: CTKT của công trình KTTĐP
- Thành phần trong cấu trúc của chủ thể: Vật liệu, Cấu kiện, Liên kết, Không gian
- Các giá trị: 1/ Khoa học kỹ thuật; 2/Thẩm mỹ biểu hiện; 3/Tạo lập bản sắc NĐLS đô thị; 4/Sử dụng và phát huy.
- Các tiêu chí để đánh giá gồm: (1.1) Tính độc đáo của kỹ thuật và vật liệu xây dựng; (1.2) Thích ứng với điều kiện tự nhiên của NĐLS HN; (2.1) Phù hợp với xu hướng thẩm mỹ của xã hội; (2.2) Biểu hiện tính điển ché; (3.1) Liên kết hài hoà, làm đẹp cảnh quan đô thị NĐLS HN; (3.2) Ý nghĩa lịch sử trong quá trình tiếp biến văn hóa - kiến trúc; (4.1) Kỹ thuật xây dựng độc đáo có tính ứng dụng cao; (4.2) Du lịch di sản



Hình 3. 2 Phương pháp luận của luận án để xây dựng bộ tiêu chí đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN

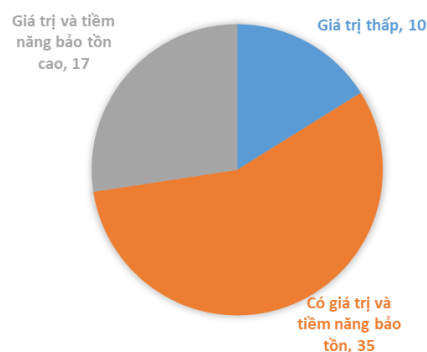
3.2.2. Chỉ tiêu và thang đánh giá giá trị

Dựa trên các tiêu chí đã định hình, luận án đề xuất các chỉ tiêu đánh giá phù hợp theo những nguyên tắc sau:

- Tính khoa học: Các chỉ tiêu đưa ra phản ánh đúng bản chất của tiêu chí dựa trên các cơ sở khoa học đã đề ra. Các chỉ tiêu được phân bổ đều cho các nhóm giá trị để đảm bảo tính cân bằng.
- Tính khả thi: Mỗi chỉ tiêu đưa ra chỉ tập trung vào một yếu tố rõ ràng và có thể dễ dàng đo lường hoặc xác định.
- Tính chặt chẽ: Các chỉ tiêu trong cùng một tiêu chí cùng tương hỗ nhau để làm rõ bản chất của tiêu chí đánh giá.
- Tính minh bạch: Mỗi chỉ tiêu được làm rõ và diễn giải dễ hiểu.
- Tính định hướng: Các chỉ tiêu có thể giúp định hướng cho các công việc ở các bước tiếp theo như công tác bảo tồn, giám sát.

Từ đó, luận án đã lựa chọn 20 chỉ tiêu phân bổ cho 4 nhóm giá trị và mỗi chỉ tiêu được đánh giá là 5 điểm. Như vậy tổng số điểm đánh giá là 100 điểm được chia đều cho 4 nhóm giá trị, mỗi nhóm có điểm tối đa bằng nhau là 25 điểm (Bảng 3. 2). Thang đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn như sau:

- Trên 80 - giá trị cao và tiềm năng bảo tồn cao: Các CTKT này hoàn toàn thỏa mãn các yêu cầu về chức năng, thẩm mỹ biểu hiện và cả kỹ thuật để có thể bảo tồn về vật chất để phục vụ các chức năng quan trọng trong cộng đồng dân cư NĐLS HN và có tiềm năng phát huy giá trị biểu hiện trong thời đại mới.
 - Từ 50 đến 80 - giá trị và tiềm năng bảo tồn: các CTKT này thường thỏa mãn các yêu cầu về chức năng và kỹ thuật để bảo tồn thích ứng với các chức năng phục vụ cộng đồng.
 - Dưới 50% - giá trị thấp: Đối với các CTKT có số điểm dưới 50, cần xem xét các chỉ tiêu không đạt yêu cầu để tìm hướng khắc phục.
- Phụ lục 20 cho kết quả đánh giá và được thể



Hình 3. 3 Kết quả đánh giá giá trị CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

hiện như Hình 3. 3. Có thể thấy hơn 50% CTKT là có giá trị và tiềm năng bảo tồn cao, trong khi đó có một số ít là giá trị thấp cũng bởi nhiều lý do như: Bị xâm hại nên

không thể tiếp cận từ đó mất dần ý nghĩa trong xã hội; Bị xâm hại nên bị biến dạng, mất đi các giá trị biểu hiện thẩm mỹ...

Bảng 3. 2 Các tiêu chí và các chỉ tiêu để đánh giá giá trị CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN

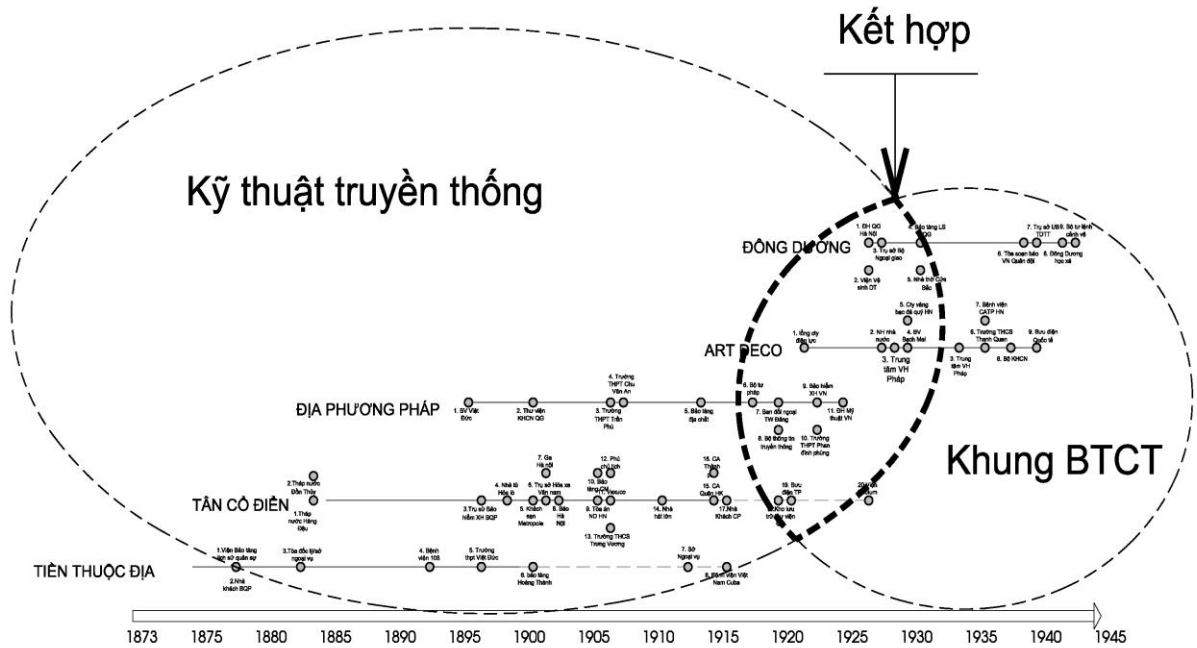
GIÁ TRỊ	TIÊU CHÍ	CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ	ĐIỂM	TỔNG	
1. Giá trị khoa học kỹ thuật	1.1 Tính độc đáo của kỹ thuật xây dựng	1.1.1. Vật liệu, cấu kiện độc đáo và gần như nguyên gốc	5	25	
		1.1.2. Các liên kết thể hiện kỹ thuật xây dựng cao	5		
		1.1.3. CTKT có sự ổn định cao về kết cấu tổng thể	5		
	1.2 Thích ứng với điều kiện tự nhiên của NĐLS HN	1.2.1. Thích ứng với điều kiện nhiệt độ: cấu kiện mái dốc, tường dày, hành lang đệm...	5		
		1.2.2. Các không gian đệm hàm cách nhiệt/ ảm	5		
2. Giá trị thẩm mỹ biểu hiện	2.1 Phù hợp với xu hướng thẩm mỹ của xã hội	2.1.1. Tạo cảm xúc về sự an toàn/ bảo vệ	5	25	
		2.1.2. Tạo cảm xúc về sự giàu có/ thịnh vượng	5		
		2.1.3. Tạo cảm xúc về sự trường tồn	5		
	2.2 Biểu hiện tính điển chế	2.2.1. Có tầm quan trọng trong bộ máy chính quyền TĐ	5		
		2.2.2. Có tầm quan trọng trong bộ máy nhà nước VN.	5		
3. Giá trị tạo lập bản sắc văn hóa cho NĐLS HN	3.1 Liên kết hài hoà/ làm đẹp cảnh quan đô thị	3.1.1. Màu sắc và chất cảm vật liệu chân thực gần gũi: màu sáng/ vàng/ nâu đỏ, vừa tam hợp, đá nhám tự nhiên.	5	25	
		3.1.2. Hình thức hoa văn chi tiết phù hợp với văn hóa VN.	5		
	3.2 Có ý nghĩa lịch sử trong quá trình tiếp biến văn hóa	3.2.1. Tỷ lệ không gian hình khối ấn tượng.	5		
		3.2.2. Có vị trí quan trọng - điểm nhấn của đô thị	5		
		3.2.3. Là hình ảnh nhận diện của NĐLS HN	5		
4. Giá trị sử dụng và phát huy	4.1 Kỹ thuật xây dựng có tính ứng dụng	4.1.1. Kỹ thuật xây dựng tiết kiệm nguyên vật liệu, các không gian thích ứng với khí hậu	5	25	
		4.1.2. Kỹ thuật xây dựng có tính thẩm mỹ cao phù hợp với các không gian kiến trúc đương đại	5		
	4.2 Du lịch di sản	4.2.1. Không gian áp mái/bán hầm phù hợp để thích ứng với các chức năng kỹ thuật nâng cao chất lượng của công trình: điều hòa, thang máy...	5		
		4.2.2. Không gian áp mái/bán hầm phù hợp để thích ứng với các chức năng công cộng đưa đến các trải nghiệm mới cho người xem.	5		
		4.2.3. Có khả năng cải tạo thích ứng hóa thành chức năng phục vụ cộng đồng như Thư viện, Bảo tàng, ...	5		
TỔNG ĐIỂM				100	

3.2.3. Giá trị khoa học kỹ thuật

Về đặc điểm chung của CTKT của các công trình KTTĐP do được xây dựng chủ yếu bằng các vật liệu địa phương tuy thô sơ nhưng lại có nhiều ưu điểm là độ bền, bảo trì thấp, khả năng tiêu âm và chống cháy. Kỹ thuật xây dựng được chia làm ba loại thể hiện rất rõ sự tiếp biến qua từng giai đoạn phát triển như Hình 3. 4:

- Kỹ thuật truyền thống: Đây là dạng phổ biến nhất và cũng là dạng dễ bị hư hại nhất. Do xuất hiện từ những thời kỳ đầu tiên của KTTĐP nên cấu trúc này lại mang nhiều giá trị nhất do được làm bằng thủ công và các nguyên vật liệu đơn giản. Vật liệu địa phương được tận dụng tối đa như gạch, ngói, tre, vữa tam hợp, móng đá cách ẩm cho tường. Thông thường cấu kiện tường bao che và tường ngăn đóng vai trò chịu lực chính đỡ toàn bộ cấu kiện và truyền tải lực xuống nền đất. Nhưng sự ổn định đạt được là nhờ có sự tham gia của hầu hết các cấu kiện qua sự tính toán chính xác của người xây dựng.
- Kỹ thuật xây dựng bán khung: Ra đời vào những năm 1920 khi vật liệu BTCT dần được phổ biến. Cấu kiện khung cột dầm BTCT chịu lực nhưng tường vẫn xây dựng theo dạng tường chịu lực. Quy mô công trình vẫn ở mức nhỏ: chiều rộng nhỏ, thấp tầng và trải dài trên mặt đất. Các nhịp dầm và tường vẫn xây dựng theo hình thức cũ. Các chi tiết trang trí vẫn được chế tác thủ công bằng kỹ thuật xây gạch trong quá trình xây dựng (xây giật cấp, cắt gạch...).
- Kỹ thuật xây dựng khung BTCT: Vật liệu BTCT được dùng phổ biến ở các công trình phong cách Art Deco. Cấu trúc khung BTCT gồm các cột và dầm được làm từ BTCT, khung này tạo nên hệ thống chịu tải chính cho toàn bộ công trình. Chúng có đặc điểm là tận dụng được ưu điểm của hai vật liệu chính: bê tông chịu tải nén và thép chịu tải kéo. Mặc dù vậy trong các công trình KTTĐP sử dụng vật liệu này vẫn còn sự ảnh hưởng của cấu trúc khối xây truyền thống, thường thấy ở các chi tiết liên kết giữa cột và sàn với những chi tiết cong/trang trí đặc trưng của vòm cuốn trong cấu trúc chịu lực khối xây gạch.

Từ các đặc điểm đó hình thành lên hai tiêu chí đánh giá giá trị khoa học kỹ thuật đó là Tính độc đáo của kỹ thuật xây dựng và Sự thích ứng với điều kiện tự nhiên, các kết quả đánh giá được thể hiện trong Bảng 3. 3. Đây chính là những tiêu chí đầu tiên và cũng có ở hầu hết CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN.



Hình 3. 4 Sự tiếp biến trong kỹ thuật xây dựng.

3.2.3.1. Tính độc đáo của kỹ thuật xây dựng

Kỹ thuật xây dựng kiến trúc phương Tây một mặt được người Pháp đưa tới HN như là hình mẫu cho khoa học tân tiến thời bấy giờ nhưng trong quá trình thực hiện đã có sự cải biến thích ứng với bản địa. Những sự thích ứng này được tính toán được minh chứng ngay từ khi thiết kế (bản vẽ) cho tới lúc thi công (giải pháp thi công) bởi những KTS. Chúng bắt nguồn từ sự nghiên cứu điều kiện tự nhiên văn hóa và khoa học kỹ thuật của địa điểm và được thể hiện ở các đặc điểm sau:

- Sử dụng nhiều vật liệu tự nhiên bền vững với môi trường: Đá và gỗ tự nhiên; Lốp vữa trát tam hợp và vôi ve tạo thành lớp “áo” giúp công trình có thể “thở”.
- Vật liệu xây dựng sản xuất bằng công nghệ có những điều chỉnh để phù hợp với đặc tính kỹ thuật xây dựng của Đông Dương: gạch nung, ngói máy, đá xẻ, thép hình...
- Các kỹ thuật xây dựng độc đáo được áp dụng nhuần nhuyễn thể hiện trong: Kỹ thuật xây vòm cuốn gạch, sàn, làm trần vôi rơm.
- Các công trình xây bán khung hoặc khung BTCT từ sau năm 1920 vẫn sử dụng các cấu kiện và liên kết thường thấy ở các công trình khối xây gạch, thể hiện sự tiếp biến trong kỹ thuật xây dựng.

3.2.3.2. Thích ứng với điều kiện tự nhiên của nội đô lịch sử Hà Nội

Chỉ tiêu này được đánh giá dựa trên các yếu tố thể hiện sự thích ứng của CTKT với điều kiện bối cảnh NĐLS HN như chống nóng, chống lạnh, chống ẩm, chống mưa/lụt. Sự thích ứng này có thể có chủ đích từ ban đầu hoặc tự phát trong quá trình tồn tại của CTKT và được thể hiện qua các yếu tố: Không gian đệm cách nhiệt/ ẩm như hành lang, áp mái, bán hầm; Các vật liệu, cấu kiện.

- Các bán hầm là điển hình cho sự thích ứng với điều kiện khí hậu khắc nghiệt ở HN. Lúc đầu hầm là phương án kỹ thuật để giải quyết vấn đề vật liệu của địa điểm như: thiếu xi măng và BTCT, yêu cầu kỹ thuật cần tạo bề mặt phẳng của nền trong khi khoảng trống còn lại sau khi thi công móng là rất lớn. Việc san lấp cũng không khả thi vì một mặt cần đảm bảo môi trường khô thoáng cho tường móng và mặt khác lại tốn vật liệu mà gạch lại sản xuất dễ hơn nhiều so với việc tìm nguồn nguyên liệu để thi công sàn BTCT. Sau đó, hầm đã thể hiện các tác dụng như chống nồm và nguy cơ lụt lội nên đến những năm 1920 khi vật liệu BTCT đã khá phổ biến nhưng hầm vẫn là một phần quan trọng trong các phong cách kiến trúc thời bấy giờ như Art Deco hay Đông Dương.
- Trong khi đó, hành lang cũng là không gian quan trọng giúp chống lại bức xạ nhiệt và hơi nóng vào mùa hè đồng thời cũng giúp chống mưa, chúng thường chạy xung quanh/ một bên hoặc zigzac. Nhờ đó, các không gian chức năng bên trong hoặc được bao bọc 4 phía bởi các lớp không gian đệm hoặc được che chắn một bên còn một bên được mở trực tiếp ra cảnh quan sân vườn để đón ánh sáng và gió. Đặc điểm này khác biệt hoàn toàn so với kiến trúc ở chính quốc nơi mà các không gian chức năng bên trong cần đón nhiều ánh nắng mặt trời (Hình 2. 22).
- Đi cùng với đó là các cấu kiện giúp tăng khả năng thích ứng với môi trường như: Tường dày nhiều lớp giúp cách nhiệt tốt; Cửa chớp có tác dụng chống nắng và thông gió tự nhiên; Cửa hai lớp ngăn được hơi nóng và gió lạnh; Mái dốc giúp cách nhiệt và thoát nước tốt; Lò sưởi giúp chống lại thời tiết lạnh vào mùa đông; Sàn dày nhiều lớp cách ẩm và chống nồm tốt; Các liên kết tường và sàn tạo thành các đường chỉ cắt nước chống thấm cho tường bao.

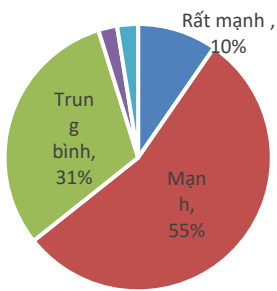
Bảng 3. 3 Đánh giá giá trị khoa học kỹ thuật trong CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	Tiêu chí giá trị Khoa học kỹ thuật					Tổng điểm (/25)
		1.1 Tính độc đáo của kỹ thuật xây dựng			1.2 Thích ứng với điều kiện tự nhiên của NĐLS HN		
		1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	
1	Sở Ngoại Vụ HN	5	5	5	5		20
2	Bảo tàng LSQS VN	5		5	5		15
3	Nhà khách BQP			5	5		10
4	Bảo tàng Hoàng Thành	5	5	5	5		20
5	Bệnh viện Saint Paul		5	5	5		15
7	Nhà tù Hỏa Lò			5	5	5	15
8	Khách sạn Metropole		5	5			10
9	Ga HN		5	5	5		15
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	5	5	5	5	5	25
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	5	5	5	5	5	25
12	Bảo tàng Cách Mạng	5	5	5	5		20
13	Vaxuco	5	5	5	5	5	25
14	Phủ chủ tịch	5	5	5	5	5	25
15	Nhà hát lớn HN	5	5	5	5	5	25
16	Công an quận Hoàn Kiếm	5		5	5	5	20
17	Trụ sở Công an TP HN		5	5	5		15
18	THCS Trung Vương	5		5	5	5	20
19	Nhà khách chính phủ	5	5	5	5	5	25
20	Thư viện Quốc Gia	5	5	5	5	5	25
21	Bưu điện TP HN		5	5	5		15
22	Bệnh viện K	5	5	5	5	5	25
23	Trường THPT Việt Đức	5		5	5		15
25	Bộ LĐ TB XH	5	5	5	5	5	25
26	Nhà máy in	5		5	5	5	20
27	Báo GD và Thời đại	5		5	5		15
28	Ngân Hàng Nhà nước	5	5	5	5	5	25
29	Trung tâm VH Pháp		5	5			10
30	Bệnh viện Công an TP HN	5	5	5			15
31	THCS Thanh Quan	5		5	5		15

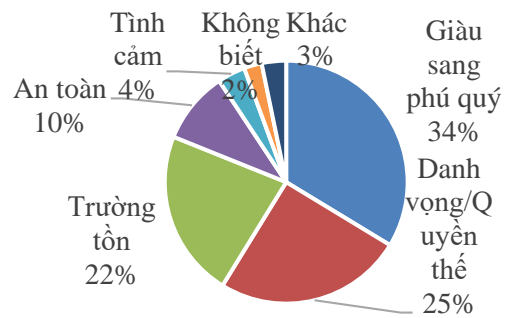
32	Trụ sở bộ KH-CN	5	5	5	5		20
33	Bưu điện Quốc tế	5	5	5		5	20
34	Khách sạn Hòa Bình			5			5
35	Bộ Công Thương	5		5			10
36	Viện KH-CN tàu thủy	5	5	5	5	5	25
37	Bệnh viện Việt Đức	5		5	5	5	20
38	Trường THPT Trần Phú			5	5		10
39	Thư viện KH & CN QG	5		5	5		15
41	Bảo tàng Địa chất	5	5	5	5	5	25
42	Bộ tư pháp	5	5	5	5		20
44	Ban đối ngoại TW Đảng	5	5	5	5		20
45	Trường Phan Đình Phùng	5		5	5		15
46	Bảo hiểm xã hội VN	5	5	5	5	5	25
48	Viện QH Thủy lợi	5	5	5	5	5	25
49	Đại học Dược	5	5	5	5	5	25
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW		5	5	5		15
51	Trụ sở bộ ngoại giao	5	5	5	5	5	25
52	Bảo tàng Lịch sử quốc gia	5	5	5	5	5	25
53	Nhà thờ Cửa Bắc	5	5	5	5		20
55	Trụ sở Olympic VN	5		5	5		15
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	5	5	5	5	5	25
57	Nhà thờ lớn	5	5	5	5		20
58	Tháp nước Hàng Đậu	5	5	5	5		20
59	Tháp nước Đồn Thủy	5	5	5	5		20
60	Cầu Long Biên		5	5			10
61	Nhà Thờ Hàm Long	5		5	5		15
62	Biệt thự 49 THĐ	5		5	5	5	20

3.2.4. Giá trị thẩm mỹ biểu hiện

Giá trị thẩm mỹ biểu hiện là một giá trị rất đặc trưng của CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN. Khảo sát cho thấy hơn 90% người được hỏi đều cho rằng chúng có giá trị biểu hiện, trong đó trên 60% cho rằng giá trị này thể hiện mạnh qua CTKT của KTTĐP trong NĐLS HN (Hình 3. 5). Và các giá trị này xoay quanh các nhu cầu của con người như nhu cầu về sự an toàn, nhu cầu về tình cảm, giàu sang, danh vọng và sự trường tồn như trong Hình 3. 6.

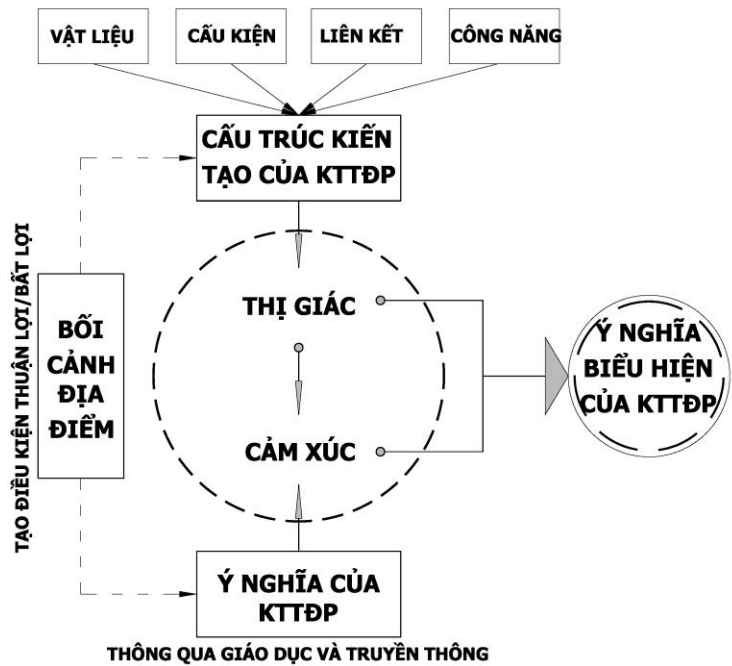


Hình 3. 5 Khảo sát về mức độ biểu hiện của CTCT của các công trình KTTĐP trong NDLN HN



Hình 3. 6 Khảo sát về các biểu trưng của KTTĐP

Từ các cơ sở khoa học về sự cảm nhận giá trị, có thể thấy giá trị thẩm mỹ biểu hiện của CTCT của công trình KTTĐP trong NDLN HN được hình thành nhờ quá trình cảm nhận thị giác và cảm xúc của con người/xã hội (Hình 3. 7).



Hình 3. 7 Cơ chế hình thành lên các ý nghĩa về thẩm mỹ biểu hiện của CTCT của công trình KTTĐP trong NDLN HN

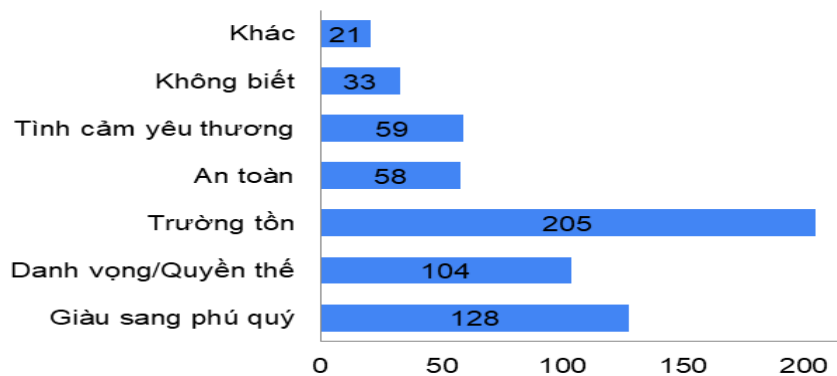
Trong đó các hình ảnh CTCT của công trình KTTĐP (phần vật thể) tác động tới cảm nhận thị giác và các ý nghĩa/giá trị tinh thần của KTTĐP (phần phi vật thể) tạo ra các cảm xúc. Bối cảnh địa điểm HN đóng vai trò là môi trường trung gian truyền tải hai yếu tố đó tới con người và xã hội, do đó có thể giúp người xem cảm nhận hoặc nhận thức tốt hơn nhưng ngược lại có thể cản trở quá trình này nếu môi trường không thuận lợi. Các thành phần tạo lên bối cảnh địa điểm có thể kể đến như:

Cảnh quan NĐLS xung quanh CTKT; Khả năng tiếp cận tới CTKT; Các điểm nhìn thuận lợi...

3.2.4.1. Phù hợp với xu hướng thẩm mỹ của xã hội

Thẩm mỹ về nghệ thuật nói chung và kiến trúc nói riêng của xã hội HN có sự thay đổi lớn từ sau cải cách kinh tế vào những năm 1990. Bối cảnh là sau một thời kỳ dài chiến tranh và bị cấm vận kinh tế và không có điều kiện xây dựng cũng như bị xa cách với sự phát triển chung của kiến trúc thế giới. Các phong cách kiến trúc hiện đại trên thế giới lúc bấy giờ quá xa lạ và trong nhận thức thì kiến trúc kiểu xã hội chủ nghĩa thời bao cấp lại khô cứng và buồn tẻ. Vì lẽ đó mà trào lưu kiến trúc thuộc địa đã phát triển vì các công trình KTTĐP như những hình mẫu kiến trúc với hình thức cấu trúc khỏe khoắn nhưng các chi tiết vật liệu và cấu kiện lại rất mảnh mai và tinh tế thể hiện nét hiện đại kết hợp truyền thống.

Sự ảnh hưởng này là hệ quả của bối cảnh lịch sử sau thời kỳ mở cửa khi dân tìm thấy sự phóng khoáng sau 40 năm khắc khổ của thời kỳ bao cấp. Con người mong muốn những giải pháp không gian sống tiện nghi hơn, thoải mái hơn, sang trọng hơn với các yêu cầu tối thiểu về vi khí hậu như “mát hè, ấm đông” chống chịu lại môi trường khắc nghiệt ở HN đến những nhu cầu lớn hơn như sự lãng mạn và xa hoa. Tất cả những nhu cầu về kiến trúc đó đều được thỏa mãn phần nào với KTTĐP.



Hình 3. 8 Tính biểu trưng của KTTĐP.

Vì được xây dựng theo các phong cách kiến trúc chuẩn mực và mang ý nghĩa lịch sử nên CTKT của công trình KTTĐP đem lại những cảm xúc mạnh cho người xem. Dựa trên nhóm 8 cảm xúc của nhà khoa học Slutchik, luận án chia thành hai nhóm cảm xúc Tiêu cực và Tích cực để khảo sát điều tra xã hội học về cảm xúc đối với CTKT của công trình KTTĐP. Khảo sát cho thấy CTKT của công trình KTTĐP mang lại cảm xúc mạnh cho du khách và hầu hết đều là cảm xúc tích cực. Phụ lục 15

cho thấy có tới 91% đối tượng tham gia khảo sát đồng ý rằng phong cách KTTĐP có ý nghĩa biểu trưng và những biểu trưng này có thể được diễn giải từ những nhu cầu cơ bản của con người của Maslow kết hợp với các tín ngưỡng phong tục của người VN như Bảng 3. 5. Những biểu trưng này được lý giải từ bản tính thích phô trương của con người VN luôn mong muốn dựng nhà thật to đẹp dù đôi khi vượt quá khả năng của mình và đương nhiên họ cũng muốn phô trương ra những ý niệm mà họ gửi gắm vào ngôi nhà của mình (Hình 3. 6) và thường thấy nhiều ở đối tượng nam giới hơn nữ giới (Hình 3. 35).

Bảng 3. 4: Liên hệ giữa nhu cầu CN với ý nghĩa biểu trưng của KTTĐP trong văn hóa VN

Nhu cầu của con người	Biểu trưng của KTTĐP
Vật chất	Giàu sang/Phú Quý
Bảo vệ/An sinh	An Toàn
Tình cảm	Tình cảm
Được Tôn Trọng	Danh vọng/ Quyền Thế
Nhu cầu được tái sinh (văn hóa tâm linh)	Trường Tồn

3.2.4.2. Tính điển chế

Những ý nghĩa về lịch sử cùng với những biểu hiện về hình thức bên ngoài vốn có tính quy luật/logic nghiêm ngặt đã trở thành những hình ảnh đại diện điển hình cho chế độ chính trị thể hiện qua sự uy nghiêm, bảo vệ và trường tồn cùng với thời gian (Bảng 3. 4).

Về ý nghĩa, thời TĐ các công trình KTTĐP biểu trưng cho quyền lực cai trị của chính quyền và từng khiến người dân bản địa khiếp sợ thì giờ đây đó lại trở thành biểu trưng cho sự phát triển về kinh tế và cao hơn nữa là quyền lực. Đến thời nhà nước xã hội chủ nghĩa đương đại, một lần nữa chúng lại mang một vị trí quan trọng khác. Những tên tuổi “người Tây” có tầm quan trọng trong lịch sử đã làm tăng giá trị biểu hiện trong suy nghĩ của người xem như những người Pháp để lại nhiều dấu ấn như Doumer, Albert Saraut...hay như các KTS Herbra, Bussy, Vidieu... Các công trình đi cùng với tên tuổi của họ đã góp phần làm nên những công trình có tính biểu tượng điển chế trong văn hóa nội đô lịch sử HN.

Bảng 3. 5 Đánh giá giá trị thẩm mỹ biểu hiện của CTKT của công trình
KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	Tiêu chí giá trị thẩm mỹ biểu hiện					Tổng điểm (/25)
		2.1 Phù hợp với xu hướng thẩm mỹ chung			2.2 Biểu hiện tính điển chế		
		2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	
1	Sở Ngoại Vụ HN	5		5	5	5	20
2	Bảo tàng LSQS VN	5			5		10
3	Nhà khách BQP	5			5		10
4	Bảo tàng Hoàng Thành	5		5	5		15
5	Bệnh viện Saint Paul						0
7	Nhà tù Hỏa Lò			5	5		10
8	Khách sạn Metropole		5				5
9	Ga HN			5			5
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT		5	5	5	5	20
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	5	5	5	5	5	25
12	Bảo tàng Cách Mạng	5			5		10
13	Vaxuco	5		5	5	5	20
14	Phủ chủ tịch	5	5	5	5	5	25
15	Nhà hát lớn HN	5	5	5	5	5	25
16	Công an Hoàn Kiếm	5		5	5	5	20
17	Trụ sở Công an TP HN	5		5	5	5	20
18	THCS Trung Vương	5		5	5		15
19	Nhà khách chính phủ	5	5	5	5	5	25
20	Thư viện Quốc Gia	5					5
21	Bưu điện TP HN			5	5		10
22	Bệnh viện K	5	5	5	5		20
23	Trường THPT Việt Đức	5		5	5		15
25	Bộ LĐ TB XH	5		5	5	5	20
26	Nhà máy in			5			5
27	Báo GD và Thời đại	5					5

28	Ngân Hàng Nhà nước	5		5	5	5	20
29	Trung tâm VH Pháp	5					5
30	Bệnh viện Công an HN		5				5
31	THCS Thanh Quan	5	5				10
32	Trụ sở bộ KHCN	5			5		10
33	Bưu điện Quốc tế		5		5		10
34	Khách sạn Hòa Bình		5				5
35	Bộ Công Thương	5	5		5	5	20
36	Viện KHCN tàu thủy	5		5	5	5	20
37	Bệnh viện Việt Đức	5			5		10
38	Trường THPT Trần Phú	5		5	5		15
39	Thư viện KH & CN QG	5	5		5		15
41	Bảo tàng Địa chất	5	5	5	5		20
42	Bộ tư pháp	5	5	5	5	5	25
44	Ban đối ngoại TW Đảng	5	5	5	5	5	25
45	THPT Phan Đình Phùng	5					5
46	Bảo hiểm xã hội VN	5	5		5		15
48	Viện QH Thủy lợi	5			5		10
49	Đại học Dược	5	5	5	5		20
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW	5	5	5	5		20
51	Trụ sở bộ ngoại giao	5	5	5	5	5	25
52	Bảo tàng Lịch sử	5	5	5	5		20
53	Nhà thờ Cửa Bắc	5	5	5	5		20
55	Trụ sở Olympic VN	5	5				10
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	5	5				10
57	Nhà thờ lớn	5		5	5		15
58	Tháp nước Hàng Đậu			5			5
59	Tháp nước Đồn Thủy			5	5		10
60	Cầu Long Biên		5	5	5	5	20
61	Nhà Thờ Hàm Long	5		5			10
62	Biệt thự 49 THĐ		5	5			10

3.2.5. Giá trị tạo lập bản sắc nội đô lịch sử Hà Nội

3.2.5.1. Liên kết hài hòa làm đẹp cảnh quan đô thị NĐLS HN

Về không gian đô thị, vẻ đẹp trong hình khối, chất thơ trong từng chi tiết trang trí và cấu kiện của các công trình KTTĐP dần thể hiện vị thế trong đô thị. Không khó để nhận ra các hoạt động sự kiện của cá nhân hay tập thể thường lựa chọn tổ chức ở các khu phố/ công trình KTTĐP. Hình ảnh đường Phan Đình Phùng, mái ngói đỏ của công trình Nhà thờ cửa Bắc hay Bảo tàng Lịch sử, hành lang với vòm cuốn gạch trường Trung Vương và trường Chu Văn An ... xuất hiện trong những sự kiện quan trọng thời khắc hạnh phúc trong cuộc đời con người như album ảnh cưới, lễ tốt nghiệp là điều thường thấy. Khảo sát cho thấy đa phần người được hỏi đều cho rằng các yếu tố vật liệu và cấu kiện của công trình KTTĐP giúp cho cảnh quan đô thị HN đẹp hơn. Các yếu tố đó do được lắp dựng bằng kỹ thuật xây dựng truyền thống được biểu hiện qua các vòm gạch, tường dày và các ô cửa sổ nhỏ đem đến sự thân quen về tỉ lệ hài hòa. Vừa tam hợp kết hợp với sơn ve tạo ra bề mặt vân nhẹ, mờ mịn thân thiện không chói lóa/bóng bẩy. Gạch, mái dốc và màu sắc tự nhiên nâu đỏ/nâu vàng của đất nung tới từ địa điểm có phù sa màu mỡ và khí hậu nóng ẩm. Các vật liệu này mang đến vẻ đẹp thô mộc gần gũi điều kiện tự nhiên bản địa.

Về hình thức các cấu kiện và chi tiết, hoa văn họa tiết trang trí của văn hóa bản địa như các hình ảnh rồng, phượng, chữ thọ... Hình ảnh cửa chớp gỗ có chiều rộng cảnh nhỏ, tỉ lệ tinh tế tạo cảm giác ấm cúng và tự nhiên của những lớp rèm/nan chắn nắng của ngôi nhà truyền thống ở bản địa.

Thậm chí vật liệu mới xuất hiện những năm 1920 như BTCT cũng đánh dấu một sự thay đổi lớn trong diện mạo của NĐLS HN. BTCT xuất hiện đem tới trào lưu mới với các hình học kỷ hà, sử dụng nhiều vật liệu hiện đại như kính và kim loại. Băng cửa sổ rộng chạy dài chính là sự biểu hiện cho công nghệ xây dựng bằng BTCT. Những đường nét thẳng và theo phân vị đứng của BTCT đã được coi như lý tưởng thể hiện sự giàu có và sự phát đạt của các công ty, các ngân hàng sử dụng để truyền tải thương hiệu và sự bề thế của mình. Nhờ sự linh hoạt của BTCT nên các chi tiết trang trí truyền thống được truyền tải vào kiến trúc dễ dàng hơn. BTCT được tạo hình đúc sẵn và lắp ghép trang trí vào công trình.

3.2.5.2. Ý nghĩa lịch sử trong quá trình tiếp biến văn hóa - kiến trúc

Giai đoạn TĐ, người VN khi được tiếp cận văn hóa Châu Âu đã phần nào thẩm

nhuần được cái đẹp trong văn hóa mà người phương Tây mang tới. Từ đó, tạo nên hiện tượng khúc xạ trong triết lý, tư tưởng giáo dục giai đoạn này. Nguyên nhân trước hết do chính yếu tố tích cực, tiến bộ vốn có của nền văn hóa Pháp với tinh thần khoa học tôn trọng khách quan, đề cao phân tích lý tính, tinh thần thực chứng kết hợp với nhân văn. Bên cạnh đó, rõ ràng điều kiện chiến tranh là một trong những nguyên nhân lớn nhất dẫn tới sự tiếp biến văn hóa ở VN. Nhưng sự chủ động lại từ chính chủ thể tiếp nhận - những người mà luôn nỗ lực tìm phương cách để làm giàu nền văn hóa của mình. Sự tiếp biến văn hóa đó thể hiện trên chính đặc điểm CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN. Trong đó, sự tiếp biến trong kỹ thuật xây dựng thể hiện qua tay nghề của người thợ/người thiết kế do sự cởi mở tiếp thu cái mới và cái tiến bộ để nâng cao hiệu quả/ hiệu suất của công việc.

Về vị trí của các công trình KTTĐP ngày nay trong xã hội, chúng cũng được người dân thừa nhận là di sản văn hóa vật thể và phi vật thể có ích cho xã hội (với 45% người khảo sát đồng ý). Khi những công trình này trở thành các tác phẩm văn hóa nghệ thuật thì xung quanh chúng được bao phủ bởi “Trường Văn Hóa” thu hút nhiều tầng lớp xã hội: Giới phê bình, Giới truyền bá và hơn cả là Công chúng. Nói theo một cách khác khi đạt được sự công nhận của toàn xã hội chúng đã trở thành đối tượng cho công chúng chiêm ngưỡng/tham quan. Chúng tự biến đổi bản chất từ công trình kiến trúc trở thành loại vật dụng hàng hóa văn hóa đặc biệt do vậy sức lan tỏa văn hóa của chúng trở lên lớn hơn rất nhiều lần. Chúng góp phần tạo lập bản sắc văn hóa của NĐLS HN thông qua các đặc tính sau:

- Làm giàu đời sống văn hóa tinh thần của thủ đô: CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN giống như một "bức tranh tĩnh" giúp cho không gian đường phố HN trở lên thân thiện hơn, đồng thời tạo cảm giác năng động và thúc đẩy người dân tham gia vào các hoạt động trong đô thị, tạo ra sinh khí cho cuộc sống trong đô thị.
- Làm tăng niềm tự hào dân tộc trong mỗi con người: CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN mang trong mình câu chuyện và thông điệp lịch sử của một thời kỳ chuyển giao giữa hai chế độ, đó là kết quả của một quá trình tiếp biến văn hóa hết sức thú vị mà các thế hệ đi trước phải dày công xây dựng. Nhờ đó giúp người dân hiểu về cuộc sống, văn hóa và xã hội của những thế hệ đi trước, gây dựng và làm tăng niềm tự hào trong mỗi con người về nền văn hóa của thủ đô HN.

Bảng 3. 6 Đánh giá giá trị tạo lập bản sắc nội đô lịch sử Hà Nội của CTKT của các công trình KTTĐP

TT	CÔNG TRÌNH	Tiêu chí giá trị Tạo lập bản sắc văn hóa NDLS					
		3.1 Liên kết hài hòa/làm đẹp cảnh quan đô thị			3.2 Có ý nghĩa lịch sử quan trọng		Tổng điểm (/25)
		3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	
1	Sở Ngoại Vụ HN	5		5	5		15
2	Bảo tàng LSQS VN	5			5		10
3	Nhà khách BQP	5					5
4	Bảo tàng Hoàng Thành	5		5			10
5	Bệnh viện Saint Paul			5			5
7	Nhà tù Hỏa Lò	5		5	5	5	20
8	Khách sạn Metropole		5	5	5	5	20
9	Ga HN	5	5	5	5	5	25
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	5	5	5	5	5	25
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	5	5	5	5	5	25
12	Bảo tàng Cách Mạng	5	5		5	5	20
13	Vaxuco	5	5	5	5		20
14	Phủ chủ tịch	5	5	5	5	5	25
15	Nhà hát lớn HN	5	5	5	5	5	25
16	Công an Hoàn Kiếm	5	5	5	5	5	25
17	Trụ sở Công an TP HN	5	5	5			15
18	THCS Trung Vương	5	5	5	5	5	25
19	Nhà khách chính phủ	5	5	5	5	5	25
20	Thư viện Quốc Gia	5	5	5			15
21	Bưu điện TP HN	5	5	5	5		20
22	Bệnh viện K	5	5	5	5		20
23	Trường THPT Việt Đức	5	5		5		15
25	Bộ LĐ TB XH	5		5	5		15
26	Nhà máy in	5	5		5		15
27	Báo GD và Thời đại			5	5		10

28	Ngân Hàng Nhà nước	5	5	5	5	5	25
29	Trung tâm VH Pháp			5	5		10
30	Bệnh viện Công an HN	5	5	5	5		20
31	THCS Thanh Quan	5	5				10
32	Trụ sở bộ KHCN	5	5	5			15
33	Bưu điện Quốc tế	5	5	5	5	5	25
34	Khách sạn Hòa Bình				5		5
35	Bộ Công Thương			5	5		10
36	Viện KHCN tàu thủy			5	5		10
37	Bệnh viện Việt Đức	5					5
38	Trường THPT Trần Phú	5	5		5	5	20
39	Thư viện KH & CN QG	5	5				10
41	Bảo tàng Địa chất	5	5	5			15
42	Bộ tư pháp	5	5	5	5	5	25
44	Ban đối ngoại TW Đảng	5	5	5	5	5	25
45	THPT Phan Đình Phùng	5	5				10
46	Bảo hiểm xã hội VN	5	5	5			15
48	Viện QH Thủy lợi	5	5	5	5		20
49	Đại học Dược	5	5	5	5	5	25
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW	5	5	5	5	5	25
51	Trụ sở bộ ngoại giao	5	5	5	5	5	25
52	Bảo tàng Lịch sử QG	5	5	5	5	5	25
53	Nhà thờ Cửa Bắc	5	5	5	5	5	25
55	Trụ sở Olympic VN	5	5		5		15
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	5	5	5			15
57	Nhà thờ lớn	5		5	5	5	20
58	Tháp nước Hàng Đậu			5	5	5	15
59	Tháp nước Đồn Thủy			5			5
60	Cầu Long Biên	5		5	5	5	20
61	Nhà Thờ Hàm Long	5	5	5			15
62	Biệt thự 49 THĐ	5	5	5	5		20

3.2.6. Giá trị sử dụng và phát huy

3.2.6.1. Ứng dụng kỹ thuật xây dựng

Ở phương diện về nhu cầu thẩm mỹ thiết kế kiến trúc mới trong xã hội đương đại, do CTKT của công trình KTTĐP mà thực dân Pháp mang tới VN đều có tính duy lý cao nên khá phù hợp với nhu cầu sử dụng của con người VN nếu có phương pháp ứng dụng hợp lý. Những nét tương đồng đó được thể hiện như sau:

Bảng 3. 7 Sự phù hợp giữa nhu cầu trong kiến trúc của người VN và hình thức của CTKT của công trình KTTĐP

Nhu cầu	Hình thức CTKT của KTTĐP
Khoe mẽ	Mức độ hoành tráng, trang trí
Kín đáo	Tường dày, cửa sổ nhỏ có nan chớp
Quan niệm Tam Tài	Thường chia làm ba phần rõ rệt: Đế, Thân, Mái
Tính chạm khắc	Nhiều chi tiết liên kết với họa tiết trang trí phào chỉ
Mã gen triết chung	Hình thức có nhiều sự biến đổi về phong cách
Mã gen tối đa	Có nhiều họa tiết trang trí
Cần sự logic	Có tính duy lý cao

Một nhu cầu khác cũng đã trở thành trào lưu thiết kế là nhu cầu thiết kế vi khí hậu (thông gió tự nhiên, chống nóng, chống nồm..). Do đó việc phát huy các kỹ thuật xây dựng không gian bán hầm trong thiết kế mới là rất khả thi, giải pháp này sẽ giúp cách nhiệt giúp chống nóng, chống lạnh và ngăn hơi ẩm thấm lên tầng 1 và nhờ đó sẽ có tác dụng chống nồm. Về thẩm mỹ, không gian này cũng tạo thành khối để giúp công trình bề thế hơn và mở rộng góc nhìn cho các tầng ở trên.

Với các công trình thương mại dịch vụ như quán ăn, quán cafe... nên khai thác kỹ thuật xây dựng khối xây gạch trong CTKT của công trình KTTĐP vì ưu điểm ngoài việc tiết kiệm chi phí vật liệu còn thể hiện đến tính chân thực của vật liệu và cấu kiện như vòm cuốn, tường dày với lớp ve màu vàng đất hoặc gạch trần đỏ,... đưa đến cảm nhận thân thiện hơn cho con người sử dụng. Về tạo hình chúng biểu hiện cho nét đẹp chuẩn mực cổ điển với các thức cột và vòm cuốn hay sự thanh thoát của các băng lanh tô cửa sổ chạy dài của BTCT hiện đại, hay các chi tiết trang trí mang đậm chất văn hóa bản địa.

Với các công trình công cộng quy mô lớn có thể khai thác tỉ lệ cấu trúc không

gian trong CTKT của công trình KTTĐP. Về phương pháp bố cục cấu trúc hình khối trong không gian cảnh quan sẽ tạo được sự liên kết với cảnh quan chung đô thị cũng như hài hòa với điều kiện thiên nhiên (nắng, gió, mưa). Về ứng dụng tỉ lệ cấu trúc mặt đứng với phân vị đứng sẽ đạt được hiệu quả về sự biểu hiện của tính uy quyền của các công trình công sở (Hình 3. 8). Hay sử dụng phân vị ngang với các hàng cửa sổ chớp gỗ dần đều trên mặt đứng tạo ra biểu hiện sự an toàn và hài hòa với con người, phù hợp với các công trình trường học hoặc trụ sở nơi tiếp dân của ủy ban nhân dân các cấp.

3.2.6.2. Du lịch di sản

Theo định hướng phát triển của NĐLS HN là trở thành trung tâm văn hóa lịch sử do đó việc ứng dụng du lịch di sản tận dụng các đặc điểm của CTKT của công trình KTTĐP sẽ đóng vai trò quan trọng trong phát triển chung cũng như trong kinh tế nói riêng của HN. Du lịch di sản nên dựa trên sức lôi cuốn với du khách nhờ các cảm xúc mạnh có được nhờ tính biểu hiện và giá trị của từng thành phần trong CTKT của các công trình KTTĐP. Thay vì những tour du lịch di sản sẵn có hiện nay cho khách du lịch chỉ dừng lại ở việc tham quan theo chủ đề các công trình tiêu biểu trong lịch sử, thì có thể tạo các tuyến tham quan theo chuyên đề CTKT như Kỹ thuật xây dựng (vật liệu và cấu trúc), Khám phá các không gian hầm và bán hầm vào ban đêm.

Bảng 3. 8 cho thấy hầu hết các công trình được khảo sát đều có thể phù hợp để phát triển du lịch, trong đó có tới hơn 50% số công trình được khảo sát cho kết quả tối đa của tiêu chí “Phù hợp để phát triển du lịch”.

Bảng 3. 8 Đánh giá giá trị sử dụng và phát huy của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	Tiêu chí giá trị sử dụng và phát huy					
		4.1 Kỹ thuật xây dựng có tính ứng dụng cao		4.2 Phù hợp để phát triển du lịch			Tổng (/25)
		4.1.1	4.1.2	4.2.1	4.2.2	4.2.3	
1	Sở Ngoại Vụ HN	5		5		5	15
2	Bảo tàng LSQS VN	5		5		5	15
3	Nhà khách BQP	5		5	5		15
4	Bảo tàng Hoàng Thành	5		5		5	15

5	Bệnh viện Saint Paul	5		5			10
7	Nhà tù Hỏa Lò	5		5		5	15
8	Khách sạn Metropole	5	5				10
9	Ga HN	5	5	5	5	5	25
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	5	5	5	5	5	25
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	5	5	5	5	5	25
12	Bảo tàng Cách Mạng	5		5	5	5	20
13	Vaxuco	5	5	5	5	5	25
14	Phủ chủ tịch	5	5	5	5	5	25
15	Nhà hát lớn HN	5	5	5	5	5	25
16	Công an quận Hoàn Kiếm	5	5	5	5	5	25
17	Trụ sở Công an TP HN	5		5	5	5	20
18	THCS Trung Vương	5	5	5		5	20
19	Nhà khách chính phủ	5	5	5	5	5	25
20	Thư viện Quốc Gia		5	5			10
21	Bưu điện TP HN	5	5	5	5	5	25
22	Bệnh viện K	5	5	5	5	5	25
23	Trường THPT Việt Đức	5	5	5	5	5	25
25	Bộ LĐ TB XH	5	5	5	5	5	25
26	Nhà máy in	5		5		5	15
27	Báo GD và Thời đại	5		5	5	5	20
28	Ngân Hàng Nhà nước	5	5	5	5	5	25
29	Trung tâm VH Pháp		5	5	5	5	20
30	Bệnh viện Công an HN	5		5	5	5	20
31	THCS Thanh Quan	5		5		5	15
32	Trụ sở bộ KHCN	5	5				10
33	Bưu điện Quốc tế	5	5		5	5	20
34	Khách sạn Hòa Bình						0
35	Bộ Công Thương	5				5	10
36	Viện KHCN tàu thủy	5					5
37	Bệnh viện Việt Đức	5		5			10
38	Trường THPT Trần Phú	5	5	5	5	5	25

39	Thư viện KH & CN QG	5	5	5		5	20
41	Bảo tàng Địa chất	5	5	5		5	20
42	Bộ tư pháp	5	5	5		5	20
44	Ban đối ngoại TW Đảng	5	5	5		5	20
45	Trường Phan Đình Phùng	5		5		5	15
46	Bảo hiểm xã hội VN	5	5	5		5	20
48	Viện QH Thủy lợi	5		5		5	15
49	Đại học Dược	5	5	5	5	5	25
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW	5	5	5	5	5	25
51	Trụ sở bộ ngoại giao	5	5	5	5	5	25
52	Bảo tàng Lịch sử quốc gia	5	5	5	5	5	25
53	Nhà thờ Cửa Bắc	5	5	5	5		20
55	Trụ sở Olympic VN		5			5	10
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN		5	5	5	5	20
57	Nhà thờ lớn		5		5		10
58	Tháp nước Hàng Đậu				5	5	10
59	Tháp nước Đồn Thủy				5	5	10
60	Cầu Long Biên		5			5	10
61	Nhà Thờ Hàm Long		5				5
62	Biệt thự 49 THĐ	5	5	5	5	5	25

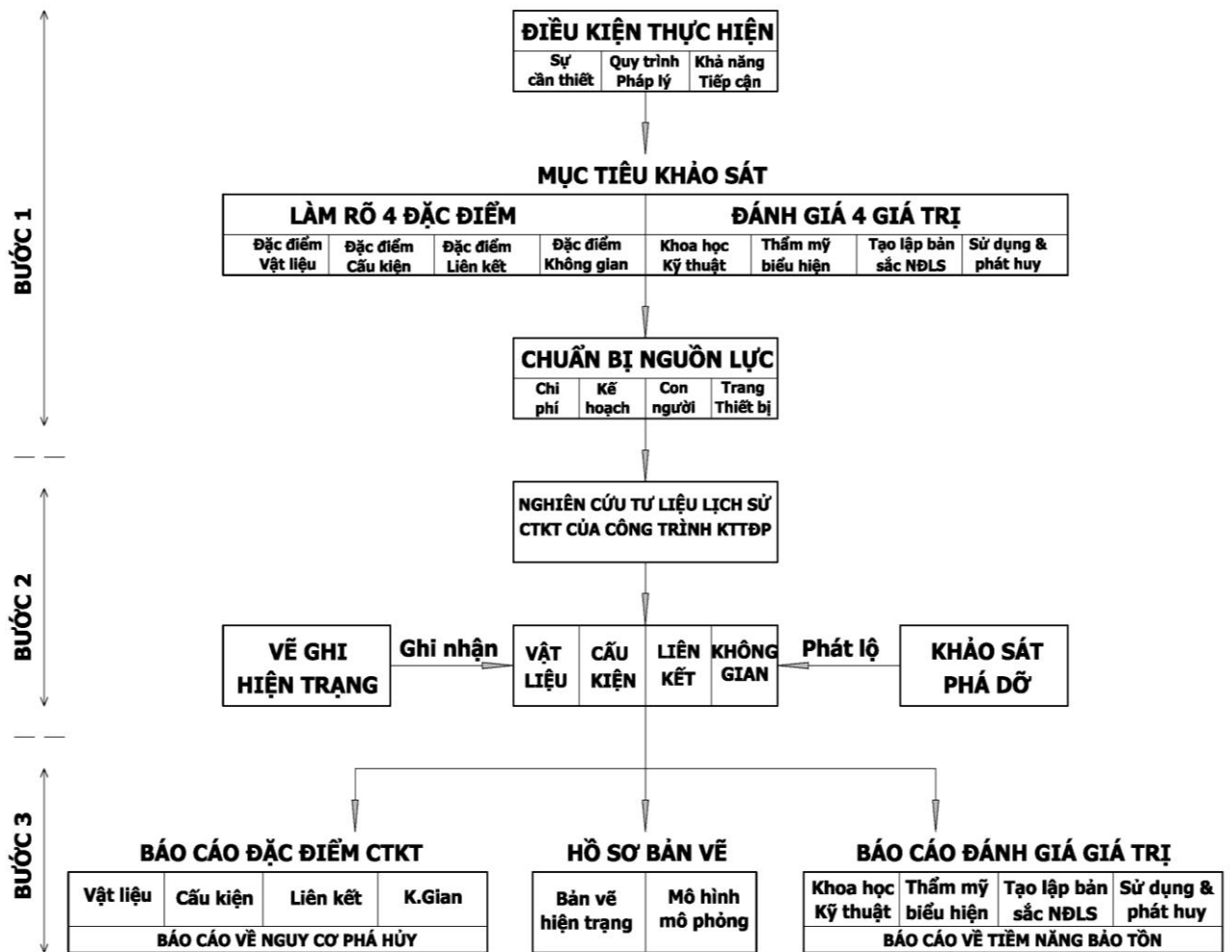
3.3. Quy trình bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

3.3.1. Quy trình và phương pháp - điều tra, khảo sát và đánh giá

Quy trình điều tra khảo sát đánh giá CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN mà luận án đề xuất dựa trên tính thực tiễn của điều kiện bối cảnh và các đặc điểm của CTKT nhằm đảm bảo các quan điểm và nguyên tắc bảo tồn đã đề ra. Do các công trình KTTĐP nằm trong NĐLS HN có điều kiện hiện trạng khá phức tạp trong khi yêu cầu cần phải tiếp cận trực tiếp tới mọi thành phần trong CTKT nên yêu cầu tốn nhiều thời gian cũng như nhiều nguồn lực tham gia hợp tác. Tuy nhiên nếu không thực hiện đủ và đúng quy trình sẽ không thể có những dữ liệu đầu ra tốt và cũng chính là dữ liệu đầu vào để sử dụng cho công tác bảo tồn sau đó. Luận án đề xuất một quy

trình điều tra khảo sát 3 bước như Hình 3. 9:

- Bước 1 là Chuẩn bị: giai đoạn này cần chuẩn bị đầy đủ các thủ tục pháp lý và được sự đồng thuận của tất cả các bên cũng như chuẩn bị nguồn lực tham gia của con người và trang thiết bị thích hợp để có thể tiếp cận công trình an toàn và đạt hiệu quả. Các thành phần liên quan cần được phổ biến về mục tiêu cần đạt được của quá trình khảo sát là làm rõ được các đặc điểm và đánh giá giá trị của CTKT của công trình KTTĐP. Các đặc điểm gồm: Đặc điểm vật liệu; Đặc điểm cấu kiện; Đặc điểm liên kết và Đặc điểm không gian. Các giá trị gồm: Giá trị khoa học kỹ thuật; Giá trị thẩm mỹ biểu hiện; Giá trị tạo lập bản sắc NĐLS HN; Giá trị sử dụng và phát huy. Thành phần các bên liên quan bao gồm: Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn, đơn vị thi công, đại diện chính quyền cấp quận, đại diện cơ quan quản lý về xây dựng, đại diện quản lý khu phố, chủ sở hữu, chủ sở hữu các công trình lân cận.
- Bước 2 là Khảo sát vẽ ghi hiện trạng: Việc vẽ ghi khảo sát phải được tiến hành ở tất cả các vị trí cho đến khi toàn bộ 4 đặc điểm CTKT của công trình KTTĐP được làm rõ. Cần thực hiện các thăm dò phá dỡ (một hoặc toàn phần) các yếu tố không có giá trị nhằm phát lộ ra các đặc trưng trong CTKT của công trình KTTĐP. Ví dụ như cần tháo dỡ các thành phần xây dựng đã được bổ sung gần đây (gạch, xi măng, trần nhựa...) để nghiên cứu các thành phần nguyên gốc ban đầu. Ngoài ra, việc vẽ ghi các hư hại chính cần được thực hiện trên hồ sơ bản vẽ như: vị trí và độ lớn các vết nứt trong tổng thể cấu trúc (thể hiện trên mặt bằng, mặt đứng và mặt cắt), sự bất thường về hình học của các cấu kiện (méo do vặn xoắn...).
- Bước 3 là Đánh giá tổng hợp và Báo cáo kết quả: cần có 3 sản phẩm sau: Bản báo cáo (trình bày ở dạng viết) về đặc điểm CTKT (gồm vật liệu, cấu kiện, loại liên kết và không gian) đi kèm với đó là các nguy cơ phá hủy đang gặp phải; Bộ hồ sơ bản vẽ gồm các bản vẽ ghi hiện trạng và mô hình mô phỏng cấu trúc; Bản báo cáo (trình bày ở dạng viết) đánh giá bốn giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN. Đây chính là những tài liệu quan trọng cho các công tác bảo tồn tiếp theo sau này.



Hình 3. 9 Quy trình điều tra khảo sát CTKT của công trình KTTĐP

Trong quy trình này bước 2 có vai trò quyết định tới kết quả của công tác khảo sát đánh giá. Các đối tượng cần làm rõ để đạt được mục tiêu nghiên cứu là vật liệu, cấu kiện, không gian và liên kết của KTTĐP trong NĐLS HN. Phương pháp thực hiện như sau:

- Nghiên cứu các tư liệu lịch sử về CTKT của công trình KTTĐP để tìm hiểu các đặc điểm nguyên gốc và những thay đổi đã từng xảy ra trong quá khứ như những thành phần được thêm mới, những phần đã bị chỉnh sửa/ phá hủy.
- Khảo sát phá dỡ nhằm phát lộ CTKT từ đó dễ dàng làm rõ các vấn đề mà trong điều kiện bình thường không thể nhận biết được như: Các bất thường về hình học (có thể là kết quả của những giai đoạn xây dựng khác nhau); Các hư hại của cấu trúc và tính ổn định của chúng; Các tác động của môi trường (thấm, độ ẩm). Qua đó có thể đưa ra các đánh giá sơ bộ về các nguyên nhân gây hại

(thiếu sự bảo trì, sự xuống cấp của vật liệu theo thời gian, cấu kiện bị mất liên kết với nhau do sự phân bố lại ứng suất...).

- Vẽ ghi để xác lập bản đồ vị trí các thiệt hại của CTKT như: Sự bất thường về hình học (vạn, đố); Độ lớn/ chiều hướng của các vết nứt (dấu hiệu của vị trí có độ kéo cao) hoặc vật liệu bị nghiền vụn (Sự biến chất/ phân rã của vật liệu thuộc vị trí có độ nén cao).



Hình 3. 10 Thực hiện nghiền cứu khảo sát phá dỡ



Hình 3. 11 Khảo sát phá dỡ làm rõ phần cấu trúc tường gạch mới bổ sung vào cấu trúc nguyên gốc



Hình 3. 12 Khảo sát phá dỡ để phát lộ cột sắt bị xây kín trong quá trình sử dụng

Ở bước 3 trong kết quả bản báo cáo đánh giá bốn thành phần trong CTKT của công trình KTTĐP cần thống kê và phân loại các thành phần của CTKT đồng thời kiểm tra đánh giá sơ bộ về tính nguyên gốc. Khi nắm rõ đặc điểm của CTKT của công trình KTTĐP thì việc xác định tính nguyên gốc có thể được thực hiện một cách đơn giản thậm chí chỉ bằng mắt thường, Hình 3. 13 và Hình 3. 14 cho ví dụ về cấu kiện cửa chớp nguyên bản và cửa mới được thay thế trong quá trình sử dụng thông qua đặc điểm cơ bản về độ lớn của cánh cửa, độ dày của các khung cửa, cách thức liên kết gỗ...

Kết quả khảo sát cũng đánh giá được các nguyên nhân và nguy cơ đối với CTKT. Hình 3. 15 là ví dụ cho công tác điều tra nguyên nhân gây ra hư hại: một vết nứt lớn xuất hiện từ tầng áp mái qua hai tầng chính xuống tầng bán hầm. Ở đây, sau khi khảo sát phá dỡ các lớp vữa đã chỉ ra nguyên nhân là do việc phá hủy hệ thống thoát nước nguyên gốc đã gây ra hiện tượng thấm nước từ đỉnh tường và dưới chân móng, nước mưa tích tụ vào một điểm ở móng. Cuối cùng tường chịu lực và nền móng bị suy yếu dần theo thời gian cuối cùng là dẫn đến lún, gãy móng và nứt tường

Ngoài ra kết quả ở bước 3 là bản báo cáo về Đánh giá giá trị và tiềm năng bảo

tồn. Công việc này ngoài việc dựa trên các kết quả khảo sát đo vẽ còn dựa trên các bản điều tra xã hội học nhằm làm rõ mức độ của bốn giá trị chính là Giá trị khoa học kỹ thuật, Giá trị thẩm mỹ biểu hiện, Giá trị tạo lập bản sắc NĐLS HN và Giá trị sử dụng và phát huy. Việc đánh giá và xác định tiềm năng bảo tồn cần dựa trên các tiêu chí đánh giá và thang đáng giá như Bảng 3. 2.



Hình 3. 13: Cửa chớp nguyên gốc ở công trình VAXUCO



Hình 3. 14: Cửa chớp được thay thế ở công trình VAXUCO



Hình 3. 15: Vết nứt móng

3.3.2. Quy trình thiết kế - bảo tồn

Trong quá trình từ thiết kế đến thi công, để giảm thiểu sai sót và đảm bảo sự an toàn và giữ được giá trị của các công trình KTTĐP cần có một quy trình thiết kế - bảo tồn kỹ lưỡng tiếp cận theo hướng CTKT đi cùng với các nội dung và yêu cầu chi tiết, rõ ràng. Tiếp sau quy trình khảo sát, luận án đề xuất một quy trình thiết kế và thi công dự án bảo tồn công trình KTTĐP gồm 3 bước như Hình 3. 16:

Bước 1 - Thiết kế phương án bảo tồn: Việc thiết kế phương án bảo tồn đầu tiên cần nghiên cứu hai thành phần là Kết quả nghiên cứu của Quy trình điều tra khảo sát và Nhiệm vụ thiết kế của dự án bảo tồn (trong thực tế thường được đưa ra ở báo cáo tiền khả thi/ báo cáo khả thi). Để đảm bảo tính khả thi của dự án, các nhiệm vụ thiết kế đề ra cần dựa trên các kết quả nghiên cứu của bước khảo sát và đánh giá CTKT của công trình được thực hiện trước đó. Phương án sơ bộ ngoài việc thỏa mãn nhiệm vụ thiết kế đưa ra cần đảm bảo yêu cầu tối thiểu về tính an toàn cho toàn bộ CTKT của công trình dựa trên các nghiên cứu về ứng suất đã được nghiên cứu ở giai đoạn điều tra khảo sát trước đó. Một thành phần không thể thiếu trong dự án bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP là hội đồng chuyên gia đánh giá cần thành lập ngay từ bước đầu tiên của quy trình. Thành phần của nhóm chuyên gia đa ngành được xác định tùy vào đặc điểm CTKT của từng công trình KTTĐP: Ví dụ với các công trình tiền Đ

hay Tân cổ điển nhóm chuyên gia sẽ bao gồm các KTS, chuyên gia bảo tồn (về vật liệu gạch, vật liệu gỗ), chuyên gia về xử lý nền móng... Với các công trình Art deco hay Đông Dương cần có cả chuyên gia kết cấu BTCT, chuyên gia mỹ thuật/ nghệ thuật Đông Dương...

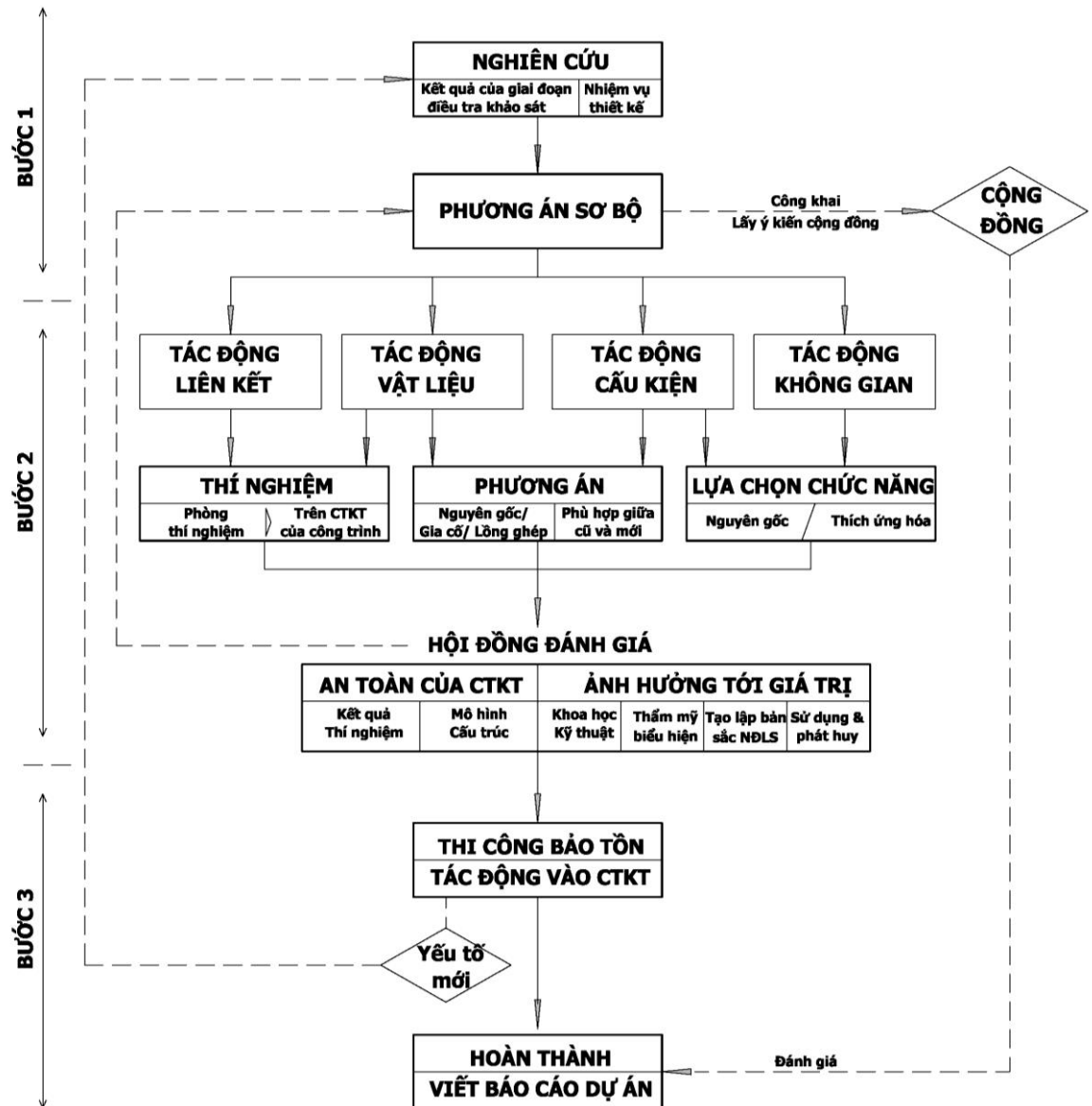
Bước 2 - Nghiên cứu và đánh giá giải pháp thi công: sau khi có phương án sơ bộ yêu cầu phải đưa ra các phương án/ giải pháp tác động vào từng thành phần trong CTKT của công trình KTTĐP. Giải pháp tác động liên kết và vật liệu cần được nghiên cứu lựa chọn thông qua các mô hình thí nghiệm trong phòng thí nghiệm hoặc trên chính đối tượng bảo tồn để đảm bảo an toàn về độ ổn định/phân phối ứng suất của CTKT (Hình 3. 17).

Giải pháp tác động cấu kiện cần được đánh giá bằng các phương án mô hình (3D) để đảm bảo tính thẩm mỹ chung/ phân biệt cấu kiện cũ và mới. Giải pháp tác động vào không gian cần cân bằng giữa tính nguyên gốc và cải tạo thích ứng chức năng sử dụng mới. Các kết quả này phải được thông qua bởi hội đồng chuyên gia dựa trên hai tiêu chí chính để đánh giá phương án là Mức độ an toàn cho cấu trúc và Mức độ ảnh hưởng tới các giá trị của cấu trúc, nếu không đạt cần quay bước 1 để chỉnh sửa phương án bảo tồn.

- Đánh giá mức độ an toàn về sự ổn định ứng suất là điều kiện cần cho dự án thi công bảo tồn. Công việc này không thể dùng phương pháp phân tích kết cấu thông thường bởi đặc điểm phức tạp trong CTKT của KTTĐP với nhiều loại vật liệu cùng tham gia chịu lực và nhiều loại liên kết khác nhau. Cần đánh giá cả bằng phương pháp định tính dựa trên nghiên cứu lịch sử và bằng quan sát hoạt động của cấu trúc thông qua các thử nghiệm ở mức độ quy mô nhỏ ngay trên CTKT.
- Đánh giá mức độ ảnh hưởng tới các giá trị vốn có của cấu trúc là điều kiện đủ để dự án được thực thi và dựa trên các kết quả đánh giá giá trị của Quy trình khảo sát trước đó. Kết quả đạt được phải phát huy các giá trị đã có của CTKT và khắc phục các yếu tố đang làm giảm giá trị.

Bước 3 - Thi công: Cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn chung của CTKT. Nhóm chuyên gia giám sát theo dõi và viết báo cáo đánh giá trong suốt quá trình thi công cho đến khi hoàn thành. Một lưu ý trong quá trình thi công bảo tồn có thể xuất hiện những yếu tố mới. Chúng cần được đánh giá mức độ ảnh hưởng tới dự án nếu

cần thiết dự án cần phải quay lại từ bước 1 để điều chỉnh / bổ sung.



Hình 3. 16 Quy trình thiết kế và bảo tồn CTCT của công trình KTTĐP trong NDLs HN

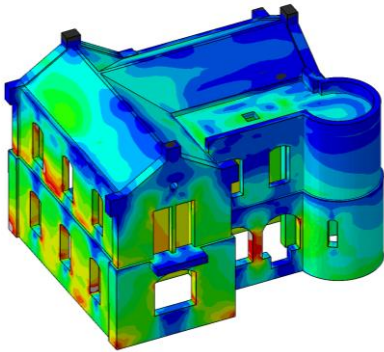
Một thành phần không thể thiếu trong quy trình này là sự tham gia của cộng đồng, đây là thành phần có vai trò quan trọng trong việc quyết định sự thành công của dự án bảo tồn vì vốn dĩ mục đích bảo tồn CTCT của công trình KTTĐP là để kéo dài sự tồn tại của chúng và đưa chúng tham gia vào cuộc sống cùng với cư dân trong NDLs HN. Cộng đồng cư dân phải được quyền đóng góp ý kiến thông qua các hoạt động công khai lấy ý kiến cộng đồng với các phương án thiết kế bảo tồn (bao gồm phương án sơ bộ và phương án thi công). Và họ có quyền tham gia giám sát và đánh giá kết quả cuối cùng của dự án, do đó mọi thông tin về dự án cần phải được công bố

chính xác và công khai dưới nhiều hình thức: trực tiếp trên công trường (treo hình ảnh minh họa kết quả dự án bảo tồn) hay gián tiếp (qua các phương tiện truyền thông).

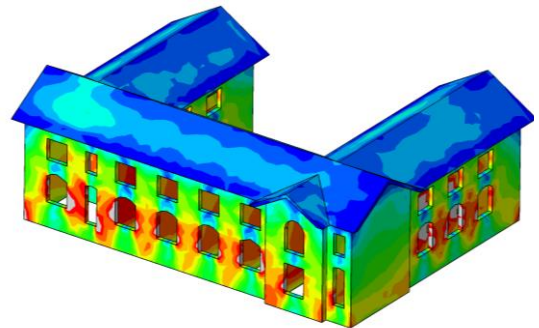
3.4. Phương pháp bảo tồn Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong nội đô lịch sử Hà Nội

Về tổng thể cần có phân tích về sự phân bố của các ứng suất trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN để xác định nguyên nhân gốc rễ của hư hại và đánh giá mức độ nghiêm trọng của chúng vì đôi khi một số hiện tượng hư hại lại không ảnh hưởng đáng kể đến giới hạn an toàn của toàn bộ CTKT. Khi các ứng suất tại các vị trí quan trọng gần đạt giới hạn độ bền của vật liệu mà hệ quả có thể thấy được bằng mắt thường như xuất hiện các vết nứt trên cấu kiện hay vật liệu bị nghiền vỡ, cần phải thực hiện phân tích trên cấu trúc bằng các thiết bị chuyên dụng như kiểm tra sự tiến triển của các vết nứt bằng Flat jack, kiểm tra mức độ hư hại bên trong cấu kiện bằng sóng âm, v.v...Hình 3. 17 thể hiện mô hình hóa ứng suất bên trong một số công trình KTTĐP ở HN thể hiện các vị trí có ứng suất cao.

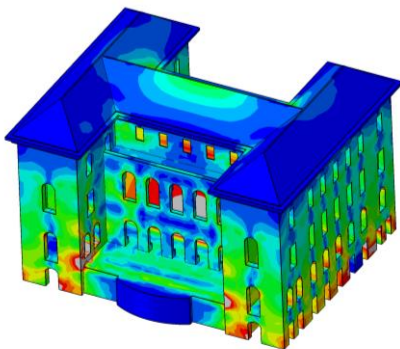
Hình 3. 17 Mô hình hóa ứng suất nội tại trong một số công trình KTTĐP ở HN



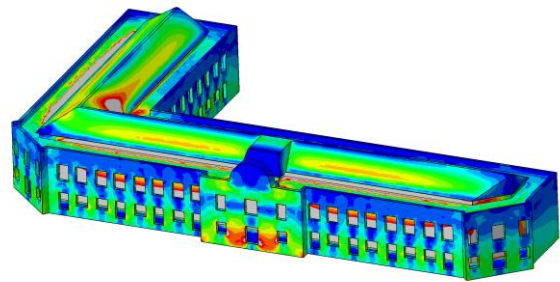
Biệt thự số 49 Trần Hưng Đạo



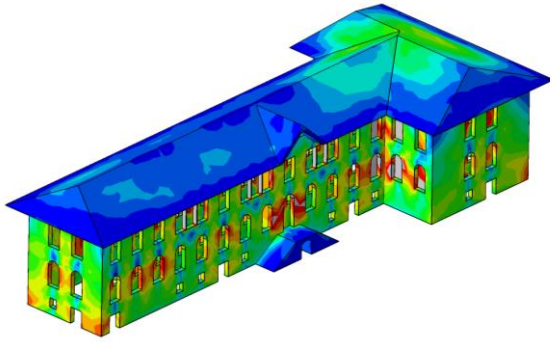
Bảo hiểm xã hội VN



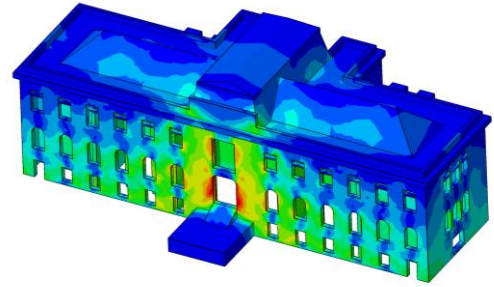
Phủ chủ tịch



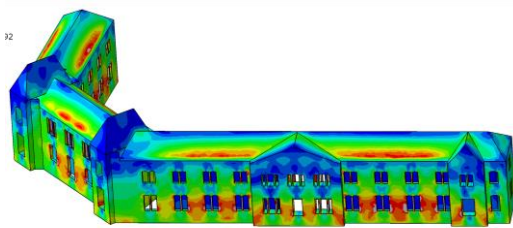
Bảo tàng Cách mạng



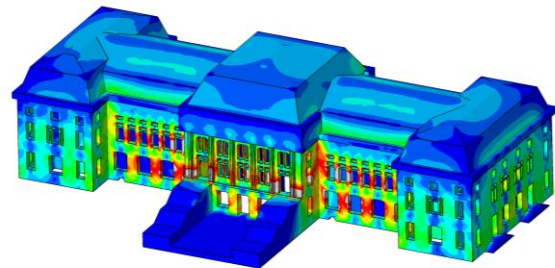
Bảo tàng địa chất



Nhà khách chính phủ



Vaxuco số 1 Hoàng Diệu



Tòa án nhân dân HN

3.4.1. Giải pháp bảo tồn vật liệu

a. Gạch

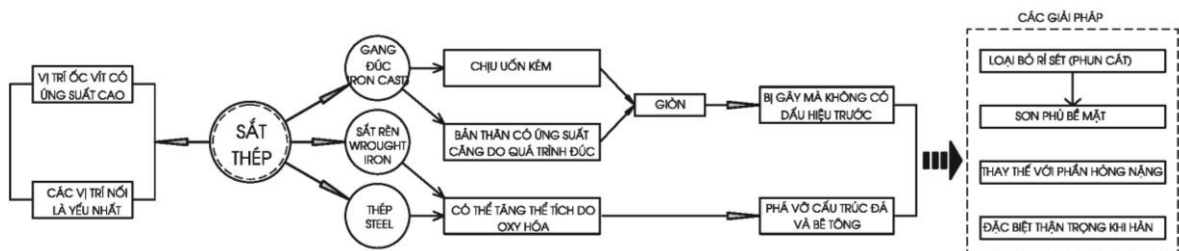
Để đảm bảo sự liên kết tốt giữa gạch mới dùng cho công tác bảo tồn và gạch nguyên gốc cần sản xuất riêng loại gạch xây có kích thước tương tự khoảng $5 \times 10.5 \times 21 \text{cm}$. Ngoài ra cần sử dụng loại gạch có độ cứng vừa phải (cường độ chịu nén khoảng 50N/mm^2) và gạch phải được ngâm nước và phơi khô để đảm bảo đạt được sự co giãn tối đa.

b. Vữa

Khi cần chất kết dính để bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP thì cần sử dụng vữa tam hợp với các thành phần cơ bản gồm vôi, cát, nước. Lớp vữa này không tạo lớp muối ăn mòn cấu trúc gạch bên trong. Cần có sự nghiên cứu phân tích hóa học để đưa ra tỉ lệ pha trộn của lớp vữa mới có sự tương đồng với lớp vữa nguyên bản của CTKT của từng công trình KTTĐP. Khi chế tạo lớp vữa phải đảm bảo độ đồng cứng vừa phải tăng dần theo thời gian để có thể thích nghi dần với các thành phần nguyên gốc và đảm bảo độ xốp để giúp khối xây có thể thở để loại trừ ra hiện tượng tích hơi ẩm gây phá hủy khối xây từ bên trong.

c. Kim loại

Đối với kim loại, việc đầu tiên cần làm để bảo tồn là phải bảo vệ chống ăn mòn. Cần tập trung kiểm tra tình trạng các lỗ đinh tán hoặc các điểm liên kết các chi tiết kim loại với nhau hoặc với vật liệu khác. Về tổng thể, các kim loại đã bị ăn mòn trên bề mặt cần phải được loại bỏ rỉ sét bằng phương pháp phun cát và sau đó sơn chống rỉ và sơn bảo vệ thích hợp. Ngoại trừ các chi tiết trang trí có giá trị cao cần được bảo tồn, các chi tiết sắt/thép khác đặc biệt là các phần đóng vai trò chịu lực khi đã bị hư hại nặng và biến dạng thì cần thay thế vì chúng không có khả năng sửa chữa và ảnh hưởng tới sự an toàn của cấu trúc.



Hình 3. 18 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn Kim loại

Với các kim loại như kẽm úp bờ nóc mái cần phải được xử lý loại bỏ lớp oxy hóa và phục hồi các liên kết gập nối, với các liên kết bằng vít thêm vào của quá trình bảo tồn của dự án bảo tồn trước đó cần loại bỏ và xử lý chống rỉ và chống thấm các lỗ vít. Trường hợp quá nhiều lỗ vít và không thể sửa chữa được cần thay thế vật liệu kẽm để tránh thấm nước.

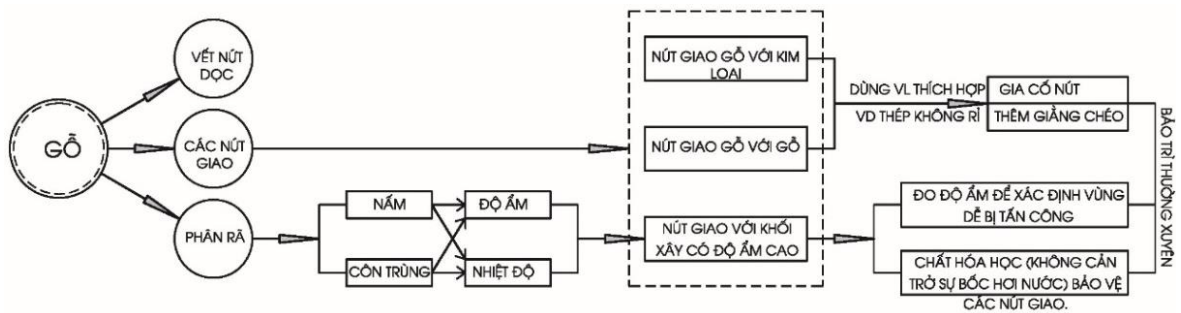
Với thép hoặc gang đúc có tính thẩm mỹ cao, cần giữ lại thành phần nguyên gốc nhiều nhất có thể. Khi chúng bị mất liên kết với nhau thì tùy vào cấu trúc nguyên bản có thể thay thế liên kết bằng bu lông hoặc đinh tán mới và hạn chế hàn vì sẽ làm hư hại tới cấu trúc nguyên bản và dễ làm ảnh hưởng tới giá trị thẩm mỹ của chúng. Khi bắt buộc phải thay thế/ phục chế các chi tiết trang trí để đảm bảo thẩm mỹ chung (chốt chặn cửa, lan can...) cần lựa chọn đúng loại với nguyên gốc.

d. Gỗ

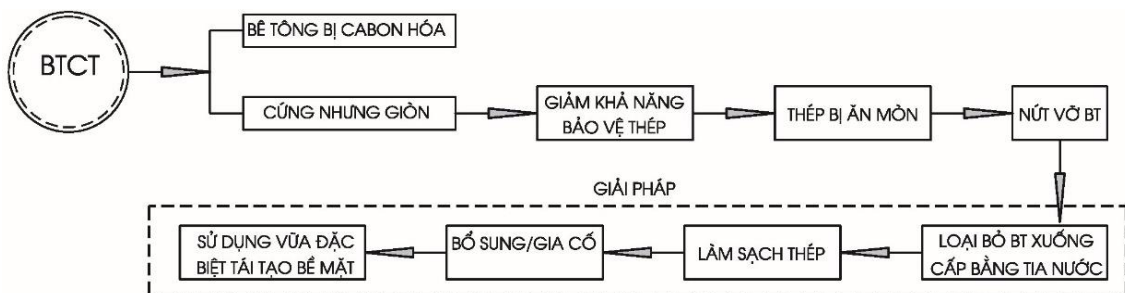
Các vật liệu gỗ trong công trình KTTĐP xuất hiện chủ yếu trên cấu kiện mái, sàn và cửa. Các tính năng sơ bộ của các loại gỗ nguyên gốc cần được xác định để tìm loại gỗ thay thế thích hợp. Khi cần thay thế sửa chữa cần lựa chọn đúng chủng loại gỗ và xử lý đúng các mối liên kết gỗ như nguyên gốc. Ở cửa chớp hoặc cửa đi thường thấy là liên kết mộng, ở xà gồ mái thường là liên kết bu lông và vít. Khi cần thay thế các liên kết bu lông hoặc gia cố liên kết gỗ bằng các vật liệu kim loại cần cân nhắc

tới sự tương thích của các vật liệu mới với vật liệu gỗ nguyên gốc, ví dụ kim loại khi tiếp xúc với gỗ dễ bị ăn mòn vì gỗ có khả năng hút ẩm cao vì vậy cần sử dụng thép không gỉ.

Hiện tượng nứt dọc ở các thớ gỗ do co ngót thường không nguy hiểm nếu kích thước của các vết nứt nhỏ. Vấn đề chính là liên quan đến hư hại thường ở các nút giao của các cấu kiện gỗ với nhau hoặc ở vị trí gỗ tiếp xúc với khối xây vì đây thường là những vị trí có độ ẩm cao. Nếu cần thì nên đo độ ẩm để xác định các vùng dễ bị tổn thương để có biện pháp bảo trì gỗ vì bảo trì kém là nguyên nhân phổ biến nhất của sự phá hủy vật liệu này. Các biện pháp khắc phục phổ biến bao gồm gia cố các nút giao hoặc thêm các yếu tố giằng chéo bổ sung khi cần thiết để cải thiện sự ổn định. Có thể sử dụng hóa chất để sơn phủ bề mặt bảo vệ gỗ đặc biệt là các vị trí tiếp xúc với khối xây như đầu của dầm gỗ gác/chèn vào tường xây. Tuy nhiên không nên sơn bao phủ kín, không sử dụng các loại sơn có gốc dầu trên vì sẽ làm giảm khả năng thoát nước gây ra hiện tượng mục/phân rã thành phần ở bên trong.



Hình 3. 19 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc Gỗ



Hình 3. 20: Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc BTCT

Nấm và côn trùng tấn công là nguồn gây ra các phân rã bên trong mà khó có thể quan sát được bằng mắt thường nên cần khoan khảo sát kiểm tra lõi gỗ nếu cần thiết. Khi cần thiết có thể hạ giải để bảo tồn từng phần rồi tiến hành lắp dựng lại. Tuy nhiên công tác này cần tiến hành thận trọng và tỉ mỉ, cần đo vẽ khảo sát và đánh kí

hiệu trước khi thực hiện công tác hạ giải.

e. Bê tông cốt thép

Thường thấy là hiện tượng bê tông bị nứt vỡ lộ cốt thép. Cách xử lý là loại bỏ bê tông xuống cấp bằng tia nước, dùng hóa chất làm sạch thép nếu có hiện tượng oxy hóa và bổ sung thép gia cố mới nếu cần và tái tạo bằng vữa bê tông không co ngót (vữa grout trương nở...). Khi cấy ghép thép mới cần liên kết với cốt thép cũ theo đúng phương pháp neo buộc thép trong xây dựng, có thể sử dụng thêm chất liên kết thép nếu cần để đảm bảo chức năng chịu mô men uốn của cốt thép.

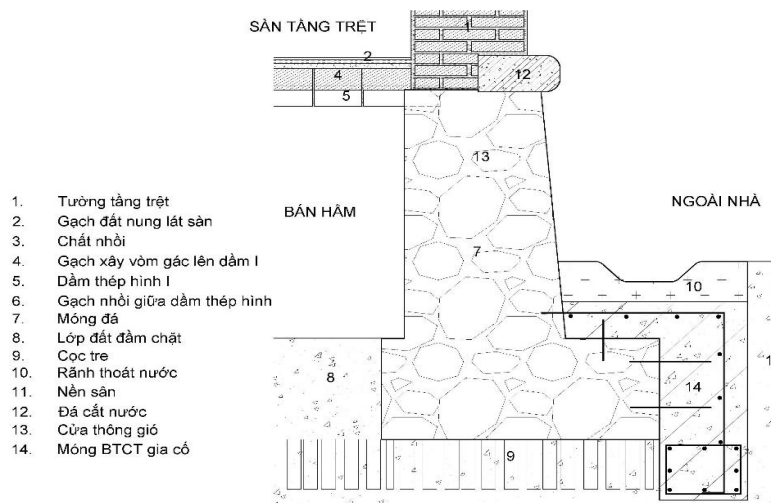
3.4.2. Giải pháp bảo tồn cấu kiện

Để bảo tồn cấu kiện, ngoài việc sử dụng các phương pháp bảo tồn vật liệu tạo lên cấu kiện cần áp dụng các phương pháp khác để đảm bảo chức năng và tính thẩm mỹ của chúng. Do tác động của các ứng suất nên hiện tượng phổ biến thường thấy là các vết nứt trên cấu kiện hoặc nặng hơn là sự phân tách giữa các thành phần vật liệu của cấu kiện. Tuy nhiên, những vết nứt không phải lúc nào cũng nguy hiểm và cần nghiên cứu sự phân bố ứng suất thông qua mô hình cấu trúc chịu lực để đánh giá và có giải pháp phù hợp cho từng cấu kiện.

a. Móng

Gia cố móng nhằm tăng cường độ cứng cho móng bằng cách tạo một hệ móng phụ liên kết xung quanh móng cũ để tăng cường khả năng chịu lực cho móng nguyên gốc. Để đảm bảo an toàn cho cấu trúc móng nguyên gốc chỉ nên tạo móng phụ từ bên ngoài và giữ nguyên các lớp bảo vệ móng nguyên gốc ở bên trong tầng hầm. Hình 3.18 thể hiện quy trình gia cố cấu kiện móng như sau:

- Đào rãnh kích thước 0.5-1m chạy xung quanh móng. Độ sâu tùy thuộc vào móng của từng công trình.
- Khoan tạo lỗ với móng cũ, cắm râu thép D10, liên kết bằng keo cấy thép.

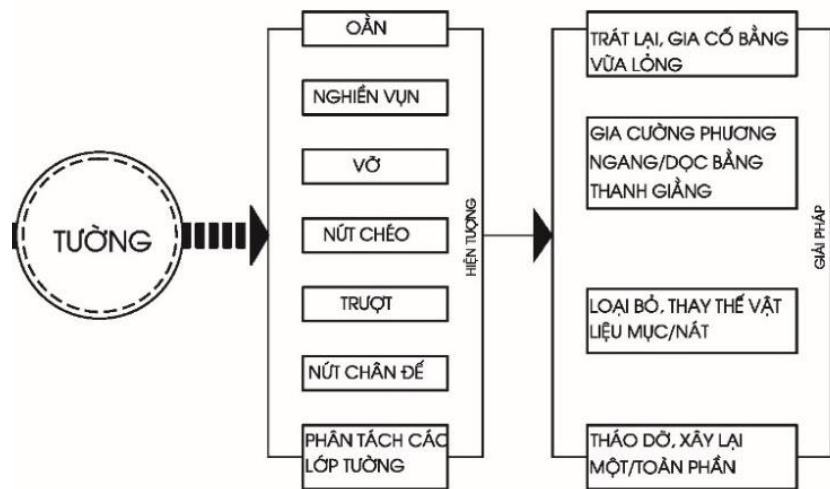


Hình 3. 21 Biện pháp gia cố móng

- Làm sạch bề mặt tiếp giáp móng cũ và móng mới bằng nước sạch.
- Lắp dựng ván khuôn, thi công móng BTCT mới với cấu tạo (loại thép, mác bê tông) tùy vào mức độ yêu cầu của từng công trình.
- Hoàn thiện trên bề mặt với rãnh thoát nước để đảm bảo tính thẩm mỹ cũng như yêu cầu thoát nước bề mặt cho công trình.

b. Tường

Cấu kiện tường trong CTKT của công trình KTTĐP thường gặp các vấn đề cần bảo tồn như bị nứt, mất gạch hoặc do quá trình sửa chữa cải tạo một phần cấu kiện tường bị phá hủy hoặc bị thay thế bằng gạch mới. Hình 3. 22 cho thấy các vấn đề thường gặp phải và các phương pháp để bảo tồn cấu trúc tường. Với các cấu kiện tường bị hư hại nhẹ như nứt dọc cần trát lại bằng vữa trương nở. Trong trường hợp tường có nguy cơ đổ và vết nứt lớn thì có thể dùng đai kim loại có liên kết bắt vít. Các khoảng trống/hở nhỏ bên trong của tường có thể dùng vữa tam hợp kết hợp với gạch vụn để lấp bù.

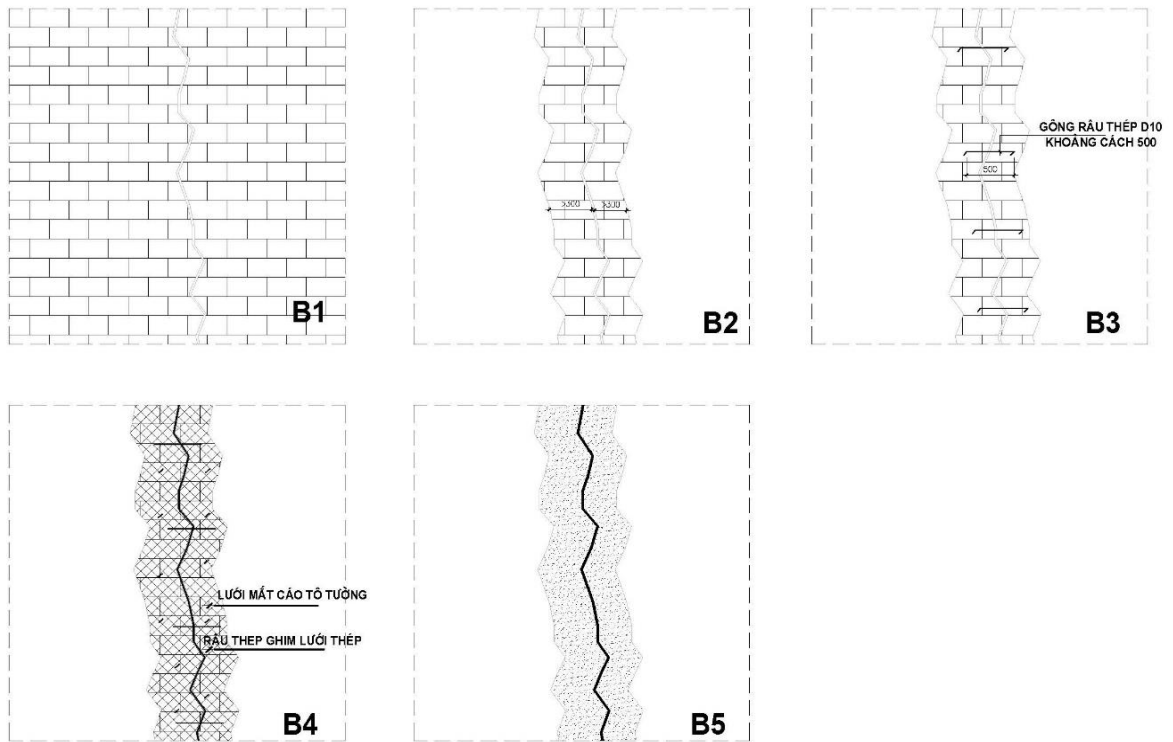


Hình 3. 22 Các phương pháp bảo tồn Cấu trúc tường

Hình 3. 23 thể hiện quá trình gia cố một bức tường nứt nhẹ như sau:

- B1: Xác định tình trạng của vết nứt (chiều hướng, độ lớn)
- B2: Đục loại bỏ lớp vữa ở hai bên vết nứt với khoảng cách 30cm mỗi bên. Khoan mở rộng khe nứt để đạt được kích thước rộng khoảng 2cm và sâu 1,5cm. Phun nước làm sạch.
- B3: Khoan tạo lỗ và rãnh để câu râu thép 2 bên vết nứt với nhau, sử dụng vữa trương nở để gắn râu thép vào khối xây.

- B4: Trám vết nứt bằng Sika Dur.731 và lót thêm lớp lưới mắt cáo
- B5: Trát lớp 1 dùng vữa tam hợp trộn thêm thành phần xi măng. Sau đó trát lần 2 dùng vữa tam hợp để hoàn thiện mặt ngoài.



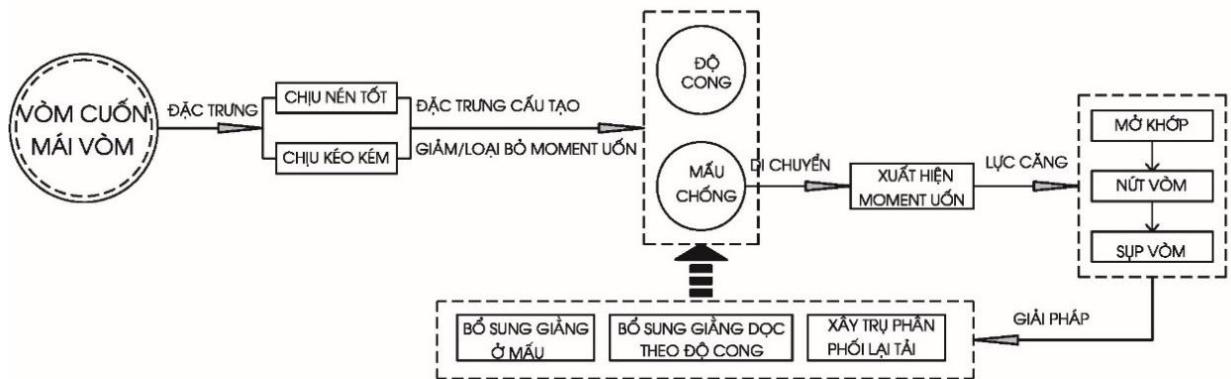
Hình 3. 23 Biện pháp gia cố vết nứt tường ở trong các công trình KTTĐP

c. Vòm cuốn

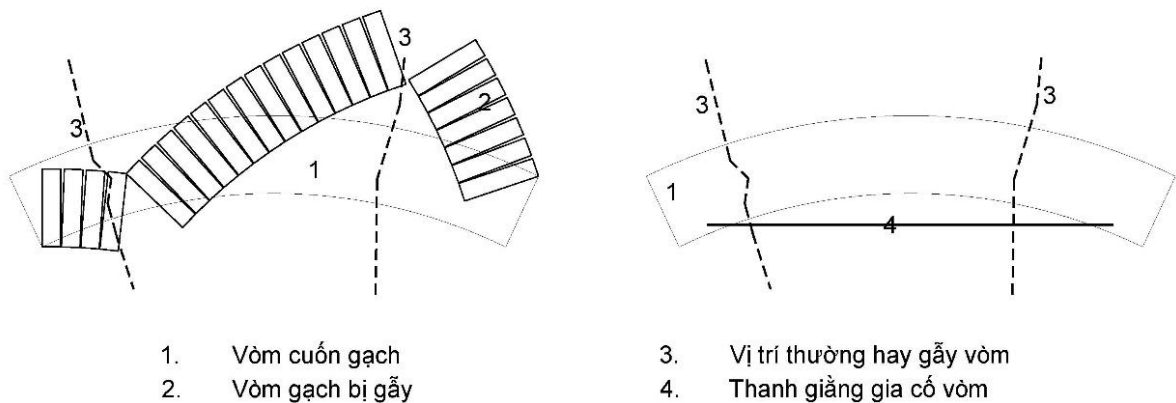
Là cấu kiện đặc trưng trong các công trình KTTĐP với công dụng chính là mở các khoảng trống xuyên qua tường để phục vụ giao thông hoặc tạo cửa sổ. Với hình dạng vòm cong nên chúng chịu nén tốt theo nguyên lý phân phối lực về hai bên mô, nhưng ngược lại có khả năng chịu kéo thấp.

Đây là cấu kiện yêu cầu tay nghề thợ cao và cẩn thận nên nguyên nhân hư hại có thể một phần do chất lượng thi công (xếp gạch không đều, liên kết giữa các viên gạch không đủ do chất lượng vữa kém). Khả năng chịu tải của vòm cuốn là rất tốt nhưng khi các mấu chống bị di chuyển dẫn đến mở/ nứt các khớp có thể dẫn đến sụp vòm. Tuy nhiên sự xuất hiện các vết nứt nhỏ ở giữa vòm là khá bình thường nhưng cần có biện pháp sửa chữa/gia cố để tránh hiện tượng gia tăng vết nứt và có thể dẫn đến gãy vòm.. Biện pháp gia cố đơn giản nhưng hiệu quả nhất là bổ sung các thanh giằng nối hai điểm mấu vòm (đầu và cuối của vòm), các thanh giằng liên kết bằng cách khoan và sử dụng keo cấy thép (Hình 3. 25).

Khi có hiện tượng gãy vòm bắt đầu diễn ra khi xuất hiện hai vết nứt nằm ở hai bên của trục đối xứng của vòm cần thay vì bổ sung thanh giằng như trên cần có các giải pháp khác là bổ sung giằng đỡ ở dưới theo độ cong của vòm. Vật liệu có thể sử dụng là gỗ hoặc thép. Giải pháp này cần lưu ý đến tính thẩm mỹ để hài hòa giữa kiến trúc chung và hệ giằng đỡ mới thêm vào.



Hình 3. 24 Đặc điểm và các phương pháp bảo tồn cấu trúc vòm cuốn



Hình 3. 25 Hiện tượng gãy vòm và phương pháp gia cố bằng thanh giằng

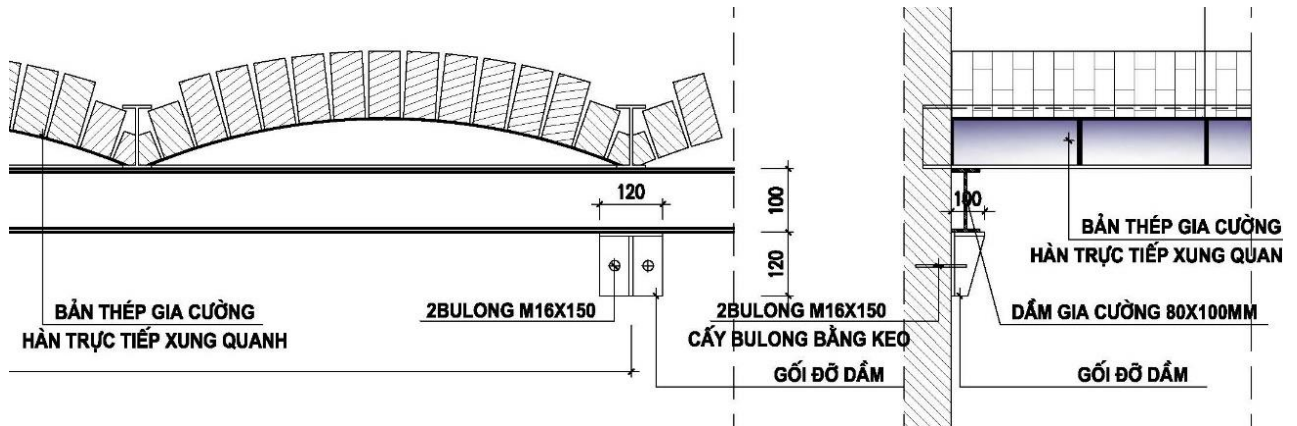
Với các vòm cuốn gạch bị hư hại nặng và phải trùng tu về nguyên gốc, nguyên tắc như sau: Xây gạch có cùng kích thước với gạch nguyên gốc, vữa tam hợp mác 50. Mạch vữa lớn nhất không quá 2cm và không nhỏ hơn 0.7cm. Đặt gạch xây đứng, hai bên nghiêng và đứng dần về phía trọng tâm, mạch vữa hình cánh quạt. Độ dày thông thường là 1 viên gạch hoặc 1+1/2 viên.

d. Sàn

Với các sàn sử dụng hệ vòm cuốn gạch và dầm thép cần ưu tiên bảo trì các dầm thép như sơn chống rỉ và đảm bảo lớp vữa bảo vệ. Với các vòm cuốn gạch cần

thường xuyên kiểm tra, trong trường hợp phát hiện các vết nứt lớn (thường do sự thay đổi nền đất hoặc do hoạt động con người bên trong công trình) cần có các biện pháp như Hình 3. 26:

- Xây các trụ điều chỉnh phân phối tải (có thể thêm tải trong một số trường hợp);
- Bổ sung các bản thép đỡ vòm trong trường hợp các vết nứt lớn có thể dẫn đến hiện tượng sụp vòm gạch.

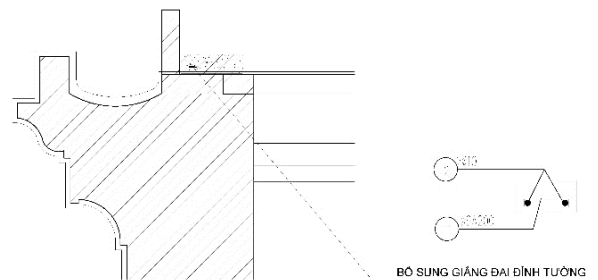


Hình 3. 26 Mặt cắt ngang và dọc Giải pháp gia cố mái vòm

e. Mái

Mái đá xẻ/ngói máy sau một thời gian sử dụng có thể bị võng dẫn tới đọng nước trên bề mặt hoặc dột, ngoài sê nô cũng là vị trí thường gặp vấn đề do hiện tượng nứt lõp vữa bề mặt, rêu/ thực vật phát triển phá hủy sê nô và ống thu nước. Từ đó làm nước thấm qua mái nhà và các đường ống dẫn xuống gây hư hại cấu kiện tường. Phương án bảo tồn như sau:

- Hạ giải mái nếu cần thiết, giữ lại toàn bộ vật liệu nguyên gốc.
- Sửa chữa từng thành phần bằng các phương pháp bảo tồn vật liệu
- Lắp dựng lại hệ mái, khôi phục lại độ dốc phù hợp, thay thế các bộ phận bị ăn mòn.
- Loại bỏ và làm sạch phần nề bị nứt trên sê nô, sau đó xử lý chống thấm.
- Bổ sung phần giằng đỉnh tường chống thấm và cũng tăng độ cứng cho liên kết ngầm giữa tường và hệ vì kèo mái.



Hình 3. 27 giằng đỉnh tường

f. Cửa

Các cấu kiện cửa gỗ trong công trình KTTĐP do chịu ảnh hưởng bởi các nguyên nhân chính là đạt đến giới hạn tuổi thọ, mối mọt, độ ẩm cao nên cong vênh, nứt. Do đó các phương pháp để bảo tồn là:

- Thay thế phần gỗ bị mục rữa không thể phục hồi (do tuổi thọ, mối mọt) bằng vật liệu gỗ tương đương với vật liệu nguyên gốc. Chú ý sử dụng đúng kỹ thuật liên kết gỗ giữa phần mới và phần cũ (thường là liên kết mộng). Sau đó quét lớp sơn bảo vệ, lưu ý sử dụng các loại sơn truyền thống (vecni) để giúp gỗ có thể thoát ẩm tốt.
- Với các phần bị cong vênh nhẹ ưu tiên bảo tồn nguyên trạng. Với các cấu kiện gỗ có vai trò quan trọng trong chịu lực bị nứt lớn và có ảnh hưởng tới độ an toàn của toàn bộ cấu trúc yêu cầu phải gia cường bằng cách sử dụng đai sắt đồng thời gia cố bằng các cấu kiện mới để giảm mức độ chịu lực cho cấu kiện gỗ nguyên gốc.

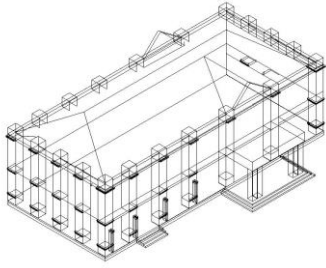
3.4.3. Giải pháp bảo tồn liên kết

Luận án đã thực hiện mô hình hóa các liên kết trong CTKT gồm đầy đủ các đặc trưng liên kết của cấu trúc hiện tại từ đó có thể nhận ra những chi tiết liên kết quan trọng dễ bị tổn thương trong CTKT. Yêu cầu của mô hình CTKT cần diễn tả những thành phần chính như đặc trưng về vật liệu (đá, gạch, thép...), những điểm giao nối mà không có bất kỳ chi tiết trang trí hoặc lớp bao che nào như Bảng 3. 9. Mô hình liên kết giúp cho công tác bảo tồn như:

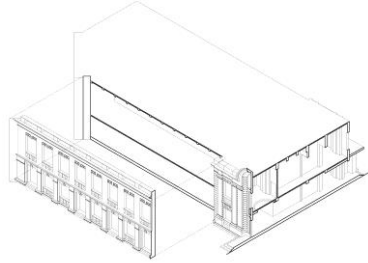
- Có cái nhìn tổng quát về các loại vật liệu xây dựng chính được sử dụng trong công trình.
- Có cái nhìn tổng quát về các dạng liên kết trong CTKT của công trình. Thấy được các yếu tố liên quan đến nhau trong quá trình ổn định ứng suất của toàn bộ cấu trúc công trình.
- Nhận biết được dạng cấu trúc chịu lực qua mô hình liên kết: Dạng khối xây/ Dạng bán khung/ Dạng khung.
- Thông qua mô hình liên kết có thể đề xuất các phương án tác động vào đúng vị trí như: vị trí yếu nhất của công trình, vị trí giao nối của nhiều cấu kiện...nhờ đó giải pháp tác động có thể là ít nhất nhưng lại mang đến hiệu quả cao.

Bảng 3. 9 Một số mô hình hóa chi tiết liên kết của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN

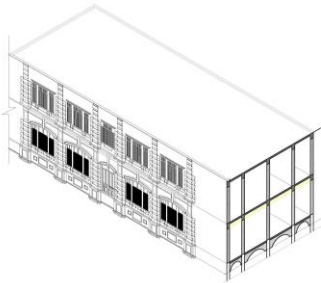
Các mô hình hóa dạng Xray (đen trắng)



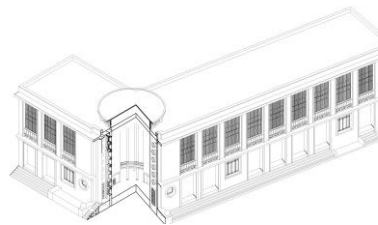
Bảo tàng LSQS



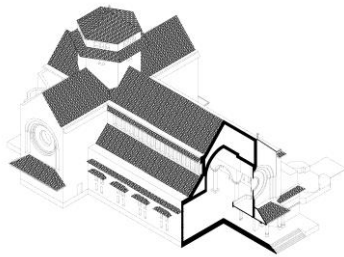
Bảo tàng Cách Mạng



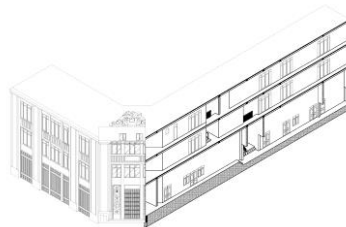
Trường Trung Vương



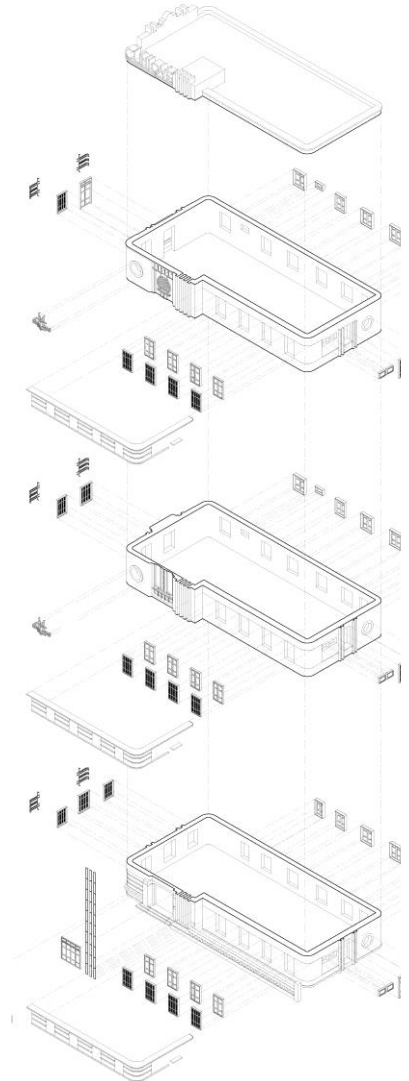
Bưu điện quốc tế



Nhà thờ cửa Bắc



Bộ công thương



Bệnh viện Công an TP HN

Các mô hình hóa thể hiện vật liệu liên kết (màu)



VAXUCO



Biệt thự 49 Trần Hưng Đạo

a. Liên kết tường và sàn

Dựa vào các đặc điểm liên kết giữa tường và sàn các giải pháp bảo tồn liên kết như sau:

- Liên kết tường bao ngoài và sàn: Thường xảy ra ở các vị trí góc tường khi tường bao ngoài mất liên kết với nhau và mất liên kết với sàn có thể dẫn tới tình trạng cả bức tường bao bị đổ ra ngoài. Phương án đề ra là cần gia cố bằng dây cáp/ vòng đai thép, chúng được liên kết chạy xung quanh tường bao ngoài công trình, ngăn chặn việc tách liên kết, giúp cố định tình trạng của liên kết (Hình 3. 28).
- Liên kết tường bên trong và sàn: Thường bị hư hại do quá trình sử dụng như bị thủng sàn. Do đó cần khôi phục lại liên kết bằng kỹ thuật và vật liệu nguyên gốc. Giải pháp này sẽ giúp khôi phục lại liên kết trong trường hợp muốn phục dựng nguyên trạng (Hình 3. 30).

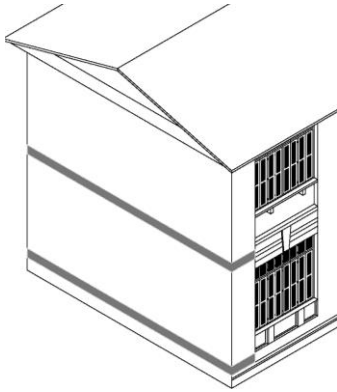
b. Liên kết tường và mái

Đối với các vị trí đỉnh tường bị phá hủy do vật liệu gạch bị nghiền vụn vì tải trọng quá lớn của mái. Các giải pháp đưa ra cần gia cố đỉnh tường và gia cường liên kết với dầm mái bằng các bước sau: Làm sạch vị trí liên kết. Tạo liên kết vít nở thép vào đỉnh tường, trám lại bằng vữa grout trương nở. Sau đó liên kết hệ xà gồ mái vào đỉnh tường qua vít nở thép và bản mã. Sử dụng các sản phẩm sơn chống mối cho các đầu dầm gỗ.

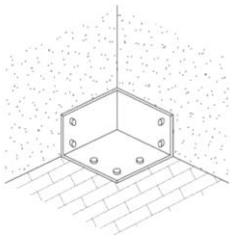
c. Liên kết móng và nền

Đối với các vết nứt xuất hiện ở móng, nguyên nhân chính thường là do nền đất yếu. Do đặc trưng cấu trúc thấp tầng nhưng trải dài trên nền đất và trọng lượng bản thân lớn nên mô men uốn lớn, đặc biệt là ở các vị trí góc công trình. NĐLS HN với đặc điểm có lượng nước ngầm thay đổi theo mùa và cấu kiện móng thường chịu ảnh hưởng đầu tiên.

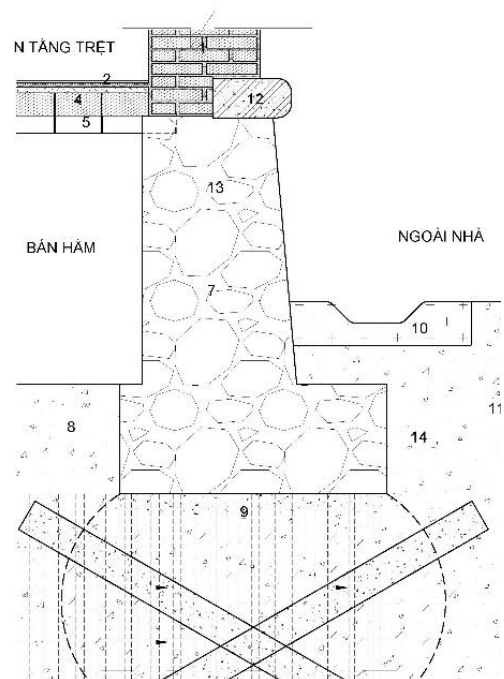
Do vậy cần lập kế hoạch theo dõi và đánh giá nền đất theo chu kỳ để đưa ra biện pháp làm tăng độ ổn định của nền đất bằng cách ổn định mực nước ngầm hoặc cải thiện độ cứng của nền đất yếu. Phương án thi công bằng cọc cát M75 theo trình tự sau: Khoan tạo lỗ D200, sau khi tạo lỗ bơm hỗn hợp xi măng lỏng (xi măng, cát, nước) để ngấm xuống nền đất và xung quanh lỗ khoan, sau đó nhồi vữa xi măng M75 vào lỗ khoan và đầm chặt (Hình 3. 29).



Hình 3. 28 Đại thép gia cố liên kết góc tường



Hình 3. 30 Bản mã gia cố liên kết tường và sàn

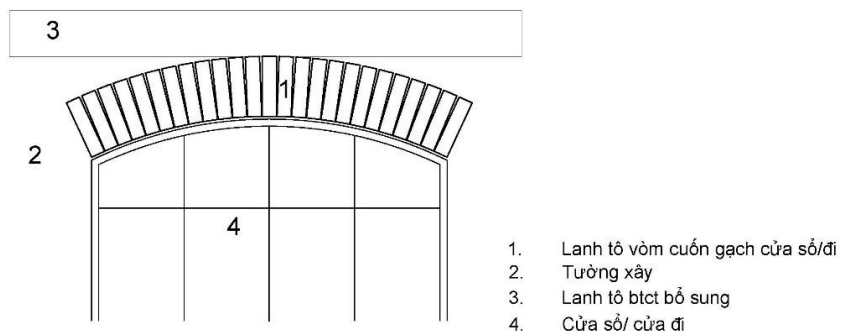


Hình 3. 29 Biện pháp gia cố nền đất yếu

d. Liên kết tường và cửa

Vì có cấu kiện cửa nên các vòm cuốn không thể gia cố bằng các thanh giằng mà phải sử dụng phương pháp cấy ghép lanh tô BTCT ở trên để tăng cường khả năng chịu lực. Công việc này chỉ áp dụng đối với các vị trí mà vòm cuốn đang bị hư hại nghiêm trọng và gần như mất khả năng làm việc của chúng cũng như không có khả năng gia cường. Các thức thi công như sau:

- Tháo dỡ cấu kiện cửa;
- Dựng hệ giáo đỡ vòm trong thời gian thi công;
- Từng bước bóc tách hai/ba hàng gạch ở phía trên vòm;
- Cấy ghép lanh tô BTCT/ thép;
- Dùng vữa trương nở để nhồi vào các vị trí hở;
- Tháo hệ giáo đỡ và lắp lại cấu kiện cửa;
- Làm sạch.



Hình 3. 31 Lanh tô BTCT/ thép gia cố lanh tô vòm cuốn của cửa

e. Liên kết cột và sàn

Các cột thép liên kết với sàn qua ngàm đỡ, thường có hiện tượng bị ô xy hóa nên công việc bảo tồn chính là loại bỏ lớp bị oxy hóa và quét sơn chống rỉ. Trong trường hợp cột thép bị hư hại mất khả năng chịu lực có thể sử dụng cột chống mới để gia cố, cần lưu ý làm rõ phân biệt giữ cột nguyên gốc và phần gia cố thông qua sử dụng vật liệu mới và sử dụng các thông tin nhận diện gắn trực tiếp trên cấu kiện.

3.4.4. Giải pháp bảo tồn không gian

3.4.4.1. Giải pháp bảo tồn cấu trúc không gian cảnh quan

Không gian cảnh quan đóng vai trò quan trọng trong việc tạo lập giá trị thẩm mỹ biểu hiện của CTKT của các công trình KTTĐP (Hình 3. 7). Giải pháp bảo tồn không gian cảnh quan là cần tạo lập vùng bảo vệ CTKT và loại bỏ những yếu tố xâm hại. Các yếu tố cần lưu ý khi tạo lập vùng bảo vệ là: cảnh quan tự nhiên (cây xanh, mặt nước...), đường phố, điểm nhìn, chỉ dẫn, hình thức của các công trình xung quanh.

Đối với các công trình xây dựng mới nằm trong vùng bảo vệ, cần có các quy định về hình thức (quy mô, vật liệu và chi tiết bên ngoài). Chúng không được gây ra sự xáo trộn bối cảnh xung quanh mà chỉ nên mang tính hoàn thiện, là một thành phần mới tra lấp vào đô thị, làm tăng sự gắn kết của tổng thể lấy CTKT của công trình KTTĐP làm trung tâm.

Đối với các CTKT của công trình KTTĐP nằm trong bối cảnh đô thị là khoảng trống lớn (sân vườn, quảng trường, đại lộ), cần bổ sung thêm yếu tố cảnh quan phụ trợ (đường dạo, chỉ dẫn, lối tiếp cận...) để giúp diễn giải rõ hơn ý nghĩa của CTKT cho người xem và nâng cao giá trị biểu hiện của chúng. Đặc biệt là các CTKT có nhiều góc nhìn từ cảnh quan đô thị, cần biến chúng trở thành biểu tượng hoặc điểm nhấn đặc trưng trong NĐLS HN bằng các phương án thiết kế đô thị dựa trên các yếu tố như tuyến/ trục đô thị.

Nếu không gian cảnh quan CTKT đã bị tác động, cần có phương án di dời các yếu tố xâm lấn để phục hồi giá trị và vai trò của chúng trong đô thị. Hình 3. 32 và Hình 3. 32 cho ví dụ về việc chỉnh sửa cấu trúc không gian hiện trạng để trả lại cảm giác về cấu trúc nguyên gốc.



Hình 3. 32 Công trình biệt thự 49 Trần Hưng Đạo bị xâm lấn ảnh hưởng tới giá trị biểu hiện trong đô thị



Hình 3. 33 Đề xuất trả lại không gian cảnh quan

3.4.4.2. Giải pháp bảo tồn thích ứng các không gian chức năng

Tất cả giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP cần tôn trọng không gian cảnh quan bên ngoài. Và việc lựa chọn chức năng thích ứng cho KTTĐP là vấn đề quan trọng quyết định sự tồn tại trong tương lai của CTKT của công trình KTTĐP. Chức năng mới cần mang tính mở để không chỉ người xem tiếp cận bên trong mà ngay cả với cộng đồng dân cư và khách vãng lai cũng có thể nhìn thấy đặc điểm CTKT ở bên trong các công trình KTTĐP. Công năng thích ứng mới cần phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Phương án thích ứng cần giữ nguyên hoặc phát huy giá trị/ đặc điểm không gian bên trong.
- Có thể lựa chọn một trong hai cách thích ứng mới là “Bảo tàng hóa” hoặc “Chức năng sinh hoạt cộng đồng”.

Trong đó, bảo tàng hóa có thể áp dụng với CTKT của các công trình KTTĐP còn giữ được sự nguyên vẹn và có giá trị về thẩm mỹ biểu hiện cao, toàn bộ CTKT của công trình KTTĐP có thể trở thành hiện vật chính để trưng bày. Lúc này, toàn bộ CTKT được giữ lại nguyên trạng, chỉ bổ sung thêm những chức năng phụ trợ phục vụ cho người xem nếu thực sự cần thiết. Trong khi đó, chức năng sử dụng cho các hoạt động sinh hoạt cộng đồng như Trung tâm văn hóa, Thư viện, Giảng đường... nên sử dụng cho các CTKT của công trình KTTĐP còn giữ được sự nguyên vẹn về cấu trúc từ mức trung bình đến cao nhưng giá trị thẩm mỹ biểu hiện không cao (trung bình, thấp).

Sau khi hoàn thiện cần đảm bảo các yêu cầu về hình thức là làm nổi bật các

đặc trưng trong CTKT của công trình KTTĐP; Đôi khi cần có các giải pháp bảo tồn ẩn để đảm bảo hình thức chung đặc biệt là các cấu kiện quan trọng biểu hiện hình thức bên ngoài như tường bao che, ô cửa sổ, mái...

Các giải pháp kỹ thuật bảo tồn thích ứng cần tôn trọng và lan tỏa giá trị CTKT của công trình KTTĐP tới cộng đồng như:

1. Thiết kế tạo sự tương đồng: Chỉ nên sử dụng trong một số trường hợp bắt buộc vì đôi khi có thể gây ra sự nhầm lẫn giữa CTKT nguyên gốc và phần mới được thêm vào.
2. Thiết kế tạo sự tiếp nối Cũ – Mới: tạo sự chuyển tiếp giữa mới và cũ dựa trên các nghiên cứu về vật liệu và cấu trúc không gian.
3. Thiết kế tạo sự tương phản: dùng các vật liệu hiện đại với các phong cách nghệ thuật có tính biểu cảm cao.

a. Không gian Hàm/bán hàm

Luôn phải ưu tiên giữ lại chức năng chính là không gian để chống ẩm cho công trình do đó cần có thông gió tự nhiên. Do đó sẽ phù hợp với các không gian mở và không bao che. Khi đủ chiều cao sử dụng nên định hướng thành các không gian trung bày công cộng không khép kín và không dùng điều hòa không khí. Các không gian trung bày cần góp phần làm rõ các đặc trưng nổi bật của hàm/bán hàm như nhiều không gian chia nhỏ bởi hệ vòm cuốn gạch và dầm thép.

Yêu cầu tổ chức lại phần nền sân bên ngoài, không để các thành phần che mắt khối đế như: Bãi xe, biển hiệu, chậu cây... nhằm đảm bảo hình thức công trình và tầm nhìn từ ngoài vào tầng hầm. Yêu cầu xử lý hạ tầng kỹ thuật thoát nước mặt để chống ngập cho không gian hầm như: Tạo dốc ra phía ngoài, Làm hệ thống thoát nước xung quang; Có phương án bơm hút nước trong trường hợp nước ngầm dâng cao.

b. Các không gian chính và Hành lang giao thông

Các không gian sử dụng chính có đặc trưng cần làm nổi bật là hệ vòm cuốn gạch ở các cửa ra vào. Ngoại trừ một số công trình lớn thì hầu hết không gian thường chia thành các phòng nhỏ có diện tích không quá 20m². Hành lang có đặc trưng là dạng tuyến dài với hệ cửa sổ 1 lớp chớp hoặc 2 lớp kính và chớp.

Ở tầng 1 nên định hướng thích ứng với các chức năng có khối tích nhỏ như: phòng làm việc của cá nhân/nhóm nhỏ, các không gian trung bày nhỏ theo tuyến. Ở

tầng trên cùng nếu cần có thể mở các lối đi thông phòng để tạo không gian lớn hơn. Cần lưu ý tới vấn đề an toàn của cấu trúc khi mở lối thông phòng và làm rõ sự phân biệt về hình thức với các lối thông phòng nguyên gốc. Do đó có thể hướng tới các chức năng lớn hơn như phòng trưng bày chính, phòng hội thảo, phòng họp. Về kỹ thuật thì các không gian này cần có phương án cải tạo để sử dụng điều hòa không khí phục vụ cho các chức năng mới tuy nhiên phải lưu ý vị trí bố trí cục nóng ở các vị trí không ảnh hưởng tới giá trị thẩm mỹ biểu hiện như bố trí ở tầng áp mái hoặc ở bán hầm.

c. Không gian áp mái

Các không gian áp mái nhỏ và thấp nên sử dụng cho các giải pháp kỹ thuật như vị trí cục nóng điều hòa, tầng kỹ thuật thang máy. Ở các công trình có không gian đủ lớn và kết cấu sàn mái BTCT thì có thể dùng làm các chức năng sử dụng mới với các góc nhìn mới/thú vị bên trong hoặc từ trong ra cảnh quan xung quanh. Có thể lựa chọn các chức năng như: không gian giao lưu đa chức năng, không gian dịch vụ cafe/nhà hàng. Không gian thích ứng nên nhấn mạnh nhịp điệu của hệ cấu kiện mái là hệ xà gồ thép cùng với cửa sổ mái. Nên ưu tiên sử dụng các vật liệu trong suốt như kính, mica... để vừa tạo không gian kín để sử dụng với điều hòa không khí nhưng vẫn đảm bảo ánh sáng tự nhiên và tầm nhìn tới các chi tiết của cấu kiện mái. Tuy nhiên mọi giải pháp đều phải đảm bảo sự an toàn về chịu tải của cấu trúc chung.

3.5. Bàn luận về các kết quả nghiên cứu

3.5.1. Tính đồng bộ và khả thi trong công tác bảo tồn Cấu trúc kiến tạo

Để đưa việc bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS trở thành khả thi là một công việc khó và đòi hỏi sự đồng bộ và tham gia của nhiều cấp khác nhau:

1. Bổ sung lý thuyết về CTKT của công trình KTTĐP vào các chương trình đào tạo về kiến trúc và bảo tồn DSKT để tạo cơ sở vững chắc cho các thế hệ KTS và KTS bảo tồn trong tương lai.
2. Việc bổ sung thuật ngữ CTKT của KTTĐP vào các văn bản quy phạm hay trong chuyên ngành bảo tồn KTTĐP sẽ tạo ra cái nhìn sâu và chính xác hơn trong công tác bảo tồn di sản KTTĐP.
3. Cần bổ sung các quy định trong các văn bản pháp lý về quy trình điều tra khảo sát và quy trình thiết kế thi công bảo tồn CTKT của công trình

KTTĐP vào luật xây dựng và luật di sản. Thực tiễn đã chứng minh công tác khảo sát còn đang bị xem nhẹ mang tính đối phó, thậm chí ở những công trình chưa được xếp hạng di tích thì việc này thường bị bỏ qua. Do vậy không có đủ các căn cứ khoa học để đưa ra giải pháp bảo tồn thích hợp.

4. Với mỗi dự án bảo tồn công trình KTTĐP cần sự tham gia của nhóm nghiên cứu đa ngành bao gồm nhiều chuyên gia trong các lĩnh vực như: Vật liệu, kết cấu, lịch sử, mỹ thuật... để tìm ra được đặc điểm/ giá trị trong từng thành phần của CTKT.
5. Bảo tồn thích ứng là cần thiết nhưng cần có sự tham gia, lấy ý kiến của cộng đồng để CTKT của công trình KTTĐP thực sự phát huy giá trị trong quá trình tham gia vào các hoạt động văn hóa của cuộc sống.

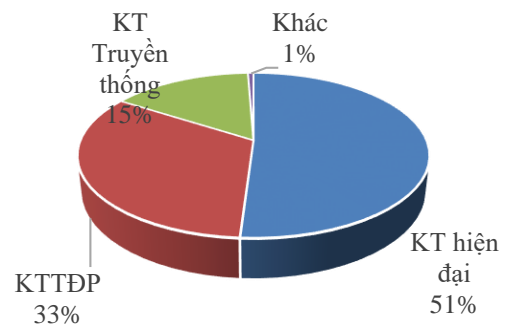
3.5.2. Ảnh hưởng của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp tới kiến trúc đương đại dưới góc nhìn của Cấu trúc kiến tạo

Trong thời kỳ TĐ, để khẳng định sự thống trị của mình, thực dân Pháp đã tuyên truyền giá trị về sự tiên bộ và văn hóa châu Âu của KTTĐP và chúng đã trở thành biểu tượng của sự thịnh vượng và quyền lực của chính quyền TĐ. Ngày nay, các công trình KTTĐP vẫn tượng trưng cho sự quyền lực và giàu có nhưng không còn tạo ra cảm giác xa lạ. Kinh tế mở cửa đời sống của người dân tăng cao, các mặt hàng ngoại du nhập và hình thành trào lưu “sính ngoại”, trào lưu sao chép các cấu kiện/chi tiết của KTTĐP là một hiện tượng rất phổ biến trong kiến trúc VN đương đại. Chúng được người dân đón nhận và đã trở thành kiểu mẫu, hình ảnh ngôi nhà và những khu đô thị xa hoa mang phong cách Pháp mọc lên ở khắp nơi trong đô thị.

Người VN thường muốn gửi gắm những niềm tin về thế giới quan, mong muốn những điều tốt đẹp vào trong căn nhà họ sống dù là những căn “nhà ống”, và CTKT của công trình KTTĐP lại có ý nghĩa biểu hiện mạnh và dễ đưa tới những sự liên tưởng về hình ảnh, biểu tượng. Khác với công trình KTTĐP với các hoa văn trang trí cần được tính toán từ trước khi xây dựng thì nay việc lựa chọn họa tiết trang trí đơn giản hơn rất nhiều và dễ thay đổi vào giai đoạn hoàn thiện công trình.

Cụ thể nhu cầu thiết kế nhà ở của người dân ở HN, tỉ lệ lựa chọn phong cách KTTĐP đứng thứ 2 với 33%, kiến trúc hiện đại đứng đầu chiếm 51%.

Nhưng trong số những người chọn phong cách kiến trúc hiện đại mà không lựa chọn phong cách KTTĐP là vì họ lo ngại phong cách KTTĐP yêu cầu Kỹ thuật xây dựng phức tạp và Kinh phí xây dựng cao (Hình 3. 34). Như vậy sự ảnh hưởng là rõ ràng và thường ở hai đối tượng chính là Chủ đầu tư và Người xây dựng.



Hình 3. 34 Tỷ lệ lựa chọn phong cách thiết kế

3.5.2.1. Nhận thức cho người xây dựng

Người xây dựng là một khái niệm rộng, thời kỳ thực dân có thể là KTS, công nhân hay thậm chí là Toàn quyền – người có khả năng quyết định cho xây dựng các công trình KTTĐP. Trong xã hội hiện nay có thể kể đến các KTS, người kỹ sư, công nhân xây dựng...Quan trọng nhất là công nhân xây dựng (thợ nề), vốn mang trong mình những đặc trưng tính cách của người VN (sự tùy biến trong công việc) và kỹ năng chạm trổ khéo léo, họ đã mang hình ảnh vốn trước kia chỉ gắn liền với KTTĐP tráng lệ và uy quyền gắn ở mọi ngõ ngách của đô thị, trong mọi không gian của công trình kiến trúc từ ngoại thất vào trong tới nội thất, có thể lý giải như sau:

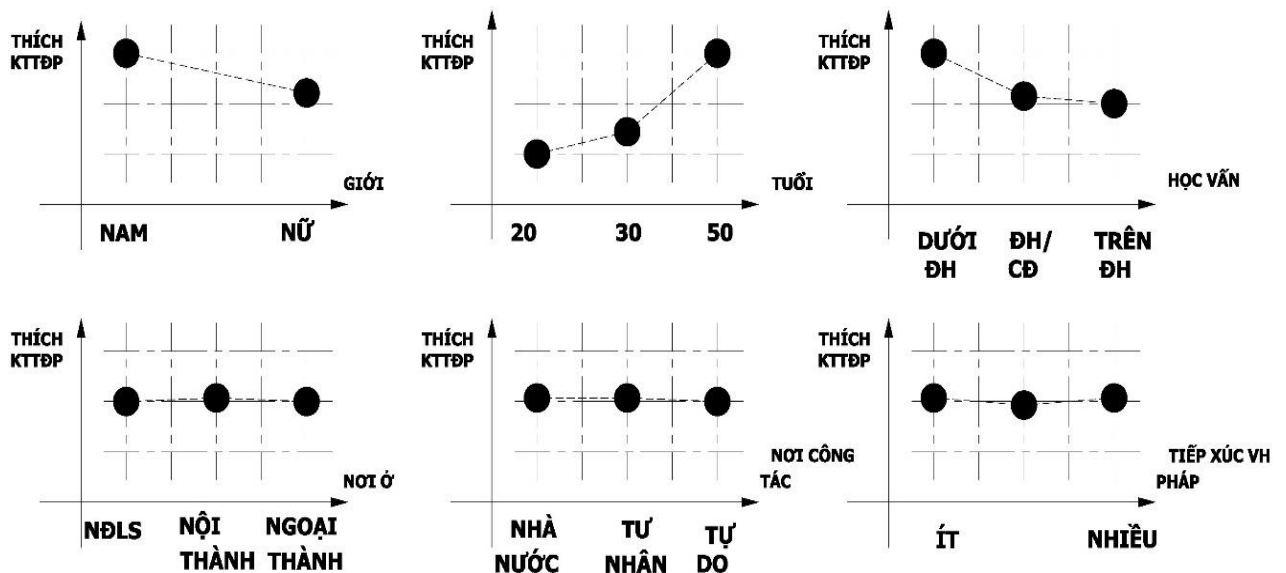
- Từ những thời kỳ đầu đô hộ, người Pháp đã đưa những kiến trúc xây gạch nhiều tầng vào VN, rất phù hợp với sự phát triển và nhu cầu của con người VN mà khi đó còn là hầu hết nhà mái lá.
- Mặc dù bản chất phương pháp tạo chi tiết phào chỉ trang trí của KTTĐP hoàn toàn khác nhưng người thợ VN đã vận dụng năng khiếu chạm khắc trong kiến trúc gỗ vào kỹ thuật đắp phù điêu trang trí vữa, thạch cao, thậm chí làm giả kiến trúc gạch đá và những hoa văn trang trí sinh ra từ kiến trúc khối xây gạch đá thời xưa. Kỹ thuật đắp gờ chỉ theo phong cách KTTĐP có thể coi là “độ khúc xạ” trong quá trình tiếp thu KTTĐP, điều này cũng rất phù hợp với đặc điểm người thợ Việt truyền thống là xây nhà không có bản vẽ mà dựa vào khả năng sáng tạo của mình.

3.5.2.2. Chủ đầu tư

Các chủ đầu tư VN ngày nay muốn được sở hữu/sống/làm việc trong những công trình “phong cách Pháp” để thể hiện cái tôi của mình. Họ sao chép các phong cách kiến trúc đó ở khắp nơi trong đô thị [46, tr.362]. Khảo sát cho thấy ở mỗi đặc

điểm về giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, nơi ở, nơi làm việc hay mức độ tiếp xúc văn hóa cho thấy sự lựa chọn khá tương đồng với 30-40 % người được hỏi đều lựa chọn phong cách KTTĐP. Điều này cho thấy sự ảnh hưởng lớn của KTTĐP không chỉ tới đại đa số người dân mà tới từng tầng lớp khác nhau trong xã hội. Đặc điểm của chủ đầu tư khi lựa chọn phong cách KTTĐP được thể hiện như Hình 3. 35:

- KTTĐP có ảnh hưởng tới giới nam nhiều hơn nữ 37,9% ở nam so với 28.1 % ở nữ.
- KTTĐP ảnh hưởng tới người cao tuổi hơn người trẻ. Chỉ 21% người dưới 30 tuổi lựa chọn, trong khi đó con số này ở độ tuổi 30-40 là 31,6% và đặc biệt là có tới 70,2% người có độ tuổi trên 50 lựa chọn phong cách này.
- Tuy nhiên khảo sát lại chứng kiến tỉ lệ nghịch giữa trình độ học vấn và lựa chọn phong cách KTTĐP. Những người có trình độ học vấn dưới ĐH/CĐ có tỉ lệ cao nhất với 45%, tiếp đến là ĐH/CĐ với 34% và cuối cùng là 29% người có trình độ học vấn trên ĐH lựa chọn phong cách này.



Hình 3. 35 Tổng hợp đặc điểm của mẫu khảo sát về sự yêu thích KTTĐP

3.5.3. Phát huy giá trị Cấu trúc kiến tạo của công trình kiến trúc thuộc địa Pháp trong Nội đô lịch sử Hà Nội

Từ những giá trị của CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN đã được nghiên cứu, có thể đề xuất một số phương pháp phát huy giá trị là:

- Phát huy giá trị trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học kiến trúc;
- Phát huy giá trị trong thiết kế đô thị NĐLS HN giàu bản sắc;
- Phát huy trong định lượng giá trị kinh tế di sản để phát triển du lịch

3.5.3.1. Trong nghiên cứu khoa học

Các công nghệ xây dựng tuy xuất hiện nhiều nhưng đều phải trải qua thời gian thử nghiệm trên bối cảnh thực tế. Nguồn dữ liệu này sẽ là ví dụ minh họa giúp cho việc ứng dụng công nghệ xây dựng phù hợp với môi trường và nhu cầu trong thực tiễn. Hiện nay trong các văn bản pháp lý một số công trình KTTĐP đã được công nhận là DSKT tuy nhiên số lượng chưa nhiều. Việc xây dựng bộ ngân hàng dữ liệu lưu trữ các đặc điểm CTKT của công trình KTTĐP sẽ giúp cho các nhà khoa học có những đánh giá chính xác hơn về giá trị của chúng. Ngân hàng dữ liệu này cũng giúp ích cho nhiều lĩnh vực khác nhau như: Phát triển đô thị lấy các đặc trưng văn hóa lịch sử làm cốt lõi; Giáo dục và đào tạo... Bảng 3. 3 cho thấy nhiều CTKT của công trình KTTĐP có giá trị cao về khoa học kỹ thuật và nên đưa vào ngân hàng dữ liệu về khoa học xây dựng kiến trúc.

3.5.3.2. Trong thiết kế đô thị giàu bản sắc

1. Tạo dựng đô thị NĐLS HN giàu bản sắc với các điểm nút văn hóa là các công trình KTTĐP tận dụng các đặc điểm về CTKT

Lưu giữ những đặc điểm và giá trị của CTKT của công trình KTTĐP cũng như truyền bá chúng thông qua việc đưa chúng trở thành các điểm nút văn sẽ tạo lập lên những không gian văn hóa giàu tính nhân văn cho con người HN là những người vốn có lòng tự hào về truyền thống lịch sử dân tộc và giá trị của cộng đồng dân cư đang sinh sống trong NĐLS HN nói riêng và người dân cả nước nói chung. Những địa điểm này sẽ làm con người cảm thấy thân thiện hơn với không gian đường phố NĐLS HN. Từ đó tạo cho con người cảm giác năng động, tích cực tham gia vào các hoạt động trong đô thị và đặc biệt là những cảm xúc tích cực đó có thể lan truyền từ người này sang người khác. Đồng thời, các không gian này sẽ quy tụ được giới tinh hoa của xã hội, nhờ đó làm nên sức sống, và truyền tải những giá trị văn hóa phi vật thể của hình ảnh đô thị với các đặc trưng CTKT của công trình KTTĐP sẽ góp phần lan tỏa giá trị này tới cho đại bộ phận khác của xã hội. Đây sẽ là đòn bẩy tác động đến những hoạt động của cư dân, tạo ra sinh khí cho cộng đồng và trở thành nơi nuôi dưỡng tinh thần cho con người thủ đô trong quá trình phát triển của đô thị hóa.

2. Thiết kế đô thị NĐLS HN theo định hướng làm tăng mối liên kết chung của đô thị với các công trình KTTĐP thông qua cách tiếp cận về CTKT

Giá trị khoa học và thẩm mỹ của CTKT của công trình KTTĐP mang tới sự ngăn nắp và trật tự cho đô thị, đây rõ ràng là điểm còn yếu trong đô thị VN đương đại. Do đó, trong các văn bản hướng dẫn thiết kế đô thị NĐLS HN hướng tới đô thị khang trang và giàu bản sắc có thể áp dụng các phương pháp như:

- Trong giải pháp kiến trúc của các công trình xây mới khuyến khích sử dụng các cấu kiện đặc trưng trong CTKT của công trình KTTĐP như: Mái ngói dốc; Vòm cuốn ô cửa; Cửa hai lớp trong kính ngoài chớp.
- Khuyến khích sử dụng các vật liệu tương đồng với nhóm vật liệu trong CTKT của công trình KTTĐP về: Màu sắc; Vữa tam hợp; Gạch bông; Gạch đất nung; Gạch hoa gió; Ngói đất nung/đá.

3.5.3.3. Trong định lượng giá trị kinh tế di sản để phát triển du lịch di sản văn hóa

Việc lượng hóa giá trị kinh tế di sản của các di sản kiến trúc vốn không hề dễ dàng và thường được các nhà nghiên cứu đánh giá qua hai giá trị là Sử dụng (gồm trực tiếp, gián tiếp và lựa chọn) và Phi sử dụng (gồm lưu truyền và tồn tại). Các giá trị CTKT cùng bộ tiêu chí đánh giá giá trị của công trình KTTĐP trong NĐLS HN giúp cho việc xác định tổng giá trị kinh tế của các di sản KTTĐP một cách dễ dàng hơn. Để từ đó có thể hỗ trợ cho các nhà quản lý/ đầu tư và cộng đồng trong việc quản lý, kêu gọi đầu tư và khai thác vận hành các di sản KTTĐP trong NĐLS HN.

3.5.4. Khả năng áp dụng kết quả nghiên cứu cho đô thị khác

Do đặc thù của quá trình TĐ, thực dân Pháp đã để lại ở không chỉ ở HN mà nhiều đô thị trên cả nước nhiều công trình KTTĐP có giá trị như Hải Phòng, Huế, Hồ Chí Minh, Đà Lạt. Nhưng các đô thị này lại đang đứng trước nhiều nguy cơ của quá trình hiện đại hóa đô thị, một trong số đó là sự bào mòn hình ảnh đô thị truyền thống. Do đó lưu giữ những đặc điểm và giá trị của CTKT của công trình KTTĐP cũng như truyền bá chúng dưới góc nhìn CTKT sẽ tạo lập lên những không gian văn hóa giàu tính nhân văn cho các đô thị đó. Phương pháp luận nghiên cứu của luận án có thể áp dụng cho các đô thị khác, tuy nhiên để các kết quả của luận án có thể áp dụng cho các địa phương khác cần có sự nghiên cứu lại các điểm chính sau:

- Các yếu tố hình thành lên đặc điểm và giá trị của CTKT của công trình

KTTĐP cần có sự đánh giá lại vì mỗi địa điểm lại có đặc trưng riêng, đặc biệt như Huế và Hồ Chí Minh – là những nơi có đặc trưng văn hóa xã hội và chính trị/thời đại khá khác so với HN.

- Các yếu tố tác động tới sự xuống cấp cũng có nhiều sự khác biệt điển hình như thời tiết khí hậu của HN cũng khá khác biệt so với Hải Phòng, Huế và Hồ Chí Minh
- Bối cảnh của CTKT của các công trình KTTĐP: Vì bối cảnh NĐLS HN cũng khá khác so với các địa phương khác, và đây lại là yếu tố ảnh hưởng tới quy trình điều tra khảo sát vốn khá phức tạp tùy thuộc vào điều kiện của hiện trạng.
- Phương pháp đánh giá giá trị về cơ bản có thể ứng dụng nhưng các chỉ tiêu cần có sự rà soát đánh giá kỹ lưỡng để phù hợp với từng địa phương, đặc biệt là các giá trị về tạo lập bản sắc đô thị và giá trị sử dụng và phát huy.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

Tầm quan trọng của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN đã được công nhận bởi xã hội nhưng lại chưa được đề cập nhiều trong các văn bản pháp lý. Chính vì lẽ đó mà việc tiếp cận bảo tồn còn rất dè dặt dẫn tới kết quả có phần khiêm tốn. Việc tiếp cận bảo tồn theo những phương thức bảo tồn theo phong cách kiến trúc đã dẫn tới những kết quả có phần khiêm tốn trong khi giá trị của các công trình này còn nằm trong từng thành vật thể (vật liệu, cấu kiện) và phi vật thể (kỹ thuật liên kết, không gian) kiến tạo lên. Do đó việc tiếp cận theo một hướng chuyên sâu về các thành phần thuộc CTKT của công trình KTTĐP sẽ góp phần xác định các giá trị thật và giúp tìm ra các phương án bảo tồn đúng đắn. Qua quá trình nghiên cứu theo hướng đó, luận án đã đạt được bốn kết quả nghiên cứu sau:

1. Nhận diện và làm rõ 4 giá trị trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS.
 - Giá trị khoa học kỹ thuật: Thể hiện qua sự kết hợp giữa vật liệu/ kỹ thuật xây dựng của phương Tây với bản địa để phục vụ mục đích công năng và thích ứng hài hòa với khí hậu khá khắc nghiệt của NĐLS HN.
 - Giá trị thẩm mỹ biểu hiện: Xác định được các yếu tố vật chất và tinh thần tác động tới giá trị thẩm mỹ biểu hiện thông qua quá trình cảm nhận thị giác và cảm xúc. Giá trị này được biểu hiện thông qua sự phù hợp với xu hướng phát triển của thẩm mỹ xã hội đồng thời là hình ảnh điển hình cho chế độ xã hội (tính điển chế).
 - Giá trị tạo lập bản sắc cho NĐLS HN: Nhờ các đặc điểm của CTKT đã đưa chúng trở thành thành phần không thể thiếu của NĐLS HN. Chúng là điểm nút quan trọng liên kết các thành phần đô thị với nhau, tạo sự hài hòa cho cảnh quan đô thị NĐLS. Trong tiềm thức của cư dân, chúng mang ý nghĩa lịch sử của quá trình biến đổi từ đô thị phong kiến sang kiểu đô thị Châu Âu được biểu hiện từ vật liệu cho đến không gian cảnh quan bên ngoài.
 - Giá trị sử dụng và phát huy: Những kỹ thuật xây dựng quý báu với nhiều ưu điểm về chi phí và ứng phó với biến đổi khí hậu cũng như mang lại sự biểu hiện nhờ tính chân thực của vật liệu. Đây là điều có thể sử dụng trong thời kỳ xây dựng mới khi các trào lưu về kiến trúc bản địa, kiến trúc bền vững, kiến

trúc xanh ...đang nổi lên. Ngoài ra với quỹ các công trình KTTĐP trong NĐLS HN còn khá nhiều không thể phủ nhận giá trị phát huy trong lĩnh vực du lịch di sản để mang lại nguồn lợi cả về kinh tế lẫn quảng bá hình ảnh của NĐLS ra quốc tế.

2. Đề xuất bộ 8 tiêu chí cùng 20 chỉ tiêu để đánh giá giá trị và tiềm năng bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN. Kết quả đánh giá không chỉ giúp xác định tiềm năng bảo tồn mà dựa vào chỉ tiêu đánh giá còn định hướng để đề xuất phương án cải thiện/ nâng cao giá trị của chúng.
3. Xây dựng quy trình bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN
 - Xây dựng quy trình điều tra khảo sát và đánh giá CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN theo 3 bước. Khác với quy trình khảo sát di tích thông thường, quy trình xoay quanh mục đích làm rõ đặc điểm và giá trị của CTKT do đó các sản phẩm đầu ra của quy trình rất rõ ràng về từng thành phần gồm Vật liệu, Cấu kiện, Liên kết và Không gian. Quy trình được xây dựng dựa trên những điều kiện thực tế của địa điểm trong đó đặc biệt chú ý đến phương pháp khảo sát phá dỡ để làm rõ đặc điểm giá trị nguyên gốc của CTKT của công trình KTTĐP vốn đã có nhiều thay đổi do quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng.
 - Xây dựng quy trình thiết kế - bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN theo 3 bước. Quy trình thiết kế bảo tồn là giai đoạn sau của quy trình điều tra khảo sát. Việc thiết kế bảo tồn phương án và biện pháp thi công cũng xoay quanh phương án tác động lên 4 thành phần của CTKT gồm Vật liệu, Cấu kiện, Liên kết và Không gian. Đi cùng với đó là nhóm chuyên gia liên ngành đánh giá các phương án và biện pháp thi công bảo tồn thông qua các phương pháp đánh giá như thí nghiệm, đánh giá định tính và định lượng. Quy trình đặc biệt nhấn mạnh vai trò của Cộng đồng trong việc đưa ra ý kiến đối với phương án bảo tồn và kiểm tra đánh giá kết quả của dự án.
4. Đề xuất các giải pháp bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN
 - Giải pháp bảo tồn vật liệu: Luận án đưa ra các giải pháp bảo tồn cho các loại vật liệu chính là gạch, vữa, kim loại, gỗ và BTCT. Các giải pháp đều dựa trên đặc điểm của vật liệu và của điều kiện bối cảnh của NĐLS HN đó là giữ lại vật liệu nguyên gốc càng nhiều càng tốt, với các vật liệu cần thay thế cần sử

dụng loại vật liệu tương ứng với vật liệu nguyên gốc.

- Giải pháp bảo tồn cấu kiện: Là những yếu tố tạo dựng lên hình thức của công trình, cấu kiện tạo lên phong cách cho công trình do đó luận án đưa ra các giải pháp bảo tồn nguyên gốc các cấu kiện như móng, tường, vòm cuốn, sàn, mái và cửa. Các giải pháp bảo tồn dựa trên quan điểm tác động ít nhất có thể tới từng cấu kiện để giữ được hình dáng bên ngoài, hầu hết là gia cố để kéo dài tuổi thọ cho các cấu kiện.
- Giải pháp bảo tồn liên kết: Nhờ các đặc điểm đã tìm hiểu về các cách thức liên kết giữa các cấu kiện hay nói cách khác là nắm được kỹ thuật nguyên gốc sử dụng vật liệu và thi công nên các giải pháp bảo tồn đều dựa trên các kỹ thuật nguyên gốc này. Nhờ đó sẽ đảm bảo tính thống nhất và cao hơn hết là tính xác thực của CTKT.
- Giải pháp bảo tồn không gian gồm không gian cảnh quan bên ngoài và không gian bên trong. Dựa trên nguyên tắc thích ứng không gian với chức năng sử dụng mới để hướng tới sự hòa nhập với NĐLS HN. Các phương pháp thích ứng không gian không làm sai lệch các đặc điểm của CTKT và phát huy được các giá trị của chúng.

Kiến nghị

CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN lưu giữ trong mình nhiều giá trị về khoa học, lịch sử và văn hoá trong quá trình phát triển của thủ đô HN, do vậy rất cần được quan tâm nghiên cứu và có chiến lược bảo tồn, gìn giữ cho các thế hệ tương lai. Do đó luận án kiến nghị một số điểm sau:

1. Kiến nghị về hướng nghiên cứu tiếp theo: Về bản chất, CTKT của công trình KTTĐP dù xuất xứ từ một nền văn hóa với một trình độ khoa học khác nhưng lại có sức ảnh hưởng lớn và làm thay đổi hoàn toàn quan niệm về thẩm mỹ kiến trúc của HN ngay từ thời điểm được du nhập vào HN. Hướng đi nghiên cứu kỹ hơn về sự ảnh hưởng của CTKT của công trình KTTĐP tới thẩm mỹ kiến trúc VN sẽ là hướng đi hay và có ý nghĩa thực tiễn góp phần định hướng cho sự phát triển của nền kiến trúc nước nhà.
2. Kiến nghị cần nghiên cứu đưa quy trình khảo sát đánh giá và quy trình thiết kế-bảo tồn CTKT của công trình KTTĐP vào trong khung pháp lý. Các DSKT

thuộc địa Pháp vốn có những đặc thù khác với các DSKT truyền thống, do đó nếu không có các quy trình khảo sát và thiết kế chuyên biệt sẽ khó có thể đảm bảo được chất lượng của các công tác bảo tồn. Các quy trình này cũng giúp làm sáng tỏ các thành phần công việc, dễ dàng bóc tách các khối lượng, tính toán dự trù kinh phí một cách chính xác, từ đó làm tăng tính khả thi của dự án.

3. Kiến nghị đưa nội dung nghiên cứu về CTKT của công trình KTTĐP vào trong đào tạo của ngành học Bảo tồn DSKT ở VN. Hiện nay môn học Bảo tồn DSKT đã có ở trong nhiều chương trình đào tạo KTS trên cả nước do đó rất thuận lợi cho việc lồng ghép các kiến thức về CTKT vào trong môn học. Tuy nhiên, với thời lượng môn học chỉ dừng ở 2 tín chỉ (30 tiết) thì không còn nhiều khoảng trống. Do đó kiến nghị trong tương lai khi ngành học BTDS đi vào thực hiện cần xây dựng một chương trình khung với lý thuyết cơ sở ngành về CTKT của các DSKT lấy ví dụ minh họa trên các công trình KTTĐP để từ đó làm nền tảng lý thuyết vững chắc cho các môn học đồ án bảo tồn.
4. Đề xuất thí điểm bảo tồn một công trình KTTĐP theo quy trình khảo sát – thiết kế bảo tồn và áp dụng các giải pháp bảo tồn đã đề xuất trong luận án. Để thực hiện công việc này cần có sự tham gia định hướng từ cấp quản lý, quy mô thực hiện có thể bắt đầu thí điểm với những công trình có quy mô nhỏ để có thể đảm bảo tính khả thi của dự án. Các công trình có thể áp dụng trước mắt như: Biệt thự, Tháp nước Hàng Đậu, Tháp nước Đồn Thủy.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ
CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

- Bài báo khoa học

1. Lê Duy Thanh (2023), *Nhận diện cấu trúc kiến tạo của kiến trúc thuộc địa Pháp và các giá trị đóng góp cho nội đô lịch sử Hà Nội*, Tạp chí Kiến trúc - Hội KTS Việt Nam (ISSN 0866-8617), số 09.2023.
2. Lê Duy Thanh (2023), *Bảo tồn và phát huy giá trị thẩm mỹ biểu hiện của di sản kiến trúc thuộc địa Pháp tại Hà Nội*, Tạp chí Xây dựng và Đô thị - AMC (ISSN 1859-3119), số 90 tháng 8.2023.

- Hội thảo khoa học

1. Lê Duy Thanh (2021), *The story of the approaching and evaluation process of the French Villa in Hanoi*, Polish-Vietnamese experience in preservation and conservation of architectural heritage, NXB Khoa học kỹ thuật, (ISBN 978-604-67-2106-2), 2021, tr. 251-255.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT**

1. Đào Duy Anh (1992), *Việt Nam văn hóa sử cương*, NXB TP HCM.
2. Trần Quốc Bảo (2015), *Kiến trúc Việt Nam đương đại - Những xu hướng sáng tác nổi bật*, ASHUI.COM.
3. Trần Quốc Bảo & Nguyễn Văn Đình (2012), *Kiến trúc và Quy hoạch Hà Nội thời Pháp thuộc*, NXB Xây dựng, Hà Nội.
4. Trần Quốc Bảo (2016), *Nhận dạng di sản kiến trúc thuộc địa Pháp ở Hà Nội và giải pháp bảo tồn bền vững*, ĐHXD Hà Nội.
5. Đoàn Văn Chúc (1997), *Xã hội học Văn hóa*, NXB Văn hóa- Thông tin.
6. Hà Chuyên (1992), *Thẩm mỹ học văn hóa Việt Nam hiện đại*, NXB Tư tưởng-Văn Hóa.
7. Pierre Clément & Nathalie Lancret (2005), *Hà Nội chu kì của những đổi thay*, NXB Khoa học kỹ thuật.
8. Hoàng Đạo Cương (2007), *Nguyên tắc và kỹ thuật trùng tu nhằm bảo tồn các di tích kiến trúc gỗ ở Việt Nam*, ĐHKT Hà Nội.
9. Tôn Đại (1988), *Các xu hướng kiến trúc Việt Nam từ cuối thế kỷ 19 đến cuối thế kỷ 20*, ĐHKT Hà Nội.
10. Nguyễn Bá Đăng (2003), *Điều tra, khảo sát và lập hồ sơ ban đầu, xác định giá trị nghệ thuật kiến trúc của các loại hình kiến trúc công cộng trong các đô thị lớn đương đại của Việt Nam ở nửa đầu thế kỷ XX*, Viện Nghiên cứu Kiến trúc-BXD, Hà Nội
11. Đào Thị Diễm (2010), *Hà Nội qua tài liệu và tư liệu lưu trữ 1873-1954, tập 1*, NXB Hà Nội.
12. Đào Thị Diễm (2010), *Hà Nội qua tài liệu và tư liệu lưu trữ 1873-1954, Tập 2*, NXB Hà Nội.
13. Phan Đại Doãn, (2004), *Mấy vấn đề về văn hoá làng xã Việt Nam trong lịch sử*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
14. Ngô Doãn Đức (1999), *Các khuynh hướng trong kiến trúc công trình văn hóa ở Việt Nam từ năm 1975 đến nay*, ĐHKTHN.
15. Tạ Đức (1999), *Nguồn gốc và sự phát triển của kiến trúc - biểu tượng và ngôn ngữ Đông Sơn*, Hội dân tộc học Việt Nam, Hà Nội.

16. Vũ Hoài Đức (2019), *Đặc điểm và sự biến đổi cấu trúc không gian khu phố cũ Hà Nội*, ĐHKT HN.
17. Lê Văn Dương, Lê Đình Lục & Lê Hồng Vân (2003), *Mỹ học đại cương*, NXB Giáo dục.
18. Nguyễn Đăng Duy (1996), *Văn hóa tâm linh*, NXB Hà Nội.
19. G.B.Bessonov, S.S. Poddiapolski &, and Nguyễn Trí Thành dịch (2009), *Trùng Tu các di tích Kiến trúc*, ĐHKTHN.
20. Pierre Gourou (2003), *Người nông dân Châu thổ Bắc kỳ*, NXB Trẻ.
21. Vân Hằng (2018), *Xung quanh thiết kế mẫu trụ sở phường, xã: Không đập bỏ để xây mới*, Kinh tế và Đô thị.
22. Nguyễn Hùng Hậu (2004), *Triết lý trong văn hóa Phương Đông*, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
23. Phan Thị Diệu Hằng (2022), *Kinh nghiệm bảo tồn di sản từ công trình tòa án nhân dân thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam số 07-2022.
24. Vũ Hiệp (2018), *Bốn xu hướng kiến trúc hiện đại Việt Nam*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam số 03-2018.
25. Vũ Hiệp (2019), *Nghệ thuật dưới góc độ di truyền*, NXB Mỹ thuật.
26. Đặng Thái Hoàng (1995), *Kiến trúc Hà Nội thế kỷ XIX – XX*, NXB Hà Nội.
27. Hội KTS Việt Nam (2008), *Thế hệ kiến trúc sư Việt Nam đầu tiên*, NXB Văn hoá - Thông tin.
28. Denis Huisman (1999), *Mỹ học*, NXB Thế giới.
29. Khuất Tân Hưng (2007), *Mối quan hệ giữa văn hóa và kiến trúc trong nhà ở dân gian vùng đồng bằng Bắc Bộ*, ĐHKT Hà Nội.
30. Khuất Tân Hưng, *Sự xâm nhập thứ ba của "Kiến trúc Pháp" vào Hà Nội*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam.
31. Khuất Tân Hưng (2013), *"Phương pháp đánh giá tiềm năng bảo tồn di sản đô thị - Lấy khu phố cổ Hà Nội làm ví dụ nghiên cứu"*, Tạp chí Kiến trúc.
32. Trần Thu Hương (2014), *Tiếp biến văn hóa Pháp - Việt: Một không gian chuyển tiếp*, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Khoa học Xã hội và Nhân văn.
33. Nguyễn Thừa Hỷ (2015), *Tuyển tập tư liệu phương Tây về Thăng Long – Hà Nội trước 1945*, Hà Nội.

34. Nguyễn Văn Khánh (2004), *Cơ cấu kinh tế xã hội Việt Nam thời thuộc địa (1858-1945)*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.
35. Hoàng Đạo Kính (2002), *Di sản văn hóa Bảo tồn và Trùng tu*, NXB Văn hóa Thông tin.
36. Hoàng Đạo Kính (1995), *Những giá trị của di sản đô thị và kiến trúc Hà Nội*, Tạp chí Thông tin lý luận.
37. Hoàng Đạo Kính (2012), *Văn hóa Kiến trúc*, NXB Tri thức.
38. William Stewart Logan & Nguyễn Thừa Hỷ dịch (2000), *Hà Nội tiểu sử một đô thị*, NXB Hà Nội.
39. Thăng Long (2016), *Quan hệ hợp tác Việt - Pháp: Ấn tượng và triển vọng*, Nhân Dân.
40. Trịnh Duy Luân (1998), *Tác động kinh tế xã hội của đổi mới trong lĩnh vực nhà ở đô thị*, NXB Khoa học xã hội.
41. Uông Chính Lương & Nguyễn Văn Nam dịch (2002), *Mỹ học kiến trúc*, NXB Xây dựng.
42. Dư Tôn Hoàng Long (2020), *Sự hòa nhập của kiến trúc thuộc địa Pháp với các thuộc tính đô thị Huế*, ĐHKH HN.
43. Nguyễn Hoa Mai (2019), *Tiếp biến văn hóa Pháp – Việt trong nền giáo dục Việt Nam giai đoạn 1884-1945*, Học viện chính trị quốc gia Hồ Chí Minh.
44. Andre Masson (2003), *Hà Nội giai đoạn 1873-1888*, NXB Hải Phòng.
45. Hữu Ngọc (2006), *Kiến trúc Pháp ở Hà Nội*, NXB Thế giới, Hà Nội.
46. Hữu Ngọc (1991), *Phác thảo chân dung văn hóa Pháp*, NXB Ngoại Văn.
47. Phan Ngọc (2018), *Bản sắc văn hóa Việt Nam*, NXB Văn học.
48. Phan Ngọc (2018), *Sự tiếp xúc văn hóa Việt Nam với Pháp*, NXB Thế giới.
49. Phillip Papin (2009), *Lịch sử Hà Nội*, NXB Nhã Nam.
50. Hoàng Phê (2010), *Từ điển tiếng Việt*, NXB Từ điển bách khoa.
51. Phạm Tiên Phong & Phạm Hoàng Phương (2018), *Kiến trúc công sở cấp địa phương thống nhất trong đa dạng*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam.
52. Nguyễn Vũ Phương (2006), *Bảo tồn và phát huy giá trị di sản kiến trúc trung tâm lịch sử đô thị Hà Nội theo hướng du lịch văn hóa*, ĐHKH HN.
53. Lê Thanh Sơn (2003), *Hiện tượng cộng sinh văn hóa giữa tính truyền thống và*

hiện đại trong kiến trúc Việt Nam cuối thế kỷ 19 đến giữa thế kỷ 20, ĐHKT Hồ Chí Minh.

54. Hà Văn Tấn (2005), *Đến với lịch sử văn hóa Việt Nam*, NXB Hội Nhà Văn.
55. Hà Huy Thành (2000), *Những tác động tiêu cực của cơ chế kinh tế thị trường ở Việt Nam*, NXB Khoa học xã hội.
56. Nguyễn Trí Thành (2010), *Xu hướng kiến trúc đương đại*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam.
57. Nguyễn Trí Thành (2004), *Yếu tố văn hóa trong kiến trúc công trình biểu diễn ở Việt Nam*, Trường ĐHKT Hà Nội.
58. Phan Phương Thảo (2017), *Khu phố Tây thông qua các tư liệu điền thổ*, NXB Hà Nội.
59. Nguyễn Thịnh (2014), *Bảo tàng hóa di tích*, NXB Xây dựng.
60. Nguyễn Quốc Thông & Trần Hùng (1995), *Thăng Long Hà Nội mười thế kỷ đô thị hóa*, NXB Xây Dựng.
61. Nguyễn Quốc Thông, Nguyễn Thế Bá và Trần Trọng Hanh (1997), *Mô hình và phương pháp cải tạo phát triển khu phố trung tâm cũ thành phố Hà Nội*, Trường ĐHKT HN.
62. Viện Bảo tồn di tích (2016), *Giáo trình đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ tu bổ di tích. Hà Nội*, Viện bảo tồn di tích, Bộ VH TT và DL, Hà Nội.
63. Nguyễn Đình Toàn (2014), *Kiến trúc Việt Nam qua các triều đại*, NXB Xây Dựng.
64. Nguyễn Đình Toàn (1998), *Những nhân tố tự nhiên và truyền thống văn hóa bản địa trong kiến trúc thời Pháp thuộc ở Việt Nam*, ĐHKT Hà Nội.
65. Trung tâm Lưu trữ Quốc gia I (2009), *Kiến trúc các công trình xây dựng tại Hà Nội (1875-1945)*, NXB Thế giới, Hà Nội.
66. Trung tâm Lưu trữ Quốc gia I (2000), *Lịch sử Hà Nội qua tài liệu lưu trữ, Tập I (địa giới hành chính Hà Nội từ 1873 đến 1954)*, NXB Văn hóa thông tin, Hà Nội.
67. Trung Tâm lưu trữ quốc gia I (2013), *Tổ chức bộ máy các cơ quan trong chính quyền thuộc địa ở Việt Nam qua tài liệu và tư liệu lưu trữ (1862-1945)*, NXB Hà Nội.
68. Lưu Đình Tuân (2010), *Một số tư liệu quý về Hà Nội*, NXB Trẻ.

69. Nguyễn Anh Tuấn (2009), *Bảo tồn và phát huy giá trị kiến trúc công cộng có ý nghĩa lịch sử trong khu phố cũ Hà Nội*, ĐHKT HN.
70. Nguyễn Quốc Tuấn (2014), *Bảo tồn và phát huy giá trị di sản kiến trúc đô thị khu phố Pháp tại thành phố Hải Phòng*, ĐHKT HN.
71. Nguyễn Quốc Tuấn (2022), *Phát huy giá trị kinh tế của di sản đô thị thời Pháp thuộc trong phát triển đô thị Hà Nội và TPHCM*, Viện kiến trúc, Hà Nội.
72. Nguyễn Quốc Tuấn (2023), *Phát huy giá trị kinh tế của di sản đô thị thời Pháp thuộc trong phát triển đô thị Hà Nội và TPHCM*, VOV5, Hà Nội.
73. Trần Anh Tuấn (2016), *Mô hình và giải pháp quản lý các công trình di sản kiến trúc đô thị thuộc địa Pháp tại Quận 1 Thành phố Hồ Chí Minh*, ĐHKTHN.
74. Unesco (2005), *Kỷ yếu hội thảo Khoa học quốc tế: Bảo tồn, phát huy giá trị di sản thế giới, nhìn từ hoàng thành Thăng Long*.
75. Viện KHCN Xây Dựng (2003), *Khoa học công nghệ Bảo tồn và trùng tu các di tích kiến trúc*, NXB Xây dựng.
76. Viện viễn đông bác cổ, *Di sản kiến trúc thực dân tại Hà Nội, Tập hợp 32 công trình di sản kiến trúc thuộc địa tại Hà Nội*.
77. Đặng Hoàng Vũ (2019), *Ảnh hưởng của Kiến trúc Xô Viết đối với Kiến trúc nhà ở và công cộng Hà Nội giai đoạn 1954-1986*, ĐHKT HN, Hà Nội.
78. Thái Bá Vân (2009), *Tiếp xúc với nghệ thuật*, NXB Mỹ thuật, Hà Nội.

TÀI LIỆU NƯỚC NGOÀI

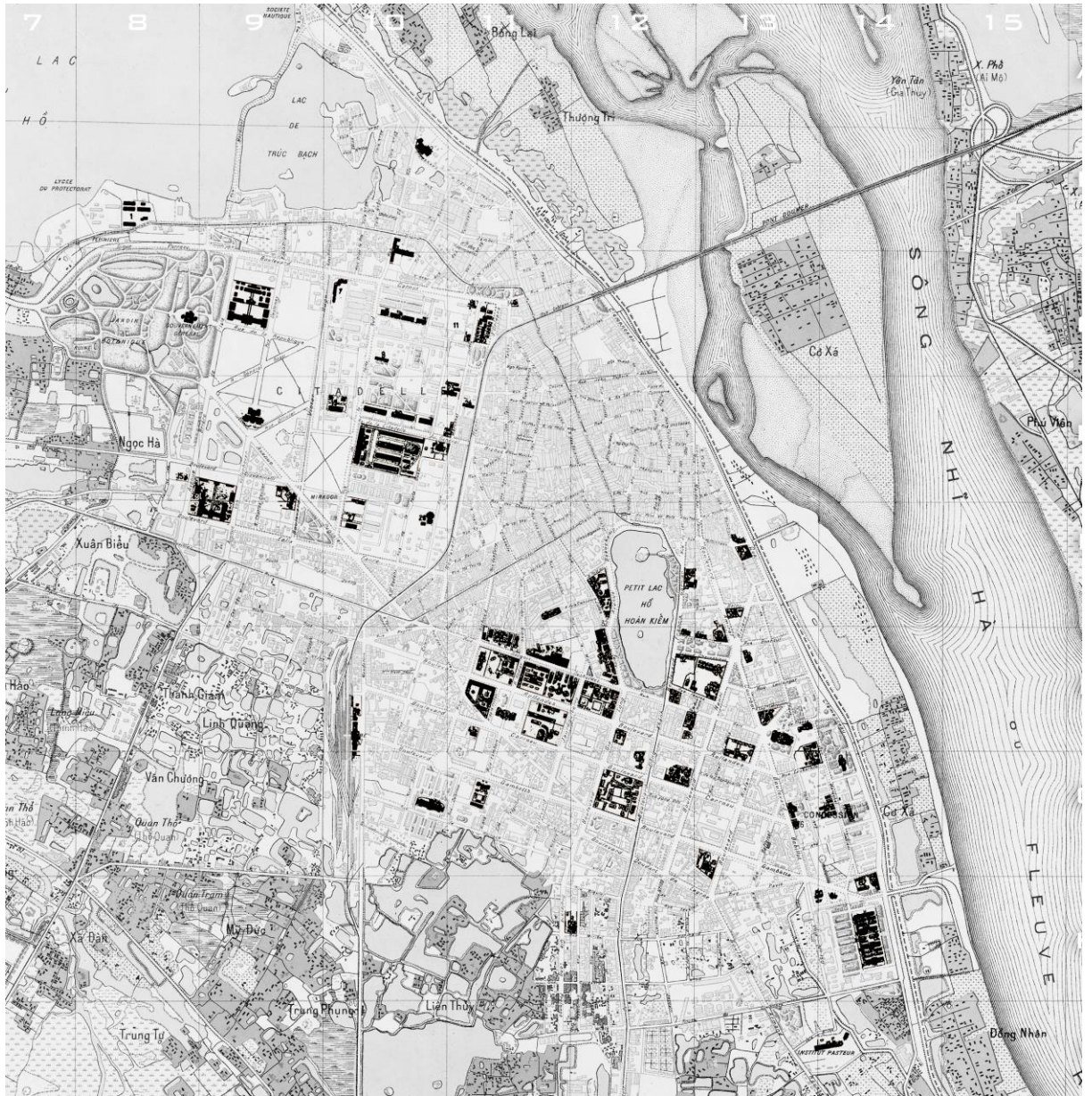
79. Karl Botticher (1852), *The Tectonic of the Hellenes 1843-1852*, Riegel, Postdam.
80. Nahoum Cohen (1999), *Urban Conservation. Massachusetts*, MIT Express.
81. Francis D.K.Ching (2012), *A visual dictionary of Architecture*, John Willey & Sons, New Jersey.
82. Francis D.K.Ching (2015), *Architecture Form, Space, and Order*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
83. Francis D.K.Ching (2008), *Building construction Illustrated*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
84. Ozguz Dincer, n.d. *Axiality in the Process of Space Organization in Architecutre*, Viện Công nghệ Izmir, Thổ Nhĩ Kỳ.
85. Paul Doumer, (1905), *French Indochina (Memories)*, Vuibert & Nony

Publishers, Paris.

86. Kenneth Frampton (1990), *Rappel an l'Ordre: The Case for the Tectonic*, Cambridge University, London.
87. Kenneth Frampton (2001), *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, The MIT Press.
88. Gallica (1798) *Palais, maisons, et autres édifices modernes, dessinés à Rome*, Bibliothèque nationale de France, France.
89. Molly Glem (2003), *Architecture Demonstrates Power*, Haverford College, Department of Philosophy.
90. ICOMOS (2003), *Recommendations for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage*, UNESCO.
91. J.Kirk Irwin (2002), *Historic Preservation Handbook*, McGraw-Hill.
92. Jukka Jokilehto (2017), *A History of Architecture Conservation*, Routledge.
93. M.Bourniquel (1921) *Pour construire sa maison*, Library Garnier Freres, Paris.
94. Robert Maulden (1986), *Tectonics in Architecture: From the Physical to the Meta-Physical*, MIT, Massachusetts.
95. Christina McCoy (2009), *Tectonics in the Twenty-first Century*, University of Cincinnati, Oklahoma.
96. Amos Rapoport (1969), *House Form and Culture*, Prentice-hall, Inc., USA.
97. Roger Scuton (1979), *The aesthetics of Architecture*, Princeton University Press.
98. Gottfried Semper (1989), *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, Cambridge University Press, London.
99. Mandy Thomas (2003), *Consuming Urban Culture in Contemporary Vietnam*, Taylor & Francis Group.
100. Gledory Wright (1991), *The Politics of Design in French Colonial Urbanism*, The University of Chicago Press, London.
101. Fahimeh Yari and Seyedamir Mansouri, *Political architecture and relation between architecture and power*.

PHỤ LỤC

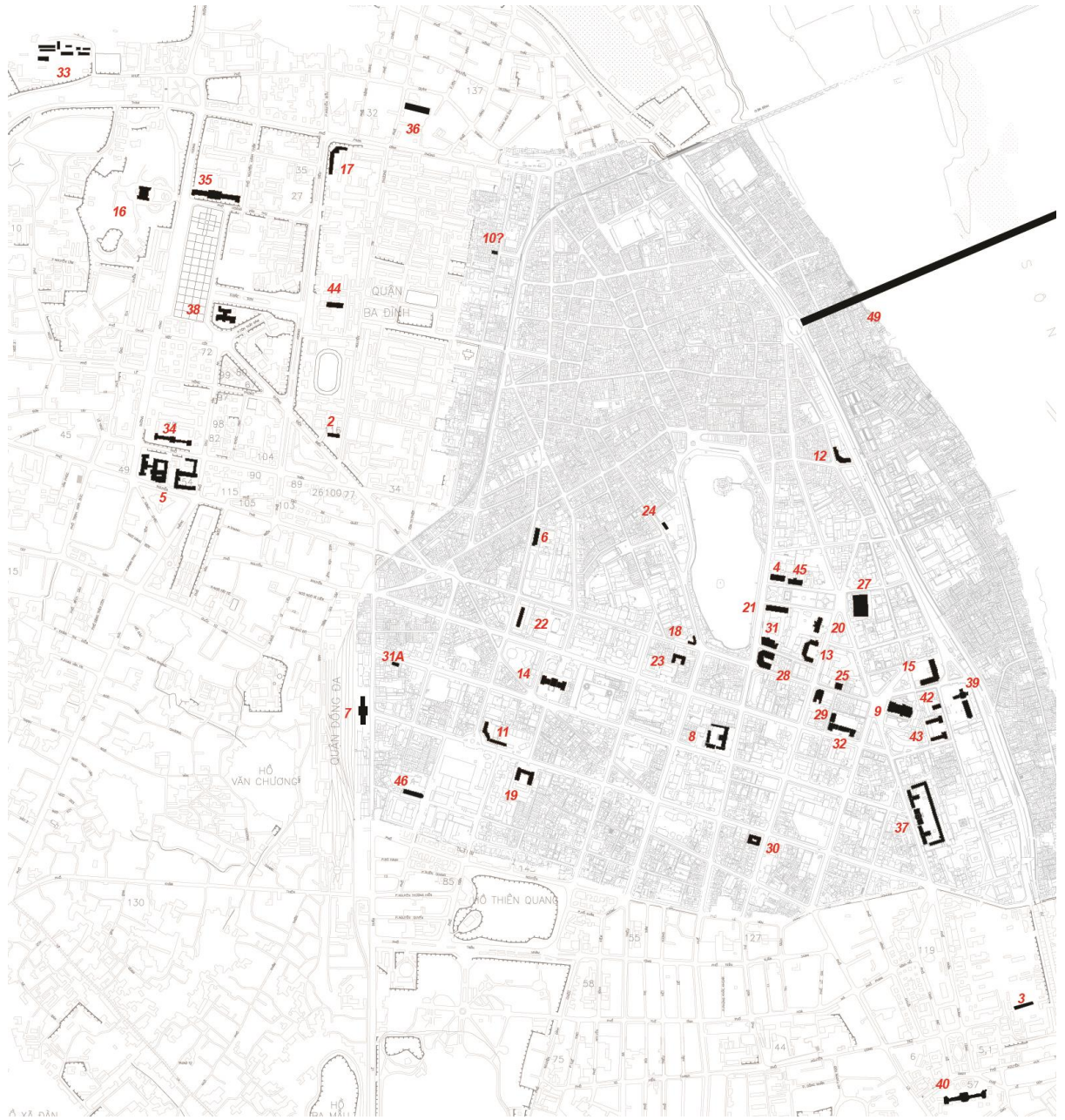
Phụ lục 1 Bản đồ Hà Nội năm 1929 [7]



Phụ lục 2 Bản đồ Hà Nội năm 1936



Phụ lục 3 Bản đồ Hà Nội năm 2022



Phụ lục 4 Danh sách khảo sát các công trình KTTĐP trong NDLS HN

<i>TT</i>	<i>TÊN CÔNG TRÌNH</i>	<i>CHỨC NĂNG HIỆN NAY</i>	<i>ĐỊA CHỈ</i>	<i>NĂM XD</i>	<i>KTS</i>	<i>XẾP HẠNG</i>
	Tiền thực dân					
1	Tòa đốc lý	Sở Ngoại Vụ HN	81 Đinh Tiên Hoàng	1883	n/a	
2	Nhà ở quân đội	Bảo tàng LSQS VN	28 A Điện Biên Phủ	1877	A.Dupommie	Loại 1
3	Sở chỉ huy quân đội Pháp	Nhà khách BQP	33 Phạm Ngũ Lão	1877	A.Dupommie	
4	Trụ sở Pháo binh	Bảo tàng Hoàng Thành	Hoàng Thành Thăng Long	1901	n/a	
5	Nhà B3 Bệnh viện Saint Paul	Bệnh viện Saint Paul	12 Chu Văn An	n/a	n/a	
	Phong cách tân cổ điển (1888-1914)					
6	Sở chỉ huy quân đội	Trụ sở Bảo hiểm BQP	28 Lý Nam Đế	1897	A.H.Vildieu	Loại 2
7	Nhà tù Trung Ương	Nhà tù Hỏa Lò	Số 1 Hỏa Lò	1899	A.H.Vildie	Loại 1
8	Khách sạn Metropole	Khách sạn Metropole	15 Ngô Quyền	1901	n/a	
9	Ga đường sắt	Ga HN	120 Lê Duẩn	1902	Boreil & H.Vildieu	Loại 1
10	Hỏa xa Vân Nam	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	82 Trần Hưng Đạo	1902	n/a	Loại 1
11	Tòa án	Trụ sở tòa án ND tối cao	48 Lý Thường Kiệt	1906	A.H.Vildieu	Loại 1
12	Bộ TM và độc quyền Đông Dương	Bảo tàng Cách Mạng	25 Tông Đản	1906	J.Bosard	Loại 1
13	Cục quân nhu	Vaxuco	1 Hoàng Diệu	1907	n/a	
14	Đình Toàn Quyền	Phủ chủ tịch	Hùng Vương	1907	Lichten felder & A.H.Vildieu.	
15	Nhà hát thành phố	Nhà hát lớn HN	1 Tràng Tiền	1911	V.Harlay & Lagisquet	
16	Sở cảnh sát quận 1	Công an quận Hoàn Kiếm	Hàng Trống	1915	A.bussy	
17	Sở mật thám Bắc Kỳ	Trụ sở Công an TP HN	85-89 Trần Hưng Đạo	1915	A.bussy	Loại 2
18	Trường nữ sinh Đồng Khánh	Trường THCS Trưng Vương	26 Hàng Bài	1917	Lichten felder	Loại 1
19	Bắc Bộ phủ	Nhà khách chính phủ	12 Ngô Quyền	1917/1919	A.bussy	
20	Kho sách Thư viện Đông Dương	Thư viện Quốc Gia	31 Tràng Thi	1921-1925	n/a	Loại 1

21	Sở bưu điện	Bưu điện TP HN	75 Đinh Tiên Hoàng	1921	A.bussy	
22	Viện Radium	Bệnh viện K	43 Quán Sứ	1927	C.Delpech	Loại 1
23	Trường Puginier	Trường THPT Việt Đức	47 Lý Thường Kiệt	1897	n/a	Loại 2
24	n/a	Trụ sở UB Mặt trận TQVN	46 Tràng Thi	n/a	n/a	Loại 2
25	Văn phòng Phủ thống sứ Bắc Kỳ	Bộ LĐ TB XH	12 Ngô Quyền	n/a	A.H.Vildieu	
26	Nhà máy thuốc lá	Nhà máy in	67 Phó Đức Chính	n/a	n/a	Loại 2
27	n/a	Báo GD và Thời đại	15 Hai Bà Trưng	n/a	n/a	Loại 2
	Phong cách Art-Deco (1920-1945)					
28	Ngân hàng Đông Dương	Ngân Hàng Nhà nước	49 Lý Thái Tổ	1928-1932	F.Durnail & G.Trouve	
29	Nhà in IDEO	Trung tâm VH Pháp	24 Tràng Tiền	1929	n/a	
30	Phòng khám Vũ Ngọc Quỳnh	Bệnh viện Công an TP HN	89 Lý Thường Kiệt	1936	n/a	
31	Trường Brieux	Trường THCS Thanh Quan	29 Hàng Cót	1936	n/a	
32	Trụ sở AVIAT	Trụ sở bộ KHCN	39 Trần Hưng Đạo	1938	F.A.Walker	Loại 1
33	Phòng TM và Nông nghiệp	Bưu điện Quốc tế	6 Đinh Lễ	1940	H.Cerutti	
34	Khách sạn Spenidid	Khách sạn Hòa Bình	27 Lý Thường Kiệt	n/a	n/a	
35	Ngân hàng Pháp Hoa	Bộ Công Thương	23 Phó Ngô Quyền,	n/a	n/a	
36	Hỏa xa Vân Nam	Viện KHCN tàu thủy	80 Trần Hưng Đạo	n/a	n/a	Loại 1
	Phong cách địa phương Pháp					
37	Bệnh viện bản xứ	Bệnh viện Việt Đức	40 Tràng Thi	1896	C. Lacollonge	Loại 2
38	Trường Petit Lycee	Trường THPT Trần Phú	8 Hai bà Trưng	1907	Lichtenfelder	
39	Trường Viễn Đông Bác cổ	Thư viện KH & CN QG	24 Lý Thường Kiệt	1901	n/a	
40	Trường Trung học Bảo hộ	Trường Chu Văn An	10 Thụy Khuê	1908	Lichtenfelder & A.Bussy	Loại 1
41	Bảo tàng Địa chất	Bảo tàng Địa chất	6 Phạm Ngũ Lão	1914	n/a	
42	Trường nữ sinh Pháp	Bộ tư pháp	60 Trần Phú	1918	C.Lacollonge	
43	Sở bưu điện Đông Dương	Trụ sở Bộ TT&TT	18 Nguyễn Du	1920	n/a	Loại 1

44	<i>Trường Albert sarraut</i>	<i>Ban đối ngoại TW Đảng</i>	<i>1C Hoàng Văn Thụ</i>	1920	<i>A.bussy</i>	
45	<i>Trường Cao Đẳng Đỗ Hữu Vị</i>	<i>Trường Phan Đình Phùng</i>	<i>67 Cửa bắc</i>	1923	<i>A.Bussy</i>	<i>Loại 2</i>
46	<i>Sở địa chính bắc kỳ</i>	<i>Bảo hiểm xã hội VN</i>	<i>7 Tràng thi</i>	1923	<i>A.Bussy</i>	
47	<i>Trường Sainte Marie</i>	<i>Bệnh viện VN Cu Ba</i>	<i>37 Hai Bà Trưng</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>Loại 2</i>
48	<i>Sở công chính Bắc Kỳ</i>	<i>Viện QH Thủy lợi</i>	<i>13 Hàng Tre</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>Loại 2</i>
	Phong cách Đông Dương					
49	<i>Đại học Đông Dương</i>	<i>Đại học Dược</i>	<i>19 Lê Thánh Tông</i>	1927	<i>E.Hébrard</i>	<i>Loại 1</i>
50	<i>Việt Pasteur</i>	<i>Viện vệ sinh dịch tễ TW</i>	<i>1 Yec Xanh, Phạm Đình Hổ</i>	1927	<i>R.Gaston & G.Roger</i>	<i>Loại 1</i>
51	<i>Sở tài chính Đông Dương</i>	<i>Trụ sở bộ ngoại giao</i>	<i>1 Tôn Thất Đạm</i>	1928	<i>E.Hébrard</i>	
52	<i>Bảo tàng Louis Finot</i>	<i>Bảo tàng Lịch sử quốc gia</i>	<i>Số 1 Tràng Tiền</i>	1931	<i>C.Batteur & E.Hébrard</i>	<i>Loại 1</i>
53	<i>Nhà thờ Cửa Bắc</i>	<i>Nhà thờ Cửa Bắc</i>	<i>56 Phan Đình Phùng</i>	1930-1932	<i>E.Hébrard</i>	<i>Loại 1</i>
54	<i>Cư xá sĩ quan Pháp</i>	<i>Trụ sở báo Văn nghệ QĐ</i>	<i>4 Lý Nam đế</i>	1939	<i>A.Kruze</i>	<i>Loại 1</i>
55	<i>CLB Thủy quân</i>	<i>Trụ sở Olympic VN</i>	<i>36 Trần Phú</i>	1940	<i>A.Kruze</i>	<i>Loại 1</i>
56	<i>Ký túc xá Đông Dương học xá</i>	<i>Bảo tàng Mỹ thuật VN</i>	<i>66 Nguyễn Thái Học</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>Loại 1</i>
	Công trình khác					
57	<i>Nhà Saint Joseph</i>	<i>Nhà thờ lớn</i>	<i>40 nhà chung</i>	1883	<i>n/a</i>	
58	<i>Tháp nước Hàng Đậu</i>	<i>Tháp nước Hàng Đậu</i>	<i>Phố Hàng Đậu</i>	1894	<i>n/a</i>	<i>Loại 1</i>
59	<i>Tháp nước Đồn Thủy</i>	<i>Tháp nước Đồn Thủy</i>	<i>8 Đinh Công Tráng</i>	1894	<i>n/a</i>	<i>Loại 2</i>
60	<i>Cầu Doumer</i>	<i>Cầu Long Biên</i>	<i>Hàng Đậu – Ngọc Thụy</i>	1902	<i>Hãng Daydé & Pillé</i>	<i>Loại 1</i>
61	<i>Nhà Thờ Hàm Long</i>	<i>Nhà Thờ Hàm Long</i>	<i>21 Hàm Long</i>	1934	<i>Docteur Thân</i>	<i>Loại 1</i>
	Biệt thự					
62	<i>Biệt thự</i>	<i>Biệt thự</i>	<i>49 Trần Hưng Đạo</i>	<i>~1910</i>	<i>n/a</i>	

Phụ lục 5 Khảo sát nhóm không gian chức năng trong CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	HẦM		KHÔNG GIAN CHÍNH		MỨC ĐỘ THAY ĐỔI		ÁP MÁI	
		Đặc điểm	Thực trạng	Nguyên gốc	Thực trạng	Tính Nguyên gốc	Mô tả	Đặc điểm	Thực trạng
1	Sở Ngoại Vụ HN	Không có		Tòa đốc lý	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít, thêm mái sảnh	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
2	Bảo tàng LSQS VN	Không có		Nhà ở quân đội	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít, thêm mái sảnh	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
3	Nhà khách BQP	Không có		Sở chỉ huy quân đội Pháp	Sử dụng hàng ngày	Thay đổi	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
4	Bảo tàng Hoàng Thành	Không có		Trụ sở Pháo binh	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
5	Bệnh viện Saint Paul	Không có		Nhà B3 Bệnh viện Saint Paul	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
7	Nhà tù Hỏa Lò	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Nhà tù Trung Ương	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
8	Khách sạn Metropole	Không có		Khách sạn Metropole	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Nâng tầng	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
9	Ga HN	Không có		Ga đường sắt	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Hỏa xa Vân Nam	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Nâng tầng	Có	Không gian lớn, một phần làm chức năng khác
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	Có	Sử dụng một phần còn lại bị lấp	Tòa án	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, một phần làm chức năng khác
12	Bảo tàng Cách Mạng	Không có		Bộ TM và độc quyền Đông Dương	Sử dụng hàng ngày	Thay đổi	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
13	Vaxuco	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Cục quân nhu	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật

PL-8

14	Phủ chủ tịch	Có	Đang được sử dụng	Dinh Toàn Quyền	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
15	Nhà hát lớn HN	Có	Đang được sử dụng	Nhà hát thành phố	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
16	Công an quận Hoàn Kiếm	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Sở cảnh sát quận 1	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
17	Trụ sở Công an TP HN	n/a	n/a	Sở mật thám Bắc Kỳ	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
18	Trường THCS Trưng Vương	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Trường nữ sinh Đồng Khánh	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
19	Nhà khách chính phủ	Có	Đang được sử dụng	Bắc Bộ phủ	Không thường xuyên	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
20	Thư viện Quốc Gia	Có	Đang được sử dụng	Kho sách Thư viện Đông Dương	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
21	Bưu điện TP HN	Không có		Sở bưu điện	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
22	Bệnh viện K	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Viện Radium	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
23	Trường THPT Việt Đức	Không có		Trường Puginier	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
24	Trụ sở UB Mặt trận TQVN	n/a		n/a	Sử dụng hàng ngày	n/a		n/a	n/a
25	Bộ LĐ TB XH	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Văn phòng Phủ thống sứ Bắc Kỳ	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
26	Nhà máy in	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Nhà máy thuốc lá	Đóng cửa	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
27	Báo GD và Thời đại	Không có		n/a	Không thường xuyên	Thay đổi	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
28	Ngân Hàng Nhà nước	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Ngân hàng Đông Dương	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
29	Trung tâm VH Pháp	Không có		Nhà in IDEO	Sử dụng hàng ngày	Thay đổi	Thay đổi nhiều bên trong	Không có	

PL-9

30	Bệnh viện Công an TP HN	Không có		Phòng khám Vũ Ngọc Quỳnh	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
31	Trường THCS Thanh Quan	Không có		Trường Brieux	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
32	Trụ sở bộ KHCN	Không có		Trụ sở AVIAT	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
33	Bưu điện Quốc tế	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Phòng TM và Nông nghiệp	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
34	Khách sạn Hòa Bình	Không có		Khách sạn Spenidid	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi nhiều cả bên trong và ngoài	Không có	
35	Bộ Công Thương	Không có		Ngân hàng Pháp Hoa	Không thường xuyên	Như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Không có	
36	Viện KHCN tàu thủy	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	n/a	Đóng cửa	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
37	Bệnh viện Việt Đức	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Bệnh viện bản xứ	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
38	Trường THPT Trần Phú	Không có		Trường Petit Lycee	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
39	Thư viện KH & CN QG	Không có		Trường Viễn Đông Bác cổ	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
41	Bảo tàng Địa chất	Có	Đang được sử dụng	Bảo tàng Địa chất	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
42	Bộ tư pháp	Không có		Trường nữ sinh Pháp	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
43	Trụ sở Bộ TT&TT	Không có		Sở bưu điện Đông Dương	Không thường xuyên	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
44	Ban đối ngoại TW Đảng	Không có		Trường Albert sarraut	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
45	Trường Phan Đình Phùng	Không có		Trường Cao Đẳng Đỗ Hữu Vị	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
46	Bảo hiểm xã hội VN	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Sở địa chính bắc kỳ	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật

47	Bệnh viện VN Cu Ba	Không có		Trường Sainte Marie	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
48	Viện QH Thủy lợi	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Sở công chính Bắc Kỳ	Không thường xuyên	Như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, một phần làm chức năng khác
49	Đại học Dược	Có	Đang được sử dụng	Đại học Đông Dương	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW	Không có		Việt Pasteur	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
51	Trụ sở bộ ngoại giao	Có	Đang được sử dụng	Sở tài chính Đông Dương	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
52	Bảo tàng Lịch sử quốc gia	Có	Sử dụng một phần còn lại bị lấp	Bảo tàng Louis Finot	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
53	Nhà thờ Cửa Bắc	Không có		Nhà thờ Cửa Bắc	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
54	Trụ sở báo Văn nghệ QĐ	Không có		Cư xá sĩ quan Pháp	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
55	Trụ sở Olympic VN	Không có		CLB Thủy quân	Sử dụng hàng ngày	Gần như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Ký túc xá Đông Dương học xá	Sử dụng hàng ngày	Thay đổi	Thay đổi nhiều bên trong	Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật
57	Nhà thờ lớn	n/a		Nhà Saint Joseph	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Có	Không gian lớn, chức năng kỹ thuật
58	Tháp nước Hàng Đậu	Không có		Tháp nước Hàng Đậu	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
59	Tháp nước Đồn Thủy	Không có		Tháp nước Đồn Thủy	Đóng cửa	Như ban đầu	Thay đổi ít bên trong	Không có	
60	Cầu Long Biên	Không có		Cầu Doumer	Không thường xuyên	Như ban đầu		Không có	
61	Nhà Thờ Hàm Long	Không có		Nhà Thờ Hàm Long	Sử dụng hàng ngày	Như ban đầu		Không có	
62	Biệt thự 49 THĐ	Có	Không được sử dụng và bị lấp các lỗ thoát hơi	Biệt thự 49 THĐ	Đóng cửa	Như ban đầu		Có	Không gian thấp, chức năng kỹ thuật

Phụ lục 6 Khảo sát vật liệu Gạch ở KTTĐP trong NĐLS HN



Nhà khách chính phủ



Tổng liên đoàn lao động VN



Trụ sở tòa án ND tối cao



Vaxuco



Biệt thự số 49 Trần Hưng Đạo



Bảo tàng lịch sử



Phụ lục 7 Khảo sát vật liệu Kim loại ở KTTĐP trong NĐLS HN

Trang trí



Chi tiết chặn cửa sổ bằng sắt rèn ở Vaxuco

Mái/Sảnh



Vì kèo thép hình đỡ mái Nhà khách chính phủ

Chịu lực



Chi tiết dầm thép móng bị ăn mòn Vaxuco



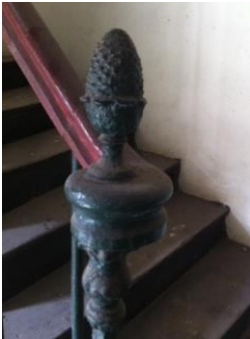
Trần Hưng Đạo



Vì kèo thép hình đỡ mái Tổng liên đoàn lao động VN



Chi tiết dầm thép cửa sổ Vaxuco



Chi tiết tay vịn cầu thang bằng gang đúc ở Vaxuco

Phụ lục 8 Khảo sát Vật liệu Gỗ trong KTTĐP trong NĐLS HN



Vaxuco



Nhà B3- BV Saint Paul



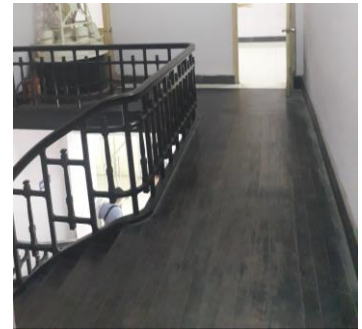
Trường Trung học cơ sở Trung Vương



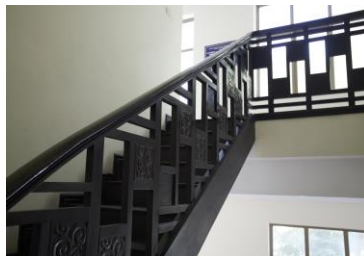
Tổng liên đoàn lao động VN



Trụ sở tòa án ND tối cao



Bảo tàng Cách Mạng



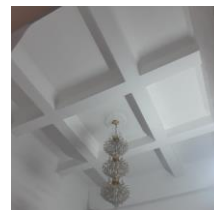
Phụ lục 9 Khảo sát Vật liệu BTCT ở KTTĐP trong NĐLS HN



Nhà khách chính phủ



Thư viện Quốc gia



Bảo tàng Cách Mạng

Phụ lục 10 Khảo sát cấu kiện Tường ở KTTĐP trong NĐLS HN



Biệt thự số 49 Trần Hưng Đạo

Phụ lục 11 Khảo sát cấu kiện Vòm cuốn ở KTTĐP trong NĐLS HN



X

Trường Trung học cơ sở Trưng Vương

Tổng liên đoàn lao động VN

Trụ sở tòa án ND tối cao

Bảo tàng Cách Mạng



Vaxuco

Phủ chủ tịch

Nhà hát lớn

Thư viện Quốc gia

Phụ lục 12 Khảo sát cấu trúc Sàn/Trần ở KTTĐP trong NĐLS HN



Tổng liên đoàn lao động VN



Trụ sở tòa án ND tối cao



Vaxuco



Biệt thự số 49 Trần Hưng Đạo

Nhà khách chính phủ

Phụ lục 13 Khảo sát cấu trúc Mái ở KTTĐP trong NĐLS HN



Bảo tàng LSQS VN



Bảo tàng Hoàng Thành

Phụ lục 14 Khảo sát cấu trúc Cột ở KTTĐP trong NĐLS HN



Vaxuco



Tổng liên đoàn lao động VN



Trụ sở tòa án ND tối cao



Công ty vàng bạc đá quý HN



Bảo hiểm Việt Nam



Trung tâm văn hóa Pháp



Bưu điện quốc tế



Trụ sở Bộ Công thương

Phụ lục 15 Khảo sát Cấu trúc Cửa ở KTTĐP trong NĐLS HN



Bảo hiểm Việt Nam

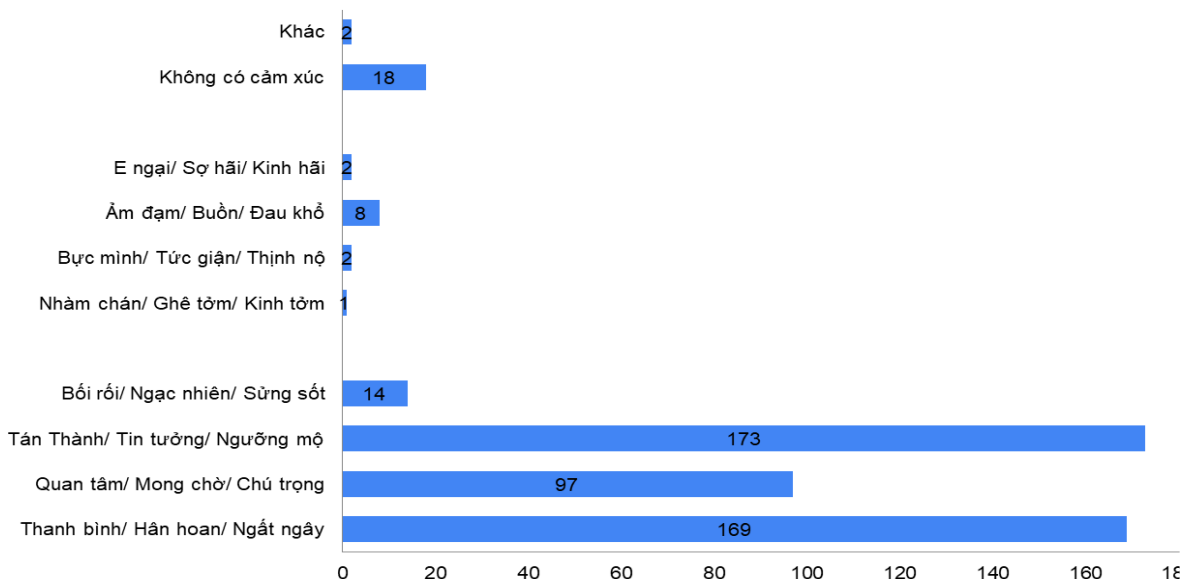


Tổng liên đoàn lao động VN



Trụ sở tòa án ND tối cao

Phụ lục 16: Khảo sát về cảm xúc của người dân với CTKT của công trình KTTĐP



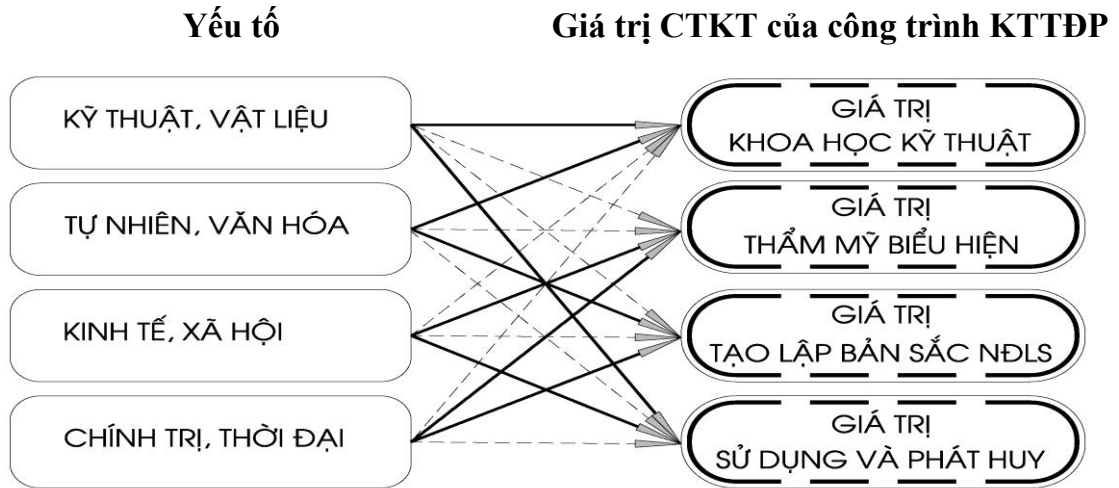
Phụ lục 17 Khảo sát kỹ thuật một số công trình KTTĐP cấu trúc xây dưng vữa

Tên Công trình	Hình dạng MB	Chiều rộng	Hành lang	Nhịp tường	Dầm thép	Nhịp vòm	Móng biên/cao hầm	Dày Tường / cao T1	Dày Tường / cao T 2	Độ dày Tường /T3/ cao Mái
Hỏa xa Vân Nam	U	10	2.2	5.6	0.12	0.7	0.55 /1.6	0.5/4.2	0.35/5.2	0.21/4.2/ 4.8
Tòa án HN	I	17	2.8	5.4	0.15		0.85/2.4	0.8/4.9	0.65/4.9	0/0/5.2
Bảo tàng Cách mạng Vaxuco	I	17	3	6.7				0.8	0.6	
Phủ chủ tịch	U/Tường chịu lực	8.9	1.5	5.6	0.12	0.7	0.6/1.4	0.5/5	0.35/5	0.21/0/ 4.8
	H	10	2.3	6.7-7			0.8/4.1	0.65/ 6.4	0.35/5.7	0.24/4.8/ 4

Phụ lục 18 Khảo sát đặc trưng cấu trúc các công trình khối xây kết hợp BTCT

Tên Công trình	Hình dạng MB/ Dạng kết cấu	Chiều rộng	Hành lang	Nhịp tường	Dầm BTCT	Nhịp dầm	Móng biên /Chiều cao hầm	Độ dày Tường /Chiều cao Tầng 1	Độ dày Tường /Chiều cao Tầng 2	Độ dày Tường /Chiều cao Tầng 3/Mái
Kho Thư viện QG	I/ Tường bổ trụ, Dầm BTCT	14	1.2	4.2; 6.9	0.3	1.3	0.6/1.6	0.6/2.8	0.6/2.8	0.6/5.2/ 5.2
Bảo hiểm XHVN	U/ Tường bổ trụ, Dầm BTCT	9.6	2.1	4.8	0.45	4.8	0.4/1.4	0.4; 0.25/ 4.6	0.4; 0.25/	0/0/3.4

Phụ lục 19 Các yếu tố (chính và phụ) ảnh hưởng tới các tiêu chí đánh giá giá trị CTKT của công trình KTTĐP trong NĐLS HN



Phụ lục 20 Kết quả đánh giá giá trị của CTKT của các công trình KTTĐP trong NĐLS HN

TT	CÔNG TRÌNH	Giá trị khoa học kỹ thuật	Giá trị Thẩm mỹ biểu hiện	Giá trị tạo lập bản sắc NĐLS HN	Giá trị sử dụng và phát huy	Tổng điểm
1	Sở Ngoại Vụ HN	20	20	15	15	70
2	Bảo tàng LSQS VN	15	10	10	15	50
3	Nhà khách BQP	10	10	5	15	40
4	Bảo tàng Hoàng Thành	20	15	10	15	60
5	Bệnh viện Saint Paul	15	0	5	10	30
7	Nhà tù Hỏa Lò	15	10	20	15	60
8	Khách sạn Metropole	10	5	20	10	45
9	Ga HN	15	5	25	25	70
10	Tòa B Trụ sở Bộ GTVT	25	20	25	25	95
11	Trụ sở tòa án ND tối cao	25	25	25	25	100
12	Bảo tàng Cách Mạng	20	10	20	20	70
13	Vaxuco	25	20	20	25	90
14	Phủ chủ tịch	25	25	25	25	100
15	Nhà hát lớn HN	25	25	25	25	100
16	Công an quận Hoàn Kiếm	20	20	25	25	90
17	Trụ sở Công an TP HN	15	20	15	20	70
18	Trường THCS Trung Vương	20	15	25	20	80
19	Nhà khách chính phủ	25	25	25	25	100
20	Thư viện Quốc Gia	25	5	15	10	55
21	Bưu điện TP HN	15	10	20	25	70
22	Bệnh viện K	25	20	20	25	90

23	Trường THPT Việt Đức	15	15	15	25	70
25	Bộ LĐ TB XH	25	20	15	25	85
26	Nhà máy in	20	5	15	15	55
27	Báo GD và Thời đại	15	5	10	20	50
28	Ngân Hàng Nhà nước	25	20	25	25	95
29	Trung tâm VH Pháp	10	5	10	20	45
30	Bệnh viện Công an TP HN	15	5	20	20	60
31	Trường THCS Thanh Quan	15	10	10	15	50
32	Trụ sở bộ KHCN	20	10	15	10	55
33	Bưu điện Quốc tế	20	10	25	20	75
34	Khách sạn Hòa Bình	5	5	5	0	15
35	Bộ Công Thương	10	20	10	10	50
36	Viện KHCN tàu thủy	25	20	10	5	60
37	Bệnh viện Việt Đức	20	10	5	10	45
38	Trường THPT Trần Phú	10	15	20	25	70
39	Thư viện KH & CN QG	15	15	10	20	60
41	Bảo tàng Địa chất	25	20	15	20	80
42	Bộ tư pháp	20	25	25	20	90
44	Ban đối ngoại TW Đảng	20	25	25	20	90
45	Trường Phan Đình Phùng	15	5	10	15	45
46	Bảo hiểm xã hội VN	25	15	15	20	75
48	Viện QH Thủy lợi	25	10	20	15	70
49	Đại học Dược	25	20	25	25	95
50	Viện vệ sinh dịch tễ TW	15	20	25	25	85
51	Trụ sở bộ ngoại giao	25	25	25	25	100
52	Bảo tàng Lịch sử quốc gia	25	20	25	25	95
53	Nhà thờ Cửa Bắc	20	20	25	20	85
55	Trụ sở Olympic VN	15	10	0	10	35
56	Bảo tàng Mỹ thuật VN	25	10	15	20	70
57	Nhà thờ lớn	20	15	20	10	65
58	Tháp nước Hàng Đậu	20	5	15	10	50
59	Tháp nước Đồn Thủy	20	10	5	10	45
60	Cầu Long Biên	10	20	20	10	60
61	Nhà Thờ Hàm Long	15	10	15	5	45
62	Biệt thự 49 THĐ	20	10	20	25	75

Phụ lục 21: MẪU PHIẾU ĐIỀU TRA KHẢO SÁT XÃ HỘI HỌC

Kính thưa Ông/Bà,

Đây là nghiên cứu khoa học nhằm thu thập những đánh giá về kiến trúc ở Việt Nam, để từ đó đưa ra tổng hợp và đề xuất định hướng cho sự phát triển của Kiến trúc Việt Nam. Kính mong Ông/Bà vui lòng trả lời các câu hỏi sau đây bằng cách đánh dấu X vào lựa chọn

lời)

- Biết tiếng Pháp
- Được đào tạo ở chế độ giáo dục thuộc địa trước năm 1945
- Du học Pháp
- Yêu thích nền văn hóa nghệ thuật Pháp (Hội họa /âm nhạc/văn học...)
- Khác:
- Chưa tiếp xúc bao giờ

PHẦN II. NỘI DUNG VỀ KIẾN TRÚC THUỘC ĐỊA PHÁP

8. Ông/Bà biết đến những công trình thời Thuộc địa Pháp như thế nào? (Có thể chọn một hoặc nhiều câu trả lời)
- Do tầm quan trọng của công trình trong bộ máy nhà nước Việt Nam, thường xuất hiện trên các phương tiện thông tin đại chúng.
 - Do có tầm quan trọng với văn hóa lịch sử thủ đô Hà Nội
 - Sống hoặc Làm việc ở gần các công trình đó
 - Đã từng đến/đi qua
 - Khác:
9. Theo Ông/Bà các công trình Kiến trúc thuộc địa còn lại ngày nay có ích gì không? (Có thể chọn một hoặc nhiều câu trả lời)
- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Có ích cho thẩm mỹ đô thị | <input type="checkbox"/> Không có ích |
| <input type="checkbox"/> Có ích cho nhà nước sử dụng | <input type="checkbox"/> Không biết |
| <input type="checkbox"/> Có ích cho lịch sử văn hóa xã hội | <input type="checkbox"/> Khác: |
10. Cảm xúc của Ông/Bà đối với các công trình “Kiến trúc thuộc địa” như thế nào? (Có thể chọn một hoặc nhiều câu trả lời. Vui lòng lựa chọn ô có chứa cảm xúc của Ông/Bà và nếu được xin khoanh vào đúng từ miêu tả cảm xúc đó)
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bình thản/ Hân hoan/ Ngát ngây | <input type="checkbox"/> Bực mình/ Tức giận/ Thịnh nộ |
| <input type="checkbox"/> Thích thú/ Dự đoán/ Cảnh giác | <input type="checkbox"/> Nhàm chán/ Ghê tởm/ Kinh tởm |
| <input type="checkbox"/> Mất tập trung/ Ngạc nhiên/ Sững sốt | <input type="checkbox"/> Âm đạm/ Buồn/ Đau khổ |
| <input type="checkbox"/> Tán Thành/ Tin tưởng/ Ngưỡng mộ | <input type="checkbox"/> E ngại/ Sợ hãi/ Kinh hãi |
| <input type="checkbox"/> Không có cảm xúc | <input type="checkbox"/> Khác: |
11. Theo Ông/bà các công trình Kiến trúc thuộc địa còn lại ở HN có biểu trưng cho điều gì không? (Có thể chọn một hoặc nhiều câu trả lời)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Giàu sang phú quý | <input type="checkbox"/> Không an toàn |
|--|--|

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> An toàn/ Bảo vệ | <input type="checkbox"/> Thù hận |
| <input type="checkbox"/> Tình cảm | <input type="checkbox"/> Tâm thường |
| <input type="checkbox"/> Danh vọng/ Quyền thế | <input type="checkbox"/> Suy tàn |
| <input type="checkbox"/> Trường tồn | <input type="checkbox"/> Khác: |
| <input type="checkbox"/> Không biểu trưng | |

12. Các công trình mới trong đô thị nên xây theo kiểu nào:

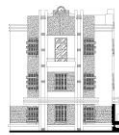
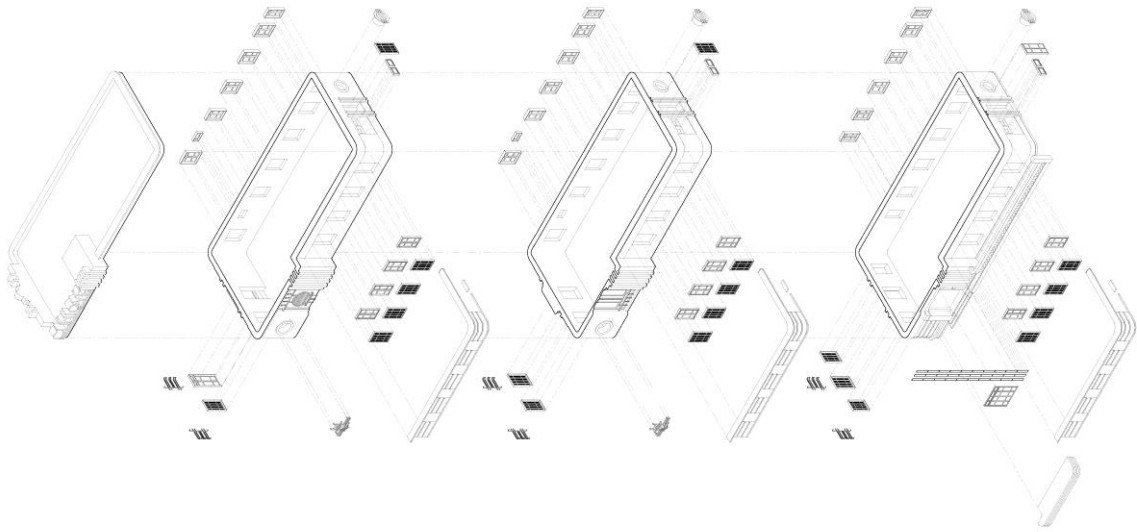
- Kiến trúc thuộc địa Pháp
- Kiến trúc truyền thống Việt nam
- Kiến trúc hiện đại
- Khác

13. Ông bà vui lòng đánh giá mức độ công trình kiến trúc thuộc địa Pháp mang lại:

	Rất yếu	Yếu	Trung bình	Mạnh	Rất mạnh
Mức độ có ích					
Mức độ cảm xúc					
Mức độ biểu trưng					

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN ÔNG/BÀ!

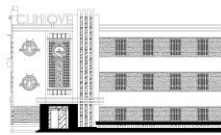
Phụ lục 22 Một số bản vẽ khảo sát hiện trạng công trình KTTĐP trong NĐLS HN



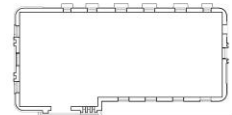
Mặt bên



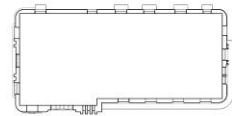
Mặt bên



Mặt đứng chính

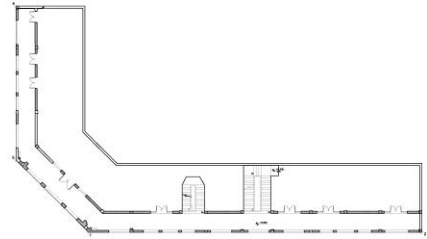
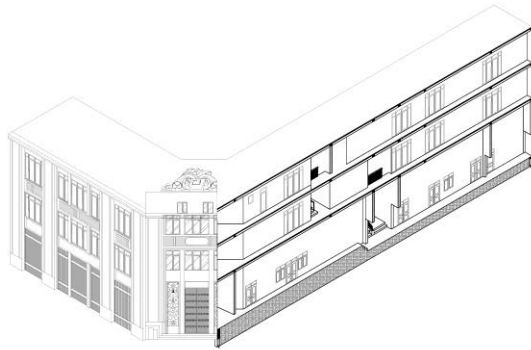


Mặt bằng tầng 1

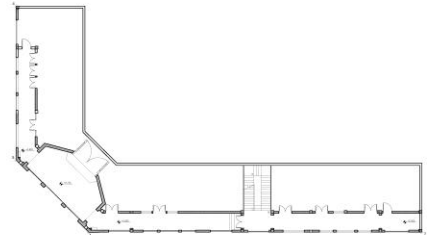


Mặt bằng tầng 2

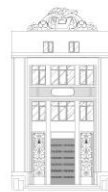
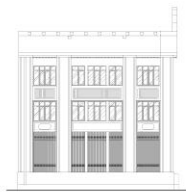
Bệnh viện công an HN



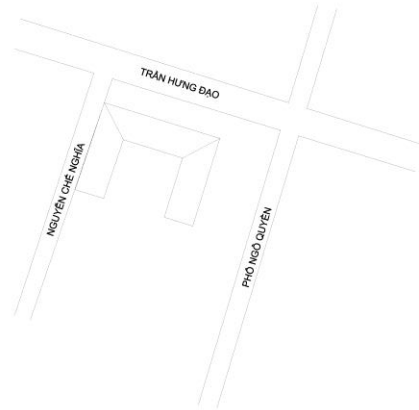
MẶT BẰNG TẦNG 2



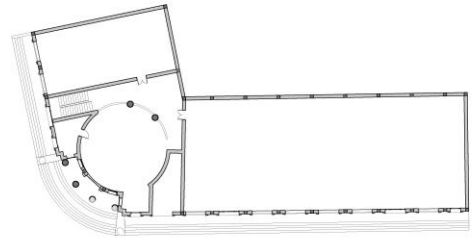
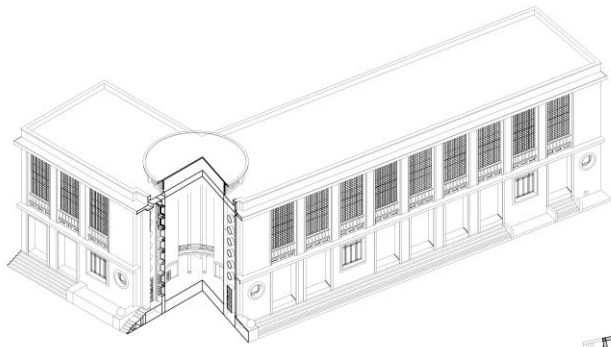
MẶT BẰNG TẦNG 1



Bộ công thương



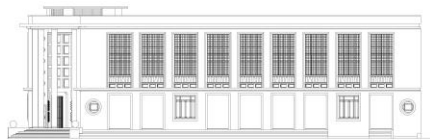
Trụ sở Bộ khoa học công nghệ



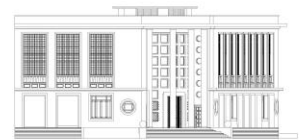
MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT CẮT

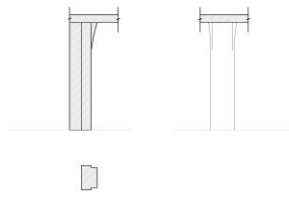
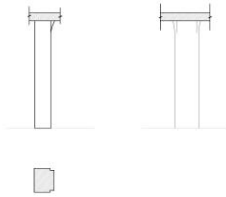
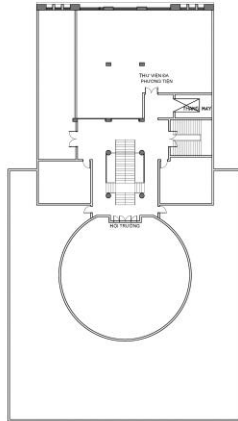
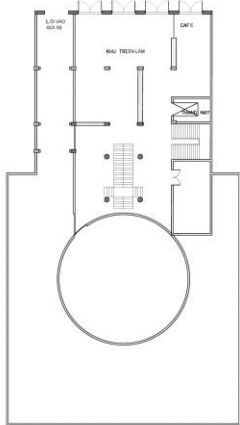


MẶT BÊN

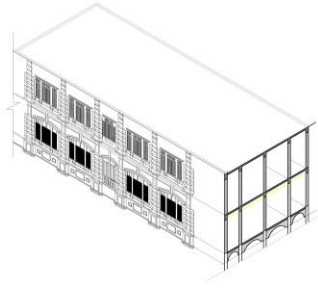


MẶT ĐŨNG CHÍNH

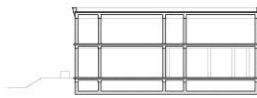
Bưu điện quốc tế



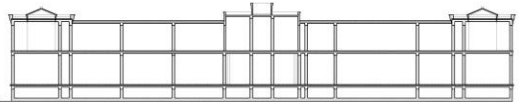
Trung tâm văn hóa Pháp



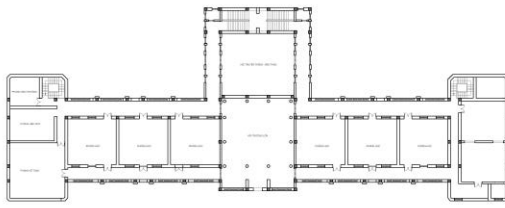
MẶT ĐÓNG TRỤC A-A



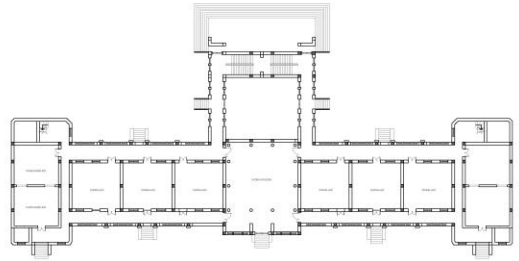
MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A

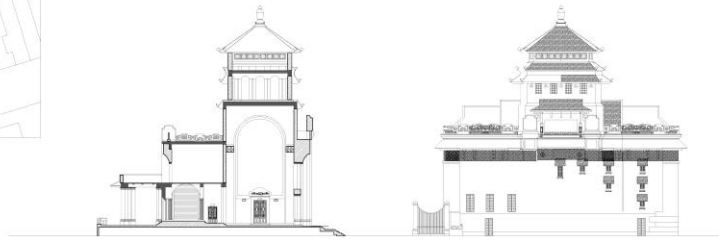
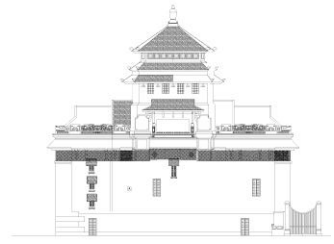
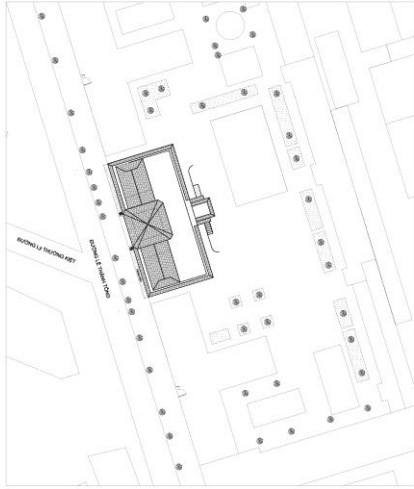


MẶT BẢNG TẦNG 2

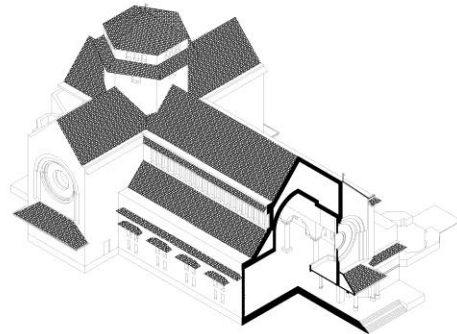


MẶT BẢNG TẦNG 1

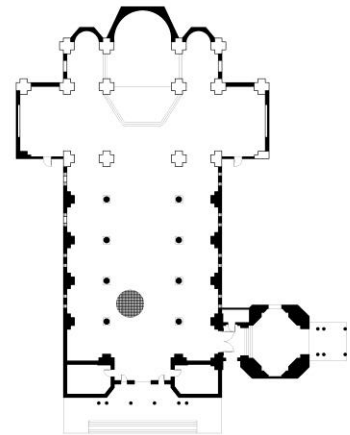
THCS Trưng Vương



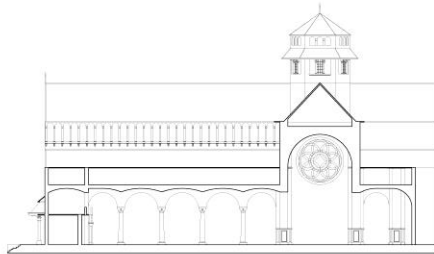
Đại học Dược



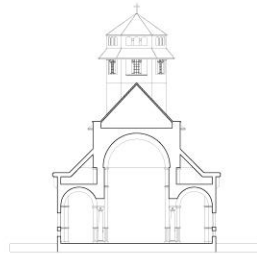
ĐỒ CHƠI NHÀ THỜ CỬA BẮC



MẶT BẰNG NHÀ THỜ CỬA BẮC



MẶT CẮT BẮC NHÀ THỜ CỬA BẮC



MẶT CẮT TRUNG ƯƠNG NHÀ THỜ CỬA BẮC



MẶT ĐÔNG TRUNG ƯƠNG NHÀ THỜ CỬA BẮC

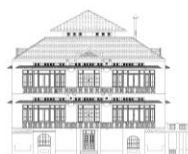
Nhà thờ Cửa Bắc



MẶT ĐỨNG CHÍNH



MẶT ĐỨNG CHÍNH TỪ CỘNG



MẶT BÊN



MẶT SAU

Viện vệ sinh dịch tễ Trung Ương

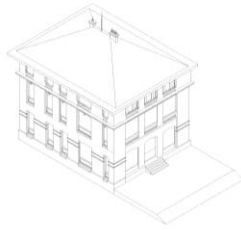


MẶT ĐŨNG CHÍNH



MẶT BÊN

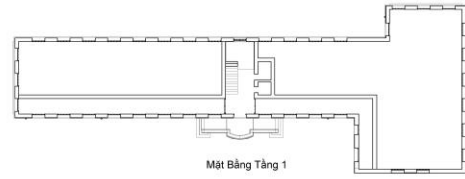
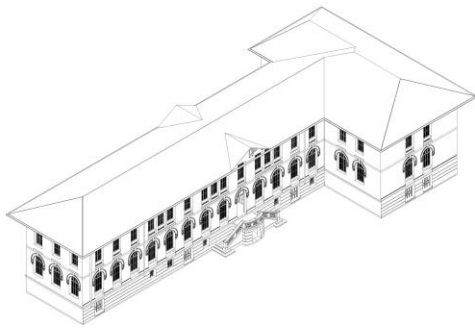
Trụ sở Bộ ngoại giao



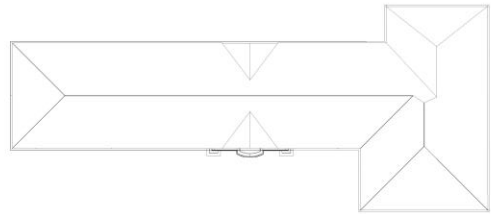
Mặt cắt.



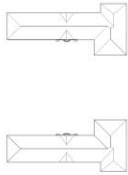
Ban đối ngoại Trung Ương Đảng



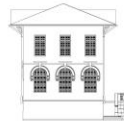
Mặt Bàng Tầng 1



Mặt Bàng Mái



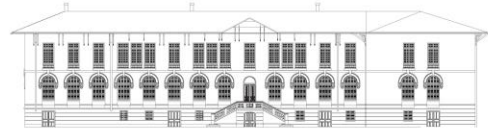
Mặt Bàng Tổng Thể



Mặt Bên

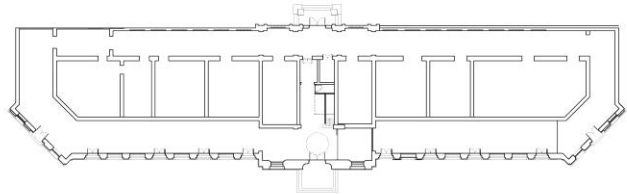
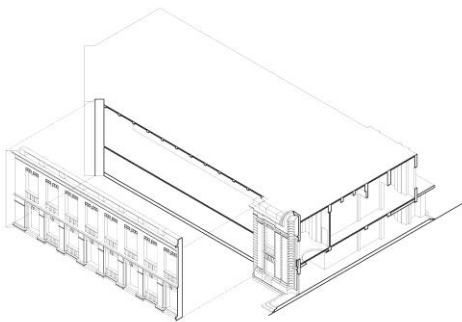


Mặt Cắt

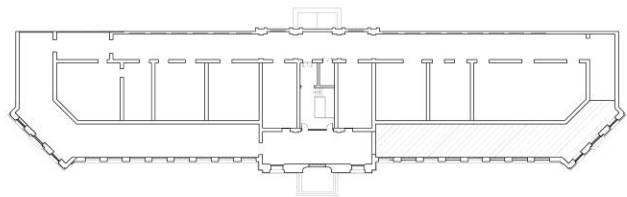


Mặt Đứng Chính

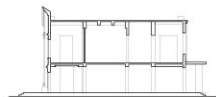
Bảo tàng địa chất



MẶT BÀNG TẦNG 1



MẶT BÀNG TẦNG 2

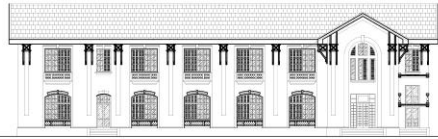
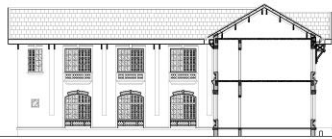
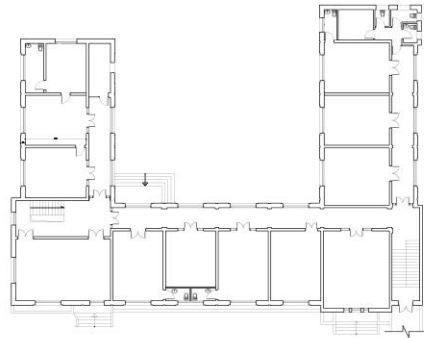
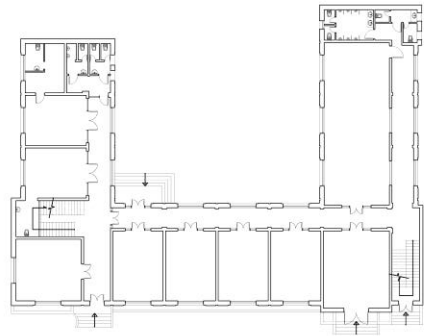
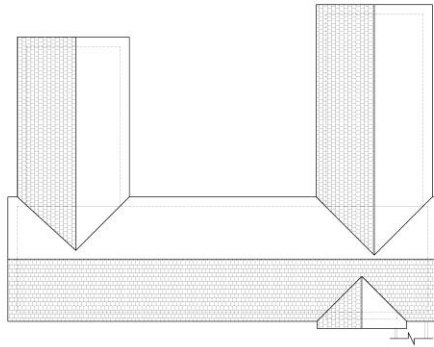


MẶT CẮT NGANG

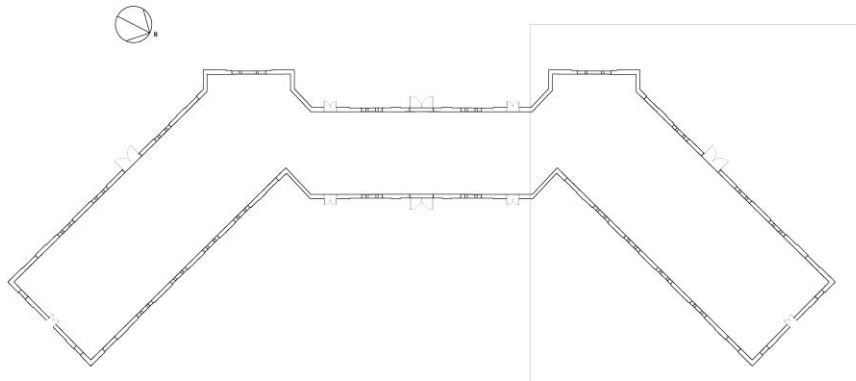
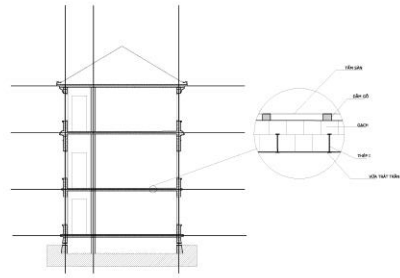
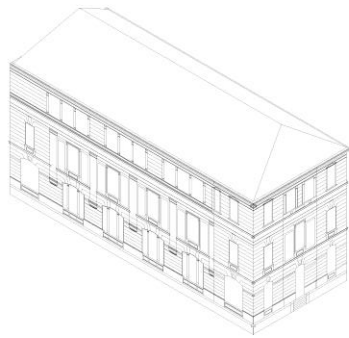


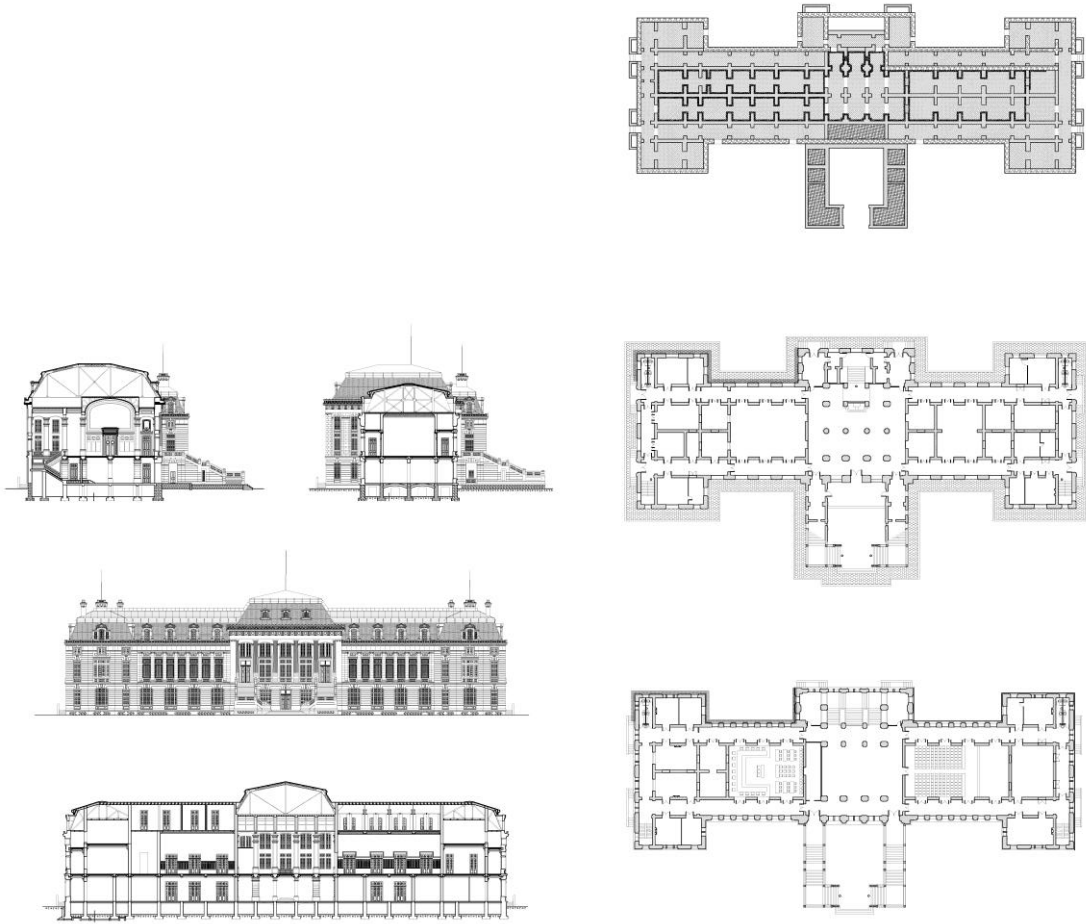
MẶT ĐỨNG CHÍNH

Bảo tàng Cách mạng

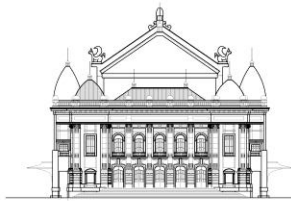
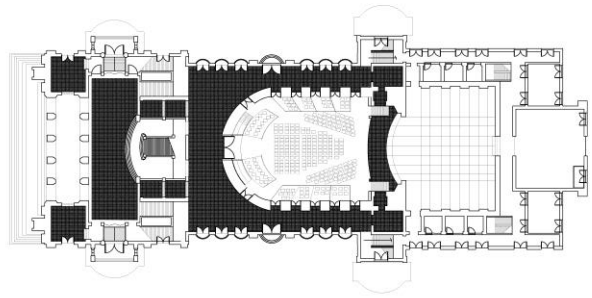
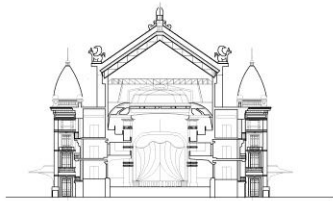
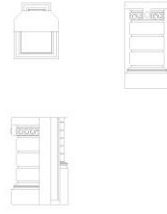
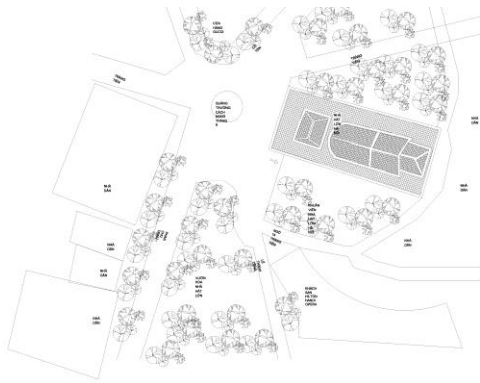


Bảo hiểm xã hội VN

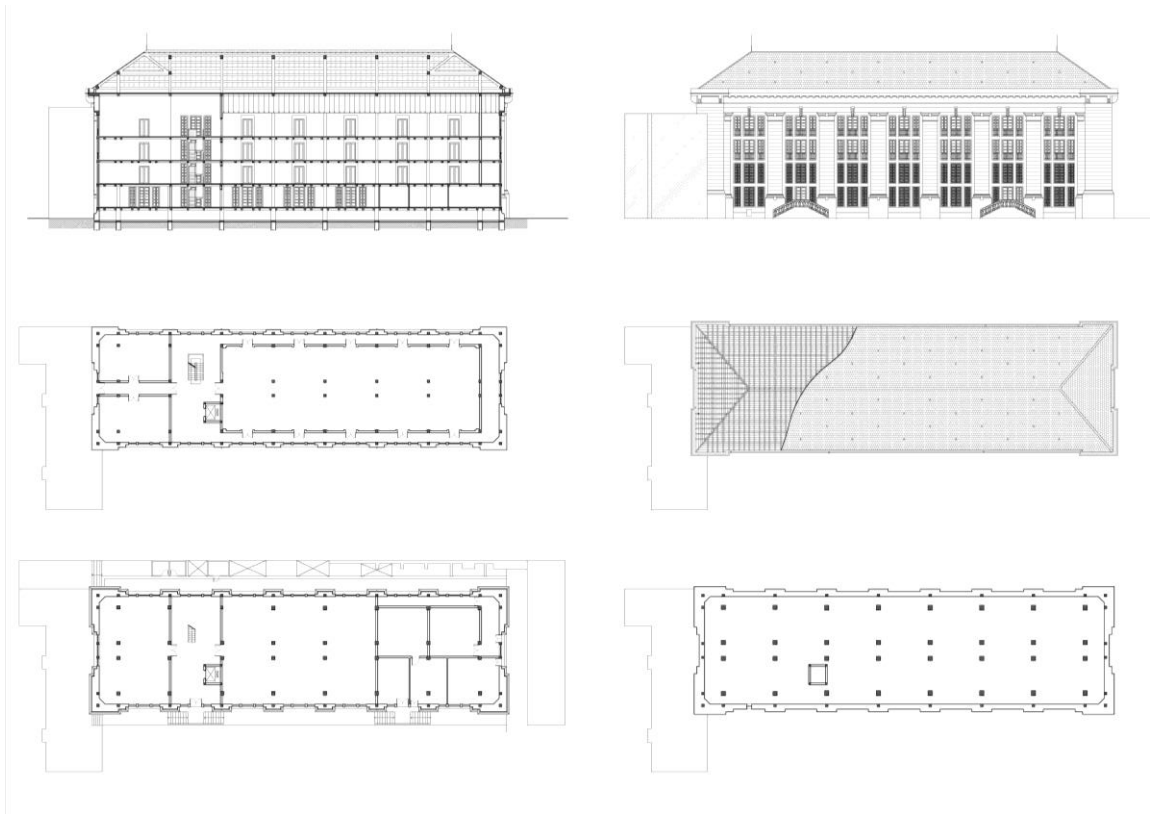




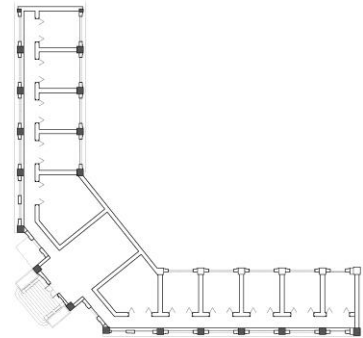
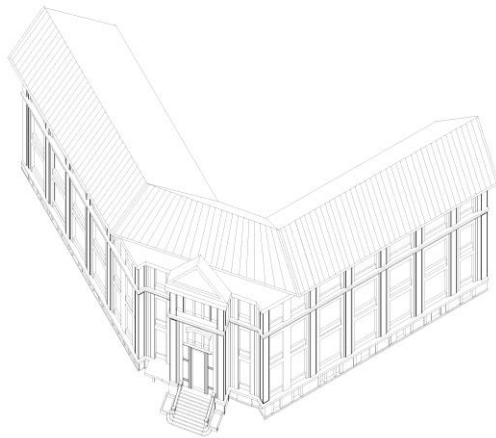
Tòa án nhân dân tối cao



Nhà hát lớn



Thư viện Quốc Gia



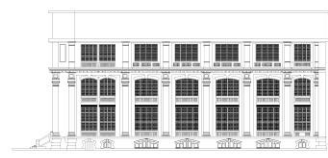
Mặt Bàng Tầng 1- TL 1/200



Mặt cắt A A - TL 1/150

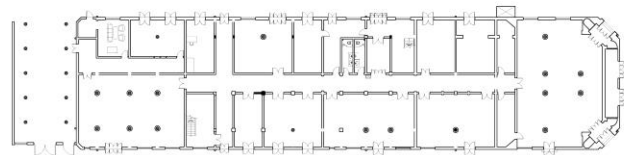
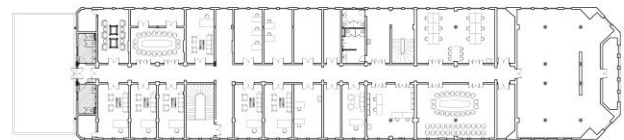
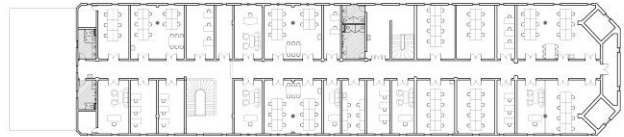
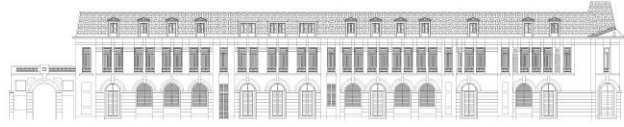


Mặt Đứng Phía Ngã Tư - TL 1/250

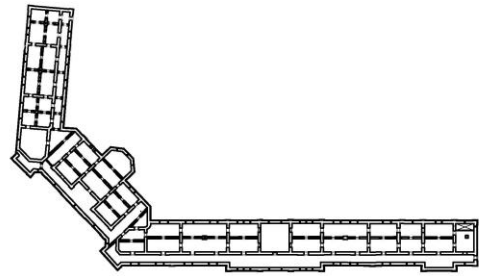
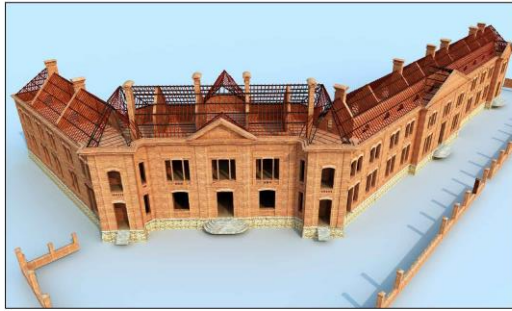


Mặt Đứng Phía Lò Sủ - TL 1/150

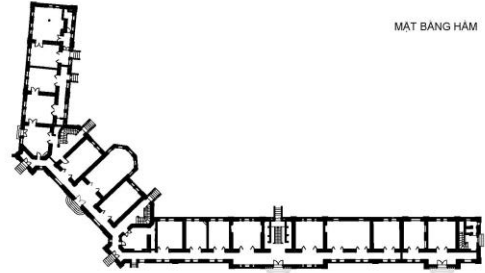
Viện quy hoạch thủy lợi



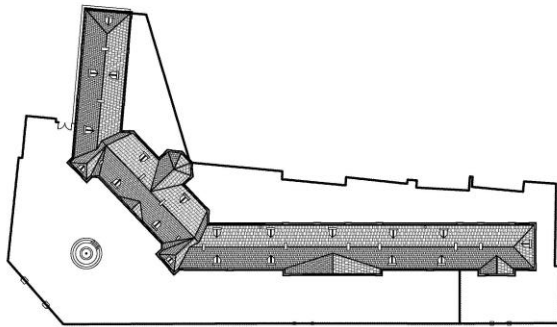
Bưu điện



MAT BANG HAM



MAT BANG TANG 1



MAT BANG MAI



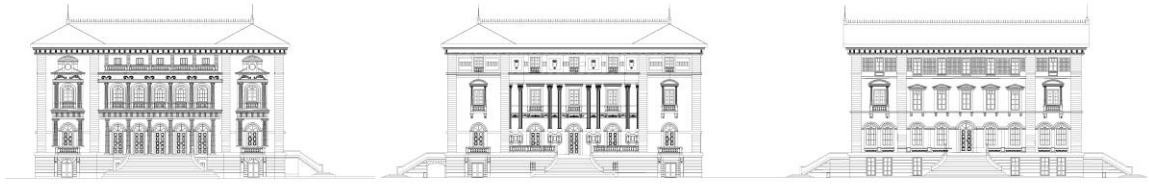
MAT CÁT NGANG



MAT ĐỨNG



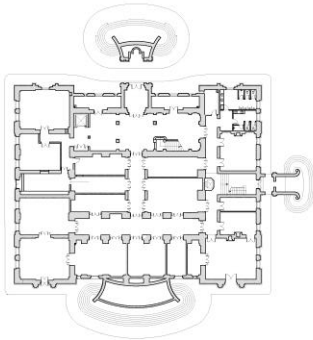
MAT CÁT ĐỌC



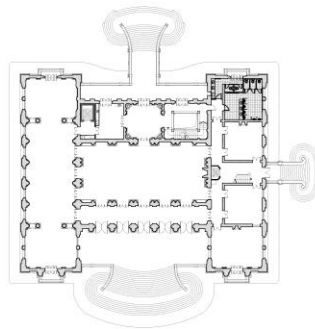
MẶT ĐỨNG CHÍNH

MẶT BÊN

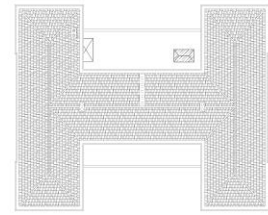
MẶT SAU



MẶT BẢNG HẦM



MẶT BẢNG TẦNG 1

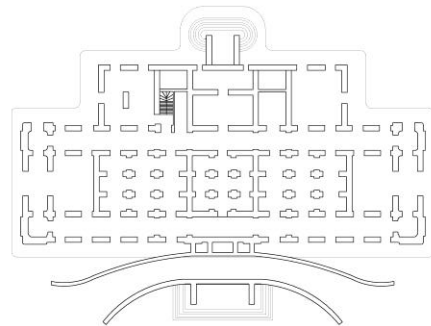


MẶT BẢNG MÁI

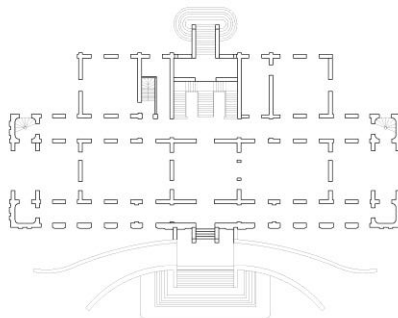
Phủ chủ tịch



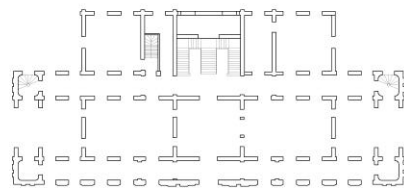
MẶT ĐỨNG CHÍNH



MẶT BẢNG HẦM

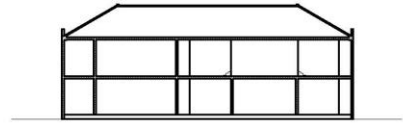
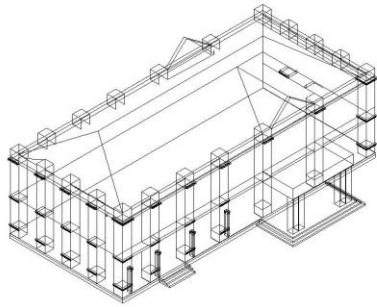


MẶT BẢNG TẦNG 1

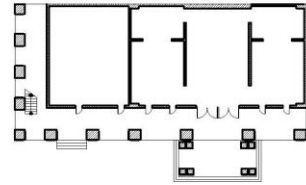


MẶT BẢNG TẦNG 2

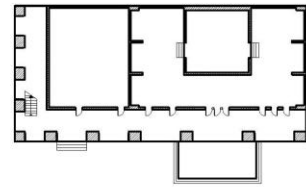
Nhà khách chính phủ



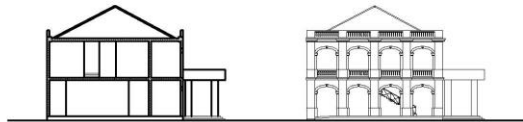
MẶT CẮT A-A



MẶT BẰNG TẦNG 1

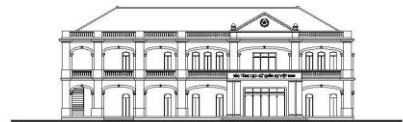


MẶT BẰNG TẦNG 2



MẶT CẮT NGANG

MẶT ĐÓNG 2



MẶT ĐÓNG 1

Bảo tàng lịch sử quân sự