

การบริหารจัดการงานก่อสร้างการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

นายวิระ หินอ่อน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CONSTRUCTION MANAGEMENT FOR RENOVATED
CONSERVATION BUILDING

Mr. Wachira Hinon



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การบริหารจัดการงานก่อสร้างการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
โดย	นายวชิระ หินอ่อน
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วีรยศิริ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจฤดี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วีรยศิริ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ มาลินี ศรีสุวรรณ)

วชิระ หินอ่อน : การบริหารจัดการงานก่อสร้างการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ (CONSTRUCTION MANAGEMENT FOR RENOVATED CONSERVATION BUILDING) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ, 130 หน้า.

การก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์ เป็นการดำเนินงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครอง ไม่ว่าจะเป็น เพื่อการซ่อมแซมสภาพอาคารที่ทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน การปรับปรุงเพื่อเปลี่ยนประโยชน์การใช้สอยไปจากเดิมให้ดีขึ้นตามความเหมาะสม หรือเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าแก่ประเทศชาติให้คงอยู่ต่อไปตามหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมที่ดี เพราะฉะนั้นเจ้าของอาคารจึงมีความปรารถนาให้โครงการสำเร็จได้ด้วยดีเช่นเดียวกับงานก่อสร้างอาคารใหม่ ในด้านระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพของงานบูรณะซึ่งปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในประเทศไทย มักจะเป็นกรมศิลปากร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มีอาคารอนุรักษ์อยู่ในการครอบครอง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบการบริหารจัดการงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ขอบเขตงานรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลต่อการดำเนินงานในช่วงระยะเวลางานก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการช่วงนี้ ได้แก่ 1.ช่วงระหว่างประกวดราคา 2.ช่วงระหว่างการก่อสร้าง 3.ช่วงเวลารับมอบงาน 4.ช่วงหลังการรับมอบงาน จากการศึกษาในโครงการกรณีศึกษา ทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มโครงการของกรมศิลปากร กลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ กลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ โดยการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการรวมทั้งเอกสารต่างๆ รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อได้แนวทางในการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในอนาคตที่เหมาะสมและลดปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาพบว่า ในกระบวนการขั้นตอนที่เกิดขึ้นในโครงการทั้ง 4 ช่วงนั้น มีปัญหาที่เกิดขึ้นแตกต่างกันไปตามลักษณะโครงการ และรูปแบบการบริหารจัดการ ปัญหาความไม่ชัดเจนและสมบูรณ์ของแบบอันเนื่องมาจากขาดการสำรวจที่ละเอียดในขั้นตอนการออกแบบส่งผลกระทบต่อขั้นตอนงานก่อสร้าง ปัญหางบประมาณที่ไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง ปัญหาคุณภาพของผู้รับจ้างอันเนื่องมาจากขั้นตอนการคัดเลือกและการขาดแคลน ผู้รับจ้างที่เชี่ยวชาญในงานอนุรักษ์ ปัญหาบุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดความรู้ความสามารถทางด้านงานอนุรักษ์ ส่งผลให้การวางแผนและงบประมาณไม่เหมาะสม จากปัญหาและปัจจัยต่างๆ ที่พบ จึงมีข้อเสนอแนะในงานวิจัย คือ ควรให้มีแนวทางและมาตรฐานการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในด้านกระบวนการขั้นตอน งบประมาณ ระยะเวลา ที่เหมาะสม นอกจากนี้หน่วยงานด้านอนุรักษ์ หรือ องค์กรที่เป็นที่ยอมรับควรให้มีการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐาน ผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และโดยเฉพาะผู้รับจ้างงานก่อสร้างปรับปรุงอนุรักษ์ เช่น การจัดแบ่งระดับตามความสามารถของผู้รับจ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับประเภทอาคาร เนื้องาน คุณภาพ และงบประมาณ ที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของโครงการเพื่อให้มีทางเลือกกับเจ้าของโครงการ และลดปัญหาที่จะเกิดขึ้น

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ลายมือชื่อนิติดี

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2558

5773335325 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS: CONSERVATION BUILDING / RENOVATED / CONSTRUCTION MANAGEMENT / TERMS OF REFERENCE

WACHIRA HINON: CONSTRUCTION MANAGEMENT FOR RENOVATED CONSERVATION BUILDING. ADVISOR:
ASSOC. PROF. CDR. TRAIWAT VIRYASIRI, RTN., 130 pp.

Construction of conservation building is administering to achieve for the objective of building owners or occupant. In order to repair the dilapidated condition of the buildings along the lifetime, adaptation for the better functional benefits of the original as well as propriety or the conservation of architectural heritage that is valuable of the country to continue according to the good architectural conservation principles. Therefore, the owners of the building have a desire that the project achieves in the budget, period and the quality of the restoration work as well as construction of new buildings. Nowadays organizations involve in renovated conservation building projects in Thailand which often be public sector such as The Fine Arts Department, The Crown Property Bureau or other agencies that hold the conservation buildings

This research aims to study the construction management form, terms of reference of conservation building including the relevant factors that will affect the operations during the construction period. The activities that occurred in this period: 1. During Tender 2. During Construction 3. During Delivery 4. After Delivery. This study is the study in the case of the three groups that include group project of The Fine Arts Department, group project of The Crown Property Bureau and group project of other agencies by interview of people who involved in the project as well as documentation. Then, Gather comments and suggestions. In order to appropriately guide the construction implementation of renovated conservation building in future and reduce the problems.

The studies found in the four period of the process in the project have different problems that following in characteristic projects and administration forms. For instance the unclear and incomplete issue of construction drawing due to the lack of exploration in the design process to affect the construction, the budget issue that is not consistent with the actual operation, the quality issue owing to the contractors selection process and the lack of special contractors in conservation. And the related personnel issue that have a shortage of knowledge and skillful for conservation. As a result, the planning and budget are not appropriate. The issues and other factors that are found. Consequently, the suggestion in the research is to provide appropriate guidelines and standards for renovated construction of conservation building in the process, the budget, the period of time. Moreover, agency in conservation building field or acknowledged organizations should also be the promotion and development of all those involved, from the designer, supervisor and especially the contractors in renovated construction of conservation building, for instance grading by the ability of the contractor for appropriateness of building type, scope of work, quality and budgets differ from the characteristics of projects in order to provide alternatives for owners. And it can reduce the problem to occur.

Department: Architecture

Field of Study: Architecture

Academic Year: 2015

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาจาก อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ โดยผู้วิจัยต้องขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความรู้ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ และติดตามการทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พรรณชัลลท์ สุริโยธิน กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เท็ดศักดิ์ เตชะกิจจจร และกรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ มาลินี ศรีสุวรรณ ที่กรุณาสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการให้คำแนะนำต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของผู้บริหาร บุคลากร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และสละเวลาให้สัมภาษณ์ สำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของบุคลากร กรมศิลปากรทุกท่าน ที่ได้สละเวลาให้สัมภาษณ์ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน บุคลากรผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน ทุกองค์กรที่ได้ให้สัมภาษณ์ ข้อคิดเห็น รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย

ขอขอบพระคุณเพื่อนๆ รุ่นพี่และรุ่นน้องสาขาการจัดการสถาปัตยกรรมที่ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจเสมอมา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ติดต่อประสานงานให้เป็นอย่างดี

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่เป็นแรงใจเสมอมาและคอยสนับสนุน ช่วยเหลือให้จนสามารถสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
สารบัญแผนผัง	ฑ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 กลุ่มตัวอย่าง	3
1.5 ระเบียบและวิธีการศึกษา	3
1.6 เครื่องมือในการวิจัย	5
1.7 ข้อจำกัดในการศึกษา	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.9 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม.....	7
2.1.1 หลักการของการอนุรักษ์.....	7
2.1.2 การอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรม.....	9
2.1.3 การเลือกลำดับการอนุรักษ์ที่เหมาะสม	9

2.2	วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการจัดการบริหารการก่อสร้างโครงการ.....	13
2.2.1	รูปแบบของระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery for Capital Projects).....	14
2.2.2	ขั้นตอนเวลาของโครงการก่อสร้าง	17
2.2.3	หลักการการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์.....	17
2.3.4	ประเภทและขนาดของโครงการ.....	19
2.3.5	ปัญหาและปัจจัยในการบริหารโครงการ	20
2.3	ระเบียบข้อกำหนด ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3	วิธีการดำเนินงานวิจัย	25
3.1	วิธีดำเนินการวิจัย	25
3.2	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	28
3.2.1	โครงการกรณีศึกษา	28
3.2.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	29
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4.1	ข้อมูลทั่วไปของโครงการ และวัตถุประสงค์การปรับปรุง-บูรณะ	33
4.1.1	กลุ่มโครงการของกรมศิลปากร	33
4.1.2	กลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.....	38
4.1.3	โครงการของหน่วยงานอื่นๆ.....	44
4.1.4	การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของอาคาร.....	47
4.1.5	การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สอยอาคารและวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงอาคาร ...	48
4.2	รูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง	50

4.2.1 รูปแบบการบริหารโครงการกรณีศึกษา.....	50
4.2.2 การคัดเลือกได้มาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ	63
4.2.3 การจัดทีมงานและบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	65
4.2.4 งบประมาณของโครงการ.....	66
4.2.5 ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ.....	67
4.2.6 การวางแผนโครงการ.....	70
4.2.7 การบริหารการสื่อสาร และการประสานงานในโครงการ.....	72
4.2.8 การบริหารความเสี่ยงของโครงการ	74
4.3 กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงโครงการกรณีศึกษา	75
4.3.1 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของกรมศิลปากร.....	76
4.3.2 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วน พระมหากษัตริย์	84
4.3.3 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ.....	92
4.3.4 สรุปผลการวิเคราะห์และปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการกรณีศึกษา	97
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	100
5.1 สรุปลักษณะการใช้งานอาคาร และวัตถุประสงค์ของโครงการ.....	100
5.2 สรุปรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง	101
5.3 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการกรณีศึกษา.....	106
5.4 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานปรับปรุงอาคารอนุรักษ์	110
5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	111
รายการอ้างอิง	112
ภาคผนวก.....	114
ภาคผนวก ก รายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์	115

ญ

หน้า

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์.....	117
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	130



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุประดับการอนุรักษ์อาคารจากผู้นิยามทฤษฎี.....	13
ตารางที่ 2.2 แสดงประเภทของโครงการ.....	19
ตารางที่ 2.3 แสดงการจำแนกขนาดของโครงการ.....	20
ตารางที่ 2.4 แสดงสรุปปัญหาและปัจจัยการบริหารโครงการ (รณรงค์ พุทธิวงษ์, 2555).....	21
ตารางที่ 4.1 แสดงการจำแนกประเภทอาคารของกลุ่มโครงการกรณีศึกษา.....	47
ตารางที่ 4.2 แสดงการจำแนกขนาดอาคารของกลุ่มโครงการกรณีศึกษา.....	47
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบการใช้สอยอาคารก่อนและหลังการปรับปรุงบูรณะ.....	48
ตารางที่ 4.4 รูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์.....	60
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารโครงการ.....	62
ตารางที่ 4.6 การคัดเลือกมาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	63
ตารางที่ 4.7 สรุปลการคัดเลือกมาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	64
ตารางที่ 4.8 สรุปลการจัดทีมงาน และบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง.....	65
ตารางที่ 4.9 แสดงงบประมาณการก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ.....	66
ตารางที่ 4.10 แสดงงบประมาณการก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ.....	67
ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบงบประมาณ และระยะเวลาการก่อสร้างปรับปรุง.....	69
ตารางที่ 4.12 แสดงการวางแผนงานก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ.....	70
ตารางที่ 4.13 แสดงการบริหารการสื่อสารและการประสานงานของโครงการ.....	72
ตารางที่ 4.14 แสดงการบริหารความเสี่ยงของโครงการ.....	74
ตารางที่ 4.15 สรุปลขอบเขตงานส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์.....	97
ตารางที่ 4.16 สรุปลปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์.....	98
ตารางที่ 4.17 วิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์.....	99
ตารางที่ 5.1 แสดงสรุปผลวิเคราะห์ตามลักษณะรูปแบบการบริหารงาน.....	106

ตารางที่ 5.2	สรุปปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์	107
--------------	---	-----



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.1 แสดงทัศนียภาพ อาคารพิพิธภัณฑราชทัณฑ์อาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อมคุ้ม ประตู.....	34
ภาพที่ 4.2 แสดงทัศนียภาพ บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันทมิตร	36
ภาพที่ 4.3 แสดงทัศนียภาพ บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ และเรือนธารกำนัล.....	37
ภาพที่ 4.4 แสดงทัศนียภาพ อาคารหมายเลขที่ 1 (ตรอกกักปัดนบุช สีพระยา).....	39
ภาพที่ 4.5 แสดงอาคารท่าช้างวังหลวง.....	40
ภาพที่ 4.6 แสดงทัศนียภาพ อาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง.....	41
ภาพที่ 4.7 แสดงผังเรือนพระยาศรีธรรมราช	42
ภาพที่ 4.8 แสดงทัศนียภาพ เรือนพระยาศรีธรรมราช.....	43
ภาพที่ 4.9 แสดงทัศนียภาพ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	45
ภาพที่ 4.10 แสดงทัศนียภาพ อาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	46
ภาพที่ 4.11 การปรับปรุงโครงการอาคารพิพิธภัณฑราชทัณฑ์.....	82
ภาพที่ 4.0.12 การปรับปรุงโครงการอาคารอาคารไทยพันทมิตร.....	82
ภาพที่ 4.13 การปรับปรุงโครงการเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	83
ภาพที่ 4.14 การปรับปรุงโครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกักปัดนบุช สีพระยา.....	90
ภาพที่ 4.15 การปรับปรุงโครงการตึกแถวท่าช้างวังหลวง.....	90
ภาพที่ 4.16 การปรับปรุงโครงการเรือนพระยาศรีธรรมราช	91
ภาพที่ 4.17 การปรับปรุงโครงการหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	96
ภาพที่ 4.18 การปรับปรุงโครงการสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	96

สารบัญแนผนผัง

	หน้า
แผนผังที่ 1.1 แสดงกระบวนการ ระเบียบและวิธีการศึกษาวิทยานิพนธ์	4
แผนผังที่ 3.1 แสดงการศึกษาข้อมูลเพื่อสร้างแบบสัมภาษณ์และประเด็นคำถาม	27
แผนผังที่ 4.1 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กลุ่มโครงการกรมศิลปากร.....	53
แผนผังที่ 4.2 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกลุ่ม โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	57
แผนผังที่ 4.3 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกลุ่ม โครงการหน่วยงานอื่นๆ.....	59
แผนผังที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการพิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์.....	76
แผนผังที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารไทยพวนมิตร	78
แผนผังที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการเรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล.....	80
แผนผังที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกัปตัน บุช.....	84
แผนผังที่ 4.8 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง	86
แผนผังที่ 4.9 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมราช	88
แผนผังที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	92
แผนผังที่ 4.11 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการอาคารสำนักงานโครงการ	94
แผนผังที่ 5.1 แสดงสรุปขั้นตอนการดำเนินงานช่วงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการกรณีศึกษา. 108	

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานก่อสร้างอาคารในปัจจุบันมีทั้งที่เป็นประเภทโครงการสร้างใหม่ และโครงการปรับปรุงบูรณะอาคารเก่า โดยเฉพาะอาคารเก่าหรืออาคารอนุรักษ์ที่มีคุณค่าและความสำคัญทางวัฒนธรรม¹ ได้แก่ คุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าทางศิลปะ และสถาปัตยกรรม คุณค่าทางสังคม และคุณค่าทางการศึกษา เป็นต้น จากคุณค่าความสำคัญของอาคารเก่า ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการต้องคำนึง และปฏิบัติตามหลักการอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรม² นอกจากนี้เจ้าของโครงการที่มีอาคารเก่าหรืออาคารอนุรักษ์ในความครอบครอง มีความต้องการให้การก่อสร้างปรับปรุงอาคารเหล่านั้นประสบความสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์ในด้านคุณภาพ ระยะเวลา และเหมาะสมกับงบประมาณ ไม่ต่างกับงานก่อสร้างอาคารโครงการใหม่

ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการปรับปรุง บูรณะอาคารอนุรักษ์ในประเทศไทย มักจะเป็นกรมศิลปากร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ตามที่อาคารมีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ที่อยู่ในการครอบครองดูแล มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์อาคารที่มีความสำคัญ หรือมีคุณค่า จึงเกิดเป็นโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ มีข้อกำหนด เงื่อนไข รูปแบบการบริหารเช่นเดียวกับการดำเนินโครงการก่อสร้างการใหม่ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งประเด็นถึงการบริหารจัดการงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ในกระบวนการขั้นตอน ขอบเขตงาน และรูปแบบการบริหารงานโครงการในช่วงระยะเวลางานก่อสร้าง มีความแตกต่างจากการบริหารการจัดการงานก่อสร้างโครงการใหม่อย่างไร และในแต่ละหน่วยงานที่มีอาคารอนุรักษ์ที่อยู่ในการครอบครองมีรูปแบบการบริหารการจัดการ ในช่วงระยะเวลางานก่อสร้างปรับปรุงดังกล่าวแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร นอกจากนี้มีปัจจัยใดที่เข้ามาเกี่ยวข้องมีส่วนให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จ หรือมีปัญหาอุปสรรคทั้งในด้านคุณภาพของงาน ระยะเวลาการก่อสร้างปรับปรุง และงบประมาณ

โดยในการศึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์นั้นมีขอบเขตของการศึกษา ในช่วงระยะเวลาของการก่อสร้าง³ ที่เกิดขึ้น คือ 1.ช่วงประกวดราคา 2.ช่วงการก่อสร้าง 3.ช่วงรับมอบงาน 4.ช่วงหลังการรับมอบงาน ในกรณีศึกษาแต่ละโครงการ ของหน่วยงานที่มี

¹ ปันรัชฎ์ กาญจนนัฐติ, การอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมและชุมชน(กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552). หน้า51.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า59.

³ คณะกรรมการวิชาชีพสาขาวิศวกรรมโยธา, ขอบเขตหน้าที่การให้บริการวิชาชีพการบริหารงานก่อสร้าง, พิมพ์ครั้งที่ 4. (กรุงเทพมหานคร: บริษัท โกลบอล กราฟฟิก จำกัด, 2550). หน้า3.

อาคารอนุรักษ์อยู่ในการครอบครองดูแล เพื่อศึกษากระบวนการ ขั้นตอนการบริหาร การดำเนินงาน ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายในได้แก่ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ จากหลักการทฤษฎีการบริหารจัดการงานก่อสร้าง และหลักการ ทฤษฎีงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ในวิเคราะห์เปรียบเทียบกับระเบียบวิธีปฏิบัติ เงื่อนไข ขอบเขตงาน ปัจจัย และปัญหาอุปสรรคของแต่ละองค์การที่มีผลต่อการบริหารจัดการงานก่อสร้างบูรณะอาคาร อนุรักษ์ เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการงานก่อสร้าง การวางแผน และการ ดำเนินงานที่เป็นโครงการลักษณะปรับปรุงบูรณะ อาคารอนุรักษ์ที่มีคุณค่าและความสำคัญ ได้อย่าง เหมาะสมและประสบความสำเร็จ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบการบริหาร กระบวนการ ขอบเขตงาน การบริหารจัดการงาน ก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยและปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการบริหารการจัดการงาน ก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาเฉพาะข้อกำหนด หลักเกณฑ์ ขั้นตอนกระบวนการการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง บูรณะในช่วงเวลา ก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้างจาก เจ้าของโครง ออกแบบ ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง
2. ศึกษาเฉพาะลักษณะทางกายภาพ ขั้นตอนการดำเนินงาน ขอบเขตหน้าที่ปฏิบัติจัดการ งานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์จากเจ้าของโครง ออกแบบ ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง
3. ศึกษาเฉพาะโครงการก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์ ที่มีขอบเขตงานเนื่องงาน สถาปัตยกรรมเป็นหลัก
4. ศึกษาเฉพาะโครงการปรับปรุงบูรณะที่เป็นลักษณะอาคารอนุรักษ์ และอยู่ในกระบวนการ ขั้นตอนงานก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงบูรณะแล้วเสร็จ ในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี

1.4 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดโครงการที่ใช้เป็นกรณีศึกษา โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สอบถามและสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละฝ่ายของโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบบหน่วยงานที่ครอบคลุมหรือดูแลรับผิดชอบโครงการ

โครงการของกรมศิลปากร

โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

โครงการของหน่วยงานอื่นๆ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.5 ระเบียบและวิธีการศึกษา

1. ทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ จากแนวคิด บทความ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ศึกษาหลักการบริหารจัดการก่อสร้าง เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการบริหาร
- ศึกษาหลักการทำงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการปรับปรุงพื้นที่อาคารอนุรักษ์
- วิทยานิพนธ์ งานวิจัย
- เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารสัญญา เอกสารแบบบูรณาการก่อสร้าง ปรับปรุง รายงานการประชุมโครงการ ภาพถ่ายการดำเนินงาน

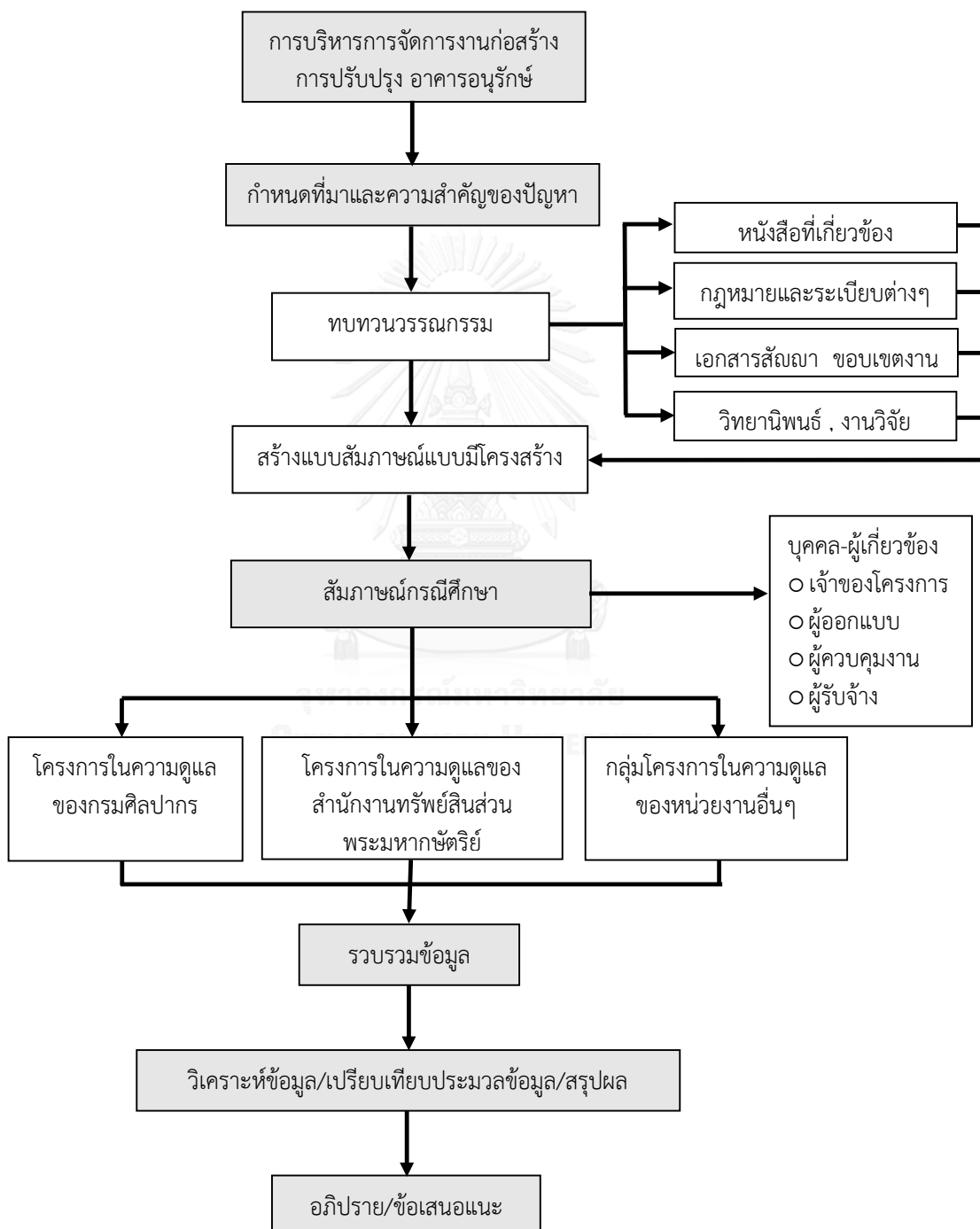
เพื่อรวบรวมประเด็นการศึกษาจัดทำแบบสอบถาม และสัมภาษณ์

ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากการบริหารจัดการ การสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในช่วงเวลางานก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

- ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ที่เป็นลักษณะทางกายภาพ ในช่วงเวลางานก่อสร้าง
 - สอบถามและสัมภาษณ์เบื้องต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการบริหารงาน ขอบเขตเขตหน้าที่ของแต่ละฝ่าย รวมถึงปัจจัยการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- แบบสอบถาม-แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
กล้องถ่ายรูป และเครื่องบันทึกเสียง

2. วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเอกสาร การสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ทำการสรุปผลโดยการสรุปเปรียบเทียบผลการศึกษาเชิงบรรยาย
3. อภิปราย และเสนอข้อเสนอแนะ

แผนผังที่ 1.1 แสดงกระบวนการ ระเบียบและวิธีการศึกษาวิทยานิพนธ์



1.6 เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสอบถาม-แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
2. กล้องถ่ายรูป และเครื่องบันทึกเสียง

1.7 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ข้อจำกัดของข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องในการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลจากหน่วยงานราชการ ซึ่งอาจมีบางส่วนที่ไม่สามารถเปิดเผยได้
2. ข้อจำกัดในกรณีศึกษาบางโครงการ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จไปนานแล้ว ไม่สามารถสืบค้นได้ถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการได้

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเข้าใจถึงรูปแบบการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุง บูรณะอาคารอนุรักษ์ และขอบเขตหน้าที่การดำเนินงานของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเข้าใจถึงอุปสรรคปัญหาและปัจจัยของการบริหารงานจัดการงานก่อสร้างปรับปรุง บูรณะอาคารอนุรักษ์
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงาน จัดการกับโครงการการบูรณะอาคารอนุรักษ์ โครงการอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน

1.9 นิยามศัพท์

อาคารอนุรักษ์⁴ อาคารที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม โดยไม่จำกัดว่าจะมี รูปแบบของชนชาติใดโดยเฉพาะ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือสังคม โดยได้รับการบำรุงรักษาและอนุรักษ์ไว้อย่างดี ตามความสอดคล้องกับข้อกำหนดและขนบประเพณี สามารถใช้ประโยชน์อย่างกลมกลืนไปกับชีวิต และสังคมสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน

⁴ ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐติ, การอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมและชุมชน, (โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552).

การบูรณะ ⁵	การซ่อมแซมปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุดเท่าที่จะมากได้แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิม และสิ่งที่ทำขึ้นใหม่
การจัดการ ⁶	การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ เช่น คน เงินทุน วัสดุ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
การบริหารโครงการก่อสร้าง	การใช้เทคนิคการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ในการวางแผน การออกแบบ และการก่อสร้างโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการควบคุมเวลาดำเนินงาน และคุณภาพเป็นสำคัญ



⁵ กรมศิลปากร. ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน พ.ศ.2528. 2528, 9 สิงหาคม.

⁶ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิธิ, การบริหารโครงการ Project Management(กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554). หน้า2.

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จะทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 หัวข้อหลัก ดังนี้

- 2.1 วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
- 2.2 วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการจัดการบริหารการก่อสร้างโครงการ
- 2.3 ระเบียบข้อกำหนด ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.1 วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

2.1.1 หลักการของการอนุรักษ์

หลักการของการอนุรักษ์จะแตกต่างกันไปตามระดับของการดำเนินการ ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงอาคารให้น้อยที่สุดจนถึงการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ก็มีแนวคิดที่เป็นแกนหลักในการดำเนินการ ซึ่งมีการพัฒนามาจากแนวคิดด้านการอนุรักษ์ในระยะต้นๆ จนถึงปัจจุบันหลักการเหล่านี้ได้แก่

1) ความเป็นของแท้ (Authenticity)

เป็นพื้นฐานของการอนุรักษ์ทุกประเภทแต่มักจะเป็นปัญหาในการกำหนดว่าอะไรคือความเป็นของแท้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของมรดกทางวัฒนธรรมที่ปรากฏให้เห็นถึงความเป็นดั้งเดิมแต่ครั้งเริ่มสร้าง ต่อเนื่องมาจนกระทั่งปัจจุบัน และแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต่อเนื่องมาตลอดช่วงอายุของมรดกนั้น ในข้อเสนอแนะสำหรับการพิจารณาคุณค่าของมรดกได้กล่าวไว้ว่า สถาปัตยกรรมหรือแหล่งประวัติศาสตร์ที่สมควรจัดให้อยู่ในบัญชีมรดกโลกจะต้องมีความเป็นของแท้ที่สั ปรเภท ได้แก่ ความแท้ที่เกี่ยวข้องกับรูปทรง การออกแบบ (ซึ่งรวมถึงฝีมือช่างและวัสดุ) ประเภทใช้สอย และที่ตั้งตั้งนั้นการดำเนินงานอนุรักษ์จะต้องคำนึงถึงการรักษาความเป็นของแท้ในทุกๆ ด้าน

2) การเปลี่ยนแปลงที่น้อยที่สุด (Minimum intervention)

หมายถึงระดับของการอนุรักษ์ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมหรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์หลักฐานสำคัญที่สามารถเล่าประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมคือตัวอาคารนั่นเองดังนั้นการอนุรักษ์ไม่ควรไปทำลายหลักฐานสำคัญที่ที่อาคารนั้นจะใช้ในการเล่าเรื่องจากอดีต กฎบัตรบูราได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า “การอนุรักษ์ควรกระทำให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็นเพื่อให้สถานที่นั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้ แต่ให้มีการเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อคงคุณค่าทางด้านวัฒนธรรมของสถานที่นั้นไว้”

3) กระบวนการจัดบันทึกและเก็บข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลของมรดกสถาปัตยกรรมเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการประเมินคุณค่า และการจัดการดูแลรักษาสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อม กฎบัตรบูราได้ระบุไว้ว่าจะต้องมีการเก็บข้อมูลด้านกายภาพอาคาร ประโยชน์ใช้สอย ความหมายและข้อมูลด้านอื่นๆ ของอาคารก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ กับอาคารนั้น นอกจากนี้การเก็บข้อมูลขั้นตอนการอนุรักษ์ยังเป็นการช่วยให้บุคคลที่เกี่ยวข้องในภายหลังได้เข้าใจถึงเรื่องราวที่เกิดขึ้นกับสถานที่นั้น สามารถนำเอาข้อมูลเหล่านี้มาใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการตัดสินใจด้านการจัดการ การอนุรักษ์ และการดูแลรักษาอาคารนั้นด้วย จะเห็นได้ว่าการเก็บและบันทึกข้อมูลเกิดขึ้นทั้งก่อน และหลังการอนุรักษ์ ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง

4) ประโยชน์ใช้สอยใหม่

เพื่อให้มีการใช้สอยอย่างต่อเนื่องคือการคงประโยชน์ใช้สอยเดิมของอาคารไว้ แต่บางครั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและเหตุผลด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทำให้อาคารไม่สามารถคงประโยชน์ใช้สอยเดิมไว้ได้ การอนุรักษ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยใหม่ จึงเป็นทางเลือกเดียวที่สามารถทำให้อาคาร “มีชีวิต” ต่อไปได้ ประโยชน์ใช้สอยใหม่อาจต้องเปลี่ยนแปลงกายภาพอาคารไปบ้าง ดังนั้นหลักการอนุรักษ์ที่ดี คือการหาประโยชน์ใช้สอยใหม่ที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของอาคารเดิมและให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด หรือถ้าต้องการมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่ทำลายคุณค่าของอาคารเดิมในทุกๆ ด้าน

5) การปรับเปลี่ยนโดยไม่สูญเสียสภาพเดิม

สามารถพิจารณาได้สองลักษณะ ในกรณีแรกคือการดำเนินการซ่อมแซมอาคารเดิมด้วยเทคนิควิธีที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต ในกรณีที่สองคือการเปลี่ยนแปลงการใช้สอยอาคารเก่า อาจต้องมีการสร้างโครงสร้างใหม่ต่อเติมเข้าไปในอาคารเดิมโครงสร้างใหม่นั้นควรจะไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและรูปลักษณะของอาคารเดิม และเมื่อรีโอโครงสร้างของใหม่ออก (ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยอีกครั้งหนึ่ง) อาคารดั้งเดิมจะไม่เสียหาย

6) ความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณอนุรักษ์และพื้นที่แวดล้อม

ถ้าสภาพแวดล้อมโดยรอบมีการเปลี่ยนแปลงหรือสูญเสียไป ความสำคัญของพื้นที่อนุรักษ์อาจลดลงได้ กฎบัตรเวนิสได้ระบุไว้ว่าโบราณสถานไม่สามารถแยกออกจากพื้นที่ที่ตั้งได้เพราะพื้นที่นั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างสรรค์และประวัติศาสตร์ของโบราณสถานนั้น นอกจากนี้พื้นที่ตั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของทัศนียภาพของโบราณสถาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่นั้นมีคุณค่าสร้างความประทับใจ และความเข้าใจในสถานที่นั้น

จากการศึกษาทฤษฎีการอนุรักษ์ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจ ในวิธีปฏิบัติ กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ที่มีขั้นตอนการจดบันทึก จัดเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญซึ่งจะอยู่ในการดำเนินงานบูรณะก่อสร้างอาคารประเภทนี้

2.1.2 การอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรม⁷

ขั้นตอนของการอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรม เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ และการจัดการพื้นที่สำคัญทางวัฒนธรรม ขั้นตอนโดยรวมของการอนุรักษ์กายภาพจะคล้ายคลึงกับขั้นตอนของการวางแผนทั่วไป ซึ่งมักจะมีกรอบของการปฏิบัติในทำนองเดียวกัน แต่จะมีรายละเอียดแตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะของงานนั้นๆ กรอบในการอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรมมีดังต่อไปนี้

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม และการบันทึกสภาพ
- 2) การวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญและสภาพปัญหาของสถาปัตยกรรม
- 3) การเลือกระดับของการอนุรักษ์ที่เหมาะสม
- 4) การดำเนินงานอนุรักษ์กายภาพ และการจดบันทึกข้อมูลการอนุรักษ์
- 5) การประเมินผลการอนุรักษ์ และการดูแลรักษาอาคารอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการอนุรักษ์มีลักษณะเป็นวงจรต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด และเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละขั้นตอน เช่น นักประวัติศาสตร์ นักโบราณคดี วิศวกร สถาปนิก ภูมิสถาปนิก นักอนุรักษ์เฉพาะด้าน รวมไปถึงนักวิทยาศาสตร์ที่จะเข้ามาช่วยวิเคราะห์ และหาแนวทางการอนุรักษ์วัสดุ เช่น สี โลหะ หรือปูนฉาบด้วย

จากการศึกษาขั้นตอนของการอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรมทำให้ผู้วิจัย สามารถนำไปวิเคราะห์กับขั้นตอนของการดำเนินงานหรือขอบเขตงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่เป็นกรณีศึกษา ทั้งจากเอกสารรายละเอียดข้อกำหนดต่างๆ ของโครงการ และการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.1.3 การเลือกลำดับการอนุรักษ์ที่เหมาะสม

1) การอนุรักษ์ (Conservation) และการบูรณะ (Restoration)

โดยที่กฎบัตรเวนิส ให้คำจำกัดความของการอนุรักษ์ว่า “เป็นการใช้อาคารเพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อจำกัดคือต้องระวังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงผัง หรือ

⁷ ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐติ, การอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมและชุมชน, (โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552). หน้า54.

องค์ประกอบตกแต่งของอาคารไป ครอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมของอาคาร ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์” และให้คำจำกัดความ การบูรณะไว้ว่า “เป็นกระบวนการปฏิบัติต้องใช้ความชำนาญอย่างมาก วัตถุประสงค์เพื่อเก็บรักษา และเผยให้เห็นถึงคุณค่าความงามด้านประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรม ให้ความสำคัญต่อวัสดุดั้งเดิมและหลักฐานทางเอกสารที่ถูกต้อง ให้ความสำคัญกับการศึกษาค้นคว้าด้านประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมนั้นๆ อย่างมากด้วย”

2) การคงสภาพอาคาร (Preservation)

เป็นการชะลอให้อาคารคงในสภาพเดิมที่เป็นอยู่ ชะลอการเสื่อมสภาพของอาคารยังสามารถสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี

3) การปรับปรุงอาคาร (Adaptation, Renovation)

คือการที่จะรักษารูปลักษณะสำคัญ และคุณค่าของอาคารไว้แต่ในขณะเดียวกัน ก็พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วนให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้ เช่น ปรับปรุงอาคารให้เป็นไปตามเทศบัญญัติการก่อสร้างปัจจุบัน เพื่อให้เกิดมาตรฐานความปลอดภัย การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในใหม่ที่ยังไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เป็นต้น เป็นการคำนึงการปรับปรุงยืดอายุอาคารเก่าที่ไม่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มากมายนัก เป็นอาคารอนุรักษ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม และเศรษฐกิจในปัจจุบันด้วย

4) การสร้างขึ้นมาใหม่ (Reconstruction)

คือการสร้างอาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ซึ่งไม่ปรากฏในปัจจุบันขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยหลักฐานจากบันทึกทางประวัติศาสตร์ ต้นฉบับแบบก่อสร้าง ภาพเขียน ภาพถ่าย และหลักฐานทางโบราณคดี อาคารสร้างขึ้นมาใหม่ แต่ดูเป็นของเก่าหรือกำลังใช้อาคารเก่าจริงๆ

5) การต่อเติมหรือการสร้างอาคารใหม่ในสภาพแวดล้อมเก่า (Addition, infill)

เป็นกระบวนการรักษาการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้สภาพแวดล้อมมีความสมบูรณ์ และคงคุณค่าอยู่ได้ การสร้างอาคารใหม่ร่วมสมัยหรือการต่อเติมอาคารเก่าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และเคารพความเป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ของที่ตั้ง

นอกจากนี้การกำหนดระดับการอนุรักษ์ หรือการเข้าไปจัดการกับอาคารเก่ายังสามารถกำหนดได้หลากหลายวิธีแล้วแต่สภาพเงื่อนไขตามที่กล่าวข้างต้น ยังพบว่าการแบ่งประเภทของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ระดับของการอนุรักษ์มากขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้

- 1) ลักษณะทางกายภาพ
- 2) วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
- 3) สาเหตุของการเสื่อมสภาพ
- 4) สภาพภูมิอากาศท้องถิ่น
- 5) สภาพแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ประสงค์ เอี่ยมอนันต์ (2543 : 5) กล่าวว่าจำแนกออกได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) **การสงวนรักษา** หมายถึง การรักษาไว้ตามสภาพเดิมเท่าที่เป็นอยู่ และป้องกันมิให้เสียหายต่อไป
- 2) **การปฏิสังขรณ์** หมายถึง การทำให้กลับคืนสู่สภาพที่เคยเป็นมา
- 3) **การบูรณะ** หมายถึง การซ่อมแซม และปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิมและสิ่งที่ทำขึ้นใหม่

ระดับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม⁸

1) การป้องกันการเสื่อมสภาพ (Prevention of deterioration)

เป็นการควบคุมและดูแลรักษาอาคารและสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการผุพัง และความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องทั้งในเรื่องของการควบคุมสาเหตุของความชื้น อุณหภูมิ และแสงสว่าง มาตรการเพื่อป้องกันไฟ การลอบวางเพลิง การโจรกรรม รวมถึงการควบคุมมลภาวะในอากาศการควบคุมแรงสั่นสะเทือนการจราจร การทรุดตัวของชั้นดิน

2) การรักษาสภาพ (Preservation)

การรักษาสภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คงสภาพเดิมอยู่ ด้วยการแก้ปัญหา และหลีกเลี่ยงตัวการที่ก่อให้เกิดความเสียหาย การซ่อมแซมจะกระทำต่อเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องป้องกันความเสียหาย ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

3) การเสริมความแข็งแรง (Consolidation)

เป็นการปรับปรุงทางกายภาพ โดยใช้วัสดุเชื่อมหรือช่วยพยุงเสริมเข้าไปในวัสดุก่อสร้างอาคาร เพื่อความแข็งแรงคงทนของโครงสร้าง ด้วยเทคนิคและวิธีการดั้งเดิมเป็นสำคัญ หากในกรณีที่วิธีการแบบดั้งเดิมไม่สัมฤทธิ์ผลในการอนุรักษ์ อาจพิจารณาเทคนิควิธีการอื่นที่เหมาะสม ในการเสริมวัสดุใหม่เข้าไป วัสดุดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกับโครงสร้างเดิม ที่สำคัญต้องไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ดั้งเดิมที่มีอยู่ สำหรับวัสดุที่มีอายุการใช้งานสั้น ให้พิจารณาการใช้เทคนิควิธีแบบดั้งเดิมในการซ่อมในที่ที่มีความเสียหาย เนื่องจากการรักษารูปแบบดั้งเดิมมีความสำคัญเท่ากับการรักษาวัสดุเดิมไว้ ในหลายกรณีเป็นการดีกว่าถ้าใช้วิธีการแบบชั่วคราวไปก่อน เพื่อว่าอาจมีเทคนิควิธีการที่เหมาะสมกว่าในอนาคต

⁸ Bernard M.Feilden, *Conservation of Historic Buildings*(Great Britain St Edmundsbury Pass Ltd., 1994). p.8 .

4) การบูรณะ (Restoration)

วัตถุประสงค์ของการบูรณะ คือ เพื่อฟื้นฟูแนวความคิดหรือลักษณะเดิมของวัตถุนั้นๆ ให้สอดคล้องกับรายละเอียดและรูปร่างลักษณะที่เป็นสำคัญ ในการบูรณะต้องคำนึงถึงวัสดุตั้งเดิม หลักฐานทางโบราณคดี และเอกสารที่แท้จริง การสร้างเสริมส่วนที่หายไปต้องกลมกลืนกับของเดิม ในขณะเดียวกันก็ต้องให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างของเดิมกับของใหม่ เพื่อไม่ให้เป็นการบิดเบือนหลักฐานเดิม งานบูรณะในทุกๆ สมัยจะต้องได้รับความเคารพโดยถือว่า การต่อเติมสมัยต่อๆ มาต่างก็เป็นเอกสารทางประวัติศาสตร์

5) การประยุกต์การใช้สอย (Rehabilitation)

วิธีการอนุรักษ์ที่ดีที่สุด คือ การคงใช้ประโยชน์จากอาคารนั้นอยู่ และการคงใช้ประโยชน์ใช้สอยแบบเดิมก็นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุดต่ออาคาร เนื่องจากจะไม่ทำให้อาคารมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก การเปลี่ยนแปลงการใช้สอยของอาคารบางกรณีเกิดขึ้นเนื่องจากความจำเป็น ที่จะรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความงามของอาคารไว้ และได้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วย

6) การจำลองแบบ (Reproduction)

วิธีการอนุรักษ์ที่ดีที่สุด คือการคงใช้ประโยชน์จากอาคารนั้นอยู่ และการคงประโยชน์ใช้สอยแบบเดิมก็นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุดต่ออาคาร เนื่องจากจะไม่ทำให้อาคารมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก การเปลี่ยนแปลงการใช้สอยของอาคารบางกรณีเกิดขึ้นเนื่องจากความจำเป็น ที่จะรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความงามของอาคารไว้ และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วย

7) การสร้างขึ้นใหม่ (Reconstruction)

ในกรณีที่อาคารเสื่อมสลายลง เนื่องมาจากอุบัติเหตุทางธรรมชาติ อาจมีการสร้างขึ้นใหม่ได้ โดยจะต้องสร้างตามหลักฐานเดิมที่มีอยู่ทุกประการ หรืออาจเป็นการย้ายอาคารไปสร้างในสถานที่ใหม่ สิ่งที่ควรคำนึงคือการสร้างขึ้นใหม่นี้จะทำให้คุณค่าสำคัญของอาคารเสียไปได้

จากการศึกษาทฤษฎี ระดับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมดังกล่าวเพื่อให้เข้าใจความหมาย และการเลือกวิธีจัดการปรับปรุงอาคาร ผู้วิจัยจึงทำการสรุปขอบเขตระดับการศึกษาการอนุรักษ์อาคารเพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้ จากการศึกษาเพื่อให้เห็นความสอดคล้องของกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับทฤษฎีระดับการอนุรักษ์ และขอบเขตที่ผู้วิจัยกำหนด จึงสรุปเป็นขอบเขตระดับการอนุรักษ์ของกรณีศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สรุประดับการอนุรักษ์อาคารจากผู้นิยามทฤษฎี

ทฤษฎีระดับการอนุรักษ์อาคาร	ผู้นิยามทฤษฎี
1 การอนุรักษ์ (Conservation) และการบูรณะ (Restoration)	(รศ.ดร. ปิ่นรัชฎ์) , (ประสงค์) , (Bernard)
2 การคงสภาพอาคาร (Preservation)	(รศ.ดร. ปิ่นรัชฎ์) , (ประสงค์) , (Bernard)
3 การปรับปรุงอาคาร (Adaptation, Renovation)	(รศ.ดร. ปิ่นรัชฎ์) , (ประสงค์) , (Bernard)
4 การสร้างขึ้นมาใหม่ (Reconstruction)	(รศ.ดร. ปิ่นรัชฎ์) , (Bernard)
5 การต่อเติมหรือการสร้างอาคารใหม่ในสภาพแวดล้อมเก่า (Addition, infill)	(รศ.ดร. ปิ่นรัชฎ์) , (Bernard)

2.2 วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการจัดการบริหารการก่อสร้างโครงการ

การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)⁹ คือ การวางแผน ดำเนินการ และควบคุมโครงการ เพื่อให้สิ่งก่อสร้างใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการภายใต้เงื่อนไขที่ถูกระบุขึ้นในด้านต่างๆ เช่น ระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพ

โครงการ เป็นงานที่ซับซ้อน ไม่ใช่งานประจำ เป็นการทำงานที่เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว โดยมีข้อจำกัดทางด้านเวลา งบประมาณ ทรัพยากร และผลลัพธ์ของโครงการที่ถูกระบุมาเพื่อรองรับความต้องการเฉพาะด้าน หรือตอบสนองแผนกลยุทธ์ขององค์กรให้เป็นผลสำเร็จ

The Construction Management Association of America (CMAA) สมาคมการบริหารงานก่อสร้างแห่งประเทศไทยกล่าววว่า

การบริหารโครงการ คือ การประสานเชื่อมโยงระบบ และกระบวนการโดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญ ในระหว่าง ช่วงการออกแบบ และก่อสร้างโครงการ ซึ่งการบริหารโครงการสามารถใช้ได้ในลักษณะคล้ายกับการบริหารงานก่อสร้าง

การบริหารโครงการก่อสร้าง คือ การบริการทางวิชาชีพประเภทหนึ่งที่ใช้เทคนิคการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ในการวางแผน การออกแบบ และการก่อสร้างโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการควบคุมเวลา งบประมาณ และคุณภาพเป็นสำคัญ

⁹ วิวัฒน์ แสงเทียน และวิฑูรย์ เจียสกุล, การจัดการงานก่อสร้าง (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2527). หน้า 2.

การจัดการ¹⁰ คือกระบวนการนำทรัพยากรการบริหารมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนการบริหาร คือ

- 1) การวางแผน (Planning)
- 2) การจัดการองค์กร (Organizing)
- 3) การชี้นำ (Leading)
- 4) การควบคุม (Controlling)

จากความหมายดังกล่าวคือกระบวนการ (Process) ทรัพยากรบริหาร (Input) และ วัตถุประสงค์ (Output)

2.2.1 รูปแบบของระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery for Capital Projects)¹¹

1) ระบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build ; D-B-B)

เป็นระบบที่ใช้กันทั่วไปในการก่อสร้าง แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เจ้าของโครงการจำทำสัญญาว่าจ้างบริษัทที่จะทำหน้าที่ออกแบบ ในบางโครงการขอบเขตให้บริการอาจครอบคลุมถึงการเป็นตัวแทนเจ้าของงานในการคุมงานก่อสร้างด้วย

ขั้นตอนที่ 2 โดยจะทำการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง วิธีคัดเลือกผู้รับเหมาส่วนใหญ่ใช้วิธีการเปิดประมูลทั่วไป (Open Bid) สัญญาที่เจ้าของทำกับผู้รับเหมาก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเหมาจ่าย (Lump sum Contract) ด้วยเหตุนี้แบบที่ได้จากผู้ออกแบบต้องมีความสมบูรณ์เพียงพอที่ผู้สนใจเข้าประกวดราคาสามารถเสนอได้ การเลือกผู้รับเหมามักจะพิจารณาจากราคาที่เสนอ โดยทั่วไปผู้รับเหมาที่เสนอราคาต่ำที่สุดมักจะเป็นผู้ชนะการประกวดราคา

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนทำการก่อสร้าง การทำงานในแต่ละขั้นตอนมีการตรวจสอบ ทบทวนความถูกต้องต่างๆ ระยะเวลา

2) ระบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Built ; D-B)

ในเบื้องต้นเจ้าของโครงการจะมีเฉพาะข้อมูลโครงการเบื้องต้น (Project Brief) ซึ่งระบุถึงความต้องการหลักของโครงการ บริษัทออกแบบก่อสร้าง (Design-Builder) ที่มีความสนใจจะเข้ามายื่นข้อเสนอการให้บริการทั้งส่วนการออกแบบ และก่อสร้าง วิธีนี้จะแตกต่างจากระบบ D-B-B

¹⁰ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ อ้างถึงใน ตุลา มหาพสุชานนท์, หลักการจัดการ หลักการบริหาร(กรุงเทพมหานคร: ธนัชการพิมพ์, 2545). หน้า 36.

¹¹ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิณี. การบริหารโครงการ PROJECT MANAGEMENT. (กรุงเทพมหานคร : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554). หน้า14.

ตรงที่เจ้าของโครงการจะทำสัญญาเพียงหนึ่งฉบับกับบริษัทที่ชนะการประมูล ข้อได้เปรียบที่สำคัญของระบบ D-B คือการที่ผู้ก่อสร้างเป็นบริษัทเดียวกันกับผู้ออกแบบทำให้สามารถ นำเอาความคิดเห็นของผู้ก่อสร้างเข้ามาในช่วงออกแบบ แบบที่ได้จึงมี “ความสร้างได้” (Constructability) สูง ช่วยลดข้อโต้แย้งที่มักจะเกิดขึ้นเสมอระหว่างผู้ออกแบบกับผู้รับเหมาก่อสร้างในระบบ D-B-B ได้ นอกจากนี้ผู้ออกแบบก่อสร้างยังสามารถแบ่งงานออกเป็นส่วนๆ ส่วนไหนออกแบบเสร็จก็สามารถสร้างส่วนนั้นได้ก่อน ซึ่งต่างจากระบบ D-B-B ซึ่งต้องรอให้ออกแบบเสร็จสมบูรณ์แล้วจึงหาผู้รับเหมามาทำการก่อสร้าง ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้สามารถใช้วิธีก่อสร้างแบบ Phase และ Fast-Track ได้ ส่งผลให้เวลาโดยรวมของโครงการลดลง

ข้อจำกัดของระบบ D-B คือเจ้าของโครงการจะสูญเสียดุลการตรวจสอบระหว่างผู้ออกแบบกับผู้ก่อสร้างที่มีในระบบ D-B-B ไปซึ่งอาจมีการปิดบังข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามข้อจำกัดดังกล่าวสามารถป้องกันได้ นอกจากนี้การคัดเลือกบริษัทออกแบบ และการก่อสร้างเป็นเรื่องยาก เนื่องจากในช่วงเวลาคัดเลือกบริษัท ขอบเขตของโครงการอาจยังไม่ชัดเจน แบบรายละเอียดของรายการก็ยังไม่ มี เจ้าของโครงการอาจใช้วิธีพิจารณาคุณสมบัติ (Quality Based Selection ; QBS) โดยอาจให้บริษัทที่สนใจยื่นข้อเสนอโครงการควบคู่ไปกับการประกันราคาสูงสุด (Guaranteed Maximum Price ; GMP) หรืออาจใช้การคัดเลือกโดยวิธีกำหนดงบประมาณ (Fixed Maximum Price Bid) แล้วให้บริษัทยื่นข้อเสนออีกได้

ระบบ D-B มักถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าระบบ Turnkey แต่ในทางทฤษฎีแล้วระบบ Turnkey มีความแตกต่างจากระบบ D-B อยู่พอสมควร โดยทั่วไปขอบเขตการให้บริการของผู้ออกแบบ-ก่อสร้างในระบบ D-B จะจำกัดอยู่ที่การออกแบบและก่อสร้างเท่านั้น แต่ในระบบ Turnkey ขอบเขตการให้บริการอาจครอบคลุมตั้งแต่การจัดหาพื้นที่ก่อสร้างโครงการการจัดหาเงินทุนหมุนเวียนระหว่างการออกแบบ และก่อสร้าง หลังจากก่อสร้างเสร็จก็ทำการขายโครงการให้กับเจ้าของโครงการเพื่อนำไปใช้สอยตามวัตถุประสงค์ต่อไป

3) ระบบบริหารงานก่อสร้าง (Construction Management ; CM)

“บริหารงานก่อสร้าง” เป็นคำที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในแวดวงอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมีความหมายแตกต่างกันไป ความหมายคือ ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ โดยมีบริษัทที่ทำหน้าที่หลักในการบริหารและจัดการโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้น (Conceptual Phase) จนกระทั่งออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จนอกจากนี้บริษัทที่ทำหน้าที่ในการบริหาร ยังสามารถให้บริการอื่นเพิ่มเติมได้ตามข้อตกลงกับเจ้าของโครงการ โดยทั่วไปแล้วระบบ CM จะมี 2 รูปแบบคือ

- บริหารโครงการในฐานะตัวแทนเจ้าของโครงการ (CM as Advisor)

ในระบบ CMA นี้เจ้าของโครงการจะทำสัญญาจ้างบริษัทมาทำหน้าที่เป็นทั้งที่ปรึกษาและตัวแทนให้กับเจ้าของโครงการตั้งแต่การออกแบบจนกระทั่งก่อสร้างแล้วเสร็จ ในระบบนี้เจ้าของโครงการจะทำสัญญากับผู้ออกแบบซึ่งทำหน้าที่ออกแบบโครงการ และทำสัญญาอีกฉบับหนึ่งกับบริษัท CMA เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเจ้าของโครงการในการให้ความเห็นเกี่ยวกับการออกแบบ ประสานกับผู้ออกแบบเพื่อเตรียมเอกสารการประกวดราคา และเป็นตัวแทนเจ้าของโครงการในการคัดเลือกผู้รับเหมาฯ ในช่วงการก่อสร้าง CMA จะทำหน้าที่เจ้าของโครงการควบคุม เวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพของโครงการให้เป็นไปตามแบบและรายการ โดยทั่วไปการคัดเลือกบริษัท CMA จะใช้วิธีพิจารณาจากคุณสมบัติเป็นหลัก การที่เจ้าของโครงการมี CMA ช่วยบริหารโครงการ การว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างอาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ

- เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก (General Contractor ; GC)
- เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมารายย่อยโครงการ (Multiple Prime Contractors ; MPC)

- บริหารโครงการในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ (CM at Risk หรือ CM@Risk)

มีลักษณะคล้ายกับระบบ CMA ตรงที่เจ้าของโครงการว่าจ้างบริษัทผู้ออกแบบ (A/E) เพื่อทำการออกแบบ ในขณะที่เดียวกันก็จะทำสัญญาจ้าง CM มาเพื่อเป็นที่ปรึกษาระหว่างการออกแบบ เมื่อการออกแบบใกล้จะแล้วเสร็จบริษัท CM จะแบ่งโครงการออกเป็นงานย่อยแต่ละประเภท (Work Packages) เพื่อทำการคัดเลือกผู้รับเหมารายย่อยเข้ามาประมูลงานในแต่ละส่วน โดยผู้รับเหมารายย่อยที่ชนะการประกวดราคาจะทำสัญญาก่อสร้างได้เลยแม้ว่าการออกแบบยังไม่แล้วเสร็จสมบูรณ์ เจ้าของโครงการจะได้ประโยชน์จากการก่อสร้างด้วยวิธี Fast-Track ที่มีบริษัท CM ทำหน้าที่บริหารโครงการ

สัญญาที่เจ้าของโครงการใช้กับบริษัท CM@Risk ส่วนใหญ่จะเป็นสัญญาประเภท “ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงบวกค่าบริการ (Cost-Plus-Fee) ค่าบริการให้คำปรึกษาในช่วงออกแบบ ค่าดำเนินการในส่วนของสำนักงาน ค่าบริหารจัดการ และกำไรในส่วนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้งบประมาณก่อสร้างบานปลายเจ้าของโครงการมักต้องการให้บริษัท CM ประกันราคาก่อสร้างสูงสุด (GMP) เมื่องานออกแบบแล้วเสร็จในบางส่วนในกรณีที่ราคาค่าก่อสร้างสูงกว่า GMP บริษัท CM จะต้องรับผิดชอบส่วนต่างดังกล่าว

2.2.2 ขั้นตอนเวลาของโครงการก่อสร้าง

การบริหารงานโครงการก่อสร้าง (Project Construction Management)¹² ฝั่งกิจกรรมก่อสร้างและบริหารควบคุมการก่อสร้างโครงการ (Project Construction Management Supervision Activity Chart) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะดำเนินการ คือ

- 1) ระยะเตรียมการ (Mobilization Period)
- 2) ระยะก่อสร้าง (Construction Period)
- 3) ระยะส่งมอบงาน (Submission Period)

โดยใน คู่มือขอบและหน้าที่การให้บริการวิชาชีพบริหารงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้แบ่งแยกขั้นตอนเวลาของโครงการออกเป็น 6 ขั้นตอนคือ

- 1) ก่อนการออกแบบ
- 2) ระหว่างการออกแบบ
- 3) ระหว่างประกวดราคา
- 4) ระหว่างก่อสร้าง
- 5) เวลารับมอบงาน
- 6) หลังการรับมอบงาน

จากการศึกษาการแบ่งช่วงระยะเวลาของงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นของโครงการ จากหลักการที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการการแบ่งช่วงระยะเวลา ไปใช้ในการวิเคราะห์ในส่วนการวิเคราะห์กระบวนการขั้นตอน โดยจะกำหนดช่วงระยะเวลาขั้นตอนงานที่เกิดขึ้น และเกี่ยวข้องกับขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ช่วงระหว่างประกวดราคา ช่วงระหว่างก่อสร้าง ช่วงเวลารับมอบงาน ช่วงหลังการรับมอบงาน

2.2.3 หลักการการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์

หลักการที่จำเป็นเพื่อการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์แบ่งออกเป็น 9 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (William, 1996)

¹² เรื่องเดียวกัน, หน้า23

- 1) การบริหารภาพรวม (Integration Management) หรือการบริหารทั้งระบบ เป็นการรวมตัวของ 3 กระบวนการหลักอันได้แก่ การวางแผน (Planning) การดำเนินงาน (Execution) และการควบคุม (Controlling)
- 2) การบริหารขอบเขต (Scope Management) เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่างานที่จำเป็นต้องทำทั้งหมดจะแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ โดยเนื้อหาหลักของกระบวนการจะเกี่ยวข้องกับการระบุ และการควบคุมว่าอะไรคือสิ่งที่ต้องทำให้โครงการแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ซึ่งประกอบไปด้วย การวางแผนขอบเขต (Planning Scope) การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงของเขตงาน (Change Management Scope) และการตรวจสอบขอบเขต (Verification Scope)
- 3) การบริหารเวลา (Time Management) เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินโครงการจะเป็นไปตามกรอบเวลาที่กำหนด ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ การคาดคะเนระยะเวลาการทำงาน (Duration Estimating) การทำงานปฏิทินการทำงาน (Establishing Calendar) การทำแผนงาน หรือแผนตารางเวลาการทำงาน (Schedule Development) และการควบคุมเวลาการทำงาน (Time Control)
- 4) การบริหารต้นทุนค่าใช้จ่าย (Cost Management) หรืองบประมาณ เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่า โครงการจะสำเร็จภายใต้งบประมาณที่กำหนด ประกอบด้วย การวางแผนการใช้ทรัพยากร (Resource Planning) การประมาณราคา (Cost Estimating) ต้นทุนงบประมาณ (Cost Budget) การควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณ (Cost Control) และบัญชีการไหลเวียนของกระแสเงินสด (Cash Flow)
- 5) การบริหารคุณภาพ (Quality Management) เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการที่ดำเนินการจนแล้วเสร็จนั้น เป็นที่ต้องการและพึงพอใจตามมาตรฐานที่กำหนดประกอบด้วย การกำหนดเงื่อนไขความต้องการ (Require Condition) การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) และการควบคุมคุณภาพ (Quality Control)
- 6) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่า ทรัพยากรบุคคลากรที่ร่วมในโครงการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดประกอบด้วย การวางแผนการจัดการองค์กร (Organization Planning) และการพัฒนาทีมงานในองค์กร (Team Development)
- 7) การบริหารการติดต่อสื่อสาร (Communication Management) เป็นกระบวนการเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการมีการรวบรวม และกระจายข้อมูลโครงการอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย การวางแผนการติดต่อสื่อสาร (Communication Planning) แผนการกระจายข้อมูล

(Information Distribution) การประชุมโครงการ (Project Meeting) และการรายงานความคืบหน้าโครงการ (Progress Report)

- 8) การบริหารการจัดซื้อ จัดจ้าง (Procurement Management) เป็นกระบวนการการจัดหาจัดซื้อสิ่งของ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานในโครงการ
- 9) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในโครงการ และหาวิธีลด หรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ

2.3.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

ในการศึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์มีโครงการที่มีความแตกต่างด้านกายภาพ และประโยชน์ใช้สอยอาคาร ซึ่งมีความซับซ้อน มีปัจจัยความยาก-ง่าย ในการดำเนินงานที่ต่างกัน จากการศึกษาหลักการทฤษฎีมีการแบ่งประเภท และขนาดของโครงการ ดังนี้

ประเภทของโครงการ (Type of Project)¹³

โดยสมาคมสถาปนิกสยามฯ ได้แบ่งประเภทของโครงการ ออกเป็น 6 ประเภทในมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ

ตารางที่ 2.2 แสดงประเภทของโครงการ

ประเภทโครงการ	โครงการ
งานประเภทที่ 1	การออกแบบตกแต่งภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมและครุภัณฑ์
งานประเภทที่ 2	พิพิธภัณฑสถาน ออนุสาวรีย์ อาคารอนุสรณ์ที่มีแผนแบบวิจิตร อาคารทางศาสนา (วัด โบสถ์ วิหาร)
งานประเภทที่ 3	บ้านพักอาศัย อาคารประเภทโรงเรียนสลับซับซ้อนที่มีส่วนใช้สอยของอาคารหลายๆ ประเภทรวมกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไป ทั้งนี้ไม่นับรวมงานประเภทที่ 1 และงานภูมิสถาปัตยกรรม
งานประเภทที่ 4	โรงพยาบาล อาคารห้องปฏิบัติการ รัฐสภา ศาลาท้องถิ่นวิทยาลัย มหาวิทยาลัย หอสมุด โรงแรม โมเต็ล ธนาคาร อาคารชุดพักอาศัย โรงภาพยนตร์ สนามกีฬาในร่ม
งานประเภทที่ 5	อาคารสำนักงาน อาคารสรรพสินค้า สถานที่กักกัน สถานพักฟื้น หอพัก โรงเรียน อาคารอุตสาหกรรม สถานบริการรถยนต์
งานประเภทที่ 6	อฒันจันทร์ โรงพัสดุ คลังสินค้า อาคารจอดรถ ห้องแถว ตลาด

¹³ สมาคมสถาปนิกสยามฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์, คู่มือสถาปนิก 2547 เล่ม 1(กรุงเทพมหานคร: สมาคมสถาปนิกสยามฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547). หน้า98.

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาเบื้องต้นในการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ประเภทงานของโครงการ จะมีทั้งการเปลี่ยนแปลง ไม่เปลี่ยนแปลง และไม่ระบุประเภทการใช้สอยหลังการปรับปรุง ทั้งนี้จากหลักการการแบ่งประเภทของโครงการสามารถนำไปวิเคราะห์ผลการวิจัยประกอบกับข้อมูลโครงการในบทที่ 4

ทั้งนี้ขอบเขตของโครงการกรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ไม่รวมถึงอาคารอนุรักษ์ประเภทอาคารทางศาสนา วัด โบสถ์ วิหาร

ขนาดของโครงการ (Scale of Project)¹⁴

โดยสมาคมสถาปนิกสยามฯ ได้จำแนก ขนาดพื้นที่ของโครงการออกเป็น 4 รูปแบบดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงการจำแนกขนาดของโครงการ

ลักษณะของโครงการ	ขนาดพื้นที่
อาคารขนาดเล็ก	พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร
ลักษณะอาคารน้อยกว่าอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายควบคุมอาคาร	พื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตรหรือความสูงไม่เกิน 15 เมตร
อาคารขนาดใหญ่	พื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร อาคารสูงไม่เกิน 23 เมตร
อาคารขนาดใหญ่พิเศษ	พื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรืออาคารพิเศษ บางประเภทหรือที่มีพื้นที่เกิน 3 เท่าของอาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารที่มีความสูงเกินกว่า 45 เมตร

โดยการศึกษาหลักการจำแนกขนาดของโครงการทำให้ทราบถึงขนาดของอาคารหรือโครงการมีขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ ซึ่งสามารถนำไปจำแนกในการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพโครงการกรณีศึกษา

2.3.5 ปัญหาและปัจจัยในการบริหารโครงการ¹⁵

จากการศึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่องแนวทางการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ : กรณีศึกษา 5 โครงการในช่วงปี พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2556 ของ รงรอง พุทธาวงศ์ พบว่ามีการกล่าวถึงข้อปัญหา และปัจจัยในการบริหารงานโครงการอนุรักษ์

¹⁴ คู่มือสถาปนิก 2547 เล่ม 1. หน้า 99.

¹⁵ รงรอง พุทธาวงศ์, แนวทางการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ : กรณีศึกษา 5 โครงการในช่วงปี พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2556 (วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555). หน้า 101.

โดยเป็นการศึกษาการดำเนินงานโครงการตลอดระยะเวลาตั้งแต่ช่วงการออกแบบ จนถึงการส่งมอบงานก่อสร้างปรับปรุง โดยแบ่งเป็น 4 ประเด็นคือ

ตารางที่ 2.4 แสดงสรุปปัญหาและปัจจัยการบริหารโครงการ (รณรงค์ พุทธิวงษ์, 2555)

การวางแผน	การจัดทีมงาน	การอำนวยความสะดวก	การติดตามและควบคุม
<ul style="list-style-type: none"> ■ ขาดนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดเป้าหมาย ■ การคำนึงถึงผู้เช่าอาคารเป็นหลัก ■ การปรับปรุงพื้นที่อาคารทำได้ไม่ต่อเนื่องการบริหารแบ่งเป็น 2 หน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ขาดบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ ■ บุคลากรไม่พร้อมในการทำงาน ■ มีการประสานงานผู้เช่าที่ดี ประสานงานระหว่างหน่วยงานมีความล่าช้า 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การกำหนดขอบเขตงานไม่ชัดเจน ■ การกำหนดขอบเขตหน้าที่การทำงานไม่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การกำหนดระยะเวลาและงบประมาณไม่ยืดหยุ่น งานขาดคุณภาพ

จากการศึกษาปัญหาและปัจจัยในการบริหารโครงการซึ่งเป็นการศึกษาทุกช่วงเวลาของโครงการ ของงานวิจัยที่เป็นโครงการกรณีศึกษาลักษณะเดียวกันสามารถทราบถึงปัญหาเบื้องต้นเพื่อที่จะนำไปใช้เป็นประเด็นประกอบการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการในช่วงงานก่อสร้างปรับปรุง ในกระบวนการขั้นตอนที่เกิดขึ้น

2.3 ระเบียบข้อกำหนด ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายโบราณสถาน และกฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร

- 1) พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 มาตรา 4

โบราณสถาน หมายความว่า อสังหาริมทรัพย์ซึ่งโดยอายุหรือโดยลักษณะแห่งการก่อสร้างหรือโดยหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับประวัติของอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็นประโยชน์ในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ทั้งนี้ให้รวมถึงสถานที่ที่เป็นแหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ และอุทยานประวัติศาสตร์ด้วย

- 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2528)

ข้อ 1 ให้อาคารดังต่อไปนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตตามมาตรา 21 มาตรา 22 มาตรา 23 มาตรา 24 มาตรา 32 มาตรา 33 และมาตรา 34

- (1) อาคารของกระทรวง ทบวง กรม ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (2) อาคารของราชการส่วนท้องถิ่น ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์

(3) อาคารขององค์การรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ที่ใช้ในกิจการขององค์การหรือใช้เพื่อประโยชน์

(4) โบราณสถาน วัดวาอาราม หรืออาคารต่างๆ ที่ใช้เพื่อการศึกษา ซึ่งมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างไว้แล้วโดยเฉพาะ

จากการศึกษาเพื่อให้เข้าใจลักษณะสถานะตามกฎหมายของอาคารโครงการกรณีศึกษา ซึ่งหากเป็นอาคารโบราณสถาน และอาคารที่ใช้ประโยชน์ของราชการได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตก่อสร้าง

3) ข้อบัญญัติ กทม. เรื่องการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

4) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2549

กฎหมายเกี่ยวข้องตามลักษณะกายภาพของโครงการกรณีศึกษา

1) ข้อบัญญัติ กทม. เรื่องกำหนดบริเวณตัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภท ภายในบริเวณกรุงเทพมหานครชั้นใน พ.ศ. 2528

2) ข้อบัญญัติ กทม. เรื่องกำหนดบริเวณตัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภทริมแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง พ.ศ. 2528

กฎหมายเกี่ยวกับการจัดจ้างการบริหารโครงการ และการควบคุมงานก่อสร้างของภาครัฐ

ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องการจ้างบริหารโครงการ และการควบคุมงานก่อสร้างของภาครัฐ มี 2 รูปแบบ คือ

1) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ระเบียบพัสดุฯ)

ค่าออกแบบ และควบคุมงาน

ข้อ 95 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน กระทำได้ 4 วิธีคือ

(1) วิธีตกลง

(2) วิธีคัดเลือก

(3) วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด

(4) วิธีพิเศษ

ข้อ 97 การจ้างโดยวิธีตกลง ได้แก่การจ้างออกแบบ และควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างเลือกจ้างผู้ให้บริการรายหนึ่งรายใด ซึ่งเคยทราบหรือเคยเห็นความสามารถแล้ว และเป็นผู้ให้บริการที่มีหลักฐานตามที่คณะกรรมการดำเนินการจ้างโดยวิธีตกลงได้พิจารณาเสนอแนะ ทั้งนี้ให้ใช้กับการก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้างตามโครงการหนึ่งๆ ไม่เกิน 2,000,000 บาท

ข้อ 100 การจ้างโดยวิธีคัดเลือก ได้แก่การจ้างออกแบบ และควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง ประกาศเชิญชวนการว่าจ้าง และคณะกรรมการดำเนินการจ้างจะพิจารณาคัดเลือก ผู้ให้บริการที่มีข้อกำหนดเหมาะสมที่สุด เพื่อดำเนินการว่าจ้างต่อไป ทั้งนี้ให้ใช้กับการก่อสร้าง อาคารที่มีวงเงินประมาณค่าก่อสร้างตามโครงการหนึ่งๆ เกิน 2,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 5,000,000 บาท

ข้อ 104 การจ้างโดยวิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ได้แก่การว่าจ้างออกแบบ และควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างประกาศเชิญชวนการว่าจ้าง และคณะกรรมการดำเนินการจ้างโดย วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด พิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการที่เป็นนิติบุคคล โดยคำนึงถึง ฐานะทางนิติบุคคล คุณวุฒิและประวัติการทำงาน จำนวนสถาปนิกและหรือวิศวกรที่ประจำ และไม่ประจำหลักฐานแสดง ผลงานที่ได้เคยปฏิบัติมาแล้ว ตลอดจนแนวความคิดในการ ออกแบบ เพื่อดำเนินการจ้างต่อไป ทั้งนี้ ให้ใช้กับการก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณค่า ก่อสร้างตามโครงการหนึ่งๆ เกิน 5,000,000 บาท

ข้อ 107 การจ้างโดยวิธีพิเศษมี 2 ลักษณะดังนี้

(1) วิธีเลือกจ้าง ได้แก่การจ้างออกแบบ และควบคุมงานในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน และความมั่นคงของชาติ หากจะดำเนินการว่าจ้างตามวิธีอื่นดังกล่าวมาแล้ว จะทำให้เกิดการ ล่าช้า เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ และความมั่นคงของประเทศชาติ ให้ปลัดกระทรวงมี อำนาจตกลงจ้างให้ผู้บริการรายหนึ่งรายใดตามที่พิจารณาเห็นสมควร

(2) การว่าจ้างโดยการประกวดแบบ ได้แก่การว่าจ้างออกแบบอาคารที่มีลักษณะพิเศษ เป็นที่เชิดชูคุณค่าทางด้านศิลปกรรมหรือสถาปัตยกรรมของชาติ เช่น อนุสาวรีย์ รัฐสภา พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ โรงละครแห่งชาติ หรืองานออกแบบอาคารที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ เช่น สนามกีฬาแห่งชาติ สนามบิน ให้ผู้ว่าจ้างเสนอรายละเอียดเรื่องการจ้างออกแบบ โดยวิธี ประกวดแบบต่อ กวพ.

ข้อ 119 การจ่ายเงินค่าออกแบบและควบคุมงาน ให้เป็นไปตามอัตราดังนี้

- (1) อาคารที่มีงบประมาณก่อสร้างไม่เกิน 10,000,000 บาท ให้จ่ายค่าออกแบบหรือ ค่าคุมงาน อย่างใดอย่างหนึ่งในอัตราร้อยละ 2 ของวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้าง
- (2) อาคารที่มีงบประมาณค่าก่อสร้างเกิน 10,000,000 บาท สำหรับในส่วนที่เกิน 10,000,000 บาท ให้จ่ายค่าออกแบบหรือ ค่าคุมงานอย่างใดอย่างหนึ่งในอัตราร้อยละ 1.75 ของวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้าง

2) ระเบียบของหน่วยงานนั้นๆ

การจัดซื้อ จัดจ้าง

การจัดหาผู้ดำเนินการก่อสร้างในงานภาครัฐราชการ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ข้อ18 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มี 6 วิธีดังนี้

- 1) **วิธีตกลงราคา** คือ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท
- 2) **วิธีสอบราคา** คือ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท
- 3) **วิธีประกวดราคา** คือ การซื้อ หรือการจ้าง ครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท
- 4) **วิธีพิเศษ** คือการซื้อ หรือการจ้าง ซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ตามระเบียบข้อ 23(1) – (8) และข้อ 24(1) – (6) ซึ่งส่วนมากจะซื้อหรือจ้างเป็นงานเร่งด่วน หากล่าช้า อาจจะเสียหายแก่ทางราชการ หรือเป็นการซื้อหรือจ้างที่กระทำวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี
- 5) **วิธีกรณีพิเศษ** คือ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 26 และข้อ 59)
- 6) **วิธีประกวดราคา** ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 ตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังกำหนด โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 49 เป็นต้นไป

จากการศึกษาข้อกำหนด ระเบียบวิธีการคัดเลือกผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้างทำให้ทราบถึงวิธีการประกวดราคา ข้อปฏิบัติของหน่วยงานรัฐ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้โครงการกรณีศึกษาเป็นโครงการที่อยู่ในกลุ่มของหน่วยงานรัฐ ซึ่งจะใช้ในการอ้างอิงเพื่อวิเคราะห์ในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยการบริหารการจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Description Research) โดยวิธีการดำเนินงานวิจัยศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งมีแนวคิด บทความ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม และสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ในขอบเขตช่วงเวลางานก่อสร้างปรับปรุง จากนั้นเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้มาในรูปแบบของ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ในเชิงบรรยายสรุป ข้อคิดเห็นต่างๆ

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1.1 ทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลจากแนวคิด บทความ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลัก คือ

1) วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

- ศึกษาหลักการการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
- ศึกษาการอนุรักษ์กายภาพสถาปัตยกรรม
- ศึกษาการเลือกลำดับการอนุรักษ์ที่เหมาะสม และระดับการอนุรักษ์

2) วรรณกรรมและทฤษฎีหลักการจัดการบริหารการก่อสร้างโครงการ

- ศึกษาหลักการจัดการงานก่อสร้าง
- ศึกษารูปแบบของระบบจัดทำและส่งมอบโครงการ
- ศึกษาขั้นตอนการเวลาของโครงการ
- ศึกษาหลักการการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์

3) ระเบียบข้อกำหนด ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ศึกษากฎหมายโบราณสถาน
- ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร
- ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการจัดจ้างบริหารโครงการและการควบคุมงานของภาครัฐ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทุติยภูมิ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

- 1) ศึกษาจากข้อมูลเอกสารงานก่อสร้าง เช่น เอกสารสัญญา เอกสารแบบรูป และรายการก่อสร้าง รายละเอียดประกอบแบบ รายงานการประชุม ภาพถ่ายการดำเนินงาน
- 2) ศึกษาจากการสัมภาษณ์เบื้องต้นจากผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ เพื่อรวบรวมประเด็นการศึกษา ปัญหาอุปสรรคที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน จัดทำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

3.1.2 ทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม จากการคัดเลือกโครงการกลุ่มตัวอย่างภายใต้ขอบเขตของการศึกษา และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการ ได้แก่ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง โดยแบบสัมภาษณ์ลักษณะแบบปลายเปิด (Open Ended Question) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของโครงการ

3.1.3 วิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเอกสาร สอบถาม และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการกรณีศึกษา 3 กลุ่มโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ตามส่วนการวิเคราะห์ผล

3.1.4 สรุปผล

โดยการสรุปผลศึกษาเปรียบเทียบจากโครงการกรณีศึกษา และปัญหาอุปสรรคของการบริหารจัดการ ในรูปแบบของการบรรยาย

3.1.5 อภิปรายและข้อเสนอแนะ

เสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในอนาคต โดยสรุปผลและอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

- สรุปลักษณะการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- สรุปรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และประเด็นปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- สรุปขั้นตอนและปัญหาที่พบในการดำเนินงาน
- ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในอนาคต

แผนผังที่ 3.1 แสดงการศึกษาข้อมูลเพื่อสร้างแบบสัมภาษณ์และประเด็นคำถาม



3.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.2.1 โครงการกรณีศึกษา

การกำหนดโครงการที่ใช้เป็นกรณีศึกษา โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ โครงการก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์ ที่มีขอบเขตงานเนื่องงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ซึ่งอยู่ในกระบวนการขั้นตอนงานก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงบูรณะแล้วเสร็จ ในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบบหน่วยงานที่ครอบครองหรือดูแลรับผิดชอบโครงการ 3 กลุ่มหลัก ซึ่งผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ดังต่อไปนี้

โครงการของกรมศิลปากร 3 โครงการ ได้แก่

- โครงการบูรณะโบราณสถาน อาคารพิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์อาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อมชุมประตู่และกำแพง (เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เดิม)
- โครงการอนุรักษ์บ้านพิชญ์โลก งานบูรณะอาคารไทยพันธมิตร
- โครงการอนุรักษ์บ้านพิชญ์โลก งานบูรณะอาคารเรือนเฝ้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธารกำนัล

โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ 3 โครงการ ได้แก่

- โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกักตันบุช สีพระยา
- โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง
- โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช

โครงการของหน่วยงานอื่นๆ 2 โครงการ ได้แก่

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ : โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (โรงงานสุราบางยี่ขัน)

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากร เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ หรือเป็นบุคคลากรวิชาชีพ ในด้านการบริหารงานโครงการ ด้านงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ด้านสถาปัตยกรรม ด้านวิศวกรรม มีตำแหน่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์กรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการ

- **ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง** จากกลุ่มบุคคลากรที่อยู่ในฝ่ายต่างๆ ของโครงการทำหน้าที่ดำเนินงานโครงการในช่วงของการก่อสร้างปรับปรุงโครงการ ได้แก่ ฝ่ายเจ้าของโครงการ ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้ควบคุมงาน และฝ่ายผู้รับจ้าง โดยในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญ
- **กลุ่มตัวอย่าง** ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง รวมทั้งที่มีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อจำกัดของการวิจัยภายใต้ขอบเขตของการวิจัยและโครงการกรณีศึกษา โดยโครงการกรณีศึกษาที่คัดเลือกในการวิจัยนี้มีหน่วยงานองค์กร หรือบริษัทที่ดำเนินงานเดียวกันรวมทั้งกรณีศึกษาที่หน่วยงาน องค์กร หรือบริษัทเดียวกันแต่ทำหน้าที่ต่างกัน ซึ่งจำแนกออกบุคคลกลุ่มตัวอย่างหรือตัวแทน ออกเป็นฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการดังนี้

1) เจ้าของโครงการ	9 ตัวอย่าง
2) ผู้ออกแบบ	8 ตัวอย่าง
3) ผู้ควบคุมงาน	6 ตัวอย่าง
4) ผู้รับจ้าง	8 ตัวอย่าง

ทั้งนี้บุคคลกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสัมภาษณ์และเข้าถึงข้อมูลได้ ทั้งหมด 23 คน โดยรายละเอียดรายชื่อ และหน่วยงานผู้ที่ให้สัมภาษณ์แสดงใน ภาคผนวก ก

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบเป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) เพื่อให้ได้ข้อมูล และข้อคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ของการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยแบ่งเครื่องมือที่ใช้ในเก็บข้อมูลการวิจัยออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) **แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interviews)** เพื่อศึกษาขอบเขตหน้าที่การบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และศึกษาปัญหาปัจจัยในการบริหารงานก่อสร้าง โดยมีขอบเขตช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของโครงการเป็น 4 ช่วง คือช่วงการประกวดราคา ช่วงระหว่างก่อสร้างปรับปรุง ช่วงเวลารับมอบงาน ช่วงหลังรับมอบงาน ซึ่งนำมาเก็บข้อมูลจากบุคคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการ โดยมีคำถามหลักที่เหมือนกัน ได้แก่

- ฝ่ายเจ้าของโครงการ
- ฝ่ายผู้ออกแบบ
- ฝ่ายผู้ควบคุมงาน
- ฝ่ายผู้รับจ้าง

โดยชุดแบบสัมภาษณ์แบ่งคำถาม และขอบเขตของการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ตาม
วัตถุประสงค์ของการศึกษา และการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- **ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคาร-บูรณะอนุรักษ
วัตถุประสงค์ของการก่อสร้างปรับปรุง
- **ส่วนที่ 2** ข้อมูลรูปแบบการจัดจ้าง, ผังโครงสร้างการบริหารงานโครงการ, บุคลากร
ที่เกี่ยวข้อง
- **ส่วนที่ 3** ขอบเขตงานหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการงานก่อสร้างขององค์กร
หน่วยงาน หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง, การวางแผนโครงการ และการควบคุมโครงการ
การบริหารเวลาและงบประมาณ การบริหารการสื่อสาร และประสานงานการบริหาร
ความเสี่ยง
- **ส่วนที่ 4** ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ
อาคารอนุรักษ, ข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการดำเนินงานในอนาคตจากกลุ่มตัวอย่าง
ในการสัมภาษณ์

โดยรายละเอียดแบบสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ข

- 2) **กล้องถ่ายรูป** บันทึกภาพถ่ายระหว่างการทำงานบูรณะ หรือหลังการบูรณะแล้วเสร็จ
ของโครงการกรณีศึกษา และ**เครื่องบันทึกเสียง** บันทึกคำสัมภาษณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องที่
เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษในลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยทำการวิเคราะห์
เปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มโครงการกรณีศึกษาทั้ง 3 กลุ่มหน่วยงาน ในรูปแบบเชิงบรรยายสรุปเป็น
หลัก ซึ่งจะวิเคราะห์ตามแบบสัมภาษณ์ที่เป็น 4 ส่วนตามที่ได้กล่าวไปแล้ว และแบ่งการวิเคราะห์
เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 1) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการกรณีศึกษา ซึ่งจะเป็น
การวิเคราะห์ และเปรียบเทียบในลักษณะของเชิงบรรยายเป็นหลัก โดยมีประเด็นดังนี้
 - ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ลักษณะการใช้สอยของอาคารอนุรักษก่อนการปรับปรุง
และหลังการปรับปรุง

- วัตถุประสงค์ของปรับปรุงอาคาร เพื่อแสดงถึงแนวทางของการดำเนินงาน ขอบเขตงาน การอนุรักษ์ ที่เป็นประเด็นจะส่งผลต่อการดำเนินงาน
- 2) ส่วนการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารงานก่อสร้างโครงการกรณีศึกษาทั้ง 3 กลุ่มซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบในลักษณะของเชิงบรรยายเป็นหลัก โดยมีประเด็นจากการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม หลักการ และทฤษฎี ในบทที่ 2 ดังนี้
- รูปแบบการบริหารโครงการกรณีศึกษา ที่มีฝ่ายต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องความสัมพันธ์ผู้ที่มี ส่วนได้-ส่วนเสียภายในโครงการหรือรูปแบบลักษณะของการเป็นคู่สัญญา เพื่อแสดงถึง ภาพรวมของการบริหารโครงการในช่วงงานก่อสร้าง
 - การคัดเลือกได้มาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ เพื่อแสดงถึงปัจจัยที่สำคัญหรือเหตุผลของ เจ้าของโครงการที่มีส่วนในการตัดสินใจ เลือกทีมงานแต่ละฝ่าย และปัจจัยดังกล่าวไป ส่งผลกระทบต่อการทำงานในช่วงงานก่อสร้างอย่างไร
 - การจัดทีมงานและบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยวิเคราะห์สรุปในกลุ่ม โครงการกรณีศึกษา 3 กลุ่มหน่วยงาน ซึ่งแสดงถึงระดับการจัดสรรทรัพยากรบุคคลหรือ จัดบุคลากรวิชาชีพของแต่ละฝ่าย มีความมากน้อย เข้มข้นอย่างไร ได้แก่ เจ้าของ โครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
 - งบประมาณของโครงการ เนื่องจากโครงการกรณีศึกษามีลักษณะความแตกต่าง ประเภท อาคารที่หลากหลาย ซึ่งจะวิเคราะห์งบประมาณของโครงการเปรียบเทียบกับพื้นที่การ ปรับปรุงของโครงการเป็นงบประมาณการก่อสร้างต่อพื้นที่ เพื่อแสดงถึงปัจจัยทางด้าน งบประมาณที่จะสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ
 - ระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อแสดงถึง ระดับของระยะเวลาในแต่ละโครงการที่มีความสัมพันธ์กับนโยบายของหน่วยงานเจ้าของ โครงการหรือการกำหนดระยะเวลาของโครงการ รวมทั้งการที่ปัจจัยด้านเวลาส่งผลต่อ ด้านอื่นๆ
 - การวางแผนโครงการ เพื่อแสดงถึงการกำหนดแผนงานซึ่งการศึกษาแบ่งเป็น การกำหนด กรอบระยะเวลางานดำเนินงาน, แผนงานหลัก, งานด้านการเบิกจ่ายงบประมาณ โดย เปรียบเทียบปัจจัยการกำหนดแผนงาน รวมทั้งปัญหาที่พบอันเนื่องจากการ ประเด็นการ วางแผนงาน ที่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ และการดำเนินงานโครงการ

- การบริหารการสื่อสารและการประสานงาน เพื่อแสดงถึงการติดต่อของแต่ละฝ่ายในโครงการลำดับขั้นตอนต่างๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ช่วยในการทำงาน โดยวิเคราะห์เป็น ลักษณะการสื่อสารที่พบเปรียบเทียบกับปัญหาที่พบในแต่ละโครงการ
- การบริหารความเสี่ยง เพื่อแสดงถึงระดับการจัดการด้านความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นของโครงการกรณีศึกษา มาตรการป้องกันที่มีผลมาจากปัจจัยที่ต่างกันในแต่ละโครงการ

3) ส่วนการวิเคราะห์กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์กระบวนการที่เกิดขึ้นของงานก่อสร้างปรับปรุงในแต่ละโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการ โดยแบ่งเป็นช่วงระยะเวลากิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงประกวดราคา ช่วงดำเนินงานก่อสร้าง ช่วงส่งมอบงาน ช่วงหลังรับมอบงาน โดยมีประเด็นดังนี้

- กระบวนการขั้นตอนที่เกิดขึ้น ปัจจัยและปัญหาอุปสรรค ที่พบในช่วงงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ เพื่อแสดงถึงปัญหาในแต่ละขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านต่างหรือส่งผลไปยังกระบวนการขั้นตอนอื่นๆ
- ขอบเขตงานส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์ เพื่อแสดงถึงการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามหลักการการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมในโครงการช่วงการก่อสร้างปรับปรุง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการคัดเลือกกรณีศึกษาแบบจงใจ (Purposive Sampling) ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร รวมทั้งการสอบถาม และสัมภาษณ์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบในประเด็นต่างๆ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ และวัตถุประสงค์การปรับปรุง-บูรณะ

4.1.1 กลุ่มโครงการของกรมศิลปากร

โครงการบูรณะโบราณสถาน อาคารพิพิธภัณฑราชภัณฑ์อาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อม
ซุ้มประตูและกำแพง (เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เดิม)

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม¹⁶

เป็นอาคารก่ออิฐอมอญแผ่นใหญ่ฉาบปูน มีใช้โครงสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก บนฐานรากของอาคารปูฐานแผ่นด้วยปีกไม้ซุง และก่ออิฐต่อม่อเส้าขึ้นมา ตัวอาคารก่อสร้างเป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคามุงกระเบื้องหน้าวัว พื้นชั้นบนของอาคารปูด้วยพื้นไม้สัก ชั้นล่างเป็นพื้นปูน ประกอบไปด้วยกลุ่มอาคารพิพิธภัณฑราชภัณฑ์ 1 2 3 และ 4 รวมทั้งงานป้อมซุ้มประตูและกำแพง ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ของสวนรมณีนาถ

ข้อมูลทั่วไป

ตั้งอยู่ที่ ถนนมหาไชย แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร	
การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ขึ้นทะเบียนโบราณสถาน วันที่ 8 มกราคม 2530 ¹⁷
เจ้าของโครงการ	สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม
ผู้ออกแบบการบูรณะ	กรมศิลปากร
ผู้ควบคุมงาน	กรมศิลปากร
ผู้รับจ้าง	บริษัท กันต์กนิษฐ ก่อสร้าง จำกัด
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2452-2454
ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2556
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	26,970,000 บาท

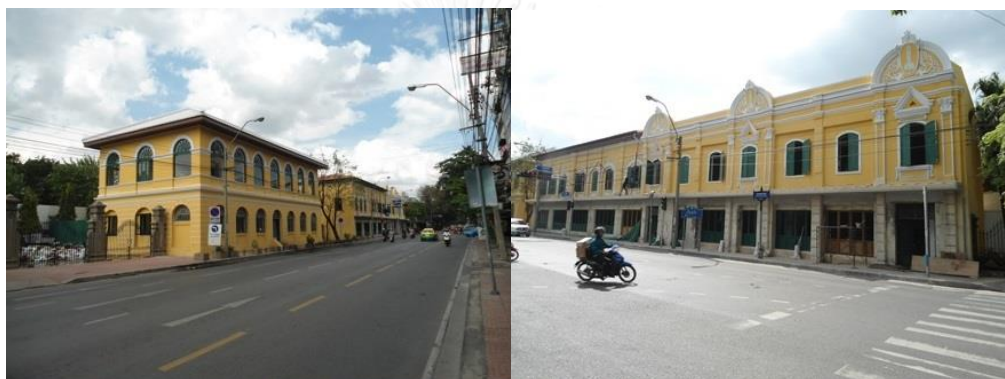
¹⁶ สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม, รายการประกอบแบบโครงการบูรณะโบราณสถาน เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ : 2557), หน้า1 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

¹⁷ สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร2, สวนรมณีนาถ[ออนไลน์], 29 กุมภาพันธ์ 2559. แหล่งที่มา <http://office.bangkok.go.th/publicpark/park05.asp>

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ¹⁸

เพื่อการรื้อฟื้นรูปแบบดั้งเดิมที่สมบูรณ์ของอาคาร แก้วใจเหตุ และปัจจัยแห่งการเสื่อมสภาพทั้งหมดให้อาคารกลับมามีความงามดั้งเดิมตามเจตนารมณ์ และคุณค่าทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมที่งดงาม โดยรักษารูปทรงทางการประดับประดาและการใช้วัสดุแบบดั้งเดิมไว้ รักษาฝีมือช่างเดิมไว้ให้มากที่สุดตลอดจนรักษาสภาพโดยรอบให้ใกล้เคียง และกลมกลืนกับความเป็นโบราณสถานที่มีความสำคัญไว้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงการใช้งาน และความสะดวกในการบำรุงรักษาในปัจจุบันและในอนาคต

ภาพที่ 4.1 แสดงทัศนียภาพ อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อมซุ้มประตู และกำแพง (เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เดิม)



อาคาร 1 และ 2

อาคาร 3



อาคาร 4

ป้อมซุ้มประตู

¹⁸ สำนักปลัดกระทรวงยุติธรรม, รายการประกอบแบบโครงการบูรณะโบราณสถาน เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ : 2557), หน้า 2 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันธมิตร

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม¹⁹

บ้านพิษณุโลกเป็นตึกสูง 3 ชั้น มีห้องใต้ดิน เดิมชื่อ “บ้านบรรทมสินธุ์” พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระราชทาน พลตรี อนิรุทธเทวา (ม.ล. ฟื้น พึ่งบุญ) มหาตเล็กคนโปรด ใช้เป็นเรือนหอ สร้างโดยสถาปนิกชาวอิตาลีซึ่งก่อสร้างพระที่นั่งอนันตสมาคม เป็นผู้ออกแบบ บ้านพิษณุโลกเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Italian Baroque เพดานมีภาพเขียนสีฝุ่นสวยงามมาก ผนังอาคารทั้งภายนอกและภายในมีลวดลายปูนปั้นหรือไม้แกะสลักตกแต่งอย่างงดงาม ตามซุ้มประตูและบานประตูมีลวดลายแกะสลักบริเวณรอบๆ บ้านมีสนามและสวนแบบยุโรป

ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 บ้านนี้ถูกใช้เป็นที่ทำการ “กรมประสานงานไทย-ญี่ปุ่น” เรียกชื่อตึกใหญ่ว่า “ตึกไทยพันธมิตร” หลังสงครามเปลี่ยนชื่อบ้านจาก “บ้านบรรทมสินธุ์” เป็น “บ้านพิษณุโลก” ตามชื่อถนนที่ผ่าน

ปี พ.ศ. 2525 คณะรัฐมนตรีสมัยนั้นได้ปรึกษาหารือกันตกลงว่าควรมีบ้านประจำนายกรัฐมนตรี แต่ไม่ควรสร้างใหม่ในที่สุดจึงเลือกบ้านบรรทมสินธุ์ซึ่งเป็นสมบัติของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ข้อมูลทั่วไป	ตั้งอยู่ที่ ถนนพิษณุโลก แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร	
	การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ไม่มีการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
	เจ้าของโครงการ	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
	ผู้ออกแบบการบูรณะ	กรมศิลปากร
	ผู้ควบคุมงาน	กรมศิลปากร
	ผู้รับจ้าง	บริษัท กันต์กนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด
	ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2465
	ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2558
	มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	32,480,000 บาท

¹⁹ กรมศิลปากร, รายการประกอบแบบโครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันธมิตร กรุงเทพมหานคร, หน้า1-2 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ²⁰

- 1) เพื่ออนุรักษ์โบราณสถานซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
- 2) เพื่ออนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมอันทรงคุณค่าไว้เป็นกรณีศึกษาของประชาชน
- 3) เพื่อบูรณะปรับปรุงโบราณสถานให้เหมาะสมกับการใช้สอย และสอดคล้องกับการอนุรักษ์โบราณสถาน

ภาพที่ 4.2 แสดงทัศนียภาพ บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันทมิตร



โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารเรือนเ้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธารกำนัล

ข้อมูลทั่วไป	ตั้งอยู่ที่ ถนนพิษณุโลก แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร	การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ไม่มีการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
เจ้าของโครงการ	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	ผู้ออกแบบการบูรณะ	กรมศิลปากร
ผู้ควบคุมงาน	กรมศิลปากร	ผู้รับจ้าง	บริษัท ช.ประชุมพันธ์ จำกัด
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2465	ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2556
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	17,790,000 บาท		

²⁰ กรมศิลปากร, รายการประกอบแบบโครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันทมิตร กรุงเทพมหานคร, หน้า2 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ²¹

เพื่อปรับปรุงเรือนเข้าใจ และเรือนธารกำนัลซึ่งเป็นโบราณสถาน ให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี โครงสร้างและระบบต่างๆ ภายในอาคารมีความพร้อมใช้งาน มีความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่

ภาพที่ 4.3 แสดงทัศนียภาพ บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ และเรือนธารกำนัล



เรือนเข้าใจ

เรือนคูใจ



เรือนธารกำนัล

ที่มารูป http://www.gis.finearts.go.th/fad50/fad/display_data6.aspx?id=0005415

สืบค้นวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

²¹ สัมภาษณ์ สุรยุทธ วิริยะดำรงค์. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน, 10 พ.ย. 2558.

4.1.2 กลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกัปตันบุช สีพระยา

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม²²

เป็นอาคารที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 สถาปัตยกรรมยุคนีโอคลาสสิก ลักษณะอาคารก่ออิฐถือปูน 2 ชั้น หันหน้าออกแม่น้ำ ด้านหลังมีเรือนบริวาร ต่อมาอาคารหลังนี้เป็นที่ทำการของบริษัทสุราฝรั่งเศส (Société Française des Distilleries de l'Indochine) เป็นคลังสินค้า และที่ทำการของบริษัทสุราต่างๆ สืบมาอาคารมีผังแบบสมมาตรทำเป็นรูปตัวยู (U) ด้านหน้าทำมุขยื่น ยอดมุขทำหน้าจั่วแบน ทำลวดลายผนังปูนฉาบให้ดูคล้ายการก่อหิน ผนังที่ใช้สอย 553 ตารางเมตร ผนังที่ดินขนาด 1.34 ไร่

ข้อมูลทั่วไป ตั้งอยู่ที่ ถนนเจริญกรุง 30 (ซอยกัปตันบุช) แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน อยู่ในระหว่างดำเนินการประกาศขึ้นทะเบียน

เจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพย์สินฯ

ผู้ออกแบบ บริษัท กุฎาคาร จำกัด

ผู้ควบคุมงาน บริษัท กุฎาคาร จำกัด

ผู้รับจ้าง บริษัท อินเตอร์-คอนซัล จำกัด

(งานยกอาคาร)

บริษัท แสงนำชัย กรุ๊ป จำกัด

(งานบูรณะ)

ปีที่สร้าง พ.ศ. 2452-2454

ปีที่บูรณะ พ.ศ. 2556

มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ 13,000,000 บาท (งานยกอาคาร)

30,032,440 บาท (งานบูรณะ)

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ²³

- 1) เพื่อใช้ประโยชน์อาคารอนุรักษ์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) เพื่อรักษาอาคารที่เป็นเอกลักษณ์และมีคุณค่า

²² กองโครงการอนุรักษ์ ฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการบูรณะอาคารอนุรักษ์เลขที่ 1 (กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.), หน้า 5 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

²³ สัมภาษณ์ เอกราช ฉายแก้ว. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 1 ก.ย. 2558.

ภาพที่ 4.4 แสดงทัศนียภาพ อาคารหมายเลขที่ 1 (ตรอกกัปตันบุช สีพระยา)



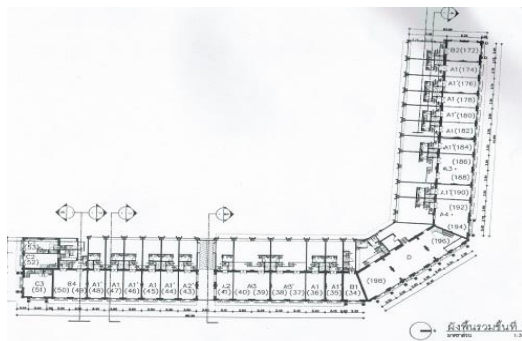
โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม²⁴

เป็นอาคารตึกแถวจำนวน 34 คูหา 2 ชั้น มีผังเป็นรูปตัวแอล (L) ลักษณะอาคารเครื่องก่อรูปแบบเครื่องประดับสถาปัตยกรรมแบบนีโอคลาสสิก หลังคาทรงปั้นหย่า ตัวอาคารแบ่งเป็นจังหวะด้วยมุข 7 มุขมีเสากลมประดับเข้าสู่ตึกแถวหน้าพระลาน ซึ่งสร้างในเวลาเดียวกัน พระคลังข้างที่สร้างอาคารด้านท่าช้างวังหลวงขึ้นใน พ.ศ. 2452 เพื่อให้เช่าและให้พื้นที่ดงามเรียบร้อย ต่อมาในราว พ.ศ. 2468 เมื่อมีการรื้อกำแพงพระนครที่ริมถนนมหาธาตุ จึงสร้างอาคารลักษณะเดียวกันต่อมาทางทิศเหนือ ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปรับปรุงฟื้นฟูกลุ่มอาคารอนุรักษ์ในพื้นที่บริเวณรอบพระบรมมหาราชวัง ประกอบไปด้วย 3 โครงการย่อย คือ 1.โครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์อาคารตึกแถวถนนหน้าพระลาน 2.โครงการปรับปรุงฟื้นฟูกลุ่มอาคารอนุรักษ์บริเวณตลาดท่าเตียน และ 3.โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

²⁴แผนกโครงการอนุรักษ์ 3 กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง(กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.), หน้า1 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ภาพที่ 4.5 แสดงอาคารท่าช้างวังหลวง



ที่มา : กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ข้อมูลทั่วไป

ตั้งอยู่ที่ ถนนมหาไชย แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร	
การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ขึ้นทะเบียนโบราณสถาน วันที่ 21 ธันวาคม 2544 ²⁵
เจ้าของโครงการ	สำนักงานทรัพย์สินฯ
ผู้ออกแบบ	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้ควบคุมงาน	บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลโพรเจคแอดมินิสเตรชั่น จำกัด (INTERPAC)
ผู้รับจ้าง	บริษัท ประดิษฐ์ธรรมานุรักษ์ จำกัด
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2452-2454
ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2556
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	26,970,000 บาท

²⁵สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง[ออนไลน์], 29 กุมภาพันธ์ 2559. แหล่งที่มา

<http://www.crownproperty.or.th/search?q=%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87>

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ²⁶

- 1) เพื่อเป็นการอนุรักษ์กลุ่มอาคารที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์โดยรอบบริเวณ พระบรมมหาราชวังให้คงคุณค่าประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม สามารถตอบสนอง กิจกรรมใช้งานในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
- 2) เพื่อเป็นการปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในอาคารอนุรักษ์ให้เกิด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย และพื้นที่สำหรับ ประกอบกิจกรรมที่จะส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อสร้างสุขลักษณะ และสภาพความเป็นอยู่ที่ดีให้กับผู้อยู่อาศัย และผู้ใช้งานในอาคาร อนุรักษ์ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการปรับปรุงซ่อมแซมสภาพทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร
- 4) เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบสุขาภิบาลของอาคารประกอบด้วยระบบระบายน้ำ ระบบบำบัด น้ำเสีย บ่อดักไขมัน และเพิ่มอายุการใช้งานของอาคารของสำนักงานฯ อีกทั้งป้องกัน ปัญหาน้ำท่วมอาคารอนุรักษ์ ช่วงที่น้ำทะเลในฤดูฝน และฤดูน้ำหลาก
- 5) เพื่อรักษาและอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์การพัฒนาเมือง และชุมชนของประเทศไทย และทำให้ย่านพื้นที่อนุรักษ์มีความโดดเด่นทางประวัติศาสตร์ และทางเศรษฐกิจ
- 6) เพื่อสร้างมาตรการ และรูปแบบวิธีการใช้ประโยชน์ในอาคารอนุรักษ์อย่างเป็นมาตรฐาน ในลักษณะของข้อเสนอแนะและวิธีการติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ภายในอาคาร อนุรักษ์
- 7) เพื่อส่งเสริมให้มีความร่วมมือ และสานประโยชน์ระหว่างเจ้าของพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐ และชุมชนในการพัฒนาพื้นที่ทั้งในด้านเงินทุน และการบริหารจัดการ

ภาพที่ 4.6 แสดงทัศนียภาพ อาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง



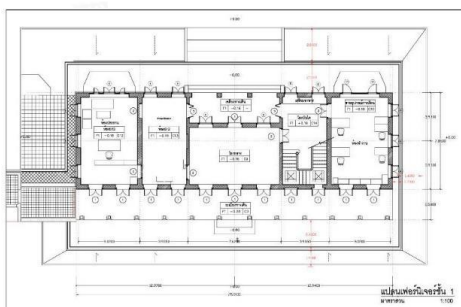
²⁶ แผนกโครงการอนุรักษ์3 กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณ ท่าช้างวังหลวง(กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.), หน้า2 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม²⁷

เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน โครงสร้างเป็นผนังรับน้ำหนักสูง 2 ชั้น มีผังรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางยาวรับลม รูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบตะวันตก สร้างขึ้นช่วงต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 6 โดยพระยาศรีธรรมมาธิราช (เจิม บุญยรัตนพันธุ์) ข้าราชการกระทรวงมหาดไทย ผู้มีชื่อเสียงว่านิยมการออกแบบอันประณีต และช่างคิดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วยห้องต่างๆ จำนวน 5 ห้อง หลังคาอาคารทรงจั่วหรือที่เรียกว่า Jerkinhead roof (เรียกอีกอย่างว่า Clipped gable, Hipped gable หรือ Shreadhead) กรุหน้าจั่วด้วยลูกฟักไม้โครงสร้างหลังคาไม้ ตกแต่งด้วยคันทวย และค้ำยันจำหลักเป็นรูปสัตว์ต่างๆ ภายในบ้านตกแต่งด้วยผนังไม้สลักภาพเขียน เฟรสโก และลวดลายต่างๆ ทั้งแบบฝรั่ง จีน และไทย

ภาพที่ 4.7 แสดงผังเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช



ที่มารูป <https://www.facebook.com/ReuxnPhrayaSriThrRmathiRach/?fref=ts>

สืบค้นวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

ข้อมูลทั่วไป	ตั้งอยู่ที่ บริเวณโรงเรียนสีตบุตรบำรุง ถนนรองเมือง ซอย1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ขึ้นทะเบียนโบราณสถานวันที่ 30 กันยายน 2558 ²⁸
เจ้าของโครงการ	สำนักงานทรัพย์สินฯ และ มูลนิธิไทย-จีนเพื่อการศึกษาและวัฒนธรรม
ผู้ออกแบบ	บริษัท ประดิษฐ์ธรรมาธิราช จำกัด

²⁷ กองโครงการอนุรักษ์ ฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช (กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.), (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

²⁸ กรมศิลปากร, เอกสารประกาศรายชื่อขึ้นทะเบียนโบราณสถานในเขตกรุงเทพมหานคร ลงวันที่ 30 กันยายน 2558, หน้า1 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ผู้ควบคุมงาน	สำนักงานทรัพย์สินฯ
ผู้รับจ้าง	บริษัท ประดิษฐ์ธรรมานุรักษ์ จำกัด
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2457 (พระคลังข้างที่รับมอบอาคารและที่ดิน)
ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2554
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	12,000,000 บาท และ งานบูรณะจิตกรรม 1,600,000 บาท

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ²⁹

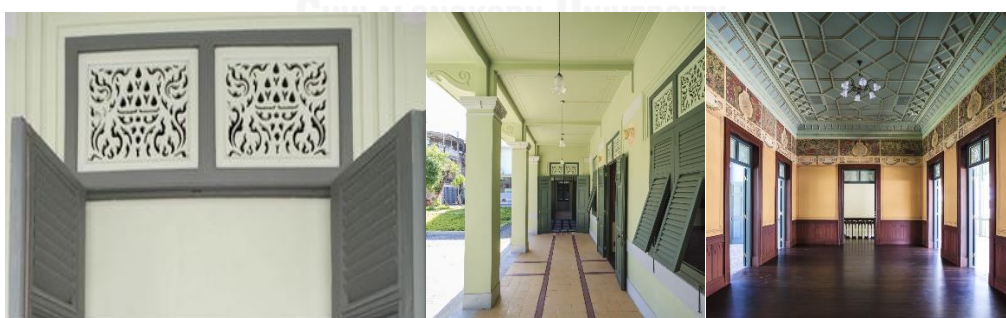
- 1) รักษาเอกลักษณ์รูปแบบอาคารดั้งเดิม
- 2) เป็นต้นแบบของการบูรณะอาคารอนุรักษ์อื่นๆ ในอนาคต
- 3) แก้ปัญหาความทรุดโทรมของอาคาร และเพื่อความปลอดภัยในโครงสร้างของอาคารเพื่อการใช้งาน

ภาพที่ 4.8 แสดงทัศนียภาพ เรือนพระยาศรีธรรมธิดราช



ภายนอกอาคาร

บริเวณระเบียง ชั้น2



ลายฉลุเหนือหน้าต่าง

ระเบียงทางเข้า ชั้น1

ห้องโถง ชั้น1

ที่มารูป <http://www.crownproperty.or.th/post สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559>

²⁹ สัมภาษณ์ เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 25 ก.พ. 2559.

4.1.3 โครงการของหน่วยงานอื่นๆ

โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม³⁰

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้นวางอาคารตามแนวแกนทิศตะวันออกตะวันตก ด้านหน้าของอาคารหันไปทางทิศตะวันตก หลังคาเป็นทรงโรงซ้อนกัน 3 ชั้น มีมุขยื่นออกมาทั้งด้านหน้า และด้านหลังด้านหลัง รูปทรงหลังคาของหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีรูปแบบคล้ายคลึงกับหลังคาของพระอุโบสถวัดราชาธิวาส ผลงานฝีพระหัตถ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์

ข้อมูลทั่วไป	ตั้งอยู่ที่ ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	ไม่มีการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
เจ้าของโครงการ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ควบคุมงาน	บริษัทวิศวกรและสถาปนิกคิวกิ๊ด จำกัด
ผู้รับจ้าง	บริษัท ส.บุญมีฤทธิ์ จำกัด
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2482
ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2557
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	225,500,000 บาท

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ³¹

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์อาคารที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยที่สร้างขึ้นตามความต้องการในการใช้งานอาคารแบบเดิม เพื่อให้สามารถใช้สอย
- 2) เพื่อสอดแทรกงานระบบอำนวยความสะดวกในการใช้งานอาคารในปัจจุบัน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานอาคารอย่างสมัยใหม่ได้

³⁰ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การอนุรักษ์ปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๖, หน้า 1 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

³¹ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การอนุรักษ์ปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๖, หน้า 3 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ภาพที่ 4.9 แสดงทัศนียภาพ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม³²

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น รูปทรงอาคารสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนของด้านยาวของอาคารมีลักษณะการใช้หน้าต่างกระจกปรับแสงรอบด้านตัวอาคาร เพื่อใช้แสงเข้ามาในตัวอาคาร และการถ่ายเทอากาศ รูปแบบอาคารได้รับอิทธิพลมาจากยุคเฟื่องฟูอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในบริเวณอาคารอำนวยการกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงงานสุราบางยี่ขัน(เดิม) เป็นอาคารราชพัสดุ กรมธนารักษ์ พื้นที่อาคารประมาณ 13,845.20 ตร.ม. นอกจากงานปรับปรุงอาคารสำนักงานฯ แล้ว ยังมีงานก่อสร้างอาคารที่จอดรถ 2 ชั้น, คูน้ำ (แก้มลิง) และสะพาน (กำแพงดินของคูน้ำใช้ระบบ Corrugate Precast Concrete Sheet Pile ยาว 12.00 ม.), งานฝังบริเวณ, งานภูมิ เพิ่มเติมอีกด้วย

ข้อมูลทั่วไป ตั้งอยู่ที่ บริเวณสะพานพระราม8 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
 การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน ไม่มีการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
 เจ้าของโครงการ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

³² บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน), เอกสารประกอบการตรวจการจ้าง งวดที่ 10 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(กรุงเทพฯ : 2554), หน้า3 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ผู้ออกแบบ	กองแผนและสำรวจ สำนักงานโยธาธิการ สำนักงานสนับสนุน สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงกลาโหม
ผู้ควบคุมงาน	กรมโยธาธิการและผังเมือง
ผู้รับจ้าง	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ปีที่สร้าง	พ.ศ. 2502
ปีที่บูรณะ	พ.ศ. 2553
มูลค่างานก่อสร้าง-บูรณะ	397,291,100 บาท

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ³³

- 1) เพื่อปรับปรุง ซ่อมแซม และต่อเติม อาคารโรงล้างขวดและบรรจุสุรา ในพื้นที่โรงงานสุรียบางยี่ชั้น (เดิม) ที่เป็นอาคารราชพัสดุให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีความสง่างาม และมีภูมิทัศน์โดยรอบให้สมพระเกียรติกับพระราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8
- 2) เพื่อเป็นสถานที่ทรงงาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประธานมูลนิธิชัยพัฒนา
- 3) เพื่อเป็นสถานที่ทำงานของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ สำนักงาน กปร. และสำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา

ภาพที่ 4.10 แสดงทัศนียภาพ อาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



³³ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน), เอกสารประกอบการตรวจการจ้าง งวดที่ 10 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(กรุงเทพฯ : 2554), หน้า3 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

4.1.4 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของอาคาร

ในการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการ เนื่องจากโครงการแต่ละโครงการมีลักษณะแตกต่างกัน จึงวิเคราะห์จำแนกตามประเภทงานอาคารและขนาดพื้นที่ของอาคาร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตามประโยชน์ใช้สอยหลังจากการปรับปรุงอาคารเป็นหลัก จำแนกตามคู่มือสถาปนิก พ.ศ. 2547

ตารางที่ 4.1 แสดงการจำแนกประเภทอาคารของกลุ่มโครงการกรณีศึกษา

งานประเภทที่ 2 พิพิธภัณฑ์	งานประเภทที่ 4 มหาวิทยาลัย	งานประเภทที่ 5 อาคารสำนักงาน	งานประเภทที่ 6 ห้องแถว ตลาด
พิพิธภัณฑ์เรือนจำ	หอประชุมจุฬาลงกรณ์ฯ	อาคารไทยพันธมิตร	ตึกแถวท่าช้างวังหลวง
		เรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	
		อาคารหมายเลขที่ 1	
		เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	
		สำนักงาน กปร.	

จากตารางที่ 4.1 พบว่าโครงการกรณีศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นโครงการงานประเภทที่ 5 ซึ่งจัดว่าอยู่ในกลุ่มที่มีความซับซ้อน ที่มีงานระบบประกอบอาคาร และประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน นอกจากนี้งานประเภทอื่นที่พบ จัดอยู่ในประเภทที่ 2 4 และ 6

ตารางที่ 4.2 แสดงการจำแนกขนาดอาคารของกลุ่มโครงการกรณีศึกษา

อาคารขนาดเล็ก พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตาราง เมตร	อาคารขนาดกลาง พื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร หรือความสูงไม่เกิน 15 เมตร	อาคารขนาดใหญ่ พื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร อาคารสูงไม่เกิน 23 เมตร	อาคารขนาดใหญ่ พิเศษ พื้นที่เกิน 10,000 ตาราง เมตรขึ้นไป
อาคารหมายเลขที่ 1 870 ตร.ม.	พิพิธภัณฑ์เรือนจำ 2,200 ตร.ม.	ตึกแถวท่าช้างวังหลวง 4,431 ตร.ม.	สำนักงาน กปร. 13,845 ตร.ม.
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช 500 ตร.ม.	อาคารไทยพันธมิตร 1,150 ตร.ม.	หอประชุมจุฬาลงกรณ์ฯ 4,625 ตร.ม.	
เรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือน ธารกำนัล พื้นที่รวม 1,600 ตร.ม.*			

*โครงการเป็นกลุ่มอาคารแยกออกจากกัน และอาคารแต่ละหลังพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตร.ม.

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของอาคารในส่วนขนาดพื้นที่ของอาคารอนุรักษ์ทั้ง 8 โครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท โดยประเภทอาคารขนาดเล็ก มีจำนวนโครงการกรณีศึกษามากที่สุด โดยอาคารที่น้อยที่สุดจะเป็นอาคารประเภทขนาดใหญ่พิเศษ

4.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สอยอาคารและวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงอาคาร

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบการใช้สอยอาคารก่อนและหลังการปรับปรุงบูรณะ

โครงการ	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	สรุปวัตถุประสงค์การปรับปรุง	ประเภทขนาดอาคาร
โครงการของกรมศิลปากร				
พิพิธภัณฑราชภัณฑ์	ทัณฑ์สถาน, พิพิธภัณฑ, อาคารสำนักงาน	พิพิธภัณฑ, อาคารสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม ปรับปรุงตามสภาพที่ทรุดโทรม 	กลาง
อาคารไทยพันมิตร	บ้านพักอาศัย, สำนักงาน	ยังไม่ระบุ	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้สอย 	กลาง
เรือนเฝ้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธารกำนัล	บ้านพักอาศัย, สำนักงาน	ยังไม่ระบุ	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม เพิ่มเติมงานระบบประกอบอาคาร ปรับปรุงตามสภาพที่ทรุดโทรม 	เล็ก
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์				
อาคารหมายเลขที่ 1	อาคารสำนักงาน, ราง	ยังไม่ระบุ	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม เพิ่มเติมงานระบบประกอบอาคาร 	เล็ก
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	อาคารพาณิชย์	อาคารพาณิชย์	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม เพิ่มเติมงานระบบประกอบอาคาร พัฒนาให้เหมาะสมกับศักยภาพร่วมกับผู้เช่า 	ใหญ่
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	บ้านพักอาศัย, อาคารการศึกษา	อาคารสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม ปรับปรุงตามสภาพที่ทรุดโทรม เป็นแบบอย่างการอนุรักษ์ในอนาคต 	เล็ก
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ				
หอประชุม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	หอประชุม	หอประชุม	<ul style="list-style-type: none"> อนุรักษ์สถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม เพิ่มเติมงานระบบประกอบอาคาร 	ใหญ่
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	โรงงาน	อาคารสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแปลงการใช้งาน เปลี่ยนรูปแบบอาคารให้มีความสง่างามและความเหมาะสม 	ใหญ่พิเศษ

จากการศึกษาข้อมูลและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่าลักษณะการใช้งานอาคารของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการมีการปรับปรุงบูรณะ มี 2 ลักษณะคือ

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้สอยต่างไปจากเดิม
2. การปรับปรุงเพื่อใช้งานลักษณะตามเดิม

แต่โครงการส่วนใหญ่ยังคงกำหนดวัตถุประสงค์ของการก่อสร้างปรับปรุงให้เป็นไปตามรูปแบบทางสถาปัตยกรรม วัสดุตั้งเดิม รวมทั้งมีการเพิ่มเติมงานระบบประกอบอาคารเข้าไปตามความเหมาะสมของลักษณะการใช้สอยในปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งสรุปวัตถุประสงค์ของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการได้ดังนี้

- เพื่ออนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิมตามหลักการการอนุรักษ์
- เพื่อซ่อมแซมอาคารที่มีความทรุดโทรมตามตามระยะเวลา และการทำงาน
- เพื่อติดตั้งระบบประกอบอาคารตามความต้องการใช้สอยอาคารในปัจจุบัน

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะประโยชน์ใช้สอยประกอบกับลักษณะทางกายภาพของอาคารตามขนาดของอาคารพบว่า ในโครงการของกลุ่มกรมศิลปากรมีลักษณะโครงการ เป็นขนาดเล็ก-ขนาดกลาง มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์รูปแบบดั้งเดิมตามลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นหลัก เนื่องจากกรมศิลปากรเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ตาม พรบ.โบราณสถานฯ

ในกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ พบว่ามีโครงการที่มีขนาดพื้นที่แตกต่างกันคือ ขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ โดยขนาดเล็กพบว่าเป็นลักษณะของอาคารเดี่ยว พบว่ามีลักษณะการปรับปรุงใช้สอยเพื่อให้มีระบบประกอบอาคารที่ทันสมัยเข้าไป นอกจากนี้ในลักษณะอาคารขนาดใหญ่มีเป็นอาคารประเภทอาคารพาณิชย์ ที่มีผู้เช่าเข้ามาเกี่ยวข้องมาก ลักษณะทางกายภาพมีความทรุดโทรมมากจากการใช้งานเป็นเวลานาน

ในกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ พบว่ามีลักษณะอาคารที่มีขนาดใหญ่-ใหญ่พิเศษ วัตถุประสงค์หลักคือ การปรับปรุงและติดตั้งระบบประกอบอาคารเข้าไปเพื่อประโยชน์ใช้สอยของเจ้าของโครงการ และปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานภายในให้เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาสามารถวิเคราะห์ลักษณะการใช้สอยของอาคาร และวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานก่อสร้างเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดในแต่ละโครงการมีตัวแปรส่งผลกับโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

- ขอบเขตเนื้องาน
- งบประมาณ

4.2 รูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

ในการศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ บุคคลากร งบประมาณ ระยะเวลาในการดำเนินงาน และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงาน ของโครงการกรณีศึกษา 8 โครงการ โดยศึกษาในช่วงเวลางานก่อสร้าง จากเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

4.2.1 รูปแบบการบริหารโครงการกรณีศึกษา

รูปแบบการบริหารงานของโครงการของกรมศิลปากร³⁴

โครงการบูรณะโบราณสถาน อาคารพิพิธภัณฑราชภัณฑ์อาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อม ชุ่มประตู่ และกำแพง (เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เดิม)

- **เจ้าของโครงการ** : สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม ทำหน้าที่พิจารณาเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณเท่านั้น
- **ผู้ออกแบบ** : สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร ทำหน้าที่ออกแบบปรับปรุง และพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างปรับปรุง
- **ผู้ควบคุมงาน** : สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร โดยแต่งตั้งนายช่างเทคนิค ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้าง ประสานการทำงานระหว่างกรมการตรวจการจ้างและผู้รับจ้าง
- **ผู้รับจ้าง** : บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการ

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างโครงการบูรณะโบราณสถาน อาคารพิพิธภัณฑราชภัณฑ์ได้ดังนี้

- **เจ้าของโครงการ** เป็นหน่วยงานที่มีอาคารอยู่ในการครอบครองที่เป็นอาคารโบราณสถาน จึงต้องประสานกับกรมศิลปากรตาม พรบ.โบราณสถาน เพื่อดำเนินการปรับปรุงบูรณะ อีกทั้งหน่วยงานไม่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานก่อสร้าง และงานด้านอนุรักษ์ มีหน้าที่เป็นคู่สัญญาการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง
- เนื่องจากเป็นอาคารอนุรักษ์ที่อยู่ในความดูแล ออกแบบ และควบคุมงานของหน่วยงานราชการ จึงไม่มีขั้นตอนการจัดหาผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน

³⁴ สัมภาษณ์ จีแห่ง ปิยะกาญจน์. สถาปนิกชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน กรมศิลปากร, 23 มี.ค. 2559.

- การจัดหาผู้รับจ้างโดย ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ด้วยวิธีการประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งพิจารณาผลงานที่ผ่านมาในลักษณะเดียวกัน

โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันธมิตร

- **เจ้าของโครงการ :** ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการผู้พิจารณาในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้ความเห็นกับการใช้งานอาคารตามความต้องการ
- **ผู้ออกแบบ :** สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร ทำหน้าที่ออกแบบปรับปรุง และพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างปรับปรุง รวมทั้งกรมศิลปากรมีหน้าที่เป็นผู้ว่าจ้างเป็นคู่สัญญากับผู้รับจ้าง
- **ผู้ควบคุมงาน :** สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร โดยแต่งตั้งนายช่างเทคนิค ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้าง ประสานการทำงานระหว่างกรมการตรวจการจ้างและผู้รับจ้าง
- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการข้อกำหนด

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างงานบูรณะอาคารไทยพันธมิตรได้ดังนี้

- โครงการเป็นอาคารราชการที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เจ้าของโครงการไม่มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญทางด้านงานอนุรักษ์ จึงประสานงานกับกรมศิลปากรดำเนินการปรับปรุงบูรณะ
- การจัดจ้างเอกชน เข้ามาดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงโดยกรมศิลปากรได้รับงบประมาณจากเจ้าของโครงการมาดำเนินการทั้งหมด

โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารเรือนเข้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธารกำนัล

- **เจ้าของโครงการ :** สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ประสานงานมอบหมายให้กรมศิลปากรเพื่อดำเนินงานปรับปรุงบูรณะ ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาในส่วนการเบิกจ่ายงบประมาณ และพิจารณาเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง

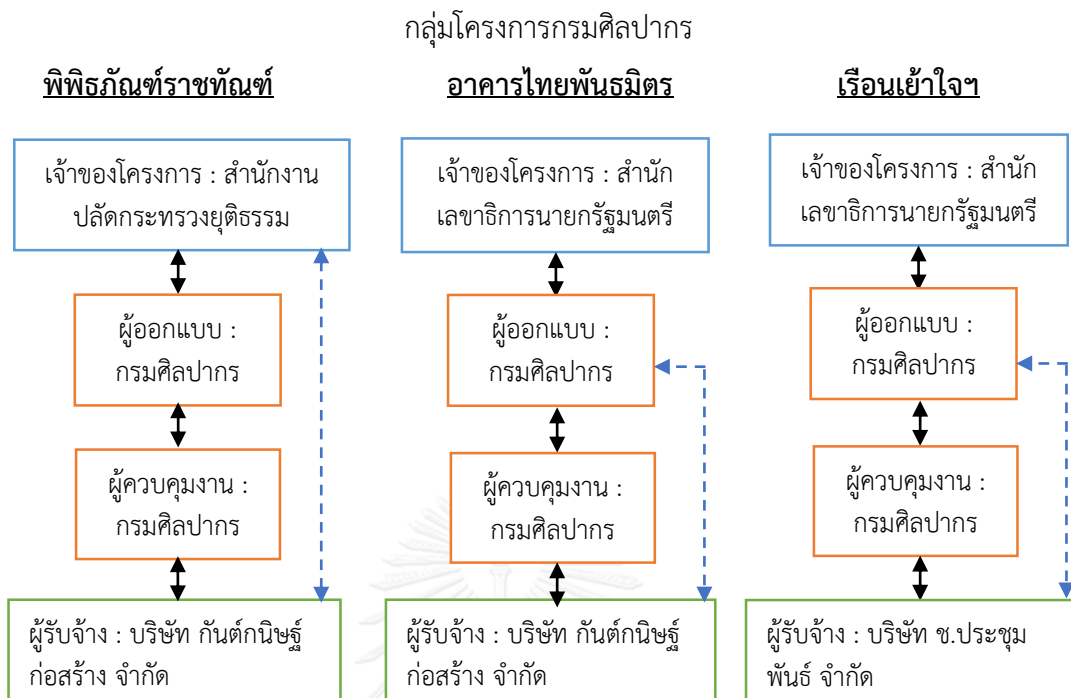
- **ผู้ออกแบบ** : สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร ทำหน้าที่ออกแบบปรับปรุง และพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างปรับปรุง รวมทั้งกรมศิลปากรมีหน้าที่เป็นผู้ว่าจ้างเป็นคู่สัญญากับผู้รับจ้าง
- **ผู้ควบคุมงาน** : สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร โดยแต่งตั้งนายช่างเทคนิค ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของ ผู้รับจ้าง ประสานการทำงานระหว่างกรมการตรวจการจ้างและผู้รับจ้าง
- **ผู้รับจ้าง** : บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการข้อกำหนด

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างงานบูรณะอาคารเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัลได้ดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานที่มีอาคารอยู่ในการครอบครองที่เป็นอาคารที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรม ทั้งยังไม่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานก่อสร้าง และงานอนุรักษ์
- การจัดจ้างเอกชน ดำเนินการบูรณะด้วยวิธีการประกวดราคาพร้อมกับพิจารณาผลงานที่ผ่านมา โดยกรมศิลปากรได้รับงบประมาณจากเจ้าของโครงการมาดำเนินการทั้งหมด

แผนผังที่ 4.1 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง



← - - - - - → แสดงการเป็นคู่สัญญาการจ้างการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง

↔ แสดงการดำเนินงานของโครงการ

จากการศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของกรมศิลปากร พบว่ามีความแตกต่างในด้านของผู้รับผิดชอบงบประมาณ และการเป็นคู่สัญญากับผู้รับจ้าง ขึ้นอยู่กับเจ้าของโครงการที่มีนโยบายการบริหารงานที่ต่างกัน โดยที่กรมศิลปากรจะทำหน้าที่ออกแบบ และควบคุมงานเป็นหลัก อาจจะมีบางโครงการที่เป็นผู้บริหารสัญญาในการจัดซื้อจัดจ้างด้วย แต่ในส่วนของงบประมาณ และนโยบายหลัก หน่วยงานเจ้าของอาคารจะเป็นผู้กำหนด ในส่วนผู้รับจ้างจะเป็นบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินงานในทุกโครงการ

รูปแบบการบริหารงานของโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกัปตันบุช สีพระยา³⁵

- **เจ้าของโครงการ :** กองโครงการอนุรักษ์ ทำหน้าที่บริหารโครงการเนื่องจากเป็นอาคารอนุรักษ์ที่มีความสำคัญ³⁶
- **ผู้ออกแบบ :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่สำรวจ ออกแบบ ให้คำปรึกษาเจ้าของโครงการ และ ผู้รับจ้าง
- **ผู้ควบคุมงาน :** มอบหมายให้ผู้ออกแบบ ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบการทำงานประสานงานกับทุกฝ่ายในโครงการ
- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการข้อกำหนด

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์³⁷ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างโครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ได้ดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นองค์กร มีหน่วยงานที่เป็นส่วนงานอนุรักษ์รับผิดชอบบริหารโครงการอาคารอนุรักษ์ที่มีความสำคัญในการครอบครองโดยเฉพาะ
- ผู้ออกแบบได้รับการคัดเลือกจากการจัดจ้างวิธีพิเศษ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขข้อกำหนด และผลงานที่ผ่านมาที่เคยร่วมงานกับสำนักงานทรัพย์สินฯ
- ผู้ควบคุมงานเป็นการจัดจ้างผู้ออกแบบ เพื่อความคล่องตัวในการประสานงาน และความเข้าใจในกระบวนการงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์
- ผู้รับจ้าง ใช้วิธีจัดจ้างวิธีพิเศษ พิจารณาด้านราคา และความสามารถในการรับงานในช่วงนั้น
- ผู้รับจ้างที่เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะงาน โดยแบ่งงานเป็น 2 ส่วน คืองานยกอาคาร และงานบูรณะ นอกจากนี้ยังมีงานย่อยพิเศษ เช่น งานจิตรกรรม

³⁵ สัมภาษณ์ เอกราช ฉายแก้ว. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 1 ก.ย. 2558.

³⁶ สัมภาษณ์ กำพล เอกพันธ์. หัวหน้ากองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 1 ก.ย. 2558.

³⁷ สัมภาษณ์ วัญญู เทพหัตถ์. กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง³⁸

- **เจ้าของโครงการ :** กองโครงการอนุรักษ์ ทำหน้าที่บริหารโครงการเนื่องจากเป็นอาคารอนุรักษ์ที่มีความสำคัญ รวมทั้งร่วมกับกองอสังหาริมทรัพย์ และกองบริหารงานก่อสร้าง³⁹
- **ผู้ออกแบบ :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ออกแบบปรับปรุง ให้คำปรึกษาเจ้าของโครงการผู้รับจ้าง
- **ผู้ควบคุมงาน :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบการทำงานประสานงานกับทุกฝ่ายในโครงการ
- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการข้อกำหนด

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างโครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง ได้ดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นองค์กร มีหน่วยงานที่เป็นส่วนงานอนุรักษ์รับผิดชอบบริหารโครงการอาคารอนุรักษ์ที่มีความสำคัญในการครอบครองโดยเฉพาะ
- เนื่องจากเป็นโครงการที่มีผู้เช่า กองอสังหาริมทรัพย์จึงต้องเข้ามารับผิดชอบในส่วนการบริหาร และประสานงานกับผู้เช่าเดิม
- กองบริหารงานก่อสร้างพิจารณาประมาณราคา และแบบก่อสร้าง
- ผู้ออกแบบได้รับการคัดเลือกจากการจัดจ้างวิธีพิเศษ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขข้อกำหนด เช่นการนำเสนอ ทางด้านเทคนิคป้องกันน้ำท่วม ระยะเวลา และผลงานที่ผ่านมาที่เคยร่วมงานกับสำนักงานทรัพย์สินฯ⁴⁰
- ผู้ควบคุมงานบริษัทเอกชน เป็นการจ้างพิเศษ และความคุ้นเคยระหว่างผู้บริหารของหน่วยงาน⁴¹
- ผู้รับจ้าง จัดจ้างวิธีพิเศษ พิจารณาด้านราคา และผลงานที่ผ่านมาในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งเงื่อนไขอื่นๆ

³⁸ สัมภาษณ์ กมนพร วังกานนท์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 14 ธ.ค. 2558.

³⁹ สัมภาษณ์ อรุณ อิมอรณณ์. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 21 ส.ค. 2558.

⁴⁰ สัมภาษณ์ วทัญญู เทพหัตถ์. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูภาคการ จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

⁴¹ สัมภาษณ์ จิตวีร์ ธิละวัฒน์. ผู้จัดการโครงการ บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนลโพรเจกต์แอดมินิสเตรชั่น จำกัด, 11 ม.ค. 2559.

โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช⁴²

- **เจ้าของโครงการ :**

มูลนิธิไทย-จีนเพื่อการศึกษา ในฐานะผู้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณในการบูรณะหลัก
กองโครงการอนุรักษ์ ทำหน้าที่บริหารโครงการเนื่องจากเป็นอาคารอนุรักษ์ที่มีความสำคัญ
 และรับผิดชอบงบประมาณการบูรณะจิตรกรรมภายในอาคาร รวมทั้งร่วมกับกอง
 อสังหาริมทรัพย์ และกองบริหารงานก่อสร้าง

- **ผู้ออกแบบ :** บริษัทเอกชน โดยกำหนดให้เป็นงานส่วนหนึ่งของผู้รับจ้าง

- **ผู้ควบคุมงาน :** กองบริหารงานก่อสร้าง พิจารณาราคาก่อสร้าง และตรวจสอบงานก่อสร้าง

- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และ
 รายการข้อกำหนด รวมทั้งงานออกแบบ

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการ
 บริหารงานก่อสร้างโครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช ได้ดังนี้

- ผู้เช่าของโครงการมีส่วนร่วมหลักในการดำเนินการบูรณะ ด้านงบประมาณ

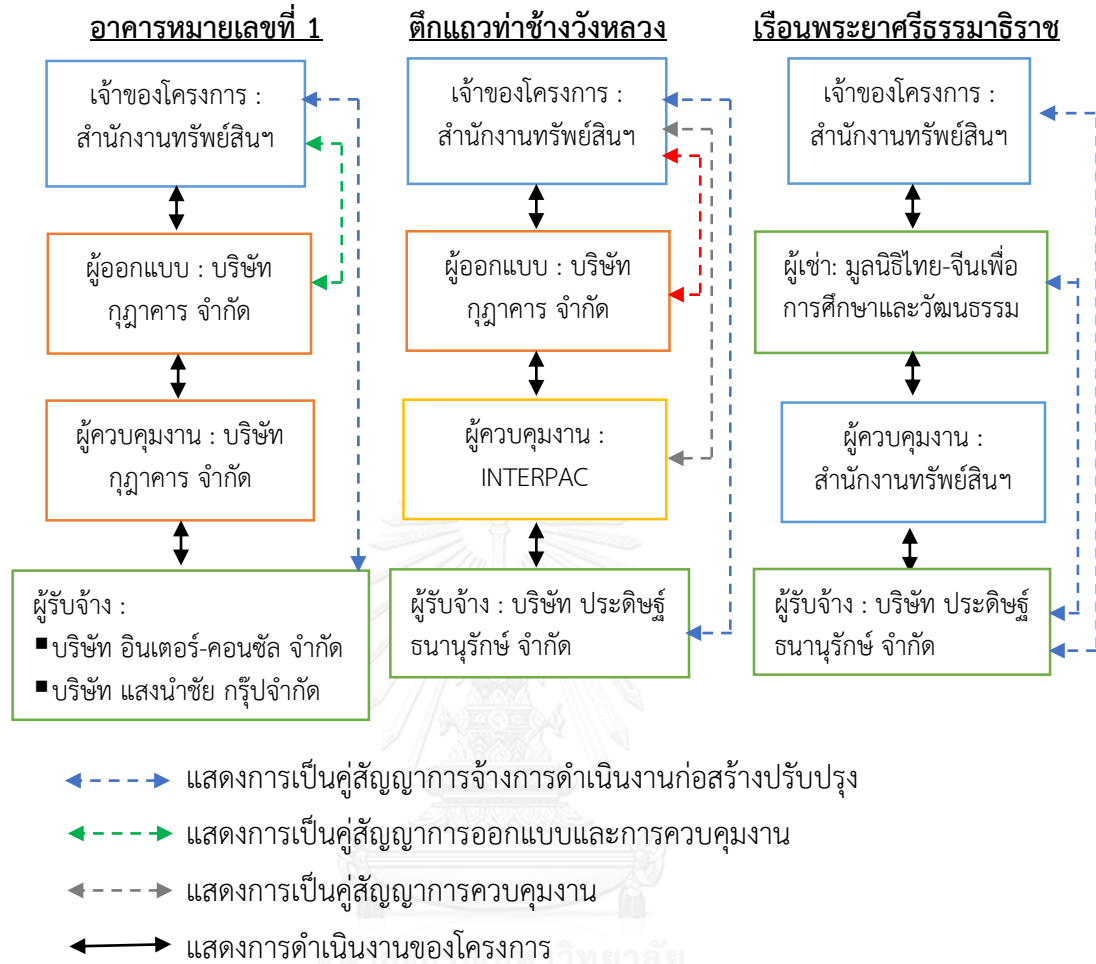
- สำนักงานทรัพย์สินฯ โดยกองอนุรักษ์เป็นผู้ให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้รับจ้าง แก่ผู้เช่า

- งานออกแบบเป็นส่วนหนึ่งของ งานบูรณะของผู้รับจ้างโดยได้รับคำปรึกษาจาก
 ผศ.ดร. ยงฉนิศร์ พิมลเสถียร ในด้านกระบวนการ และ อาจารย์รณฤทธิ์ ธนโกเศศ ทางด้าน
 เทคนิคการทำงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁴² สัมภาษณ์ เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 25 ก.พ. 2559.

แผนผังที่ 4.2 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์



← - - - - - → แสดงการเป็นคู่สัญญาการจ้างการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง

← - - - - - → แสดงการเป็นคู่สัญญาการออกแบบและการควบคุมงาน

← - - - - - → แสดงการเป็นคู่สัญญาการควบคุมงาน

↔ แสดงการดำเนินงานของโครงการ

จากการศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ พบว่ามีความแตกต่างกันในทุกโครงการ ในส่วนของผู้ว่าจ้าง และผู้บริหารโครงการหลักจะเป็นสำนักงานทรัพย์สินฯ ในส่วนของผู้ควบคุมงานมีรูปแบบ 3 รูปแบบคือ

- ผู้ควบคุมงานเอกชนที่เป็นผู้ออกแบบ
- ผู้ควบคุมงานเอกชนจัดจ้างแยก
- ผู้ควบคุมงานเป็นบุคลากรในหน่วยงาน

ในส่วนของผู้รับจ้างจะทำการจัดจ้าง บริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินงานในทุกโครงการ โดยเฉพาะโครงการอาคารหมายเลขที่ 1 มีการจัดจ้างเอกชนตามลักษณะงานเฉพาะด้าน คือ งานยกอาคาร และงานบูรณะ

รูปแบบการบริหารของโครงการของหน่วยงานอื่นๆ

โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย⁴³

- **เจ้าของโครงการ :** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- **ผู้ออกแบบ :** คณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- **ผู้ควบคุมงาน :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบการทำงานประสานงานกับทุกฝ่ายในโครงการ
- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการข้อกำหนด

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างโครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬา ได้ดังนี้

- **เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงาน** ที่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม ที่สามารถดำเนินการออกแบบปรับปรุง
- **ผู้ควบคุมงาน จัดจ้างวิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด⁴⁴**
- **เนื่องจากไม่มีผู้รับจ้างประกวดราคา** จึงใช้รูปแบบการเชิญผู้รับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญในงานบูรณะอาคารสถาปัตยกรรมไทย และใช้วิธีการจัดจ้างพิเศษ⁴⁵

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ⁴⁶

- **เจ้าของโครงการ :** สำนักงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- **ผู้ออกแบบ :** สำนักปลัดกระทรวงกลาโหม ได้รับมอบหมาย
- **ผู้ควบคุมงาน :** กรมโยธาธิการ ทำหน้าที่ตรวจสอบการปรับปรุง และประสานงาน
- **ผู้รับจ้าง :** บริษัทเอกชน ทำหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงบูรณะให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการข้อกำหนด

⁴³ สัมภาษณ์ ตะวัน โยคะกุล. ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ บริษัท วิศวกรและสถาปนิก คิวบิค จำกัด, 6 พ.ย. 2558.

⁴⁴ สัมภาษณ์ ประชา แสงสายัณห์. อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 3 พ.ย. 2558.

⁴⁵ สัมภาษณ์ พงศกร ยิ้มสวัสดิ์. อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 3 พ.ย. 2558.

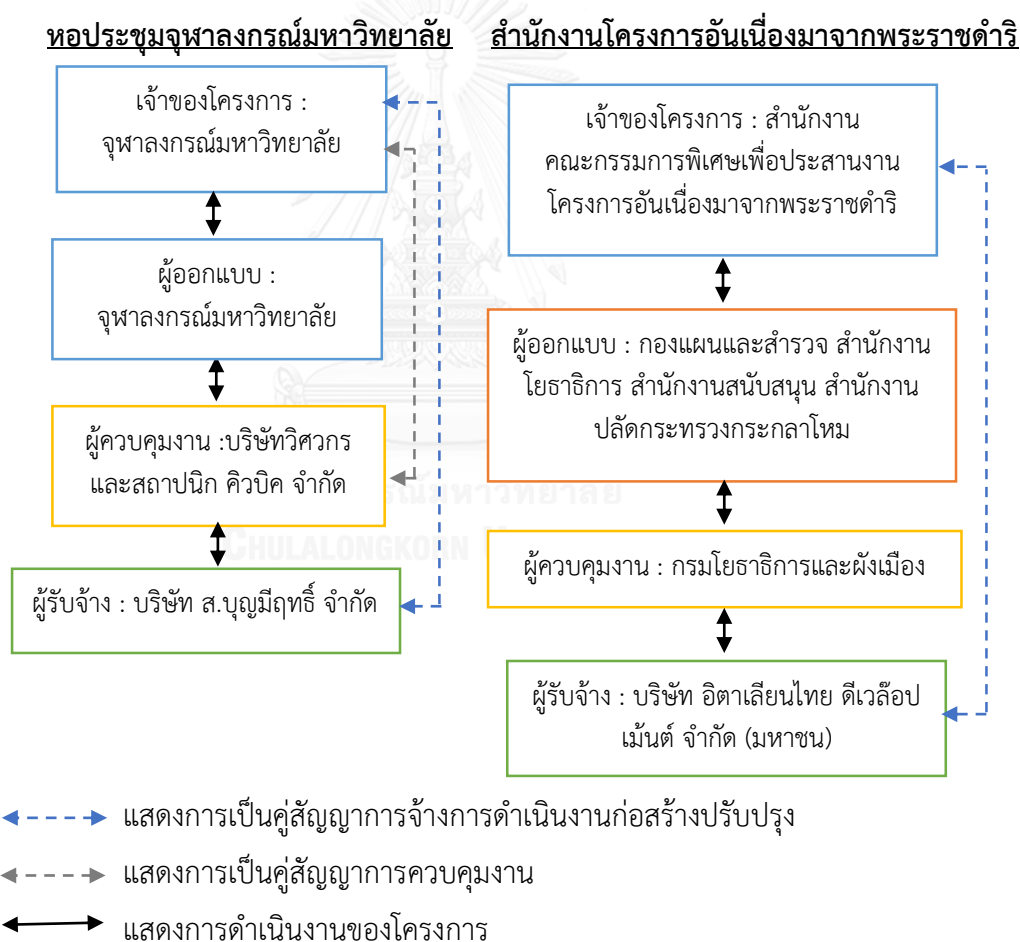
⁴⁶ สัมภาษณ์ ชาญกิจ เล้าจินตนาศรี. ผู้จัดการโครงการ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเม้นต์ จำกัด (มหาชน), 9 ก.ย. 2558.

ปัญหาและปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์⁴⁷ สามารถสรุปปัญหา และปัจจัยของรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานราชการ จึงประสานมอบหมายงานออกแบบ และควบคุมงานให้หน่วยงานราชการที่เชี่ยวชาญมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการ
- ผู้รับจ้าง คัดเลือกจากการจัดจ้างพิเศษ อันเนื่องจากความคุ้นเคยของผู้บริหาร ประกอบกับการพิจารณาราคาที่เหมาะสม

แผนผังที่ 4.3 แสดงรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของโครงการของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกลุ่มโครงการหน่วยงานอื่นๆ



⁴⁷ สัมภาษณ์ ชาญกิจ เล้าจินตนาศรี. ผู้จัดการโครงการ บริษัทอิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเม้นต์ จำกัด (มหาชน), 9 ก.ย. 2558.

จากการศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงาน กปร. พบว่ามีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน คือมีผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้างบริษัทเอกชน สิ่งที่แตกต่างกันคือ ผู้ควบคุมงานที่มีทั้งในรูปแบบจัดจ้างบริษัทเอกชน และหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 4.4 รูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

โครงการ	รูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง	ระเบียบที่ใช้การจัดจ้าง	ประเภทขนาดอาคาร
โครงการของกรมศิลปากร			
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach เจ้าของงาน-ผู้ออกแบบ-ผู้รับจ้าง	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535	กลาง
อาคารไทยพันธุ์มิตร	แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach เจ้าของงาน-ผู้ออกแบบ-ผู้รับจ้าง	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535	กลาง
เรือนเฝ้าเรือนคูใจเรือนธำมณี	แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach เจ้าของงาน-ผู้ออกแบบ-ผู้รับจ้าง	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535	เล็ก
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์			
อาคารหมายเลขที่ 1	แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management เจ้าของงาน-ผู้บริหารงานก่อสร้าง-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ระเบียบและวิธีการจัดหาสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ พ.ศ.2553	เล็ก
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management เจ้าของงาน-ผู้บริหารงานก่อสร้าง-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ระเบียบและวิธีการจัดหาสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ พ.ศ.2553	ใหญ่
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	แบบออกแบบรวมก่อสร้าง Turnkey/Design-Build เจ้าของงาน-ฝ่ายก่อสร้างและออกแบบ	ระเบียบและวิธีการจัดหาสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ พ.ศ.2553	เล็ก
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ			
หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management เจ้าของงาน-ผู้บริหารงานก่อสร้าง-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535, ระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการพัสดุ 2554	ใหญ่
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management เจ้าของงาน-ผู้บริหารงานก่อสร้าง-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535	ใหญ่พิเศษ

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการตามทฤษฎีรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง สามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบคือ

- **แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach**
 - 1) โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
 - 2) โครงการอาคารไทยพวนมิตร
 - 3) โครงการเรือนเฝ้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธารกำนัล
- **แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management**
 - 1) โครงการอาคารหมายเลขที่ 1
 - 2) โครงการตึกแถวท่าช้างวังหลวง
 - 3) โครงการหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 4) โครงการสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- **แบบออกแบบรวมก่อสร้าง Turnkey/Design-Build**
 - 1) โครงการเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช

ในส่วนของกฎระเบียบข้อบังคับเนื่องจากโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการ เป็นโครงการของหน่วยงานรัฐ ดังนั้นส่วนใหญ่จึงใช้ระเบียบวิธีการระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และกฎระเบียบของหน่วยงานอื่นๆ ที่ยึดตามหลักระเบียบสำนักนายกฯ จากการศึกษา รูปแบบการบริหารผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และปัญหาหรือปัจจัยต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้ว่ารูปแบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาจากตัวแปรดังนี้

- กฎระเบียบของของวิธีการของหน่วยงาน
- ระดับความสามารถความพร้อมของบุคลากร ความเชี่ยวชาญงานอนุรักษ์ในหน่วยงานเจ้าของอาคาร
- ระดับงบประมาณ

นอกจากนี้จากการศึกษารูปแบบการบริหารงานข้างต้น มีประเด็นข้อสังเกตที่สามารถจำแนกรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์เป็น 2 ประเภทคือ

- **โครงการประเภทที่เจ้าของโครงการเข้ามาบริหารควบคุมงานโครงการเป็นหลัก** ได้แก่
 - อาคารหมายเลขที่ 1
 - ตึกแถวท่าช้างวังหลวง
 - เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช
 - หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยโครงการประเภทนี้พบว่าผู้บริหารโครงการหลักจะเป็นหน่วยงานที่เป็นเจ้าของอาคาร มักจะมีความเชี่ยวชาญทางด้านงานอนุรักษ์ งานก่อสร้าง และผู้บริหารงานเหล่านี้มักจะเป็นผู้ที่ใช้งานอาคารเป็นหลักด้วย ทำให้มีระดับความเข้มข้นของแบบรูป และรายการความต้องการ รวมทั้งระดับการควบคุมงานที่ค่อนข้างมาก ตั้งแต่ช่วงเวลาการออกแบบจนถึงช่วงดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง

- **โครงการประเภทที่เจ้าของโครงการไม่ได้เข้ามาบริหารควบคุมงานโครงการเป็นหลัก**

พิพิธภัณฑราชภัณฑ์

อาคารไทยพันธมิตร

เรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล

สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โดยโครงการประเภทนี้พบว่าผู้บริหารโครงการหลักจะเป็นหน่วยงานที่ไม่ใช่เจ้าของอาคาร โดยมักจะมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์โบราณสถาน หรือมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านงานก่อสร้าง เข้ามาบริหารควบคุมดูแลตั้งแต่ช่วงเวลาการออกแบบ เจ้าของอาคารอาจจะเป็นเพียงคณะกรรมการตรวจการจ้าง และจัดการเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารโครงการ

	โครงการ	กลุ่มโครงการ	รูปแบบการบริหารโครงการ
โครงการประเภทที่ เจ้าของโครงการ เข้ามาบริหาร ควบคุมงาน โครงการเป็นหลัก	อาคารหมายเลขที่ 1	สำนักงานทรัพย์สินฯ	แบบบริหารงานก่อสร้าง
	ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	สำนักงานทรัพย์สินฯ	แบบบริหารงานก่อสร้าง
	เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	สำนักงานทรัพย์สินฯ	แบบออกแบบรวมก่อสร้าง
	หอประชุมจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	หน่วยงานอื่นๆ	แบบบริหารงานก่อสร้าง
โครงการประเภทที่ เจ้าของโครงการ ไม่ได้เข้ามาบริหาร ควบคุมงานโครงการ เป็นหลัก	พิพิธภัณฑราชภัณฑ์	กรมศิลปากร	แบบทำการออกแบบประมูล แล้วก่อสร้าง
	อาคารไทยพันธมิตร	กรมศิลปากร	แบบทำการออกแบบประมูล แล้วก่อสร้าง
	เรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	กรมศิลปากร	แบบทำการออกแบบประมูล แล้วก่อสร้าง
	สำนักงานโครงการอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ	หน่วยงานอื่นๆ	แบบบริหารงานก่อสร้าง

จากตารางที่ 4.5 พบว่ารูปแบบการบริหารโครงการแบบบริหารงานก่อสร้าง (Construction Management) ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบที่เป็นโครงการที่เจ้าของโครงการเข้ามาบริหารงานเป็นหลัก และเป็นกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในรูปแบบบริหารโครงการแบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง (Design-bid-build/Traditional Approach) ส่วนใหญ่จะเป็นโครงการที่เจ้าของโครงการไม่ได้เข้ามาบริหารงานเป็นหลัก

4.2.2 การคัดเลือกได้มาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ตารางที่ 4.6 การคัดเลือกมาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการ	ผู้ออกแบบ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
โครงการของกรมศิลปากร				
พิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
อาคารไทยพันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
เรือนย่าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์				
อาคารหมายเลขที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ■ เคยมีการทำงานร่วมกันมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ■ เคยมีการทำงานร่วมกันมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา ■ พิจารณาจากความสามารถในการรับงานในช่วงเวลานั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ■ เคยมีการทำงานร่วมกันมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ■ เคยมีการทำงานร่วมกันมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	<ul style="list-style-type: none"> ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประกวดราคา ■ พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ				
หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ ภายในองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดจ้างวิธีพิเศษ ■ พิจารณาจากความสามารถในการรับงานในช่วงเวลานั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ■ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดจ้างวิธีพิเศษ ■ พิจารณาราคา ■ เคยมีการทำงานร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์

ในการศึกษาการคัดเลือกมาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการแต่ละฝ่าย เพื่อให้ทราบถึงวิธีการ ปัจจัย และข้อพิจารณาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการส่วนมากมักจะคัดเลือกผู้ดำเนินการในส่วนต่างๆ แบบที่มีข้อกำหนดเฉพาะผลงานอาคารอนุรักษ์ที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังมีลักษณะของการเคยมีการทำงานร่วมกันมาในโครงการก่อนหน้า หรือความสัมพันธ์อันดีของผู้บริหารระหว่างองค์กรในการพิจารณาในการตัดสินใจของเจ้าของโครงการด้วย

ในส่วนของการคัดเลือกผู้รับจ้างในโครงการส่วนมากพบว่า พิจารณาจากราคาค่าก่อสร้างปรับปรุงที่เสนอ นอกจากนี้พิจารณาจากข้อกำหนด ผลงานอาคารอนุรักษ์ที่ผ่านมา ตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.7 สรุปการคัดเลือกมาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

หน่วยงาน	ผู้ออกแบบ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
โครงการของกรมศิลปากร	<ul style="list-style-type: none"> ภายในองค์กรกรมศิลปากร 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในองค์กรกรมศิลปากร 	<ul style="list-style-type: none"> การประกวดราคา พิจารณาผลงานที่ผ่านมา จัดจ้างวิธีพิเศษ 	<ul style="list-style-type: none"> มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	<ul style="list-style-type: none"> วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด เคยมีการทำงานร่วมกันมา พิจารณาผลงานที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด เคยมีการทำงานร่วมกันมา ไม่มีการจัดจ้างเอกชน (เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช) 	<ul style="list-style-type: none"> การประกวดราคา พิจารณาผลงานที่ผ่านมา พิจารณาจากความสามารถในการรับงานในช่วงเวลานั้น 	<ul style="list-style-type: none"> มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการจัดจ้างเอกชน ภายในองค์กร (หอประชุมจุฬา) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด (หอประชุมจุฬา) ไม่มีการจัดจ้างเอกชน (สำนักงาน กปร.) หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างวิธีพิเศษ พิจารณาจากความสามารถในการรับงานในช่วงเวลานั้น เคยมีการทำงานร่วมกันมา 	<ul style="list-style-type: none"> มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์(หอประชุมจุฬา) ไม่มีที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์ (สำนักงาน กปร.)

จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ว่าการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาคารอนุรักษ์ ที่มีวิธีการคัดเลือกจึงเป็นแบบวิธีพิเศษ มีข้อกำหนดพิเศษ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีความเฉพาะตัว จึงอาจไม่สามารถคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในแบบโครงการก่อสร้างปกติโดยเฉพาะกับการพิจารณาราคาที่ต่ำที่สุดเพียงอย่างเดียว หรือมีผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติ และความสามารถดังกล่าวมีจำนวนไม่มาก นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ ยังพบว่าประเด็นของหลายหน่วยงานคือ ไม่มีผู้รับจ้างมาเข้าร่วมการคัดเลือก เนื่องจากความไม่พร้อมในการรับงานของผู้รับจ้าง ลักษณะงานที่มีความเฉพาะมีผู้รับจ้างน้อยราย และระดับงบประมาณที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานได้

4.2.3 การจัดทีมงานและบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการในด้านงบประมาณ และพื้นที่ของโครงการ โดยการศึกษาเอกสาร ข้อกำหนด และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ตารางที่ 4.8 สรุปการจัดทีมงาน และบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ผู้ออกแบบ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
โครงการของ กรมศิลปากร	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกรโยธา ■ วิศวกรไฟฟ้า ■ ช่างโยธา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ นายช่างตรวจงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกร ■ ช่างไฟฟ้า ■ ช่างสำรวจ ■ ช่างศิลปกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ* ■ ที่ปรึกษางานอนุรักษ์**
โครงการของ สำนักงาน ทรัพย์สินส่วน พระมหากษัตริย์	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกรโยธา ■ นักโบราณคดี 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกรโยธา ■ วิศวกรไฟฟ้า ■ นายช่างตรวจงาน* 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกร ■ นักโบราณคดี ■ ช่างไฟฟ้า ■ ช่างสำรวจ ■ ช่างศิลปกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ* ■ สถาปนิก* ■ วิศวกรโยธา, ไฟฟ้า* ■ ที่ปรึกษางานอนุรักษ์**
โครงการของ หน่วยงานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ สถาปนิกออกแบบภายใน ■ ภูมิสถาปนิก ■ วิศวกรโยธา ■ วิศวกรไฟฟ้า ■ วิศวกรสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกรโยธา ■ วิศวกรไฟฟ้า ■ ช่างโยธา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถาปนิก ■ วิศวกร ■ ช่างไฟฟ้า ■ ช่างสำรวจ ■ ช่างศิลปกรรม 	

*บุคลากรของเจ้าของโครงการ **บุคลากรภายนอก

จากตารางที่ 4.8 การจัดทีมงาน และบุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องพบว่าในส่วนของผู้ควบคุมงานมีประเด็นที่แตกต่างจากส่วนอื่น คือ กลุ่มของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และของหน่วยงานอื่นๆ มีการจัดบุคลากรควบคุมงานเป็นจำนวนมาก ในส่วนของกรมศิลปากรมีเพียงนายช่างตรวจงานของหน่วยงานกรมศิลปากร นอกจากนี้ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในส่วนโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์พบว่า มีบุคลากรจากภายในหน่วยงานที่เป็นกองบริหารงานอนุรักษ์ติดตามควบคุม การดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย ในส่วนโครงการของกรมศิลปากรมีเจ้าหน้าที่บริหารโครงการ จากหน่วยงานเจ้าของอาคารเข้ามามีส่วนร่วม

จากการศึกษา และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องพบปัญหาของโครงการในกลุ่มของกรมศิลปากร ที่มีผู้ควบคุมงานเป็นบุคลากรภายในคือนายช่างตรวจงาน 1 คน ในแต่ละโครงการ และยังมีหน้าที่รับผิดชอบในอีกหลายโครงการด้วย ซึ่งอาจจะทำให้ระดับความการควบคุมงานอาจจะไม่เต็มที่

4.2.4 งบประมาณของโครงการ

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการในด้านงบประมาณ และพื้นที่ของโครงการ โดยการศึกษาเอกสาร ข้อกำหนด และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ตารางที่ 4.9 แสดงงบประมาณการก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ

โครงการ	พื้นที่ (ตร.ม.)	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณ/พื้นที่ (บาท/ตร.ม.)
โครงการของกรมศิลปากร			
พิพิธภัณฑราชภัณฑ์	2,200	26,970,000	12,259
โครงการอาคารไทยพันธุ์มิตร	1,150	32,480,000	28,243
เรือนเย้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	1,600	21,790,000	13,619
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์			
อาคารหมายเลขที่ 1	870	43,032,440*	49,463
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	4,431	128,900,000	29,762
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	500	13,600,000	27,200
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ			
หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4,625	225,500,000**	48,751
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	13,845	397,291,100	28,695

*รวมงานยกอาคาร 13,000,000 บาท **รวมงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร/ระบบระบอบอากาศ 110,645,277 บาท

จากตารางที่ 4.9 งบประมาณ และพื้นที่ของแต่ละโครงการมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มโครงการที่มีงบประมาณก่อสร้างปรับปรุงต่อพื้นที่ค่อนข้างมาก จะเป็นกลุ่มของโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในกลุ่มโครงการของกรมศิลปากรจะมีงบประมาณก่อสร้างปรับปรุงต่อพื้นที่ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้โครงการหอประชุมจุฬาฯ มีงบประมาณปรับปรุงต่อพื้นที่ค่อนข้างสูง

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในกลุ่มโครงการของกรมศิลปากร งบประมาณการก่อสร้างปรับปรุงของโครงการจากการสำรวจ การออกแบบเป็นของกรมศิลปากร และงบประมาณมาจากหน่วยงานเจ้าของอาคาร ซึ่งอาจจะมีการแก้ไขปรับลด ตามข้อจำกัดของระเบียบข้อบังคับ และข้อจำกัดของหน่วยงานเอง ในส่วนของงบประมาณการก่อสร้างโครงการในกลุ่มสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์จะมีส่วนใหญ่จะมีการจัดจ้างผู้ออกแบบบริษัทเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานอนุรักษ์ทำการสำรวจ การออกแบบ ในส่วนงบประมาณจะเป็นการประสานงานระหว่างผู้ออกแบบและฝ่ายบริหารงานก่อสร้างของสำนักงานทรัพย์สินฯ เพื่อให้เหมาะกับโครงการ และสอดคล้องกับข้อจำกัดของระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

นอกจากนี้พบว่างบประมาณของโครงการตึกแถวท่าช้างวังหลวงเป็นการมีส่วนร่วมของผู้เช่า⁴⁸ คือ สำนักงานทรัพย์สินฯ รับผิดชอบ 75% และผู้เช่ารับผิดชอบ 25% ส่วนโครงการ เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช พบว่างบประมาณการบูรณะหลักผู้เช่ารับผิดชอบทั้งหมด มีเพียงในส่วนงานจิตรกรรมเพิ่มเติมที่สำนักงานทรัพย์สินฯ เป็นผู้รับผิดชอบ

สำหรับกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ งบประมาณจะมาจากการการสำรวจ ออกแบบโดยผู้ออกแบบในหน่วยงานเองหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่มีความเชี่ยวชาญทาง และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ หรือความต้องการผู้ใช้อาคาร

จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ว่าระดับของงบประมาณของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการมีตัวแปรที่มีความแตกต่างกันในแต่ละโครงการ คือ

- ระเบียบข้อบังคับ
- ความต้องการของเจ้าของอาคาร
- ระดับข้อมูลการสำรวจ ออกแบบ

4.2.5 ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการในด้านระยะเวลาของโครงการ โดยการศึกษจากเอกสาร ข้อกำหนด และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ตารางที่ 4.10 แสดงงบประมาณการก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ

โครงการ	ระยะเวลาตามสัญญา (เดือน)	การขยายเวลา
โครงการของกรมศิลปากร		
พิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์	11	มีการขยายเวลา
โครงการอาคารไทยพันธมิตร	12*	มีการขยายเวลา
เรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	9	มีการขยายเวลา
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์		
อาคารหมายเลขที่ 1	15	ไม่มีการขยายเวลา
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	16	มีการขยายเวลา
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	15	มีการขยายเวลา
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ		
หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	15	มีการขยายเวลา
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	18	ไม่มีการขยายเวลา

*ปัจจุบันขยายเวลาเพิ่มอีก 6 เดือน

⁴⁸ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง[ออนไลน์], 29 พฤษภาคม 2559. แหล่งที่มา <http://www.crownproperty.or.th/post/โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง>

จากตารางที่ 4.10 พบว่าระยะเวลาการดำเนินการในช่วงการก่อสร้างปรับปรุงอาคาร ในกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และหน่วยงานอื่นๆ มีระยะเวลาในทุกโครงการมากกว่า กลุ่มโครงการของกรมศิลปากร แต่เมื่อพิจารณาในส่วนของเรื่องการดำเนินงานจริงที่มีการขยายเวลาของโครงการเพิ่มเติม พบว่ามีเพียงโครงการอาคารหมายเลขที่ 1 ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ที่ และโครงการสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไม่มีการขยายระยะเวลาในการดำเนินการ แสดงถึงโครงการสามารถดำเนินได้ตรงตามระยะเวลาแผนงานที่ได้กำหนดไว้

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในกลุ่มกรมศิลปากร⁴⁹ พบว่าเนื่องจากเป็นหน่วยงานราชการจึงมีระยะเวลาของโครงการตามข้อจำกัดของปีงบประมาณ และพบว่าจะมีปัญหาในเรื่องของการขยายเวลา หรืองานเพิ่มเติมหลังจากการดำเนินงานจริง ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนงานในส่วนโครงการในกลุ่มอื่น มีการกำหนดระยะเวลา และแผนงานจากผู้ออกแบบ ซึ่งเจ้าของโครงการที่จะพิจารณา โดยส่งผลมาจากขั้นตอนการสำรวจ การออกแบบ ที่มีข้อมูลของอาคาร ขอบเขตงานเพียงพอและเหมาะสม แต่จากการสัมภาษณ์ยังพบว่า มีการขยายเวลาของโครงการออกไปแสดงให้เห็นว่าระยะเวลาที่ถูกกำหนดขึ้นก็ยังไม่เหมาะสมกับการดำเนินงานจริง จากการศึกษาจึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดการกำหนดระยะเวลาดำเนินงานคือ

- ระเบียบข้อบังคับ
- ระดับของข้อมูลการสำรวจ การออกแบบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁴⁹ สัมภาษณ์ จี๋แห่ง ปิยะกาญจน์. สถาปนิกชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน กรมศิลปากร, 23 มี.ค. 2559.

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบงบประมาณ และระยะเวลาการก่อสร้างปรับปรุง

รูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง	โครงการ	พื้นที่ (ตร.ม.)	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณ/พื้นที่ (บาท/ตร.ม.)	ระยะเวลา (เดือน)	ประเภทอาคาร
Design-bid-build/ Traditional Approach	พิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์	2,200	26,970,000	12,259	11	กลาง
	โครงการอาคารไทย พันธมิตร	1,150	32,480,000	28,243	12***	กลาง
	เรือนเข้าใจ เรือนคู่ใจ เรือนธรรก้านัล	1,600	21,790,000	13,619	9	เล็ก
Construction Management	อาคารหมายเลขที่ 1	870	43,032,440*	49,463	15	เล็ก
	ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	4,431	128,900,000	29,762	16	ใหญ่
	หอประชุมจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	4,625	225,500,000**	48,751	15	ใหญ่
	สำนักงานโครงการอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ	13,845	397,291,100	28,695	18	ใหญ่ พิเศษ
Turnkey	เรือนพระยาศรีธรรมราช	500	13,600,000	27,200	15	เล็ก

*รวมงานยกอาคาร 13,000,000 บาท **รวมงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร/ระบบระปรับอากาศ 110,645,277 บาท

***ปัจจุบันขยายเวลาเพิ่มอีก 6 เดือน

จากตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบงบประมาณก่อสร้างปรับปรุง กับระยะเวลาของโครงการ และพื้นที่ของโครงการ สามารถวิเคราะห์ได้ว่าโครงการที่มีรูปแบบบริหารงานก่อสร้าง (Construction Management) ส่วนมากจะมีงบประมาณก่อสร้างปรับปรุงต่อพื้นที่ที่ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่มีรูปแบบ แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง (Design-bid-build/Traditional Approach) ต่างกันประมาณ 2-3 เท่า จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าขอบเขตงานโครงการที่มีงบประมาณงานก่อสร้างปรับปรุงสูง จะมีเนื้องานที่พิเศษเฉพาะที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในการอนุรักษ์หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการความเสียหายของอาคารที่เกิดขึ้น รวมทั้งเนื้องานที่มีระบบประกอบอาคารเพิ่มเข้าไปในตัวอาคารอนุรักษ์ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าโครงการในรูปแบบดังกล่าว ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยเฉพาะเจ้าของโครงการที่เป็นผู้ใช้อาคารให้ความสำคัญกับโครงการ และงบประมาณเป็นอย่างมาก

4.2.6 การวางแผนโครงการ

ตารางที่ 4.12 แสดงการวางแผนงานก่อสร้างปรับปรุงของโครงการ

โครงการ	การวางแผนโครงการ		
	กรอบระยะเวลา	แผนงาน	ปัญหาที่พบ
โครงการของกรมศิลปากร			
พิพิธภัณฑ์ ราชทัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด ■ กรมศิลปากรกำหนดวงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลัก ■ เจ้าของโครงการ หรือ คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วงงานอาจจะไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการทำงานจริง ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน
โครงการอาคาร ไทยพันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด ■ กรมศิลปากรกำหนดวงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลัก ■ เจ้าของโครงการ หรือ คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วงงานอาจจะไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการทำงานจริง ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน
เรือนเฝ้าใจ เรือน คูใจ เรือนธารกำนัล	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด ■ กรมศิลปากรกำหนดวงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลัก ■ เจ้าของโครงการ หรือ คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ วงงานอาจจะไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการทำงานจริง ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์			
อาคารหมายเลข 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลักและวงงาน ■ เจ้าของโครงการ และผู้ควบคุมงาน พิจารณา ■ ผู้ออกแบบอนุมัติ method การทำงานอนุรักษ์ที่ผู้รับจ้างเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน ■ แผนการนำเข้าวัสดุ และสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่มี การขยายเวลา
ตึกแถวท่าช้าง วังหลวง	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลักและวงงาน ■ เจ้าของโครงการ และผู้ควบคุมงาน พิจารณา ■ ผู้ออกแบบอนุมัติ method การทำงานอนุรักษ์ที่ผู้รับจ้างเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างดำเนินงานล่าช้า ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน
เรือนพระยาศรี ธรรมมาธิราช	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลักและวงงาน ■ เจ้าของโครงการ และผู้ควบคุมงาน พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ปัญหาอุทกภัย 2554 ■ การเปลี่ยนวัสดุและแผนการนำเข้าวัสดุ ■ ปรับเปลี่ยนแผนงาน
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ			
หอประชุม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลักและวงงาน ■ เจ้าของโครงการ และผู้ควบคุมงาน พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ขอบเขตงานเพิ่มขึ้น จากการปรับเปลี่ยนแบบ
สำนักงาน โครงการอัน เนื่องมาจาก พระราชดำริ	<ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าของโครงการมีส่วนกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างจัดทำแผนงานหลักและวงงาน ■ เจ้าของโครงการ และผู้ควบคุมงาน พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ขอบเขตงานเพิ่มขึ้น จากการปรับเปลี่ยนแบบและสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่มี การขยายเวลา

จากตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบการวางแผนงานโครงการของกรณีศึกษา 8 โครงการจากเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า เจ้าของโครงการมีส่วนในการกำหนดกรอบระยะเวลาในการดำเนินงานทุกโครงการ จากระเบียบข้อบังคับหรือช่วงเวลาที่ต้องการใช้ประโยชน์จากอาคารอนุรักษ์ ในส่วนโครงการของกลุ่มกรมศิลปากร งบประมาณจะได้รับกำหนดมาจากกรมศิลปากร โดยบุคคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง และผู้ออกแบบ แต่งบประมาณในส่วนโครงการของกลุ่มสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ จะได้รับการกำหนดจากผู้รับจ้าง ที่จะกำหนดเนื้องานลำดับที่ที่เหมาะสมกับการทำงานของตัวผู้รับจ้างเอง จากนั้นได้รับการพิจารณาจากเจ้าของโครงการและผู้ควบคุมงาน

ในส่วนของแผนงานหลักพบว่า ในทุกโครงการผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน ขึ้นตอนตามงวดงานโดยจะให้เจ้าของโครงการ หรือกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานพิจารณา โดยเฉพาะโครงการที่ผู้ควบคุมงานเป็นหน่วยงานภายนอกหรือบริษัทเอกชน จะต้องตรวจสอบแผนงานที่ผู้รับจ้างเสนอให้เหมาะสม และสอดคล้องกับงวดงาน นอกจากนี้ยังพบว่า มีประเด็นเรื่องของ ผู้ออกแบบเข้ามามีส่วนพิจารณากระบวนการการทำงานอนุรักษ์ที่ผู้รับจ้างเสนอ

ในส่วนของปัญหาที่พบ ในกลุ่มโครงการของกรมศิลปากรมักจะมีงวดงานไม่ตรงกับการดำเนินงานจริง เนื่องจากปัญหาของงานอนุรักษ์ที่ไม่สามารถทราบถึงความเสียหายได้ทั้งหมด หรือสิ่งที่ปรากฏในอาคารอาจจะต้องได้รับการพิสูจน์ความแท้ตามหลักการอนุรักษ์ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนงานไปตามความเหมาะสมแต่ละกรณีๆ ไป ในกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์พบว่า มีการปรับเปลี่ยนแผนงานซึ่งมีปัญหาในเรื่องของการนำเข้าวัสดุเข้าหน้างาน และปัญหาที่เกิดจากผู้รับจ้างล่าช้า การขาดแรงงาน

จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ว่า การวางกรอบระยะเวลาดำเนินงานโครงการช่วงการก่อสร้างปรั้งนั้น เจ้าของโครงการมีบทบาทมากที่สุดเพราะเป็นผู้เบิกจ่ายให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องตามนโยบาย ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และวัตถุประสงค์ของการใช้สอยอาคาร แต่ในส่วนงวดงาน และแผนงานจะมีต้องมีความสอดคล้องกัน เพราะผู้ที่เป็นฝ่ายดำเนินงานก่อสร้าง จะทราบถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของงานอนุรักษ์จริงๆ เมื่อมีการลงมือปฏิบัติงานแล้ว จึงเกิดปัญหาการปรับเปลี่ยนแผนงานลำดับการทำงาน งบประมาณ การเบิกจ่ายเงิน ทั้งนี้ยังมีปัญหาความไม่พร้อมของผู้รับจ้างที่ส่งผลกระทบต่อยังแผนงาน

4.2.7 การบริหารการสื่อสาร และการประสานงานในโครงการ

ตารางที่ 4.13 แสดงการบริหารการสื่อสารและการประสานงานของโครงการ

โครงการ	การประสานงาน	
	ลักษณะการประสานงาน	ปัญหาที่พบ
โครงการของกรมศิลปากร		
พิพิธภัณฑ์ ราชทัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมระหว่างผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง เมื่อมีข้อปัญหา ■ การประสานงานผู้รับจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงาน ■ ใช้ระบบเอกสาร ไปยังกรมการตรวจการจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประสานงานระหว่าง ผู้ที่เกี่ยวข้อง อาจจะ ล่าช้า
โครงการอาคาร ไทยพันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมระหว่างผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง เมื่อมีข้อปัญหา ■ การประสานงานผู้รับจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงาน ■ ใช้ระบบเอกสาร ไปยังกรมการตรวจการจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประสานงานระหว่าง ผู้ที่เกี่ยวข้อง อาจจะ ล่าช้า
เรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมระหว่างผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง เมื่อมีข้อปัญหา ■ การประสานงานผู้รับจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงาน ■ ใช้ระบบเอกสาร ไปยังกรมการตรวจการจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประสานงานระหว่าง ผู้ที่เกี่ยวข้อง อาจจะ ล่าช้า
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์		
อาคารหมายเลข 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมประจำสัปดาห์เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง ■ การประชุมกับช่างฝีมือ ■ ใช้ระบบเอกสาร ประสานผ่านผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการ 	ไม่มีปัญหา
ตึกแถวท่าช้าง วังหลวง	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมประจำสัปดาห์เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง ■ ใช้ระบบเอกสาร ประสานผ่านผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการ ■ การตรวจรับงานโดยผู้เช่ามีส่วนร่วม 	การติดต่อประสานงาน หน่วยงานภายนอก
เรือนพระยาศรี ธรรมราชา	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เจ้าของโครงการ ผู้เช่า ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง ■ ใช้ระบบเอกสาร ประสานผ่านผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการ 	การติดต่อประสานงาน หน่วยงานภายนอก
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ		
หอประชุม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมประจำสัปดาห์เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง ■ ใช้ระบบเอกสาร 	ไม่มีปัญหา
สำนักงาน โครงการอัน เนื่องมาจาก พระราชดำริ	<ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมประจำสัปดาห์เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง ■ ใช้ระบบเอกสาร 	ไม่มีปัญหา

จากตารางที่ 4.13 การศึกษาการบริหารการสื่อสารและการประสานงานโครงการกรณีศึกษา ทั้ง 8 โครงการ พบว่าในกลุ่มโครงการของกรมศิลปากรทุกโครงการจะมีการประสานงานผ่านผู้ควบคุมงานที่เป็นนายช่างตรวจงานจากกรมศิลปากร ในส่วนการประชุม (Site Meeting) มักจะเป็นลักษณะของการประชุมเมื่อมีปัญหาการดำเนินงานเท่านั้น ไม่ได้มีการประชุมเป็นประจำสัปดาห์ (Weekly Meeting) เพราะจะมีเพียงแค่การประชุมตรวจการจ้างที่จะสามารถพบปะพูดคุยได้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้

ในส่วนของกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์พบว่า ระดับการติดต่อประสานงานจะมีมากขึ้น โดยมีการประชุมประจำสัปดาห์ (Weekly Meeting) และในโครงการเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราชมีการประชุมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง อันเนื่องจากผู้ควบคุมงานเป็นเจ้าหน้าที่บริหารโครงการ กองอนุรักษ์ ผู้เช่าอาคาร คือมูลนิธิไทย-จีนฯ และนายช่างตรวจงาน กองบริหารงานก่อสร้าง ซึ่งไม่ได้ประจำในพื้นที่โครงการ⁵⁰ สำหรับในเรื่องการประสานงานภายในโครงการจะประสานงานผ่านระบบเอกสารกับผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารโครงการ ของสำนักงานทรัพย์สินฯ แต่มีข้อประเด็นปัญหาที่พบคือ การติดต่อประสานงานระหว่างผู้รับจ้างกับหน่วยงานราชการภายนอกมักจะล่าช้า จึงต้องแก้ไขด้วยการให้เจ้าของโครงการเข้าช่วยประสานงาน

ในส่วนของกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ พบว่ามีการประชุมประจำสัปดาห์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามความคืบหน้าของงาน และประสานงานในเรื่องต่างๆ

จากการศึกษาการบริหารการสื่อสาร และการประสานงานโครงการ สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ระดับการติดต่อประสานงานในโครงการมีปัจจัยมาจาก จำนวนบุคลากรหรือจำนวนหน่วยงาน ที่เข้ามาประสานงานในแต่ละฝ่าย และความถี่ในการประสานงานหรือการประชุม ซึ่งจะส่งผลให้ความเข้าใจที่ตรงกันของการดำเนินงาน การพิจารณาอนุมัติในเรื่องต่างๆ ซึ่งหากเกิดการประสานงานที่ล่าช้าอาจจะส่งผลในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้

⁵⁰ สัมภาษณ์ เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 25 ก.พ. 2559.

4.2.8 การบริหารความเสี่ยงของโครงการ

ตารางที่ 4.14 แสดงการบริหารความเสี่ยงของโครงการ

โครงการ	การจัดความเสี่ยง
โครงการของกรมศิลปากร	
พิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> ■ การพิจารณาการขยายกรอบเวลาเพิ่ม
โครงการอาคารไทยพันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> ■ การพิจารณาการขยายกรอบเวลาเพิ่ม
เรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้รับจ้างมีช่างฝีมือเป็นของตัวเอง ■ การพิจารณาการขยายกรอบเวลาเพิ่ม ■ ไม่ใช่ผู้รับเหมาช่วง ■ การเผื่องบประมาณสำรองสำหรับงานเพิ่มเติม
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	
อาคารหมายเลขที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ การทำประกันภัย ■ การจัดจ้างผู้รับจ้างในงานที่มีเทคนิคเฉพาะ ■ ผู้ออกแบบที่มีความเชี่ยวชาญทำหน้าที่ผู้ควบคุมงาน
ตึกแถวท่าช้างวังหลวง	<ul style="list-style-type: none"> ■ การทำประกันภัย ■ การพิจารณาการขยายกรอบเวลาเพิ่ม ■ การเผื่องบประมาณสำรองสำหรับงานเพิ่มเติม ■ ผู้ออกแบบที่มีความเชี่ยวชาญช่วยให้คำปรึกษากับผู้ควบคุมงาน
เรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช	<ul style="list-style-type: none"> ■ การทำประกันภัย ■ การพิจารณาสลับงวดงานจากแผนงาน ■ การเผื่องบประมาณสำรองสำหรับงานเพิ่มเติม
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ	
หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ■ การพิจารณาการขยายกรอบเวลาเพิ่ม
สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	<ul style="list-style-type: none"> ■ การแก้ไขสัญญา

จากการศึกษาเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า การบริหารความเสี่ยงของโครงการส่วนใหญ่จะใช้วิธีการขยายกรอบเวลาเพิ่ม เพื่อให้งานแล้วเสร็จตรงตามเวลา นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ จะมีข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประกันภัยครอบคลุมทุกเรื่อง (All Risk)⁵¹ ในด้านของอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

ในประเด็นของการบริหารความเสี่ยงด้านงบประมาณยังพบว่ามี การตั้งงบประมาณเผื่อไว้ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการเรือนเฝ้าใจ เป็นการตั้งงบประมาณเฉพาะเป็นกรณีพิเศษจาก

⁵¹ สัมภาษณ์ เอกราช ฉายแก้ว. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 1 ก.ย. 2558.

รัฐบาล⁵² ระหว่างการดำเนินการปรับปรุง ในส่วนของโครงการตึกแถวท่าช้างวังหลวงมีการตั้งงบประมาณสำรองไว้ระหว่างการดำเนินงาน

ส่วนประเด็นของการบริหารความเสี่ยงด้านคุณภาพของงาน พบว่ากลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ดำเนินการ 2 แบบ⁵³ คือ การจัดจ้างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญงานเฉพาะแยกกับงานปรับปรุงหลัก เช่น งานยกอาคาร งานจิตรกรรม เป็นต้น และการให้ผู้ออกแบบที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานอนุรักษ์ช่วย หรือให้คำปรึกษากับผู้ควบคุมงานที่อาจจะไม่มีความรู้ในงานด้านอนุรักษ์ ในส่วนของโครงการเรือนเฝ้าเจ้าพระยา ผู้รับจ้างมีทีมช่างฝีมือเป็นของตัวเอง⁵⁴ ลดปัญหาการขาดแรงงานฝีมือ และไม่มีการใช้ผู้รับเหมาช่วงจึงสามารถควบคุมคุณภาพของงานได้

นอกจากนี้ยังพบว่ามีประเด็นบริหารความเสี่ยงด้านเวลา โดยหลายโครงการมีการแก้ไขสัญญาหรือขยายระยะเวลาให้กับโครงการ เนื่องจากปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การพบความเสียหายที่มากขึ้นของอาคาร การใช้ระยะเวลาพิจารณา พิสูจน์หลักฐานทางโบราณคดี และความแท้ของอาคาร

4.3 กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงโครงการกรณีศึกษา

ในการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในโครงการกรณีศึกษา 8 โครงการที่มีรูปแบบการบริหารและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงวิธี และขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการดำเนินงานในแต่ละช่วง การวิจัยครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ช่วงเวลา⁵⁵ คือ 1.ช่วงการประกวดราคา 2.ช่วงการก่อสร้าง 3.ช่วงการรับมอบงาน 4.ช่วงหลังการรับมอบงาน จากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

⁵² สัมภาษณ์ ลำดวน ประชุมพันธ์, หัวหน้าผู้จัดการ, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ข.ประชุมพันธ์การช่าง, 4 เม.ย. 2559.

⁵³ สัมภาษณ์ วทัญญู เทพหัตถ์, กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

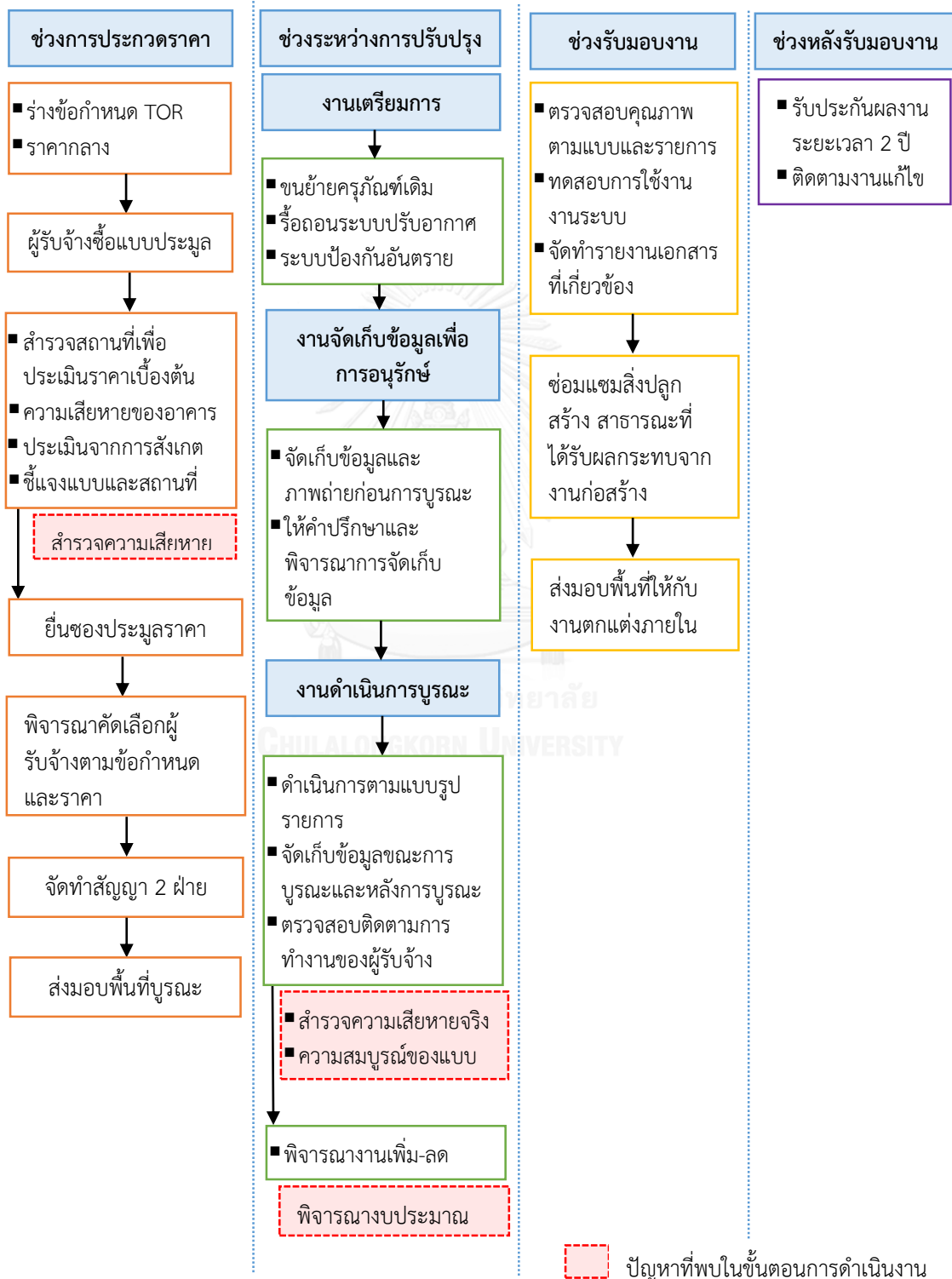
⁵⁴ สัมภาษณ์ ลำดวน ประชุมพันธ์, หัวหน้าผู้จัดการ, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ข.ประชุมพันธ์การช่าง, 4 เม.ย. 2559.

⁵⁵ คณะกรรมการวิชาชีพสาขาวิศวกรรมโยธา, ขอบเขตหน้าที่การให้บริการวิชาชีพการบริหารงานก่อสร้าง, พิมพ์ครั้งที่ 4. (กรุงเทพมหานคร: บริษัท โกลบอล กราฟฟิก จำกัด, 2550). หน้า 3.

4.3.1 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของกรมศิลปากร

โครงการบูรณะโบราณสถาน อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อม ซุ้มประตูและกำแพง (เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เดิม)

แผนผังที่ 4.4 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการบูรณะโบราณสถาน อาคาร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอาคาร 1 2 3 และ 4 งานป้อม ชุ่มประตู่และกำแพง (เรือนจำพิเศษ กรุงเทพมหานคร เดิม)

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

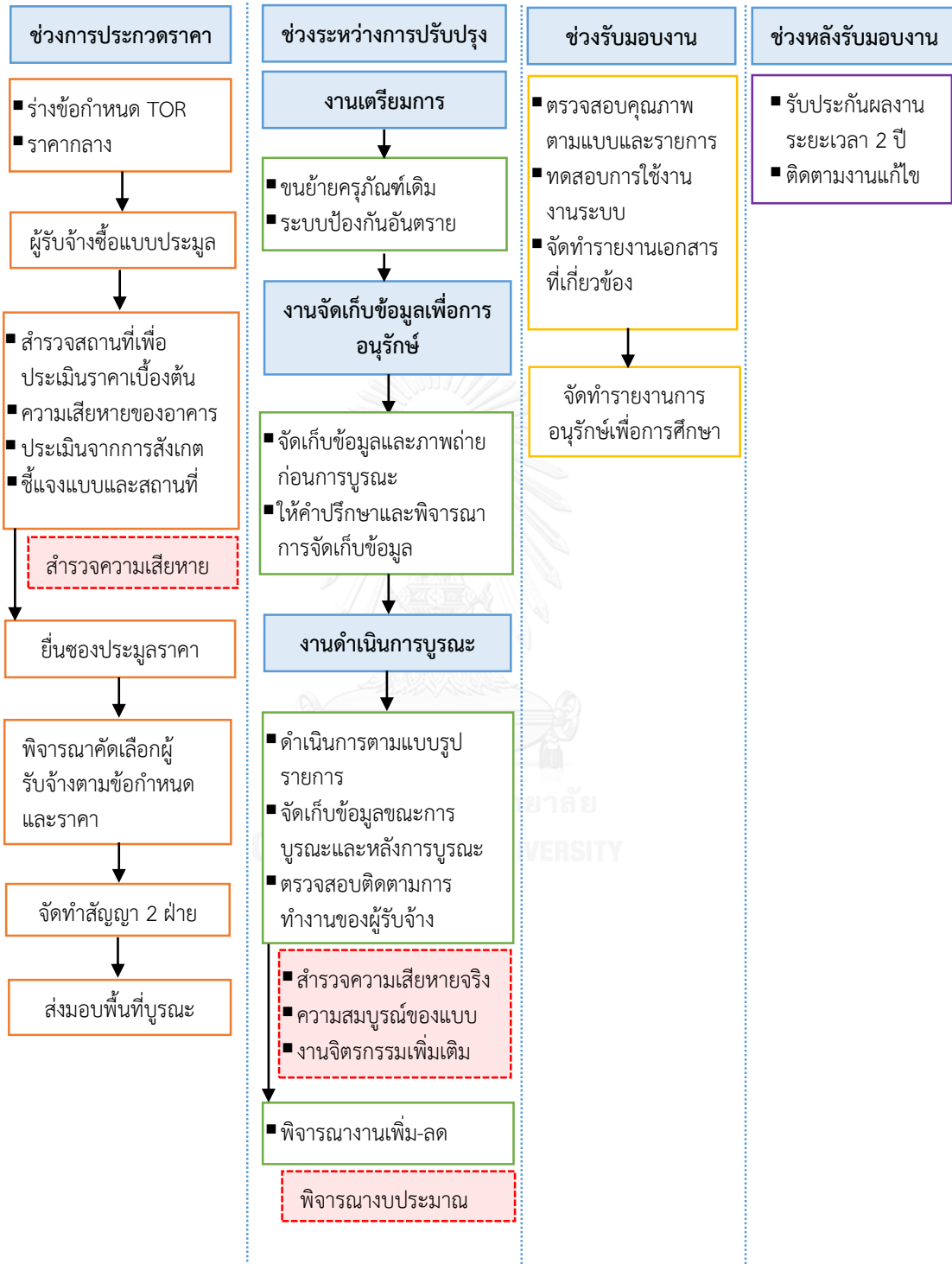
- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก⁵⁶
 - 2) ความเสียหายหรือความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา ไม่สามารถสำรวจได้อย่างเพียงพอ ใช้ประสบการณ์ของผู้รับจ้างรวมทั้งความเหมาะสมกับสอดคล้องกับปริมาณงาน และราคากลาง
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) ความสมบูรณ์ของแบบก่อสร้างอันเนื่องจากการสำรวจในการออกแบบ ทำให้มีการแก้ไขแบบจากการดำเนินงานจริงมาก
 - 2) ผู้ออกแบบไม่มีเวลาเต็มที่ในการตรวจควบคุมงาน⁵⁷
 - 3) ขอบเขตงาน ปริมาณงานความเสียหาย และงานปรับปรุงไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน และราคาตามสัญญา
 - 4) ปัญหาการพิจารณางานเพิ่ม-ลด และข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ
 - 5) ขาดแคลนแรงงานฝีมือที่เชี่ยวชาญงานบูรณะ
- **ช่วงรับมอบงาน** จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้าง
 - 1) แก้ไขงานข้อบกพร่อง เพื่อเร่งการส่งมอบพื้นที่กับงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑสถาน
- **ช่วงหลังรับมอบงาน**
อยู่ในระหว่างการรับประกันผลงาน

⁵⁶ สัมภาษณ์ อนุรักษ์ พะอบเงิน. สถาปนิกโครงการ บริษัท กันตังนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด, 4 ก.ย. 2558.

⁵⁷ สัมภาษณ์ สัญชัย ลุงรุ่ง. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร, 14 ธ.ค. 2558.

โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันทมิตร

แผนผังที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารไทยพันทมิตร



ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะอาคารไทยพันธมิตร

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

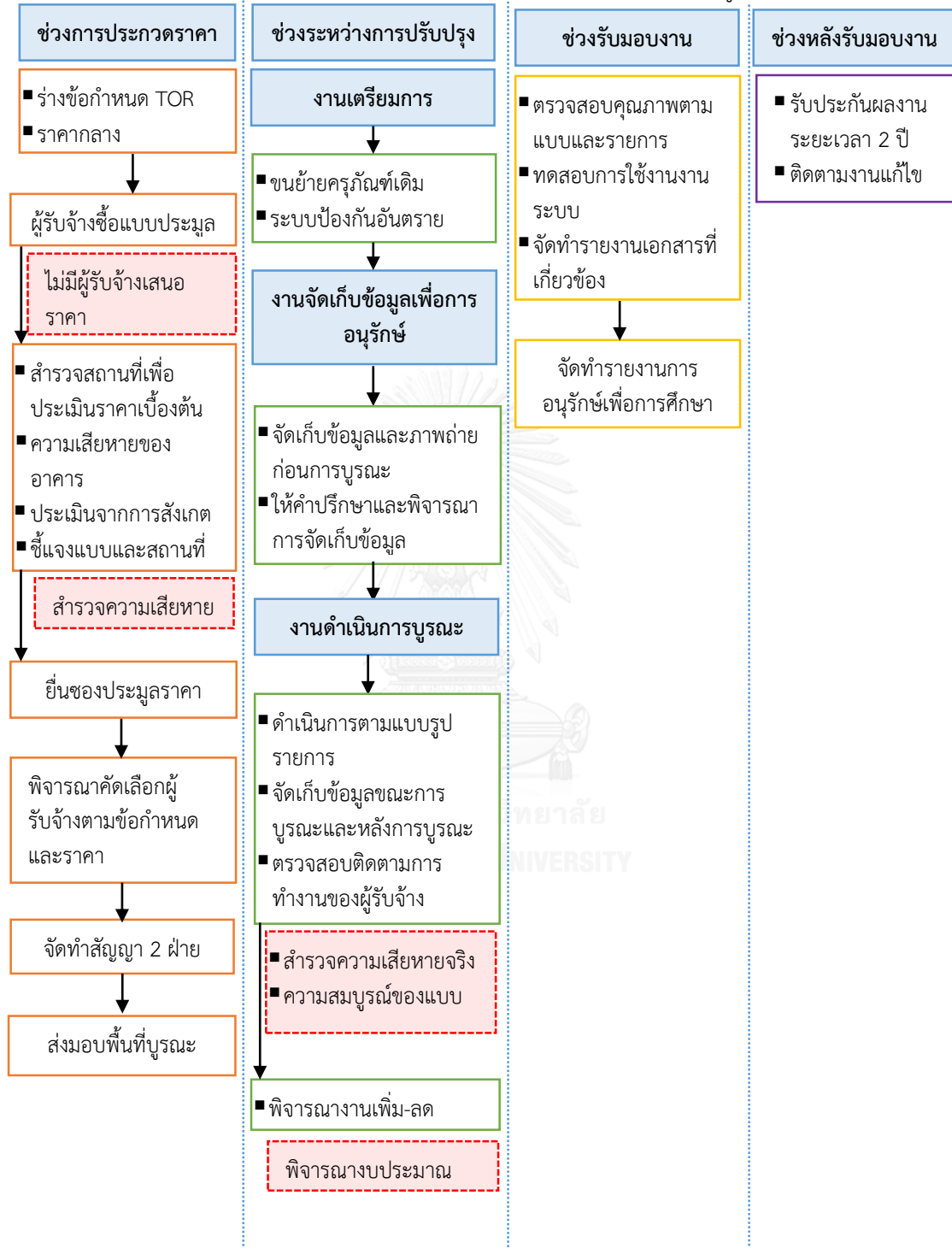
- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก
 - 2) ความเสียหายหรือความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา ไม่สามารถสำรวจได้อย่างเพียงพอ ใช้ประสบการณ์ของผู้รับจ้างรวมทั้งความเหมาะสมกับสอดคล้องกับปริมาณงาน และราคากลาง
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) แบบก่อสร้างไม่สมบูรณ์ และขอบเขตเนื้องานไม่ชัดเจน
 - 2) การตัดสินใจ และพิจารณาข้อสรุปจากผู้ออกแบบ และผู้ที่เกี่ยวข้องล่าช้า
 - 3) เนื้องานจิตรกรรมเพิ่มจากการสำรวจในช่วงการดำเนินงาน⁵⁸
 - 4) เนื้องานความเสียหายเพิ่มจากปริมาณงานตามสัญญาที่มีปริมาณมาก
 - 5) ปัญหาการพิจารณางานเพิ่ม-ลด และข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ
- **ช่วงรับมอบงาน**⁵⁹
โครงการอยู่ในระหว่างการขยายสัญญาและเวลาการก่อสร้างปรับปรุง
- **ช่วงหลังรับมอบงาน**
โครงการยังไม่ได้ส่งมอบแล้วเสร็จ

⁵⁸ สัมภาษณ์ จี๋เที่ยง ปิยะกาญจน์. สถาปนิกชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน กรมศิลปากร, 23 มี.ค. 2559.

⁵⁹ สัมภาษณ์ เฉลิมชัย ประเวศระชัย. สถาปนิกโครงการ บริษัท กันตังนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด, 16 พ.ย. 2558.

โครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล

แผนผังที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการเรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล



 ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์บ้านพิษณุโลก งานบูรณะ เรือนเข้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล

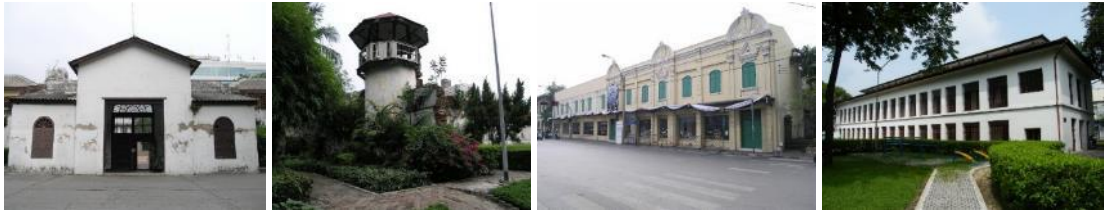
จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) ไม่มีผู้รับจ้างเข้าเสนอราคา
 - 2) ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก
 - 3) ความเสียหายหรือความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา ไม่สามารถสำรวจได้อย่างเพียงพอ ต้องใช้ประสบการณ์ของผู้รับจ้างรวมทั้งความเหมาะสมกับสอดคล้องกับปริมาณงาน และราคากลาง
 - 4) แบบก่อสร้างและปริมาณงานในขั้นตอนการออกแบบ จัดทำไว้เป็นเวลานาน เมื่อช่วงประกวดราคา ทำให้มีความเสียหายเพิ่มขึ้น⁶⁰
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) แบบก่อสร้างไม่สมบูรณ์ และขอบเขตงานไม่ชัดเจน
 - 2) เนื้องานความเสียหายเพิ่มจากปริมาณงานตามสัญญาปริมาณมาก
 - 3) ปัญหาการพิจารณางานเพิ่ม-ลด และข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ
 - 4) บุคลากรของกรมศิลปากรไม่มีองค์ความรู้ในการบูรณะอาคารมากนัก
- **ช่วงรับมอบงาน** จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้าง
งานบางส่วนยังอยู่ในการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้รับจ้างยังคงเหลืองานบางส่วนไว้⁶¹
- **ช่วงหลังรับมอบงาน**
อยู่ในระหว่างการรับประกันผลงาน 2 ปี

⁶⁰ สัมภาษณ์ สุรยุทธ วิริยะดำรงค์. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน, 10 พ.ย. 2558.

⁶¹ สัมภาษณ์ สมโภชน์ ประชุมพันธ์. วิศวกรโครงการ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ประชุมพันธ์การช่าง, 4 เม.ย. 2559.

ภาพที่ 4.11 การปรับปรุงโครงการอาคารพิพิธภัณฑ์ราชทัณฑ์



ก่อนการปรับปรุง

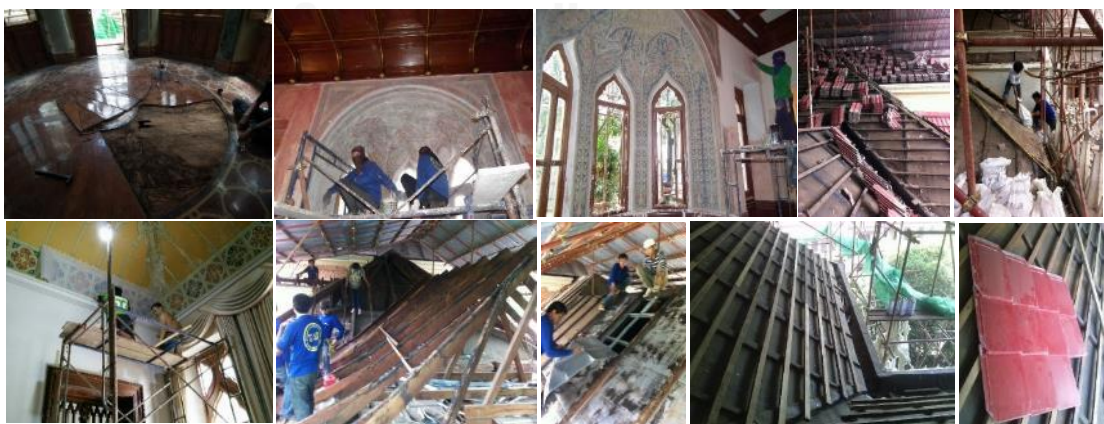


หลังการปรับปรุง

ภาพที่ 4.0.12 การปรับปรุงโครงการอาคารอาคารไทยพันธมิตร



ก่อนการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง

ภาพที่ 4.13 การปรับปรุงโครงการเรือนเฝ้าใจ เรือนคูใจ เรือนธารกำนัล



ก่อนการปรับปรุง



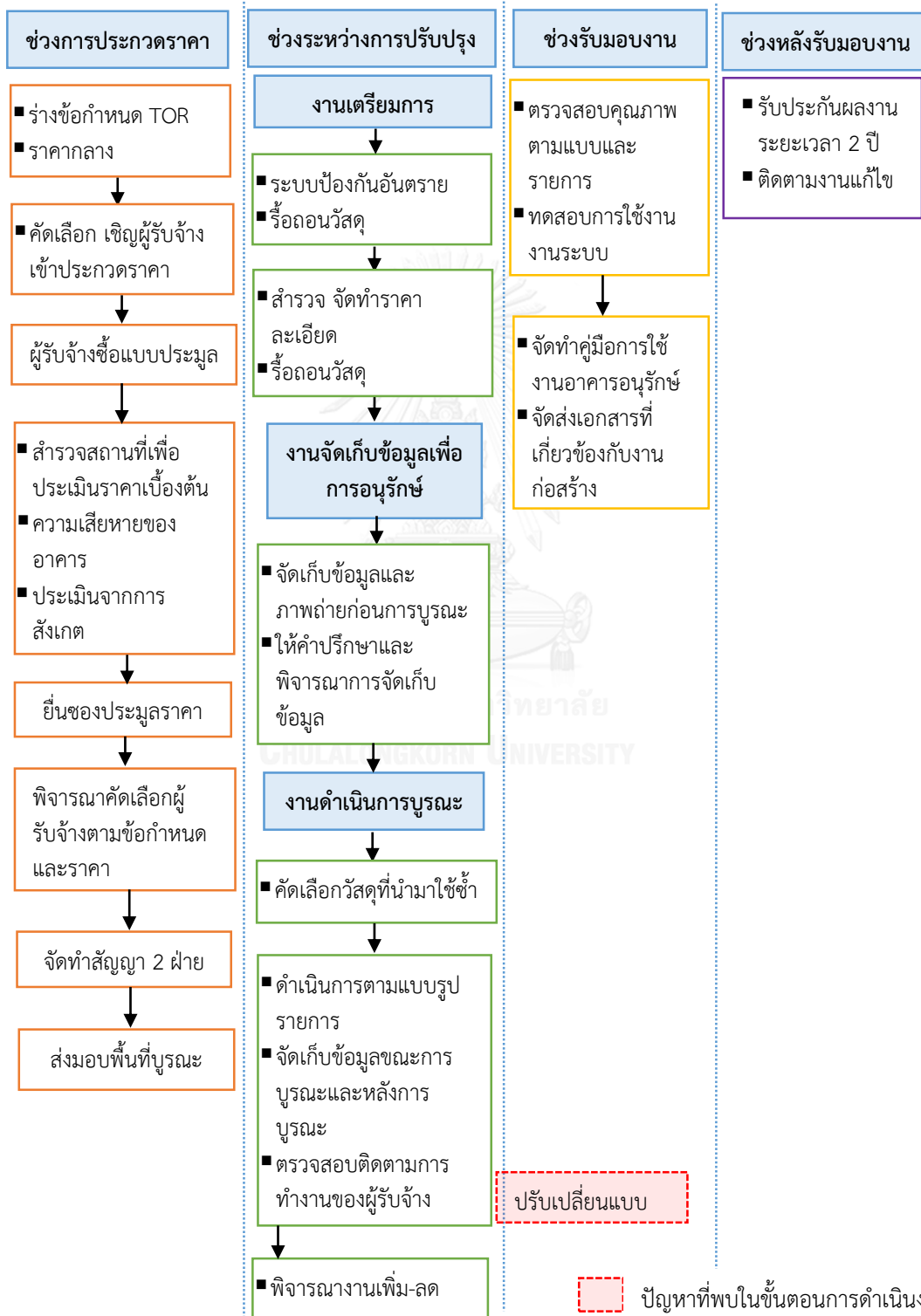
หลังการปรับปรุง



4.3.2 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกัปตันบุช สี่พระยา

แผนผังที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกัปตันบุช



ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตอรอกักปัดนบุช สีพระยา

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

● ช่วงการประกวดราคา

- 1) ในการคัดเลือกผู้รับจ้างพิจารณาจากความพร้อม และความสามารถในการดำเนินงานในช่วงเวลานั้นเป็นหลัก นอกจากราคาที่ได้รับจ้างเสนอจากการประกวดราคา⁶²
- 2) การสำรวจความเสียหายของอาคาร ปริมาณงานที่ต้องปรับปรุงบูรณะ มีความชัดเจนจากการสำรวจของผู้ออกแบบจากขั้นตอนการออกแบบ และช่วงงานยกอาคาร⁶³

● ช่วงระหว่างการปรับปรุง

- 1) การปรับเปลี่ยนแบบ และรูปร่างการวัสดุจากผู้ที่เกี่ยวข้องที่เป็นวัสดุใหม่ อาจมีผลกับรูปแบบอาคารอนุรักษ์ดั้งเดิม⁶⁴

● ช่วงรับมอบงาน

แก้ไขงานข้อบกพร่อง

● ช่วงหลังรับมอบงาน

อยู่ในระหว่างการรับประกันผลงาน 2 ปี

⁶² สัมภาษณ์ เอกราช ฉายแก้ว. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 1 ก.ย. 2558.

⁶³ สัมภาษณ์ อารยัน อินทวงศ์. ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ บริษัท แสงนำชัย กฤษป์ จำกัด, 9 ต.ค. 2558.

⁶⁴ สัมภาษณ์ วทันญ์ เทพหัตถ์. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูภาคกร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง

แผนผังที่ 4.8 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง



 ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการบูรณะอาคารตึกแถวท่าช้างวังหลวง จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ และผู้รับจ้าง
 - 1) ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก และมีผู้เข้าอยู่อาศัยในขณะนั้น⁶⁵
 - 2) ความเสียหายหรือความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา ใช้ประสบการณ์ของผู้รับจ้าง⁶⁶
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ
 - 1) งานก่อสร้างล่าช้าจากการขาดแคลนแรงงาน การปรับเปลี่ยนผู้ติดต่อประสานงานของผู้รับจ้าง⁶⁷
 - 2) คุณภาพของงาน
 - 3) ข้อจำกัดของพื้นที่โครงการ ในการดำเนินงานเช่น การขนวัสดุ อุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่
- **ช่วงรับมอบงาน** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ ตรวจสอบ และติดตามแก้ไขงานร่วมกับผู้เช่า
- **ช่วงหลังรับมอบงาน** อยู่ในระหว่างการรับประกันผลงาน 2 ปี

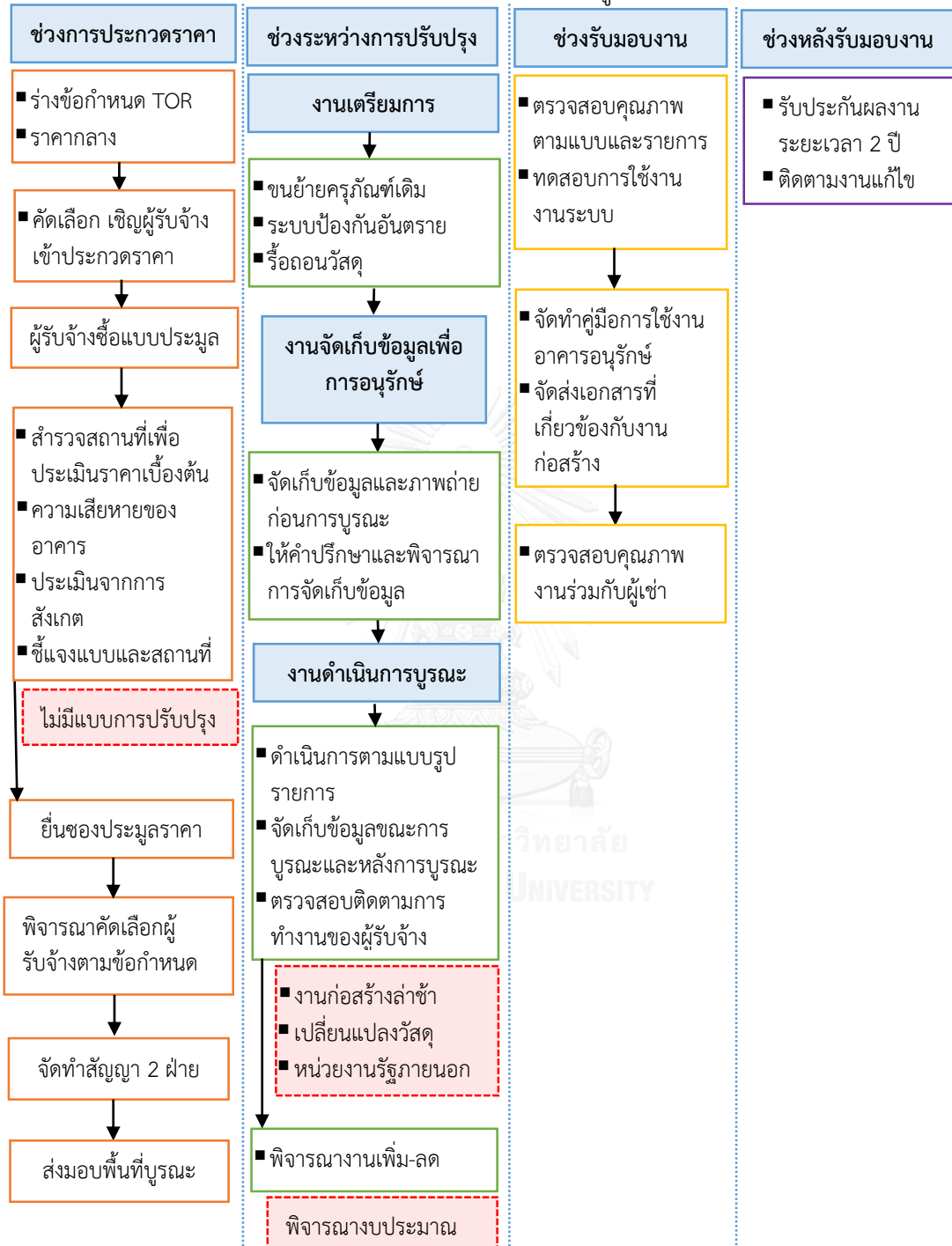
⁶⁵ สัมภาษณ์ วทัญญู เทพหัตถ์, กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

⁶⁶ สัมภาษณ์ ปิณณวัชร สายประทุมทิพย์, กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท ประดิษฐ์ธรรณารักษ์ จำกัด, 2 ต.ค. 2558.

⁶⁷ สัมภาษณ์ กมนพร วังกานนท์, เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 14 ธ.ค. 2558.

โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช

แผนผังที่ 4.9 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช



 ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการบูรณะเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช
จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงาน
โครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ⁶⁸
 - 1) ไม่มีแบบ ข้อมูลเอกสารและรูปรายการในการปรับปรุง มีเพียงแบบการสำรวจความเสียหายของอาคารเบื้องต้น
 - 2) แนวความคิดในการปรับปรุง และรูปแบบการซ่อมแซมจากที่ปรึกษาด้านงานอนุรักษ์ของสำนักงานฯ
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง
 - 1) การปรับเปลี่ยนแบบ และรูปรายการวัสดุจากผู้ที่เกี่ยวข้องที่เป็นวัสดุใหม่ อาจมีผลกับรูปแบบอาคารอนุรักษ์ดั้งเดิม
 - 2) งานจิตรกรรมเพิ่มเติมจากการสำรวจระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง
 - 3) งานก่อสร้างล่าช้าจาก การประสานงานของหน่วยงานราชการภายนอก และปัญหาอุทกภัยปี พ.ศ.2554⁶⁹
- **ช่วงรับมอบงาน** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ
แก้ไขงานข้อบกพร่อง
- **ช่วงหลังรับมอบงาน**
แก้ไขปัญหางานวัสดุที่ปรับเปลี่ยน

⁶⁸ สัมภาษณ์ เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 25 ก.พ. 2559.

⁶⁹ สัมภาษณ์ ปิณณวัชร สายประทุมทิพย์. กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท ประดิษฐ์ธรรมาอนุรักษ์ จำกัด, 2 ต.ค. 2558.

ภาพที่ 4.14 การปรับปรุงโครงการบูรณะอาคารหมายเลขที่ 1 ตรอกกับตันบุช สี่พระยา



ก่อนการปรับปรุง



ระหว่างการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง

ภาพที่ 4.15 การปรับปรุงโครงการตึกแถวท่าช้างวังหลวง



ก่อนการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง

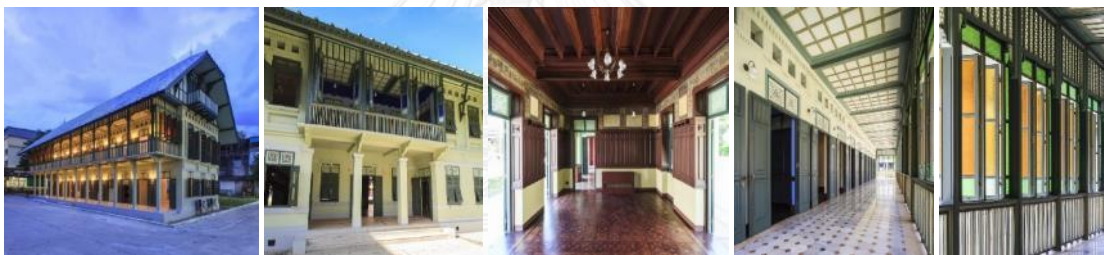
ภาพที่ 4.16 การปรับปรุงโครงการเรือนพระยาศรีธรรมมาธิราช



ก่อนการปรับปรุง



ระหว่างการปรับปรุง

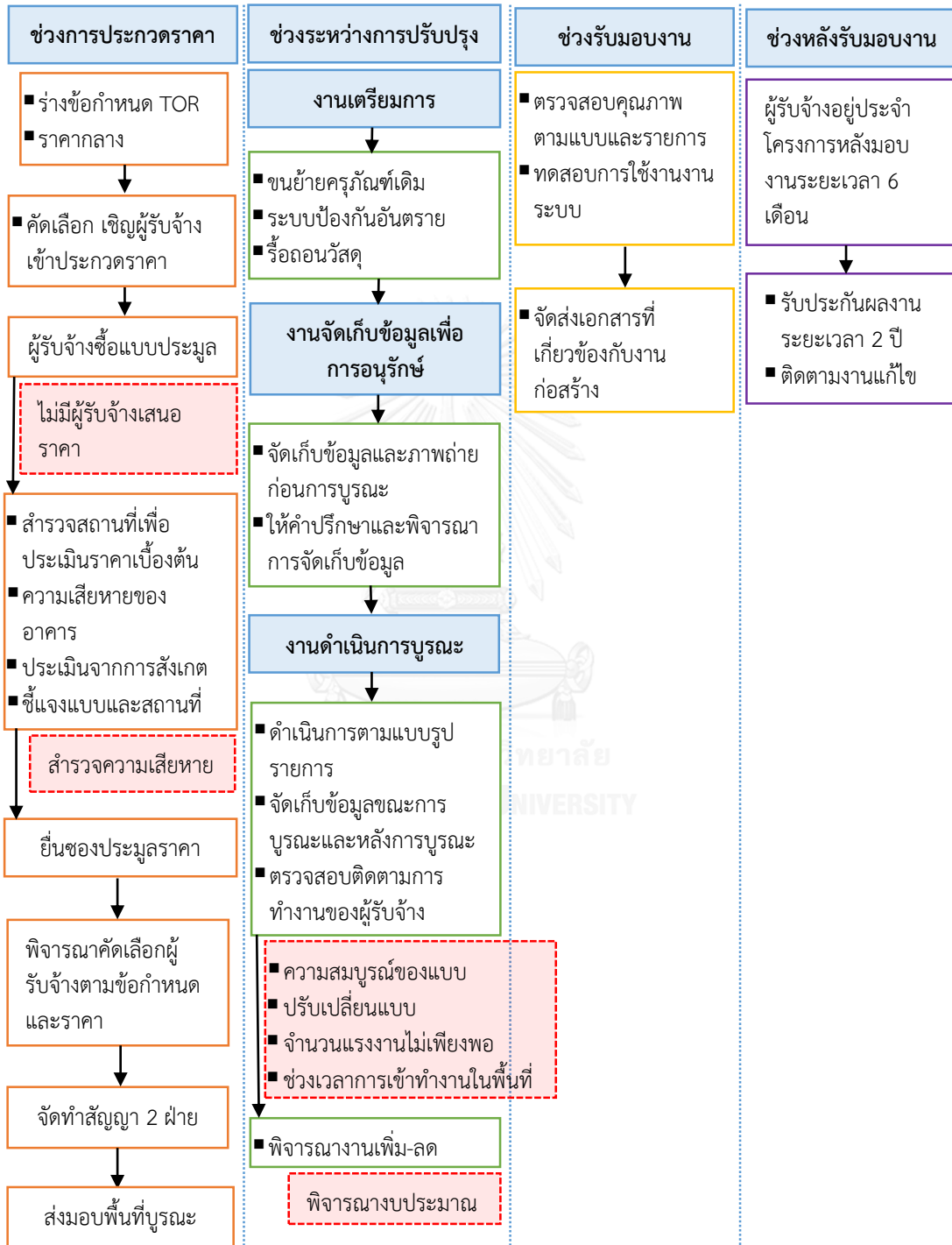


หลังการปรับปรุง

4.3.3 กระบวนการขั้นตอนดำเนินงานกลุ่มโครงการของหน่วยงานอื่นๆ

โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนผังที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



 ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการปรับปรุงหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

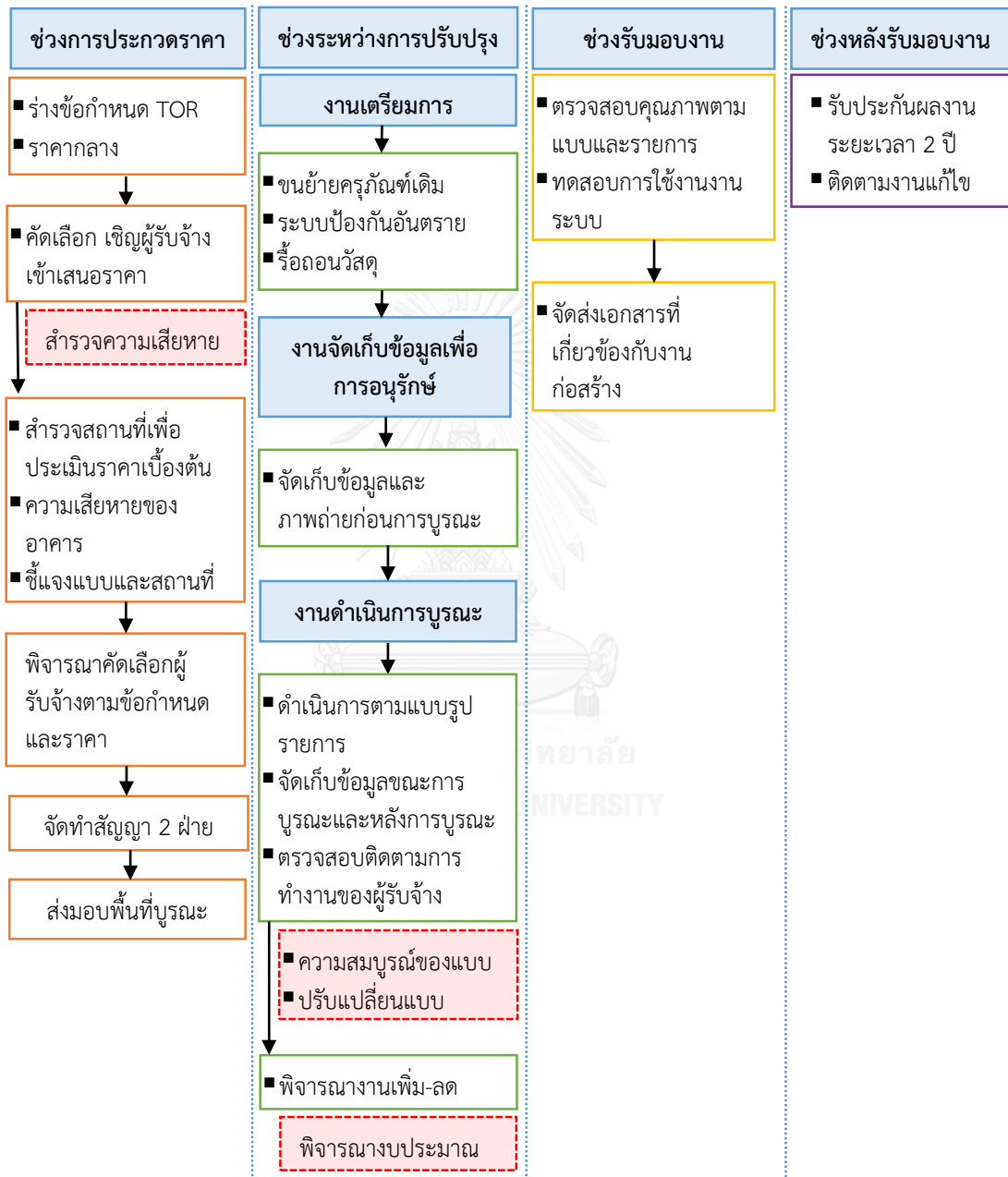
- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง
 - 1) ไม่มีผู้รับจ้างเข้าเสนอราคา⁷⁰
 - 2) ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก ความเสียหายหรือความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง
 - 1) แบบก่อสร้างไม่สมบูรณ์ และขอบเขตเนื้องานไม่ชัดเจน
 - 2) การปรับเปลี่ยนแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง
 - 3) จำนวนแรงงานไม่เพียงพอของผู้รับจ้าง
 - 4) ช่วงเวลาการเข้าทำงานในพื้นที่ไม่สามารถเข้าทำงานได้ตลอดเวลา
 - 5) ปัญหาการพิจารณางานเพิ่ม-ลด และข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ
- **ช่วงรับมอบงาน**
ปรับปรุงแก้ไขงานบกพร่อง
- **ช่วงหลังรับมอบงาน** จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้าง⁷¹
 - 1) อยู่ในระหว่างการรับประกันผลงาน 2 ปี
 - 2) ปรับเปลี่ยนพื้นที่เพิ่มเติมเนื่องจากการใช้งานจริง

⁷⁰ สัมภาษณ์ พงศกร ยิ้มสวัสดิ์. อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 3 พ.ย. 2558.

⁷¹ สัมภาษณ์ พรพรรณ วรรณวิเศษ. สถาปนิก บริษัท ส.บุญมีฤทธิ์ วิศวกรรม จำกัด, 19 พ.ย. 2558.

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แผนผังที่ 4.11 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการอาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



 ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัญหาและปัจจัยของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคาร สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ
ทั้ง 4 ช่วง สรุปได้ดังนี้

- **ช่วงการประกวดราคา** จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้าง⁷²
ในการสำรวจอาคารเพื่อการเสนอราคาของผู้รับจ้างมีระยะเวลาไม่มาก ความเสียหายหรือ
ความทรุดโทรมที่เกิดขึ้นของอาคาร ตรวจสอบได้เพียงด้วยสายตา
- **ช่วงระหว่างการปรับปรุง** จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้าง
 - 1) แบบก่อสร้างไม่สมบูรณ์ และขอบเขตงานไม่ชัดเจน
 - 2) ปัญหาการพิจารณางานเพิ่ม-ลด และข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ
 - 3) ระยะเวลาการก่อสร้างปรับปรุงขยายเนื่องจากงานเพิ่ม
- **ช่วงรับมอบงาน**
ปรับปรุงแก้ไขงานบกพร่อง
- **ช่วงหลังรับมอบงาน**
ติดตามงานแก้ไข รับประกันผลงาน 2 ปี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

⁷² สัมภาษณ์ ชาญกิจ เล้าจินตนาศรี, ผู้จัดการโครงการ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน), 9 ก.ย. 2558.

ภาพที่ 4.17 การปรับปรุงโครงการหอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ก่อนการปรับปรุง



ระหว่างการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง

ภาพที่ 4.18 การปรับปรุงโครงการสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ก่อนการปรับปรุง



ระหว่างการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง

4.3.4 สรุปผลการวิเคราะห์และปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานโครงการกรณีศึกษา

จากการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า กระบวนการดำเนินงานของแต่ละโครงการพบว่ามีกระบวนการที่แตกต่างกัน ในส่วนของประเด็นงานอนุรักษ์ในโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนของการเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์ หรือตรวจสอบ สำนวจความเสียหาย เป็นส่วนหนึ่ง ในช่วงการประกวดราคาและช่วงระหว่างการปรับปรุง นอกจากนี้ยังมีการขอขเขตงานที่เกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์ในช่วงรับมอบงานในลักษณะของเอกสาร และรายงานเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการศึกษารใช้งานอาคารใช้อาคาร

ตารางที่ 4.15 สรุปขอบเขตงานส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์

ขอบเขตงานส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์			
ช่วงการประกวดราคา	ช่วงระหว่างการปรับปรุง	ช่วงรับมอบงาน	ช่วงหลังรับมอบงาน
<ul style="list-style-type: none"> ■ สำนวจ ประเมิน ■ ภาพถ่ายก่อนการปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำนวจ ประเมิน ■ ภาพถ่ายก่อนการปรับปรุง ■ ภาพถ่ายระหว่างการปรับปรุง ■ แบบการก่อนปรับปรุง ■ แบบหลังการปรับปรุง ■ การทดสอบโครงสร้าง ■ การพิสูจน์ทราบวัสดุ สี ■ การเก็บรักษาวัสดุตั้งเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> ■ รายงานการอนุรักษ์หลังการปรับปรุง ■ เอกสารข้อเสนอแนะการใช้งานอาคารอนุรักษ์ ■ แบบ As-Built การปรับปรุง 	ไม่พบขอบเขตงาน

นอกจากนี้ในการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลาพบว่า มีประเด็นปัญหาที่สามารถวิเคราะห์ได้ 2 ลักษณะคือ ปัญหาที่ได้รับผลมาจากช่วงการออกแบบ และปัญหาที่ได้รับผลกระทบมากจากช่วงการก่อสร้างไปยังช่วงหลังรับมอบงาน

โดยปัญหาที่ได้รับผลมาจากช่วงการออกแบบที่พบในโครงการส่วนใหญ่คือ ปัญหาของขอบเขตงาน แบบรูป และรายการที่ไม่ชัดเจน ขาดความสมบูรณ์ ซึ่งเมื่อเข้าสู่ช่วงระหว่างการปรับปรุง จะทำให้มีผลกระทบต่อการทำงานเพราะมีการสำรวจถึงความเสียหายที่แท้จริง และพบรายละเอียดซึ่งอาจจะมากหรือน้อยแตกต่างกันจาก การสำรวจออกแบบ ที่ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการได้เพียงการประเมินด้วยสายตา และประสบการณ์ นอกจากนี้ยังส่งผลมายังประเด็นเรื่องของงบประมาณการก่อสร้างที่หน่วยงานพิจารณาตามแบบในช่วงการออกแบบนี้ ทำให้เกิดความไม่เหมาะสมเมื่อเข้าสู่ช่วงดำเนินการจริง

ในส่วนของปัญหาที่ได้รับผลกระทบมาจากช่วงการก่อสร้างที่พบตั้งแต่ในช่วงการประกวดราคาโดยการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในโครงการ โดยเฉพาะผู้รับจ้างที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญความพร้อมในการรับงาน การบริหารภายในองค์กรผู้รับจ้างเอง เฉพาะส่งผลถึงประเด็นคุณภาพของงาน นอกจากนี้พบว่า มีประเด็นที่มาจากเจ้าของโครงการหรือผู้บริหารโครงการ เช่น ความไม่พร้อมบุคคลากร การพิจารณาอนุมัติเรื่องต่างๆ มีขั้นตอนที่มีระยะเวลามาก การเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ

ตารางที่ 4.16 สรุปปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

หน่วยงาน	ช่วงการประกวดราคา	ช่วงระหว่างการปรับปรุง	ช่วงรับมอบงาน	ช่วงหลังรับมอบงาน
โครงการของกรมศิลปากร	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีผู้รับจ้างเสนองาน ■ สำรองความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำรองความเสียหายจริง ■ คุณภาพงาน ■ ความสมบูรณ์ของแบบและรายการ ■ พิจารณางบประมาณเพิ่ม-ลด ■ เปลี่ยนแปลงแบบและวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่พบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อยู่ในระหว่างรับประกันผลงาน
โครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีแบบปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ คุณภาพงาน ■ เปลี่ยนแปลงแบบและวัสดุ ■ พิจารณางบประมาณเพิ่ม-ลด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่พบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ แก้ไขปัญหาจากวัสดุสมัยใหม่
โครงการของหน่วยงานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีผู้รับจ้างเสนองาน ■ สำรองความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ■ คุณภาพงาน ■ เปลี่ยนแปลงแบบและวัสดุ ■ พิจารณางบประมาณเพิ่ม-ลด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่พบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ดำเนินงานเพิ่มหลังจากการใช้งานอาคาร

- ปัญหาที่ได้รับผลมาจากช่วงการออกแบบ
- ปัญหาที่ได้รับผลกระทบมาจากช่วงการก่อสร้าง

จากตารางที่ 4.16 การศึกษากระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพบว่า มีปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการก่อสร้างมากที่สุด และช่วงการประกวดราคา โดยในกลุ่มโครงการของกรมศิลปากรพบว่า มีประเด็นเรื่องของคุณภาพของแบบ และงบประมาณเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ นอกจากนี้พบประเด็นในช่วงการรับมอบงานยังไม่พบปัญหา

แต่จะพบปัญหาเมื่ออาคารเปิดใช้มีผู้ใช้อาคาร ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์อาคารคือ มีการปัญหาจากวัสดุสมัยใหม่ทำให้อาคารอาจจะเสียหายได้

ตารางที่ 4.17 วิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ช่วงเวลา	ปัญหาที่พบ	ปัจจัยของปัญหา
ช่วงการประกวดราคา	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีผู้รับจ้างเสนองาน ■ สำรองความเสียหาย ■ ไม่มีแบบปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ความไม่พร้อมของผู้รับจ้าง ■ จำนวนผู้รับจ้างงานอนุรักษ์มีน้อย ■ ระยะเวลาของการสำรองความเสียหาย ■ ระดับข้อมูลในช่วงการสำรวจ ออกแบบ
ช่วงระหว่างการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำรองความเสียหายจริง ■ ความสมบูรณ์ของแบบ และรายการ ■ คุณภาพงาน ■ พิจารณางบประมาณเพิ่ม-ลด ■ เปลี่ยนแปลงแบบและวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ระดับขอบเขต ปริมาณงาน ในช่วงการประกวดราคา ■ ระดับความสามารถของผู้รับจ้าง ■ ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน
ช่วงรับมอบงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่พบปัญหา 	
ช่วงหลังรับมอบงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ อยู่ในระหว่างรับประกันผลงาน ■ แก้ไขปัญหาจากวัสดุสมัยใหม่ ■ ดำเนินงานเพิ่มหลังจากการใช้งานอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ระดับข้อมูลในช่วงการสำรวจ ออกแบบ

จากตารางที่ 4.17 วิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ได้ว่า มีตัวแปรที่ทำให้เกิดขึ้นในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

- ความไม่พร้อมของผู้รับจ้าง โดยที่อาจจะมาจากสภาพคล่องทางการเงิน การบริหารภายใน การมีงานอยู่แล้วเป็นจำนวนมากของผู้รับจ้าง⁷³ ที่เป็นปัจจัยเสริม
- จำนวนผู้รับจ้างงานอนุรักษ์มีจำนวนน้อยรายในปัจจุบัน ทำให้เจ้าของโครงการไม่สามารถมีทางเลือกหรือเปรียบเทียบได้มากนัก⁷⁴
- ระยะเวลาของการสำรองความเสียหายที่มีน้อยเพื่อการประมาณราคาที่เหมาะสม
- ระดับข้อมูลในช่วงการสำรวจ ออกแบบที่มีน้อย
- ระดับขอบเขต ปริมาณงาน ไม่ชัดเจนในช่วงการประกวดราคา
- ระดับความสามารถของผู้รับจ้าง หรือช่างฝีมือผู้ชำนาญ
- ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน⁷⁵

⁷³ สัมภาษณ์ วทัญญู เทพหัสดิ. กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

⁷⁴ สัมภาษณ์ กมนพร ว่างานนท์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 14 ธ.ค. 2558.

⁷⁵ สัมภาษณ์ สุรยุทธ วิริยะดำรงค์. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน, 10 พ.ย. 2558.

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการ ในด้านข้อมูลทั่วไปของโครงการ วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ รูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุง กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุง และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎีหลักการนำมาสรุปผลการวิจัย รวมทั้งอภิปราย และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย และอภิปรายได้ตามหัวข้อดังนี้

- สรุปลักษณะการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- สรุปรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง
- สรุปขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการกรณีศึกษา
- ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปลักษณะการใช้งานอาคาร และวัตถุประสงค์ของโครงการ

ในการศึกษาลักษณะทางกายภาพของอาคารกรณีศึกษาในทุกโครงการมีลักษณะทางกายภาพ ขนาดพื้นที่ รูปแบบสถาปัตยกรรม สามารถแบ่งลักษณะของโครงการกรณีศึกษาได้เป็น 4 รูปแบบคือ โครงการขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ

โดยประเภทของอาคารที่มีความซับซ้อน ที่แตกต่างกันดังนั้นก็จึงสรุปตามลักษณะรูปแบบประโยชน์ใช้สอยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้สอยต่างไปจากเดิม
- การปรับปรุงเพื่อใช้งานลักษณะตามเดิม

โดยทั้ง 2 ลักษณะล้วนแต่มีวัตถุประสงค์การปรับปรุงที่คล้ายคลึงกันสามารถสรุปได้ดังนี้

- เพื่ออนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิมตามหลักการการอนุรักษ์
- เพื่อซ่อมแซมอาคารที่มีความทรุดโทรมตามตามระยะเวลา และการงาน
- เพื่อติดตั้งระบบประกอบอาคารตามความต้องการใช้สอยอาคารในปัจจุบัน

5.2 สรุปรูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง

โครงการในกลุ่มกรมศิลปากร มีลักษณะที่เป็นหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่ตามกฎหมาย ดูแลควบคุมการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยเฉพาะอาคารอนุรักษ์ที่มีเจ้าของเป็นหน่วยงานรัฐ เป็นโครงการที่มีขนาดและความซับซ้อนไม่มาก จากการศึกษาพบว่ามีกฎหมายข้อบังคับ และนโยบาย เข้ามามีผลกับการดำเนินงานโครงการเป็นอย่างมาก เช่น มีข้อจำกัดของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการในด้านงบประมาณ ระดับความพร้อมของบุคลากรการของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ประเด็นการมีส่วนร่วมของเจ้าของโครงการในการควบคุมดูแลบริหารงานช่วงการก่อสร้าง ปรับปรุง ยังพบว่ามีเพียงแค่การเบิกจ่ายงบประมาณในระดับบริหาร ปัญหาที่พบคือ การขาดความมีส่วนร่วมในการควบคุมงานก่อสร้างปรับปรุง เนื่องจากข้อกฎหมายระเบียบปฏิบัติ ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้าง งานอนุรักษ์ของเจ้าของโครงการ รวมทั้งประเด็นข้อปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมาจากช่วงก่อนการออกแบบ หรือช่วงสำรวจออกแบบอาคาร พบว่ามีความไม่พร้อมของบุคลากร ระยะเวลา และงบประมาณ ทำให้แบบรูปและรายการ ขอบเขตงานขาดความเหมาะสม เมื่อเข้าสู่กระบวนการช่วงก่อนการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้างจึงพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกันตามมา

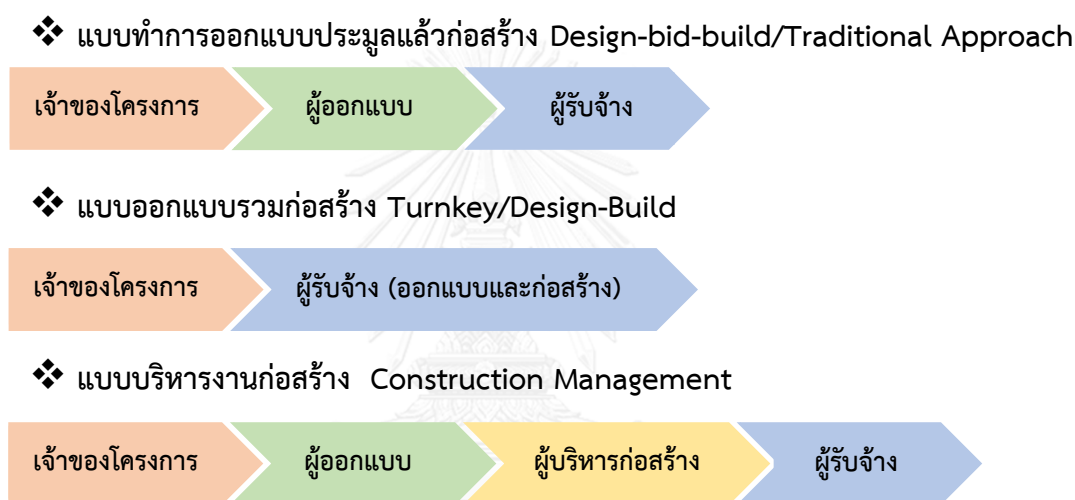
โครงการในกลุ่มสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เจ้าของโครงการมีลักษณะเป็นหน่วยงานรัฐที่มีความพิเศษ ที่มีวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงที่ชัดเจนในด้านความต้องการของประโยชน์ใช้สอยอาคาร งบประมาณ เนื่องจากพบว่ามีระยะเวลาค่อนข้างมากในช่วงการสำรวจออกแบบ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ นอกจากนี้พบว่ามีประเด็นการมีส่วนร่วมในการควบคุมดูแล บริหารงานก่อสร้างในระดับที่มาก เนื่องจากความเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งวิเคราะห์สรุปได้จากระดับของงบประมาณ จำนวนของบุคลากร ทั้งนี้บางโครงการยังมีลักษณะการมีส่วนร่วมในงบประมาณของผู้เช่าอาคาร แต่จากการศึกษาและสัมภาษณ์พบว่ารูปแบบดังกล่าวผู้เช่าจะมีส่วนร่วมในช่วงเวลาก่อนการออกแบบ และการรับมอบงานเป็นหลักเท่านั้น ในส่วนระหว่างการปรับปรุงจะเป็นหน้าที่ของสำนักงานทรัพย์สินฯ และฝ่ายต่างๆ เป็นหลัก

โครงการในกลุ่มหน่วยงานอื่นๆ พบว่าเจ้าของเป็นหน่วยงานรัฐที่มีความพิเศษ โดยเป็นหน่วยงานที่มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานก่อสร้างและงานอนุรักษ์ หรือมอบหมายให้หน่วยงานรัฐ หน่วยงานอื่นที่มีความเชี่ยวชาญรับผิดชอบในโครงการ ในส่วนของผู้รับจ้างเอกชนเป็นการจัดจ้างพิเศษที่พิจารณาตามเงื่อนไข ระเบียบข้อปฏิบัติของหน่วยงาน และดุลยพินิจต่างๆ มีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงที่ชัดเจน ในแบบรูป และรายการ แต่ก็ยังพบปัญหาของงานอนุรักษ์จากการสำรวจออกแบบที่ไม่ครบถ้วนและสมบูรณ์ ส่งผลมาถึงการปฏิบัติงานในช่วงงานก่อสร้างปรับปรุงจากการสัมภาษณ์การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในประเด็นของระยะเวลา และงบประมาณใช้การพิจารณาเจรจาของแต่ละฝ่ายที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความยืดหยุ่น และสามารถยอมรับกันได้

จึงเป็นที่เข้าใจได้ว่า งานอนุรักษ์และกระบวนการอนุรักษ์ มีลักษณะของวัตถุประสงค์ 3 รูปแบบ คือ

- 1) แบบภารกิจตามกฎหมาย ข้อระเบียบของรัฐที่เกี่ยวข้องกับโบราณสถาน อาคารอนุรักษ์
- 2) แบบกิจการกิจ ซึ่งเป็นองค์กรรัฐที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน
- 3) แบบยึดถือตามประโยชน์ใช้สอยใหม่ๆ ที่ต่างไปจากการใช้งานดั้งเดิม

นอกจากนี้จากการศึกษา วิเคราะห์สรุปผลรูปแบบการบริหารงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ทั้ง 8 โครงการที่มีความแตกต่างกันในเช่นด้านกายภาพ ระเบียบข้อปฏิบัติ งบประมาณ ระยะเวลา และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบ ดังนี้



▪ **แบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach**

เป็นรูปแบบที่พบในโครงการของกรมศิลปากร มีขนาดพื้นที่ ประเภทอาคาร เจ้าของโครงการที่หลากหลาย แต่มีระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานราชการเช่นเดียวกัน และตามหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมศิลปากร สามารถอภิปรายประเด็นที่ส่งผลต่อการดำเนินงานได้ว่า

ประเด็นขนาดโครงการและความซับซ้อนของโครงการ ขนาดของโครงการในรูปแบบ Design-bid-build พบว่าจะเป็นโครงการ ขนาดเล็กมีความซับซ้อนไม่มาก ส่งผลกับงบประมาณและทีมงานที่เกี่ยวข้องด้วย โดยโครงการประเภทนี้พบว่าจะเป็นการที่เจ้าของอาคารไม่ได้เข้ามาควบคุมการบริหารโครงการเป็นหลัก

ประเด็นการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องและจัดการทีมงาน ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงานเป็นของกรมศิลปากร พบข้อจำกัดของผู้ออกแบบในด้านระดับความพร้อมในการดำเนินงาน และจำนวน

บุคคลากรที่มีงานความรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่างานสำรวจ ออกแบบ เป็นขั้นตอนที่สำคัญต้องมีระยะเวลา บุคคลากรที่พร้อมดำเนินงานได้เต็มที่เพื่อเกิดประสิทธิภาพ ในส่วนผู้ควบคุมงานมีลักษณะประเด็นเช่นเดียวกับผู้ออกแบบ ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ให้ข้อคิดเห็นว่าควรเร่งให้มีการเพิ่มจำนวนบุคคลากรเพื่อรองรับกับงานด้านอนุรักษ์ของหน่วยงานที่เพิ่มขึ้น

ผู้รับจ้างที่เป็นเอกชนการคัดเลือกจะพิจารณาราคางานเป็นหลัก และเงื่อนไขข้อกำหนด รองลงมาซึ่งอาจจะทำให้การดำเนินงานมีประเด็นข้อจำกัดทางด้านราคา เนื่องจากงานอนุรักษ์เป็น งานที่ไม่อาจจะทราบความเสียหายได้เบื้องต้น (Unforeseen Factors)

ประเด็นการวางแผนของโครงการ เป็นไปตามการกำหนดวงงานของผู้ออกแบบหรือ เจ้าของโครงการพบข้อจำกัดกับผู้รับจ้างซึ่งงานอนุรักษ์มักจะมีปัจจัยที่ควบคุมได้ยากเข้ามากระทบกับ ทำให้ระยะเวลาการทำงานไม่เป็นไปตามแผน และปัญหาการเบิกจ่ายเงินของผู้รับจ้าง จากการ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นว่างวดงาน และรายละเอียดควรมีความยืดหยุ่นหรือให้ผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องพิจารณาความเหมาะสม

ประเด็นการประสานงาน มีการติดต่อประสานผ่านผู้ควบคุมงานซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดใน ความถี่ และความรวดเร็วในการประสานงาน มีผลต่อระยะเวลาของการดำเนินงาน เมื่อเปรียบเทียบกับ การประสานงานของโครงการรูปแบบอื่นๆ ที่มีบุคคลากรประจำ และสามารถปฏิบัติงานได้เต็มที่

▪ **แบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management**

เป็นรูปแบบที่พบในโครงการกรณีศึกษามากที่สุด และส่วนใหญ่เป็นโครงการของสำนักงาน ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์มีสามารถอธิบายข้อประเด็นที่มีผลกับการดำเนินงานได้ว่า

ประเด็นขนาดโครงการและความซับซ้อนของโครงการ ขนาดของโครงการในรูปแบบ Construction Management เป็นโครงการที่มีขนาดแตกต่างกัน ตั้งแต่ขนาด เล็ก กลาง ใหญ่ และ ใหญ่พิเศษ มักเป็นโครงการประเภทงานที่มีความซับซ้อนมาก มีการติดตั้งระบบประกอบอาคารเป็น จำนวนมากตามการใช้งาน โดยโครงการประเภทนี้มักจะเป็นโครงการที่เจ้าของเข้ามาควบคุม บริหารงานโครงการเป็นหลัก

ประเด็นการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องและจัดการทีมงาน ผู้ออกแบบเป็นบริษัทเอกชนที่ได้รับการ คัดเลือกจากผลงานที่ร่วมกันมา และความเชี่ยวชาญ ในส่วนของผู้ควบคุมงานมีข้อประเด็นที่พบ คือ **ผู้ออกแบบทำหน้าที่ผู้ควบคุมงานด้วย** และ **ผู้ควบคุมงานไม่ใช่ผู้ออกแบบ** ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นว่า⁷⁶ รูปแบบผู้ออกแบบทำหน้าที่ผู้ควบคุมงานด้วย มีข้อดีที่สามารถแก้ไขปัญหาในงาน ก่อสร้างปรับปรุงให้กับทีมงานที่เกี่ยวข้องได้รวดเร็ว ชัดเจนถูกต้องตามแนวความคิดการอนุรักษ์

⁷⁶ สัมภาษณ์ เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 25 ก.พ. 2559.

ในส่วนที่ผู้ควบคุมงานที่ไม่ใช่ผู้ออกแบบ มีข้อดีคือมีทีมงานบุคคลากรประจำเต็มที่เหมาะสมส่งผลต่อการควบคุมงานได้ แต่ในส่วนข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นหากผู้ควบคุมงานไม่มีความรู้ชำนาญพอในเรื่องงานอนุรักษ์ อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการประสานงานแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นในบางโครงการจึงแก้ปัญหาด้วยการให้ผู้ออกแบบเข้ามาช่วยทำงานร่วมกับผู้ควบคุมงานชี้แนะในประเด็นเรื่องต่างๆ มากขึ้น

ในส่วนผู้รับจ้างเป็นการคัดเลือกในลักษณะการประมูล และข้อกำหนด นอกจากนี้พบว่าบางโครงการอาจจะพิจารณาจากความพร้อมในการสามารถรับดำเนินงานช่วงนั้นได้หรือไม่ ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นว่า ประเด็นข้อพิจารณาข้างต้นมีความสำคัญเพราะจะทำให้เป็นหลักประกันถึงความสำเร็จตามแผนงานได้ และการที่ผู้รับจ้างมีน้อยรายในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับงานอนุรักษ์ที่มีจำนวนมาก ทำให้มีทางเลือกที่จะได้ผู้รับจ้างน้อยลง ดังนั้นในบางโครงการของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์⁷⁷ จึงเริ่มที่จะเปิดโอกาสให้รับจ้างรายใหม่เข้ามา และประสานกับผู้ออกแบบช่วยฝึกฝนฝีมือความชำนาญให้เพิ่มขึ้นด้วย

ประเด็นการวางแผนของโครงการ พบว่ามีงวดงานถูกกำหนดโดยผู้รับจ้าง และพิจารณาโดยเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน แต่อยู่ภายใต้กรอบระยะเวลาที่เจ้าของโครงการกำหนด ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นว่าแผนงวดงานควรจะต้องให้ผู้รับจ้างกำหนดเพราะผู้รับจ้างจะทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ลำดับขั้นการดำเนินงาน ที่สำคัญคือเงินทุนหมุนเวียนของโครงการ

ประเด็นการประสานงาน พบว่ามีบุคคลากรจำนวนมากในการในการควบคุมงาน และการประสานงานรวมทั้งยังมีการประชุมประจำสัปดาห์ติดตามงาน แก้ไขปัญหาต่างๆ ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ข้อคิดเห็นว่าการประชุมจะมีผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกฝ่ายเพื่อสามารถตัดสินใจในเรื่องที่เป็นปัญหาในระยะเวลาไม่มาก ส่งผลกับงานดำเนินงานให้ลดข้อติดขัดได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นบางท่านว่าการนำเอาระบบเอกสาร การรายงานติดตามงาน รายงานแผนงานแบบงานก่อสร้างอาคารใหม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับงานอนุรักษ์ด้วย⁷⁸

■ **แบบออกแบบรวมก่อสร้าง Turnkey/Design-Build**

เป็นรูปแบบที่พบ 1 โครงการในโครงการกรณีศึกษาเป็นเจ้าของโครงการได้ให้ข้อมูลว่าเนื่องจากเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์จากผู้เช่า แต่มีข้อจำกัดในเรื่องแบบหรือการมีผู้ออกแบบ ข้อจำกัดด้านงบประมาณเพราะงบประมาณหลักเป็นผู้เช่ารับผิดชอบ ดังนั้นเจ้าของโครงการและผู้รับจ้างจึงนำเสนอวิธีการปรับปรุง ให้ผู้เช่าพิจารณาร่วมกัน ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่ามีประเด็นที่ส่งผลต่อการดำเนินงานดังนี้

⁷⁷ สัมภาษณ์ กมนพร วงกานนท์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์, 14 ธ.ค. 2558.

⁷⁸ สัมภาษณ์ วศัญญา เทพหัตถ์. กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

ประเด็นขนาดโครงการและความซับซ้อนของโครงการ ขนาดของโครงการในรูปแบบ Turnkey จะเป็นโครงการขนาดเล็ก และมีประเภทของงานที่มีความซับซ้อนไม่มาก

ประเด็นการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องและจัดการทีมงาน พบว่ามีข้อจำกัดในส่วนของผู้ควบคุมงาน เนื่องจากไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมงาน จึงใช้บุคลากรของเจ้าของโครงการซึ่งอาจจะไม่มีความรู้ในงานอนุรักษ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ข้อคิดเห็นว่าจากปัญหาดังกล่าวโครงการแก้ไขโดยให้ผู้บริหารโครงการที่เป็นฝ่ายงานอนุรักษ์ ช่วยประสาน และควบคุมดูแลการดำเนินงานด้วย

ประเด็นการประสานงาน พบว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปแบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management ที่มีระดับการติดต่อประสานงาน การประชุมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ช่วยลดข้อปัญหาได้ดี เนื่องจากเป็นการดำเนินงานแบบ Turnkey ที่ไม่มีผู้ออกแบบโดยผู้รับจ้างดำเนินการทั้งหมด แต่แก้ปัญหาด้วยการมีที่ปรึกษาด้านงานอนุรักษ์ของเจ้าของโครงการช่วยดูแลควบคุมอย่างใกล้ชิด

จากการศึกษาโครงการกรณีศึกษาทั้ง 8 โครงการสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่องานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์มีดังนี้

- การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องและจัดการทีมงาน
- ข้อมูลในช่วงการศึกษาโครงการก่อนการออกแบบ และช่วงการสำรวจ ออกแบบ
- นโยบาย งบประมาณของหน่วยงาน
- งบประมาณ
- การวางแผนโครงการ
- การประสานงาน

ตารางที่ 5.1 แสดงสรุปผลวิเคราะห์ตามลักษณะรูปแบบการบริหารงาน

ข้อประเด็น		Design-bid-build	Construction Management	Turnkey
ลักษณะทางกายภาพโครงการ	ขนาด	เล็ก-กลาง	เล็ก-กลาง-ใหญ่-ใหญ่พิเศษ	เล็ก
	ความซับซ้อนจากการปรับปรุง	ซับซ้อนน้อย ■ งานระบบประกอบอาคารเพิ่มเติมน้อย	ซับซ้อนปานกลาง-มาก ■ งานระบบประกอบอาคารเพิ่มเติมมาก	ซับซ้อนน้อย ■ งานระบบประกอบอาคารเพิ่มเติมน้อย
รูปแบบการบริหารงานก่อสร้าง	บุคลากร	จำนวนน้อย ■ ผู้ควบคุมงานจำนวนน้อย/ควบคุมไม่เต็มที่	จำนวนมาก	จำนวนน้อย
	งบประมาณต่อพื้นที่	น้อย	ปานกลาง-มาก	น้อย
	ระยะเวลา	น้อย ■ ปัญหาล่าช้า	มาก	น้อย ■ ปัญหาล่าช้า
	การแบ่งขอบเขตงาน	สัญญาไม่แยกงานที่เป็นงานเฉพาะด้าน	สัญญาแยกงานที่เป็นงานเฉพาะด้าน	สัญญาไม่แยกงานที่เป็นงานเฉพาะด้าน
	กรอบระยะเวลา	เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบกำหนด	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการ
	งวดงาน	ผู้ออกแบบกำหนด	ผู้รับจ้างกำหนด	ผู้รับจ้างกำหนด
	แผนงานหลัก	ผู้รับจ้างกำหนด	ผู้รับจ้างกำหนด	ผู้รับจ้างกำหนด
	การติดต่อและประสานงาน	ระดับประสานงานน้อย	ระดับประสานงานมาก	ระดับประสานงานมาก

5.3 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการกรณีศึกษา

จากเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการกรณีศึกษาที่มีความแตกต่างกันในด้านขนาดพื้นที่ รูปแบบสถาปัตยกรรม ระดับของการปรับปรุง งบประมาณ ระยะเวลา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถอภิปรายได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาก่อสร้างปรับปรุงมี 2 ลักษณะตามตารางที่ 5.2 คือ

- ปัญหาที่ได้รับผลมาจากช่วงการออกแบบ
- ปัญหาที่ได้รับผลกระทบมาจากช่วงการก่อสร้าง

ในกระบวนการขั้นตอนที่เกิดขึ้นของโครงการอนุรักษ์ ของการวิจัยครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ช่วงเวลา คือ 1.ช่วงการประกวดราคา 2.ช่วงการก่อสร้าง 3.ช่วงการรับมอบงาน 4. ช่วงหลังการรับมอบงาน จากการศึกษา และอภิปรายสามารถสรุปได้ว่า มีปริมาณงาน ขอบเขตงานค่อนข้างมากของในช่วงการประกวดราคา และช่วงการการก่อสร้างปรับปรุง ซึ่งมีผลมาจากหลายปัจจัย และข้อประเด็นปัญหาที่สำคัญที่พบ คือ เรื่องระดับความละเอียดของแบบรูปรายการ และ

ระยะเวลาการสำรวจความเสียหายทรุดโทรมของอาคาร ซึ่งมาจากช่วงการสำรวจ-ออกแบบ ส่งผลให้กับช่วงการประกวดราคาและช่วงดำเนินการปรับปรุง เกิดปัญหาความไม่เหมาะสมกับปริมาณงานและงบประมาณที่แท้จริงในการดำเนินงาน รวมถึงประเด็นของบุคคลากรที่มีส่วนในการควบคุมดูแลขาดแคลน และมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอของผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนดังกล่าว จึงวิเคราะห์ว่าประเด็นเหล่านี้เป็นปัจจัยทางด้านการให้ระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ไม่เหมาะสม และปัจจัยทางด้านบุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทั้งผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ตามแผนผังที่ 5.1 แสดงสรุปขั้นตอนการดำเนินงานช่วงการก่อสร้างปรับปรุงจากโครงการกรณีศึกษา ปัญหาหลักที่พบ และข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้โครงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม

ตารางที่ 5.2 สรุปปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ช่วงเวลา	ปัญหาที่พบ
ช่วงการประกวดราคา	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีผู้รับจ้างเสนองาน ■ สำรวจความเสียหาย ■ ไม่มีแบบปรับปรุง
ช่วงระหว่างการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> ■ สำรวจความเสียหายจริง ■ คุณภาพงานก่อสร้างปรับปรุง ■ ความสมบูรณ์ของแบบ และรายการ ■ คุณภาพงาน ■ พิจารณางบประมาณเพิ่ม-ลด ■ เปลี่ยนแปลงแบบและวัสดุ
ช่วงรับมอบงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่พบปัญหา
ช่วงหลังรับมอบงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ อยู่ในระหว่างรับประกันผลงาน ■ แก้ไขปัญหาจากวัสดุสมัยใหม่ ■ ดำเนินงานเพิ่มหลังจากการใช้งานอาคาร

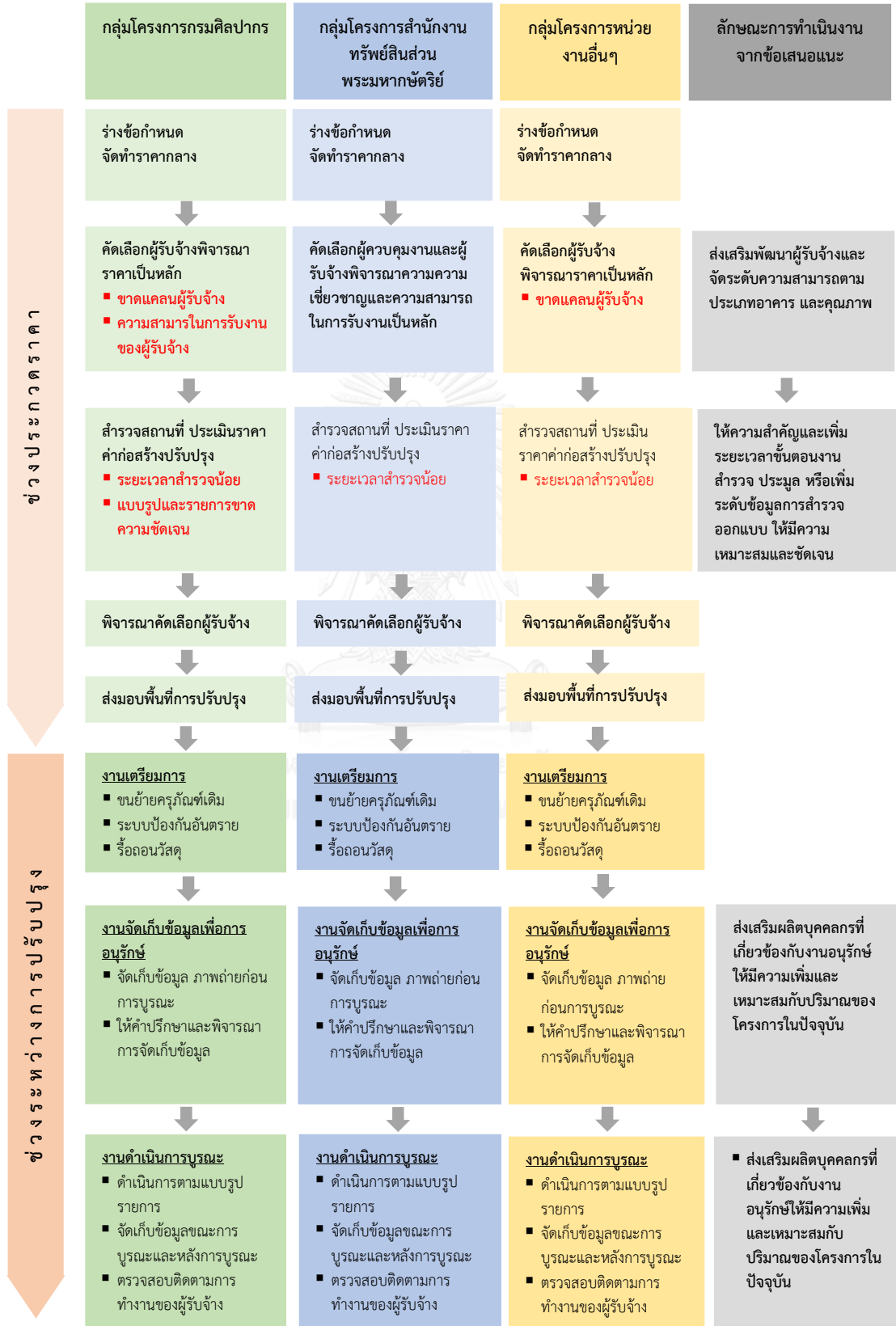
■ ปัญหาที่ได้รับผลมาจากช่วงการออกแบบ

■ ปัญหาที่ได้รับผลกระทบมาจากช่วงการก่อสร้าง

จากปัญหาที่พบในช่วงขั้นตอนการดำเนินงานสามารถสรุปได้ว่ามีปัจจัยที่มีผลกับปัญหาที่พบได้ดังนี้

- ความไม่พร้อมของผู้รับจ้าง และ ระดับความสามารถของผู้รับจ้าง
- จำนวนผู้รับจ้างงานอนุรักษ์มีน้อย
- ระยะเวลาของการสำรวจความเสียหาย
- ระดับข้อมูลในช่วงการสำรวจ ออกแบบ
- ระดับขอบเขต ปริมาณงาน ในช่วงการประกวดราคา
- ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

แผนผังที่ 5.1 แสดงสรุปขั้นตอนการดำเนินงานช่วงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการกรณีศึกษา



แผนผังที่ 5.1 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานช่วงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการกรณีศึกษา (ต่อ)



■ ปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงาน

5.4 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในแต่ละฝ่ายได้มีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่แตกต่างกัน โดยมีประเด็นหลักที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเพื่อให้การดำเนินงานในอนาคตของโครงการอนุรักษ์มีความเหมาะสม ลดข้อปัญหาต่างๆ และประสบความสำเร็จ มีดังนี้

1. ในช่วงก่อนการออกแบบควรมีการสำรวจความเสียหายของอาคาร ใช้ระยะเวลาที่มากขึ้น หรือนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพื่อให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ในการดำเนินงานขั้นต่อไป ไม่ว่าจะเป็นในการประเมินราคาหรือค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างปรับปรุง ช่วงประมาณราคา ช่วงดำเนินงานปรับปรุง เป็นต้น
2. งบประมาณการก่อสร้างควรกำหนดให้มีการเผื่อสำรอง ในกรณีที่เกิดความเสียหาย และงานที่ไม่สามารถพบจากขั้นตอนการออกแบบ เพื่อให้เกิดสภาพคล่องทางการเงินแก่ทีมงานของโครงการ โดยเฉพาะผู้รับจ้างซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานเหมาะสม และเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้
3. ด้านระยะเวลา และงวดงานควรมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามปัญหาที่มีผลกระทบต่อการทำงาน
4. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างปรับปรุง มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทั้งทีมงานดำเนินงาน เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของงาน
5. จัดระดับความสามารถเฉพาะด้านงานปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของทีมงาน⁷⁹ดำเนินงานในแต่ละประเภทอาคารโดยหน่วยงานที่เป็นกลาง และเชื่อถือได้ เพื่อการคัดเลือกให้เหมาะสมในแต่ละโครงการในด้านคุณภาพ และงบประมาณ
6. ผลิตบุคลากรในงานปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ เพิ่มขึ้นในทุกภาคส่วน เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านตั้งแต่ฝ่ายเจ้าของโครงการ ฝ่ายผู้ออกแบบ ฝ่ายผู้ควบคุมงาน และฝ่ายผู้รับจ้าง
7. หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรฐานการดำเนินงาน มาตรฐานราคางานที่เหมาะสม และขอบเขตงานชัดเจน ในแต่ละประเภทอาคาร ประเภทขอบเขตงาน

⁷⁹ สัมภาษณ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด, 3 มี.ค. 2559.

5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้มีอุปสรรค และข้อจำกัดของโครงการกรณีศึกษาในการคัดเลือกโครงการอนุรักษ์รวมทั้งข้อมูลเอกสารที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งข้อมูลบางส่วนไม่สามารถเปิดเผยได้ และบุคลากรหลายฝ่ายในโครงการกรณีศึกษาอาจจะไม่สามารถสืบค้นเข้าถึงข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการวิจัยเก็บข้อมูล เพราะฉะนั้นจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรมีการศึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ให้ครอบคลุม และหลากหลาย เพื่อการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ที่จะมีประเด็นที่เกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนางานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์เกิดขึ้นในด้านต่างๆ มากขึ้น โดยข้อประเด็นสำคัญในการศึกษา และการวิจัยในครั้งนี้ต่อไปดังนี้

- การศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ในภาคเอกชน โดยการศึกษาในโครงการอาคารอนุรักษ์ที่เป็นการครอบครองของหน่วยงานเอกชน ซึ่งอาจจะศึกษาเปรียบเทียบกับภาครัฐในลักษณะประเภทอาคารหรือในด้านต่างๆ ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีข้อมูลที่ครอบคลุมของโครงการที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมากขึ้น
- การศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์เปรียบเทียบเฉพาะของประเภทอาคาร โดยการศึกษาและคัดเลือกกลุ่มโครงการกรณีศึกษาอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน เช่น ตามประเภทการใช้สอย หรือตามประเภทลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลของการวิจัยมีความหลากหลาย และมีความเฉพาะกลุ่มมากยิ่งขึ้น
- การศึกษารูปแบบการบริหารงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ในประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อประเด็นในด้านต่างๆ เปรียบเทียบวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะนำเอาข้อดีข้อเสียมาประยุกต์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการงานก่อสร้างอาคารอนุรักษ์ของประเทศไทย

รายการอ้างอิง

- Bernard M. Feilden. *Conservation of Historic Buildings*. Great Britain St Edmundsbury Pass Ltd., 1994.
- กมนพร ว่างานนท์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. สัมภาษณ์ 14 ธ.ค. 2558.
- กรมศิลปากร. ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน พ.ศ.2528. 2528, 9 สิงหาคม. กำพล เอกพันธ์. หัวหน้ากองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. สัมภาษณ์ 1 ก.ย. 2558.
- คณะกรรมการวิชาชีพสาขาวิศวกรรมโยธา. ขอบเขตหน้าที่การให้บริการวิชาชีพการบริหารงานก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โกลบอล กราฟฟิก จำกัด, 2550.
- จิตวีร์ ถิละวัฒน์. ผู้จัดการโครงการ บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นชันทันแนลโพรเจคแอดมินิสเตรชั่น จำกัด. สัมภาษณ์ 11 ม.ค. 2559.
- จีแห่ง ปิยะกาญจน์. สถาปนิกชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน กรมศิลปากร. สัมภาษณ์ 23 มี.ค. 2559.
- เฉลิมชัย ประเวศตระชัย. สถาปนิกโครงการ บริษัท กันต์กนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด. สัมภาษณ์ 16 พ.ย. 2558.
- ชาญกิจ เล้าจินตนาศรี. ผู้จัดการโครงการ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์ 9 ก.ย. 2558.
- ตะวัน โยคะกุล. ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ บริษัท วิศวกรและสถาปนิก คิวบิค จำกัด. สัมภาษณ์ 6 พ.ย. 2558.
- ประชา แสงสายัณห์. อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัมภาษณ์ 3 พ.ย. 2558.
- ปิ่นฉวีร์ สายประทุมทิพย์. กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท ประดิษฐ์ธนาอนุรักษ์ จำกัด. สัมภาษณ์ 2 ต.ค. 2558.
- ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิ. การอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมและชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- พงศกร ยิ้มสวัสดิ์. อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัมภาษณ์ 3 พ.ย. 2558.
- พรพรรณ วรรณวิเศษ. สถาปนิก บริษัท ส.บุญมีฤทธิ์ วิศวกรรม จำกัด. สัมภาษณ์ 19 พ.ย. 2558.

- รอรอง พุทธาวงศ์. แนวทางการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ : กรณีศึกษา 5 โครงการในช่วงปี พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2556. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.
- ลำดวน ประชุมพันธ์. หุ้นส่วนผู้จัดการ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ประชุมพันธ์การช่าง. สัมภาษณ์ 4 เม.ย. 2559.
- วทันญา เทพหัตถิ. กรรมการผู้จัดการ บริษัท กุฎาคาร จำกัด. สัมภาษณ์ 3 มี.ค. 2559.
- วิวัฒน์ แสงเทียน และวิฑูรย์ เจียสกุล. การจัดการงานก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2527.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ อ้างอิงใน ตุลา มหาพสุธานนท์. หลักการจัดการ หลักการบริหาร. กรุงเทพมหานคร: ธนัชการพิมพ์, 2545.
- สมโภชน์ ประชุมพันธ์. วิศวกรโครงการ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ประชุมพันธ์การช่าง. สัมภาษณ์ 4 เม.ย. 2559.
- สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ. การบริหารโครงการ Project Management. กรุงเทพมหานคร: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554.
- สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือสถาปนิก 2547 เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547.
- สัญญาชัย ลุงรุ่ง. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร. สัมภาษณ์ 14 ธ.ค. 2558. มหาวิทยาลัย
- สุรยุทธ วิริยะดำรงค์. สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน. สัมภาษณ์ 10 พ.ย. 2558.
- อนุรักษ์ พะอบเงิน. สถาปนิกโครงการ บริษัท กันต์กนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด. สัมภาษณ์ 4 ก.ย. 2558.
- อรนุช อิมอารมณ. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. สัมภาษณ์ 21 ส.ค. 2558.
- อารยัน อินทวงศ์. ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ บริษัท แสงนำชัย กรุ๊ป จำกัด. สัมภาษณ์ 9 ต.ค. 2558.
- เอกชัย โมกขพันธ์. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. สัมภาษณ์ 25 ก.พ. 2559.
- เอกราช ฉายแก้ว. เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. สัมภาษณ์ 1 ก.ย. 2558.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
รายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

คุณอรนุช อิมอารมณ	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์
คุณกำพล เอกพันธ์	หัวหน้ากองโครงการอนุรักษ์
คุณนิติภรณ์ ดวงสุวรรณ	หัวหน้ากองโครงการอนุรักษ์ 1
คุณกมนพร ว่างานนท์	เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ กองโครงการอนุรักษ์
คุณเอกราช ฉายแก้ว	เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ กองโครงการอนุรักษ์
คุณเอกชัย โมกขพันธ์	เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ กองโครงการอนุรักษ์
คุณรณรงค์ พุทธาวงศ์	สถาปนิก ฝ่ายเทคนิค กองบริหารงานก่อสร้าง

สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร

คุณจีไต้ ปิยะกาญจน์	สถาปนิกชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน
คุณสุรยุทธ วิริยะดำรงค์	สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน
คุณสัญญาชัย ลุงรุ่ง	สถาปนิกชำนาญการ กลุ่มวิชาการอนุรักษ์โบราณสถาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผศ. ประชา แสงสายัณห์	อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผศ. พงศกร ยิ้มสวัสดิ์	อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บริษัท กูฎาการ จำกัด

คุณวาทัญญู เทพหัตถ์	กรรมการผู้จัดการ
---------------------	------------------

บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำเทคโนโลยีแอดมินิสเตรชั่น จำกัด (INTERPAC)

คุณจิตวีร์ ติละวัฒน์	ผู้จัดการโครงการ
----------------------	------------------

บริษัท วิศวกรและสถาปนิก คิวบิค จำกัด

คุณตะวัน โยคะกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ
------------------	---------------------------

บริษัท ประดิษฐ์ธรรานุกรักษ์ จำกัด

คุณปณณวัชร สายประทุมทิพย์ กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

คุณชาญกิจ เล้าจินตนาศรี ผู้จัดการโครงการ

บริษัท กันต์กนิษฐ ก่อสร้าง จำกัด

คุณอนุรักษ์ พะอบเงิน สถาปนิกโครงการ

คุณเฉลิมชัย ประเวศตระชัย สถาปนิกโครงการ

บริษัท ส.บุญมีฤทธิ์ วิศวกรรม จำกัด

คุณพรพรรณ วรณวิเศษ สถาปนิก

บริษัท แสงนำชัย กรู๊ป จำกัด

คุณอารยัน อินทวงศ์ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ประชุมพันธ์การช่าง

คุณลำดวน ประชุมพันธ์ หุ้นส่วนผู้จัดการ

คุณสมโภชน์ ประชุมพันธ์ หุ้นส่วน , วิศวกรโครงการ

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์

แบบสอบถาม/สัมภาษณ์ วิทยานิพนธ์

เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงในอาคารอนุรักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ

โดย นายวชิระ หินอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม กลุ่มการจัดการสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ :

- องค์กร/หน่วยงาน/บริษัท/ตัวแทน ที่เป็นเจ้าของงานโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
- ผู้ออกแบบโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
- ผู้รับจ้างหลัก ของโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบการบริหาร กระบวนการ ขอบเขตงาน การบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคารอนุรักษ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัย และปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการบริหารการจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ในอนาคต

ขอบเขตการศึกษาของลำดับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม (Bernard M. Fielded. : 1994)

การเสริมความแข็งแรง (Consolidation) เป็นการปรับปรุงทางกายภาพ โดยใช้วัสดุเชื่อมหรือช่วยพยุงเสริมเข้าไปในวัสดุก่อสร้างอาคาร เพื่อความแข็งแรงคงทนของโครงสร้างด้วยเทคนิคและวิธีการดั้งเดิมเป็นสิ่งสำคัญ หากในกรณีวิธีการแบบดั้งเดิมไม่สัมฤทธิ์ผลในการอนุรักษ์ อาจพิจารณาเทคนิควิธีการอื่นที่เหมาะสม ในการเสริมวัสดุใหม่เข้าไป วัสดุดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกับโครงสร้างเดิม ที่สำคัญต้องไม่เปลี่ยนรูปแบบและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ดั้งเดิมที่มีอยู่

การบูรณะ (Restoration) คือการฟื้นฟูแนวความคิดหรือลักษณะเดิมนั้นๆ ให้สอดคล้องกับรายละเอียดและรูปร่างลักษณะเป็นสิ่งสำคัญ ในการบูรณะต้องคำนึงถึงวัสดุดั้งเดิมหลักฐานทางโบราณคดีและเอกสารที่แท้จริง การสร้างส่วนที่หายไปต้องกลมกลืนกับของเดิมในขณะเดียวกันก็ต้องให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างของเดิมกับของใหม่ เพื่อไม่ให้เป็นการบิดเบือนหลักฐานเดิม

การประยุกต์การใช้สอย (Rehabilitation) คือการคงใช้ประโยชน์จากอาคารนั้นอยู่ และการคงประโยชน์ใช้สอยแบบเดิม เนื่องจากจะไม่ทำให้อาคารมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก การเปลี่ยนแปลงการใช้สอยของอาคารบางกรณีเกิดขึ้นเนื่องจากความจำเป็น ที่จะรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความงามของอาคารไว้ และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้วย

ขอบเขตของการศึกษาของช่วงระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ Construction Management

- ช่วงก่อนการก่อสร้าง
- ช่วงระหว่างการก่อสร้าง
- ช่วงหลังการก่อสร้าง

ซึ่งมีช่วงเวลาของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการตาม ขั้นตอนเวลาของโครงการ⁸⁰

- 1.ก่อนการออกแบบ
- 2.ระหว่างการออกแบบ
- 3.ระหว่างประกวดราคา
- 4.ระหว่างการก่อสร้าง
- 5.เวลารับมอบงาน
- 6.หลังการรับมอบงาน

คำชี้แจง แบบสอบถาม/สัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยเพื่อศึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงในอาคารอนุรักษ์ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและเป็นแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงในอาคารอนุรักษ์ โดยแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคาร-บูรณะอนุรักษ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลรูปแบบการจัดจ้าง , ผังโครงสร้างการบริหารงานโครงการ , บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- ส่วนที่ 3 ขอบเขตงานหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการงานก่อสร้างขององค์กร หน่วยงาน หรือ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะอาคารอนุรักษ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่งปัจจุบัน.....

องค์กร/หน่วยงาน.....

วันที่ให้สัมภาษณ์.....เวลาเริ่มต้น.....เวลาสิ้นสุด.....

⁸⁰ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, ขอบเขตและหน้าที่การให้บริการวิชาชีพการบริหารงานก่อสร้าง (2550), หน้า3

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

1.1 ชื่อโครงการ.....

1.2 เจ้าของอาคาร.....

1.3 สถานที่ตั้ง.....

1.4 ประเภทอาคาร⁸¹

1.4.1 ก่อนการปรับปรุง-บูรณะ

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> บ้านพักอาศัย | <input type="checkbox"/> อาคารพักอาศัยรวม | <input type="checkbox"/> อาคารสำนักงาน | <input type="checkbox"/> อาคารพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> พิพิธภัณฑ์ | <input type="checkbox"/> หอสมุด | <input type="checkbox"/> สนามกีฬา | <input type="checkbox"/> อาคารจอดรถ |
| <input type="checkbox"/> หอพัก | <input type="checkbox"/> อาคารศาสนา | <input type="checkbox"/> อาคารการศึกษา | <input type="checkbox"/> อาคารปฏิบัติการ |
| <input type="checkbox"/> อาคารโรงพยาบาล/สาธารณสุข | <input type="checkbox"/> อาคารสหนาการ | <input type="checkbox"/> คลังสินค้า | |
| <input type="checkbox"/> อาคารอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> อาคารอเนกประสงค์ | | |
| <input type="checkbox"/> อาคารพิเศษและประเภทอื่นๆ..... | | | |

1.4.2 หลังการปรับปรุง-บูรณะ

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> บ้านพักอาศัย | <input type="checkbox"/> อาคารพักอาศัยรวม | <input type="checkbox"/> อาคารสำนักงาน | <input type="checkbox"/> อาคารพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> พิพิธภัณฑ์ | <input type="checkbox"/> หอสมุด | <input type="checkbox"/> สนามกีฬา | <input type="checkbox"/> อาคารจอดรถ |
| <input type="checkbox"/> หอพัก | <input type="checkbox"/> อาคารศาสนา | <input type="checkbox"/> อาคารการศึกษา | <input type="checkbox"/> อาคารปฏิบัติการ |
| <input type="checkbox"/> อาคารโรงพยาบาล/สาธารณสุข | <input type="checkbox"/> อาคารสหนาการ | <input type="checkbox"/> คลังสินค้า | |
| <input type="checkbox"/> อาคารอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> อาคารอเนกประสงค์ | | |
| <input type="checkbox"/> อาคารพิเศษและประเภทอื่นๆ..... | | | |

1.5 ปีที่ก่อสร้าง.....

1.6 จำนวนที่ก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ.....ครั้ง

ปีที่ปรับปรุง-บูรณะ.....

ปีที่ปรับปรุง-บูรณะ ครั้งสุดท้าย.....

1.7 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....

⁸¹ สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือสถาปนิก พ.ศ. 2547. (กรุงเทพฯ : 2547)

1.8 วัตถุประสงค์ของการปรับปรุง-บูรณะ.....

1.9 การได้รับขึ้นทะเบียนอาคารโบราณสถาน ของกรมศิลปากร

ไม่ได้ขึ้นทะเบียน

ขึ้นทะเบียน ในปี.....

1.10 รูปภาพโครงการ



ส่วนที่ 2 ข้อมูลรูปแบบการจัดจ้าง , ผังโครงสร้างการบริหารงานโครงการ , บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.1 องค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ

- 2.1.1 เจ้าของโครงการ.....
- 2.1.2 ผู้ว่าจ้าง.....
- 2.1.3 ผู้ออกแบบ.....
- 2.1.4 ผู้ควบคุมงาน.....
- 2.1.5 ผู้รับจ้าง.....
- 2.1.6 อื่นๆ.....

2.2 รูปแบบการบริหารงานจัดทำและส่งมอบโครงการ (PDS)⁸²

- สัญญาแบบทำการออกแบบประมูลแล้วก่อสร้าง Design-bid-build/Traditional Approach เจ้าของงาน-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมา
- สัญญาแบบออกแบบรวมก่อสร้าง Turnkey/Design-Build เจ้าของงาน-ผู้ออกแบบและฝ่ายก่อสร้าง
- สัญญาแบบบริหารงานก่อสร้าง Construction Management – CM as Advisor เจ้าของงาน-บริษัทบริหารงานก่อสร้าง(บริหารโครงการในฐานะตัวแทนเจ้าของโครงการ)-ผู้ออกแบบ-ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- สัญญาแบบที่ให้เอกชนร่วมลงทุน Public-Private Partnership
- การขายทรัพย์สินของทางราชการที่ดำเนินการอยู่ให้เอกชนไปดำเนินการต่อ
 - การว่าจ้างให้เอกชนมาดำเนินการต่อ
 - การให้สัมปทานเอกชนในการเข้ามาลงทุนก่อสร้างและดำเนินการ Build Operate & Transfer (BOT)

2.3 ระยะเวลาในการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะตามสัญญา.....วัน

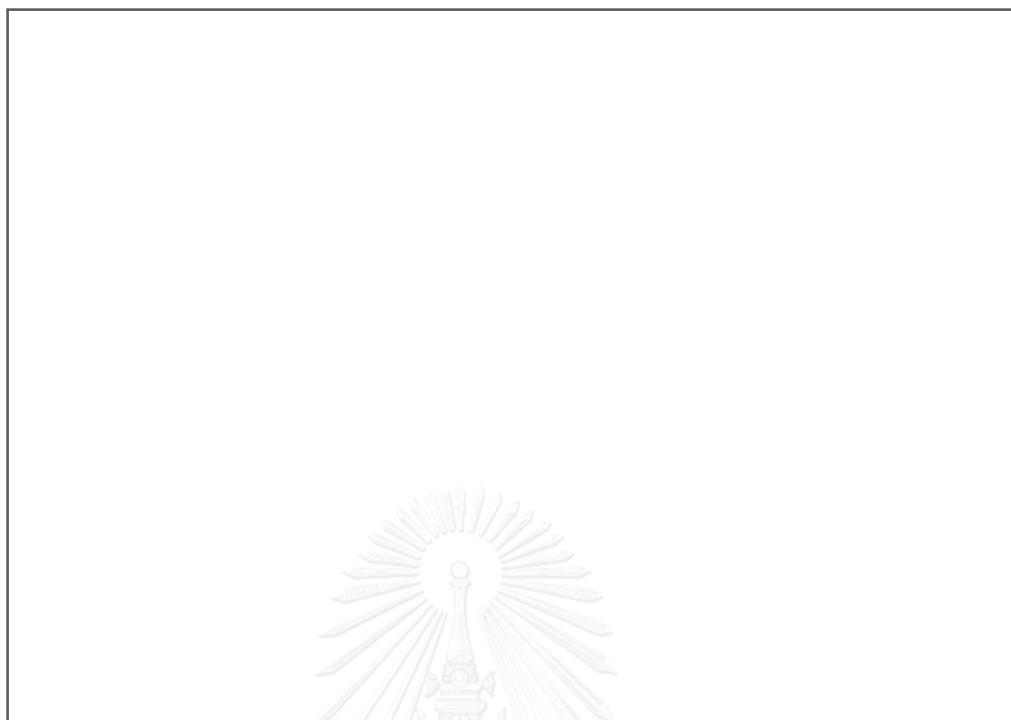
ระหว่าง วันที่.....ถึงวันที่.....

2.4 งบประมาณในการปรับปรุง-บูรณะ.....บาท

2.5 พื้นที่การปรับปรุง-บูรณะ.....ตารางเมตร

⁸² สมศักดิ์ ธรรมเวชวิธิ, การบริหารโครงการ Project Management (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง : 2554), หน้า14

2.6 แผนผังโครงการการบริหารงานโครงการ



2.7 การบริหารการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการ

2.7.1 ระเบียบวิธีขั้นตอนที่ใช้ในการบริการการจัดซื้อจัดจ้าง.....

.....

.....

2.7.2 การคัดเลือกหรือได้มาซึ่งผู้ออกแบบ.....

.....

.....

2.7.3 การคัดเลือกหรือได้มาซึ่งผู้ควบคุมงานโครงการ.....

.....

.....

2.7.4 การคัดเลือกหรือได้มาซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการ.....

.....

.....

2.8 บุคลากร-เจ้าของงาน

- วิศวกรโยธา จำนวน.....คน สถาปนิก(สถาปัตยกรรมหลัก) จำนวน.....คน
- วิศวกรไฟฟ้า จำนวน.....คน สถาปนิกออกแบบภายใน/มัณฑนากร จำนวน.....คน
- วิศวกรสุขาภิบาล จำนวน.....คน ภูมิสถาปนิก จำนวน.....คน
- วิศวกรเครื่องกล จำนวน.....คน นักโบราณคดี จำนวน.....คน
- ช่างสำรวจ จำนวน.....คน
- บุคลากรอื่นๆ.....จำนวน.....คน

2.9 บุคลากร-ผู้ออกแบบ

- วิศวกรโยธา จำนวน.....คน สถาปนิก(สถาปัตยกรรมหลัก) จำนวน.....คน
- วิศวกรไฟฟ้า จำนวน.....คน สถาปนิกออกแบบภายใน/มัณฑนากร จำนวน.....คน
- วิศวกรสุขาภิบาล จำนวน.....คน ภูมิสถาปนิก จำนวน.....คน
- วิศวกรเครื่องกล จำนวน.....คน นักโบราณคดี จำนวน.....คน
- ช่างสำรวจ จำนวน.....คน
- บุคลากรอื่นๆ.....จำนวน.....คน

2.10 มาตรฐานฝีมือช่าง-ผู้ควบคุมงาน

- วิศวกร จำนวน.....คน นักโบราณคดี จำนวน.....คน
- สถาปนิก จำนวน.....คน ช่างโยธา จำนวน.....คน
- ช่างสำรวจ จำนวน.....คน ช่างไฟฟ้า จำนวน.....คน
- ช่างศิลปกรรม /ช่างปูน/ช่างปูนปั้น/ช่างไม้/ช่างเหล็ก/ช่างสี จำนวน.....คน
- บุคลากรอื่นๆ.....จำนวน.....คน

2.11 มาตรฐานฝีมือช่าง-ผู้รับจ้าง

- วิศวกร จำนวน.....คน นักโบราณคดี จำนวน.....คน
- สถาปนิก จำนวน.....คน ช่างโยธา จำนวน.....คน
- ช่างสำรวจ จำนวน.....คน ช่างไฟฟ้า จำนวน.....คน
- ช่างศิลปกรรม /ช่างปูน/ช่างปูนปั้น/ช่างไม้/ช่างเหล็ก/ช่างสี จำนวน.....คน
- บุคลากรอื่นๆ.....จำนวน.....คน

ส่วนที่ 3 ขอบเขตงานหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการงานก่อสร้างขององค์กร หน่วยงาน
หรือบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง

3.1 ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบเจ้าของงาน/ผู้ว่าจ้าง

3.1.1 ช่วงการประกวดราคา.....

.....

.....

.....

.....

3.1.2 ช่วงการระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ

งานเตรียมการ.....

.....

.....

งานจัดเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์.....

.....

.....

งานดำเนินการบูรณะ.....

.....

.....

3.1.3 ช่วงเวลารับมืองาน.....

.....

.....

3.1.4 ช่วงหลังรับมืองาน.....

.....

.....

3.2 ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ออกแบบ

3.2.1 ช่วงการประกวดราคา.....

.....

.....

.....

3.2.2 ช่วงการระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ

งานเตรียมการ.....

.....

.....

.....

งานจัดเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์.....

.....

.....

.....

งานดำเนินการบูรณะ.....

.....

.....

.....

3.2.3 ช่วงเวลารับมอบงาน.....

.....

.....

.....

3.2.4 ช่วงหลังรับมอบงาน.....

.....

.....

.....

3.3 ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน

3.3.1 ช่วงการประกวดราคา.....

.....

.....

.....

3.3.2 ช่วงการระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ

งานเตรียมการ.....

.....

.....

.....

งานจัดเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์.....

.....

.....

.....

งานดำเนินการบูรณะ.....

.....

.....

.....

3.3.3 ช่วงเวลารับมอบงาน.....

.....

.....

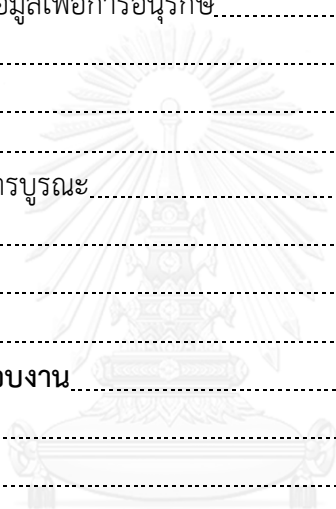
.....

3.3.4 ช่วงหลังรับมอบงาน.....

.....

.....

.....



3.4 ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

3.4.1 ช่วงการประกวดราคา.....

.....

.....

.....

3.4.2 ช่วงการระหว่างการก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะ

งานเตรียมการ.....

.....

.....

.....

งานจัดเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์.....

.....

.....

.....

งานดำเนินการบูรณะ.....

.....

.....

.....

3.4.3 ช่วงเวลารับมอบงาน.....

.....

.....

.....

3.4.4 ช่วงหลังรับมอบงาน.....

.....

.....

.....

3.5 การวางแผนโครงการและการควบคุมโครงการ.....

.....

.....

.....

3.6 การบริหารการสื่อสารและประสานงานในโครงการ (ระบบข้อมูล, การรายงานโครงการ, การประชุมความก้าวหน้าโครงการ, การจัดการความขัดแย้ง).....

.....

.....

.....

.....

3.7 การบริหารงบประมาณ (การประมาณราคา ต้นทุนของโครงการ ความไม่แน่นอน).....

.....

.....

.....

.....

3.8 การบริหารเวลาและการบริหารคุณภาพ.....

.....

.....

.....

.....

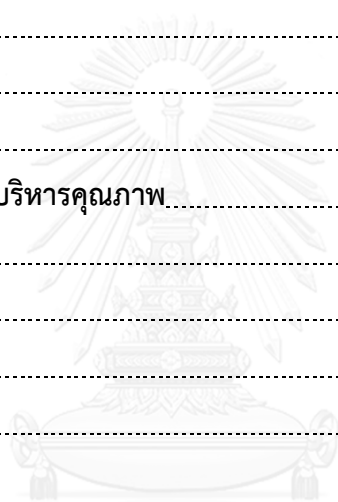
3.9 การบริหารความเสี่ยง.....

.....

.....

.....

.....



ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุง-บูรณะอาคารอนุรักษ์

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายชिरะ หินอ่อน เกิดวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2531 กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ในปี พ.ศ. 2554 จากภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเข้าศึกษาต่อ
ในระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต พ.ศ. 2557 ในสาขาการจัดการสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์ปฏิบัติงานวิชาชีพ เริ่มทำงานที่ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด
(มหาชน) ในปี พ.ศ. 2554-2557 ตำแหน่งสถาปนิก และ บริษัท อรุณ ชัยเสรี คอนซัลติ้ง เอนจิ
เนียร์ส จำกัด ในปี พ.ศ. 2559

