



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะการใช้งานอาคารแตกต่างกัน :
กรณีศึกษา 3 โครงการ



โดย
นายศิริชัย พงษ์สุชาติ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาามหาบัณฑิต

ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะการใช้งานอาคาร
แตกต่างกัน : กรณีศึกษา 3 โครงการ



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาามหาบัณฑิต
ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

FACTORS AFFECTING HERITAGE BUILDING CONSERVATION PROJECTS
MANAGEMENT WITH DIFFERENT USAGE CHARACTERISTICS : 3 CASE STUDIES



By
MR. Sirichai PONGSUCHART

A Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Science (CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT)

Department of Architectural Technology
Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มี
โดย	ลักษณะการใช้งานอาคารแตกต่างกัน : กรณีศึกษา 3 โครงการ
สาขาวิชา	ศิริชัย พงษ์สุชาติ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	การจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญชัย โรจนกนันท์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

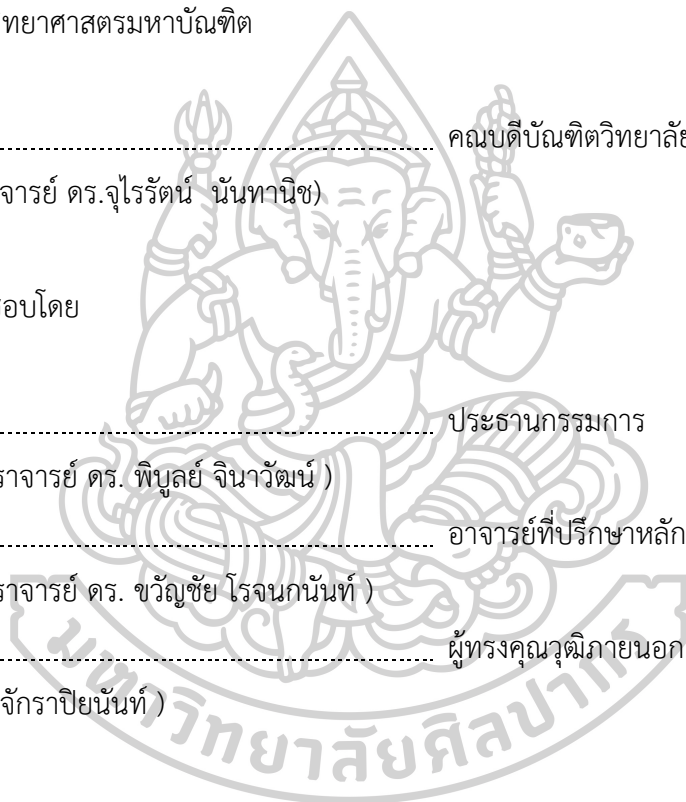
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิบูลย์ จินาวัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญชัย โรจนกนันท์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ดร. วรศักดิ์ จักรापียนนท์)



59055306 : การจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : อาคารอนุรักษ์, การอนุรักษ์อาคาร

นาย ศิริชัย พงษ์สุชาติ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะการใช้งานอาคารแตกต่างกัน : กรณีศึกษา 3 โครงการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญชัย โรจนกนันท์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะการใช้งานอาคารที่แตกต่างกัน 3 โครงการ ได้แก่ โรงแรม อาคารสำนักงาน และอาคารพาณิชย์พักอาศัย ซึ่งสร้างขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2411 ถึง 2468 มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันตก และอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการศึกษาจากการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ถึงขั้นตอนการดำเนินการและการบริหารโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคารที่ไม่ครอบคลุม ต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนงานและวิธีการทำงานในช่วงการดำเนินงาน ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาและงบประมาณโครงการ 2. ปัจจัยด้านนโยบายที่ไม่ชัดเจน มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและพื้นที่การใช้งานอยู่บ่อยครั้งส่งผลต่อระยะเวลาและงบประมาณที่สูงขึ้น 3. ปัจจัยด้านระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานที่มีความยืดหยุ่นมากเกินไป ส่งผลต่อการบริหารโครงการ ต้องมีการขยายระยะเวลาและงบประมาณที่เกินจำเป็น หรือบางโครงการที่มีความเข้มงวดมากเกินไปส่งผลด้านงบประมาณและระยะเวลาไม่เพียงพอทำให้คุณภาพงานในบางส่วนลดลง 4. ปัจจัยด้านบุคลากรไม่เพียงพอและขาดประสบการณ์ ส่งผลให้งานล่าช้าและคุณภาพงานลดลง จากปัจจัยดังกล่าวสามารถกำหนดแนวทางในการแก้ไขได้ คือ การกำหนดระยะเวลาในช่วงสำรวจโครงการที่เหมาะสมและการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตรวจสอบประเมินสภาพโครงการ การกำหนดนโยบายที่ให้ความชัดเจน การปรับเปลี่ยนแผนงาน งบประมาณและระยะเวลาโครงการให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและการส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมพัฒนาฝีมือสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในสายงาน นอกจากนี้การคำนึงถึงการอนุรักษ์ที่ยั่งยืนตลอดจนการใช้งานและการดูแลรักษาภายหลังการปรับปรุงแล้วเสร็จก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

59055306 : Major (CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT)

Keyword : Heritage Building, Heritage Building Conservation

MR. SIRICHAJ PONGSUCHART : FACTORS AFFECTING HERITAGE BUILDING CONSERVATION PROJECTS MANAGEMENT WITH DIFFERENT USAGE CHARACTERISTICS : 3 CASE STUDIES THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR KWANCHAI ROACHANAKANAN, Ph.D.

The objective of this research is to investigate the factors that affect the heritage building conservation project management in three different building types, namely hotel, office building, and commercial building. The selected buildings are the properties of The Crown Property Bureau. They were built between 2411B.E. and 2468 B.E., and influenced by Western architectural style.

This research proceeded with qualitative method by interviews from the project participants and the relevant documentation. The data were used in analysis process to find the crucial factors that affect the heritage building conservation projects. The result shows four important factors affect the projects, firstly, an inefficiency of data collection and building survey which leads to the change of project plans and affects the project schedules and budgets. Secondly, unclear policies can increase the project periods and budgets. Thirdly, too flexible and strict regulations of organizations affect time and budgets of the project management in terms of the projects and causing more budgets which decrease the work quality. The fourth factor is the lack of personnel and work experience which delay the project schedules and reduce the quality of work. According to the crucial factors, they brought out several suggestions to solve the problems; planning an appropriate schedule of site survey and using technology for heritage building assessment; setting obvious project goals; adjusting the project plans, budgets and schedules follow the actual situation; promoting related agencies to provide skill training for stakeholders. Moreover, considering maintenance after achieving the projects is also important.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ เนื่องด้วยได้รับความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ขวัญชัย โจรนกนันท์ ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบ ผศ. ดร. พิบูลย์ จินาวัดน์และดร. วรศักดิ์ จักรापิชย์นันท์ ที่ให้เกียรติสละเวลาและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

ขอขอบพระคุณองค์กร หน่วยงานและผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านที่สละเวลาในการให้สัมภาษณ์ และให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ขอขอบพระคุณเหล่าคณาจารย์ในสาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้างทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ ตลอดมา

ขอขอบคุณครอบครัว พ่อแม่ และเพื่อนๆ ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอมา และขอบคุณคุณณภา นันทเกียรติที่ช่วยแนะนำในการเขียนบทความภาษาอังกฤษ

ศิริชัย พงษ์สุชาติ



สารบัญ

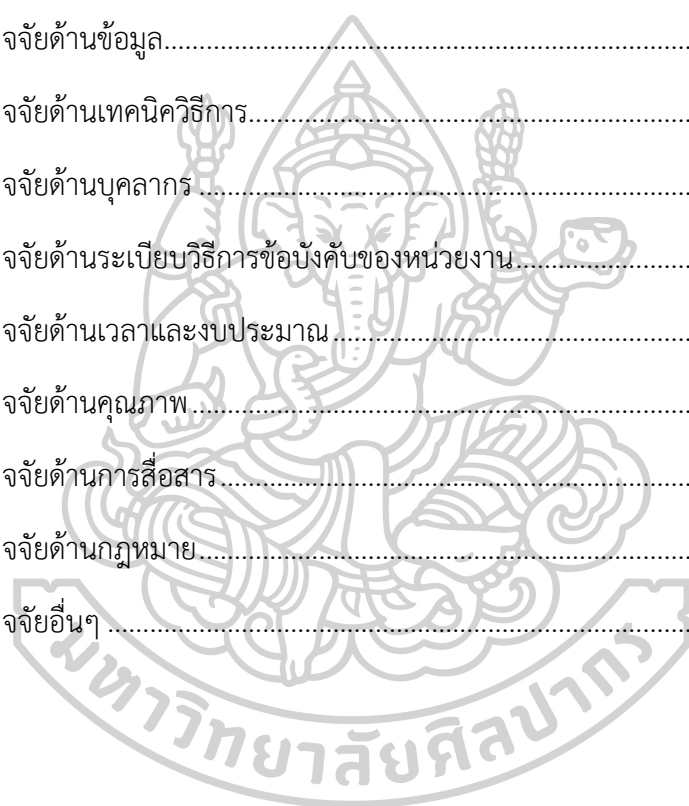
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมติฐานของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	4
หลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม.....	4
รูปแบบการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม.....	6
กระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม.....	7
การบริหารโครงการ.....	12
วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการก่อสร้าง.....	13
ปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์.....	19
กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง.....	21

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
ขั้นตอนการดำเนินงาน	26
สรุปการศึกษาข้อมูลงานวิจัยเบื้องต้น	27
กำหนดกลุ่มตัวอย่างการศึกษา	32
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	33
การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการศึกษา	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ประวัติ และข้อมูลทั่วไปของโครงการ	36
วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการกรณีศึกษา	42
การบริหารโครงการ	57
ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ	71
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
สรุปและอภิปรายผลปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินโครงการ	86
ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ	89
รายการอ้างอิง	91
ภาคผนวก	93
ประวัติผู้เขียน	114

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อดี - ข้อเสียวิธีการแบบดั้งเดิม (พาสีทรี หล่อธีรพงศ์, 2558)	14
ตารางที่ 2 ข้อดี - ข้อเสียวิธีออกแบบรวมก่อสร้าง (พาสีทรี หล่อธีรพงศ์, 2558).....	15
ตารางที่ 3 ข้อดี - ข้อเสียของระบบ CM as Advisor (CMA) (พาสีทรี หล่อธีรพงศ์, 2558).....	16
ตารางที่ 4 ข้อดี - ข้อเสียของระบบ CM@Risk (พาสีทรี หล่อธีรพงศ์, 2558)	16
ตารางที่ 5 สรุปกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์	28
ตารางที่ 6 ปัจจัยระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์.....	29
ตารางที่ 7 สรุปการพัฒนา นโยบายและจัดตั้งโครงการ.....	43
ตารางที่ 8 เกณฑ์การค้นคว้าข้อมูลและสำรวจสภาพทางกายภาพ	44
ตารางที่ 9 แนวทางการออกแบบ	46
ตารางที่ 10 แนวทางการทำงาน	48
ตารางที่ 11 การขุดค้นทางโบราณคดี.....	51
ตารางที่ 12 การตรวจสอบคุณภาพ และทดสอบการใช้งาน.....	52
ตารางที่ 13 เอกสารประกอบโครงการและรายงานการอนุรักษ์	53
ตารางที่ 14 สรุปการเจรจาต่อรอง และสัดส่วนการลงทุนในโครงการ	58
ตารางที่ 15 สรุปรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ.....	59
ตารางที่ 16 การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ	60
ตารางที่ 17 บทบาทหน้าที่ของเจ้าของโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ.....	61
ตารางที่ 18 บทบาทหน้าที่ของผู้ออกแบบ	63
ตารางที่ 19 บทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน	64
ตารางที่ 20 บทบาทหน้าที่ของผู้รับจ้าง	65
ตารางที่ 21 การบริหารแผนงานของการทำโครงการ.....	66

ตารางที่ 22 การจัดการด้านเวลาและงบประมาณ	67
ตารางที่ 23 การสั่งการ ควบคุมงาน และการตรวจสอบ	68
ตารางที่ 24 การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร.....	69
ตารางที่ 25 การประเมินผลโครงการ.....	70
ตารางที่ 26 ปัจจัยด้านนโยบาย.....	71
ตารางที่ 27 ปัจจัยด้านกายภาพของโครงการ.....	73
ตารางที่ 28 ปัจจัยด้านข้อมูล.....	74
ตารางที่ 29 ปัจจัยด้านเทคนิควิธีการ.....	77
ตารางที่ 30 ปัจจัยด้านบุคลากร.....	79
ตารางที่ 31 ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการข้อบังคับของหน่วยงาน.....	80
ตารางที่ 32 ปัจจัยด้านเวลาและงบประมาณ.....	81
ตารางที่ 33 ปัจจัยด้านคุณภาพ.....	82
ตารางที่ 34 ปัจจัยด้านการสื่อสาร.....	83
ตารางที่ 35 ปัจจัยด้านกฎหมาย.....	84
ตารางที่ 36 ปัจจัยอื่นๆ.....	85



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างการทำงานในระบบ CM (Crowell, 2006).....	15
ภาพที่ 2 โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุคต์ โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ	37
ภาพที่ 3 โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์	39
ภาพที่ 4 โครงการปรับปรุงพื้นที่ฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง	41
ภาพที่ 5 บ้านสาทรราชายุคต์ก่อนการปรับปรุง	54
ภาพที่ 6 บ้านสาทรราชายุคต์หลังการปรับปรุง	54
ภาพที่ 7 อาคารวังมะลิวัลย์ก่อนการปรับปรุง	55
ภาพที่ 8 อาคารวังมะลิวัลย์หลังการปรับปรุง	55
ภาพที่ 9 อาคารท่าช้างวังหลวงก่อนการปรับปรุง	56
ภาพที่ 10 อาคารท่าช้างวังหลวงหลังการปรับปรุง	56



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารโครงการ คือ กระบวนการวางแผน การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการภายใต้ขอบเขตงาน งบประมาณ และเวลาที่กำหนดอย่างเหมาะสมที่สุด (วิสูตร จิระดำเกิง, 2552) ในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารเก่า โดยเฉพาะอาคารที่มีคุณค่าและความสำคัญทางวัฒนธรรม เช่น คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปะและสถาปัตยกรรม คุณค่าทางสังคม และทางการศึกษา (ปิ่นรัชฎ์ กาญจนรัชฎี, 2552) ย่อมมีวัตถุประสงค์ และกระบวนการดำเนินงานของโครงการที่แตกต่างจากโครงการก่อสร้างใหม่หรือโครงการปรับปรุงอาคารทั่วไป (John, 2009) ผู้เกี่ยวข้องของโครงการจะต้องคำนึงถึงหลักการ วิธีการ และเงื่อนไขต่างๆ โดยเฉพาะหลักการอนุรักษ์อาคาร (สมศักดิ์ ธรรมเวชวิธิ, 2559) มาใช้พิจารณาร่วมกับหลักการบริหารโครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการภายใต้ขอบเขตงาน งบประมาณ และระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมที่สุด

ในปัจจุบันประเทศไทยมีอาคารโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนจากองค์การยูเนสโก และกรมศิลปากรอยู่กว่า 2,000 แห่ง และอยู่ในระหว่างการสำรวจที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนอีกกว่า 5,000 แห่ง (ธราพงศ์ ศรีสุชาติ, 2557) ส่งผลให้ปัจจุบันโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ นอกจากการอนุรักษ์อาคารจะเป็นการรักษาคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรมแล้ว อาคารอนุรักษ์ยังช่วยส่งเสริมระบบเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวให้ดียิ่งขึ้น (Steekelenburg, 2016)

ในประเทศไทยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่สำคัญ ประกอบด้วย กรมศิลปากร และสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งมีแนวคิด วิธีการและกระบวนการบริหารโครงการที่แตกต่างกัน (รงรอง พุทธาวงศ์, 2555) เช่น โครงการที่อยู่ภายใต้การดูแลของกรมศิลปากร ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐที่มีรูปแบบและกระบวนการบริหารโครงการที่ค่อนข้างชัดเจน มีกฎระเบียบ นโยบายและข้อบังคับต่างๆ เข้ามามีผลต่อการดำเนินงานเป็นอย่างมาก ในขณะที่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ที่มีลักษณะเป็นหน่วยงานพิเศษ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ตามลักษณะเฉพาะของโครงการและมีรูปแบบกระบวนการบริหารโครงการที่ค่อนข้างยืดหยุ่นมากกว่า จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาระบบการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ภายในประเทศไทยมีจำนวนน้อยมาก และด้วยข้อจำกัดทางลักษณะ รูปแบบของโครงการ วัตถุประสงค์ หรือลักษณะของหน่วยงานที่ศึกษานั้นยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ ผู้วิจัยมีความต้องการที่

จะศึกษารูปแบบการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์เพิ่มเติม โดยเลือกโครงการที่อยู่ภายใต้ความดูแลของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เนื่องจากมีความหลากหลายในส่วนของคุณลักษณะโครงการ ผู้ใช้งานอาคารหรือผู้เช่าอาคารและวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการและหาแนวทาง ข้อเสนอแนะในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ให้มีความครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารและขั้นตอนการดำเนินการโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะการใช้งานอาคารที่แตกต่างกัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
3. เพื่อหาแนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยด้านลักษณะการใช้งานอาคาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารและการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยมีเอกชนเป็นผู้เช่าอาคาร
2. ศึกษาหลักการ วิธีการและข้อกำหนดต่างๆ ในการบริหารและดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากบทความ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน และปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการ จากกรณีศึกษา 3 โครงการ ผ่านทางเอกสารและการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

1. ศึกษาหลักการ วิธีการและข้อกำหนดต่างๆ ในการบริหารและดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากบทความและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สรุประเด็นที่ต้องการศึกษา ออกแบบและจัดทำแบบสัมภาษณ์
3. ศึกษากรณีศึกษาจากการสัมภาษณ์และเอกสารโครงการ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างจากลักษณะของผู้ใช้งานอาคาร หรือเจ้าของโครงการ คือ

- ผู้ใช้อาคาร เพื่อแสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ
- ผู้ใช้อาคาร ไม่แสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ สำนักงานองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ-FAO
- ผู้ใช้อาคาร กึ่งแสวงหาผลกำไร (อยู่อาศัยและพาณิชย์) กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงพื้นที่อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

4. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเอกสารต่างๆ การสอบถามและสัมภาษณ์

5. สรุปผลการศึกษาเชิงอภิปราย เปรียบเทียบข้อมูลของกระบวนการบริหารโครงการ การดำเนินงาน และปัจจัยที่ส่งผลในการบริหารโครงการ พร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เข้าใจถึงหลักการ ข้อกำหนดต่างๆ กระบวนการในการบริหารและดำเนินงานโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
2. ทราบถึงปัจจัยและปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินงานโครงการ ตลอดจนที่มาของปัญหา วิธีการรับมือและแก้ไข
3. กำหนดเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ต่อไป
4. เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ที่ทำการศึกษาต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี หลักการ ข้อบังคับต่างๆ กระบวนการบริหารและขั้นตอนการดำเนินโครงการ รวมถึงบทความ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยมีหัวข้อที่ทำการศึกษาดังนี้

1. หลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
2. รูปแบบการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
3. กระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
4. การบริหารโครงการ
5. วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ
6. ปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
7. กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

หลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

ตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 คำว่า “อนุรักษ์” หมายความว่า รักษาให้คงเดิม

การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การดูแล รักษา เพื่อให้คงคุณค่าไว้ และหมายรวมถึงการป้องกัน การรักษา การสงวน การปฏิสังขรณ์ และการบูรณะด้วย (กรมศิลปากร, 2528) โดยการอนุรักษ์นั้น จะต้องคำนึงถึงคุณค่าและความมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ ซึ่งไม่ได้หมายความว่า จะต้องรักษาทุกสิ่งทุกอย่างไว้ในสภาพเดิม แต่เป็นการควบคุมการเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และมีระเบียบ (ไชโย มะลิผล, 2542)

หลักการในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมในประเทศไทยนั้น ได้รับอิทธิพลมาจากทางฝั่งตะวันตก โดยเฉพาะแถบทวีปยุโรป ในตอนแรกแนวทางในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมจะเป็นไปในทิศทางของการรักษาความเป็นเนื้อแท้ดั้งเดิมทุกประการ (Authenticity) ไม่ให้ความสำคัญพิเศษกับรูปแบบศิลปะแบบใดแบบหนึ่ง (Specific Style) แต่จะปกป้องคุ้มครองต้นกำเนิดของศิลปะจริงเท่านั้น ดังนั้นในการซ่อมแซม จึงทำในลักษณะเพื่อป้องกันไม่ให้พังทลายไปมากกว่าเดิม นอกนั้นจะไม่ทำการบูรณะ หรือต่อเติมให้ดูสมบูรณ์แต่อย่างใด เพราะเท่ากับเป็นการทำลายคุณค่าที่แท้จริงของโบราณสถาน (วรสิทธิ์ ตันตินิพันธ์กุล, 2552) ต่อมาการอนุรักษ์ได้มีการพัฒนาแนวทางมาสู่การ

คำนึงถึงคุณค่าของมรดกที่เป็นนามธรรมมากขึ้น เช่น คุณค่าทางความผูกพัน คุณค่าทางวัฒนธรรม คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ สถาปัตยกรรม การสืบสานทางประเพณี เป็นต้น ดังนั้นการอนุรักษ์ สถาปัตยกรรมในปัจจุบัน จึงไม่ได้อยู่เพียงแค่การเก็บองค์ประกอบที่เป็นของดั้งเดิมที่เป็นเนื้อแท้ (Authenticity) ไว้เท่านั้น แต่ต้องพิจารณาตามแต่ละกรณีซึ่งแตกต่างกันไป (วสุ โปษยะนันท์, 2560a)

ซึ่งกฎบัตรประเทศไทยว่าด้วยการบริหารจัดการแหล่งมรดกวัฒนธรรม (2554) ได้ กำหนดหลักการในการอนุรักษ์เอาไว้ในแต่ละกรณี โดยเฉพาะที่มีความเกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยหลักการ 10 ข้อดังนี้

1. การดำเนินการอนุรักษ์แหล่งมรดกวัฒนธรรมที่มีคุณค่าความสำคัญสูงและหายาก พึงรักษาความแท้ไว้ โดยแก้ไขให้น้อยที่สุด จึงควรอนุรักษ์ด้วยวิธีป้องกันการเสื่อมสภาพ วิธีการสงวนรักษา วิธีการเสริมความมั่นคงแข็งแรงเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการรบกวนหลักฐานดั้งเดิมที่ยังหลงเหลืออยู่ และไม่ควรถูกสร้างทับลงบนซากสิ่งก่อสร้างเดิม
2. ให้ดำเนินการอนุรักษ์แหล่งมรดกวัฒนธรรมที่เป็นปูชนียสถานอันเป็นที่เคารพบูชา โดยไม่มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงลักษณะ สี และทรวดทรงใดๆ ซึ่งจะทำให้มรดกวัฒนธรรมนั้นด้อยคุณค่าหรือเสื่อมความศักดิ์สิทธิ์ไป
3. ในการอนุรักษ์แหล่งมรดกวัฒนธรรมที่ยังมีประโยชน์ใช้สอยอยู่อย่างต่อเนื่อง การเสริมสร้างหรือต่อเติมสิ่งที่เป็นชิ้นใหม่สามารถทำได้เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องสร้างให้เหมือนส่วนของเดิม แต่สิ่งที่เพิ่มขึ้นใหม่นั้นจะต้องกลมกลืน และไม่ทำให้มรดกวัฒนธรรมนั้นด้อยค่าลงไป
4. ดำเนินการศึกษาโดยละเอียดว่า แหล่งมรดกวัฒนธรรมที่มีการอนุรักษ์ มีการแก้ไข บูรณะมาแล้วกี่ครั้ง ผิดถูกอย่างไร ระยะเวลาานเท่าไร การอนุรักษ์ใหม่ที่จะทำนี้ไม่จำเป็นจะต้องใช้แบบใดแบบหนึ่งเสมอไป แต่ให้มีกระบวนการพิจารณาเลือกแบบที่เหมาะสมที่สุดเป็นหลัก เพื่อให้แหล่งมรดกวัฒนธรรมนั้นคงคุณค่าและความสำคัญมากที่สุด
5. ไม่ควรเคลื่อนย้ายแหล่งมรดกวัฒนธรรม หรือชิ้นส่วนของมรดกวัฒนธรรมไปยังสถานที่ตั้งใหม่ ซึ่งเป็นการฝ่าฝืนหลักการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม ยกเว้นพิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว เห็นว่าเป็นวิธีการสุดท้ายในการป้องกันการชำรุดเสียหาย หรือการโจรกรรม โดยจะต้องนำมรดกวัฒนธรรมหรือชิ้นส่วนของมรดกวัฒนธรรมนั้น มารักษาไว้ในสถานที่ปลอดภัยและถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้จำลองแบบชิ้นส่วนของมรดกวัฒนธรรมที่ถอดย้ายมานั้น ไปประกอบไว้แทน ณ ที่ตั้งเดิม และต้องมีการสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการอนุรักษ์

แหล่งมรดกวัฒนธรรมคือ การใช้ประโยชน์ และการรักษาแหล่งมรดกวัฒนธรรมไว้ ณ บริเวณที่ค้นพบ อย่างยั่งยืนและเหมาะสม

6. การก่อสร้างหรือฟื้นฟูแหล่งมรดกวัฒนธรรมขึ้นมาใหม่ตามความต้องการในปัจจุบัน จะต้องมาจากการออกแบบและการตัดสินใจที่มีกระบวนการศึกษาข้อมูลรูปแบบและที่ตั้งดั้งเดิมอย่าง ครบถ้วน ที่จะไม่ก่อให้เกิดการสื่อความหมายที่ผิดและบิดเบือนข้อมูลคุณค่าของมรดกวัฒนธรรม

7. การดำเนินการอนุรักษ์แหล่งมรดกวัฒนธรรม ด้วยวิธีการปฏิสังขรณ์ เพื่อประโยชน์ ในการอธิบายสื่อความหมายควรเป็นไปตามข้อมูลหลักฐาน ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ตีความอย่างมีเหตุผล และเป็นที่ยอมรับ โดยให้คำนึงถึงการที่จะสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ในอนาคต

8. การดำเนินการอนุรักษ์มรดกสิ่งก่อสร้างพื้นถิ่น จะต้องคำนึงถึงการพัฒนา หรือความ เปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และลักษณะเฉพาะทางวัฒนธรรมที่สืบทอดมาของชุมชน โดยงานที่ ต่อเติมบนสิ่งก่อสร้างหรือในบริเวณชุมชนพื้นถิ่นนั้นควรเคารพคุณค่าทางวัฒนธรรมและลักษณะตาม แบบดั้งเดิม ที่ผสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ แนวทางในการ ปฏิบัติ ได้แก่ การวิจัย บันทึกจัดเก็บข้อมูล ส่งเสริมให้มีการสืบสานระบบการก่อสร้างและทักษะฝีมือ ช่างพื้นถิ่นในทุกกระดับ อาจใช้วัสดุใหม่ที่ไม่เปลี่ยนแปลงการแสดงออกของภาพลักษณ์ ผิวนสัมผัส รูปทรง ไปจากโครงสร้างและวัสดุของเดิมที่สืบเนื่องมา

9. การดำเนินการอนุรักษ์แหล่งมรดกวัฒนธรรมที่เป็นซากสิ่งก่อสร้าง ซึ่งมีคุณค่าทาง ศิลปะ ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ให้อุบัติสภาพตามสภาพเดิมหลังการขุดแต่ง แต่ต้องป้องกันมิให้มี ความเสียหายต่อไป

10. การอนุรักษ์สภาพโดยรวมและภูมิทัศน์วัฒนธรรมควรดำเนินการตั้งแต่การจัดให้มี ระเบียบ กฎหมาย และระเบียบเฉพาะ มีแผนการอนุรักษ์แผนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การ กำหนดขอบเขตโบราณสถานต่อเนื่องและเขตกันชนรอบบริเวณแหล่งมรดกวัฒนธรรม หรือมาตรการ อื่นๆ เพื่อรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรมและลักษณะเฉพาะของแหล่งมรดกวัฒนธรรมนั้น ตลอดจนการ จำกัดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่

รูปแบบการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

การอนุรักษ์มีความหมายที่ค่อนข้างกว้าง และเกี่ยวเนื่องกับหลายองค์ประกอบ เพื่อการ ปฏิบัติที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ จากการศึกษา กฎบัตรประเทศไทยว่าด้วย การบริหารจัดการ แหล่งมรดกวัฒนธรรม (2554) และปณิธิฯ กาญจนบุรี (2552) ได้อธิบายถึง ความหมาย รูปแบบ และข้อปฏิบัติที่ของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมที่มีความแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

1. การป้องกัน (Protection) คือ การกระทำ หรือกระบวนการในการใช้มาตรการ หรือวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดผลในการป้องกันหรือคุ้มครองสภาพทางกายภาพของสถานที่ให้พ้นจากการเสื่อมสภาพผุพัง การสูญสลายหรือการถูกทำอันตราย
2. การสงวนรักษา (Preservation) คือ กระบวนการรักษาไว้ตามสภาพของเดิมเท่าที่เป็นอยู่ และป้องกันมิให้เสียหายต่อไป
3. การบูรณะ (Restoration) คือ การทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิมอย่างที่เคยเป็นมา
4. การฟื้นฟู, การปฏิสังขรณ์ (Rehabilitation) คือ การซ่อมแซม และปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิม และสิ่งที่ทำขึ้นใหม่
5. การสร้างใหม่ (Reconstruction) คือ การสร้างอาคารแบบเดิมขึ้นใหม่ (จากของเดิมที่สูญไปแล้ว) ซึ่งจะสร้างขึ้น ณ ที่ใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นที่เดิม แต่ต้องสร้างเหมือนเดิมทุกประการ โดยอาศัยการค้นคว้าวิจัยจากเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ภาพถ่ายหรือภาพวาดเก่า
6. การแปลความหมาย (Interpretation) คือ การอนุรักษ์เชิงสัญลักษณ์ โดยวิธีการรักษารูปแบบ องค์ประกอบ หรือลักษณะดั้งเดิมไว้ส่วนหนึ่ง เพื่อสื่อถึงความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรมหรือการมีอยู่ของอาคาร สถานที่ในบริเวณนั้นๆ โดยจะต้องมีการค้นคว้าวิจัย และการออกแบบร่วมด้วย
7. การเคลื่อนย้ายไปสู่ที่ตั้งใหม่ (Relocation) คือ การย้ายอาคารเดิม ไปประกอบหรือสร้างใหม่ในที่ตั้งใหม่ โดยให้มีสภาพสมบูรณ์เหมือนเดิมมากที่สุด

กระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

สิ่งสำคัญที่ทำให้อาคารอนุรักษ์มีความแตกต่างจากอาคารทั่วไป คือ คุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม ทั้งทางด้านศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์หรือวัฒนธรรม ในการบริหารจัดการอาคารที่มีคุณค่าดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีการกำหนดขั้นตอน และวิธีการที่รอบคอบ ก่อนการตัดสินใจดำเนินการใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามกระบวนการอนุรักษ์ตามหลักสากล และคงคุณค่าความสำคัญนี้ไว้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

กระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการปฏิบัติการ และจัดการพื้นที่สำคัญทางวัฒนธรรม จากการศึกษากระบวนการอนุรักษ์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- ระเบียบกรมศิลปากร พ.ศ.2528
- วสุ โปษะนันท์ (2560) อ้างอิงจากสำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร

- ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ อ้างอิงจากกฎบัตรเบอร์รา ว่าด้วยคุณค่าความสำคัญของแหล่งมรดกวัฒนธรรม (Burra Charter: Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance)
- แผนการจัดการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของกรมคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและมรดก รัฐ ควีนส์แลนด์ (Department of Environment and Heritage Protection)

จากการศึกษาพบว่าส่วนของรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการต่างๆ แม้มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาภาพรวมถึงกรอบแนวความคิด และวัตถุประสงค์ของการดำเนินการของแต่ละแหล่งที่มา พบว่ามีลักษณะของแนวทางที่คล้ายกัน ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 8 ขั้นตอน (วสุ โปษะ ยะนันท์, 2560b) ดังนี้

1. การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าและความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม เพื่อทราบถึงความสำคัญของอาคาร หรือแหล่งมรดกวัฒนธรรม โดยทั่วไปมักทำการศึกษาทางประวัติศาสตร์โบราณคดี สถาปัตยกรรม วิศวกรรม รวมถึงความงามด้วย จากนั้นพิจารณาว่าโบราณสถาน หรือแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมนั้นมี “คุณค่าและลักษณะเด่น” ในด้านใด แล้ววางแผนการรักษาคุณค่าความสำคัญที่เด่นชัดเป็นหลัก แต่ต้องคำนึงถึงคุณค่าความสำคัญในด้านที่รองลงมาด้วย (วสุ โปษะ ยะนันท์, 2560b)

มรดกวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ในการประเมินคุณค่ามรดกวัฒนธรรมเป็นขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการอนุรักษ์ เพื่อใช้จัดลำดับความสำคัญ และพิจารณาเลือกวิธีการในการอนุรักษ์ และบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สมาคมอโคโมสไทย, 2554)

การประเมินคุณค่าของมรดกวัฒนธรรมตามที่ได้กล่าวไว้ในกฎบัตร Burra Charter 1999 (Australia ICOMOS, 2000) มีอยู่ว่ามรดกวัฒนธรรมนั้นประกอบด้วยคุณค่า 4 ด้าน ดังนี้

1. คุณค่าทางสุนทรียภาพ หรือความสวยงาม (Aesthetic Significance)
2. คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (Historical significance)
3. คุณค่าทางวิทยาการและการศึกษา (Scientific Significance)
4. คุณค่าทางสังคม (Social Significance)

2. การสำรวจสภาพทางกายภาพ คือ การศึกษารูปแบบ สภาพอาคารตลอดจนปัญหา และสาเหตุของปัญหา Stanley Rabun (1995) ได้อธิบายไว้ถึงความสำคัญของการประเมินสภาพโครงการไว้ หากขาดข้อมูล ความรู้ และการวิเคราะห์ที่ดีพอ จะเกิดอันตรายต่อตัวอาคาร คุณค่าของอาคารและความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญต่อขั้นตอนการตรวจสอบ และ

วิเคราะห์ถึงสภาพอาคารหรือแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมนี้ให้มากที่สุด ซึ่งแบ่งขั้นตอนการดำเนินการ ออกเป็น 2 ช่วง

ช่วงที่ 1 การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่สามารถหาได้ เช่น แบบก่อสร้าง ประวัติการบำรุงรักษา การต่อเติม รายงานการสำรวจล่าสุด เป็นต้น และทำการประเมินสภาพขั้นต้น จากพื้นที่โครงการจริง ซึ่งมีกระบวนการเก็บข้อมูลดังนี้

1. บันทึกภาพถ่าย
2. รูปแบบศิลปกรรมสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรม
3. สภาพแวดล้อม
4. สภาพปัญหา และสาเหตุของการเสื่อมสภาพ
5. ธรรมชาติของวัสดุ
6. ผังรูปแบบสภาพอาคาร
7. การสำรวจและศึกษาทางโบราณคดี

ช่วงที่ 2 ทำการทดสอบวัสดุ โครงสร้างหรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์รวม กับข้อมูลในช่วงที่ 1 และอธิบายผลของสำรวจประเมินสภาพ

3. การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์ ในแผนการจัดการโครงการ อนุรักษ์จะระบุถึงภาระหน้าที่ หรือกิจกรรม ตลอดจนถึงการตัดสินใจถึงรูปแบบการอนุรักษ์ที่เหมาะสมที่สุด เพื่อตอบสนองต่อความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรมของสถานที่ และมุ่งเน้นประเด็น ปัญหาเฉพาะของโครงการ (ยงธนิศร์ พิมลเสถียร, 2559)

กรมคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและมรดกวัฒนธรรมได้้อธิบายถึงนโยบายทั่วไปที่ต้องคำนึงถึง ในการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ประกอบด้วยนโยบาย ดังต่อไปนี้

3.1 นโยบายด้านการกำหนดรูปแบบ วิธีการซ่อมแซม บูรณะและฟื้นฟูโบราณสถาน ตั้งแต่การตรวจสอบปัญหาในช่วงสำรวจสภาพ จนถึงช่วงการปฏิบัติงานซ่อมแซม และส่งมอบงาน

3.2 นโยบายแผนงานและการใช้ประโยชน์อาคาร (Future use Plan) ในอนาคต อาจต้องมีการต่อเติมหรือปรับปรุงพื้นที่ หรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างและองค์ประกอบต่างๆ ทั้งนี้อาจรวมถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Modern Technology) ที่เข้ามาใช้ในโครงการจะต้องมีการพิจารณาและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเทคโนโลยีเหล่านี้ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบอินเทอร์เน็ต หรือสายสัญญาณต่างๆ เป็นต้น เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อรูปแบบ หรือบิดเบือนคุณค่าความสำคัญของอาคาร

3.3 นโยบายในการปฏิบัติตามกฎหมายอาคาร (Code Compliance) ในการปรับปรุงบูรณะอาคาร จะต้องคำนึงถึงข้อกำหนดและข้อบังคับในปัจจุบันด้วย

3.4 นโยบายสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ภาครัฐ เอกชน ชาวบ้าน หรือผู้คนอื่น ๆ ในพื้นที่ที่อาจมีความเกี่ยวข้อง เป็นต้น

3.5 นโยบายด้านการตรวจสอบ ติดตามผลงาน จะต้องทำการบันทึก และมีการตรวจสอบถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเสมอ

3.6 นโยบายการดูแลและการซ่อมบำรุงรักษาภายหลังการซ่อมแซมบูรณะ (Routine Maintenance) รวมทั้งวิธีการ และช่วงเวลาที่จะเข้ามาทำการซ่อมบำรุง

3.7 นโยบายการจัดการงบประมาณ (Budget) เป็นส่วนที่สำคัญมากในการกำหนดวิธีการอนุรักษ์ เนื่องจากแต่ละวิธีการมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่จำเป็นว่าวิธีการใช้ค่าใช้จ่ายสูงจะให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อการอนุรักษ์เสมอไป

4. การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากขั้นตอนที่ผ่านมา มาทำการวิเคราะห์และสรุปถึงปัจจัยปัญหาและวิธีการแก้ไข ให้สอดคล้องกับคุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการตามหลักการของการอนุรักษ์ พร้อมจัดทำแบบหรือแนวทางในการอนุรักษ์ โดยทั่วไปการจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์จะประกอบไปด้วย (วสุ โปษะนันทน์, 2560b)

- แบบสถาปัตยกรรมปัจจุบัน
- แบบปรับปรุง โดยทั่วไปประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
- แบบแสดงรายละเอียด รายการประกอบแบบ
- แบบประมาณการราคาค่าก่อสร้างขั้นต้น

นอกจากนี้โครงการที่ขึ้นทะเบียนโบราณสถานแล้ว หรือยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน แต่มีลักษณะเข้าข่ายอาคารโบราณสถาน จำเป็นต้องนำเสนอแนวคิด และรูปแบบการพัฒนาต่อกรมศิลปากรก่อนทำการปรับปรุง (พระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504)

5. การดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และควบคุมงาน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบมาปฏิบัติใช้จริง โดยต้องมีการควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาที่ทำการอนุรักษ์ ซึ่งแบ่งเป็นกระบวนการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

5.1 การจัดเตรียมแผนการดำเนินงาน (Prepare an action plan) โดยผู้ออกแบบหรือผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินงาน โดยระบุถึงวิธีการและเวลาในการดำเนินการ ตลอดจนการพิจารณาทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น งบประมาณ ทักษะฝีมือการทำงาน หรือทรัพยากรบุคคล

และต้องมีการกำหนดลำดับความสำคัญและลำดับของกิจกรรม (Department of Environment and Heritage Protection : Queensland government, 2015)

ตัวอย่างรายละเอียดของแผนปฏิบัติการ เช่น

- การลำดับความสำคัญและความต่อเนื่องของแผนงาน และการกำหนดเวลาการทำงานในการแก้ไขปัญหาตามที่ได้ประเมินไว้ การทำการซ่อมแซม ปรับปรุง และบูรณะในส่วนต่างๆ ตามมาตรฐาน หรือวิธีการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

- แผนการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะ (กรณีพิเศษที่คาดการณ์ไว้) เช่น ถ้าสถานที่มีความไม่มั่นคง หรือมีโครงสร้างที่ไม่เสถียรภาพ อาจมีการพัฒนาแผนงาน ซึ่งอาจใช้การจำกัดจำนวนผู้ที่สามารถเข้าถึงสถานที่ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกว่าจะทำการซ่อมเสริมเป็นที่เรียบร้อย เป็นต้น

5.2 การดำเนินการ (Take Action) เมื่อจัดเตรียมแผนการดำเนินงานเสร็จสิ้น จึงเริ่มทำการดำเนินการปรับปรุงอาคารตามแผนงานที่วางไว้ โดยระหว่างดำเนินการอาจมีการพัฒนาปรับปรุง ปรับเปลี่ยนข้อกำหนดรายละเอียดต่างๆ สำหรับผู้รับจ้างตามความเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินโครงการสามารถเดินหน้าต่อไปได้ แต่ทั้งนี้ต้องได้รับการยอมรับจากผู้ว่าจ้าง ผู้ออกแบบ หรือที่ปรึกษาโครงการเสียก่อน

5.3 การบันทึก (Keep Records) เป็นส่วนสำคัญของการดำเนินการตามแผนการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยผู้รับจ้างหรือผู้ควบคุมงานจะต้องปฏิบัติดังนี้

- จัดบันทึกประจำวันของงานซ่อมบำรุง โดยบันทึกวันที่ กิจกรรมที่เกิดขึ้น วัสดุและอุปกรณ์ที่ผู้รับเหมาใช้งาน งบประมาณคาดการณ์และงบประมาณที่ใช้จริง และผลลัพธ์ที่ได้
- บันทึกการตรวจสอบประจำวันทั่วไป และการตรวจสอบประเมินสภาพ โดยระบุสิ่งที่ได้รับการตรวจสอบ เวลาที่ตรวจสอบ สิ่งที่พบ หรืออื่นๆ ที่จำเป็น
- เมื่อพบปัญหาใหม่ ให้ทำการบันทึกปัญหา และการตัดสินใจรวมถึงการดำเนินการใดๆ ก็ตามในการแก้ไขปัญหา

5.4 ทบทวน (Review) กรณีที่การเริ่มต้นโครงการมีความล่าช้าหรือมีเหตุผลให้ถูกพักการดำเนินการไว้ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ควรมีการทบทวนและแก้ไขแผนการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ใหม่ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและตอบสนองกับสภาพโครงการในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในการวางแผนเพื่อทบทวนและแก้ไขแผนการจัดการอนุรักษ์เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการ เมื่อจำเป็นต้องมีการทบทวนก็ควรสร้างแผนการจัดการอนุรักษ์จากแผนการที่มีอยู่เดิม และบันทึกเก็บไว้ โดยไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด

6. การจัดทำรายงานการอนุรักษ์ ถึงกระบวนการทำงานและสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงปัญหาและวิธีการแก้ไขภายในโครงการทั้งหมด ตั้งแต่ช่วงขั้นตอนการศึกษาโครงการ ช่วงการ

ออกแบบ ช่วงระหว่างงานปรับปรุงบูรณะอาคาร และช่วงสิ้นสุดโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลและประโยชน์ในการศึกษาการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมต่อไป (Department of Environment and Heritage Protection : Queensland government, 2015)

ตัวอย่างรูปแบบการจัดทำรายงานการอนุรักษ์

- ประวัติความเป็นมาของโครงสร้าง รูปลักษณะของสถาปัตยกรรม
- วัตถุประสงค์ และขอบเขตเขตของการบูรณะ
- รายละเอียดขั้นตอนการบูรณะ แบ่งเป็น การขุดค้นทางโบราณคดี การสำรวจ

สภาพปัจจุบันก่อนการบูรณะ การบูรณะซ่อมแซมอาคาร

- สรุปรูปโครงการ
- ภาคผนวก แสดงข้อมูลอื่นๆ เช่น เอกสารสัญญาจ้าง รายการประกอบแบบ

ราคางาน เป็นต้น

7. การดูแลรักษา เพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้อาคารกลับมาเกิดปัญหาหรือมีความเสียหายเพิ่มขึ้นภายหลังจากการซ่อมแซมแล้วเสร็จ จึงจำเป็นต้องระบุข้อกำหนดวิธีการใช้งาน การป้องกันและวิธีการดูแลรักษาอาคาร อาจใช้การกำหนดนโยบายการดูแลรักษา โดยการให้ความรู้หรือแนะนำถึงวิธีการแก่ผู้ใช้งาน หรือผู้ดูแลอาคาร และมีการกำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาที่ชัดเจน (Routine Maintenance) เพื่อให้อาคารยังคงสภาพที่ดีและมีอายุการใช้งานที่ยืนยาวยิ่งขึ้น (Department of Environment and Heritage Protection : Queensland government, 2015)

8. การตรวจสอบ/ประเมินผล ตรวจสอบการดำเนินงานในระหว่างการปรับปรุงอาคาร อนุรักษ์ว่าเป็นไปตามแผนการหรือแนวทางการออกแบบหรือไม่ และให้ผลเป็นอย่างไร จากนั้นทำการประเมินผล ซึ่งจะชี้ให้เห็นสภาพปัญหาของการดำเนินงาน อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขในการบริหารจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อไป (Department of Environment and Heritage Protection : Queensland government, 2015)

การบริหารโครงการ

การบริหารโครงการ คือ กระบวนการวางแผน การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการภายใต้ขอบเขตงาน งบประมาณ และเวลาที่กำหนดอย่างเหมาะสมที่สุด (วิสูตร จิระดำเกิง, 2552)

ทรัพยากรการบริหาร (Management Resources) สำหรับโครงการปรับอาคารอนุรักษ์ (รณรงค์ พุทธาวงศ์, 2555) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. คน (Man) หมายถึง บุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในโครงการ เช่น เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง
2. เงิน (Money) หมายถึง งบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งหมด เช่น ค่าจ้างสำรวจ ที่ปรึกษาโครงการ ค่าออกแบบ และค่าดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ เป็นต้น
3. วัสดุ (Material) หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการ ตลอดจนที่ดินและตัวอาคารที่ได้รับการปรับปรุงบูรณะ
4. วิธีการจัดการ (Method) หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

ขั้นตอนการบริหารโครงการ (Management Process)

1. เริ่มต้นโครงการ (Initiation) เป็นกระบวนการเริ่มต้นตั้งแต่การศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการตั้งสมมติฐานของผลสำเร็จของโครงการ เพื่อก่อให้เกิดผลการศึกษาด้านความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) และการตัดสินใจดำเนินการทางธุรกิจอย่างมีเหตุผล
2. การวางแผนโครงการ (Planning) เป็นกระบวนการที่ต้องมีการกำหนดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการอย่างชัดเจน ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโครงการ รวมถึงการประมาณการใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ เวลา ต้นทุน และแรงงาน อีกทั้งยังต้องมีการจัดทำแผนการบริหารปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการ
3. การดำเนินโครงการ (Execution) เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้วางไว้ มีการติดตามความคืบหน้า การเปลี่ยนแปลง และรายงานสถานะของโครงการ หลักสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ การสร้างสรรค์แนวทางการดำเนินโครงการ และการแก้ไขปัญหาในระหว่างดำเนินโครงการ เพื่อให้โครงการสามารถส่งมอบได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
4. การปิดโครงการ (Closeout) กระบวนการปิดโครงการและการทบทวนโครงการ คือ การจบกระบวนการขั้นตอนสุดท้ายของโครงการโดยสมบูรณ์ อาจมีการทบทวนโครงการ เช่น สรุปปัญหาที่พบในระหว่างการทำงาน เพื่อกำหนดแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการโครงการต่อไป และต้องมีการจัดทำสรุปรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้เรียบร้อย เช่น As-Built Drawing และรายงานสรุปโครงการ (วิชัย กิจวัฒนาบุญย์, 2555)

วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการก่อสร้าง

วิธีการดำเนินงานสำหรับโครงการก่อสร้าง (Construction Project Delivery System) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. แบบวิธีดั้งเดิม (Traditional Approach) หรือโดยทั่วไปจะเรียกว่า Design-Bid-Build เป็นวิธีการที่เจ้าของโครงการจะจัดจ้างผู้ออกแบบและผู้รับเหมาแยกกัน โดยจะดำเนินการขั้นตอนออกแบบให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงดำเนินการประกวดราคา เพื่อจัดจ้างผู้รับเหมาต่อไป ประเด็นสำคัญของวิธีการนี้คือการแยกผู้ออกแบบและผู้รับเหมาก่อสร้างออกจากกัน และแยกความรับผิดชอบงานกันคนละขั้นตอน (สันติ เจริญพรพัฒนา, 2554)

พาสีที หล่อธีรพงศ์ (2558) ได้สรุปถึงข้อดีและข้อเสียของวิธีการแบบดั้งเดิม (Traditional Approach) ไว้ ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อดี - ข้อเสียวิธีการแบบดั้งเดิม (พาสีที หล่อธีรพงศ์, 2558)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีการถ่วงดุลการทำงานระหว่าง ผู้ออกแบบ กับผู้รับเหมาก่อสร้าง	1. ระยะเวลาของโครงการตั้งแต่เริ่มออกแบบ จนกระทั่งก่อสร้างแล้วเสร็จใช้เวลานาน
2. การแก้ไข/เปลี่ยนแปลงโดยเจ้าของโครงการ ในช่วงออกแบบสามารถทำได้ง่าย	2. ไม่มีการพิจารณาถึง "ความสร้างได้" ของแบบและรายการ
3. ทราบงบประมาณก่อสร้างก่อนทำการก่อสร้าง	3. สภาพการทำงานเป็นแบบ "จ้องจับผิด"
4. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับความเสี่ยง	4. มีโอกาสเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบสูง

2. วิธีออกแบบรวมก่อสร้าง (Design and Build Approach) เป็นวิธีการที่เจ้าของโครงการรวมเอากระบวนการออกแบบและก่อสร้างไว้ที่ผู้รับเหมารายเดียว ในลักษณะ One-Stop Service คือ การจัดจ้างแบบเบ็ดเสร็จทุกขั้นตอน ผู้รับเหมาจะมีหน้าที่ตั้งแต่ออกแบบโครงการ ตลอดจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ (สันติ เจริญพรพัฒนา, 2554) ในบางกรณีผู้รับเหมาต้องเป็นผู้รับผิดชอบหาแหล่งเงินทุนสำหรับการก่อสร้างให้แก่เจ้าของโครงการ เรียกวิธีการดังกล่าวว่า วิธีเทิร์นคีย์ (Turnkey) คือ เจ้าของโครงการไม่ต้องดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น เพียงแต่รอเวลารับกุญแจเพื่อเปิดใช้โครงการเท่านั้น และผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินคืนสำหรับค่าก่อสร้างภายหลังจากที่ผู้รับจ้างส่งมอบโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว (สันติ เจริญพรพัฒนา, 2560) ประเด็นสำคัญของวิธีออกแบบรวมก่อสร้างนี้คือการรวมผู้ออกแบบและผู้รับเหมาไว้เป็นฝ่ายเดียวกัน

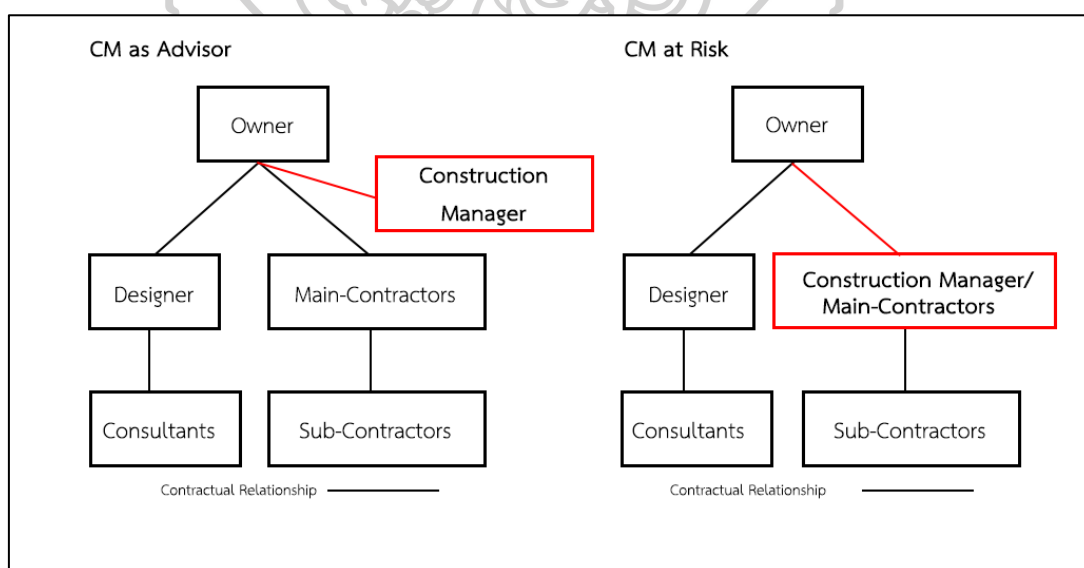
พาสีที หล่อธีรพงศ์ (2558) ได้สรุปถึงข้อดีและข้อเสียของวิธีออกแบบรวมก่อสร้าง (Design and Build Approach) ไว้ ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อดี - ข้อเสียวิธีออกแบบรวมก่อสร้าง (พาสีท์ หล่อธีรพงศ์, 2558)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ผู้รับผิดชอบทั้งการออกแบบและ การก่อสร้างเป็นบริษัทเดียวกัน	1. การถ่วงดุลในการทำงานจากเจ้าของลดลง
2. ผู้ที่ทำการก่อสร้างมีส่วนร่วมในขั้นตอนออกแบบ	2. การกำหนดขอบเขตของโครงการทำได้ยาก
3. ระยะเวลาโครงการโดยรวมลดลง	3. มีเวลาจำกัดในการตัดสินใจเรื่องสำคัญ ในระหว่างช่วงเริ่มต้นโครงการ
4. มีบรรยากาศการทำงานที่ดี	4. การคัดเลือกบริษัทที่จะเข้ามาดำเนินการทำได้ยาก
5. การเรียกร้องค่าชดเชยลดลง	5. โครงการอาจมีปัญหาด้านคุณภาพ

3. **วิธีบริหารการก่อสร้าง (Construction Management Approach, CM)** เป็นระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ โดยมีบริษัททำหน้าที่หลักในการบริหารและจัดการโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้น (Conceptual Phase) จนกระทั่งออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จ นอกจากนี้บริษัทที่ทำหน้าที่บริหารและจัดการโครงการ ยังสามารถให้บริการอื่นเพิ่มเติมได้ตามข้อตกลงกับเจ้าของโครงการ โดยทั่วไปแล้วระบบวิธีบริหารการก่อสร้างแบ่งเป็น 2 แบบ (พาสีท์ หล่อธีรพงศ์, 2558) คือ

1. บริหารโครงการในฐานะตัวแทนเจ้าของโครงการ (CM as Advisor)
2. บริหารโครงการในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ (CM at Risk หรือ CM@Risk)



ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างการทำงานในระบบ CM (Crowell, 2006)

ซึ่งการบริหารจัดการโครงการ CM ทั้งสองรูปแบบต่างมีข้อดี และข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป พาสิทธิ หล่อธีรพงศ์ (2558) ได้สรุปไว้ในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ข้อดี - ข้อเสียของระบบ CM as Advisor (CMA) (พาสิทธิ หล่อธีรพงศ์, 2558)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มี CMA เข้ามาช่วยให้คำปรึกษาแก่เจ้าของโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ	1. มีค่าบริการในส่วนของ CMA เพิ่มขึ้น
2. การควบคุม เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการสามารถ ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2. วิธี MPC** ต้องมีการประสานงานที่ดีระหว่าง CMP กับ ผู้รับเหมารายย่อย
3. วิธี MPC** สามารถคัดเลือก ผู้รับเหมารายย่อย (Trade Contractors) และประกันผลงานได้โดยตรง	3. เจ้าของโครงการต้องอาศัย CMA หลักจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ
4. วิธี MPC** กำจัดค่าดำเนินการในส่วนของ GC*	4. ความสำเร็จของโครงการจะขึ้นอยู่กับ CMA

* เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก (General Contractor ; GC)

** เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมารายย่อยโครงการ (Multiple Prime Contractors ; MPC)

ตารางที่ 4 ข้อดี - ข้อเสียของระบบ CM@Risk (พาสิทธิ หล่อธีรพงศ์, 2558)

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มี CM@Risk เข้ามาช่วยให้คำปรึกษาแก่เจ้าของโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ	1. โครงการอาจมีปัญหาด้านคุณภาพ (กรณี que CM ทำงานก่อสร้างเอง)
2. CM มีอำนาจเต็มในการควบคุมผู้รับเหมา	2. มีโอกาสที่ต้นทุนการก่อสร้างจะสูงขึ้น (ในกรณีที่ไม่มีการแบ่งสรรผลประโยชน์)
3. สามารถทำการก่อสร้างแบบ Fast-Track ได้	3. มีโอกาสที่จะเกิดข้อโต้แย้ง เกี่ยวกับขอบเขตของงาน ในกรณีที่มีการประกันราคาสูงสุด
4. มีการประกันราคาสูงสุดของโครงการ (GMP)	4. ขาดการถ่วงดุลการตรวจสอบช่วงก่อสร้าง
5. มีแรงจูงใจที่ลดต้นทุนการก่อสร้าง หากมีการกำหนดการแบ่งสรร Cost Savings	

วิธีการดำเนินงานสำหรับโครงการก่อสร้าง (Construction Project Delivery System) เป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ จากการศึกษาสรุปได้ว่า ไม่มีวิธีการดำเนินงานสำหรับ

โครงการก่อสร้างวิธีใดดีและเหมาะสมที่สุด ในแต่ละรูปแบบจะมีทั้งข้อดีและข้อเสียที่ต่างกัน การพิจารณาเลือกวิธีการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เช่น ความซับซ้อนของโครงการ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ โดยทั่วไปจะแบ่งระยะการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ (ไซติ ไกร ไชยวิจารณ์, 2556) คือ

1. ระยะก่อนการก่อสร้าง (Pre-construction Phase)
2. ระยะการก่อสร้าง (Construction Phase)
3. ระยะหลังการก่อสร้าง (Post-Construction Phase)

จากการศึกษา Barrie และ Paulson ได้อธิบายถึงรายละเอียดขั้นตอนของกระบวนการก่อสร้างไว้ โดยแบ่ง เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (Barrie & Paulson, 1984)

1. แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้ (Concept and Feasibility) เป็นขั้นตอนการศึกษา และพิจารณาโครงการ เพื่อกำหนดรูปแบบ แนวคิด วัตถุประสงค์ ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค และเศรษฐศาสตร์ รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม (Design and Engineering)

ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

 - การออกแบบขั้นต้น (Preliminary Design) เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา มาพัฒนาเป็นแบบร่างอย่างง่าย ๆ โดยขั้นต้นผู้ออกแบบจะกำหนดพื้นที่การใช้งาน รูปแบบอาคารและโครงสร้างคร่าว ๆ ก่อน โดยพัฒนามาจากแนวความคิดจากการศึกษาในขั้นตอนแรก พร้อมประมาณการงบประมาณเบื้องต้น เมื่อผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นสมควรแล้วจึงพัฒนาสู่ขั้นตอนต่อไป
 - การออกแบบในรายละเอียด (Detailed Design) คือ การนำแบบที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกแล้วมาพัฒนาต่อไป จนถึงขั้นรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยต่างๆ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น
3. กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement/Project delivery) มีจุดประสงค์เพื่อจัดหาผู้รับเหมาหลัก (Main Contractor) และผู้รับเหมาย่อย (Sub-Contractor) ตลอดจนจนถึงการจัดหาวัสดุในการก่อสร้าง และเครื่องจักรกล

การจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.2535 สามารถแบ่งได้ดังนี้

- วิธีตกลงราคา คือ การซื้อ หรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท

- วิธีสอบราคา คือ การซื้อ หรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท
- วิธีประกวดราคา คือ การซื้อ หรือการจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท
- วิธีพิเศษ คือ การซื้อ หรือการจ้าง ซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท ตามระเบียบข้อ 23 (1) - (8) และข้อ 24 (1) - (6) ซึ่งส่วนมากจะซื้อหรือจ้างเป็นงานเร่งด่วน หากล่าช้า อาจจะเสียหายแก่ทางราชการ หรือเป็นการซื้อหรือจ้างที่กระทำโดยวิธีอื่น แล้วไม่ได้ผลดี
- วิธีกรณีพิเศษ คือ การซื้อ หรือการจ้าง จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ
- วิธีประกวดราคา ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ คือ การซื้อหรือการจ้าง ซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 49 เป็นต้นไป

4. ช่วงการก่อสร้าง (Construction) ภายหลังจากการจัดซื้อจัดจ้างและได้ผู้รับเหมาแล้ว ผู้รับเหมาจะทำการวางแผนงานก่อสร้าง และกำหนดแผนผังองค์กร มีการจัดหาทรัพยากรต่างๆ เช่น คนงาน วัสดุ-อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และกระทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาในสัญญา และได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้ตามแบบและรายการประกอบแบบ ภายใต้งบประมาณค่าก่อสร้างที่กำหนด

5. ช่วงทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข (Start-up and implementation) ไม่ว่าโครงการจะมีความเรียบง่าย หรือซับซ้อนเพียงใด การทดสอบระบบต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนประกอบเหล่านี้สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ซึ่งหากพบข้อผิดพลาดจะต้องทำการปรับปรุง แก้ไขให้สามารถกลับมาทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

6. ช่วงการใช้งาน (Operation and Utilization) คือ ช่วงการใช้งานโครงการ ผู้ใช้โครงการอาจเป็นเจ้าของโครงการเอง หรือผู้ใช้งานอื่นๆ ก็ได้ ซึ่งในช่วงนี้จะรวมถึงการดูแล บำรุงรักษา (Routine Maintenance) โครงการด้วย

สรุปวิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการก่อสร้าง ทำให้เข้าใจภาพรวมและขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อใช้ในการตั้งคำถาม สำหรับแบบสอบถามงานวิจัยและกำหนดปัจจัยของการศึกษาโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ต่อไป

ปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

การกำหนดปัจจัยในการบริหารโครงการ เป็นกระบวนการช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถเตรียมการและจัดการกระบวนการการทำงาน การคาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปผู้บริหารโครงการมักมีความเห็นในเรื่องของปัจจัยที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ (Bacarrini, 2000)

1. การกำหนดปัจจัยในการบริหารโครงการ จากงานวิจัยของรณรงค์ พุทธิวงษ์ (2555) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ กรณีศึกษา 5 โครงการ พ.ศ.2548-2556 โดยมีลักษณะโครงการเป็นอาคารประเภทอาคารพาณิชย์พักอาศัย โดยทำการศึกษาปัจจัยตั้งแต่ช่วงก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้าง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ มีดังนี้

- ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพโครงการ
- ปัจจัยด้านการวางแผน
- ปัจจัยด้านบุคลากร
- ปัจจัยด้านการจัดจ้าง
- ปัจจัยด้านงบประมาณ
- ปัจจัยด้านเวลา
- ปัจจัยด้านคุณภาพงาน
- ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม (ผู้เช่า)
- ปัจจัยด้านการกำหนดกฎระเบียบ (ผู้เช่า)
- ปัจจัยด้านการบริหารความเสี่ยง
- ปัจจัยด้านการประสานงานและการสื่อสาร
- ปัจจัยด้านกฎหมาย

ในการศึกษาปัจจัยในการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของ วชิระ หินอ่อน (2558) ซึ่งเน้นการศึกษาในช่วงระยะงานก่อสร้าง ดังนั้นการกำหนดปัจจัยจึงอยู่ในช่วงเวลางานก่อสร้างเป็นหลัก โดยได้ทำการแบ่งช่วงเวลาการศึกษาเป็นช่วงเวลาย่อยๆ คือ ช่วงการประกวดราคา ช่วงระหว่างการปรับปรุง ช่วงรับมอบ และช่วงหลังรับมอบ จากการศึกษาสามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่องานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ได้ดังนี้

- ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้เกี่ยวข้อง และการจัดทีมงาน
- ปัจจัยด้านการศึกษาข้อมูลในช่วงก่อนการออกแบบ และช่วงการออกแบบ

- ปัจจัยด้านนโยบาย และข้อบังคับของหน่วยงาน
- ปัจจัยด้านงบประมาณ
- ปัจจัยด้านการวางแผนโครงการ
- ปัจจัยด้านการประสานงาน

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้นพบว่า ในการกำหนดปัจจัยของโครงการให้สอดคล้องและครอบคลุม จะใช้การพิจารณาปัจจัยร่วมกับระยะของกระบวนการ และขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการ โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษาว่าและช่วงเวลาในการศึกษา

2. ปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากการศึกษาปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ (รณรงค์ พุทธาวงศ์, 2555) พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการมาจากปัญหาของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ วชิระ หินอ่อน (2558) ในบางปัจจัย ซึ่งทำการศึกษากิจการบริหารจัดการงานก่อสร้างปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของกรมศิลปากร ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และหน่วยงานอื่นๆ โดยเฉพาะในส่วนของการศึกษาหน่วยงานกรมศิลปากร ปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย

- ปัญหาด้านนโยบาย ขาดการกำหนดเป้าหมายและนโยบายในการบริหารที่ชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานมีความไม่แน่นอน และขาดความต่อเนื่อง
- ปัญหาด้านการกำหนดระยะเวลาการทำงานในแต่ละโครงการที่เท่ากัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน และลักษณะของโครงการที่แตกต่าง ส่งผลให้งานขาดคุณภาพ
- ปัญหาด้านการกำหนดงบประมาณไม่สอดคล้องกับโครงการ ซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และคุณค่าของอาคารที่แตกต่างกัน
- ปัญหาด้านบุคลากร ในการกำหนดขอบเขตงาน และหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานไม่ชัดเจน
- ปัญหาการคัดเลือกทีมงาน บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำงานไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานอนุรักษ์อาคาร
- ปัญหาด้านการประสานงาน เช่น การขาดการประสานงานที่ดีของหน่วยงานผู้ว่าจ้าง กรณีของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งมีการแบ่งการบริหารงานออกเป็น 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายสัญญา และฝ่ายดูแลอาคาร ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการประสานงาน และการดำเนินการ

เมื่อพิจารณากรณีศึกษางานวิจัยข้างต้นนี้พบว่าโครงการและหน่วยงานที่ทำการศึกษามีวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของโครงการที่คล้ายคลึงกัน ทิศทางในการดำเนินโครงการและผลลัพธ์ของปัจจัยจึงมีลักษณะคล้ายกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่า หากหน่วยงานหรือเจ้าของโครงการมี

วัตถุประสงค์ของโครงการ หรือรูปแบบการทำงานขององค์กรที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อความแตกต่างของปัจจัยอย่างไรบ้าง

กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายและระเบียบข้อบังคับนั้น มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์อาคารโบราณสถานในฐานะเป็นกลไกของรัฐที่ทำหน้าที่ปกป้อง คุ้มครอง รักษา มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ และกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ หรือบุคคลใดก็ตามที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์อาคารโบราณสถาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการอนุรักษ์อาคารโบราณสถานอย่างเป็นรูปธรรม (อภิชาติ อวจำปา, 2556)

1. พระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504

พระราชบัญญัตินี้มีเป้าหมายหลัก เพื่อการคุ้มครอง ดูแลรักษา และอนุรักษ์ ตลอดจนการบริหารจัดการโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อภิชาติ อวจำปา, 2556) โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดต่างๆ ประกอบด้วย

- หมวดที่ 1 โบราณสถาน
- หมวดที่ 2 โบราณวัตถุและศิลปวัตถุ
- หมวดที่ 3 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
- หมวดที่ 4 กองทุนโบราณคดี
- หมวดที่ 5 บทกำหนดโทษ
- บทเฉพาะกาล

ซึ่งมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องคุ้มครอง ดูแลรักษา และอนุรักษ์ คือ

- ความหมายของโบราณสถาน
- การควบคุม ดูแลรักษา รวมถึงการกำหนดแนวทางและข้อห้ามในการปฏิบัติต่อโบราณสถาน ตลอดจนถึงการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน
- หน้าที่ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองโบราณสถาน
- การกำหนดบทลงโทษ

โดยการศึกษาครั้งนี้ จะทำการศึกษาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับโบราณสถานโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยมาตรการ ดังต่อไปนี้

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ “โบราณสถาน” หมายความว่า อสังหาริมทรัพย์ซึ่ง โดยอายุหรือโดยลักษณะแห่งการก่อสร้าง หรือโดยหลักฐานเกี่ยวกับประวัติของอสังหาริมทรัพย์นั้น เป็นประโยชน์ในทางศิลปะประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ทั้งนี้ ให้รวมถึงสถานที่ที่เป็นแหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์และอุทยานประวัติศาสตร์ด้วย

หมวด 1 โบราณสถาน

มาตรา 7 ทวิ ห้ามมิให้ผู้ใดปลูกสร้างอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการ ก่อสร้างอาคารภายในเขตของโบราณสถาน ซึ่งอธิบดีได้ประกาศขึ้นทะเบียน เว้นแต่จะได้รับอนุญาต เป็นหนังสือจากอธิบดี

ในกรณีที่มีการปลูกสร้างอาคารโดยมิได้รับอนุญาต ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งระงับการ ก่อสร้างและให้รื้อถอนอาคารหรือส่วนแห่งอาคารนั้นภายในกำหนด 60 วันนับแต่วันได้รับคำสั่ง

ผู้ใดขัดขืนไม่ระงับการก่อสร้างหรือรื้อถอนอาคารหรือส่วนแห่งอาคารตามคำสั่ง อธิบดี มีความผิดฐานขัดคำสั่งเจ้าพนักงาน และให้อธิบดีดำเนินการรื้อถอนอาคารหรือส่วนแห่งอาคาร นั้นได้ โดยเจ้าของผู้ครอบครองหรือผู้ปลูกสร้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือดำเนินคดีแก่ผู้รื้อถอน ไม่ว่าด้วยประการใดทั้งสิ้น

สัมภาระที่รื้อถอนถ้าเจ้าของไม่ขนย้ายออกไปจากเขตโบราณสถานภายในกำหนดสิบ ห้าวันนับแต่วันรื้อถอนเสร็จ ให้อธิบดีจัดการขายทอดตลาดสัมภาระนั้นเงินที่ได้จากการขายเมื่อหัก ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและการขายแล้วเหลือเท่าใดให้คืนให้เจ้าของสัมภาระนั้น

มาตรา 9 โบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว และเป็นโบราณสถานที่มีเจ้าของหรือผู้ ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ชำรุด หักพังหรือเสียหายไม่ว่าด้วยประการใดๆ ให้เจ้าของหรือผู้ ครอบครองโบราณสถานนั้น แจ้งการชำรุดหักพังหรือเสียหายเป็นหนังสือ ไปยังอธิบดีภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เกิดชำรุดหักพังหรือเสียหายนั้น

มาตรา 9 ทวิ โบราณสถานตามมาตรา 9 ที่ได้จัดให้มีการเรียกเก็บค่าเข้าชมหรือ ค่าบริการอื่นเป็นปกติธุระ หรือจัดเก็บผลประโยชน์ใดๆ อันเกิดจากโบราณสถานนั้น ให้เจ้าของหรือผู้ ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมด หรือบางส่วนตามที่อธิบดี กำหนด

การกำหนดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมโบราณสถานตามวรรคหนึ่ง ให้อธิบดีแต่งตั้ง กรรมการขึ้นคณะหนึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองร่วมเป็นกรรมการ ด้วย

มาตรา 10 ห้ามมิให้ผู้ใดซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนแปลง รื้อถอน ต่อเติมทำลาย เคลื่อนย้ายโบราณสถานหรือส่วนต่างๆ ของโบราณสถาน หรือขุดค้นสิ่งใดๆ หรือปลูกสร้างอาคาร ภายในบริเวณโบราณสถาน เว้นแต่จะกระทำตามคำสั่งของอธิบดีหรือได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก อธิบดี และถ้าหนังสืออนุญาตนั้นกำหนดเงื่อนไขไว้ประการใดก็ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้นด้วย

มาตรา 10 ทวิ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในโบราณสถานเพื่อตรวจดูว่าได้มีการซ่อมแซมแก้ไข เปลี่ยนแปลง รื้อถอน ต่อเติม ทำลายเคลื่อนย้ายโบราณสถานหรือส่วนต่างๆ ของโบราณสถาน หรือมีการขุดค้นสิ่งใดๆ หรือปลูกสร้างอาคารภายในบริเวณโบราณสถานหรือไม่ ในการนี้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจยึดหรืออายัดวัตถุที่มีเหตุอันสมควรสงสัยว่าจะเป็นวัตถุที่ได้มาจากการ ขุดค้นในบริเวณโบราณสถานได้

การตรวจ ยึดหรืออายัดตามความในวรรคหนึ่ง ให้กระทำได้ระหว่างพระอาทิตย์ขึ้น ถึงพระอาทิตย์ตกและเมื่อดำเนินการตรวจ ยึดหรืออายัดแล้วในเขตกรุงเทพมหานครให้รายงานต่อ อธิบดี ในเขตจังหวัดอื่นให้รายงานต่อผู้ว่าราชการจังหวัดและอธิบดีเพื่อทราบ

มาตรา 11 โบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วนั้น แม้ว่าจะเป็นโบราณสถานที่มี เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ก็ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือบุคคล ใดๆ ทำการซ่อมแซมหรือกระทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการบูรณะหรือรักษาไว้ให้คงสภาพเดิมได้ แต่ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองทราบก่อน

มาตรา 12 ในกรณีที่มีการโอนโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ผู้โอนจะต้องแจ้ง การโอนเป็นหนังสือโดยระบุชื่อ และที่อยู่ของผู้รับโอน และวันเดือนปีที่โอนไปยังอธิบดีภายใน 30 วัน นับแต่วันโอน

ผู้ได้รับกรรมสิทธิ์โบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วโดยทางมรดกหรือโดยพินัยกรรม ต้องแจ้งการได้รับกรรมสิทธิ์ไปยังอธิบดีภายใน 60 วันนับแต่วันได้รับกรรมสิทธิ์ ในกรณีที่มีผู้ได้รับ กรรมสิทธิ์โบราณสถานเดียวกันหลายคนเมื่อได้มีการมอบหมายให้ผู้มีกรรมสิทธิ์รวมคนใดคนหนึ่งเป็น ผู้แจ้งการรับกรรมสิทธิ์ และผู้ได้รับมอบหมายได้ปฏิบัติกรแจ้งนั้นภายในกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ให้ ถือว่าผู้มีกรรมสิทธิ์รวมทุกคนได้ปฏิบัติกรแจ้งนั้นแล้วด้วย

หมวด 5 บทกำหนดโทษ

มาตรา 32 ผู้ใดบุกรุกโบราณสถาน หรือทำให้เสียหาย ทำลายทำให้เสื่อมค่าหรือทำให้ ไร้ประโยชน์ซึ่งโบราณสถาน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี หรือปรับไม่เกินเจ็ดแสนบาท หรือทั้ง จำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำต่อโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ผู้กระทำได้ระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 34 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 9 มาตรา 12 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 35 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 10 หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดไว้ในหนังสืออนุญาตตามมาตรา 10 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินสามแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

2. กฎหมายควบคุมอาคาร

เนื่องจากอาคารอนุรักษ์ส่วนใหญ่สร้างมาก่อนการมีกฎหมายควบคุมอาคารในปัจจุบัน ในขั้นตอนการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อการปรับปรุงให้สามารถรองรับการใช้งานในปัจจุบันได้ จึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคาร เพื่อการใช้งานที่เหมาะสม และได้มาตรฐานความปลอดภัย (ยงธนิศร์ พิมลเสถียร, 2559)

กฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคารประกอบไปด้วย ส่วนที่เป็นกฎหมายแม่บท และส่วนที่เป็นกฎหมายลูก ในส่วนของกฎหมายแม่บทจะให้ข้อกำหนดในลักษณะกว้างๆ ไม่มีรายละเอียด ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ส่วนกฎหมายที่มีการกำหนดรายละเอียดนั้นจะอยู่ในส่วนของกฎหมายลูกแทน ได้แก่ กฎกระทรวงและข้อบัญญัติท้องถิ่น (อภิชาติ อวจำปา, 2556)

2.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เป็นกฎหมายที่ว่าด้วยการควบคุมอาคาร ภายใต้พระราชบัญญัตินี้จะกล่าวถึง นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอาคารและคำอธิบาย รวมถึงวิธีการ ข้อปฏิบัติและข้อห้ามต่างๆ ในการการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโบราณสถานโดยเฉพาะ

มาตรา 7 (4) ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวง ยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนเกี่ยวกับอาคาร โบราณสถาน วัด วาอาราม หรืออาคารต่างๆ ที่ใช้เพื่อการศาสนา ซึ่งมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างไว้แล้วโดยเฉพาะ

2.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 เป็นกฎหมายที่ว่าด้วยการควบคุมอาคารเช่นกัน แต่ภายใต้ข้อบัญญัตินี้จะประกอบไปด้วยหมวดหัวข้อ และรายละเอียดที่มากกว่าพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งมีสาระสำคัญอันได้แก่

- การวิเคราะห์ศัพท์
- หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขเกี่ยวกับการอนุญาตการดำเนินการแจ้ง การออกใบรับรองและใบแทน

- ลักษณะต่างๆของอาคาร
- บันไดและบันไดหนีไฟ
- แนวอาคารและระยะต่างๆ
- แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม
- ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำ และการกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล
- แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกัน อัคคีภัย
- อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กั๊บลรรถและทางเข้าออกของรถ
- กำลั้งวัสดุและน้ำหนักรรทุก
- การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนและเคลื่อนย้ายอาคาร

จากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องพบว่า กฎหมายควบคุมอาคาร ทั้ง พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 มี ฎุระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน สามารถคาดการณ์และกำหนดทิศทางในการดำเนินโครงการได้ง่าย ซึ่ง มีความแตกต่างจากพระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 ซึ่งถึงแม้จะมีการกำหนดกฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับไว้ แต่ในกระบวนการตัดสินใจทั้งหมด ก็ยังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอธิบดีกรมศิลปากรแต่เพียงผู้เดียวอยู่ดี ดังนั้นหากไม่มีการเตรียมการ หรือ กำหนดทางเลือกไว้อาจส่งผลต่อเวลา และทิศทางในการดำเนินโครงการได้

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษากระบวนการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ เป็นการศึกษารูปแบบงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Study) โดยทำการศึกษาระบวนการบริหารโครงการและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ตลอดจนปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการพัฒนาการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลงานวิจัยเบื้องต้น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากหนังสือ บทความ และงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อที่ทำการศึกษาดังนี้

- หลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
- รูปแบบการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
- กระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
- การบริหารโครงการ
- วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ
- ปัจจัยในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
- กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

2. รวบรวมข้อมูล และสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อใช้ออกแบบ และจัดทำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา โดยแบ่งจากลักษณะของเจ้าของโครงการ หรือผู้เช่าอาคารโครงการ คือ

- ผู้ใช้อาคาร เพื่อแสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ
- ผู้ใช้อาคาร ไม่แสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ สำนักงานองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ-FAO
- ผู้ใช้อาคาร เพื่อการอยู่อาศัยและและพาณิชย์ กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงพื้นที่อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง (อาคารพาณิชย์พักอาศัย)

3. การเก็บข้อมูลโครงการ จากกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ และศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ เช่น แผนงานก่อสร้าง รายละเอียดประกอบแบบ หรือรายงานการประชุมต่างๆ เป็นต้น

4. รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาแผนงานของโครงการ เอกสาร ต่างๆ การสอบถาม และสัมภาษณ์

5. สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล เชิงบรรยายและเปรียบเทียบของกระบวนการ บริหาร ขั้นตอนการดำเนินโครงการ และปัจจัยที่ส่งผลในการบริหารโครงการ พร้อมเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

สรุปการศึกษาข้อมูลงานวิจัยเบื้องต้น

จากการศึกษาข้อมูล เอกสารและงานวิจัยในบทก่อนหน้านี้ ทำให้ทราบถึงหลักการและ รูปแบบของการอนุรักษ์ ซึ่งมีความสำคัญในการกำหนดทิศทางของการออกแบบและการดำเนินการ ของโครงการ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคำนึงถึงหลักการดังกล่าว และมีความเข้าใจในรูปแบบของการ อนุรักษ์ เพื่อดำรงไว้ซึ่งคุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรมของโครงการ

จากกระบวนการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม เมื่อพิจารณาร่วมกับวิธีการและขั้นตอนการ ดำเนินโครงการ สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ได้ตามตารางที่ 5 ดังนี้



ตารางที่ 5 สรุปกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ระยะการดำเนินการ	กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
1.ระยะก่อนการก่อสร้าง (Pre-construction Phase)	<p>1.1 แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งโครงการ และคณะกรรมการ - จัดจ้างจัดหาผู้สำรวจ/ออกแบบ - การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าและความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม - การสำรวจสภาพทางกายภาพ - การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์ <p>1.2 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์ - นำเสนอแนวคิด รูปแบบ และขออนุมัติจากกรมศิลปากร - ประมาณการราคาขั้นต้น <p>1.3 กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกผู้รับจ้าง
2.ระยะการก่อสร้าง (Construction Phase)	<p>2.1 ช่วงการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานอนุรักษ์ และกำหนดแผนผังองค์กร - งานขุดค้นโบราณคดี - การดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และควบคุมงาน <p>2.2 ช่วงทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ - การจัดทำรายงานการอนุรักษ์
3.ระยะหลังการก่อสร้าง (Post-Construction Phase)	<p>3.1 ช่วงการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลรักษา - การตรวจสอบ/ประเมินผล

การระบุปัจจัยการศึกษาเบื้องต้น เมื่อพิจารณาจากกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการตามตารางที่ 5 ร่วมกับกลุ่มปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่ได้จากการศึกษาในบทที่ 2 สามารถระบุปัจจัยที่อาจเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาต่างๆ ได้ตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ปัจจัยระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	ปัจจัยระหว่างการดำเนินการ
1. แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้ - จัดตั้งโครงการ และคณะกรรมการ	ปัจจัยด้านนโยบาย / ด้านบุคลากร ทีมงาน/ ด้านระเบียบวิธีการและกฎข้อบังคับหน่วยงาน
- จัดจ้างจัดหาผู้สำรวจ/ออกแบบ	ปัจจัยด้านนโยบาย/ ด้านระเบียบวิธีการ และกฎข้อบังคับหน่วยงาน/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ/ ด้านการประสานงานและการสื่อสาร
- การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม และการสำรวจสภาพทางกายภาพโครงการ	ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพโครงการ/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ/ ด้านระเบียบวิธีการและกฎข้อบังคับหน่วยงาน/ ด้านการประสานงาน และการสื่อสาร
- การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์	ปัจจัยด้านนโยบาย/ ด้านกฎหมาย
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม - การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์	ปัจจัยด้านนโยบาย/ ข้อมูล/ ลักษณะทางกายภาพโครงการ/ ด้านกฎหมาย/ ด้านบุคลากร ทีมงาน/ เวลา/ ด้านงบประมาณ/ ด้านเทคนิคและวิธีการ
- นำเสนอแนวคิด รูปแบบ และขออนุมัติจากกรมศิลปากร	ปัจจัยด้านนโยบาย/ ด้านกฎหมาย/ ด้านการประสานงาน และการสื่อสาร
- ประมาณการราคาขั้นต้น	ปัจจัยด้านงบประมาณ/ ด้านเทคนิคและวิธีการ
3. กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง - คัดเลือกผู้รับจ้าง	ปัจจัยด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ/ ระเบียบวิธีการ และกฎข้อบังคับหน่วยงาน/ ด้านการประสานงาน และการสื่อสาร

ตารางที่ 6 ปัจจัยระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	ปัจจัยระหว่างการดำเนินการ
4. ช่วงการก่อสร้าง - จัดทำแผนงานอนุรักษ์ และกำหนดแผนผังองค์กร	ปัจจัยด้านนโยบาย/ ด้านการออกแบบ/ บุคลากร ทีมงาน/ ด้านเทคนิคและวิธีการ/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ
- งานชุดค้นโบราณคดี	ปัจจัยด้านข้อมูล/ ด้านบุคลากร ทีมงาน/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ
- การดำเนินการ และควบคุมงาน	ปัจจัยด้านแผนงาน/ ด้านลักษณะทางกายภาพ โครงการ/ ด้านการออกแบบ/ด้านบุคลากร ทีมงาน/ ด้านเทคนิคและวิธีการ/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ/ ด้านการประสานงาน และการสื่อสาร
5. ช่วงทดสอบการใช้งาน และการแก้ไข - ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบ การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมแก้ไข	ปัจจัยด้านคุณภาพ/ ด้านบุคลากร ทีมงาน/ ด้านเวลา/ ด้านงบประมาณ
- การจัดทำรายงานการอนุรักษ์	ปัจจัยด้านข้อมูล
6. ช่วงการใช้งาน - การดูแลรักษา	ปัจจัยด้านเทคนิคและวิธีการ/ ด้านงบประมาณ
- การตรวจสอบ/ประเมินผล	ปัจจัยด้านคุณภาพ/ ด้านบุคลากร ทีมงาน

*** การกำหนดปัจจัยจากตารางที่ 6 เป็นการคาดการณ์จากตัวอย่างงานวิจัยที่เคยทำการศึกษา มา
เพื่อใช้กำหนดแนวทางขั้นต้นในการกำหนดแบบสอบถามสัมภาษณ์งานวิจัย

จากการระบุปัจจัยในตารางที่ 6 สามารถเรียบเรียงและอธิบายถึงข้อคำนึงของปัจจัย
ดังกล่าวได้ โดยแบ่งออกเป็น 13 ปัจจัย คือ

- ปัจจัยด้านนโยบาย คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือทิศทางในการทำโครงการ โดย
จะส่งผลถึงรูปแบบของการดำเนินการและกระบวนการทำงานต่างๆ ข้อคำนึงถึงปัจจัยด้านนโยบาย
 - วัตถุประสงค์ของโครงการที่ชัดเจน
 - ขอบเขตของการดำเนินงานของโครงการ
 - ทิศทาง และรูปแบบในการดำเนินโครงการ
- ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพโครงการ คือ ลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ
องค์ประกอบเหล่านี้จะส่งผลต่อการดำเนินโครงการที่แตกต่างกัน

- พื้นที่ตั้งโครงการ
 - ลักษณะอาคาร
 - รูปแบบอาคาร
 - พื้นที่การใช้งานของอาคาร
3. ปัจจัยด้านข้อมูล คือ การค้นหาและเข้าถึงข้อมูลต่างๆ รวมถึงระดับและปริมาณข้อมูลที่สามารถตรวจค้นได้ ข้อคำนึงถึงปัจจัยด้านข้อมูล
- ข้อมูลด้านเอกสาร จดหมายเหตุ และพงศาวดาร สามารถสืบค้นหรือเข้าถึงข้อมูลได้มากน้อยเพียงใด มีความน่าเชื่อถือหรือไม่
 - ข้อมูลจากการสำรวจประเมินสภาพ คือ ความสามารถในการประเมินสภาพ ตั้งแต่ลักษณะ รูปแบบอาคาร โครงสร้าง ไปจนถึงความเสียหายต่างๆ ของโครงการ
4. ปัจจัยด้านการออกแบบ จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านนโยบาย ปัจจัยด้านลักษณะทางกายของโครงการและปัจจัยด้านข้อมูล ควบคู่ไปกับหลักการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
5. ปัจจัยด้านเทคนิคและวิธีการ พิจารณาจากปัจจัยด้านการออกแบบควบคู่ไปกับความเหมาะสมของสภาพโครงการในแต่ละโครงการ งบประมาณ และระยะเวลาการดำเนินโครงการ ดังนั้นเทคนิค วิธีการในการดำเนินงานของแต่ละโครงการจึงไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน
6. ปัจจัยด้านแผนงาน เป็นกระบวนการที่ระบุถึงขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ โดยได้กำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมไว้แล้ว ข้อควรคำนึงถึงปัจจัยด้านแผนงาน
- แผนงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามนโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของเจ้าของโครงการ
 - ความเป็นไปได้ที่การดำเนินงานจริงอาจไม่เป็นไปตามแผนงาน
 - แผนงานไม่สามารถป้องกัน หรือแก้ไขได้ทุกปัญหา
 - ควรมีการปรับปรุงแผนงาน และคำนึงถึงทางเลือกอื่นๆ ในกรณีที่มีการดำเนินงานไม่สามารถเป็นไปตามแผนได้
7. ปัจจัยด้านบุคลากร ทีมงาน คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องข้องในการปฏิบัติงานทั้งหมดของโครงการตั้งเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน ตลอดจนพนักงานต่างๆ และคนงานก่อสร้าง ข้อคำนึงที่อาจส่งผลต่อปัจจัยด้านบุคลากร และทีมงาน ได้แก่
- ประสบการณ์ของทีม
 - ระดับทักษะ และฝีมือในการทำงานของทีมงาน
 - ความเพียงพอของจำนวนทีมงาน
 - ความเข้าใจถึงหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบงาน

8. ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการและกฎข้อบังคับหน่วยงาน มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กร การศึกษาทำความเข้าใจถึงระเบียบข้อบังคับ และข้อจำกัดในหน่วยงานต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน จะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากไม่เข้าใจถึงระเบียบวิธีการของดังกล่าว อาจส่งผลให้การดำเนินงานเกิดปัญหาและก่อให้เกิดความล่าช้า

9. ปัจจัยด้านเวลา ทำหน้าที่เป็นกรอบในการดำเนินการทั้งหมด การกำหนดระยะเวลาโครงการ ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ และเหมาะสมกับรูปแบบ ขนาด หรือความซับซ้อนของโครงการ

10. ปัจจัยด้านงบประมาณ ทำหน้าที่เป็นกรอบของการดำเนินการทั้งหมด และส่งผลต่อปัจจัยอื่นๆ เช่นเดียวกับปัจจัยทางด้านเวลา ดังนั้นในการกำหนดงบประมาณ ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ นอกจากนี้ควรเตรียมงบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เพื่อรองรับความเสี่ยง (Contingency Cost) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ด้วย

11. ปัจจัยด้านคุณภาพ เป็นปัจจัยที่แสดงถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากปัจจัยอื่นๆ ข้อคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพ ได้แก่

- การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการไม่เหมาะสม
- งบประมาณในการดำเนินโครงการไม่เพียงพอ
- ระดับทักษะ และฝีมือของบุคลากรหรือทีมงานต่ำเกินไป

12. ปัจจัยด้านการประสานงาน และการสื่อสาร

- การประสานงาน เป็นการจัดให้บุคคลหรือทีมงาน ทำงานได้อย่างสัมพันธ์และสอดคล้องกัน โดยตระหนักถึงภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบ เป้าหมายและมาตรฐาน การปฏิบัติงานขององค์กร
- การสื่อสาร เป็นกระบวนการส่งข่าวสารและความเข้าใจจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือมากกว่า ความเข้าใจที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นของการสื่อความหมาย หากผู้รับไม่เข้าใจการสื่อสารก็ไม่อาจประสบความสำเร็จได้

13. ปัจจัยด้านกฎหมาย เป็นกฎข้อบังคับที่ออกโดยภาครัฐที่ต้องยึดถือปฏิบัติ ในกระบวนการที่มีปัจจัยทางด้านกฎหมายมาเกี่ยวข้อง จำเป็นต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อโครงการในภายหลัง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างการศึกษา

1. **โครงการกรณีศึกษา** ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ต้องเป็นโครงการก่อสร้างปรับปรุงบูรณะอาคาร

ประเภทอาคารอนุรักษ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยมีการใช้งานโดยภาคเอกชน สามารถแบ่งได้เป็น

- ผู้ใช้อาคาร เพื่อแสวงหาผลกำไร : กรณีศึกษา โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ
- ผู้ใช้อาคาร ไม่แสวงหาผลกำไร : กรณีศึกษา โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ สำนักงานองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ-FAO
- ผู้ใช้อาคาร เพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชย์ : โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง (อาคารพาณิชย์พักอาศัย)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหาร และการดำเนินโครงการ ทั้ง 3 โครงการ ซึ่งจำแนกได้เป็น

- เจ้าของโครงการ/ ที่ปรึกษาโครงการ
- ผู้ออกแบบโครงการ
- ผู้รับจ้าง
- ผู้ควบคุมงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษากรณีวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือในการศึกษาโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และศึกษาจากเอกสารประกอบการทำโครงการกรณีศึกษา

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ กระบวนการ ตลอดจนปัจจัยและปัญหาในการบริหารจัดการโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยมีขอบเขตของการศึกษาในช่วงเวลาดังตั้งช่วงก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้าง ที่มีขอบเขตเนื้อหาเฉพาะส่วนงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก โดยแบบสัมภาษณ์จะแบ่งออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

- 1.1 แบบสัมภาษณ์ ชุดเจ้าของโครงการ และที่ปรึกษาโครงการ โดยมีรายละเอียดของการศึกษาประกอบด้วย
- วัตถุประสงค์ และนโยบายในการดำเนินโครงการ
 - การจัดตั้ง หรือจัดหาทีมงาน บุคลากร
 - การวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมบริหารโครงการ
 - งบประมาณ ระยะเวลา และคุณภาพงาน
 - ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ
 - แนวทางการแก้ปัญหา

1.2 แบบสัมภาษณ์ ชุดผู้ออกแบบ โดยมีรายละเอียดของการศึกษาประกอบด้วย

- แนวคิด หรือแนวทางในการออกแบบ
- การออกแบบและจัดทำแบบ
- การติดตามงานและควบคุมงาน
- ผลการดำเนินงาน
- ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารโครงการ
- แนวทางการแก้ปัญหา

1.3 แบบสัมภาษณ์ ชุดผู้รับจ้าง และผู้ควบคุมงาน โดยมีรายละเอียดของการศึกษาประกอบด้วย

- แนวคิด หรือแนวทางในการทำงาน
- การวางแผนการทำงาน
- การกำหนดรายละเอียด ขั้นตอนวิธีการทำงาน
- การสั่งการ ติดตามงานและควบคุมงาน
- ผลการดำเนินงาน
- ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารโครงการ
- แนวทางการแก้ปัญหา

2. **ศึกษาจากเอกสารประกอบการทำโครงการกรณีศึกษา** เป็นการศึกษาหาข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการศึกษา

1. **การจัดเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยทำการเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ในแต่ละฝ่าย และเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ อย่างไร โดยข้อมูลที่ตรงกันจะถูกคัดแยกและกำหนดหัวข้อไว้ โดยใช้รูปแบบที่เหมือนกันทุกโครงการ เพื่อง่ายต่อการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ต่อไป

2. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและคัดแยกจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้วของทั้ง 3 โครงการ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- **ส่วนที่ 1** การอธิบายข้อมูลทั่วไปของโครงการ เช่น ลักษณะของโครงการ พื้นที่โครงการ งบประมาณ และระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

- **ส่วนที่ 2** การวิเคราะห์กระบวนการบริหารและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการทำงานระหว่างกรณีศึกษา 3 โครงการ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพราะเหตุใด
- **ส่วนที่ 3** การวิเคราะห์ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารโครงการ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างโครงการทั้ง 3 โครงการ ว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพราะสาเหตุใด และมีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างไร

3. **การสรุปผลการศึกษา** ทำการสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอภิปราย ถึงลักษณะรูปแบบการบริหาร ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อโครงการทั้ง 3 โครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์บุคคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ทั้ง 3 โครงการ สามารถวิเคราะห์และอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

ประวัติ และข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1. โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ

ประวัติอาคาร

บ้านสาทร หรือ บ้านหลวงสาทรราชายุกต์ (ยม พิศลยบุตร) เป็นอาคารอนุรักษ์ตั้งอยู่บนถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2432 (สมัยรัชกาลที่ 5) โดยหลวงสาทรราชายุกต์ หรือเจ้าสัวยม เศรษฐีผู้รับเหมาขุดคลองในพระนครในขณะนั้น อาคารดังกล่าวได้ตกเป็นของหลวงจิตร จานงวานิช บุตรเขยของหลวงสาทรราชายุกต์ในเวลาต่อมาช่วงปี พ.ศ. 2439-2459

ในปี พ.ศ. 2453 กิจการโรงสีของหลวงจิตรจานงวานิชต้องถึงแก่การล้มละลาย จึงได้นำบ้านหลังนี้มาจำนองกับพระคลังข้างที่ (ชื่อเดิมของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์) และตกเป็นของกรมพระคลังข้างที่ในปี พ.ศ. 2459 ในเวลาต่อมา

ในปี พ.ศ. 2467 ตัวอาคารได้แปลงสภาพเป็นโรงแรม "ไฮเต็ล รอยัล" และเปลี่ยนชื่อเป็น "โรงแรมไทยแลนด์" ในปี พ.ศ. 2477 ก่อนจะถูกเปลี่ยนเป็นสถานเอกอัครราชทูตสหภาพแห่งสาธารณรัฐสังคมนิยมโซเวียต (ปัจจุบันใช้ชื่อว่าสถานเอกอัครราชทูตรัสเซีย) ในปีพ.ศ. 2491-2542 ซึ่งได้เช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของโรงแรมไทยแลนด์เดิม จากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เพื่อใช้เป็นสถานเอกอัครราชทูตในประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2543 กรมศิลปากร โดยฝ่ายทะเบียนโบราณสถานฯ ได้เข้าทำการสำรวจอาคารและพื้นที่ โดยจัดให้เป็นอาคารอนุรักษ์สถาปัตยกรรมของกรมศิลปากร

ปัจจุบันบ้านสาทรได้กลับมาใช้งานเป็นโรงแรมอีกครั้ง โดย บริษัท นอร์ท สาทร เรียลตี้ จำกัด โดยเช่าที่ดินจากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เพื่อปรับปรุงเป็น "เดอะ เฮ้าส์ ออน สาทร" ร้านอาหารและบาร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ ในปัจจุบันบ้านสาทรตั้งอยู่ระหว่างตัวโรงแรมและอาคารสาทรสแควร์

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

บ้านสาทรราชายุกต์ มีลักษณะผังอาคารเป็นรูปตัวตัวโอ มีลานตรงกลาง อาคารด้านหน้าและด้านข้าง 2 ข้างเป็นอาคารก่ออิฐถือปูนสูง 2 และ 3 ชั้น ด้านหลังเป็นอาคารโครงสร้าง

คอนกรีต ผนังไม้สักสูง 2 ชั้น รูปแบบอาคารตกแต่งสไตล์นีโอคลาสสิก หลังคาทรงปั้นหยา มุงกระเบื้องว่าวซีเมนต์ โถงหน้าทางเข้าเป็นห้องรูปทรง 6 เหลี่ยม ประตูและหน้าต่างเป็นไม้สักทั้งหมด โดยชั้นล่างมีลักษณะเป็นซุ้มโค้งบานยาว มีช่องกระจกด้านบน ตกแต่งด้วยขอบไม้เนื้อแข็งแกะสลัก พร้อมตราสัญลักษณ์คล้าย ตัว จ. คาดว่าเป็นชื่อย่อของ "หลวงจิตรจางงศ์วานิช (ถมยา รงควนิช)" ส่วนด้านบนเป็นซุ้มสี่เหลี่ยมบานยาว มีช่องกระจกด้านบนแต่ไม่มีลวดลายประดับ

ภายในอาคารมีเสาหินสลักลวดลายใบไม้ฝรั่ง มีมุมโค้งริมเสาตามแบบวิหารกรีก พร้อมด้วยหัวเสาทรงเหลี่ยมเชื่อมต่อกับคิ้วและบัวเพดาน ประดับแผ่นฝ้าโลหะดื่งกุสลักลายคล้ายศิลปะในยุควิกตอเรีย ด้านข้างเอียงไปทางหน้าตึก มีบันไดไม้สลักเสลาลายสวยงามทอดตัวขึ้นสู่ชั้นบน หัวเสาทำลายพานพุ่มชูช่อกลีบดอกไม้ ราวบันไดเป็นลูกกรงไม้ลายเถากลมกลืนไปกับผนังบุฉากไม้ ระหว่างบานหน้าต่าง (สถานทูตสหพันธรัฐรัสเซียประจำราชอาณาจักรไทย)

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ที่ตั้งโครงการ	106 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
ขนาดโครงการ	2,514 ตารางเมตร
เจ้าของโครงการ	บริษัท นอร์ท สาทร์ เรียลตี้ จำกัด
ผู้ออกแบบ	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้ควบคุมงาน	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้รับจ้าง	ประดิษฐ์ธรรณารักษ์
มูลค่าโครงการ	198,000,000 บาท (78,760 บาท/ตร.ม.)



ภาพที่ 2 โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุक्त โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ

ที่มา : <https://www.bkkmenu.com/eat/we-recommend/the-courtyard-at-the-house-on-sathorn.html>

2. โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

ประวัติอาคาร

อาคารวังมะลิวัลย์ เดิมเป็นวังที่ประทับของพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้า กฤษณาภิชากร กรมพระนเรศรวรฤทธิ์ ต้นราชสกุล กฤดากร ถูกสร้างขึ้นเมื่อกรมพระนเรศรวรฤทธิ์ เจริญพระชนมายุ 60 พรรษา และได้รับพระราชทานทรัพย์ส่วนพระองค์จากรัชกาลที่ 6 โดยมีนายเออ โคล มั่นเฟรดี (เอกฤทธิ์ หมั่นเฟ่นดี) สถาปนิกชาวอิตาลีเรียน สังกัดกระทรวงโยธาธิการ เป็นผู้ออกแบบ และควบคุมการก่อสร้างถวายจนแล้วเสร็จ ใน พ.ศ. 2460 ซึ่งอาคารวังมะลิวัลย์นี้ถูกสร้างขึ้นหลังจาก ที่มีการรื้อป้อมอิสินทรออก พื้นที่บางส่วนของอาคารสร้างทับบนบริเวณที่เคยเป็นป้อม และมีการเจาะ ทะลุกำแพงเมืองเพื่อเปิดทางเข้าออกเพิ่มสำหรับรถยนต์

ตำหนักหลังนี้ได้ใช้รับเสด็จพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวในการเสด็จมา พระราชทานน้ำสรงนาค หรือในงานนักขัตฤกษ์สำคัญต่าง ๆ มีการใช้พื้นที่ในท้องพระโรงเป็นหลัก กระทั่งเมื่อกรมพระนเรศรวรฤทธิ์สิ้นพระชนม์ด้วยพระโรคพระอันตะ (ลำไส้ใหญ่) ในปี พ.ศ. 2468 และได้ใช้ท้องพระโรงในการตั้งพระศพคู่กับเจ้าจอมมารดากลิ่น ซึ่งถึงอสัญกรรมในปีเดียวกัน พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาสรงน้ำพระศพที่ท้องพระโรง นับเป็น งานพิธีครั้งใหญ่ครั้งสุดท้ายที่จัดในวังกรมพระนเรศรวรฤทธิ์

ในปีถัดมาอาคารวังมะลิวัลย์ได้ถูกขายให้แก่กรมพระคลังข้างที่ และมอบหมายให้ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นผู้ดูแล และจัดประโยชน์นับตั้งแต่ พ.ศ. 2480 เป็นต้นมา

ช่วงต้นรัชสมัยของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล บ้านมะลิวัลย์ได้ใช้เป็นที่ พำนักของผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์ และกลายเป็นโรงเรียนสืบราชการลับตามที่กรมเสนาธิการ ทหารบกได้จัดตั้งขึ้น และต่อมาช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง (พ.ศ. 2484-2488) นายปรีดี พนมยงค์ ผู้สำเร็จราชการฯ ผู้เป็นหัวหน้าขบวนการเสรีไทย ได้ใช้บ้านหลังนี้เป็นศูนย์บัญชาการงานใต้ดิน ของฝ่ายสัมพันธมิตร และขบวนการเสรีไทยกลางพระนคร ต่อมาเมื่อชาวบ้านแถวถนนพระอาทิตย์เริ่ม รู้ว่าบ้านมะลิวัลย์เป็นที่ปฏิบัติงานใต้ดิน นายปรีดี พนมยงค์ จึงย้ายฝ่ายข่าวของโอเอสเอสไป

ในปี พ.ศ. 2499 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ขอเช่าอาคารบ้านมะลิวัลย์ จาก สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เพื่อใช้เป็นที่ทำการของสำนักงานองค์การอาหารและเกษตร แห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) และได้ สร้างตึกที่ทำการ 4 ชั้นขึ้นใหม่ทางด้านทิศเหนือ และตึกงานโครงการทางด้านทิศใต้ ส่วนพระตำหนัก เดิมได้กลายเป็นอาคารห้องสมุด โดยคงลักษณะเดิมไว้ทุกประการ (ธเนศ วีระศิริ, 2559)

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารบ้านมะลิวัลย์เป็นอาคาร 2 ชั้น มีขนาดความกว้าง 31.73 เมตร ยาว 38.76 เมตร สูง 12.70 เมตร มีพื้นที่ใช้งานทั้งหมดประมาณ 1,230 ตารางเมตร โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กผสมผนังอิฐก่อรับน้ำหนัก หลังคาโรงปั้นหยา

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ที่ตั้งโครงการ	39 ถนนพระอาทิตย์ แขวงชนะสงคราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
ขนาดโครงการ	1,230 ตารางเมตร
เจ้าของโครงการ	สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)
ผู้ออกแบบ	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้ควบคุมงาน	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้รับจ้าง	บริษัท แสงนำชัย กรุ๊ป
มูลค่าโครงการ	90,000,000 บาท (73,170 บาท/ตร.ม.)



ภาพที่ 3 โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

3. โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

ประวัติอาคาร

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระบรมราชโองการให้ตัดถนนมหาราช และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ที่ดินด้านทิศเหนือของถนนมหาราช ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทำเป็นที่พักพระราชทานแก่เจ้าคุณจอมมารดาเปี่ยม (สมเด็จพระปิยมาวดีศรีพัชรินทรมาตา) เพื่อเป็นเรือนพำนักรักษาตัว ส่วนที่เหลือได้ให้ราษฎรเช่าปลูกเรือน และเมื่อเจ้าคุณจอมมารดาเปี่ยม ได้เสด็จไปประทับที่วังสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการแล้ว พระองค์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้พื้นที่แบ่งเป็นที่ทำการของกรมการทหารเรือ โรงพยาบาลที่ทำการแพทย์และโรงเลี้ยงอาหารของทหารรักษาวัง พร้อมทั้งให้รื้ออาคารเรือนแถวไม้ริมถนนมหาราชออก ก่อสร้างเป็นอาคารตึกแถวแทน

แรกเริ่มตัวอาคารมีผังเป็นรูปตัวแอล (L) โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระคลังข้างที่สร้างอาคารด้านติดกับท่าช้างวังหลวงขึ้นใน พ.ศ. 2452 จำนวน 27 คูหา เพื่อให้เช่า แต่สามารถสร้างจริงได้เพียง 22 คูหา เนื่องจากไม่สามารถรื้อย้ายโรงพยาบาลที่ปลูกติดกับกำแพงพระนครออกได้ ต่อมาในรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2468) เมื่อโรงพยาบาลย้ายออกไปแล้ว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รื้อกำแพงพระนครที่ริมถนนมหาราชลง และสร้างอาคารลักษณะเดียวกันต่อมาทางทิศเหนือเพิ่มเติมอีก จำนวน 12 คูหา ตึกแถวท่าช้างวังหลวงจึงมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 34 คูหา

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง เป็นอาคารก่ออิฐ สูง 2 ชั้น มีรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบนีโอคลาสสิก หลังคาชั้นบนทรงปั้นหย่า มุงกระเบื้องว่าวซีเมนต์ ชั้นล่างด้านหน้าอาคารมีกันสาดมุงด้วยสังกะสีลอนลูกฟูก โดยมีค้ำยันเหล็กและแปไม่รับน้ำหนัก ผนังและเสาอิงภายนอกทั้งสองชั้น มีลวดบัวปูนปั้นตกแต่งและเสาร่องผนังเป็นเส้นตามแนวนอน (Rustication) ทั้งหมด ประตูและหน้าต่างทำจากไม้สัก โดยประตูหน้าของชั้นล่างเป็นชุดบานเฟี้ยม ตอนบนมีช่องลม ส่วนด้านหลังเป็นบานลูกฟูกทึบแบบเปิดคู่หน้าต่างชั้นบนด้านหน้าเป็นบานลูกฟูกทึบแบบเปิดคู่ ตอนบนมีช่องลมไม้ฉลุลายรูปโค้ง ส่วนหน้าต่างด้านหลังเป็นบานเปิดคู่รูปสี่เหลี่ยม ไม่มีช่องลม

บริเวณห้องริมสุดของอาคารแต่ละด้าน รวมทั้งห้องมุกถนนมหาราชจะมีลักษณะพิเศษ คือ รูปด้านอาคารทำเป็นมุขยื่น มุขชั้นล่างมีเสาโลยยื่นไปรับระเบียงชั้นบน กันสาดชั้นล่างเป็นรูปโค้ง ส่วนแผงหน้าจั่วประดับลวดลายปูนปั้น (เรียกซุ้มสกัดตัดตอน) โดยกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน ตึกแถวริมถนนมหาราชบริเวณท่าช้างวังหลวง เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2544

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ที่ตั้งโครงการ	ถนนมหาราช แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
ขนาดโครงการ	4,311.6 ตารางเมตร
เจ้าของโครงการ	ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
ผู้ออกแบบ	บริษัท กุฎาคาร จำกัด
ผู้ควบคุมงาน	บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล โพรเจคแอดมินิสเตรชั่น จำกัด
ผู้รับจ้าง	ประดิษฐ์ธรรนานุรักษ์
มูลค่าโครงการ	128,900,000 บาท (29,896 บาท/ตร.ม.)



ภาพที่ 4 โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง
ที่มา : <https://mgronline.com/travel/detail/9590000055683>

วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการกรณีศึกษา

จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการถึงวิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ทั้ง 3 โครงการ สามารถอธิบายได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนานโยบายและจัดตั้งโครงการ

การพัฒนานโยบายและจัดตั้งโครงการ มาจากเจ้าของโครงการได้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญและศักยภาพของโครงการ และมีความต้องการที่จะพัฒนาโครงการเหล่านี้เพื่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าสูงสุดตามที่ได้ตระหนักไว้ จากกรณีศึกษาได้มีการพัฒนานโยบายและจัดตั้งโครงการจากข้อพิจารณาดังต่อไปนี้

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ บ้านสาทรราชายุคนี้เป็นอาคารอนุรักษ์ที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สวยงาม ตั้งอยู่บนพื้นที่ใจกลางย่านธุรกิจ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าสูง แต่เดิมกรมศิลปากรไม่อนุญาตให้มีอาคารสูงในบริเวณข้างเคียงกับอาคารที่เป็นโบราณสถาน โครงการนี้เป็นโครงการแรกที่ไม่อนุญาตให้มีอาคารสูงในพื้นที่ข้างเคียงได้ และมีการกำหนดระยะร่นระหว่างอาคารสูงกับอาคารอนุรักษ์เป็นโครงการแรก โดยมีเงื่อนไขว่าผู้สร้างอาคารสูงจะต้องดูแล รับผิดชอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาคารบ้านสาทรราชายุคหลังนี้ด้วย

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ บ้านมะลิวัลย์ ปัจจุบันถูกใช้เป็นที่ตั้งของสำนักงานองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) เป็นอาคารที่มีคุณค่าความสำคัญทั้งทางด้านของประวัติศาสตร์ รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ประวัติการใช้งาน ตลอดจนที่ตั้งของตัวอาคาร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เข้ามาทำการสำรวจ และบูรณะซ่อมแซม เนื่องจากตัวอาคารมีความเสียหายมากจากการใช้งานหนักอย่างต่อเนื่อง และจากการทรุดเอียงของตัวอาคาร

โครงการปรับปรุงพื้นที่ฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง อาคารห้องแถวบริเวณท่าช้างเป็นกลุ่มอาคารที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับพระบรมมหาราชวัง สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์มีความต้องการที่จะทำการปรับปรุง และฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในอาคาร ให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและประกอบกิจกรรมที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมถึงปรับปรุงฟื้นฟูรูปแบบอาคารให้คืนกลับมา มีความสมบูรณ์สวยงามทั้งภายใน และภายนอก สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามโครงการพัฒนาพื้นที่โดยรอบพระบรมมหาราชวัง

ตารางที่ 7 สรุปการพัฒนานโยบายและจัดตั้งโครงการ

โครงการ	การพัฒนานโยบายและจัดตั้งโครงการ
บ้านสาทร (W Hotel)	- พื้นที่ตั้งโครงการมีศักยภาพในการพัฒนาโครงการ เพื่อแสวงหาผลกำไร - อาคารมีประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจ
อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	- อาคารมีความเสียหายจากการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และมีการทรุดเอียง - อาคารมีประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจ
อาคารท่าช้างวังหลวง	- พื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในอาคาร - จัดระเบียบการใช้อาคาร และส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวพื้นที่รอบพระบรมหาราชวัง - รูปแบบทางสถาปัตยกรรมมีความน่าสนใจ

2. การกำหนดคุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม

ผู้ออกแบบ และสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ได้อธิบายเหตุผลของการกำหนดคุณค่าความสำคัญของโครงการไว้ คือ

1. เพื่อจัดลำดับความสำคัญ และใช้พิจารณาความเหมาะสมในการเลือกรูปแบบวิธีการในการอนุรักษ์ รวมถึงการบริหารจัดการ ตลอดจนการพิจารณาความคุ้มค่าในการจัดทำโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์
2. การพิจารณาจะยึดถือตามกฎเกณฑ์หรือกฎบัตรในการอนุรักษ์ต่างๆ เช่น การกำหนดคุณค่าความสำคัญทางด้านมรดกวัฒนธรรมของกฎบัตรเบอร์รา หรือการกำหนดคุณค่าความสำคัญทางด้านมรดกทางวัฒนธรรมและคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจและสังคมร่วมสมัยของ Fielden และ Jokilehto ในการเลือกใช้หลักการหรือกฎบัตรต่างๆ จะพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ

การกำหนดคุณค่าความสำคัญของทั้ง 3 โครงการมีลักษณะที่เหมือนกัน ซึ่งยึดถือตามหลักการประเมินคุณค่าความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม โดยให้ความสำคัญกับคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (Historical significance) และคุณค่าทางสุนทรียภาพ และความสวยงาม (Aesthetic Significance) เป็นอันดับแรก เมื่อโครงการแล้วเสร็จ และประสบผลสำเร็จ การส่งเสริมคุณค่าทางวิชาการและการศึกษา (Scientific Significance) และคุณค่าทางสังคม (Social Significance) จะตามมา

3. การค้นคว้าข้อมูลและสำรวจสภาพทางกายภาพ

การค้นคว้าข้อมูลของโครงการทำช่างวังหลวงและวังมะลิวัลย์ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เนื่องจากโครงการทั้งสองอยู่บนพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีการบันทึกภาพถ่ายเก่า และตัวอาคารอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งมีการเก็บบันทึกข้อมูลไว้อยู่ตลอด การค้นคว้าข้อมูลจึงทำได้อย่างครอบคลุม

ส่วนของโครงการปรับปรุงบ้านสาทร ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ในบางช่วงเวลาของอาคาร เนื่องจากอาคารเคยอยู่ภายใต้การดูแลของเอกชน ก่อนที่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ จะเข้ามาดูแลภายหลัง จากการสัมภาษณ์สามารถแบ่งช่วงของข้อมูลได้ตามการใช้งานอาคารเป็น 3 ช่วง คือ

1. ยุคบ้านของหลวงสาทร สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนนี้ได้จากจดหมายเหตุ
2. ยุคโรงแรมไฮเต็ล รอยแยล (Royal Hotel) เข้าถึงข้อมูลได้จากสื่อโฆษณาต่างๆ
3. ยุคสถานทูตรัสเซีย ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลในช่วงเวลานี้ได้ มีเพียงข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ได้จากการสำรวจทางกายภาพหน้างานที่หลงเหลือไว้เท่านั้น

การสำรวจทางกายภาพของโครงการปรับปรุงบ้านสาทรและอาคารวังมะลิวัลย์ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนอาคารทำช่างวังหลวงอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีผู้ใช้งานอาคารอยู่ในช่วงการสำรวจ ทำให้มีข้อจำกัดมากกว่า 2 โครงการแรก

โดยทั่วไปความครอบคลุมในการสำรวจประเมินสภาพสำหรับโครงการอนุรักษ์ สามารถทำได้สูงสุดแค่ร้อยละ 80 เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถเข้าสำรวจพื้นที่ได้ทุกจุด ในบางจุดต้องใช้การเข้าสำรวจช่วงเปิดหน้างานแล้ว ดังนั้นช่วงระหว่างงานก่อสร้างปรับปรุงอาคาร จึงจำเป็นต้องมีการเปิดทำ Shop Drawing และอาจมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานได้

ตารางที่ 8 เกณฑ์การค้นคว้าข้อมูลและสำรวจสภาพทางกายภาพ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารทำช่างวังหลวง
การค้นคว้าข้อมูล	ปานกลาง	ดีมาก	ดีมาก
การสำรวจทางกายภาพ	ปานกลาง	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย

จากตารางที่ 8 แสดงถึงเกณฑ์ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูลและการสำรวจทางกายภาพของโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์กรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ

4. การกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์

การกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์ในแต่ละโครงการ อาจมีรูปแบบเดียวหรือหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับสภาพอาคาร ข้อมูลทางประวัติศาสตร์และการกำหนดคุณค่าความสำคัญในแต่ละโครงการ รูปแบบที่เลือกใช้จะถูกนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา กำหนดแนวความคิดการออกแบบ และเทคนิค วิธีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับโครงการ จากการศึกษาพบว่าทั้ง 3 โครงการมีรูปแบบการอนุรักษ์ที่เหมือนกัน

1. การป้องกัน (Protection)
2. การสงวนรักษา (Preservation)
3. การบูรณะ (Restoration)
4. การฟื้นฟู, การปฏิสังขรณ์ (Rehabilitation)

ซึ่งเป็นชุดรูปแบบที่มีกพบได้ในโครงการอนุรักษ์ส่วนใหญ่ แต่มีการให้น้ำหนักความสำคัญ แต่ละรูปแบบที่แตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของแต่ละโครงการ

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ ก่อนการเข้าสำรวจปรับปรุงโครงการได้ถูกปล่อยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน ส่งผลให้อาคารมีความทรุดโทรมเป็นอย่างมาก การกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์จะเน้นการบูรณะกลับคืนมาเป็นส่วนใหญ่ นอกจากการนี้ยังให้ความสำคัญกับการป้องกัน เนื่องจากในบางองค์ประกอบของอาคารเป็นของสำคัญที่ไม่มีการทำขึ้นอีกแล้ว เช่น ฝ้าเพดานเป็นโลหะพิมพ์ลายสิ่งทำพิเศษ ไม่สามารถทำเลียนแบบ หรือบูรณะได้ง่าย จึงจำเป็นต้องหามาตรการป้องกันและปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อฝ้าเพดานเดิม

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ เป็นอาคารที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ ซึ่งมีรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกันหลายยุคหลายสมัยซึ่งล้วนแต่มีความสำคัญ อีกทั้งยังตั้งอยู่บนพื้นที่ซึ่งเคยเป็นป้อมกำแพงเมืองเก่าส่งผลถึงคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์มากยิ่งขึ้น เนื่องด้วยอาคารยังมีการใช้งานอยู่ตลอดและได้รับการดูแลอยู่บ้างโดยผู้เช่า รูปแบบและองค์ประกอบส่วนใหญ่จึงยังคงอยู่ในสภาพดี การเลือกรูปแบบการอนุรักษ์จึงเน้นการป้องกัน การสงวนรักษา และการบูรณะเป็นหลัก เพื่อคงรูปแบบและสภาพของเดิมไว้ให้ได้มากที่สุด

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง อาคารมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิมมาก เนื่องจากผู้เช่าทำการรื้อถอนและต่อเติมส่วนต่างๆ เพื่อการใช้สอยส่วนตัว ทางสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์มีความต้องการให้อาคารกลับมาในรูปแบบเหมือนของเดิม

การกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์จึงเน้นการบูรณะฟื้นฟูเป็นหลัก ในส่วนที่ผู้เช่าเดิมทำการรื้อถอนเปลี่ยนแปลงไป จะต้องทำการปฏิสังขรณ์กลับมาใหม่ทั้งหมด

รูปแบบในการอนุรักษ์จะถูกใช้เป็นหลักเกณฑ์ของการทำงาน ตั้งแต่แนวทางการออกแบบ การกำหนดเทคนิควิธีการและแผนการทำงาน ความต้องการของเจ้าของโครงการที่ไม่สอดคล้องต่อรูปแบบหรือหลักการทำงาน จะไม่ถูกพิจารณาหรือมีผลต่อการทำโครงการ หากความต้องการดังกล่าวมีความสำคัญต่อโครงการมาก เช่น เป็นส่วนหนึ่งของการใช้สอยอาคารใหม่อาจใช้วิธีการต่อรอง ดัดแปลง หรือเสนอแนวทางอื่นๆ ทดแทน

5. การออกแบบ

การออกแบบอาคารอนุรักษ์ มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งสำหรับการสำรวจ ประเมินสภาพ การศึกษาสัมภาษณ์ ตลอดจนการตรวจสอบวัสดุ และความสามารถในการรับน้ำหนักความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร ประเด็นปัญหาที่พบจากการสำรวจ สัมภาษณ์จะถูกปรับแก้ไขร่วมกับรูปแบบการใช้งานสมัยใหม่ที่ทางเจ้าของโครงการกำหนดไว้ โดยจะต้องคำนึงถึงการใช้สอยอาคารอย่างเหมาะสมกับอายุของอาคารที่เสื่อมสภาพไป และเหมาะสมกับข้อจำกัดของอาคาร เช่น ความสามารถในการรับน้ำหนัก การออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างบางส่วนให้ซ่อมแซมและถอดเปลี่ยนเพื่อบำรุงรักษาได้ในอนาคต

ตารางที่ 9 แนวทางการออกแบบ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
แนวทางการออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บส่วนสำคัญ และรูปด้านอาคารเดิม - ส่วนที่ไม่ตอบโจทย์ การใช้งานใหม่ ทำการปรับเปลี่ยนหรือยกเลิก - คำนึงถึงหลักการการอนุรักษ์ และพรบ. โรงแรมควบคู่กัน 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บทุกรายละเอียดองค์ประกอบไว้ให้มากที่สุด - ปรับเปลี่ยนรูปแบบให้น้อยที่สุด - ส่วนที่ทำเลียนแบบ ต้องทำให้เหมือนของเดิมที่สุด - ของใหม่ ต้องกลมกลืนไปกับของเดิม แต่แสดงให้เห็นความแตกต่างของยุคสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รื้อฟื้นรูปแบบดั้งเดิมกลับมาทั้งหมด - ส่วนที่ทำการต่อเติมจากผู้เช่าให้ทำการรื้อถอนออกทั้งหมด

จากตาราง 9 แนวทางการออกแบบมีความสำคัญและส่งผลต่อการทำโครงการ เพราะมีผลต่อวิธีการในการทำงานที่แตกต่างกันออกไป โดยจะยึดจากหลักการและรูปแบบที่กำหนดไว้ใน

ขั้นตอนก่อนหน้าพิจารณาพร้อมกับความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น กรณีฝ้าเพดานของโครงการบ้านสาทร เป็นฝ้าเพดานโลหะพิมพ์ลายที่มีความสำคัญทางคุณค่าประวัติศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ แต่เนื่องจากพระราชบัญญัติโรงแรม ที่มีข้อกำหนดมาตรฐานการกันเสียงเข้ามาเกี่ยวข้องต้องมีการติดตั้งฉนวนกันเสียงเพิ่มเติม ดังนั้นจึงต้องทำการรื้อพื้นเพื่อติดตั้งฉนวนกันเสียงแทนการรื้อฝ้าเพดาน

6. การจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์

โดยทั่วไปการจัดทำแบบสำหรับโครงการอนุรักษ์ ประกอบด้วยแบบและรายงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แบบสภาพปัจจุบัน
2. แบบรื้อถอน
3. รายงานการสำรวจเพื่อกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ การขุดสำรวจโครงสร้างการขุดสำรวจโบราณคดี
4. รายงานการทดสอบความแข็งแรงของวัสดุ หรือโครงสร้างต่างๆ เช่น การส่งทดสอบ (Lab Tests) ประเภทของเนื้อไม้ หรือความสามารถในการรับแรงของเนื้อไม้
5. รายงานข้อกำหนดในการอนุรักษ์
6. รายงานเพื่อขออนุญาตกรมศิลปากร กรณีที่อาคารขึ้นทะเบียนโบราณสถานหรือซ้อนทับอยู่บนพื้นที่ประวัติศาสตร์ เช่น วังมะลิวัลย์ที่ตั้งบนอยู่บนแนวกำแพงและป้อมเก่า
7. แบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบ และราคากลาง
8. แบบอื่นๆ เช่น แบบโครงสร้างสำหรับงานตึกอาคารที่ทรุดเอียง หรือตึกอาคารให้สูงขึ้นเพื่อหนีน้ำท่วม แบบเขียนสีซ่อมแซมภาพจิตรกรรม

การทำแบบก่อสร้างของโครงการบ้านสาทรราชายุกต์มีความแตกต่างจากโครงการทำช่างวังหลวงและวังมะลิวัลย์ ซึ่งโดยทั่วไปมีการแบ่งประเภทแบบตามหมวดหมู่งาน เช่น แบบสภาพปัจจุบัน และปรับปรุง แต่สำหรับโครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุกต์มีการนำข้อกำหนดรายการสำหรับใช้ในการตกลงงานกับกรมศิลปากร ซึ่งมีการแบ่งประเภทแบบตามรูปแบบการอนุรักษ์ เช่น การเพิ่ม (Additional) การปรับเปลี่ยน (Modified) การสงวนรักษา (Preservation) หรือการฟื้นฟู (Restoration) มาใช้ร่วมกับการทำแบบก่อสร้าง ซึ่งมีข้อดี คือทำให้การอ่านแบบและทำความเข้าใจแบบได้ง่ายขึ้นโดยเฉพาะในโครงการที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน แต่มีข้อเสีย คือปริมาณแบบมีจำนวนมากกว่าการทำแบบทั่วไป

7. แนวทางการปฏิบัติงาน

จากรูปแบบการการอนุรักษ์และการออกแบบ สู่แนวทางการทำงานปรับปรุงโครงการอนุรักษ์ ธรณีศึกษา 3 โครงการ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนตามตาราง 10 ดังนี้
ตารางที่ 10 แนวทางการทำงาน

แนวทาง	คงรูปแบบ เทคนิควิธีการดั้งเดิม
บ้านสาทร (W Hotel)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความสำคัญกับการรูปแบบอาคารมาก เช่น การซ่อมเปลี่ยนบานประตู - หน้าต่างหรือลวดลายกระเบื้องที่มีความเสียหายมากทำการสั่งทำใหม่ตามรูปแบบของเดิมทั้งหมด - ส่วนที่มีความพิเศษ เช่น ฝ้าโลหะพิมพ์ลายที่ไม่สามารถสั่งทำหรือซ่อมแซมได้ ให้ทำการสงวนรักษาและปรับเปลี่ยนแผนงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบดังกล่าว - ส่วนที่ได้รับความเสียหายไม่มาก หรือไม่มีเหตุจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ให้ใช้วิธีการซ่อมแซม พื้นฟูด้วยเทคนิควิธีการตามหลักวิชาการ
อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการซ่อมแซมและคัดเลือกวัสดุทดแทนมีความเข้มงวดมาก - ของเดิมที่มีความเสียหายต้องใช้วัสดุเดิมในการซ่อมแซมเท่านั้น - ของทำเลียนแบบจะต้องมีการตรวจสอบรายละเอียด เช่น วัสดุดั้งเดิมรูปแบบการจัดวาง คำสี หรือลวดลายต่างๆ ต้องทำออกมาให้ใกล้เคียงกับของเดิมที่สุด - กระบวนการทำงานที่พิถีพิถัน เช่น การขุดดินโดยใช้แรงงานคน เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออาคารจากเครื่องจักร การใช้ใบมีดผ่าตัดในการขูดลอกสีเดิมออกแทนการใช้น้ำยาลอก เพื่อป้องกันความเสียหายต่อภาพเขียนสี - การทำงานโดยเรียนรู้จากของเดิมและทำตัวอย่างก่อน เพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุด
อาคารท่าช้างวังหลวง	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิสังขรณ์อาคารกลับคืนสู่รูปแบบดั้งเดิม ก่อนการปรับเปลี่ยนโดยผู้เช่า โดยใช้หลักการ วิธีการตามหลักวิชาการ - ส่วน ที่ไม่ได้รับความเสียหายมาก หรือมีเหตุจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ให้ใช้วิธีการซ่อมแซม พื้นฟูด้วยเทคนิควิธีการตามหลักวิชาการ

ตารางที่ 10 แนวทางการทำงาน (ต่อ)

แนวทาง	การปรับเปลี่ยนวัสดุและวิธีการ
บ้านสาทร (W Hotel)	- การปรับเปลี่ยนรูปแบบ พื้นที่การใช้งาน รายละเอียดต่างๆ ตามความเหมาะสมต่อการใช้งานใหม่ เช่น ช่องระบาย อากาศ ฉนวนกันเสียง - การปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ เนื่องจากความเสียหายจนไม่สามารถซ่อมแซมได้ เช่น ชุดอุปกรณ์ประตู-หน้าต่าง บานพับ กลอน โดยเลือกรูปแบบใหม่ ให้กลมกลืนไปกับของเดิมและมองถึงการเปลี่ยนซ่อมแซมได้ในอนาคต
อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	- วัสดุ อุปกรณ์ของใหม่ ที่เพิ่มเข้ามาตามความเหมาะสมต่อการใช้งานใหม่ จะต้องแสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง แต่มีรูปแบบที่กลมกลืนไปกับของเดิม เช่น ลายลูกกรงปิดหน้าเครื่องปรับอากาศ ออกแบบให้มีลวดลายที่กลมกลืนไปกับสภาพอาคาร แต่ใช้วัสดุที่ต่างออกไป หรือสวิตซ์ไฟฟ้าที่เลือกใช้สีที่กลมกลืนไปกับสีไม้ภายในห้องต่างๆ
อาคารท่าช้างวังหลวง	- วัสดุ อุปกรณ์หรือองค์ประกอบที่ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถซ่อมแซมหรือหาทดแทนได้ ให้ทำขึ้นหรือเปลี่ยนใหม่ - การปรับเปลี่ยนจะต้องเลือกรูปแบบใหม่ที่มีความกลมกลืนไปรูปแบบของอาคาร แต่ต้องแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากของเก่า และมองถึงการเปลี่ยนซ่อมแซมในอนาคต

จากตาราง 10 แนวทางการทำงานจะพิจารณาจากรูปแบบการอนุรักษ์และการออกแบบ เพื่อใช้เป็นกรอบในการทำงาน และกำหนดถึงทิศทางและวิธีการทำงานตามความเป็นจริง จากกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการสามารถสรุปแนวทางการทำงานได้ดังนี้

1. การสงวนรักษา เพื่อให้คงสภาพไว้ไม่ให้เสียหายมากขึ้น
2. การซ่อมแซม ใช้วิธีการและวัสดุเดิมเพื่อฟื้นฟูให้กลับมาใช้งานได้มีสภาพดั้งเดิม
3. การทำขึ้นทดแทน เนื่องจากของเดิมไม่สามารถซ่อมแซมหรือหาเปลี่ยนได้ การทำขึ้นทดแทนจะต้องศึกษาจากของเดิมถึงชนิดวัสดุ สี สัน รูปลักษณะ ตลอดจนการจัดวางหรือติดตั้ง เพื่อให้ใกล้เคียงกับของเดิมมากที่สุด และจะต้องจัดทำรายงานบันทึก เพื่อแสดงถึงตำแหน่งของเก่า และของที่ทำเลียนแบบขึ้น
4. จัดหาหรือทำขึ้นใหม่ เนื่องจากของเดิมไม่เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน หรือไม่สามารถจัดหาวัสดุ-อุปกรณ์เดิมได้ จำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นของใหม่ เพื่อความเหมาะสมในการใช้งานและการดูแลรักษาในอนาคต

8. การวางแผนและนำเสนอแผนงาน

การวางแผนงานของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ มีลักษณะที่เหมือนกัน คือ การวางแผนงานหลัก และการวางแผนงานย่อย

1. แผนงานหลัก

- แผนงานหลักกำหนดจากแบบที่ได้ในช่วงการประกวดราคา เป็นแผนงานที่นำเสนอลำดับการทำงาน โดยแสดงถึงกิจกรรมที่ต้องทำและระยะเวลาของการทำกิจกรรม แผนงานหลักใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาภาพรวม และเป็นแนวทางในการควบคุมด้านเวลา และการเบิกจ่ายงบประมาณ อาจมีการปรับเปลี่ยนแผนงานเป็นระยะขึ้นอยู่กับแต่ละโครงการ

2. แผนงานย่อย (ประจำวัน, ประจำสัปดาห์)

- แผนงานย่อย กำหนดจากการเข้าสำรวจแบบละเอียดและนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับแบบรูป เทคนิควิธีการที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้ โดยแผนงานจะแสดงถึงรายละเอียดของงานที่ทำ เช่น เทคนิควิธีการ และขั้นตอนการทำงาน
- การกำหนดแผนงานย่อย ขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน เนื่องจากบางครั้งไม่สามารถดำเนินการตามแผนงานหลักได้ จึงจำเป็นต้องโยกย้ายการทำงานไปส่วนอื่นทดแทน
- การเสนอแผนงานย่อยในกรณีที่พบถึงปัญหาหรือแนวทางวิธีการทำงานที่เหมาะสมกว่า ให้ผู้รับจ้างนำเสนอแนวทางวิธีการดังกล่าวต่อที่ปรึกษาหรือผู้ออกแบบ เพื่อทำการพิจารณา หากเห็นว่าเหมาะสมแล้วจึงเริ่มปฏิบัติงานซ่อมแซมบูรณะ

9. การดำเนินงาน

การดำเนินงานในช่วงระหว่างปรับปรุงอนุรักษ์อาคารมีกระบวนการหลักที่เหมือนกัน

1. การเตรียมการเพื่อการปรับปรุง คือ การสำรวจสถานที่ การจัดเตรียมพื้นที่ต่างๆ เช่น สำนักงานและบ้านพักคนงาน การจัดเตรียมอุปกรณ์สำนักงานต่างๆ การจัดทำผังองค์กร และการจัดเตรียมบุคลากร เป็นต้น

2. การรื้อถอน เป็นกระบวนการที่ผู้รับจ้างทำการรื้อส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ต้องการออก ก่อนทำการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงตามแบบ โดยจะเริ่มจากส่วนของเปลือกอาคารก่อน แล้วจึงทำส่วนงานภายใน กระบวนการรื้อถอนจะทำก่อนหรือทำควบคู่กันไปพร้อมกับงานปรับปรุง ซ่อมแซมก็ได้ โดยระหว่างนี้อาจมีการสำรวจเพิ่มเติมโดยผู้ออกแบบถึงส่วนที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ก่อนหน้านี้และนำเสนอแบบและวิธีการแก่ผู้รับจ้างเพิ่มเติม

3. การขุดสำรวจโบราณคดี จะทำในช่วงก่อนการดำเนินการหรือระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคาร ซึ่งสามารถทำการขุดสำรวจทั้งพื้นที่ หรือใช้การพิจารณาและสุ่มตรวจบางพื้นที่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับข้อมูลทางประวัติศาสตร์และการตัดสินใจของนักโบราณคดี จากกรณีศึกษาพบการขุดสำรวจ มีช่วงเวลาและลักษณะการขุดสำรวจตามตาราง 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 การชุดค้นทางโบราณคดี

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การชุดค้นทางโบราณคดี	- ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคาร	- ก่อนการดำเนินการปรับปรุงอาคาร (ช่วงยกอาคาร)	- ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงอาคาร
ลักษณะการชุดค้นทางโบราณคดี	- การพิจารณาและสุ่มตรวจบางพื้นที่		

4. การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร จะเริ่มทำไปทีละส่วนตามแผนงานย่อยในแต่ละสัปดาห์ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูล ลักษณะสภาพอาคารอีกครั้ง เพื่อทำ Shop Drawing และเสนอขออนุมัติจากผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง ซึ่งการกำหนดพื้นที่การทำงานจะพิจารณาจากสภาพของหน้างานและรายงานต่อที่ปรึกษาและเจ้าของโครงการก่อนเริ่มดำเนินการ



10. การตรวจสอบคุณภาพ และทดสอบการใช้งาน

การตรวจสอบคุณภาพและทดสอบการใช้งานของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ มีรายละเอียดในการดำเนินงานตามตาราง 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 การตรวจสอบคุณภาพ และทดสอบการใช้งาน

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การตรวจสอบคุณภาพ และการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยขององค์ประกอบ และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ - ทดสอบงานระบบ ได้แก่ ไฟฟ้า ไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟประดับ ระบบประปา ระบบปรับอากาศ ระบบกระจายเสียง ระบบ CCTV และระบบอัคคีภัย - <u>ทดสอบค่ากำหนดตามมาตรฐานโรงแรม เช่น ค่าการกันเสียง ค่าความสว่าง</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยขององค์ประกอบ และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ - ทดสอบงานระบบ ได้แก่ ไฟฟ้า ไฟฟ้าส่องสว่าง ประปา และระบบปรับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยขององค์ประกอบ และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ - ทดสอบงานระบบ ได้แก่ ไฟฟ้า ไฟฟ้าส่องสว่าง และประปา
การแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการแก้ไขส่วนที่ไม่เรียบร้อย - ซ่อมเปลี่ยนส่วนที่ไม่สามารถใช้งานได้ - ซ่อมแซมส่วนที่เป็นปัญหา เช่น น้ำรั่วบริเวณรอยต่อของหลังคา 		

จากตาราง 12 โครงการปรับปรุงอาคารบ้านสาทรราชายุคต์มีเรื่องของมาตรฐานโรงแรมเข้ามาเกี่ยวข้องและมีงานระบบอาคารที่ซับซ้อนมากกว่า จึงมีขั้นตอนและรายละเอียดการตรวจสอบที่มากกว่าโครงการอื่นๆ

11. จัดทำเอกสารประกอบโครงการและรายงานการอนุรักษ์

กระบวนการจัดทำเอกสารประกอบโครงการและรายงานการอนุรักษ์ของแต่ละโครงการ ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ตามตาราง 13 ดังนี้

ตารางที่ 13 เอกสารประกอบโครงการและรายงานการอนุรักษ์

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
เอกสารประกอบโครงการและรายงานการอนุรักษ์	<ul style="list-style-type: none"> - แบบ As-Built Drawing - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - รายงานการอนุรักษ์ - คู่มือการใช้งานอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบ As-Built Drawing - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - รายงานการอนุรักษ์ - คู่มือการใช้งานอาคารและแนวทางการดูแลรักษา (ตำแหน่งห้องควบคุม วัสดุอุปกรณ์สำหรับซ่อมแซม) - รายงานเอกสาร และแบบรูป (Drawing) แสดงตำแหน่งลายเขียนสีที่ยังไม่ได้ทำการบูรณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบ As-Built Drawing- - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - สัญญาแนบท้ายระเบียบกฎเกณฑ์ของการใช้อาคาร

จากตาราง 13 โครงการบ้านสาทร (W Hotel) และอาคารวังมะลิวัลย์ (FAO) มีการกำหนดคู่มือการใช้งานอาคาร แต่ไม่ได้ถูกกำหนดเป็นมาตรการหรือกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนเหมือนโครงการท่าช้างวังหลวง ดังนั้นหากผู้เช่าอาคารทั้งสอง ขาดความเข้าใจและกระทำการใดที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคาร เช่น การต่อเติมปรับปรุงอาคารโดยไม่แจ้งต่อกรมศิลปากรหรือสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ อาจเกิดผลเสียต่ออาคารอนุรักษ์ต่อไปได้



ภาพที่ 5 บ้านสาทรราชายุکت์ก่อนการปรับปรุง

ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/buzz/2014/08/24/entry-1>



ภาพที่ 6 บ้านสาทรราชายุکت์หลังการปรับปรุง

ที่มา : <http://2bangkok.com/2bangkok-buildings-russian-russian1.shtml>



ภาพที่ 7 อาคารวังมะลิวัลย์ก่อนการปรับปรุง

ที่มา : <https://www.prachachat.net/spinoff/news-1500>

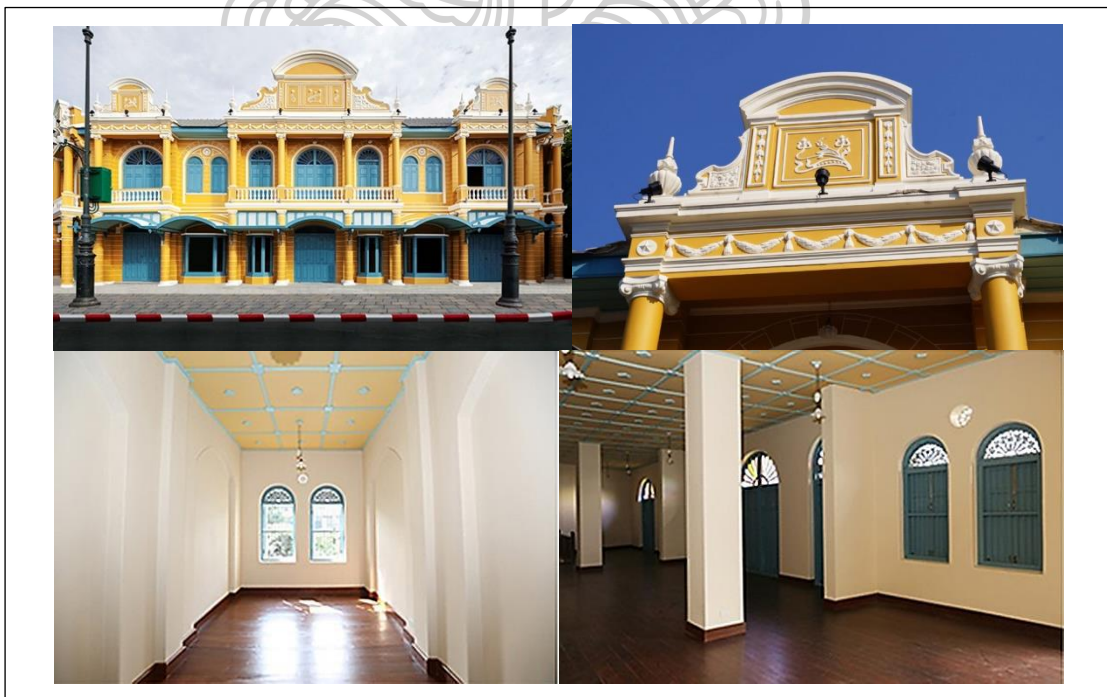


ภาพที่ 8 อาคารวังมะลิวัลย์หลังการปรับปรุง



ภาพที่ 9 อาคารท่าช้างวังหลวงก่อนการปรับปรุง

ที่มา : <https://mgronline.com/travel/detail/9590000055683>



ภาพที่ 10 อาคารท่าช้างวังหลวงหลังการปรับปรุง

ที่มา : <http://www.crownproperty.or.th>

การบริหารโครงการ

จากการศึกษาสัมภาษณ์การบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ของโครงการ กรณีศึกษา 3 โครงการ สามารถวิเคราะห์และอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงบริหาร

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ทำการสำรวจประเมินสภาพความเหมาะสม และความคุ้มค่า โดยประเมินถึงทิศทาง ผลลัพธ์ งบประมาณและระยะเวลาของการทำโครงการ จากนั้นทำการเจรจาต่อรองถึงสัดส่วนการลงทุนและข้อกำหนดต่อผู้เช่าอาคาร และจัดตั้งโครงการ

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ให้เช่าพื้นที่บริเวณบ้านสาทรและพื้นที่ข้างเคียงสำหรับก่อสร้างโรงแรม โดยมีกรมศิลปากรเป็นผู้อนุมัติให้สามารถสร้างอาคารสูงบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอาคารอนุรักษ์ ได้ ภายใต้ข้อกำหนดที่ว่าต้องมีระยะร่นระหว่างอาคารสูงและอาคารอนุรักษ์ตามที่กรมศิลปากรได้กำหนดไว้ และผู้ก่อสร้างอาคารสูงจะต้องไม่ทำลายหรือรื้อถอนอาคารอนุรักษ์หลังดังกล่าว และต้องรับผิดชอบดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมอาคารอนุรักษ์ด้วย

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

- สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญในการปรับปรุงโครงการแก่ FAO และทำข้อเสนอเกี่ยวกับงบประมาณของการปรับปรุง โดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์จะออกเงินเป็นจำนวน 50 ล้านบาท และขอทาง FAO อีกเป็นจำนวน 50 ล้านบาท

- FAO เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร และไม่ได้มีพันธกิจเกี่ยวเนื่องหรือส่งเสริมงานอนุรักษ์อาคารโบราณสถาน จึงไม่สามารถนำเงินที่ได้จากการบริจาคมาใช้ในการปรับปรุงได้ เนื่องจากผิดวัตถุประสงค์ และไม่เป็นที่มาของระเบียบขององค์กร ทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลต่อ FAO จึงให้การสนับสนุนด้านงบประมาณเป็นจำนวนเงิน 50 ล้านบาทแทน และ FAO ให้การสนับสนุนภายหลังเป็นจำนวนเงิน 5 ล้านบาท เพื่อใช้สำหรับงานปรับปรุงภูมิทัศน์ และงานตกแต่งภายในสำหรับสำนักงาน

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ออกเงินค่าซ่อมแซมเป็นจำนวน 75% และผู้เช่าออก 25% โดยสามารถผ่อนชำระได้ตามรูปแบบต่างๆ ได้แก่

1. จ่ายทั้งหมด
2. ผ่อนระยะสั้น
3. ผ่อนระยะยาว (มีดอกเบี้ยย)
 - การคงราคาเช่าที่ราคาเดิมภายหลังการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 3 ปี
 - หลังจากนี้ ทางสำนักงานทรัพย์สินฯ มีสิทธิ์ปรับราคาเช่าได้ตามต้องการ
 - สำนักงานทรัพย์สินฯ ออกค่าใช้จ่ายในการขนย้ายออกหลังละ 20,000 บาท และช่วยสมทบเงินค่าเช่าชั่วคราวให้แก่ผู้เช่าเดิม
 - รวมต้นทุนค่าบูรณะ และช่วยเหลือต่างๆ เฉลี่ยหลังละ 3,700,000 บาท
 - ทรัพย์สินมีแบบอาคารตัวอย่างให้ผู้เช่าเลือก

จากข้อมูลทั้ง 3 โครงการ สามารถสรุปการเจรจาต่อรอง และสัดส่วนการลงทุนในโครงการได้ตามตาราง 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 สรุปการเจรจาต่อรอง และสัดส่วนการลงทุนในโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การเจรจาต่อรอง และสัดส่วนการลงทุนในโครงการ	ผู้เช่ารับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	- สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ 50 ล้านบาท - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 50 ล้านบาท - FAO 5 ล้านบาท สำหรับงานปรับปรุงภูมิทัศน์ และงานตกแต่งภายในสำหรับสำนักงาน	สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ออกเงินค่าซ่อมแซมเป็นจำนวน 75% และผู้เช่าออก 25% ของราคาเช่าจ่ายโครงการทั้งหมด

2. การเลือกรูปแบบวิธีการดำเนินโครงการ (Project Delivery System)

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ และอาคารท่าช้างวังหลวง ใช้วิธีดั้งเดิม

(Traditional Approach) มีการจัดจ้างผู้ออกแบบและผู้รับจ้างแยกกัน โดยทำการดำเนินการขั้นตอนการออกแบบให้เสร็จสิ้นก่อน จึงดำเนินการประกวดราคา เพื่อจัดจ้างผู้รับจ้างต่อไป เนื่องจากด้วยข้อจำกัดทางข้อบังคับของหน่วยงาน และโครงการมีความซับซ้อนไม่มาก อีกทั้งมีความต้องการให้การออกแบบแล้วเสร็จก่อนเพื่อส่งให้กรมศิลปากรพิจารณา การเลือกวิธีการดังกล่าวจึงมีความเหมาะสม

เพราะสามารถแก้ไขแบบได้จนกว่าจะเป็นที่พอใจ จึงเริ่มจัดจ้างผู้รับจ้างเข้ามาทำการปรับปรุงโครงการ วิธีการนี้จะทำให้ได้แบบที่เหมาะสมที่สุด

โครงการปรับปรุงบ้านสหราชอาณาจักร ใช้วิธีบริหารการก่อสร้าง (Construction Management Approach, CM) เป็นวิธีที่มีบริษัทผู้ทำหน้าที่ในการบริหารและจัดการโครงการเข้ามาให้คำปรึกษา ดูแล จัดการโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนถึงการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จ เนื่องจากโครงการมีความซับซ้อนในเรื่องของพื้นที่การใช้งาน ลักษณะ รูปแบบ หรือวัสดุที่ต้องได้มาตรฐานตามพระราชบัญญัติโรงแรม อีกทั้งยังมีผู้เกี่ยวข้องกับโครงการหลายฝ่ายซึ่งมีลักษณะงานเฉพาะด้านที่แตกต่างกัน การใช้การบริหารงานก่อสร้างจะช่วยประสานรอยต่อระหว่างหน่วยงาน และจัดการภาพรวมของโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการทั้ง 3 โครงการ สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 15 สรุปรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ

โครงการ	รูปแบบการจัดทำและส่งมอบอาคาร
บ้านสห (W Hotel)	วิธีบริหารการก่อสร้าง (Construction Management Approach)
อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	แบบวิธีดั้งเดิม (Traditional Approach)
อาคารท่าช้างวังหลวง	แบบวิธีดั้งเดิม (Traditional Approach)

3. การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์เป็นโครงการที่มีขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ละเอียดอ่อน ทั้งยังต้องคำนึงถึงหลักการทางวิชาการ ในการคัดเลือกที่ปรึกษาและผู้ออกแบบจึงให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของผู้ทำงานมาก รูปแบบการคัดเลือกที่ปรึกษาและผู้ออกแบบจึงมาจากการเชิญจากประสบการณ์ การจัดจ้างแบบพิเศษ หรือการพิจารณาการคัดเลือกแบบมีเงื่อนไข เพื่อให้ได้ทีมงานที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด

การคัดเลือกผู้รับจ้างทั้ง 3 โครงการ มาจากการประกวดราคาแบบมีเงื่อนไข ซึ่งช่วยคัดกรองผู้รับจ้างที่มีความเหมาะสมได้ดีกว่าการคัดเลือกแบบทั่วไป สำหรับการคัดเลือกผู้ควบคุมงานมาจากการเชิญจากประสบการณ์ และการใช้ผู้ออกแบบเป็นผู้ควบคุมงาน การเลือกใช้วิธีการดังกล่าวมาจากการที่ผู้ทำงานเคยทำงานกับทางเจ้าของโครงการมาก่อนจึงเกิดความไว้วางใจกัน

การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ สามารถสรุปได้ตามตาราง 16 ดังนี้
 ตารางที่ 16 การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ฝ่ายบริหาร/ที่ ปรึกษาโครงการ	- เชิญจากประสบการณ์ (แนะนำจากกรม ศิลปากร)	- เป็นโดยหน้าที่ (อดีต อธิบดีกรมศิลปากร)	- เป็นโดยหน้าที่ (อดีต อธิบดีกรมศิลปากร)
ผู้ออกแบบ	- จัดจ้างด้วยวิธีพิเศษ	- ประกวดแบบ (*แบบมีเงื่อนไข)	- ประกวดแบบ (*แบบมีเงื่อนไข)
ผู้ควบคุมงาน	- ใช้ผู้ออกแบบ	- ใช้ผู้ออกแบบ	- จากประสบการณ์
ผู้รับจ้าง	- ประกวดราคา (*แบบมีเงื่อนไข)	- ประกวดราคา (*แบบมีเงื่อนไข)	- ประกวดราคา (*แบบมีเงื่อนไข)

*แบบมีเงื่อนไข เช่น ผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องมีประสบการณ์ทำงานด้านงานอนุรักษ์มาก่อน หรือมีที่ปรึกษาโครงการที่เคยทำงานด้านอนุรักษ์มาก่อน

ปัญหาจากการคัดเลือกผู้เกี่ยวข้องในโครงการ คือ การขาดแคลนทีมทำงานเฉพาะด้าน ทั้งทางฝั่งผู้ออกแบบและฝั่งผู้รับจ้าง ส่งผลให้เกิดการผูกขาดงาน การมีบทบาทอำนาจของผู้ออกแบบ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมงานด้วย จำนวนผู้เข้าคัดเลือกการประกวดราคาผู้รับจ้างที่มีจำกัด หรือการขาดอัตรากำลังในช่วงระหว่างดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ซึ่งส่งผลต่อการบริหารโครงการ

4. บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ แบ่งตามหน้าที่และช่วงระยะเวลาการดำเนินโครงการได้ตามตาราง 17-20 ดังนี้

เจ้าของโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ

ตารางที่ 17 บทบาทหน้าที่ของเจ้าของโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิ วัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้าง วังหลวง
ก่อนการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ - จัดตั้งโครงการ <u>และจัดหาทีมที่ปรึกษา</u> - <u>ศึกษากระบวนการทำโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์</u> - <u>ศึกษากฎหมาย ข้อบัญญัติ และพรบ.ว่าด้วยการก่อสร้างโรงแรม</u> - กำหนดโครงสร้างการดำเนินการ บทบาทหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย - กำหนดความต้องการของเจ้าของโครงการ - จัดหาทีมสำรวจ และออกแบบ - พิจารณารูปแบบ และอนุมัติ - เสนอข้อมูล และแบบให้กรมศิลปากรพิจารณา - จัดหาและคัดเลือกผู้รับจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจริญต่อรองผู้เช่า - เก็บข้อมูลและประเมินสภาพเบื้องต้นเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ - จัดตั้งโครงการ กำหนดกรอบของแผนงาน และระยะเวลาการทำงานในแต่ละช่วง - ประเมินความเสี่ยง และกำหนดแผนงานสำรองในกรณีที่เกิดปัญหา - จัดหาผู้ออกแบบ - เสนอข้อมูล และแบบให้กรมศิลปากรพิจารณา - จัดหาและคัดเลือกผู้รับจ้าง 	

ตารางที่ 17 บทบาทหน้าที่ของเจ้าของโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ (ต่อ)

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ระหว่างก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมโครงการ (Site Meeting และ Project Meeting) - ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิธีการอนุรักษ์อาคาร - พิจารณาการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามแผนงาน - พิจารณาและตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหาสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมโครงการ (ประจำสัปดาห์และประจำเดือน) - ตรวจสอบความคืบหน้าและคุณภาพงาน - พิจารณาการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามแผนงาน - พิจารณาและตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหาและส่งเรื่องไปยังผู้อำนวยการทรัพย์สินฯ เมื่อไม่สามารถตัดสินใจได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมโครงการ (ประจำสัปดาห์และประจำเดือน) - ตรวจสอบความคืบหน้าและคุณภาพงาน - พิจารณาการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามแผนงาน - พิจารณาและตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหาและส่งเรื่องไปยังผู้อำนวยการทรัพย์สินฯ เมื่อไม่สามารถตัดสินใจได้
หลังการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน - ตรวจสอบรับโครงการและปิดโครงการ - ประชุมฝ่าย Operation การใช้ งานอาคารและส่งมอบคู่มือการใช้งานอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน - ตรวจสอบรับโครงการและปิดโครงการ - ส่งมอบคู่มือการใช้งานอาคาร และแนวทางการดูแลรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน - ตรวจสอบรับโครงการและปิดโครงการ - จัดทำสัญญาแนบท้ายระเบียบกฎเกณฑ์ของการใช้อาคารส่งมอบแก่ลูกบ้าน

เนื่องจากเจ้าของโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ และอาคารท่าช้างวังหลวง คือ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำโครงการด้านงานอนุรักษ์ การบริหารและดำเนินโครงการจึงมีลักษณะในเชิงรุก คือ เจ้าของโครงการสามารถเสนอแนะแนวทางและตัดสินใจในการทำงานส่วนหนึ่งได้โดยทันที ซึ่งแตกต่างจากโครงการบ้านสาทรราชายุคต์ที่เจ้าของโครงการไม่มีประสบการณ์ด้านงานอนุรักษ์ ดังนั้นในกระบวนการทำงานอาจต้องรอให้เกิดปัญหา ก่อน แล้วจึงเสนอแนะแนวทางและตัดสินใจได้

ตารางที่ 18 บทบาทหน้าที่ของผู้ออกแบบ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
บทบาท	ออกแบบ (Designer) และควบคุมงาน (Inspector)	ออกแบบ (Designer) ควบคุมงาน (Inspector) และที่ปรึกษา(Consultant)	ออกแบบ (Designer) และที่ปรึกษา (Consultant)
ก่อนการก่อสร้าง	- ค้นคว้าข้อมูล และสำรวจประเมินสภาพ - ออกแบบและจัดทำแบบ		
ระหว่างก่อสร้าง	- ติดตามและควบคุม งานให้เป็นไปตามแบบ และได้คุณภาพ - ประชุมประจำ สัปดาห์และ ประจำเดือน	- ติดตามและควบคุมงานให้ เป็นไปตามแบบ และได้ คุณภาพ - ประชุมประจำสัปดาห์ และประจำเดือน	- ติดตามความคืบหน้า ของโครงการ - ประชุมประจำ สัปดาห์และ ประจำเดือน
หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบคุณภาพ งาน - ตรวจสอบแบบ As-Built Drawing - จัดทำรายงานการ อนุรักษ์ และคู่มือการ ใช้อาคาร	- ตรวจสอบคุณภาพงาน - ตรวจสอบแบบ As-Built Drawing - จัดทำรายงานเอกสาร และแบบรูป (Drawing) แสดงตำแหน่งลายเขียนสีที่ ยังไม่ได้ทำการบูรณะ	- ตรวจสอบคุณภาพ งาน - ตรวจสอบแบบ As- Built Drawing

จากตารางที่ 18 บทบาทที่แตกต่างกันในแต่ละโครงการของผู้ออกแบบจะส่งผลกระทบต่อหน้าที่การทำงานที่แตกต่างกัน เช่น อำนาจการสั่งการ ความถี่ในการติดตามงาน ควบคุมงานหรือการประชุมต่างๆ รวมถึงสิทธิในการรับข้อมูลหรือรายงานต่างๆ จากผู้รับจ้าง เช่น รายงานประจำวัน (Daily Report) จะถูกส่งให้เฉพาะผู้ควบคุมงาน (Inspector) เท่านั้น ส่วนความแตกต่างในการจัดทำรายงานตอนสิ้นสุดโครงการขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของโครงการในแต่ละโครงการ

ตารางที่ 19 บทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ก่อนการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแผนงานและราคาที่เสนอโดยผู้รับจ้าง - ติดต่อประสานงานกับกรมศิลปากรเรื่องรูปแบบอาคาร และการขุดค้นทางโบราณคดี รวมถึงวิธีการเก็บรักษาและส่งคืนโบราณวัตถุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแผนการทำงาน และราคาที่เสนอโดยผู้รับจ้าง - ติดต่อประสานงานกับกรมศิลปากรเรื่องรูปแบบอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - เตรียมเอกสารและสัญญาผู้เช่า - ตรวจสอบแผนการทำงาน และราคาที่เสนอโดยผู้รับจ้าง - ประสานงานผู้เช่า อธิบายให้ผู้เช่าเข้าใจถึงแนวทางการทำงานและแจ้งให้ทราบถึงข้อปฏิบัติในการย้ายออก - ติดต่อประสานงานหน่วยงาน เช่น กรมศิลปากรเรื่องรูปแบบอาคาร และการขุดค้นทางโบราณคดี รวมถึงวิธีการเก็บรักษาและส่งคืนโบราณวัตถุ
ระหว่างก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนงาน - ควบคุมคุณภาพงาน และให้คำปรึกษาเชิงเทคนิควิธีการ (ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงานเป็นทีมเดียวกัน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนงาน - ควบคุมคุณภาพงาน และให้คำปรึกษาเชิงเทคนิควิธีการ (ผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงานเป็นทีมเดียวกัน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนงาน - ควบคุมคุณภาพงานและประสานงานระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ออกแบบ เมื่อเกิดปัญหาเชิงเทคนิคหรือการเลือกใช้วัสดุ - ดูแลการเบิกจ่ายของโครงการตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริง - รับคำร้อง และพิจารณาการขอสงวนสิทธิ์ของผู้รับจ้าง
หลังการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพ - ตรวจสอบ As-Built Drawing 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพ - ตรวจสอบ As-Built Drawing 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพ - ตรวจสอบการใช้งานระบบต่างๆ ได้แก่ น้ำประปา ไฟฟ้า - รายงานเอกสารสรุปโครงการ

จากตาราง 19 โครงการบ้านสาทรราชายุक्तและโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ จะใช้ผู้ออกแบบในการควบคุมงาน โดยมีหน้าที่ดูแลควบคุมคุณภาพและวิธีการทำงานให้เป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ ส่วนโครงการปรับปรุงอาคารบริเวณท่าช้างวังหลวงที่มีลักษณะเป็นห้องแถวที่มีผู้เช่าจำนวนมากจึงใช้การจัดจ้างผู้ควบคุมงานแยก เพื่อช่วยติดต่อประสานกับผู้เช่าและดูแลเรื่องสัญญา และการแบ่งระยะการดำเนินโครงการ รวมถึงการดูแลควบคุมคุณภาพและวิธีการทำงาน

ตารางที่ 20 บทบาทหน้าที่ของผู้รับจ้าง

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ก่อนการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจประเมินสภาพ - วางแผนงานหลัก และนำเสนอราคา 		
ระหว่างก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนงานย่อย และทำ Shop Drawing - เสนอผู้ออกแบบและที่ปรึกษาโครงการ - <u>เตรียมพื้นที่สำหรับชุดค้นโบราณคดี</u> - ดำเนินการปรับปรุงตามแผนงาน - <u>ประชุม รายงานความคืบหน้า (Site Meeting และ Project Meeting)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนงานย่อย และทำ Shop Drawing เสนอผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการ - ดำเนินการปรับปรุงตามแผนงาน - <u>ประชุม รายงานความคืบหน้า</u> ประจำสัปดาห์ และ ประจำเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนงานย่อย และทำ Shop Drawing เสนอผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการ - <u>เตรียมพื้นที่สำหรับชุดค้นโบราณคดี</u> - ดำเนินการปรับปรุงตามแผนงาน - <u>ประชุม รายงานความคืบหน้า</u> ประจำสัปดาห์ และ ประจำเดือน
หลังการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - จัดทำแบบ As-Built Drawing 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ - <u>จัดทำรายงานอนุรักษ์ แนวทางการดูแลรักษา และการใช้งาน (ตำแหน่งห้องควบคุมต่างๆ วัสดุอุปกรณ์สำหรับซ่อมแซม หรือเปลี่ยน รายงานวัสดุของเก่าและใหม่)</u> - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - จัดทำแบบ As-Built Drawing 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ - รายงานเอกสารสรุปโครงการ - จัดทำแบบ As-Built Drawing

จากตาราง 20 บทบาทหน้าที่ของผู้รับจ้างของทั้ง 3 โครงการมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ความแตกต่างในการจัดทำรายงานต่างๆ ช่วงหลังการก่อสร้างขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละโครงการ และความต้องการของเจ้าของโครงการ

5. การบริหารด้านแผนงาน

จากการศึกษาในหัวข้อการวางแผนและนำเสนอแผนงาน พบว่าแผนงานสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ แผนงานหลักและแผนงานย่อย โดยมีการบริหารแผนงานตามตาราง 21 ดังนี้

ตารางที่ 21 การบริหารแผนงานของการทำโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การกำหนดกรอบระยะเวลาแผนงาน	เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ	เจ้าของโครงการ	เจ้าของโครงการ
การวางแผนงาน	ผู้รับจ้าง	ผู้รับจ้าง	ผู้รับจ้าง
การพิจารณาและอนุมัติแผนงาน	ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบและควบคุมงาน	เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบและควบคุมงาน	เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ / ผู้ควบคุมงาน
การปรับเปลี่ยนแผนงาน	- มีการปรับแผนงานหลักเป็นระยะ - นำเสนอแผนงานย่อยทุกสัปดาห์	- มีการปรับแผนงานหลักทุกๆ 2 เดือน - นำเสนอแผนงานย่อยทุกสัปดาห์	- มีการปรับแผนงานหลักเป็นระยะๆ - นำเสนอแผนงานย่อยทุกสัปดาห์

จากการศึกษาพบว่า เจ้าของโครงการมีส่วนในการกำหนดกรอบระยะเวลาแผนงานในทุกโครงการ โดยมีผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดแผนงานภายใต้กรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยโครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชยุทต์จะมีที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบและควบคุมงาน(ทีมเดียวกัน) เป็นผู้พิจารณาแผนงานและวิธีการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ส่วนโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์และอาคารท่าช้างวังหลวง เจ้าของโครงการจะเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาแผนงานและวิธีการดำเนินงานด้วย

6. การบริหารเวลาและงบประมาณ

จากการศึกษาพบว่าการจัดการทางด้านเวลาและงบประมาณของโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ และอาคารท่าช้างวังหลวงมีลักษณะเหมือนกัน คือมีข้อจำกัดทางด้านเวลาและงบประมาณที่ค่อนข้างตายตัว แม้แผนงานและวิธีการดำเนินการจะสามารถปรับเปลี่ยนได้ ผู้รับจ้างจะต้องบริหารจัดการปัจจัยดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานทั้งหมดของโครงการยังคงอยู่ภายใต้ระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้รับจ้างได้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

6.1 การจัดการด้านเวลา

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ทันเวลา ผู้รับจ้างจะใช้เวลาเพิ่มจำนวนบุคลากรทำงาน และทำงานล่วงเวลาทดแทน
- ผู้รับจ้างปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

6.2 การจัดการด้านงบประมาณ

- การทำงานเพิ่ม-ลด เพื่อเฉลี่ยงบประมาณในการดำเนินงานให้เพียงพอ
- ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานบางส่วนเพื่อให้ราคาต้นทุนถูกลง

การจัดการด้านเวลาและงบประมาณ ของโครงการบ้านสาทรราชายุक्त มีความแตกต่างจาก โครงการอื่นๆ คือ การขยายเวลาและเพิ่มงบประมาณโครงการสามารถทำได้ ภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสม เช่น การปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานโดยเจ้าของโครงการ การเปลี่ยนวิธีการทำงาน ในกรณีที่ไม่สามารถขยายเวลา หรือเพิ่มงบประมาณได้จึงใช้วิธีการจัดการเช่นเดียวกับโครงการอื่นๆ

การจัดการด้านเวลาและงบประมาณ สามารถสรุปได้ตามตาราง 22 ดังนี้

ตารางที่ 22 การจัดการด้านเวลาและงบประมาณ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การจัดการด้านเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มจำนวนบุคลากรทำงาน - ทำงานล่วงเวลา - ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน 		
การจัดการด้านงบประมาณ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานเพิ่ม-งานลด - ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน 		
ข้อจำกัด	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาและงบประมาณเปลี่ยนแปลงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาและงบประมาณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาและงบประมาณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

จากตาราง 22 พบว่าเจ้าของโครงการมีส่วนในการกำหนดกรอบระยะเวลาการทำงานและงบประมาณ สำหรับโครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุक्तที่มีเอกชนเป็นผู้ลงทุน มีความคาดหวังให้โครงการออกมาคุ้มค่ามากที่สุด การปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งาน หรือวัสดุต่างๆ จึงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง การปรับระยะเวลาและงบประมาณให้สอดคล้องกับเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นแนวทางการจัดการที่สมควร แต่ความเป็นจริงการปรับเปลี่ยนระยะเวลาหรืองบประมาณที่บ่อยเกินไปกลับเป็นผลเสียต่อผู้รับจ้างมากกว่า เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อคนงาน อุปกรณ์และเครื่องจักรทำให้ไม่สามารถโยกย้ายไปยังโครงการอื่นๆ และทำงานตามแผนงานของโครงการอื่นได้

7. การสั่งการ ควบคุมงาน และการตรวจสอบ

การสั่งการ ควบคุมงานและการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ กรณีศึกษา 3
โครงการ มีกระบวนการจัดการที่เหมือนกันตามตาราง 23 ดังนี้

ตารางที่ 23 การสั่งการ ควบคุมงาน และการตรวจสอบ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การสั่งการ	<p>ผู้รับจ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโครงการดูแลภาพรวม กำหนดแผนงานโครงการ และนำเสนอต่อเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาและผู้ออกแบบ - หัวหน้าช่างรับคำสั่งจากผู้จัดการโครงการและสั่งงานต่อไปยังทีมงานปฏิบัติงานตามแผนงานที่เสนอไว้ และคอยดูแล ตรวจสอบคุณภาพงานในขั้นต้น - เมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ให้แจ้งไปยังช่างแบบซึ่งประจำอยู่หน้างาน (ฝ่ายผู้รับจ้าง) เพื่อหาแนวทางแก้ไขขั้นต้น หรือแจ้งปัญหาไปยังผู้จัดการโครงการหรือผู้ควบคุมงาน (ฝ่ายเจ้าของโครงการ) เพื่อขอคำปรึกษาหรือประสานงานสอบถามต่อไปยังเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้ออกแบบต่อไป 		
การควบคุม และตรวจสอบ	<p>เจ้าของโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความคืบหน้า ตรวจสอบคุณภาพงาน - พิจารณาและตัดสินใจในกรณีเกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ 		
	<p>ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน - ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนงาน ขั้นตอนวิธีการ และตรวจสอบคุณภาพงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน - ผู้ควบคุมงาน (ผู้ออกแบบ) อยู่ประจำไซต์งาน 		<p>ผู้ควบคุมงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนงาน ขั้นตอนวิธีการ และตรวจสอบคุณภาพงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน - หากพบปัญหาที่อยู่นอกเหนืออำนาจการตัดสินใจให้แจ้งต่อทางเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการหรือผู้ออกแบบทราบ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาต่อไป
			<p>ผู้ออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และคุณภาพงาน - การตรวจหน้างาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - การติดตามความคืบหน้าทางโทรศัพท์ อีเมล สัปดาห์ละ 2-4 ครั้ง และผ่านทางแอปพลิเคชันข้อความ ในกรณีที่งานมีความเร่งรีบ

จากตาราง 23 โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุกต์ และอาคารวังมะลิวัลย์ มีผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบเป็นทีมเดียวกัน ซึ่งแตกต่างกับโครงการอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวงที่ใช้ผู้ควบคุมงานเป็นหน่วยงานแยก ซึ่งมีข้อดี คือ ทำให้การติดต่อขอข้อมูลและการตัดสินใจต่อผู้ออกแบบค่อนข้างรวดเร็ว แต่มีข้อเสีย คือ ไม่มีทีมงานกลางคอยตรวจสอบการทำงานของผู้ออกแบบ

8. การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร

การประสานงานและการติดต่อสื่อสารภายในโครงการและนอกโครงการ กรณีศึกษา 3 โครงการ มีรูปแบบวิธีการ และผู้ที่เกี่ยวข้องตามตาราง 24 ดังนี้

ตารางที่ 24 การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ประสานงาน	- ประสานงานหน่วยงานและทีมงานต่างๆ ผ่านที่ปรึกษาโครงการ	- ประสานงานกรมศิลปากรผ่านสำนักงานทรัพย์สินฯ - ประสานงานผ่านทีมต่างๆ ได้โดยตรง	- ประสานงานหน่วยงาน และทีมงานต่างๆ ผ่านผู้ควบคุมงาน
สื่อสาร	- ระบบเอกสารตามมาตรฐานการก่อสร้าง - การประชุมโครงการ (Project Meeting, Site Meeting) แบ่งเป็นประชุมประจำสัปดาห์และประจำเดือน - รายงานจากผู้รับจ้าง - การสื่อสารโดยตรง ผ่านโทรศัพท์ ข้อความและอีเมล กรณีงานมีความเร่งรีบ	- ระบบเอกสารตามมาตรฐานการก่อสร้าง - การประชุมโครงการแบ่งเป็นประชุมประจำสัปดาห์และประจำเดือน - รายงานจากผู้รับจ้าง - การสื่อสารโดยตรง ผ่านโทรศัพท์ ข้อความและอีเมล กรณีงานมีความเร่งรีบ	- ระบบเอกสารตามมาตรฐานการก่อสร้าง - การประชุมโครงการแบ่งเป็น ประชุมประจำสัปดาห์และประจำเดือน - รายงานจากผู้รับจ้าง - การสื่อสารโดยตรง ผ่าน โทรศัพท์ ข้อความและอีเมล กรณีงานมีความเร่งรีบ

จากตารางที่ 24 การประสานงานของโครงการบ้านสาทรราชายุกต์ ผ่านทางที่ปรึกษาโครงการ เนื่องจากโครงการประกอบด้วยทีมผู้ร่วมทำงานหลายทีม ที่ปรึกษาโครงการจะช่วยทำหน้าที่ประสานการทำงานหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นไปอย่างราบรื่น ส่วนโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์จะ

แบ่งการประสานงานออกเป็น 2 ส่วน คือ การประสานงานกรมศิลปากรผ่านทางสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และการประสานงานต่างๆ ภายในโครงการ สามารถประสานงานได้โดยตรง เนื่องจากมีจำนวนทีมผู้ร่วมทำงานไม่มากและมีผู้ออกแบบทำหน้าที่ควบคุมงานเอง สำหรับโครงการปรับปรุงอาคารท่าช้างวังหลวงใช้การประสานงานผ่านผู้ควบคุมงาน เนื่องจากมีการประสานงานในหลายส่วน ได้แก่ ผู้ออกแบบ ผู้รับจ้าง กลุ่มผู้เช่าอาคาร สำนักงานเขตกทม. และกรมศิลปากร เจ้าของโครงการทำการจัดจ้างผู้ควบคุมงานแยก เพื่อช่วยในการควบคุมงานและประสานงานในส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ตลอดจนการดูแลสัญญาของโครงการ

9. การประเมินผลโครงการ

การประเมินผลโครงการกรณีศึกษา 3 โครงการ สามารถสรุปได้ตามตาราง 25 ดังนี้

ตารางที่ 25 การประเมินผลโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
งบประมาณ	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
ระยะเวลา	เหมาะสม ไม่เหมาะสม (ผู้รับจ้าง)	เหมาะสม	เหมาะสม ไม่เหมาะสม (เจ้าของโครงการ)
คุณภาพ	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม

การประเมินผลด้านงบประมาณ ของทั้ง 3 โครงการ พบว่ามีความเหมาะสม หากพิจารณาจากระยะเวลาและคุณภาพงานที่ได้ แต่สำหรับโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์มีประเด็นของงานเพิ่ม ในส่วนของการค้นพบลายเขียนสีซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตงานที่ตกลงไว้ในตอนแรก งบประมาณที่กำหนดไว้จึงไม่เพียงพอต่อการรื้อฟื้นหรือบูรณะภาพเขียนสีให้กลับคืนมาได้ทั้งหมด การสรุปงบประมาณที่ใส่หลังจากการทำงานเพิ่ม-ลดแล้ว จึงมีการเพิ่มเข้าไปสำหรับส่วนที่สำรวจพื้นที่ที่ปรากฏลายเขียนสี และปรับแก้งานระบบ เช่น ตำแหน่งของระบบปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อลายเขียนสีที่มีอยู่เดิมและจัดทำรายงานและแบบผังแสดงตำแหน่งของลายเขียนสี ซึ่งอยู่ภายใต้ผนังที่ทาสีทับไว้และไม่ได้ฟื้นฟูกลับมา

การประเมินผลด้านระยะเวลา ของโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับงบประมาณและคุณภาพ สำหรับโครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุक्तทางผู้รับจ้างมีความเห็นว่าเป็นไม่เหมาะสม เนื่องจากการกำหนดระยะเวลาที่มีความยืดหยุ่นมากเกินไป มีการขยายเวลาอยู่บ่อยครั้ง สาเหตุมาจากการรอการตัดสินใจในเรื่องของคุณสมบัติวัสดุ การปรับเปลี่ยน

การใช้งาน และการทำตัวอย่างชิ้นงานใช้เวลานานเกินไป เมื่อชิ้นงาน และคุณสมบัติวัสดุไม่ได้คุณภาพ หรือมาตรฐานตามต้องการ จะต้องทำการแก้ไขหรือจัดหาผู้รับจ้างวัสดุใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและ ส่งผลกระทบต่อผู้รับจ้างเป็นอย่างมาก

โครงการปรับปรุงอาคารท่าช้างวังหลวง เจ้าของโครงการเห็นว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้รับจ้างกำหนดระยะเวลาในการทำโครงการน้อยไป เพราะเข้าใจว่า การใช้เทคนิควิธีการสมัยใหม่เข้ามา ช่วยจะสามารถทำโครงการได้เร็วขึ้น แต่ผู้รับจ้างไม่มีประสบการณ์การทำงานด้วยเทคนิคดังกล่าว ส่งผลให้การทำงานล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้

ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ

ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการกรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการ ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบาย

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์และอาคารท่าช้างวังหลวง มีการปรับเปลี่ยน วัตถุประสงค์การใช้งานของพื้นที่ในบางส่วน แต่ไม่มากและไม่ส่งผลต่อการทำ ส่วนโครงการปรับปรุง บ้านสาทรราชยุกต์ พบว่ามีการปรับเปลี่ยนการใช้งานบริเวณตึก B C จากเดิมที่เป็นห้องพักเป็น Mini Banquet แทน ซึ่งมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก และพบปัญหาจากการกำหนด นโยบายที่ไม่ชัดเจนในส่วนของตึก D มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานไปมา ส่งผลให้มีการ เปลี่ยนแปลงแบบและเกิดการแก้ไขหน้างานอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาโครงการ เนื่องจาก ขั้นตอนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงต้องมีการส่งให้กรมศิลปากรพิจารณาและตัดสินใจ

สรุปปัจจัยด้านนโยบายของทั้ง 3 โครงการ ได้ตามตาราง 26 ดังนี้

ตารางที่ 26 ปัจจัยด้านนโยบาย

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
การปรับเปลี่ยน วัตถุประสงค์การใช้งานอาคาร	- มีปรับเปลี่ยนการใช้งานที่แตกต่างจากเดิม - นโยบายไม่ชัดเจน มีการเปลี่ยนแปลงไปเปลี่ยนมา	- มีการปรับเปลี่ยนการใช้งานบ้าง แต่ไม่แตกต่างจากเดิมมาก	- มีการปรับเปลี่ยนการใช้งานบ้าง แต่ไม่แตกต่างจากเดิมมาก

การกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์หรือความต้องการของโครงการที่ชัดเจนตั้งแต่ต้น จะช่วยส่งผลให้รูปแบบการทำงานและการดำเนินโครงการเป็นไปในทิศทางที่แน่นอน ไม่เกิดปัญหากรณี

การปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานไปมา ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและส่งผลต่อปัจจัยอื่นๆ ให้สามารถจัดการได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. ปัจจัยด้านกายภาพของโครงการ

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ

- ลักษณะของการใช้งานอาคารที่เปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง ส่งผลต่อการออกแบบ และจัดการส่วนของงานระบบ สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ซึ่งแตกต่างจากโครงการอื่นๆ ที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานอาคาร

- เพื่อให้อาคารสามารถเปิดใช้งานได้ตาม พรบ.โรงแรม จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ภายในอาคาร เช่น การค้ำยั้งถึงเรื่องเส้นทางการเดินภายในอาคาร ทางหนีไฟ ทางเชื่อมอาคารและอื่นๆ ด้วยข้อจำกัดของอาคารอนุรักษ์ ทำให้การออกแบบและทำงานเป็นไปได้ยาก ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจหรือขออนุญาตต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาโครงการ

- พื้นที่อยู่ในย่านธุรกิจ มีการจำกัดการเข้าออกของรถใหญ่เป็นเวลา

- โครงการมีพื้นที่จำกัด มีการแบ่งพื้นที่ทำงานระหว่างหน่วยงานตามขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ ทำให้พื้นที่การทำงานของส่วนงานอนุรักษ์มีขนาดเล็กและทำงานได้ยากลำบาก เนื่องจากพื้นที่กองวัสดุ และขยะไม่เพียงพอ ไม่มีพื้นที่จัดรถพนักงานหรือการส่งของ พักของมีเวลาจำกัด

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

- โครงการมีพื้นที่จำกัด มีปัญหาด้านการกองของ วัสดุ ขยะ และที่จอดรถ ต้องมีการวางแผนและแจ้งล่วงหน้าหากมีของหรือวัสดุมาลง เพื่อปรับเปลี่ยนการใช้ของกิจกรรมเหล่านี้

- พื้นที่โครงการอยู่ติดแม่น้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณชั้นใต้ดิน ส่งผลต่อการทำงานเดินท่องานระบบต่างๆ ใต้พื้นที่ชั้นที่ 1 ทำได้ยาก

โครงการปรับปรุงพื้นที่ฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

- ปัญหาการระดับการทรุดของอาคารในแต่ละห้องไม่เท่ากัน ซึ่งโดยทั่วไปอาคารประเภทตึกแถว จะมีการก่อสร้างในรูปแบบที่ซ้ำๆ กัน มีค่าระดับเท่ากัน ดังนั้นจากปัญหาการทรุดที่ไม่เท่ากัน จำเป็นต้องออกแบบ และทำแบบอาคารใหม่เกือบทุกห้อง

- พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตพระบรมมหาราชวัง ซึ่งมีข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าถึงโครงการ

- โครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีที่กองวัสดุหรือเศษซากจากการรื้อถอน ต้องใช้พื้นที่ภายในอาคารแทน ซึ่งส่งผลเสียด้านเวลาและกำลังคนในการโยกย้ายวัสดุหรือเศษซากต่างๆ ปัญหาการเข้าทำงานของรถปูน หรืองานตอกเข็มในพื้นที่ทำได้ยาก

- อาคารอยู่ติดถนนไม่มีพื้นที่ตั้งนั่งร้านจึงต้องขอใช้พื้นที่สาธารณะ ซึ่งมีพื้นที่จำกัด ส่งผลให้การทำงานทำได้ยาก

สรุปปัจจัยด้านกายภาพของโครงการทั้ง 3 โครงการ ได้ตามตาราง 27 ดังนี้

ตารางที่ 27 ปัจจัยด้านกายภาพของโครงการ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ลักษณะการใช้งานอาคาร	- มีการปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้อาคาร	- ลักษณะการใช้อาคารเหมือนเดิม	- ลักษณะการใช้อาคารเหมือนเดิม
พื้นที่โครงการ	- พื้นที่จำกัด มีการแบ่งพื้นที่ใช้งานร่วมกับผู้รับจ้างตึกสูง	- ติดแม่น้ำ เกิดน้ำท่วมขึ้นใต้ดิน ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบทำได้ยาก - พื้นที่จำกัด มีการวางแผนและแจ้งเตือนเพื่อสับเปลี่ยนการใช้งานของกิจกรรมต่างๆ	- การทรุดตัวของอาคารไม่เท่ากัน - พื้นที่จำกัดและคับแคบ รถใหญ่เข้าทำงานไม่ได้ - ไม่มีพื้นที่ตั้งนั่งร้าน ต้องขอใช้พื้นที่สาธารณะ ซึ่งมีพื้นที่จำกัดทำงานยาก
การเข้าถึงโครงการ	- อยู่ในย่านธุรกิจ มีการจำกัดเวลาการเข้าออกของรถใหญ่	- ไม่พบปัญหา	- อยู่ในเขตพระบรมมหาราชวัง มีการจำกัดเวลาการเข้าออกรถใหญ่

การสำรวจตรวจสอบและคาดการณ์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากลักษณะทางกายภาพของโครงการเป็นสิ่งสำคัญ ผู้รับจ้างควรทำการตรวจสอบถึงข้อได้เปรียบเสียเปรียบของพื้นที่โครงการให้รอบคอบก่อน ไม่ว่าจะด้วยวิธีการตรวจสอบทางเทคนิค และการสอบถามจากคนในพื้นที่ เพื่อกำหนดเป็นแผนการทำงานและจัดเตรียมวิธีการรับมือของปัญหาให้สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่โครงการ

3. ปัจจัยด้านข้อมูล

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ

- ข้อมูลเชิงวิชาการและประวัติศาสตร์ของอาคารในช่วงที่ถูกใช้เป็นสถานทูตรัสเซียไม่สามารถสืบค้นได้ จึงใช้การสันนิษฐานจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถตรวจสอบได้จากการสำรวจประเมินสภาพหน้างานเท่านั้น กรณีนี้ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานโครงการโดยตรง แต่ส่งผลกระทบต่อพิจารณาแนวทางการทำงานและการกำหนดความสำคัญของโครงการ

- การสำรวจทางกายภาพในเชิงลึกไม่เพียงพอ พบความเสียหายในระดับโครงสร้างบางส่วน และความเสียหายภายในชั้นวัสดุ เช่น เนื้อไม้ อุปกรณ์ต่างๆ ส่งผลให้มีการ

ปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากแรกเริ่มเน้นการฟื้นฟู คืบหน้าเป็นหลัก ต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือทำชิ้นงานเลียนแบบขึ้นมาทดแทน ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลา งบประมาณและปัจจัยด้านอื่นๆตามมา

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

- การสำรวจทางกายทั่วไปทำได้ค่อนข้างครอบคลุม เนื่องจากไม่มีผู้ใช้อาคารแล้ว
- การสำรวจเชิงลึกไม่ละเอียดพอ พบงานจิตรกรรมใต้ชั้นผิวสี ส่งผลให้มีการ

ปรับเปลี่ยนแผนงาน วิธีการทำงาน ระยะเวลา และงบประมาณของผู้รับเหมา

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

- การสำรวจลักษณะทางกายภาพทั่วไป ทำได้ค่อนข้างลำบากเนื่องจากยังมีผู้ใช้งาน

อาคารอยู่

- ผู้ออกแบบและผู้รับจ้างใช้ประสบการณ์จากโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

บริเวณท่าเตียน เช่น ลักษณะโครงสร้างหลังคา ความเสียหายในส่วนต่างๆ ประกอบการพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจประเมินสภาพ เพื่อใช้ในการออกแบบและกำหนดวิธีการทำงาน

- การเพิ่มเติมชุดหลังคากันสาดบริเวณห้วมุมอาคารภายหลังการพบภาพถ่ายเก่า

โบราณ และมีการตรวจชั้นสีเพิ่มเติมทั้งภายนอกและภายใน ช่วงระหว่างการก่อสร้างเนื่องจากไม่สามารถทำได้ช่วงการสำรวจก่อนหน้านี้เพราะอาคารยังมีผู้ใช้งานอยู่

สรุปปัจจัยด้านข้อมูลของโครงการทั้ง 3 โครงการ ได้ตามตาราง 28 ดังนี้

ตารางที่ 28 ปัจจัยด้านข้อมูล

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ข้อมูลทางประวัติศาสตร์	- ขาดข้อมูลในช่วงเป็นสถานทูตรัสเซีย	- ครบถ้วน	- ค่อนข้างครบถ้วน - พบภาพถ่ายโบราณภายหลัง จึงต้องมีการเพิ่มเนื้อหา
ข้อมูลกายภาพ	- ข้อมูลทางกายภาพทั่วไปค่อนข้างครอบคลุม - การสำรวจเชิงลึกไม่เพียงพอ พบว่าอาคารมีความเสียหายมากกว่าที่สำรวจเบื้องต้น	- ข้อมูลทางกายภาพทั่วไปค่อนข้างครอบคลุม - การสำรวจเชิงลึกไม่เพียงพอ พบภาพจิตรกรรมภายหลัง	- ข้อมูลทางกายภาพทั่วไปไม่ครอบคลุมเนื่องจากช่วงสำรวจยังมีผู้ใช้อาคารอยู่ ต้องสำรวจเพิ่มเติมช่วงงานก่อสร้าง

ปัจจัยด้านข้อมูลเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด โดยเฉพาะข้อมูลทางกายภาพของอาคาร ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการและวิธีการทำงาน ผู้ออกแบบและผู้รับจ้างจะต้องใช้การคาดการณ์จากประสบการณ์และข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่มีอยู่ เพื่อวิเคราะห์และหาความเป็นไปได้ถึงรูปแบบและลักษณะของอาคารในส่วนที่ไม่สามารถสำรวจได้ นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ที่จะพบข้อมูลในส่วนอื่นๆเพิ่มเติมที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ เช่น การพบภาพลายเขียนสีภายในโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ ดังนั้นการคาดการณ์ และจัดการความเสี่ยงของผู้รับจ้าง นอกจากการเตรียมการในส่วนที่สามารถคาดการณ์ได้แล้ว จำเป็นต้องมีการเตรียมการในส่วนงานที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ไว้ด้วย เช่น การเตรียมงบประมาณสำรอง การกำหนดรายละเอียดในสัญญากรณีพบส่วนงานเพิ่มเติมที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบตอนต้น ให้ถือว่างานดังกล่าวเป็นงานเพิ่ม เป็นต้น

4. ปัจจัยด้านการออกแบบ

ปัจจัยด้านการออกแบบของทั้ง 3 โครงการ มาจากปัญหาข้อผิดพลาดจากการออกแบบและจัดทำแบบ (Design Error) อันเนื่องมาจากข้อจำกัดในการตรวจสอบ เก็บข้อมูลสภาพอาคารในช่วงต้นโครงการ หรือการให้เวลาในช่วงการสำรวจโครงการน้อยเกินไป ในกรณีที่ปัญหาไม่ได้มีความสำคัญหรือส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและงบประมาณโครงการ เช่น ระยะเวลาผิดพลาด หรือวิธีการที่ออกแบบไว้ไม่เหมาะสม ผู้รับจ้างสามารถเสนอแนะวิธีการใหม่และทำ Shop Drawing เสนอต่อเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ออกแบบได้ทันที แต่หากปัญหาที่มีความสำคัญต่อระยะเวลาและงบประมาณของโครงการ ทางผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอข้อมูล ปัญหาที่พบแก่เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ออกแบบ เพื่อพิจารณาและหาแนวทางแก้ไขต่อไป

ปัญหาการปรับเปลี่ยนแบบของผู้ออกแบบโดยไม่มีเหตุผลในเชิงเทคนิค และไม่แจ้งต่อเจ้าของโครงการ ทำให้เกิดปัญหาในการตรวจรับอาคาร และบางครั้งส่งผลทางด้านราคา ซึ่งส่งผลเสียต่อเจ้าของโครงการและผู้รับจ้าง

จากการศึกษาปัจจัยด้านการออกแบบพบว่า ปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบต่อโครงการมาจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการในช่วงระหว่างงานปรับปรุงก่อสร้างมากกว่าความผิดพลาดที่เกิดจากการทำแบบ เพราะส่งผลกระทบต่อแผนงานและวิธีการทำงานที่เปลี่ยนไป ทำให้งานล่าช้าและส่งผลทางด้านราคา หากสามารถควบคุมปัจจัยด้านนโยบายให้มีความชัดเจนและผู้ออกแบบมีแนวทางการออกแบบที่แน่ชัด การปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารและการใช้งานจะไม่เกิดขึ้นและทำให้การทำงานราบรื่นขึ้น

5. ปัจจัยด้านเทคนิควิธีการ

โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชายุค มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงาน โดยแรกเริ่มโครงการมุ่งเน้นการซ่อมแซมและฟื้นฟูของเดิมเป็นหลัก แต่ภายหลังการสำรวจพบว่าอาคารมีความเสียหายมาก ต้องมีการปรับเปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงมีการสั่งทำชิ้นงานใหม่ขึ้นมาทดแทน ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาของโครงการ และงบประมาณเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสั่งทำชิ้นงานใหม่แต่ละชิ้นต้องใช้เวลาในการทำชิ้นงานตัวอย่าง (Model) และยังต้องได้รับการตรวจสอบยอมรับถึงรูปแบบและคุณภาพจากเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการและผู้ออกแบบก่อนด้วย หากไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพหรือไม่ตรงตามความต้องการ จะต้องทำการปรับปรุง แก้ไข หรืออาจมีการปรับเปลี่ยนผู้รับจ้างจัดทำชิ้นงานใหม่ ซึ่งส่งผลเสียทั้งด้านเวลาและงบประมาณ

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ การปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการทำงานจากที่กำหนดไว้ในตอนแรก เนื่องจากวิธีการเดิมไม่เหมาะสมด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การค้นพบภาพลายเขียนสีในภายหลัง ส่งผลกระทบต่อวิธีการทำงานที่เปลี่ยนไป เช่น การลอกสีบนผนังจากเดิมใช้การลอกด้วยน้ำยาต้องเปลี่ยนวิธีการเป็นการใช้มีดผ่าตัดค่อยๆ ขูดสีเดิมออกแทน ส่งผลกระทบต่อระยะเวลา งบประมาณ และการจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอต่อการทำงาน

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

- การนำระบบ Precast มาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่อาคารส่วนด้านหลัง เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่โครงการที่มีจำกัด วิธีการดังกล่าวจะช่วยในการจัดการพื้นที่และเร่งระยะเวลาการทำงานให้เร็วขึ้นกว่าการตั้งไม้แบบหล่อในที่ อีกทั้งการใช้รถปูนที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่และเวลาในการเข้าเขตพื้นที่ที่พระนครทำได้ยากและเสียเวลามากกว่า

- จากวิธีการข้างต้นพบว่าผู้รับจ้างไม่มีประสบการณ์การทำงานในระบบ Precast มาก่อน ส่งผลให้งานล่าช้ากว่าแผนงาน และใช้ต้นทุนที่สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ แต่ทั้งนี้ผู้รับจ้างอ้างว่า การใช้วิธีการดังกล่าวยังคงให้ผลที่ดีกว่าวิธีการทำงานแบบดั้งเดิม คือ การตั้งแบบหล่อในที่ (Cast-in-Place Concrete) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่มากกว่า

สรุปปัจจัยด้านเทคนิควิธีการของโครงการทั้ง 3 โครงการ ได้ตามตาราง 29 ดังนี้

ตารางที่ 29 ปัจจัยด้านเทคนิควิธีการ

โครงการ	การปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการทำงาน
บ้านสาทร (W Hotel)	- ขอบเขตการทำงานเปลี่ยนจากเน้นการซ่อมแซม พื้นฟู เป็นการเปลี่ยนแปลงวัสดุและทำขึ้นใหม่ทดแทนมากกว่า - การเปลี่ยนวัสดุ และทำใหม่ส่งผลด้านระยะเวลาและงบประมาณที่มากกว่า
อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	- ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เนื่องจากพบภาพจิตรกรรมลายเขียนสี
อาคารท่าช้างวังหลวง	- การนำระบบ Precast มาใช้เพื่อให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น - ผู้รับจ้างไม่มีประสบการณ์งาน Precast ส่งผลด้านงบประมาณ ระยะเวลาและราคาสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้

จากการวิเคราะห์พบว่าปัญหาปัจจัยทางด้านเทคนิควิธีการมักเป็นผลมาจากปัจจัยอื่น เช่น ปัจจัยทางด้านข้อมูลและการสำรวจประเมินสภาพ ส่งผลต่อเทคนิคและวิธีการทำงานที่เปลี่ยนไป หรือปัจจัยด้านบุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำงานจะส่งผลให้การทำงานล่าช้ายิ่งขึ้น ดังนั้น การควบคุมปัจจัยด้านเทคนิควิธีการควรมาจากการจัดการส่วนของปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อวิธีการทำงานมากกว่า ทั้งนี้ผู้ทำงานจะต้องมีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์จึงจะสามารถ คาดการณ์และมองเห็นถึงปัญหาที่แท้จริงได้

6. ปัจจัยด้านแผนงาน

ปัจจัยที่ส่งผลด้านแผนงานของทั้ง 3 โครงการ คือ ลักษณะแผนงานที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน ทำให้การทำโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์มักมีเหตุให้ระงับการทำงาน เพื่อการพิจารณาหรือตัดสินใจในกรณีที่เกิดปัญหาต่างๆ การจัดการและปรับเปลี่ยนแผนงานจะช่วยให้การทำงานราบรื่นขึ้น

ประเด็นที่น่าสนใจ คือ หากมีการเบิกจ่ายงบประมาณเป็นแบบงวดงานที่มีการตรวจวัดเนื้องานและปริมาณงานตามสัญญา การปรับเปลี่ยนแผนงานย่อยจะไม่สามารถทำได้ ส่งผลให้การทำโครงการเป็นไปอย่างล่าช้าเพราะผู้รับจ้างติดปัญหาและรอการตัดสินใจ ด้วยกรณีดังกล่าวทั้ง 3 โครงการจึงใช้วิธีการเบิกจ่ายตามปริมาณงานที่ทำได้แทน ซึ่งเป็นวิธีการที่ส่งผลดีต่อทั้งสองฝ่าย

แผนงานคือเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมและดำเนินการโครงการ จากการศึกษาพบว่าแผนงานที่เหมาะสมสำหรับโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ควรสามารถปรับเปลี่ยนได้ เพื่อให้

สอดคล้องกับลำดับหรือลักษณะการทำงานตามสภาพหน้างานที่เปลี่ยนไปจากปัญหาที่เกิดขึ้น และควรควบคุมให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของกรอบเวลาและงบประมาณเดิม ไม่ควรมีการปรับเปลี่ยน เนื่องจากนโยบายหรือความต้องการของผู้ออกแบบที่ไม่ได้มีเหตุผลมาจากลักษณะปัญหาเชิงเทคนิค เพราะจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและงบประมาณโครงการ เว้นแต่หากพิจารณาแล้วว่าการปรับเปลี่ยนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

7. ปัจจัยด้านบุคลากร

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ

- ส่วนต่อเติมใหม่ (Additional) คือ ทางเชื่อมบริเวณอาคาร D ซึ่งมีประเด็นเรื่องของรอยต่อระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่ เนื่องจากผู้รับจ้างไม่มีประสบการณ์และความรู้ในการทำงานดังกล่าว จึงต้องขอคำปรึกษาจากผู้รับจ้างอาคารสูง ส่งผลให้งานมีความล่าช้า
- บุคลากรจากภายนอกที่ผู้รับจ้างจัดหามาสำหรับงานเฉพาะด้าน หรือสำหรับงานสิ่งทำพิเศษ มีฝีมือไม่ได้มาตรฐานตามที่เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบต้องการ ต้องมีการแก้ไขชิ้นงาน หรือมีการจัดจ้างใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาโครงการและงบประมาณสำหรับค่าทำโมเดลตัวอย่างเป็นอย่างมาก

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

- ผู้รับจ้างมีประสบการณ์ทำงานด้านงานอนุรักษ์ค่อนข้างน้อย จึงมีที่ปรึกษาและผู้ออกแบบคอยช่วยแนะนำ ปรับเปลี่ยนแผนงานและวิธีการให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- จำนวนช่างไม้ ไม่เพียงพอส่งผลให้งานในช่วงแรกเกิดความล่าช้า
- บุคลากรเฉพาะทางไม่เพียงพอ เช่น งานปูนปั้น งานไม้ ผู้รับจ้างใช้วิธีการจัดจ้างช่างเฉพาะทางเพิ่มเติม และส่งช่างของตัวเองไปเป็นลูกมือและเรียนรู้งานจากผู้มีประสบการณ์หรือมีความสามารถเฉพาะทางด้านนั้นๆ เพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรให้สามารถทำงานได้

โครงการปรับปรุงพื้นที่ปูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

- การขาดแคลนคนงาน เนื่องจากมีการตรวจแรงงานต่างด้าว ทำให้คนงานบางส่วนหายไป (ข้อมูลโดยเจ้าของโครงการ/ผู้ควบคุมงาน)
- คนงานกลับบ้านช่วงหยุดเทศกาล ผู้รับจ้างใช้การเร่งงานในช่วงต้นแทน
- จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้รับจ้างมีการโยกย้ายคนงานไปทำโครงการอื่นๆ ในบางช่วงเวลา
- ผู้รับจ้างไม่มีประสบการณ์ในงาน Precast Concrete มาก่อนส่งผลให้งานมีความล่าช้า

สรุปปัจจัยด้านบุคลากรของโครงการทั้ง 3 โครงการ ได้ตามตาราง 30 ดังนี้

ตารางที่ 30 ปัจจัยด้านบุคลากร

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
จำนวนบุคลากร	- ไม่พบปัญหา	- บุคลากรเฉพาะทางไม่เพียงพอ	- การขาดแคลนคนงานจากการตรวจแรงงานต่างด้าว และการโยกย้ายคนงานไปทำโครงการอื่นๆ ในบางช่วงเวลา
การทำงาน	- ไม่มีประสบการณ์ทำงานสมัยใหม่(งานทางเชื่อมอาคาร) - บุคลากรที่ผู้รับจ้างจัดหาสำหรับงานเฉพาะด้านมีฝีมือไม่ได้คุณภาพตามที่เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบต้องการ	- มีประสบการณ์ด้านงานอนุรักษ์น้อย	- ไม่มีประสบการณ์ทำงานสมัยใหม่ (Precast Concrete)

ปัจจัยด้านบุคลากรเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ จากการศึกษาพบว่าปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ปัญหาด้านอัตราค่าจ้างไม่เพียงพอ การควบคุมและแก้ไขปัญหาคือที่ดีที่สุด คือ การจัดการบุคลากรให้ทำงานตามแผนงานที่วางไว้ แต่เมื่อเกิดปัญหาขึ้น คือ คนงานไม่เพียงพอเนื่องจากการย้ายคนงานไปช่วยโครงการอื่น การแก้ปัญหาจึงต้องใช้วิธีการเพิ่มอัตราคนงานในภายหลัง (การย้ายคนงานจากโครงการอื่นมาช่วย) หรือเพิ่มเวลาทำงาน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อค่าแรงที่สูงขึ้น
2. ปัญหาการขาดช่างฝีมือเฉพาะด้านหรือขาดประสบการณ์การทำงาน ผู้ทำงานควรทำการศึกษาและจัดทำ Workshop ถึงวิธีการทำงานเฉพาะด้านนั้นๆ และจ้างที่ปรึกษาหรือผู้มีประสบการณ์คอยให้คำแนะนำ จากการศึกษาวิธีการดังกล่าวจากโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ พบว่าค่อนข้างประสบผลสำเร็จ และถือเป็นการพัฒนาองค์ความรู้และนำไปใช้ต่อไปได้ในอนาคต

8. ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการข้อบังคับของหน่วยงาน

ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการข้อบังคับของหน่วยงาน ส่งผลต่อโอกาสและข้อจำกัดในการคัดเลือกรูปแบบและวิธีการในการบริหารโครงการ พบว่าโครงการบ้านสาทรราชายุคต์ที่มีเจ้าของโครงการและบริหารโครงการโดยเอกชน มีอิสระในการเลือกแนวทางการบริหารโครงการมากกว่าโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์และอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง ซึ่งบริหารงานโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ที่มีข้อจำกัดทางด้านระเบียบวิธีการข้อบังคับของหน่วยงานมากกว่า ด้วยโอกาสที่มากกว่าทำให้การคัดเลือกรูปแบบหรือวิธีการในการบริหารโครงการทำได้กว้างกว่าและมีความเหมาะสมมากกว่า

นอกจากนี้พบว่าปัญหาในเรื่องของขั้นตอนและระยะเวลาในการติดต่อประสานงาน การขอข้อมูลต่างๆ หรือกรณีมีการปรับเปลี่ยนแผนงาน ต้องมีการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน และใช้ระยะเวลานานมาก ส่งผลต่อระยะเวลาโครงการ

ตารางที่ 31 ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการข้อบังคับของหน่วยงาน

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยด้าน ระเบียบวิธีการ ข้อบังคับของ หน่วยงาน	- มีอิสระในการคัดเลือก วิธีการในการบริหาร โครงการได้เต็มที่ - มีผู้ร่วมงานหลายทีม การติดต่อประสานงาน ขอข้อมูลมีขั้นตอนและใช้ ระยะเวลายาวนาน	- มีข้อจำกัดในการ คัดเลือกวิธีการในการ บริหารโครงการมากกว่า โครงการแรก	- มีข้อจำกัดในการ คัดเลือกวิธีการในการ บริหารโครงการ มากกว่าโครงการแรก

จากตาราง 31 ปัจจัยด้านระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้การดำเนินงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง รัดกุมและสามารถตรวจสอบควบคุมได้ บางครั้งกฎเกณฑ์ข้อบังคับของหน่วยงานจึงมีความยุ่งยาก มีข้อจำกัด และต้องใช้เวลาในการดำเนินการ ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาของโครงการเป็นอย่างมาก การกำหนดระเบียบข้อบังคับและลำดับขั้นตอนต่างๆ ให้มีความกระชับชัดเจน การเพิ่มโอกาสหรือลดข้อจำกัดลงในบางประเด็น จะช่วยลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้

9. ปัจจัยด้านเวลาและงบประมาณ

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิ้ลยู กรุงเทพฯ

- การขยายเวลาที่ยืดหยุ่นเกินไปของโครงการ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนแบบและแผนงานอยู่บ่อยครั้งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาโครงการ และงบประมาณซึ่งมีผลต่อผู้รับจ้าง

- การขยายเวลา เนื่องจากการตัดสินใจด้านคุณสมบัติวัสดุ รูปแบบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคารใช้ระยะเวลานาน ส่งผลให้โครงการเกิดความล่าช้ามาก ส่งผลเสียต่อผู้รับจ้าง เนื่องจากต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้น ทั้งค่าแรง ค่าอุปกรณ์ ปัญหาด้านการหมุนเวียนคนงานและอุปกรณ์ต่างๆ

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ งบประมาณและระยะเวลาที่มีจำกัด เมื่อมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานจากปัญหาต่างๆ เช่น การค้นพบภาพจิตรกรรมลายเขียนสี ส่งผลให้งบประมาณและระยะเวลาในการทำโครงการไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างต้องใช้วิธีการจัดการต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อการบริหารเวลาและงบประมาณ

โครงการปรับปรุงพื้นที่อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง ผู้รับจ้างกำหนดระยะเวลาทำโครงการที่น้อยเกินไป (น้อยกว่า TOR และผู้รับจ้างเจ้าอื่น) เพราะคิดว่ามีประสบการณ์จากการทำโครงการทำเตียนที่มีลักษณะโครงการใกล้เคียงกันมาแล้ว แต่เมื่อปฏิบัติงานจริง ด้วยปัจจัยหลายๆอย่างส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้ตามระยะเวลาที่คาดการณ์ไว้ โดยเฉพาะปัจจัยด้านเทคนิคที่นำระบบ Precast Concrete มาช่วยและคาดการณ์ว่าสามารถร่นระยะเวลาให้เร็วขึ้นได้ แต่กลับทำให้ช้าลง

จากการศึกษาโครงการทั้ง 3 โครงการ สามารถสรุปปัจจัยด้านเวลาและงบประมาณได้ตามตาราง 32 ดังนี้

ตารางที่ 32 ปัจจัยด้านเวลาและงบประมาณ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยด้านเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - การขยายเวลาที่ยืดหยุ่นเกินไป ส่งผลต่อเวลาและงบประมาณซึ่งมีผลต่อผู้รับจ้าง - การขยายเวลาจากการตัดสินใจด้านคุณสมบัติวัสดุ รูปแบบ อุปกรณ์ต่างๆ ใช้เวลานานเกิดความล่าช้า 	<ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณและระยะเวลาที่มีจำกัด การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ส่งผลให้งบประมาณและระยะเวลาในการทำโครงการไม่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การคาดการณ์ระยะเวลาที่ผิดพลาดของผู้รับจ้าง ส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้ทันตามแผนงานได้
ปัจจัยด้านงบประมาณ	- ไม่พบปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณที่พอดีเกินไป มีการลดราคางานในบางส่วนลง เพื่อให้ราคางานทั้งหมดยังอยู่ภายใต้งบประมาณที่ตั้งไว้ ส่งผลเสียด้านคุณภาพลดลงในส่วนที่ลดราคา 	

จากตาราง ที่ 32 พบว่าปัจจัยด้านงบประมาณของโครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ และโครงการปรับปรุงพื้นที่พู่อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง ที่พอตเกินไปต้องใช้วิธีการลดราคา งานในบางส่วนลง เพื่อชดเชยงานในส่วนที่มีราคาสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้แทน เพื่อให้ราคางานทั้งหมด ยังอยู่ภายใต้งบประมาณที่ตั้งไว้ ซึ่งส่งผลเสียด้านคุณภาพของส่วนงานที่ลดราคา

ดังนั้นการขยายระยะเวลาและงบประมาณที่มากเกินไปสามารถส่งผลเสียต่อผู้รับจ้าง ในขณะที่ระยะเวลาและงบประมาณที่พอตเกินไปสามารถส่งผลเสียต่อคุณภาพงานได้เช่นกัน การกำหนดระยะเวลาและงบประมาณที่เหมาะสม และการกำหนดความยืดหยุ่นของการขยายระยะเวลา และงบประมาณได้ตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อคุณภาพที่ดีกว่า

10. ปัจจัยด้านคุณภาพ

ปัญหาที่พบ คือ ชีงงานไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานหรือความต้องการของเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ ต้องมีการปรับเปลี่ยนแก้ไข ในบางกรณีอาจมีการจัดหาหรือปรับเปลี่ยนผู้รับจ้างเฉพาะทางใหม่ เช่น งานปูพื้นหินอ่อน งานทำลวดลายพื้นกระเบื้อง ส่งผลให้งานล่าช้าและมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาหรือจัดทำตัวต้นแบบของชีงงานวัสดุต่างๆ โดยเฉพาะโครงการปรับปรุงบ้าน สาทรราชายุกต์ และอาคารวังมะลิวัลย์ เนื่องจากโครงการมีรายละเอียดและองค์ประกอบที่สวยงาม เจ้าของโครงการจึงให้ความสำคัญด้านคุณภาพมากเป็นพิเศษ การตรวจรับผลงานจึงมีความเข้มงวด สรุปรูปปัจจัยด้านคุณภาพ ได้ตามตาราง 33 ดังนี้

ตารางที่ 33 ปัจจัยด้านคุณภาพ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยด้านคุณภาพ	- ชีงงานไม่ได้คุณภาพตามความต้องการ - การจัดทำตัวอย่าง และการพิจารณาใช้ระยะเวลานาน	- ชีงงานไม่ได้คุณภาพตามความต้องการ	-ไม่มีปัญหา

ปัจจัยด้านคุณภาพเป็นปัจจัยที่ค่อนข้างควบคุมได้ยาก โดยเฉพาะในส่วนของงานฝีมือ เช่น งานทำลวดลายประดับต่างๆ ลายสีพื้นกระเบื้อง เนื่องจากไม่มีมาตรฐานในการตรวจวัดที่ชัดเจน การตรวจวัดในปัจจุบันมาจากความพึงพอใจของเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ บางครั้งด้วยงบประมาณและเวลาที่มีอยู่ และจำนวนผู้รับจ้างเฉพาะด้านที่มีน้อยมากทำให้ผลงานที่ออกมาไม่ตรงตามความต้องการได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดมาตรฐานให้ชัดเจนและพัฒนาคุณภาพของการทำงานด้านงานอนุรักษ์ และจัดประเภทหรือระดับของผู้รับจ้างเฉพาะด้าน เพื่อใช้พิจารณาและคัดเลือกความเหมาะสมของผู้รับจ้างได้

11. ปัจจัยด้านการสื่อสาร

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ

- โครงการประกอบด้วยทีมงานหลายทีม ซึ่งศักยภาพของผู้ร่วมงานในแต่ละทีมมีความสามารถในวิถีที่แตกต่างกัน ทั้งวัฒนธรรมองค์กร รูปแบบวิธีการทำงาน ทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน การติดต่อสื่อสารและการประสานงานระหว่างทีมต่างๆ เพื่อให้เข้าใจตรงกันทั้งหมดจึงต้องใช้เวลามากกว่าโครงการอื่น

- การจัดประชุมและรายงานผลทุกสัปดาห์ ทำให้ร่วมงานทั้งหมดเข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ปัญหาไปพร้อมกัน ซึ่งช่วยลดเวลาในการสื่อสารประสานงานระหว่างทีมได้

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์และอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

- การประสานงานระหว่างผู้ใช้อาคาร (ผู้เช่า) มีความล่าช้าในการตอบข้อมูลบ่อยครั้งที่กระบวนการทำแบบและคิราคาเสร็จสิ้นแล้วต้องมีการแก้ไขใหม่ ในกรณีที่ไม่เป็นประเด็นสำคัญทางผู้ออกแบบจะทำการแก้ไขให้ได้ แต่หากเป็นประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อราคาจะกำหนดให้ทำเป็นงานเพิ่มทดแทน

- การจัดประชุมและรายงานผลทุกสัปดาห์ ทำให้ร่วมงานทั้งหมดเข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ปัญหาที่ตรงกัน

- มีคนของที่ปรึกษาอยู่หน้างาน และมีเจ้าของโครงการเข้าตรวจโครงการเป็นประจำ การติดต่อสื่อสารจึงไม่เป็นปัญหา

จากการศึกษาสามารถสรุปปัจจัยปัญหาด้านการสื่อสารได้ตามตาราง 34 ดังนี้

ตารางที่ 34 ปัจจัยด้านการสื่อสาร

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยด้านการสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> - มีหลายทีมงาน การสื่อสารประสานงานต้องใช้เวลา - การจัดประชุมและรายงานผลทุกสัปดาห์ ช่วยลดระยะเวลาในการสื่อสารระหว่างทีม 	<ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานระหว่างผู้ใช้อาคาร (ผู้เช่า) มีความล่าช้าในการตอบข้อมูล - การจัดประชุมและรายงานผลทุกสัปดาห์ ทำให้เข้าใจ และทราบถึงรายละเอียด ปัญหาที่ตรงกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานระหว่างผู้ใช้อาคาร (ผู้เช่า) มีความล่าช้าในการตอบข้อมูล - การจัดประชุมและรายงานผลทุกสัปดาห์ ทำให้เข้าใจ และทราบถึงรายละเอียด ปัญหาที่ตรงกัน

ปัจจัยด้านการสื่อสารเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ โดยจะต้องคำนึงถึงลักษณะของหน่วยงานและจำนวนผู้ร่วมงาน เพื่อหาแนวทางวิธีการสื่อสารและความถี่ในการสื่อสารที่เหมาะสม และครอบคลุมกับทุกฝ่าย เช่น โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชยุกต์ที่ประกอบด้วยหลายทีมทำงาน จึงต้องมีการจัดจ้างที่ปรึกษาโครงการคอยช่วยประสานงานและติดตามงานต่างๆ และมีการจัดประชุมรายงานผลการทำงานทุกสัปดาห์ หรือโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวงที่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับจ้างและผู้เช่าอาคาร จึงมีการจัดจ้างผู้ควบคุมงานแยก เพื่อตรวจสอบและควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง และติดต่อประสานงานถึงผู้เช่าอาคารด้วย

12. ปัจจัยด้านกฎหมาย

- การปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ทั้ง 3 โครงการ ต้องนำเสนอข้อมูล รูปแบบ และแนวทางการอนุรักษ์ต่อกรมศิลปากร เพื่อพิจารณาและอนุญาตให้ก่อสร้างหรือการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ได้
- โครงการปรับปรุงบ้านสาทรราชยุกต์ เพื่อให้สามารถเปิดใช้อาคารได้ การออกแบบและปรับอาคารจะต้องคำนึงถึงข้อกำหนด พระราชบัญญัติโรงแรมควบคู่ไปกับหลักการอนุรักษ์อาคาร
- โครงการปรับปรุงพื้นที่อาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง ต้องขออนุญาตจากสำนักงานเขต เพื่อขอทำการปรับปรุงอาคารห้องแถว 4 หลัง ซึ่งเป็นอาคารใหม่ อยู่ในกลุ่มชุดอาคารเดียวกับอาคารโบราณสถาน ในการขออนุญาตเขต ต้องใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ปัจจัยด้านกฎหมายที่พบในโครงการทั้ง 3 โครงการสามารถสรุปได้ตามตาราง 35 ดังนี้

ตารางที่ 35 ปัจจัยด้านกฎหมาย

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยด้านกฎหมาย	- นำเสนอรูปแบบ และขออนุญาตจากรมศิลปากร - คำนึงถึงกฎข้อบังคับและพรบ.โรงแรม	- นำเสนอรูปแบบ และขออนุญาตจากรมศิลปากร - คำนึงถึงการออกแบบตามมาตรฐานอาคารสำนักงาน	- นำเสนอรูปแบบ และขออนุญาตจากรมศิลปากร - ขออนุญาตอาคาร 4 หลังที่ไม่ใช่อาคารโบราณสถานต่อสำนักงานเขต

13. ปัจจัยอื่นๆ

ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อโครงการมาจากปัญหาที่มักเกิดขึ้นไม่บ่อยครั้งหรือมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก เช่น ปัญหาจากภัยธรรมชาติ ปัญหาทางด้านการเมือง และงานพระราชพิธีพิเศษ เป็นต้น ซึ่งมักอยู่นอกเหนือการคาดการณ์และการเตรียมการของเจ้าของโครงการและผู้รับจ้าง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของโครงการและต้องมีการปรับขยายเวลา สามารถสรุปได้ตามตาราง 36 ดังนี้

ตารางที่ 36 ปัจจัยอื่นๆ

โครงการ	บ้านสาทร (W Hotel)	อาคารวังมะลิวัลย์ (FAO)	อาคารท่าช้างวังหลวง
ปัจจัยอื่นๆ	- ไม่พบปัญหา	- ติดงานพระราชพิธี ผู้รับจ้างใช้วิธีเร่งงานโดยเพิ่มจำนวนคนทำงานและเปิด Overtime	- ปัญหาทางการเมือง ไม่สามารถขนส่งของเข้าโครงการได้ ผู้รับจ้างขอขยายเวลาเพิ่ม 120 วัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมาทั้ง 4 หัวข้อ ได้แก่ ประวัติและข้อมูลทั่วไปของโครงการ วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ การบริหารโครงการ และปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อโครงการทำให้ทราบถึงกระบวนการทั้งหมดในการทำโครงการและปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนำไปสู่การเตรียมการและการกำหนดแนวทางในการทำโครงการต่อไปได้ โดยสามารถสรุปได้ดังรายละเอียดในบทต่อไป



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินการและการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ที่มีลักษณะของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน จากกรณีศึกษา 3 โครงการ แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานอาคาร คือ

1. ผู้ใช้อาคารเพื่อแสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรม ดับเบิลยู กรุงเทพฯ
2. ผู้ใช้อาคารไม่แสวงหาผลกำไร กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์ สำนักงานองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)
3. ผู้ใช้อาคารเพื่อการอยู่อาศัยและแสวงหาผลกำไรบางส่วน กรณีศึกษา : โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง (อาคารพาณิชย์พักอาศัย)

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการบริหารและขั้นตอนการดำเนินโครงการ ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ ซึ่งมีสมมติฐานงานวิจัย คือ ปัจจัยด้านลักษณะการใช้งานอาคาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

จากการศึกษากรณีศึกษาทั้ง 3 โครงการผ่านทางเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ได้แก่ เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ถึงขั้นตอนการดำเนินการ การบริหารโครงการ และปัจจัย ปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ สามารถสรุปอภิปรายผลการวิจัยและเสนอแนะแนวทางในการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ได้ดังนี้

สรุปและอภิปรายผลปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินโครงการ

จากสมมติฐานว่าด้วย ปัจจัยด้านลักษณะการใช้งานอาคาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยดังกล่าวไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารและดำเนินโครงการ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมและจัดการได้ ในแต่ละโครงการแม้มีลักษณะของการใช้งานอาคารที่แตกต่างกัน แต่ก็มีแนวทางการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละโครงการ ดังนั้นหากมีการกำหนดนโยบายของโครงการ ลักษณะการใช้งานและความต้องการที่ชัดเจนก็ไม่ได้ส่งผลต่อโครงการแต่อย่างใด

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการทั้ง 3 โครงการมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

โครงการปรับปรุงบ้านสาทร โรงแรมดับเบิลยู กรุงเทพฯ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบายที่ไม่ชัดเจน มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานอยู่บ่อยครั้ง
2. ปัจจัยด้านระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานมีความยืดหยุ่นเกินไป ส่งผลทางโครงการมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและแผนการทำงาน และมีการขยายเวลาและงบประมาณ ส่งผลให้โครงการมีความล่าช้า และยังส่งผลเสียต่อผู้รับจ้างทำให้ไม่สามารถเคลื่อนย้ายคนงาน และอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆไปยังโครงการอื่นได้
3. ปัจจัยด้านบุคลากร ทางด้านฝีมือที่ไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ ต้องมีการปรับแก้ผลงาน หรือในบางกรณีต้องมีการจัดจ้างผู้รับจ้างเฉพาะทางใหม่ ส่งผลต่อราคาและระยะเวลาของโครงการ
4. ปัจจัยข้อจำกัดด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคาร พบปัญหาจากการสำรวจสภาพที่ไม่ครอบคลุม อาคารมีความเสียหายมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานค่อนข้างมาก

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทั้ง 4 ข้อ และนอกเหนือจากนี้ที่ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญแต่ได้รับผลพวงจากปัจจัยดังกล่าว เช่น การรอการพิจารณาและตัดสินใจจากหน่วยงานราชการ เนื่องจากการเปลี่ยนวัสดุอาคาร เป็นต้น พบว่าโครงการมีความล่าช้าไปจากแผนงานที่วางไว้เดิม 2 ปี และใช้งบประมาณที่สูงขึ้นร้อยละ 10 จากงบประมาณเดิมที่กำหนดไว้ในช่วงเริ่มต้น

โครงการปรับปรุงอาคารวังมะลิวัลย์

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคาร มีการค้นพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพิ่มเติม คือ ภาพลายเขียนสีเก่า ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนแผนงานและวิธีการทำงานในบางส่วน และมีผลต่องบประมาณและระยะเวลาในการทำโครงการ
2. ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการและข้อบังคับของหน่วยงาน เนื่องจากบริหารงานโดยสำนักงานทรัพย์สินฯ ระเบียบข้อบังคับหน่วยงานจึงมีความเข้มงวดมาก โดยเฉพาะงบประมาณและระยะเวลาโครงการที่จำกัด ส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพงานในบางส่วนลดลง เพื่อให้ทันเวลาและงบประมาณที่มีอยู่

จากปัจจัยด้านข้อจำกัดของระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน ด้านการกำหนดงบประมาณ และระยะโครงการที่มีจำกัด ส่งผลให้การทำให้โครงการไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ เนื่องจากการพบภาพเขียนสีที่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตงานเริ่มต้น ทำให้งบประมาณไม่เพียงพอในการซ่อมแซมฟื้นฟูกลับคืนมาได้ทั้งหมด ทำได้เพียงบันทึกข้อมูลและตำแหน่ง และปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานในบางส่วนเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อภาพเขียน และทาสีที่ชนิดพิเศษปิดทับภาพเขียนเดิม เพื่อตรวจรับและส่งมอบโครงการก่อนและรองงบประมาณ เพื่อทำการซ่อมแซมในครั้งต่อไป

จากความเห็นส่วนตัวของผู้วิจัย ควรมีการปรับเปลี่ยนข้อจำกัดทางด้านปัจจัยด้านระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน เนื่องจากกรณีดังกล่าวทำให้การทำโครงการมีความซ้ำซ้อน ทั้งที่ควรมีการซ่อมแซมภาพเขียนดังกล่าวก่อน เนื่องจากมีความสำคัญในเชิงคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรม และการทาสีทับภาพเขียนก่อน เพื่อการตรวจรับและส่งมอบอาคาร และรองงบประมาณเพื่อการซ่อมแซมใหม่ในภายหลังกอาจไม่เหมาะสม แต่ด้วยปัจจัยดังกล่าวจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูอาคารอนุรักษ์บริเวณท่าช้างวังหลวง

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคาร มีการค้นพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพิ่มเติม คือ หลังคาถ้ำนาคบริเวณอาคารหุ้มม และพบปัญหาจากการสำรวจสภาพที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอ เนื่องจากมีผู้ใช้งานอาคารอยู่ในช่วงตรวจสอบ ส่งผลในช่วงการดำเนินโครงการต้องมีการแก้ไขแผนงาน หรือวิธีการทำงาน เนื่องจากปัจจัยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen Factors)
2. ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการและข้อบังคับของหน่วยงาน เนื่องจากบริหารงานโดยสำนักงานทรัพย์สินฯ ระเบียบข้อบังคับหน่วยงานจึงมีความเข้มงวดมาก โดยเฉพาะงบประมาณและระยะเวลาโครงการที่จำกัด ส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพงานในบางส่วนลดลง เพื่อให้ทันเวลาและงบประมาณที่มีอยู่
3. ปัจจัยด้านบุคลากรไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการโยกย้ายคนงานไปโครงการอื่นในช่วงเวลา และปัญหาจากบุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำงานส่งผลให้งานล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้

จากปัจจัยข้อจำกัดทางด้าน การเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคารที่ไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ช่วงการดำเนินโครงการต้องมีการแก้ไขแผนงานและวิธีการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่พบ แต่ด้วยข้อจำกัดของหน่วยงานด้านงบประมาณ ส่งผลให้การปรับเปลี่ยนแก้ไขดังกล่าว บางครั้งต้องลดคุณภาพงานบางส่วนลง เพื่อให้งบประมาณเพียงพอต่อการทำโครงการ

จากการศึกษาโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ กรณีศึกษา 3 โครงการ สามารถสรุป ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการได้ 4 ปัจจัยคือ

1. ปัจจัยด้านระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน
2. ปัจจัยด้านนโยบาย
3. ปัจจัยด้านบุคลากร
4. ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคาร

พบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูลและสำรวจสภาพอาคาร เนื่องจากจากสามารถพบได้ในทุกโครงการ และเป็นปัจจัยเดียวที่ไม่สามารถควบคุมได้ แม้มีการตรวจสอบและคาดการณ์อย่างละเอียด แต่ก็ยังมีความเป็นไปได้ที่อาจเกิดความผิดพลาด ซึ่งปัญหาที่ขึ้นอาจส่งผลต่อรูปแบบ แผนงาน วิธีการทำงาน และสามารถส่งผลกระทบต่อปริมาณหรือระยะเวลาโครงการได้

ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

1. การศึกษาข้อมูลและสำรวจตรวจสอบลักษณะทางกายภาพอาคารเป็นสิ่งสำคัญ เพราะส่งผลต่อโครงการตั้งแต่การกำหนดนโยบาย จัดตั้งโครงการ การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ การวางแผนการทำงาน การกำหนดขั้นตอนเทคนิควิธีการทำงานต่างๆ งบประมาณและระยะเวลา ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในกรณีที่เกิดปัญหา เนื่องจากการสำรวจไม่ครอบคลุม ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาให้เหมาะสมในช่วงการศึกษาเก็บข้อมูล รวมถึงการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยในการสำรวจลักษณะทางกายภาพอาคารให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จะช่วยการทำงานราบรื่นและลดปัญหาในขั้นตอนต่างๆ ลงได้

2. การกำหนดนโยบายและความต้องการที่ชัดเจน จะสามารถทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปในทิศทางที่ชัดเจน และราบรื่นยิ่งขึ้น

3. การกำหนดและปรับเปลี่ยนแผนงาน งบประมาณและระยะเวลาโครงการให้มีความยืดหยุ่นในกรณีที่เกิดปัญหาสำคัญ เช่น ปัญหาจากปัจจัยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ปัญหาทางด้านเทคนิควิธีการไม่เหมาะสม หรือปัญหาจากการรอการตัดสินใจในกระบวนการต่างๆ จะช่วยให้การทำโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

4. การเลือกวิธีการเบิกจ่ายงบประมาณตามปริมาณที่ทำได้ แทนวิธีการเบิกจ่ายแบบงวดงานมีความเหมาะสมกับการทำโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์มากกว่า เพราะมีความสอดคล้องกับวิธีการทำงาน ผู้รับจ้างสามารถปรับเปลี่ยนแผนการทำงานได้ตามสภาพหน้างานที่เกิดขึ้นและสามารถเบิกจ่ายงบประมาณและตรวจรับงานได้ แตกต่างจากวิธีการเบิกจ่ายตามงวดงานที่มีการตรวจรับงานจากปริมาณงานตามสัญญา เมื่อเกิดปัญหาต้องรอการพิจารณาจึงไม่สามารถโยกย้ายไปทำงาน

ส่วนอื่นๆ ได้ เนื่องจากไม่ตรงตามงวดงานและไม่สามารถเบิกจ่ายได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

5. ปัญหาด้านคุณภาพและการตรวจสอบ เนื่องจากไม่มีการกำหนดมาตรฐานการวัดคุณภาพงานที่ชัดเจน อีกทั้งผู้รับจ้างที่มีความสามารถด้านงานอนุรักษ์มีจำนวนน้อย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดอบรมพัฒนาคุณภาพด้านงานอนุรักษ์อาคารและกำหนดมาตรฐานงานที่ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและยกระดับคุณภาพงานด้านการอนุรักษ์อาคารให้ดีขึ้น

6. ความเข้าใจในการทำงานอนุรักษ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจเทคนิควิธีการทำงานจากสิ่งทีอาคารเป็นและพิจารณาถึงความเหมาะสม เพื่อนำมาพัฒนาปรับใช้ถึงกระบวนการและวิธีการดังกล่าว เช่น ในการซ่อมผนังอิฐในแต่ละโครงการอาจมีรูปแบบ การจัดเรียงขนาด สี หรือประเภทของอิฐที่แตกต่างกัน ผู้ทำการอนุรักษ์จะต้องศึกษา และพิจารณาถึงความจำเป็นของรูปแบบดั้งเดิมหรือต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบใหม่ตามความเหมาะสม ซึ่งจะแตกต่างจากโครงการทั่วไปที่ผู้ทำงานสามารถสร้างตามมาตรฐาน หรือความต้องการของผู้ออกแบบได้

7. การทำงานอนุรักษ์ต้องเปิดใจให้กว้าง และพร้อมเรียนรู้อยู่เสมอ เพราะเทคนิควิธีการทำงานอาจเป็นสิ่งที่ไม่เคยพบมาก่อน และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอด และควรเชื่อฟังที่ปรึกษาหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน เนื่องจากหลายครั้งที่ผู้ทำงานพยายามทำในสิ่งที่เคยชินซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักวิธีการหรือแนวทางในการทำงานอนุรักษ์ ส่งผลให้ต้องมีการแก้ไข หรือพบปัญหาใหญ่กว่าตามมา

8. การทำโครงการอนุรักษ์ที่ประสบผลสำเร็จไม่ได้ขึ้นอยู่กับแค่รูปแบบ เทคนิควิธีการหรืองบประมาณที่ใช้ในการอนุรักษ์เท่านั้น แต่ขึ้นกับวิธีการบริหารจัดการหลังจากเปิดใช้อาคารด้วย ในบางโครงการที่มีความจำเป็นต้องทำการอนุรักษ์ เนื่องจากมีความเหมาะสมในด้านคุณค่า ความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม หรือสภาพอาคารมีความเสียหายมาก แต่ด้วยความต้องการใหม่ที่จะเข้ามาสวมทับกับอาคารดังกล่าวยังไม่ชัดเจน ทำให้แนวทางการปรับปรุงอาคารไม่ชัดเจนตามไปด้วย ภายหลังจากปรับปรุงแล้วเสร็จและเปิดใช้งานอาคารจึงไม่เป็นไปอย่างสอดคล้องและขาดความยั่งยืน ดังนั้นการมองถึงการใช้งานที่เหมาะสมภายหลังจากการปรับปรุงแล้วเสร็จ ตลอดจนการกำหนดแนวทางการดูแลรักษาที่เหมาะสม จึงถือเป็นการจัดทำโครงการที่ประสบผลสำเร็จอย่างแท้จริง

การสรุปผลปัจจัยและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ เป็นการพิจารณาจากการศึกษาโครงการ 3 โครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และการสัมภาษณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ การพิจารณาและนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินโครงการ ควรกำหนดใช้เป็นแนวทางขั้นต้น เพื่อประกอบพิจารณาในการทำวิจัย หรือโครงการต่อไป

รายการอ้างอิง

- The Burra Charter: the Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance 1999, (2000).
- Baccarini, D. (2000). Success Criteria in Project Management. *PM Network*, 22(7).
- Barrie, D. S., & Paulson, B. C. (1984). *Professional construction management*. New York: McGraw-Hill.
- Guideline Heritage : Conservation Management Plans, (2015).
- John, R. M. (2009). The use of formalised risk management approaches by UK design consultants in conservation refurbishment projects. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 16(3), 273-287. doi:10.1108/09699980910951672
- Steekelenburg, E. V. (2016). การอนุรักษ์มรดกเมือง - มุมมองด้านเศรษฐกิจ.
- โชติไกร ไชยวิจารณ์. (2556). วิศวกรรมชลศาสตร์ = *Hydraulic engineering*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยโย มะลิผล. (2542). มาตรการทางกฎหมายในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- กรมศิลปากร. (2528). ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน. กรุงเทพฯ.
- ธเนศ วีระศิริ. (2559). การแก้ไขอาคารโบราณสถานที่ทรุดเอียงด้วยการยกปรับระดับกรณีศึกษา: อาคารวังมะลิวัลย์ ถนนพระอาทิตย์ กรุงเทพมหานคร. Retrieved 10/07/2561, from ภาควิชาเทคโนโลยีชนบท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
<http://eitprblog.blogspot.com/2016/03/blog-post.html>
- ธราพงศ์ ศรีสุชาติ. (2557). ข่าวกรมศิลป์ 2557. กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักบริหารกลาง กรมศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิ. (2552). การอนุรักษ์มรดกสถาปัตยกรรมและชุมชน. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาสีทธิ์ หล่อธีรพงศ์. (2558). รูปแบบของระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ. Retrieved from <http://www.thaiengineering.com/2015/index.php/technology/item/449-project-delivery-system-for-capital-projects>
- ยงฉัตร พิมลเสถียร. (2559). อนุรักษ์นิยามการ : หน้าพระลาน ท่าช้าง ท่าเตียน. กรุงเทพฯ: สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- รอรอง พุทธาวงค์. (2555). แนวทางการบริหารโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์. (สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- วรสิทธิ์ ตันตินิพนธ์กุล. (2552). ข้อขัดแย้งในการอนุรักษ์โบราณสถานและวัฒนธรรม แบบชาตินิยม In ประวัติศาสตร์
ในมิติวัฒนธรรมศึกษา เล่มที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร.
- วสุ โปษยะนันท์. (2560a). ทำอย่างไรให้ Built to Last. Retrieved from
<http://www.tcdc.or.th/articles/design-creativity/27982/#>ดร-วสุ-โปษยะนันท์--ทำอย่างไร
ให้-Built-to-Last
- วสุ โปษยะนันท์. (2560b). มาตรฐาน กระบวนการอนุรักษ์โบราณสถาน. In. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- วิชัย กิจวัฒนาบุญ. (2555). แนวทางการบริหารจัดการในการปรับปรุงจากโรงงานเก่าไปสู่โรงงานที่สามารถ
ประกอบการผลิตได้. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- วิสูตร จิระคำเก็ง. (2552). การบริหารงานก่อสร้าง กรุงเทพฯ: วรณกวี.
- สถานทูตสหพันธรัฐรัสเซียประจำราชอาณาจักรไทย. ประวัติความเป็นมาของอาคารเก่าของสถานทูตโซเวียต (รัสเซีย)
ในกรุงเทพฯ. Retrieved from <http://thailand.mid.ru/th/embassy/oldembassy-th>
- สมศักดิ์ ธรรมเวชวิธิ. (2559). การบูรณะอาคารมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม. วารสารวิชาการ การ
ออกแบบสภาพแวดล้อม, 3(1), 3-17.
- กฎบัตรประเทศไทยว่าด้วยการบริหารจัดการ แหล่งมรดกวัฒนธรรม, (2554).
- สันติ เจริญพรพัฒนา. (2554). วิธีการดำเนินงานสำหรับโครงการก่อสร้าง (Construction Project Delivery
System)
- สันติ เจริญพรพัฒนา. (2560). วิธีการดำเนินงานสำหรับโครงการก่อสร้าง (Construction Project Delivery
System). ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อภิชาติ อารจำปา. (2556). มาตรการทางกฎหมายในการอนุรักษ์โบราณสถานของไทย (Legal Measures for
Conservation Historic Sites of Thailand). (นิติศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์,



ภาคผนวก

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลและสัมภาษณ์

เจ้าของโครงการและที่ปรึกษาโครงการ

1. กำพล เอกพันธุ์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานอนุรักษ์ (สำนักงานทรัพยากรฯ)
2. จิตติมา เกียรติรัมย์ เจ้าหน้าที่ทะเบียนและข้อมูล (สำนักงานทรัพยากรฯ)
3. ปิยพร วาดเขียน ผู้จัดการและที่ปรึกษาโครงการ
(บริษัท นอร์ทสาทร จำกัด)

ผู้ออกแบบและควบคุมงาน

1. วทัญญู เทพหัตถ์ ออกแบบและควบคุมงาน (บริษัท กุฎาคาร จำกัด)
2. วุฒิชัย พิพัฒน์ภิญโญภาพ ออกแบบและควบคุมงาน (บริษัท กุฎาคาร จำกัด)
3. วรณ มงคลการุณย์ ออกแบบและควบคุมงาน (บริษัท กุฎาคาร จำกัด)
4. ประภาพร บำรุงไทย ออกแบบและที่ปรึกษางานโครงสร้าง
(บริษัท สโตนเฮ็นจ์ จำกัด)

ผู้ควบคุมงาน

1. จิตวีร์ ติละวัฒน์ สถาปนิก
(บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลโพรเจกต์แอดมินิสเตรชั่น จำกัด)
2. กันยารัตน์ สุกใส สถาปนิก
(บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลโพรเจกต์แอดมินิสเตรชั่น จำกัด)

ผู้รับจ้าง

1. อมรพันธุ์ จันทะคาด ผู้จัดการโครงการ (บริษัท ประดิษฐ์ธรรณานุกรักษ์ จำกัด)
2. เทอดศักดิ์ ศุภวงศ์ สถาปนิก (บริษัท ประดิษฐ์ธรรณานุกรักษ์ จำกัด)
3. บัญชา นีวรรณา ผู้จัดการโครงการ (บริษัท แสงนำชัย กรุ๊ป)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1.1 ชื่อโครงการ.....
- 1.2 เจ้าของโครงการ.....
- 1.3 สถานที่ตั้งโครงการ.....
-
-

1.4 ลักษณะการใช้งานอาคาร

1.4.1 ก่อนการปรับปรุง

- ที่อยู่อาศัย สำนักงาน/หน่วยงาน อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร โรงแรม
- ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ อาคารทางศาสนา อื่นๆ.....

1.4.2 หลังการปรับปรุง

- ที่อยู่อาศัย สำนักงาน/หน่วยงาน อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร โรงแรม
- ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ อาคารทางศาสนา อื่นๆ.....

1.5 พื้นที่การปรับปรุง-บูรณะ.....ตารางเมตร

1.6 วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงอนุรักษ์โครงการ

.....

.....

.....

1.7 งบประมาณรวมของโครงการ (บาท)

- ต่ำกว่า 10 ล้าน 10-25 ล้าน 25-50 ล้าน มากกว่า50 ล้าน

- ส่วนงานเริ่มต้นโครงการ คิดเป็นร้อยละ.....
- ส่วนงานออกแบบ คิดเป็นร้อยละ.....
- ส่วนงานคุมงาน คิดเป็นร้อยละ.....
- ส่วนงานก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ.....
- อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ.....

1.8 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการทั้งหมด.....วัน

ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

- ช่วงเริ่มต้นโครงการ.....วัน
- ช่วงการออกแบบ.....วัน
- ช่วงงานก่อสร้าง.....วัน
- อื่นๆ.....วัน

ส่วนที่ 2 กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

2.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนใดบ้างต่อไปนี้ (ใส่หมายเลขลำดับขั้นตอนที่ปรากฏในโครงการ)

1. แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้
 -จัดตั้งโครงการ และคณะกรรมการ
 -จัดจ้างจัดหาผู้สำรวจ/ออกแบบ
 -การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าและความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม
 -การสำรวจสภาพทางกายภาพ
 -การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม
 -การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์
 -นำเสนอแนวคิด รูปแบบ และขออนุมัติจากกรมศิลปากร
 -ประมาณการราคาขั้นต้น
3. กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 -คัดเลือกผู้รับจ้าง
4. ช่วงการก่อสร้าง
 -จัดทำแผนงานอนุรักษ์ และกำหนดแผนผังองค์กร
 -งานขุดค้นโบราณคดี
 -การดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และควบคุมงาน
5. ช่วงทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข
 -ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ
 -การจัดทำรายงานการอนุรักษ์
6. ช่วงการใช้งาน
 -การดูแลรักษา
 -การตรวจสอบ/ประเมินผล
7. อื่นๆ

2.2 การกำหนดนโยบาย หรือแนวทางในการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.3 การกำหนดความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรมของโครงการ

คุณค่าทางสุนทรียภาพ หรือความสวยงาม (Aesthetic Significance)

คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (Historical significance)

คุณค่าทางวิชาการและการศึกษา (Scientific Significance)

คุณค่าทางสังคม (Social Significance)

อื่นๆ.....

อภิปราย.....

2.4 การให้การสนับสนุนหรือความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และเอกชนเป็นอย่างไร การสนับสนุนและร่วมมือนี้ส่งผลต่อการทำโครงการอย่างไร (การสนับสนุนงบประมาณ การลดภาษี)

2.5 รูปแบบ และวิธีการจัดตั้ง จัดหาทีมงานหรือบุคลากรในการทำโครงการมาจากวิธีการใด (เช่น การแต่งตั้ง, การจัดจ้างบุคลากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์, การคัดเลือกจากกเสนาอราคา เป็นต้น)

2.5.1 ฝ่ายบริหาร/ที่ปรึกษาโครงการ

2.5.2 ฝ่ายออกแบบ

2.5.3 ฝ่ายผู้ควบคุมงาน

2.5.4 ฝ่ายผู้รับจ้าง

2.5.5 ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

2.6 รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery System)

แบบวิธีดั้งเดิม (Traditional Approach)

วิธีออกแบบรวมก่อสร้าง (Design and Build Approach)

วิธีบริหารการก่อสร้าง (Construction Management Approach, CM)

อื่นๆ เช่น วิธีเอกชนร่วมลงทุน (Public-Private Partnership) เป็นต้น

ระบุ.....

เหตุผลในการเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว.....

- 2.7 การวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมบริหารโครงการเป็นอย่างไร มีการกำหนดขอบเขต หน้าที่ความรับผิดชอบอย่างไรบ้าง

ก่อนการก่อสร้าง

.....

.....

.....

ระหว่างการก่อสร้าง

.....

.....

.....

หลังการก่อสร้าง

.....

.....

.....

- 2.8 งบประมาณ และระยะเวลา มีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ และคุณภาพงานที่ได้เป็นอย่างไร

งบประมาณ เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ระยะเวลา เหมาะสม ไม่เหมาะสม

คุณภาพงาน เหมาะสม ไม่เหมาะสม

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ พร้อมแนวทางการแก้ไข

- 3.1 ปัจจัยด้านนโยบาย ได้แก่

นโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการไม่ชัดเจน ขอบเขตการดำเนินโครงการไม่ชัดเจน

มีการปรับเปลี่ยนนโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการระหว่างทางการทำโครงการอยู่บ่อยครั้ง

.....

.....

.....

- 3.2 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะการใช้งานของอาคารที่เปลี่ยนไป ลักษณะและรูปแบบโครงการมีความซับซ้อน

พื้นที่ตั้งโครงการมีลักษณะเฉพาะ เช่น เข้าถึงได้ยาก หรือมีข้อจำกัดบางประการ

.....

.....

.....

- 3.3 ปัจจัยด้านข้อมูล

การเข้าถึงข้อมูลเอกสาร/จดหมายเหตุทำได้ยาก หรือไม่สามารถหาข้อมูลได้

ไม่สามารถประเมินสภาพลักษณะทางกายภาพได้ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม

.....

.....

3.4 ปัจจัยด้านการออกแบบ

ข้อผิดพลาดจากการออกแบบ (Design Error) การปรับเปลี่ยนรูปแบบบ่อยครั้งในระหว่างการก่อสร้าง

แบบก่อสร้างใช้งานจริงไม่ได้ เนื่องด้วยเหตุผลใดก็ตาม เช่น ปัญหาจากข้อจำกัดในการเข้าสำรวจสภาพ

.....

.....

3.5 ปัจจัยด้านเทคนิคและวิธีการ

เทคนิคและวิธีการไม่เหมาะสมกับงาน เทคนิคและวิธีการมีความยุ่งยากในการทำงาน

เทคนิคและวิธีการมีราคาแพงเกินไป

.....

.....

3.6 ปัจจัยด้านแผนงาน

แผนงานไม่เหมาะสมกับการทำงานจริง แผนงานมีการปรับเปลี่ยนบ่อยเกินไปทำให้เกิดความสับสน

ไม่มีการปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมกับหน้างานจริง

แผนงานขาดความยืดหยุ่นในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิดบางกรณี

.....

.....

3.7 ปัจจัยด้านบุคลากร

บุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำงาน ระดับทักษะและฝีมือบุคลากรไม่ได้มาตรฐาน

จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ

.....

.....

3.8 ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการ และกฎข้อบังคับหน่วยงาน

ระเบียบวิธีการหรือโครงสร้างองค์กรที่มีความซับซ้อนมากเกินไป ส่งผลการดำเนินงานเกิดความล่าช้า

กฎระเบียบบางข้อมีความขัดแย้งกับลักษณะการทำงาน หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

.....

.....

3.9 ปัจจัยด้านเวลา

ระยะเวลาไม่เหมาะสมกับปริมาณงาน ส่งผลให้งานไม่ได้ตามคุณภาพ

ความยืดหยุ่นของระยะเวลาในการทำงานกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด หรือปัญหาอื่นนอกเหนือแผนงาน

.....

.....

3.10 ปัจจัยด้านงบประมาณ

งบประมาณที่พอดีเกินไป ส่งผลเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือเกิดงานเพิ่ม-ลด งบประมาณอาจไม่เพียงพอ

การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างล่าช้าด้วยปัจจัยต่างๆ

.....

.....

3.11 ปัจจัยด้านคุณภาพ

คุณภาพงานก่อสร้างไม่ได้ตามมาตรฐานการออกแบบ

วัสดุและอุปกรณ์ไม่ตรงตามแบบรายการ หรือตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

.....

.....

3.12 ปัจจัยด้านการประสานงาน และการสื่อสาร

การสื่อสารไม่ทั่วถึง ขาดการสื่อสารและการประสานงานต่อภายในแต่ละฝ่าย

การประสานงานไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจัยอื่น เช่น บุคลากรไม่เพียงพอ หรือระเบียบข้อบังคับของแต่ละหน่วยงานมีลำดับขั้นที่ซับซ้อนหรือยุ่งยากเกินไป ทำให้การประสานงานล่าช้า

ไม่มีการประชุมรายงานผลที่สม่ำเสมอ

.....

.....

3.13 ปัจจัยด้านกฎหมาย

ข้อกำหนดมีความไม่ชัดเจน ข้อกำหนดมีความล่าช้า ขัดต่อกระบวนการทำงานจริงในปัจจุบัน

.....

.....

3.14 ปัจจัยอื่นๆ

ปัจจัยทางด้านธรรมชาติ เช่น เกิดเหตุอุทกภัยเหมือนปี พ.ศ.2554 ส่งผลให้โรงงานต่างๆ ไม่สามารถส่งของ

.....

.....

ส่วนที่ 4 ปัญหา ปัจจัย หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ รวมทั้งแนวทางที่ต้องการให้ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 1 กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนใดบ้างต่อไปนี้ (ใส่หมายเลขลำดับขั้นตอนที่ปรากฏในโครงการ)

1. แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้
 -จัดตั้งโครงการ และคณะกรรมการ
 -จัดจ้างจัดหาผู้สำรวจ/ออกแบบ
 -การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าและความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม
 -การสำรวจสภาพทางกายภาพ
 -การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม
 -การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์
 -นำเสนอแนวคิด รูปแบบ และขออนุมัติจากกรมศิลปากร
 -ประมาณการราคาขั้นต้น
3. กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 -คัดเลือกผู้รับจ้าง
4. ช่วงการก่อสร้าง
 -จัดทำแผนงานอนุรักษ์ และกำหนดแผนผังองค์กร
 -งานขุดค้นโบราณคดี
 -การดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และควบคุมงาน
5. ช่วงทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข
 -ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ
 -การจัดทำรายงานการอนุรักษ์
6. ช่วงการใช้งาน
 -การดูแลรักษา
 -การตรวจสอบ/ประเมินผล
7. อื่นๆ.....

1.2 ประวัติ รูปแบบ และลักษณะทางสถาปัตยกรรม

.....

.....

1.3 การกำหนดรูปแบบ และแนวคิดในการออกแบบปรับปรุงอนุรักษ์โครงการ

- การป้องกัน การสงวนรักษา การบูรณะ การปฏิสังขรณ์ การสร้างใหม่
- การแปลความหมาย การเคลื่อนย้ายไปสู่ที่ตั้งใหม่

1.4 การกำหนดความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรมของโครงการ

- คุณค่าทางสุนทรียภาพ หรือความสวยงาม (Aesthetic Significance)
- คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (Historical significance)
- คุณค่าทางวิชาการและการศึกษา (Scientific Significance)
- คุณค่าทางสังคม (Social Significance)
- อื่นๆ.....

อภิปราย.....

1.5 รายละเอียดของกระบวนการทำงานในขั้นตอนการออกแบบ

การค้นคว้าข้อมูล และการสำรวจประเมินสภาพ

- การค้นคว้าและเข้าถึงข้อมูลด้านเอกสาร ทำได้มากน้อยเพียงใด มีความเพียงพอแค่ไหน

พอใจมาก พอใจ ปานกลาง น้อย น้อยมาก

- การสำรวจประเมินสภาพทำได้ครอบคลุมแค่ไหน อย่างไร

มาก พอใช้ ปานกลาง น้อย น้อยมาก

การออกแบบ และทำแบบปรับปรุงอนุรักษ์อาคาร

- การออกแบบ (ประเด็น/ปัญหาที่ได้จากการสืบค้นและสำรวจ นำมาใช้วิเคราะห์และออกแบบได้อย่างไร)

- การทำแบบปรับปรุงอนุรักษ์อาคาร (ประกอบด้วยแบบอะไรบ้าง แตกต่างจากโครงการทั่วไปอย่างไร)

กระบวนการอื่นๆ เช่น การนำเสนอกรมศิลป์, การวางแผนชุดค้นโบราณคดี เป็นต้น

1.6 การติดตามงานและควบคุมงาน (ลักษณะของการติดตามงาน, ความถี่ในการลงพื้นที่ตรวจสอบ)

- การประชุมความถี่
- ลงทำงานความถี่
- โทรเช็คจากหน้างาน ความถี่.....
- รายงานประจำวัน/เดือน/สัปดาห์ ความถี่.....
- อื่นๆ.....

1.7 ผลการดำเนินงาน (เมื่อเทียบกับระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพ)

- งบประมาณ เหมาะสม ไม่เหมาะสม
- ระยะเวลา เหมาะสม ไม่เหมาะสม
- คุณภาพงาน เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ พร้อมแนวทางการแก้ไข

2.1 ปัจจัยด้านนโยบาย ได้แก่

- นโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการไม่ชัดเจน ขอบเขตการดำเนินโครงการไม่ชัดเจน
- มีการปรับเปลี่ยนนโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการระหว่างทางการทำโครงการอยู่บ่อยครั้ง

2.2 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

- ลักษณะการใช้งานของอาคารที่เปลี่ยนไป ลักษณะและรูปแบบโครงการมีความซับซ้อน
- พื้นที่ตั้งโครงการมีลักษณะเฉพาะ เช่น เข้าถึงได้ยาก หรือมีข้อจำกัดบางประการ

2.3 ปัจจัยด้านข้อมูล

- การเข้าถึงข้อมูลเอกสาร/จดหมายเหตุทำได้ยาก หรือไม่สามารถหาข้อมูลได้
- ไม่สามารถประเมินสภาพลักษณะทางกายภาพได้ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม

2.4 ปัจจัยด้านการออกแบบ

- ข้อผิดพลาดจากการออกแบบ (Design Error) การปรับเปลี่ยนรูปแบบบ่อยครั้งในระหว่างการก่อสร้าง
- แบบก่อสร้างใช้งานจริงไม่ได้ เนื่องด้วยเหตุผลใดก็ตาม เช่น ปัญหาจากข้อจำกัดในการเข้าสำรวจสภาพ

2.5 ปัจจัยด้านเทคนิคและวิธีการ

- เทคนิคและวิธีการไม่เหมาะสมกับงาน เทคนิคและวิธีการมีความยุ่งยากในการทำงาน
- เทคนิคและวิธีการมีราคาแพงเกินไป
-
-

2.6 ปัจจัยด้านแผนงาน

- แผนงานไม่เหมาะสมกับการทำงานจริง แผนงานมีการปรับเปลี่ยนบ่อยเกินไปทำให้เกิดความสับสน
- ไม่มีการปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมกับหน่วยงานจริง
- แผนงานขาดความยืดหยุ่นในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิดบางกรณี
-
-

2.7 ปัจจัยด้านบุคลากร

- บุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำงาน ระดับทักษะและฝีมือบุคลากรไม่ได้มาตรฐาน
- จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ
-
-

2.8 ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการ และกฎข้อบังคับหน่วยงาน

- ระเบียบวิธีการหรือโครงสร้างองค์กรที่มีความซับซ้อนมากเกินไป ส่งผลการดำเนินงานเกิดความล่าช้า
- กฎระเบียบบางข้อมีความขัดแย้งกับลักษณะการทำงาน หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
-
-

2.9 ปัจจัยด้านเวลา

- ระยะเวลาไม่เหมาะสมกับปริมาณงาน ส่งผลให้งานไม่ได้ตามคุณภาพ
- ความยืดหยุ่นของระยะเวลาในการทำงานกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด หรือปัญหาอื่นนอกเหนือแผนงาน
-
-

2.10 ปัจจัยด้านงบประมาณ

- งบประมาณที่พอดีเกินไป ส่งผลเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือเกิดงานเพิ่ม-ลด งบประมาณอาจไม่เพียงพอ
- การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างล่าช้าด้วยปัจจัยต่างๆ
-
-

2.11 ปัจจัยด้านคุณภาพ

- คุณภาพงานก่อสร้างไม่ได้ตามมาตรฐานการออกแบบ
- วัสดุและอุปกรณ์ไม่ตรงตามแบบบูรยายการ หรือตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

2.12 ปัจจัยด้านการประสานงาน และการสื่อสาร

- การสื่อสารไม่ทั่วถึง ขาดการสื่อสารและการประสานงานต่อภายในแต่ละฝ่าย
- การประสานงานไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจัยอื่น เช่น บุคลากรไม่เพียงพอ หรือระเบียบข้อบังคับของแต่ละหน่วยงานมีลำดับขั้นที่ซับซ้อนหรือยุ่งยากเกินไป ทำให้การประสานงานล่าช้า
- ไม่มีการประชุมรายงานผลที่สม่ำเสมอ

2.13 ปัจจัยด้านกฎหมาย

- ข้อกำหนดมีความไม่ชัดเจน ข้อกำหนดมีความล้าหลัง ขัดต่อกระบวนการทำงานจริงในปัจจุบัน

2.14 ปัจจัยอื่นๆ

- ปัจจัยทางด้านธรรมชาติ เช่น เกิดเหตุอุทกภัยปี พ.ศ.2554 ส่งผลให้โรงงานต่างๆ ไม่สามารถส่งของได้

ส่วนที่ 3 ปัญหา ปัจจัย หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ รวมทั้งแนวทางที่ต้องการให้ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

ส่วนที่ 1 กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนใดบ้างต่อไปนี้ (ใส่หมายเลขลำดับขั้นตอนที่ปรากฏในโครงการ)

1. แนวคิดและการศึกษาความเป็นไปได้
 -จัดตั้งโครงการ และคณะกรรมการ
 -จัดจ้างจัดหาผู้สำรวจ/ออกแบบ
 -การค้นคว้าข้อมูล และประเมินคุณค่าและความสำคัญทางมรดกวัฒนธรรม
 -การสำรวจสภาพทางกายภาพ
 -การพัฒนานโยบาย และแนวทางเพื่อการอนุรักษ์
2. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม
 -การออกแบบ และจัดทำแบบโครงการอนุรักษ์
 -นำเสนอแนวคิด รูปแบบ และขออนุมัติจากกรมศิลปากร
 -ประมาณการราคาขั้นต้น
3. กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
 -คัดเลือกผู้รับจ้าง
4. ช่วงการก่อสร้าง
 -จัดทำแผนงานอนุรักษ์ และกำหนดแผนผังองค์กร
 -งานขุดค้นโบราณคดี
 -การดำเนินการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์ และควบคุมงาน
5. ช่วงทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข
 -ตรวจสอบคุณภาพงาน และทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ
 -การจัดทำรายงานการอนุรักษ์
6. ช่วงการใช้งาน
 -การดูแลรักษา
 -การตรวจสอบ/ประเมินผล
7. อื่นๆ

.....

.....

.....

1.2 การกำหนดแนวคิด หรือหลักการในการทำงาน

.....

.....

1.3 การวางแผนการทำงานเป็นอย่างไร

.....

.....

มีการจำแนกแผนการทำงานออกเป็นอย่างไรบ้าง เช่น แผนระยะสั้น แผนระยะยาว แผนรายวัน-รายสัปดาห์

.....

.....

.....

.....

1.4 รายละเอียดเทคนิค และวิธีการทำงานเป็นอย่างไร

เทคนิควิธีแบบดั้งเดิม

.....

.....

.....

เทคนิคสมัยใหม่ทำเลียนแบบหรือทดแทน

.....

.....

.....

ในแต่ละเทคนิควิธีมีการตัดสินใจในการเลือกใช้อย่างไร และมีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

1.5 การบริหารงาน ติดตามงานและควบคุมงานเป็นอย่างไร (วิธีการสั่งการ การควบคุมดูแลโดยใคร มีลำดับกระบวนการในการสั่งงาน และรายงานผลหรือปัญหาอย่างไร)

การสั่งการภายในโครงการ (วิธีการสั่งการ ระดับชั้นของการสั่งการเป็นอย่างไรและสั่งการโดยใคร)

.....

.....

.....

การควบคุม และตรวจสอบ (ควบคุมงาน และตรวจสอบโดยใครบ้าง)

.....

.....

.....

การประชุมงาน การรายงานผลของโครงการ และปัญหา (หัวข้อและความถี่ของการประชุม วิธีการรายงานผล และปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโครงการ และการสั่งการต่อจากนั้น)

.....

.....

1.6 ผลการดำเนินงาน (เมื่อเทียบกับระยะเวลา งบประมาณ และคุณภาพ)

งบประมาณ	<input type="checkbox"/> เหมาะสม	<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม
ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> เหมาะสม	<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม
คุณภาพงาน	<input type="checkbox"/> เหมาะสม	<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม

-
-
-
- 1.7 การทำโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์หลังนี้ มีความแตกต่างจากโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์หลังอื่นอย่างไร และต่างจากการทำโครงการที่ไม่ใช่อาคารอนุรักษ์อย่างไรบ้าง
- เปรียบเทียบโครงการกับโครงการอนุรักษ์โครงการอื่นๆ
-
-
-

เปรียบเทียบโครงการกับโครงการทั่วไปอื่นๆ

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ปัจจัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ส่งผลต่อการบริหารโครงการ พร้อมแนวทางการแก้ไข

- 2.1 ปัจจัยด้านนโยบาย ได้แก่
- นโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการไม่ชัดเจน ขอบเขตการดำเนินโครงการไม่ชัดเจน
- มีการปรับเปลี่ยนนโยบาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการระหว่างทางการทำโครงการอยู่บ่อยครั้ง
-
-
- 2.2 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ
- ลักษณะการใช้งานของอาคารที่เปลี่ยนไป ลักษณะและรูปแบบโครงการมีความซับซ้อน
- พื้นที่ตั้งโครงการมีลักษณะเฉพาะ เช่น เข้าถึงได้ยาก หรือมีข้อจำกัดบางประการ
-
-
- 2.3 ปัจจัยด้านข้อมูล
- การเข้าถึงข้อมูลเอกสาร/จดหมายเหตุทำได้ยาก หรือไม่สามารถหาข้อมูลได้
- ไม่สามารถประเมินสภาพลักษณะทางกายภาพได้ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม
-
-
- 2.4 ปัจจัยด้านการออกแบบ
- ข้อผิดพลาดจากการออกแบบ (Design Error) การปรับเปลี่ยนรูปแบบบ่อยครั้งในระหว่างการทำก่อสร้าง
- แบบก่อสร้างใช้งานจริงไม่ได้ เนื่องด้วยเหตุผลใดก็ตาม เช่น ปัญหาจากข้อจำกัดในการเข้าสำรวจสภาพ
-
-

2.5 ปัจจัยด้านเทคนิคและวิธีการ

- เทคนิคและวิธีการไม่เหมาะสมกับงาน เทคนิคและวิธีการมีความยุ่งยากในการทำงาน
- เทคนิคและวิธีการมีราคาแพงเกินไป

.....

.....

.....

2.6 ปัจจัยด้านแผนงาน

- แผนงานไม่เหมาะสมกับการทำงานจริง แผนงานมีการปรับเปลี่ยนบ่อยเกินไปทำให้เกิดความสับสน
- ไม่มีมีการปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมกับหน่วยงานจริง
- แผนงานขาดความยืดหยุ่นในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิดบางกรณี

.....

.....

.....

2.7 ปัจจัยด้านบุคลากร

- บุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำงาน ระดับทักษะและฝีมือบุคลากรไม่ได้มาตรฐาน
- จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ

.....

.....

.....

2.8 ปัจจัยด้านระเบียบวิธีการ และกฎข้อบังคับหน่วยงาน

- ระเบียบวิธีการหรือโครงสร้างองค์กรที่มีความซับซ้อนมากเกินไป ส่งผลการทำงานเกิดความล่าช้า
- กฎระเบียบบางข้อมีความขัดแย้งกับลักษณะการทำงาน หรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

.....

.....

.....

2.9 ปัจจัยด้านเวลา

- ระยะเวลาไม่เหมาะสมกับปริมาณงาน ส่งผลให้งานไม่ได้ตามคุณภาพ
- ความยืดหยุ่นของระยะเวลาในการทำงานกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด หรือปัญหาอื่นนอกเหนือแผนงาน

.....

.....

.....

2.10 ปัจจัยด้านงบประมาณ

- งบประมาณที่พอดีเกินไป ส่งผลเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือเกิดงานเพิ่ม-ลด งบประมาณอาจไม่เพียงพอ
- การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างล่าช้าด้วยปัจจัยต่างๆ

.....

.....

.....

2.11 ปัจจัยด้านคุณภาพ

- คุณภาพงานก่อสร้างไม่ได้ตามมาตรฐานการออกแบบ
- วัสดุและอุปกรณ์ไม่ตรงตามแบบรูปรายการ หรือตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

.....

.....

.....

2.12 ปัจจัยด้านการประสานงาน และการสื่อสาร

- การสื่อสารไม่ทั่วถึง ขาดการสื่อสารและการประสานงานต่อภายในแต่ละฝ่าย
- การประสานงานไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจัยอื่น เช่น บุคลากรไม่เพียงพอ หรือระเบียบข้อบังคับของแต่ละหน่วยงานมีลำดับขั้นที่ซับซ้อนหรือยุ่งยากเกินไป ทำให้การประสานงานล่าช้า
- ไม่มีการประชุมรายงานผลที่สม่ำเสมอ

.....

.....

.....

2.13 ปัจจัยด้านกฎหมาย

- ข้อกำหนดมีความไม่ชัดเจน ข้อกำหนดมีความล่าช้า ขัดต่อกระบวนการทำงานจริงในปัจจุบัน

.....

.....

.....

2.14 ปัจจัยอื่นๆ

- ปัจจัยทางด้านธรรมชาติ เช่น เกิดเหตุอุทกภัยปี พ.ศ.2554 ส่งผลให้โรงงานต่างๆ ไม่สามารถส่งของได้

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา ปัจจัย หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ รวมทั้งแนวทางที่ต้องการให้ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงอาคารอนุรักษ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล ศิริชัย พงษ์สุชาติ
สถานที่เกิด กาญจนบุรี
วุฒิการศึกษา พ.ศ.2557 สำเร็จการศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) สาขาสถาปัตยกรรมไทย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ
พ.ศ.2559 เข้าศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ
ที่อยู่ปัจจุบัน 100/25 ม.4 ต.ปากแพรก อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71000

