

การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง
กรณีศึกษา ตำหนักหลังเล็กวังตลกสาเก

PRESERVATION AND REHABILITATION BY RELOCATION
HISTORIC BUILDING: A CASE STUDY OF PRINCE
PRACHAKSILPAKOM'S SAKE-PALACE



รณกฤต ทองพันธุ์
RONAKIT THONGPHAN

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2568

KMITL-2025-AR-M-002-036

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRESERVATION AND REHABILITATION BY RELOCATION
HISTORIC BUILDING: A CASE STUDY OF PRINCE
PRACHAKSILPAKOM'S SAKE-PALACE



RONAKIT THONGPHAN

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN TROPICAL ARCHITECTURE
SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2025

KMITL-2025-AR-M-002-036

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2025

SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง
นักศึกษา	กรณิศศึกษา ตำแหน่งหลังเล็กวังตรอกสาเก
รหัสประจำตัว	นายรณกฤต ทองพันธ์
ปริญญา	67026051
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ.	สถาปัตยกรรมเขตร้อน
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	2568
	ผศ.ดร.ปुरुณ์ ขวัญสุวรรณ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าหัวข้ออิสระนี้มุ่งเน้นการอนุรักษ์อาคารไม้ประวัติศาสตร์ในเขตเมืองเก่า โดยใช้กรณีศึกษาดำเนินการหลังเล็ก วังตรอกสาเก ซึ่งเป็นอาคารไม้โบราณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมในยุครัตนโกสินทร์ตอนต้น อย่างไรก็ตาม อาคารหลังนี้ต้องเผชิญกับปัญหาการเสื่อมโทรม ภัยคุกคามจากการขยายตัวของเมือง การบุกรุก และการเวนคืนที่ดินเพื่อพัฒนาเชิงพาณิชย์ กรมธนารักษ์จึงมีนโยบายรื้อย้ายตำแหน่งหลังเล็กไปยังพื้นที่ใหม่ กระบวนการอนุรักษ์จึงให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูล การถอดประกอบและการจัดเก็บชิ้นส่วนอย่างเป็นระบบ โดยยึดหลักมาตรฐานสากล เช่น ICOMOS และ The Burra Charter เพื่อรักษาความแท้ของวัสดุ เทคนิคงานช่าง และรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม ผลการศึกษาพบว่าการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การประเมินคุณค่า การบันทึกและตีตรา การรื้อถอน การจัดเก็บและซ่อมแซมชิ้นส่วน สามารถลดความเสียหายและป้องกันการสูญเสียข้อมูลสำคัญของอาคารโบราณได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษานี้เป็นต้นแบบที่สำคัญสำหรับการอนุรักษ์อาคารไม้ในบริบทที่ต้องเผชิญความจำเป็นในการรื้อถอนหรือย้ายสถานที่ ช่วยสืบสานคุณค่าทางวัฒนธรรมและสร้างแนวทางให้กับหน่วยงานหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องกับมรดกสถาปัตยกรรมในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Independent Study	Preservation and Rehabilitation by Relocation of a Historic Building: A Case Study of Prince Prachaksinlapakom's Sake Palace
Student	Ronakit Thongphan
Student ID	67026051
Degree	Master of Architecture
Program	Tropical Architecture
Year	2025
Independent Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Poon Kwansuwan

ABSTRACT

This study focuses on the conservation of historic wooden buildings in old urban areas, using the case of the Small Pavilion at Wang Trok Sa-Ke as an example. This building is a rare example of early Rattanakosin period wooden architecture with significant historical and architectural value. However, it faces deterioration, threats from urban expansion, encroachment, and expropriation for public development. The Treasury Department has implemented a policy to dismantle and relocate the Small Pavilion to a new site. The conservation process, therefore, emphasizes systematic documentation, disassembly, and storage of building components, adhering to international standards such as those set by ICOMOS and the Burra Charter, in order to preserve the authenticity of materials, craftsmanship techniques, and architectural details. The results show that a step-by-step approach—including value assessment, documentation and tagging, dismantling, storage, and repair of components—effectively minimizes damage and prevents the loss of important information about the historic building. This case study serves as a significant model for conserving wooden buildings that must be dismantled or relocated, helping to perpetuate cultural values and providing a guideline for agencies or communities involved in the management of architectural heritage in the future

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
เขตร้อนฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ปурณ
ขวัญสุวรรณ เป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ และ
ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน ขอขอบคุณ รศ.ปริญญา ชูแก้ว ที่ให้
คำชี้แนะเพิ่มเติมระหว่างช่วงเริ่มต้นการศึกษา ข้อมูลอาคารและกระบวนการอนุรักษ์
อันเป็นประโยชน์เป็นอย่างมากในระหว่างการศึกษา

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต โดยเฉพาะอย่าง
ยิ่ง ศ.สุพัฒน์ บุญยฤทธิกิจ ประธานหลักสูตร ผู้ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
รวมถึงให้ ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัย วิธีคิด และการเขียนบทความ รวมทั้งการสอนให้รู้จักคิดและ
วางแผนเป็น ขอขอบคุณคณะอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้มอบความรู้และประสบการณ์อันมีค่าแก่ข้าพเจ้า ตั้งแต่ระดับ
ปริญญาตรี จนสามารถนำไปต่อยอดและพัฒนาองค์ความรู้ในระดับปริญญาโทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณบริษัท ADO ที่ชักชวนให้มาทำงานด้วยกัน และสอนในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล
เป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้น และขอขอบคุณทีมงานที่ร่วมช่วยกันในการดำเนินงานนี้จน
สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

รณกฤต ทองพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตั้งกฏอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	I
ABSTRACT	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิด	4
2.1 แนวคิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารทางประวัติศาสตร์.....	4
2.2.1 การประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคาร	5
2.2.2 ระดับในการอนุรักษ์	7
2.2.3 แนวคิดการฟื้นฟูอาคารทางประวัติศาสตร์.....	10
2.2 แนวคิดการเคลื่อนย้ายอาคาร.....	13
2.2.1 การรักษาคงคุณค่าและความแท้ของอาคาร	15
2.2.2 การบันทึกข้อมูลอาคาร	15
2.2.3 การเลือกวิธีการรื้อถอน	17
2.2.4 ขั้นตอนการรื้อถอน	21
2.2.5 การจัดเก็บ	26
2.2.6 การซ่อมแซมชิ้นส่วน.....	27
2.3 งานอนุรักษ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.1 บ้านทัลโบต	31
2.3.2 เรือนยong 105 ปี	33
2.4 ข้อมูลอาคาร ตำนานหลังเล็ก	35
2.4.1 ผู้ถือกรรมสิทธิ์	35
2.4.2 ประวัติของตำหนักหลังเล็ก	36
2.4.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	37
2.4.4 การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการอาคาร	38
2.4.1 บริบทและสภาพแวดล้อม	39
2.4.2 สภาพปัจจุบันและการใช้งาน	40
2.5 สรุปกรอบแนวคิด	42
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	43
3.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้	43
3.1.1 การประเมินคุณค่า	44
3.1.2 การประเมินความแท้ของอาคาร	44
3.1.3 สรุปผลการประเมิน	45
3.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์	45
3.3 การบันทึกข้อมูล	46
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	46
3.3.2 การบันทึกสภาพอาคาร	47
3.3.3 การตีตราหีสและบันทึกชิ้นส่วน	47
3.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย	48
3.5 การรื้อถอน	49
3.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
3.7 การซ่อมแซมชิ้นส่วน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.8 การนำเสนอผลลัพธ์และการสังเคราะห์	51
บทที่ 4 การดำเนินการวิจัย	52
4.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้	53
4.1.1 การประเมินคุณค่า.....	53
4.1.2 การประเมินความแท้ของอาคาร	54
4.1.3 สรุปผลการประเมิน.....	54
4.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์	56
4.3 การบันทึกข้อมูล.....	57
4.3.1 การบันทึกสภาพอาคาร.....	57
4.3.2 การตีตราหุสและบันทึกชิ้นส่วน	59
4.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย	61
4.5 การรื้อถอน.....	62
4.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน.....	71
4.7 การซ่อมแซมชิ้นส่วน	94
4.8 ผลการวิจัย.....	115
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	130
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	130
5.2 อภิปรายผล	131
5.3 ข้อเสนอแนะ	133
บรรณานุกรม.....	134
ประวัติผู้เขียน	140
ภาคผนวก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
1.1	การย้ายอาคารประวัติศาสตร์ไม้..... 1
1.2	ตำหนักหลังเล็กในปัจจุบัน 2
1.3	ตำแหน่งของวังตลกสภา 3
2.1	การประเมินคุณค่า..... 6
2.2	ระดับในการแทรกแซง..... 9
2.3	การฟื้นฟูอาคาร 9
2.4	หลักการฟื้นฟูอาคารด้วยการเคลื่อนย้ายอาคาร 12
2.5	การขนย้ายบ้านไม้ขนาดเล็กด้วยแรงม้า และการย้ายบ้านอิฐ 4 ชั้น ด้วยการเลื่อนบนคานไม้..... 13
2.6	การย้ายโรงแรม Pelham และศาลาว่าการเมืองในนครสภา..... 14
2.7	พระตำหนักแดง 14
2.8	การบันทึกข้อมูลอาคาร 16
2.9	การเคลื่อนย้ายทั้งหมด 17
2.10	การถอดชิ้นส่วนอาคารออกทั้งหมด..... 17
2.11	การถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร 18
2.12	เกณฑ์ในการเลือกวิธีการรื้อถอน 20
2.13	การถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร 22
2.14	การรื้อถอนแบบถอดประกอบ 23
2.15	การรื้อถอนแบบถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร..... 25
2.16	การจัดเก็บชิ้นส่วนไม้ 27
2.17	การซ่อมแบบเสริมชิ้นส่วน 28
2.18	การซ่อมแซมแบบเปลี่ยนเฉพาะส่วนที่ผุเสีย 29
2.19	การซ่อมแซมแบบเปลี่ยนปลายไม้ที่ผุ 29
2.20	การซ่อมแซมแบบใช้โครงสร้างเสริมกำลัง..... 29
2.21	บ้านทัลโบต..... 31
2.22	การกำหนดหมายเลขห้องบ้านทัลโบต 32
2.23	อาคารเรือนยong 105 ปี 33

เอกสารนี้เป็นของสาธารณชนที่จัดทำขึ้นโดยกรมศิลปากรเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนโดยไม่คิดมูลค่าในอันมิได้ประนีประนอมด้วยประการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้งอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.24	ตำหนักหลังเล็ก..... 35
2.25	กรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม 36
2.26	อาคารบังกะโล 38
2.27	ระเบียงด้านหลัง 39
2.28	พื้นที่ด้านหน้าวังตลกสาเก 39
2.29	ด้านข้างตำหนักหลังเล็ก 40
2.30	กรอบแนวคิด 42
3.1	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินคุณค่าอาคาร..... 44
3.2	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินความแท้ของอาคาร 44
3.3	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสรุปผลการประเมิน..... 45
3.4	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีอนุรักษ์..... 45
3.5	ตลับเมตร, สมุดสเก็ต 46
3.6	เครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ 46
3.7	ฟอร์มเก็บข้อมูลบันทึกสภาพอาคาร..... 47
3.8	ฟอร์มเก็บข้อมูลการตีตราห้ขึ้นส่วนอาคาร 47
3.9	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายอาคาร 48
3.10	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอน 49
3.11	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการจัดเก็บชิ้นส่วน..... 50
3.12	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการซ่อมแซมชิ้นส่วน..... 50
4.1	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินคุณค่าอาคาร..... 53
4.2	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินความแท้ของอาคาร 54
4.3	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสรุปผลการประเมิน..... 54
4.4	การลงพื้นที่สำรวจอาคาร 55
4.5	การลงพื้นที่สำรวจอาคารและระบุตำแหน่งชิ้นส่วนสำคัญ 55
4.6	แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีอนุรักษ์..... 56
4.7	ผังพื้นอาคาร..... 57
4.8	รูปด้านอาคาร..... 57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9 รูปด้านอาคาร	58
4.10 รูปตัดอาคาร.....	58
4.11 การใช้รหัสกำกับโซนห้อง	59
4.12 รหัสกำกับโซนห้อง.....	59
4.13 รหัสกำกับโซนชั้นส่วนหลังคา	60
4.14 การใส่รหัสกำกับชั้นส่วนองค์ประกอบอาคารด้วยปากกา permanent.....	60
4.15 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายอาคาร	61
4.16 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนองค์ประกอบตึกแต่ง	62
4.17 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อกระเบื้องหลังคา	63
4.18 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนแปหลังคา.....	64
4.19 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนจันทันและผนัง	65
4.20 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนโครงฝ้าและผนัง.....	66
4.21 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนโครงสร้างหลัก	67
4.22 เครื่องมือที่ใช้ระหว่างการรื้อถอน	68
4.23 การเก็บข้อมูลระหว่างการรื้อถอน.....	69
4.24 การรื้อถอนพื้น.....	70
4.25 การรื้อผนังอาคาร.....	70
4.26 การจัดเก็บชิ้นส่วน	71
4.27 ผังการจัดเก็บชิ้นส่วน	71
4.28 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	72
4.29 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	73
4.30 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	74
4.31 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	75
4.32 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	76
4.33 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา	77
4.34 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคาและเสา	78
4.35 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	79
4.36 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.37 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	81
4.38 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	82
4.39 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	83
4.40 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	84
4.41 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	85
4.42 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	86
4.43 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง	87
4.44 การขนย้ายชิ้นส่วนพื้น	88
4.45 การขนย้ายชิ้นส่วนพื้น	89
4.46 การขนย้ายชิ้นส่วนพื้น	90
4.47 การขนย้ายชิ้นส่วนคาน-ตงไม้	91
4.48 การขนย้ายชิ้นส่วนประตูหน้าต่างและองค์ประกอบตกแต่ง	92
4.49 องค์ประกอบตกแต่ง	93
4.50 องค์ประกอบชิ้นส่วนประตูหน้าต่าง	93
4.51 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	94
4.52 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	95
4.53 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	96
4.54 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	97
4.55 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	98
4.56 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา.....	99
4.57 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคาและเสา.....	100
4.58 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	101
4.59 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	102
4.60 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	103
4.61 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	104
4.62 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	105
4.63 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	106

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวณวิศวกรรมโยธาเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.64 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	107
4.65 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	108
4.66 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	109
4.65 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	108
4.66 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง.....	109
4.67 การซ่อมแซมชิ้นส่วนพื้น.....	110
4.68 การซ่อมแซมชิ้นส่วนพื้น.....	111
4.69 การซ่อมแซมชิ้นส่วนพื้น.....	112
4.70 การซ่อมแซมชิ้นส่วนตง-คาน.....	113
4.71 การซ่อมแซมชิ้นส่วนองค์ประกอบตกแต่ง.....	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอนุรักษ์อาคารประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะอาคารไม้ในเขตเมืองเก่า เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่องในแวดวงวิชาการและวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม อนุรักษ์ และผังเมือง เนื่องจากอาคารเหล่านี้มิใช่เพียงวัตถุทางกายภาพ หากแต่เป็นสัญลักษณ์สะท้อนถึงพัฒนาการของเมือง วิถีชีวิต สังคม และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สืบทอดจากอดีตสู่ปัจจุบัน อาคารประเภทนี้มีคุณค่าในหลายมิติ ได้แก่ คุณค่าทางประวัติศาสตร์ในฐานะบันทึกของเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม คุณค่าทางสถาปัตยกรรมและช่างฝีมือที่ปรากฏในรูปแบบโครงสร้าง เทคนิคงานไม้ รายละเอียดการตกแต่ง ตลอดจนคุณค่าทางสังคม วัฒนธรรม และจิตวิญญาณซึ่งสัมพันธ์แนบแน่นกับชุมชนและกลุ่มผู้สืบทอด การอนุรักษ์อาคารไม้ประวัติศาสตร์ในประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาสำคัญหลายประการ ได้แก่ การเสื่อมสภาพจากอายุและการใช้งาน องค์ประกอบทางกายภาพบางส่วนเปราะบางจากความชื้น การถูกบุกรุก การขาดการบำรุงรักษา หรือภัยธรรมชาติ นอกจากนี้ การขยายตัวของเมืองและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ ส่งผลให้อาคารเหล่านี้จำนวนมากต้องเผชิญการเวนคืนที่ดินและจำเป็นต้องย้ายที่ตั้ง



รูปที่ 1.1 การย้ายอาคารประวัติศาสตร์ไม้

ที่มา : <https://readthecloud.co/137-pillars-house>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วังตروقสาเก เป็นหนึ่งในอาคารประวัติศาสตร์ที่มีคุณค่า ทั้งในด้านสถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ในสมัยรัชกาลที่ 3 เป็นอาคารที่สะท้อนถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมในช่วงยุครัตนโกสินทร์ตอนต้นที่ยังหลงเหลืออยู่ และเป็นหนึ่งในห้าของกลุ่มของวังบริเวณสะพานเสี้ยวทั้งห้าหลังที่ยังคงเหลืออยู่เป็นหลังสุดท้ายในปัจจุบัน ตั้งอยู่ในย่านตروقสาเก เขตพระนคร ซึ่งเป็นเขตอนุรักษ์บนเกาะรัตนโกสินทร์ วังถูกทิ้งร้างมาเป็นเวลานาน จนเกิดการเสื่อมโทรมและทรุดโทรมลง อีกทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบ ถูกแทรกแซงด้วยสิ่งปลูกสร้างผิดกฎหมายในพื้นที่โดยรอบ ทำให้คุณค่าทางสถาปัตยกรรมเริ่มถูกลดทอน อีกทั้งสภาพพื้นที่ยังมีปัญหาสังคมเรื้อรัง จนส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของย่านมรดกทางวัฒนธรรม



รูปที่ 1.2 ตำนานหลังเล็กในปัจจุบัน

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าว กรมธนารักษ์ในฐานะเจ้าของที่ราชพัสดุจึงมีแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่ และได้ดำเนินการเวนคืนพื้นที่วังตروقสาเก เพื่อใช้ประโยชน์อื่นในเชิงสาธารณะ โดยมีแผนการรื้อย้าย ตำนานหลังเล็กซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของวังไปยังพื้นที่ใหม่ แนวทางการรื้อถอนและย้ายอาคารไม้ จึงกลายเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาอย่างรอบด้านเนื่องจากไม่สามารถขงอาคารไว้ในที่ตั้งเดิมได้ เมื่ออาคารเก่าบางแห่งต้องเผชิญกับภัยคุกคามที่รุนแรง จนอาคารไม่สามารถอยู่ในที่ตั้งเดิมได้ การย้ายอาคาร (Relocation) จึงเป็นทางเลือกสำคัญที่ช่วยให้อาคารรอดพ้นจากการถูกทำลาย วิธีการนี้คือการถอดชิ้นส่วน หรือเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังไปยังพื้นที่ใหม่ที่ปลอดภัยและเหมาะสมกว่า ในระดับสากล หลักการของ ICOMOS, The Burra Charter ได้กำหนดว่าการเคลื่อนย้ายอาคารประวัติศาสตร์ควรเป็นทางเลือกสุดท้าย ภายใต้เงื่อนไขที่จำเป็นเท่านั้น และต้องเน้นการรักษาความแท้ขององค์ประกอบเดิมทั้งวัสดุ เทคนิค และรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม ด้วยกระบวนการบันทึก ตีตราหัส การแยกชิ้นส่วน และจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและการสูญเสียข้อมูล

การศึกษากระบวนการย้ายวังตروقสาเก จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะกรณีศึกษาของการอนุรักษ์อาคารไม้ด้วยวิธีการรื้อถอน โดยเน้นการผสมผสานความรู้ด้านโครงสร้างไม้ การจัดการวัสดุ การเคารพคุณค่า นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ยังสะท้อนแนวโน้มใหม่ของการอนุรักษ์อาคารในบริบทร่วมสมัย ที่ไม่ได้มุ่งเพียงการรักษาสภาพเดิมของอาคารเท่านั้น แต่ยังพิจารณาถึงการซ่อมแซมชิ้นส่วนโดยไม่ลดทอนคุณค่าเดิมจึงเป็นที่มาของ การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

กรณีศึกษา ตำนานหลังเล็กวังตروقสาเก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาวิธีการอนุรักษ์อาคารทางประวัติศาสตร์ ในกรณีที่ถูกย้ายไปยังสถานที่อื่นจากตำแหน่งเดิมเนื่องจากความจำเป็น

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการฟื้นฟูอาคารตำหนักเล็ก วังตรอกสาเก การเก็บข้อมูลอาคารเดิม โดยช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงระหว่างปี ธันวาคม พ.ศ.2567 - มกราคม 2568 ในช่วงระหว่างการรื้อถอน ของวังตรอกสาเกและการศึกษาแผนการฟื้นฟูอาคาร



รูปที่ 1.3 ตำแหน่งของวังตรอกสาเก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางและขั้นตอนการอนุรักษ์อาคารไม้ประวัติศาสตร์ที่ต้องรื้อถอนและย้ายที่ตั้ง

1.4.2 เป็นกรณีศึกษาต้นแบบสำหรับการอนุรักษ์อาคารไม้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่อื่น

1.4.3 ช่วยลดการสูญเสียวัสดุ เทคนิคดั้งเดิม และรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารไม้โบราณเมื่อมีความจำเป็นต้องรื้อถอนหรือเคลื่อนย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิด

จากความสนใจในเรื่องการปรับเปลี่ยนการใช้สอยอาคารและการย้ายสถานที่ จึงต้องศึกษาหาทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ บทความ รวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 แนวคิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารทางประวัติศาสตร์
- 2.2 ข้อมูลอาคารวังหลังเล็ก วังตอกสาเก
- 2.3 แนวคิดการเคลื่อนย้ายอาคาร
- 2.4 งานอนุรักษ์ที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิด

2.1 แนวคิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารทางประวัติศาสตร์

แนวคิดการอนุรักษ์อาคารทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการที่เน้นการรักษาและสืบทอดคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม วัฒนธรรม และบริบทของอาคารหรือสถานที่ เพื่อให้มรดกยังคงมีความหมายต่อสังคมในปัจจุบันและอนาคต การอนุรักษ์จึงต้องคำนึงถึงการรักษาความแท้จริง (authenticity) ความสมบูรณ์ (integrity) และบริบทแวดล้อมของอาคาร รวมถึงการประเมินคุณค่าเดิมทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม และคุณค่าทางสังคม โดยแนวคิดการอนุรักษ์ได้รับการสนับสนุนจากกฎบัตรสากล ที่เน้นให้กระบวนการอนุรักษ์ต้องอาศัยการวิเคราะห์อย่างรอบด้าน มีการวางแผนและบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถรักษาและถ่ายทอดคุณค่าของอาคารไว้ได้ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 การประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคาร

ก่อนที่จะเลือกวิธีการอนุรักษ์ต้องทำการประเมินคุณค่า เพื่อระบุส่วนที่สำคัญ หลังจากนั้นจึงประเมินความแท้ ว่าสิ่งสำคัญเหล่านั้นยังคงเดิมหรือไม่ แล้วจึงนำผลทั้งสองส่วนมาใช้พิจารณาเลือกวิธีการอนุรักษ์ที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละกรณี (ICOMOS, 2013) การประเมินคุณค่า อาคารเป็นกระบวนการสำคัญที่ต้องดำเนินการก่อนการวางแผนอนุรักษ์ โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าใจและระบุคุณค่าต่าง ๆ ที่แฝงอยู่ในสถานที่หรืออาคารนั้นอย่างครบถ้วน วิธีการประเมินคุณค่าตามแนวทางสากล ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1) การรวบรวมข้อมูลและหลักฐาน ศึกษาประวัติศาสตร์ เอกสาร ภาพถ่าย บันทึกสถาปัตยกรรม รวมทั้งสอบถามชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่มา พัฒนาการ เหตุการณ์ หรือบุคคลสำคัญที่เชื่อมโยงกับอาคาร

2) การสำรวจและวิเคราะห์ทางกายภาพ ทำการสำรวจลักษณะทางกายภาพของอาคาร เช่น รูปแบบสถาปัตยกรรม วัสดุ เทคนิคการก่อสร้าง สภาพการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา

3) การประเมินคุณค่า คุณค่าตามที่กำหนดไว้ใน Burra Charter (2013) ได้แก่

- 3.1 คุณค่าด้านประวัติศาสตร์ เช่น ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ
- 3.2 คุณค่าด้านสุนทรียภาพ เช่น ความงามของรูปแบบหรือรายละเอียด
- 3.3 คุณค่าทางสังคม เช่น ความผูกพันของชุมชน
- 3.4 คุณค่าทางวิทยาศาสตร์/การวิจัย เช่น ศักยภาพในการให้ข้อมูลทางวิชาการ
- 3.5 คุณค่าทางจิตวิญญาณ เช่น ความศักดิ์สิทธิ์หรือความเชื่อที่ชุมชนยึดถือ

4. การวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดลำดับความสำคัญของคุณค่าแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเรื่องการอนุรักษ์

5. การสรุป สรุปผลการประเมินเป็นรายงานที่แสดงผลประกอบ พร้อมทั้งเปิดเผยต่อสาธารณะหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนอนุรักษ์ในลำดับต่อไป ในการประเมินความแท้ (Authenticity Assessment)

เมื่อทราบคุณค่าของสถานที่แล้ว จึงต้องประเมินความแท้ขององค์ประกอบต่าง ๆ เช่น วัสดุ เดิม เทคนิคดั้งเดิม รูปแบบทางสถาปัตยกรรม หรือบริบททางประวัติศาสตร์ว่ามีความดั้งเดิมและสื่อความหมายตามคุณค่าที่ได้รับการประเมินไว้หรือไม่ ตามแนวทางของ Nara Document on Authenticity (1994) ได้ระบุการประเมินความแท้ไว้ดังนี้

1) วัสดุเดิม วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือซ่อมแซมต้องเป็นของแท้ดั้งเดิม หรือสอดคล้องกับวัสดุดั้งเดิม

2) เทคนิคดั้งเดิม วิธีการก่อสร้าง เทคนิคฝีมือ และกรรมวิธีที่ใช้ต้องสะท้อนถึงภูมิปัญญาและกระบวนการผลิตในอดีต

3) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ลักษณะรูปแบบ การจัดวางพื้นที่ หรือรายละเอียดศิลปกรรมต้องคงอยู่ตามที่เป็นมา

4) การใช้ประโยชน์และหน้าที่เดิม การรักษาบทบาทหรือหน้าที่เดิมของสถานที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณค่าทางวัฒนธรรม

5) บริบททางประวัติศาสตร์ สภาพแวดล้อม บริบททางกายภาพและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานที่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อประเมินคุณค่าและความแท้ครบถ้วนแล้ว จึงนำข้อมูลมาใช้ประกอบการกำหนดวิธีการอนุรักษ์ที่เหมาะสม

ขั้นตอนการประเมินคุณค่าและความแท้	รายละเอียด
1. การรวบรวมข้อมูลและหลักฐาน	ศึกษาประวัติศาสตร์ เอกสาร ภาพถ่าย บันทึกสถาปัตยกรรม สอบถามชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่มา พัฒนาการ เหตุการณ์ หรือบุคคลสำคัญที่เชื่อมโยงกับอาคาร
2. การสำรวจและวิเคราะห์ทางกายภาพ	สำรวจลักษณะทางกายภาพของอาคาร เช่น รูปแบบสถาปัตยกรรม วัสดุ เทคนิคการก่อสร้าง สภาพการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา
3. การประเมินคุณค่าตาม Burra Charter (2013)	3.1 คุณค่าด้านประวัติศาสตร์ เช่น ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ 3.2 คุณค่าด้านสุนทรียภาพ เช่น ความงามของรูปแบบหรือรายละเอียด 3.3 คุณค่าทางสังคม เช่น ความผูกพันของชุมชน 3.4 คุณค่าทางวิทยาศาสตร์/การวิจัย เช่น ศักยภาพในการให้ข้อมูลทางวิชาการ 3.5 คุณค่าทางจิตวิญญาณ เช่น ความศักดิ์สิทธิ์หรือความเชื่อที่ชุมชนยึดถือ
4. การวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดลำดับความสำคัญของคุณค่าแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเรื่องการอนุรักษ์
5. การสรุปผลและนำเสนอ	สรุปผลการประเมินเป็นรายงานที่แสดงผลประกอบ เปิดเผยต่อสาธารณะหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนอนุรักษ์

รูปที่ 2.1 การประเมินคุณค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ระดับในการอนุรักษ์

ในระดับสากล กฎบัตรเวนิสได้ระบุว่า หลักการว่าการอนุรักษ์ควรเน้น การแทรกแซงให้น้อยที่สุด เพื่อรักษาความแท้ (authenticity) และคุณค่าดั้งเดิมของโบราณสถานไว้ การแทรกแซงควรแยกเป็นกรณี และระบุว่าทุกการแทรกแซงควรมีความย้อนกลับได้ (reversibility) เพื่อการแก้ไขหรือฟื้นฟูในอนาคต (ICOMOS, 1964) Feilden & Jokilehto (1998) ได้เสนอให้การอนุรักษ์โดยใช้แนวคิด ควรเริ่มจากการแทรกแซงน้อยที่สุดมาสู่มากที่สุด เช่น การบำรุงรักษา (maintenance) และการซ่อมแซม (repair) หากปัญหาที่มีความซับซ้อนขึ้นจึงค่อยขยับสู่ระดับการบูรณะ (restoration) การฟื้นฟู (rehabilitation) โดยทุกขั้นตอนต้องมีเหตุผลรองรับและบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด (Feilden & Jokilehto, 1998) โดยการเปลี่ยนแปลงหรือแทรกแซงควรทำเท่าที่จำเป็น และหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีเหตุจำเป็น เพื่อรักษาความสำคัญทางวัฒนธรรมของสถานที่ (Australia ICOMOS, 2013)

การแทรกแซงควรเป็นขั้นต่ำสุด โดยเน้นเฉพาะเมื่อโครงสร้างหรือองค์ประกอบสำคัญอยู่ในภาวะเสี่ยงหรือจำเป็นต้องดำเนินการ การย้ายอาคาร (relocation) หรือรื้อถอนจะกระทำได้เฉพาะเมื่อเป็นทางเลือกสุดท้ายเท่านั้น และต้องมีการบันทึกอย่างครบถ้วน (ICOMOS, 2017) แนวคิดระดับของการแทรกแซง ในงานอนุรักษ์อาคารประวัติศาสตร์และโบราณสถานนั้น มีการจัดลำดับขั้นของการแทรกแซงตามลำดับความเข้มข้นจากน้อยไปมาก โดยองค์การสากลได้จำแนกประเภทหรือชื่อของการแทรกแซงไว้ชัดเจน ดังนี้

Feilden & Jokilehto (1998) ได้แบ่งระดับของการแทรกแซงเป็น 6 ข้อหลัก ได้แก่

- 1) การบำรุงรักษา (Maintenance) คือการดูแลตามปกติโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง
- 2) การสงวนรักษา (Preservation) คือการคงสภาพปัจจุบันโดยไม่เปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซมเกินจำเป็น
- 3) การเสริมความมั่นคง (Consolidation) คือการเสริมสร้างความแข็งแรงให้โครงสร้างที่อ่อนแอ
- 4) การบูรณะ (Restoration) คือการนำองค์ประกอบเดิมกลับคืนมาโดยมีหลักฐานรองรับ
- 5) การฟื้นฟู (Rehabilitation) คือการปรับใช้ฟังก์ชันใหม่ที่สอดคล้องกับการคงคุณค่า
- 6) การสร้างใหม่ (Reconstruction) คือการสร้างส่วนที่สูญหายขึ้นใหม่โดยอิงหลักฐานประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกฎบัตร The Burra Charter, 2013 ได้เสนอระดับของการแทรกแซงไว้คล้ายกัน เช่น

- 1) **การสงวนรักษา (Preservation)** คือการรักษาสภาพปัจจุบันของสถานที่ไว้ให้มากที่สุด โดยมีการแทรกแซงน้อยที่สุดและไม่มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหลักหรือโครงสร้างเดิม
- 2) **การบูรณะ (Restoration)** คือการกลับคืนสู่สภาพเดียวกันกับช่วงเวลาหนึ่งในอดีต ด้วยการลบหรือปรับเปลี่ยนองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลานั้น และอาจมีการเสริมชิ้นส่วนที่ขาดหายไปโดยมีหลักฐานสนับสนุนที่ชัดเจน
- 3) **การสร้างใหม่ (Reconstruction)** คือการสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อทดแทนสิ่งที่สูญหายไป โดยอ้างอิงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์หรือทางกายภาพ
- 4) **การปรับเปลี่ยน (Adaptation)** คือการปรับใช้หรือดัดแปลงสถานที่เพื่อการใช้งานใหม่หรือให้เหมาะสมกับความต้องการในปัจจุบัน โดยต้องรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรมเดิมไว้
- 5) **การบำรุงรักษา (Maintenance)** คือการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสถานที่

Norman Tyler, 2015 ได้กล่าวถึงระดับของการอนุรักษ์ไว้ในรูปแบบที่สอดคล้องกับกรอบคิดระดับสากลโดยระบุไว้ดังนี้

- 1) **การสงวนรักษา (Preservation)** คือการคงสภาพเดิมของอาคารหรือองค์ประกอบสำคัญไว้ให้มากที่สุด มีการแทรกแซงหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด เพื่อรักษาคุณค่าและความแท้จริงของอาคาร
- 2) **การบูรณะ (Restoration)** คือการนำองค์ประกอบหรือรูปลักษณะของอาคารในช่วงเวลาสำคัญทางประวัติศาสตร์กลับคืนมา อาจรวมถึงการรื้อถอนส่วนที่ไม่ใช่ของเดิมและเสริมเติมชิ้นส่วนที่ขาดหายไปตามหลักฐาน
- 3) **การฟื้นฟู (Rehabilitation)** คือการปรับใช้อาคารเพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างเหมาะสมโดยยังคงรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โครงสร้าง และรายละเอียดสำคัญไว้
- 4) **การสร้างใหม่ (Reconstruction)** คือการสร้างส่วนที่สูญหายขึ้นใหม่ โดยอาศัยข้อมูลหลักฐานทางประวัติศาสตร์และเอกสารต่างๆ เพื่อคืนคุณค่าหรือความสมบูรณ์ให้กับอาคาร

และใน Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage (2017) ระบุระดับการแทรกแซงในกรณีของอาคารประเภทไม้ ได้ระบุไว้ดังนี้

- 1) **การแทรกแซงเท่าที่จำเป็น (Minimum Intervention)** เพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้างวัสดุ เทคนิค และรายละเอียดดั้งเดิมของอาคารไม้ให้มากที่สุด
- 2) **การซ่อมแซม (Repair)** ใช้วิธีช่างไม้ดั้งเดิมหรือวัสดุและเทคนิคที่เข้ากันได้กับของเดิม
- 3) **การบำรุงรักษา (Replacement)** ใช้เฉพาะเมื่อการซ่อมแซมไม่สามารถทำได้ โดยแทนที่เฉพาะส่วนที่เสียหายเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับการแทรกแซง	Feilden & Jokilehto (1996)	The Burra Charter (2013)	Norman Tyler (2015)	Principles for Wooden Built Heritage (2017)
Maintenance (การบำรุงรักษา)	/	/		
Preservation (การสงวนรักษา)	/	/	/	
Consolidation (การเสริมความมั่นคง)	/			
Restoration (การบูรณะ)	/	/	/	
Rehabilitation (การฟื้นฟู)	/		/	
Reconstruction (การสร้างใหม่)	/	/	/	
Adaptation (การปรับเปลี่ยน)		/		
Repair (การซ่อมแซม)				/
Replacement (การแทนที่)				/
Relocation (การเคลื่อนย้าย)				/

รูปที่ 2.2 ระดับในการแทรกแซง

สำหรับวิธีการอนุรักษ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้แก่วิธี Rehabilitation หรือการฟื้นฟูอาคาร เป็นระดับการแทรกแซงที่เน้นการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาการใช้งานใหม่โดยยังคงไว้ซึ่งคุณค่า ประวัติศาสตร์ และองค์ประกอบสำคัญของอาคาร เป็นการรวมการใช้ประโยชน์ใหม่กับการรักษา ลักษณะเดิม เพื่อให้อาคารยังคงมีชีวิตต่อไปในบริบทปัจจุบัน โดยไม่สูญเสียความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม

แนวคิดนี้ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานของอาคารประวัติศาสตร์จำนวนมากทั่วโลก และในประเทศไทยเอง ตัวอย่างของการฟื้นฟูที่ประสบความสำเร็จและสามารถผสมผสานคุณค่าทาง วัฒนธรรมเข้ากับการใช้งานร่วมสมัย การแปลงบ้านไม้ ในย่านเมืองเก่าให้เป็นร้านกาแฟ โดยยังคง พื้นไม้ ช่อลม และโครงสร้างดั้งเดิมไว้ สร้างบรรยากาศร่วมสมัยที่มีเสน่ห์ อาคารถูกฟื้นฟูเพื่อเป็น พื้นที่ร้านกาแฟและทำกิจกรรม ผ่านการอนุรักษ์รายละเอียดข้างดั้งเดิมและผสมผสานฟังก์ชันสมัยใหม่ไม่ สูญเสียตัวตนของอาคาร



รูปที่ 2.3 การฟื้นฟูอาคาร

ที่มา: <https://asajournal.asa.or.th/vanich-house>
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 แนวคิดการฟื้นฟูอาคารทางประวัติศาสตร์

การฟื้นฟูอาคาร (Rehabilitation) มีลักษณะยืดหยุ่นมากกว่าการบูรณะ (Restoration) และการสงวนรักษา (Preservation) โดยเน้นการปรับการใช้งานใหม่ในขอบเขตที่ไม่ทำลายลักษณะสำคัญของอาคารเดิม นอกจากนี้การซ่อมหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการฟื้นฟูต้องอิงอยู่บนกรอบแนวคิดการเคารพคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และวัฒนธรรมของอาคารหรือสถานที่ เพื่อรักษาองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์ และสามารถดัดแปลงให้สอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างเหมาะสม (Australia ICOMOS, 2013)

ใน Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage (ICOMOS, 2017) ได้เสนอว่า การฟื้นฟูอาคารควรมุ่งเน้นไปที่การซ่อมแซม (Repair), การบำรุงรักษา (Replacement), และในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การเคลื่อนย้าย (Relocation) สามารถเป็นทางเลือกสุดท้ายได้ โดยต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ใช้เฉพาะเมื่ออาคารเผชิญภัยคุกคามที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติหรือการพัฒนาเมือง โดยต้องเคารพคุณค่าของอาคารเดิม ใช้วัสดุและเทคนิคดั้งเดิม และต้องเลือกวิธีที่มีผลกระทบต่อพื้นที่น้อยที่สุด เพื่อรักษาความแท้จริงและความสมบูรณ์ของโครงสร้าง (ICOMOS, 2017)

การเคลื่อนย้ายอาคาร (relocation) จึงถูกพิจารณาว่าเป็นวิธีการขั้นสุดท้ายในกระบวนการฟื้นฟูหรืออนุรักษ์ เมื่อสภาพแวดล้อมเดิมไม่เอื้อต่อการคงอยู่ของอาคาร เช่น ในกรณีที่ภัยคุกคามทางกายภาพที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในหลักการตามมาตรา 7 ของ Charter of Venice, 1964 ได้ระบุไว้ว่าการย้ายอาคารควรกระทำเมื่อมีความจำเป็นต่อการรักษาอาคารเท่านั้น และต้องมีการบันทึกข้อมูลอย่างละเอียดในทุกขั้นตอน เพื่อให้การประกอบใหม่สามารถรักษาคุณค่าดั้งเดิมของอาคารได้อย่างถูกต้อง (ICOMOS, 1964) ใน The Nara Document on Authenticity, 1994 ระบุว่า ความแท้ของมรดกทางวัฒนธรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับที่ตั้งเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การรักษาคุณค่าและองค์ประกอบสำคัญของอาคาร แม้มีการย้ายที่ตั้งก็ยังถือได้ว่าเป็นการอนุรักษ์ หากกระบวนการนั้นสามารถเก็บรักษาอัตลักษณ์และคุณค่าเดิมได้ (ICOMOS, 1994)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยหลักการฟื้นฟูอาคารด้วยการเคลื่อนย้ายอาคาร มีการระบุไว้ดังนี้

ใน Venice Charter (1964) ได้ระบุไว้ว่า

1) อนุญาตให้ย้ายเฉพาะเมื่อจำเป็น ห้ามย้ายอาคารหรือส่วนประกอบของอาคาร เว้นแต่เพื่อการรักษาหรือมีเหตุผลสำคัญในระดับชาติหรือสากล

2) ต้องรักษาคุณค่าและบริบทดั้งเดิมให้มากที่สุด การเคลื่อนย้ายต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์และบริบทของอาคาร

Feilden, 2003 ในหนังสือ Conservation of Historic Buildings ได้ระบุไว้ว่า

1) การเคลื่อนย้ายควรใช้เมื่อไม่สามารถรักษาอาคารในที่เดิมได้ ต้องบันทึกข้อมูลและองค์ประกอบเดิมอย่างครบถ้วน

2) ต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมใหม่ ให้คงความหมายของอาคารมากที่สุด

ICOMOS Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage (2017) ได้ระบุไว้ว่า

1) การเคลื่อนย้ายอาคารควรเป็นทางเลือกสุดท้าย ควรดำเนินการเฉพาะเมื่อไม่มีทางเลือกอื่น เช่น อาคารเสี่ยงต่อการสูญเสียหรือถูกทำลายจากภัยธรรมชาติหรือการพัฒนาพื้นที่ (ข้อ 12)

2) ต้องดำเนินการด้วยความเคารพต่อคุณค่าและความแท้ การ relocation ต้องคำนึงถึงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วัสดุ เทคนิคดั้งเดิม และความสมบูรณ์ของอาคาร โดยเลือกวิธีที่มีผลกระทบต่อของเดิมน้อยที่สุด

3) ต้องมีการบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด ก่อนการย้าย ต้องรังวัด ถ่ายภาพ และจัดรหัสองค์ประกอบทุกชิ้นส่วน รวมถึงการบันทึกสภาพและโครงสร้างอย่างเป็นระบบ

4) การประกอบใหม่ต้องคงลักษณะเดิมและรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม การนำอาคารไปประกอบในที่ใหม่ต้องพยายามรักษาองค์ประกอบ วัสดุ เทคนิค และรายละเอียดของโครงสร้างให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Venice Charter (1964)	Feilden, B.M. (2003)	ICOMOS Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage (2017)	การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ตำบลท่งเหล็กจังหวัดรอกสาน
อนุญาตให้ย้ายเฉพาะเมื่อจำเป็น	/	/	/	/
ต้องรักษาคุณค่าและบริบทดั้งเดิมให้มากที่สุด	/	/	/	/
การเคลื่อนย้ายเป็นทางเลือกสุดท้าย			/	/
ต้องบันทึกข้อมูลและองค์ประกอบเดิมอย่างครบถ้วน		/	/	/
ต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมใหม่ให้คงความหมายเดิม		/		
การดำเนินการ relocation ต้องคำนึงถึงคุณค่า/ความแท้			/	/
เลือกวิธีที่กระทบต่อของเดิมน้อยที่สุด			/	/
บันทึกข้อมูล วัสดุ ภาพถ่าย จดบันทึกก่อนการย้าย			/	/
การประกอบใหม่ต้องคงลักษณะ/รายละเอียดดั้งเดิม			/	/

รูปที่ 2.4 หลักการฟื้นฟูอาคารด้วยการเคลื่อนย้ายอาคาร

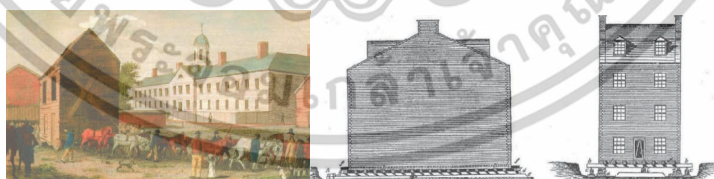
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แนวคิดการเคลื่อนย้ายอาคาร

การเคลื่อนย้ายอาคาร ในสากลนั้นมีรากฐานมาจากความจำเป็นในการอนุรักษ์และคุ้มครองอาคารหรือมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เมื่อไม่สามารถรักษาไว้ในตำแหน่งเดิมได้หรือมีภัยคุกคามรุนแรง จึงมีการนำเสนอแนวคิด relocation หรือการเคลื่อนย้ายอาคารไปยังตำแหน่งใหม่ที่ปลอดภัยกว่า โดยอ้างอิงจากเอกสารสากล อนุสาวรีย์หรือโบราณสถานจะต้องคงอยู่กับประวัติศาสตร์และบริบทเดิม ห้ามย้าย เว้นแต่เพื่อการรักษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หรือมีผลประโยชน์ระดับชาติหรือระหว่างประเทศที่สำคัญมาก การย้ายต้องรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และบริบทดั้งเดิมของอาคารให้มากที่สุด เพราะอาคารสัมพันธ์กับสถานที่เดิมเสมอ การย้ายควรเป็นทางเลือกสุดท้าย (Venice Charter, 1964) การเคลื่อนย้ายควรเป็นทางเลือกสุดท้าย เมื่อทุกวิธีอื่นไม่สามารถรักษาอาคารได้ โดยก่อนย้ายต้องบันทึกข้อมูล สภาพ และองค์ประกอบดั้งเดิมของอาคารอย่างละเอียดครบถ้วน (Feilden, 1992)

การ Relocation หรือการเคลื่อนย้ายอาคาร ควรเป็นทางเลือกสุดท้าย และต้องทำโดยคำนึงถึงการรักษาคุณค่า ความแท้และเอกลักษณ์ของอาคารให้มากที่สุด หลังการเคลื่อนย้ายต้องประกอบอาคารให้คงรายละเอียดและเทคนิคดั้งเดิมให้มากที่สุด เพื่อลดการสูญเสียคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม (ICOMOS, 2017)

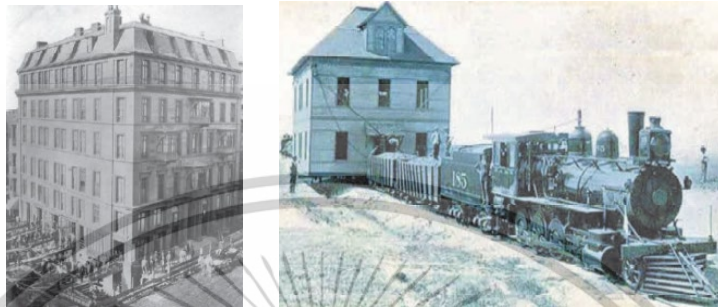
ในเชิงประวัติศาสตร์ การเคลื่อนย้ายอาคารมีบันทึกตั้งแต่ยุคก่อนอุตสาหกรรม โดยมีเหตุผลด้านปฏิบัติและเศรษฐกิจ เช่น ในสหรัฐอเมริกายุคปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 มีการย้ายอาคารบ้านไม้ขนาดเล็กด้วยแรงม้าบนถนนวอลนัตในฟิลาเดลเฟีย ซึ่งแสดงให้เห็นการใช้ล้อไม้และค้ำยัน (Paravalos, 2006) ต่อมาในศตวรรษที่ 19 วิศวกรชาวสกอต David Stevenson ได้ทำการย้ายบ้านอิฐ 4 ชั้นด้วยการเลื่อนบนคานไม้ทาน้ำมัน (Curtis, 1979)



รูปที่ 2.5 การขนย้ายบ้านไม้ขนาดเล็กด้วยแรงม้า และการย้ายบ้านอิฐ 4 ชั้นด้วยการเลื่อนบนคานไม้
ที่มา : London (URL-2, 2019).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในศตวรรษที่ 20 การพัฒนาเทคโนโลยีช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายอาคารขนาดใหญ่ได้ เช่น โรงแรม Pelham ที่บอสตัน ถูกย้ายไปไกลถึง 450 เมตร ด้วยโครงสร้างน้ำหนัก 5,000 ตัน ในปี 1869 (Paravalos, 2006) และศาลาว่าการเมืองในเนบราสก้า ที่ถูกย้ายโดยใช้รถไฟ (Goblet, 2006)



รูปที่ 2.6 การย้ายโรงแรม Pelham และ ศาลาว่าการเมืองในเนบราสก้า
ที่มา : (URL-4, 2019)

ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น แม่แรงไฮดรอลิก ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยรังวัด และการบันทึกดิจิทัล 3 มิติ ช่วยให้การย้ายอาคารทำได้อย่างแม่นยำและปลอดภัยมากขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มศักยภาพในการประกอบกลับให้เหมือนเดิม ในช่วงหลัง การย้ายอาคารไม้ไทยได้พัฒนาอย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยอาศัยหลักการบันทึกข้อมูลแบบสากล เช่น การรังวัด การเขียนแบบ การถ่ายภาพ และการติตรหัสชิ้นส่วน รวมถึงการใช้ทีมงานอนุรักษ์ที่ประกอบด้วยช่างฝีมือท้องถิ่น ร่วมกับสถาปนิกและนักอนุรักษ์ (Kozlu & Dördüncü, 2019)



รูปที่ 2.7 พระตำหนักแดง

ที่มา : พัศวีสิริ เปรมกุลนันท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันการเคลื่อนย้ายอาคารเป็นทางเลือกที่ใช้เฉพาะในกรณีจำเป็น เช่น เมื่ออาคารหรือมรดกทางวัฒนธรรมประสบภัยคุกคามที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เช่น การพัฒนาเมืองขนาดใหญ่ โครงการสาธารณูปโภค ภัยธรรมชาติ หรือปัญหาความมั่นคงของโครงสร้าง ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม หากไม่ดำเนินการเคลื่อนย้ายอาคาร

2.2.1 การรักษาคุณค่าและความแท้ของอาคาร

การพิจารณาความแท้ต้องดูจากข้อมูลหลายด้าน เช่น รูปแบบ วัสดุ เทคนิคการก่อสร้าง การใช้งาน ประเพณี สถานที่ และบริบท โดยขึ้นกับธรรมชาติและวัฒนธรรมของมรดกแต่ละแห่ง การตัดสินใจ relocation จึงต้องวิเคราะห์และเคารพปัจจัยเหล่านี้ เพื่อรักษาความแท้ของอาคาร (Nara Document, 1994) ก่อนดำเนินการเคลื่อนย้ายอาคาร ต้องวิเคราะห์คุณค่าอย่างครบถ้วน และให้การดำเนินการทุกขั้นตอนเคารพทั้งคุณค่าดั้งเดิมและความแท้ทางวัฒนธรรมและกายภาพของอาคาร (ICOMOS, 2017)

2.2.2 การบันทึกข้อมูลอาคาร

ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนในรูปแบบภาพถ่าย รายงานเชิงวิเคราะห์ แผนผัง และรายละเอียดต่าง ๆ ในทุกขั้นตอนของงานอนุรักษ์ รื้อถอน หรือย้ายอาคาร (Venice Charter, 1964) ควรทำการบันทึกข้อมูลก่อนการดำเนินการใด ทั้งการรื้อวัด การถ่ายภาพ การบันทึกวัสดุและวิธีการ เพื่อรักษาหลักฐานเดิมของอาคาร (Feilden, 2003) โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

Feilden, 2003 ได้ระบุการบันทึกข้อมูลอาคารก่อนการรื้อถอนไว้ดังนี้

1) การบันทึกสภาพอาคาร (Recording the Condition of the Building) ต้องทำการตรวจสอบและบันทึกสภาพปัจจุบันของอาคารในรายละเอียดทุกส่วน เพื่อรักษาข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับความสมบูรณ์หรือจุดเสียหายขององค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร

2) การบันทึกวัสดุและเทคนิคก่อสร้าง (Recording Materials and Construction Techniques) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับชนิดวัสดุ วิธีการประกอบ เทคนิคดั้งเดิม และรายละเอียดเชิงช่างทุกส่วน

3) การบันทึกโดยใช้ภาพถ่ายและแบบร่าง (Photographic and Drawing Records) ถ่ายภาพและจัดทำแบบร่าง แผนผัง รูปด้าน รูปตัด และรายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคารเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงอย่างครบถ้วน

4) การติดรหัสและบันทึกชิ้นส่วน (Tagging and Labelling Components) ติดรหัสหรือป้ายกำกับชิ้นส่วนทุกชิ้นที่ต้องถอดออก และบันทึกตำแหน่งเดิมบนแผนผัง เพื่อป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสับสนในการประกอบคืน

5) การจัดทำทะเบียน (Register and Mapping)

จัดทำทะเบียนและแผนผังตำแหน่งเดิมของแต่ละชิ้นส่วน เพื่อให้สามารถติดตามและประกอบคืนได้อย่างถูกต้อง

ใน Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage, 2017 ของ ICOMOS ได้ระบุถึงข้อควรปฏิบัติและแนวทางในการบันทึกข้อมูลอาคารไม้ก่อนการรื้อถอนไว้ดังนี้

1) บันทึกสภาพโครงสร้างและองค์ประกอบ ต้องบันทึกสภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบทุกส่วนของอาคารอย่างละเอียดก่อนที่จะดำเนินการใด

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารและตรวจสอบภาคสนาม และหากจำเป็นใช้วิธีทดสอบแบบไม่ทำลาย เช่น การรังวัด การจัดทำแบบแปลน การบันทึกเทคนิคและวัสดุ

3) การบันทึกหรือร่องรอยดั้งเดิมของช่าง สังเกตและบันทึกร่องรอย ที่ช่างดั้งเดิมได้สร้างไว้ เช่น รอยบาก รอยจารึก หมายเลขดั้งเดิม เทคนิคหรือรูปแบบการประกอบที่สอดคล้องกับวิธีดั้งเดิม

หัวข้อการบันทึกข้อมูล	Fellden (2003)	ICOMOS (2017)	การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ด่านหินหลังเล็กรังครอกสาน
การบันทึกสภาพอาคาร	/	/	/
การบันทึกวัสดุและเทคนิคก่อสร้าง	/	/	/
การบันทึกโดยใช้ภาพถ่ายและแบบร่าง	/	/	/
การตีตราและบันทึกชิ้นส่วน	/	/	/
การจัดทำทะเบียน	/	/	/
บันทึกสภาพโครงสร้างและองค์ประกอบ	/	/	/
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารและตรวจสอบภาคสนาม	/	/	/
การบันทึกร่องรอยดั้งเดิมของช่าง	/	/	/

รูปที่ 2.8 การบันทึกข้อมูลอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การเลือกวิธีการรื้อถอน

วิธีการรื้อถอนที่เหมาะสมสำหรับอาคารประวัติศาสตร์ คือการเลือกวิธีที่กระทบกับของเดิมน้อยที่สุด เช่น การรื้อถอนแบบแยกส่วนเพื่อป้องกันความเสียหาย มากกว่าการทุบทำลาย (Feilden, 2003)

Curtis, 1979 ได้ระบุวิธีการรื้อถอนอาคารไว้ใน Moving Historic Buildings. โดยแบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ

1) การเคลื่อนย้ายทั้งหลัง (Moving Intact) คือการเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังโดยไม่ถอดชิ้นส่วน อาจใช้เทคโนโลยียกหรือเลื่อนอาคารทั้งหลังไปยังสถานที่ใหม่ เหมาะกับอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรง ขนาดไม่ใหญ่มาก หรือมีข้อจำกัดด้านการถอดประกอบ



รูปที่ 2.9 การเคลื่อนย้ายทั้งหลัง

ที่มา : <https://www.wolfhousebuildingmovers.com>

2) การถอดชิ้นส่วนอาคารออกทั้งหมด (Total Disassembly) เป็นวิธีการรื้อถอนที่ถอดแยกทุกองค์ประกอบของอาคารออกทีละชิ้น เช่น หลังคา ผนัง เสา พื้น หน้าต่าง ประตู ฯลฯ

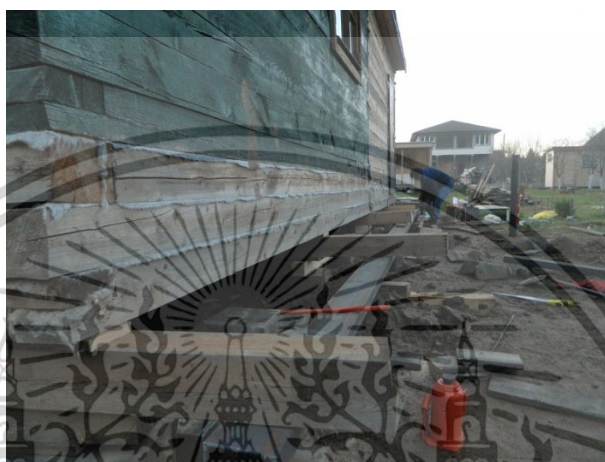


รูปที่ 2.10 การถอดชิ้นส่วนอาคารออกทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : <https://www.core77.com>

3) การถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร (Partial Disassembly) เป็นวิธีการรื้อถอนที่เลือกถอดแยกเฉพาะบางส่วนของอาคารที่มีขนาดใหญ่หรือเสี่ยงต่อความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย เช่น ถอดหลังคาออกก่อน ขณะที่โครงสร้างหลักหรือฐานอาคารอาจจะยกหรือเคลื่อนย้ายทั้งส่วน



รูปที่ 2.11 การถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร

ที่มา : <https://www.core77.com>

Feilden ระบุวิธีการรื้อถอนอาคารไว้ใน Conservation of Historic Buildings, 2003 โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

- 1) การรื้อถอนแบบถอดประกอบ (Dismantling) การถอดแยกชิ้นส่วนอาคารออกอย่างเป็นระบบ แล้วขนย้ายไปประกอบใหม่ในสถานที่ปลายทาง
- 2) การเคลื่อนย้ายทั้งหลัง (Moving Intact) การเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังโดยไม่ถอดชิ้นส่วนออก

ใน Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage, 2017 กล่าวถึงวิธีการรื้อถอนอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

- 1) เคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลัง (Moving Intact) การเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังโดยไม่ถอดแยกชิ้นส่วน อาคารจะถูกยกขึ้นและเคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ในลักษณะที่อาคารยังคงรูปทรงเดิมครบถ้วน

- 2) ถอดชิ้นส่วนแต่ละส่วนของอาคาร (Dismantling) คือการถอดองค์ประกอบอาคารออกทีละชิ้นส่วน เช่น เสา คาน ผนัง หลังคา ฯลฯ อย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งติดรหัสและบันทึกข้อมูลแต่ละชิ้น เพื่อขนย้ายไปประกอบใหม่ยังสถานที่ปลายทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ในการเลือกวิธีการรื้อถอน มีหลักเกณฑ์สำคัญดังนี้

Curtis, 1979 ได้ระบุเกณฑ์สำคัญดังนี้

1) ขนาดและน้ำหนักของอาคาร (Size and Weight of the Building) อาคารขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา มักเหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง (Moving Intact) อาคารขนาดใหญ่หรือมี โครงสร้างซับซ้อนมาก อาจต้องใช้วิธีถอดประกอบ (Total/Partial Disassembly)

2) โครงสร้างและความแข็งแรง (Structural Integrity and Stability) ถ้าโครงสร้าง แข็งแรงและสามารถรับแรงขณะยกได้ ให้เลือกวิธีเคลื่อนย้ายทั้งหลัง Moving Intact หากมีส่วน เปราะบางหรือชำรุดมาก อาจจำเป็นต้องถอดแยกชิ้นส่วนก่อน

3) รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม (Architectural Detail) อาคารที่มีรายละเอียดซับซ้อน หรือองค์ประกอบตกแต่งมาก ควรถอดประกอบเพื่อป้องกันความเสียหาย

4) สภาพแวดล้อมและเส้นทางขนย้าย (Environment and Route) เส้นทางขนย้าย ต้องมีความกว้างและแข็งแรงเพียงพอ หากมีสิ่งกีดขวางหรือข้อจำกัด เช่น ถนนแคบ สายไฟ อุโมงค์ ฯลฯ ต้องพิจารณาวิธีการถอดแยกชิ้นส่วน

Feilden ได้ระบุเกณฑ์การเลือกวิธีการรื้อถอนหรือย้ายอาคารไว้ดังนี้

1) ความแข็งแรงและเสถียรภาพของโครงสร้าง (Structural Integrity and Stability) หากอาคารมีโครงสร้างแข็งแรงพอสามารถยกทั้งหลังได้ อาจเลือกวิธีเคลื่อนย้ายทั้งหลัง (Moving Intact)

หากโครงสร้างบางส่วนเปราะบาง ชำรุด หรือซับซ้อน ควรพิจารณาการถอดประกอบ (Dismantling)

2) ขนาด น้ำหนัก และรูปทรงของอาคาร (Size, Weight, and Form of the Building) อาคารขนาดเล็ก น้ำหนักเบา โครงสร้างง่าย มักเหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง อาคารขนาดใหญ่ หรือมีรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมซับซ้อนเหมาะกับการถอดประกอบ

3) ลักษณะวัสดุและระบบโครงสร้าง (Material and Construction System) อาคารไม้ หรือระบบเข้าไม้ สามารถถอดประกอบได้ง่าย อาคารก่ออิฐ ก่อหิน หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก มักมี ข้อจำกัดต่อการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง

4) สภาพแวดล้อมและเส้นทางขนย้าย (Environmental and Route Conditions) หาก เส้นทางขนย้ายมีข้อจำกัด เช่น ถนนแคบ มีสิ่งกีดขวาง ฯลฯ อาจจำเป็นต้องถอดประกอบ

5) องค์ประกอบที่เปราะบางหรือมีความเสี่ยงต่อความเสียหาย (Fragile or Vulnerable Elements) ถ้าอาคารมีส่วนต่อเติม/องค์ประกอบตกแต่งเปราะบาง ควรถอดบางส่วน (Partial Disassembly) และชิ้นส่วนสำคัญควรได้รับการปกป้องหรือถอดเก็บก่อนขนย้าย

6) ข้อจำกัดด้านงบประมาณ เวลา และเทคนิค (Budget, Time, and Technical

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Constraints) เลือกวิธีที่เหมาะสมกับงบประมาณ ทั้กะขะที่มิงงาน และเครื่องมือที่มีอยู่

เกณฑ์การประเมิน	Curtis (1979)	Feilden (2003)	การอนุรักษ์พื้นที่อาคารด้วย กระบวนการย้าย สถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ตำนกหลังเล็กวัง ตروقสภา
ขนาดและน้ำหนักของอาคาร (Size and Weight of the Building)	/	/	/
ความแข็งแรงของโครงสร้าง (Structural Integrity and Stability)	/	/	/
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม (Architectural Detail)	/	-	/
สภาพแวดล้อมและเส้นทางขนย้าย (Environment and Route)	/	/	/
วัสดุและระบบโครงสร้าง (Material and Construction System)	/	/	/
องค์ประกอบเปราะบาง (Fragile or Vulnerable Elements)	/	/	/
ข้อจำกัดด้านงบประมาณ เวลา และเทคนิค (Budget, Time, and Technical Constraints)	/	/	/

รูปที่ 2.12 เกณฑ์ในการเลือกวิธีการรื้อถอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 ขั้นตอนการรื้อถอน

1) การรื้อถอนแบบเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลัง (Moving Intact) ใน Moving Historic Buildings, 1979 ได้ระบุ ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลัง ได้แก่

1) การเตรียมโครงสร้างและสภาพแวดล้อม (Preparation of Structure and Site) ตรวจสอบและประเมินโครงสร้างอาคาร ทำการเสริมความแข็งแรงให้โครงสร้างส่วนที่เปราะบางและกำหนดเส้นทางการขนย้ายและเตรียมพื้นที่ปลายทาง

2) การยกอาคารขึ้น (Lifting the Structure) ติดตั้งแม่แรงหรืออุปกรณ์ยกบริเวณฐานราก โดยค่อย ๆ ยกอาคารให้พ้นจากฐานเดิมโดยรักษาระดับให้สมดุล

3) การวางอาคารบนระบบขนย้าย (Placing on Moving System) วางอาคารบนระบบรองรับ เช่น ล้อ รางเหล็ก หรือแพลตฟอร์มพิเศษที่ออกแบบสำหรับรับน้ำหนักอาคาร

4) การขนย้ายอาคาร (Moving the Building) เคลื่อนย้ายอาคารไปตามเส้นทางที่เตรียมไว้ โดยใช้เครื่องมือหรือยานพาหนะเฉพาะทาง

5) การติดตั้งบนฐานรากใหม่ (Setting on New Foundation) นำอาคารลงบนฐานรากใหม่ที่เตรียมไว้ตรวจสอบความสมบูรณ์และเสถียรภาพของโครงสร้าง

6) การตรวจสอบและซ่อมแซม (Inspection and Repair) ตรวจสอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนย้ายแล้วดำเนินการซ่อมแซมหรือเสริมความแข็งแรงเพิ่มเติมตามความจำเป็น

Feilden, 2003 ได้กล่าวถึง การย้ายอาคารทั้งหลัง (Moving Intact) ว่าเป็นวิธีการที่ต้องวางแผนและดำเนินการอย่างละเอียดถี่ถ้วน โดยระบุไว้ดังนี้

1) การเสริมโครงสร้างอาคาร (Structural Reinforcement) เสริมความแข็งแรงให้กับโครงสร้างโดยเฉพาะจุดที่เปราะบาง เพื่อให้อาคารสามารถรองรับแรงขณะยกและเคลื่อนย้าย

2) การยกอาคารขึ้นจากฐานเดิม (Lifting the Structure) ใช้แม่แรงหรืออุปกรณ์ยกขนาดใหญ่ในการยกอาคารทั้งหลังขึ้นอย่างระมัดระวัง เพื่อแยกอาคารออกจากฐานรากเดิม

3) การวางอาคารบนแพลตฟอร์มหรือระบบขนย้าย (Placing on Moving Platform) วางอาคารบนรางเหล็ก ระบบล้อ หรือแพลตฟอร์มพิเศษที่สามารถรองรับน้ำหนักและกระจายแรงได้อย่างเหมาะสม

4) การขนย้ายไปยังสถานที่ใหม่ (Moving to the New Site) เคลื่อนย้ายอาคารไปตามเส้นทางที่กำหนดอย่างปลอดภัย โดยคำนึงถึงสิ่งกีดขวาง และความมั่นคงของอาคารตลอดการขนย้าย

5) การติดตั้งบนฐานรากใหม่และตรวจสอบความมั่นคงของโครงสร้าง (Setting on New Foundation and Inspection) เมื่อนำอาคารไปถึงสถานที่ใหม่แล้ว ต้องวางอาคารลงบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานรากใหม่ ตรวจสอบความเรียบร้อยและความแข็งแรงของโครงสร้างอีกครั้ง

ตัวอย่างอาคารที่เหมาะสม

1) อาคารที่ก่อสร้างด้วยอิฐหรือคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป และได้รับการตรวจสอบโครงสร้างว่าแข็งแรงมากพอ โดยมากจะใช้ในกรณีอาคารชั้นเดียว หรืออาคารที่ไม่ได้มีองค์ประกอบตกแต่งที่ละเอียดอ่อนซึ่งอาจได้รับความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย

2) อาคารที่มีระบบโครงสร้างเชื่อมต่อกันเป็นหน่วยเดียว (Monolithic Structure) หรืออาคารที่มีการเชื่อมต่อแบบไร้รอยต่อ เช่น อาคารโรงเรียนโบราณ หรือบ้านพักอาศัยขนาดเล็กในยุโรปและอเมริกาเหนือ

3) อาคารไม้โครงสร้างกรอบ (Frame Structure) ขนาดเล็กถึงกลาง เช่น บ้านไม้ชั้นเดียวหรือสองชั้นที่มีโครงสร้างเสา-คาน แข็งแรง และมีการยึดต่อที่แน่นหนา ตัวอย่างเช่น บ้านไม้แบบสแกนดิเนเวีย หรือบ้านไม้แบบอเมริกันในยุคอาณานิคม



รูปที่ 2.13 การถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร
ที่มา : <https://www.core77.com>

เครื่องมือที่ใช้ในการรื้อถอน

1) แม่แรงไฮดรอลิก/แม่แรงเหล็กขนาดใหญ่ ใช้สำหรับยกอาคารทั้งหลังขึ้นจากฐานเดิมเพื่อเคลื่อนย้าย

2) รางเหล็ก, ล้อเลื่อน, แพลตฟอรม์รับน้ำหนัก ใช้สำหรับรองรับและเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังไปตามเส้นทางที่วางแผนไว้

3) ค้ำยันเหล็ก, สลิง, สายรัด ใช้สำหรับเสริมความแข็งแรงและประคองโครงสร้างอาคารขณะยกหรือเคลื่อนย้าย

4) รถบรรทุกขนาดใหญ่, รถลาก, เครน ใช้สำหรับขนย้ายอาคารทั้งหลังหรือชิ้นส่วน

ขนาดใหญ่ไปยังสถานที่ใหม่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การรื้อถอนแบบถอดประกอบ (Dismantling) Feilden, 2003 ได้กล่าวถึง วิธีการรื้อถอนแบบถอดประกอบไว้ โดยระบุไว้ดังนี้

1) การบันทึกข้อมูลและรังวัดอย่างละเอียด (Comprehensive Recording and Surveying) ทำการวัดขนาดอาคาร ถ่ายภาพ ทำแบบแปลนและรูปตัด รวมถึงการบันทึกรายละเอียดทางวัสดุและโครงสร้างขององค์ประกอบแต่ละชิ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประกอบคืน

2) การติดรหัสชิ้นส่วนและจัดทำแผนผังตำแหน่งเดิม (Tagging and Mapping) กำกับหมายเลขหรือรหัสกำกับไว้กับแต่ละชิ้นส่วนของอาคาร และจัดทำแผนผังที่บอกตำแหน่งเดิมเพื่อใช้ในการประกอบคืน

3) การถอดองค์ประกอบอาคารออกทีละส่วน (Sequential Dismantling) ถอดองค์ประกอบต่าง ๆ ออกจากกันอย่างเป็นลำดับ เช่น ถอดจากบนลงล่าง หรือถอดชิ้นส่วนที่เปราะบางออกก่อน โดยต้องดูแลไม่ให้เกิดความเสียหาย

4) การเก็บรักษาและขนส่งแต่ชิ้นส่วน (Careful Storage and Transportation) บรรจุแต่ละชิ้นส่วนด้วยวัสดุป้องกันที่เหมาะสม ป้องกันการกระแทกหรือความชื้น และแยกหมวดหมู่ชิ้นส่วนให้ค้นหาและนำกลับมาใช้ได้ง่าย

5) การประกอบกลับใหม่ตามข้อมูลเดิม (Reassembly at the New Site) นำชิ้นส่วนทั้งหมดไปประกอบคืนในตำแหน่งใหม่ โดยใช้ข้อมูลและรหัสกำกับที่บันทึกไว้ เพื่อให้สามารถประกอบได้ถูกต้องตรงกับตำแหน่งเดิม

ตัวอย่างอาคารที่เหมาะสม

1) อาคารโครงสร้างไม้ที่เป็นระบบ เสาคาน ที่มีการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนไม้ สามารถถอดแยกแต่ละส่วนได้โดยไม่ทำลายเนื้อไม้เดิม เช่น เรือนไทยโบราณ บ้านไม้โบราณ

2) อาคารที่ต้องการการซ่อมแซมโครงสร้างบางจุดหรือทั้งหมดในเชิงอนุรักษ์ เพื่อซ่อมแซมแก้ไข ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ผุพังแล้วประกอบกลับ



รูปที่ 2.14 การรื้อถอนแบบถอดประกอบ

ที่มา : <https://art-culture.cmu.ac.th>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรื้อถอน

- 1) ตลับเมตร, ไม้ฉาก, ระดับน้ำ, กล้องสำรวจ ใช้สำหรับวัดขนาดอาคาร ตรวจสอบ แนวฉาก แนวราบ แนวตั้ง, สำรวจและบันทึกตำแหน่งองค์ประกอบแต่ละชิ้น
- 2) ค้อน, สิ่ว, ไขควง, เลื่อยมือ, เลื่อยวงเดือน ใช้สำหรับถอด ตัด หรือแยกชิ้นส่วนไม้ ออกจากกัน, แกะรอยประกอบ, ตัดหรือเลื่อยองค์ประกอบที่ต้องการแยก
- 3) คีมถอนตะปู, เหล็กแฉะ, ค้อนยาง ใช้สำหรับ ถอนตะปู ดึงสลัก ้งัดหรือแยก ชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อกัน, ใช้ค้อนยางเคาะโดยไม่ทำลายเนื้อไม้
- 4) ปากกามาร์ค, ป้ายรหัส, เทปกาว (สำหรับติดรหัสชิ้นส่วน) ใช้สำหรับติดรหัสหรือ ป้ายกำกับแต่ละชิ้นส่วน เพื่อป้องกันความสับสนและง่ายต่อการประกอบคืน

3. การรื้อถอนแบบถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร (Partial Disassembly) ใน Moving Historic Buildings, 1979 ได้ระบุ ขั้นตอนการถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร ได้แก่

- 1) วางแผนและประเมินโครงสร้าง (Planning and Evaluation) วิเคราะห์ โครงสร้างอาคารเพื่อระบุว่าส่วนใดควรถอดออก เช่น หลังคา ปล่องไฟ ระเบียง หรือส่วนต่อเติมที่ เปราะบาง/ยื่นออกมาจากตัวอาคารหลัก
- 2) บันทึกข้อมูลและติดรหัสชิ้นส่วน (Documentation and Tagging) ถ่ายภาพ เขียนแบบแปลน และกำกับรหัสแต่ละชิ้นส่วนที่จะถอด เพื่อให้สามารถนำกลับไปประกอบคืนได้ ถูกต้อง
- 3) ถอดเฉพาะส่วนที่จำเป็น (Disassembly of Selected Elements) ถอดเฉพาะ องค์ประกอบที่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายระหว่างการขนย้าย หรือส่วนที่ขนาดใหญ่/เปราะบาง ตัวอย่างเช่น หลังคา ปล่องไฟ ผนังเฉพาะจุด ชิ้นส่วนตกแต่ง
- 4) เสริมความแข็งแรงให้โครงสร้างที่เหลือ (Structural Reinforcement) ทำการ เสริมโครงสร้างหลักที่เหลือ เพื่อเตรียมขนย้ายทั้งส่วนให้ปลอดภัย
- 5) ขนย้ายและประกอบคืน (Moving and Reassembly) ขนย้ายโครงสร้างหลัก ของอาคารไปยังตำแหน่งใหม่ โดยนำชิ้นส่วนที่ถอดออกประกอบคืนตามข้อมูลที่บันทึกไว้

ตัวอย่างอาคารที่เหมาะสม

- 1) อาคารที่มีส่วนประกอบเปราะบางหรือส่วนต่อเติม เช่น หลังคา ปล่องไฟ ระเบียงไม้ โถงไม้ที่มีชิ้นส่วนตกแต่งเฉพาะจุด
- 2) อาคารที่โครงสร้างหลักแข็งแรงพอจะขนย้ายทั้งก้อน แต่มีชิ้นส่วนบางส่วนของอาคาร เสียหายได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 การรื้อถอนแบบถอดเฉพาะบางส่วนของอาคาร

ที่มา : <https://www.lockportjournal.com>

เครื่องมือที่ใช้ในการรื้อถอน เป็นการผสมการรื้อถอนทั้งการรื้อถอนทั้งหลัง และการรื้อถอนแบบถอดประกอบ

- 1) แม่แรงไฮดรอลิก/แม่แรงเหล็กขนาดใหญ่ ใช้สำหรับยกอาคารทั้งหลังขึ้นจากฐานเดิมเพื่อเคลื่อนย้าย
- 2) รางเหล็ก, ล้อเลื่อน, แพลตฟอร์มรับน้ำหนัก ใช้สำหรับรองรับและเคลื่อนย้ายอาคารทั้งหลังไปตามเส้นทางที่วางแผนไว้
- 3) ค้ำยันเหล็ก, สลิง, สายรัด ใช้สำหรับเสริมความแข็งแรงและประคองโครงสร้างอาคารขณะยกหรือเคลื่อนย้าย
- 4) รถบรรทุกขนาดใหญ่, รถลาก, เครน ใช้สำหรับขนย้ายอาคารทั้งหลังหรือชิ้นส่วนขนาดใหญ่ไปยังสถานที่ใหม่
- 5) ตลับเมตร, ไม้ฉาก, ระดับน้ำ, กล้องสำรวจ ใช้สำหรับวัดขนาดอาคาร ตรวจสอบแนวฉาก แนวราบ แนวตั้ง, สำรวจและบันทึกตำแหน่งองค์ประกอบแต่ละชิ้น
- 6) ค้อน, สิ่ว, ไขควง, เลื่อยมือ, เลื่อยวงเดือน ใช้สำหรับถอด ตัด หรือแยกชิ้นส่วนไม้ ออกจากกัน, แกะรอยประกอบ, ตัดหรือเลื่อยองค์ประกอบที่ต้องการแยก
- 7) คีมถอนตะปู, เหล็กแฉะ, ค้อนยาง ใช้สำหรับ ถอนตะปู ดึงสลัก ฆัดหรือแยกชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อกัน, ใช้ค้อนยางเคาะโดยไม่ทำลายเนื้อไม้
- 8) ปากกามาร์ค, ป้ายรหัส, เทปกาว (สำหรับติดรหัสชิ้นส่วน) ใช้สำหรับติดรหัสหรือป้ายกำกับแต่ละชิ้นส่วน เพื่อป้องกันความสับสนและง่ายต่อการประกอบคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 การจัดเก็บ

เป็นขั้นตอนหลังจากการรื้อถอนเพื่อป้องกันความเสียหายหรือสูญหายขององค์ประกอบเดิม ใน Moving Historic Buildings, 1979 ได้ระบุ การจัดเก็บชิ้นส่วนอาคารไว้ว่า

1) การห่อหุ้มและบรรจุชิ้นส่วน (Wrapping and Packing) ทุกชิ้นส่วนที่ถอดออก ต้องถูกห่อหุ้มด้วยวัสดุป้องกัน (เช่น ผ้าห่ม แผ่นโฟม กระดาษ) เพื่อป้องกันรอยขีดข่วน การกระแทก หรือการเปลี่ยนรูปในระหว่างขนย้าย

2) การจัดหมวดหมู่และติดรหัส (Labelling and Sorting) ชิ้นส่วนแต่ละชิ้นต้องถูกติดรหัสหรือป้ายกำกับอย่างชัดเจน และจัดวางเป็นหมวดหมู่ เช่น หมวดเสา หมวดคาน หมวดผนัง ฯลฯ เพื่อให้สามารถนำไปประกอบคืนได้ถูกต้อง

3) การขนย้ายอย่างระมัดระวัง (Careful Transportation) ระหว่างการขนส่งต้องวางแผนการบรรทุก การวาง และการยึดตรึงบนรถหรืออุปกรณ์ขนย้ายให้มั่นคง ป้องกันความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทก

4) การจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย (Safe Storage) ชิ้นส่วนต้องถูกจัดเก็บในสถานที่ที่แห้ง อากาศถ่ายเท ไม่เสี่ยงต่อความชื้นหรือแมลง หากจำเป็นต้องจัดเก็บชิ้นส่วนไว้นาน ควรควบคุม อุณหภูมิและความชื้น

Feilden, 2003 ได้กล่าวถึง การจัดเก็บชิ้นส่วนอาคารไว้ว่า

1) การบันทึกและติดรหัสกำกับชิ้นส่วน (Tagging and Recording) ทุกชิ้นส่วนที่ถอดออกควรได้รับการติดรหัสหรือป้ายกำกับที่ชัดเจน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดและจัดทำแผนผังตำแหน่งเดิม เพื่อให้สามารถนำไปประกอบคืนได้ถูกต้อง

2) การห่อหุ้มและบรรจุอย่างเหมาะสม ควรใช้วัสดุป้องกันที่เหมาะสม (Proper Wrapping and Protection) เช่น ผ้า กระดาษ โฟม สำหรับห่อหุ้มแต่ละชิ้นส่วน เพื่อป้องกันการกระแทก รอยขีดข่วน หรือการเปลี่ยนรูปในระหว่างขนย้ายและจัดเก็บ

3) การจัดหมวดหมู่และวางในที่ปลอดภัย (Categorized and Safe Storage) ต้องจัดเรียงและเก็บชิ้นส่วนแยกเป็นหมวดหมู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย ไม่อับชื้นหรือเสี่ยงต่อการทำลาย เช่น โดยแมลงหรือสภาพแวดล้อม ควรมีการจัดทำทะเบียนและแผนผังตำแหน่งจัดเก็บ เพื่อป้องกันความสับสนและอำนวยความสะดวกในการประกอบใหม่timbe

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.16 การจัดเก็บชิ้นส่วนไม้

ที่มา : <https://wickens.co.uk>

2.2.6 การซ่อมแซมชิ้นส่วน

Feilden, 2003 ได้กล่าวถึง หลักการซ่อมแซมชิ้นส่วน โดยระบุไว้ดังนี้

- 1) **ควรใช้การซ่อมแซมน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น (Minimum Intervention)** การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ กับโครงสร้างไม้ควรทำเท่าที่จำเป็น เพื่อรักษาความแท้ดั้งเดิม และลดผลกระทบต่อเนื้อไม้เก่าให้มากที่สุด
- 2) **ซ่อมเฉพาะจุดที่เสียหาย โดยคงชิ้นส่วนเดิมไว้ให้มากที่สุด (Repair only the defective parts)** ซ่อมหรือเปลี่ยนเฉพาะส่วนที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น โดยพยายามเก็บรักษาชิ้นส่วนไม้เดิมที่ยังมีสภาพดีไว้ให้มากที่สุด เพื่อคงคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความแท้ของโครงสร้าง
- 3) **ใช้วัสดุและเทคนิคที่เข้ากันได้กับของเดิม (Compatible Materials and Methods)** การเลือกวัสดุและเทคนิคควรเข้ากันได้กับไม้เดิมในเรื่องคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี รวมถึงวิธีการประกอบหรือเชื่อมต่อ เพื่อป้องกันปัญหาในอนาคตและรักษาความกลมกลืนระหว่างของใหม่กับของเดิม เช่น หากไม้เดิมเป็นไม้เนื้อแข็ง ก็ควรใช้ไม้เนื้อแข็งชนิดเดียวกัน
- 4) **บันทึกข้อมูลทุกขั้นตอนที่ดำเนินการ (Record All Work)** ทุกขั้นตอนในการซ่อมแซมควรมีการบันทึกอย่างละเอียด ทั้งรูปแบบ รายละเอียดวิธีการ วัสดุที่ใช้ รวมถึงภาพถ่ายประกอบการดำเนินงาน เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและรักษามาตรฐานการอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Yeomans, 2003 ได้กล่าวถึง หลักการซ่อมแซมชิ้นส่วนไม้ใน Conservation of Historic Timber Structures โดยควรใช้ไม้ชนิดเดียวกับของเดิมในการซ่อมแซม การซ่อมแซมต้องพยายามคงรักษาชิ้นส่วนเดิมไว้ให้มากที่สุด และเมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนหรือซ่อมแซม ควรเลือกใช้ไม้ชนิดเดียวกัน รวมถึงใช้เทคนิคช่างไม้แบบดั้งเดิม เพื่อคงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ความกลมกลืน และความแท้ของอาคาร โดยระบุไว้ดังนี้

1) ซ่อมแซมโดยวิธีเสริมชิ้นส่วน (patching) คือการนำไม้ใหม่มาต่อเติมในจุดที่เกิดความเสียหายเฉพาะส่วน เช่น บริเวณที่ผุหรือชำรุดเล็กน้อย โดยไม่ต้องเปลี่ยนทั้งชิ้นส่วน วิธีนี้ช่วยรักษาส่วนที่ดีของไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด ลดการสูญเสียเนื้อไม้เก่า และมักใช้ในกรณีที่เนื้อไม้เสียหายบางจุดแต่โครงสร้างโดยรวมยังแข็งแรง



รูปที่ 2.17 การซ่อมแบบเสริมชิ้นส่วน

ที่มา : <https://alasaw.com>

2) เปลี่ยนเฉพาะส่วนที่ผุเสีย (splicing) คือการตัดเอาส่วนที่ผุหรือเสียหายออก จากนั้นนำไม้ใหม่มาต่อเชื่อมกับของเดิมอย่างประณีต โดยใช้เทคนิคการเข้าลิ้นหรือการเชื่อมต่อที่เหมาะสม มักใช้ในกรณีที่ส่วนปลายหรือส่วนหนึ่งของชิ้นไม้ เช่น คานหรือเสา มีความเสียหายมากกว่าบริเวณอื่น แต่ยังสามารถเก็บรักษาส่วนใหญ่ขององค์ประกอบเดิมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.18 การซ่อมแบบเปลี่ยนเฉพาะส่วนที่ผุเสีย

ที่มา : <https://www.timber.org.uk>

3) เปลี่ยนปลายไม้ที่ผุ (new beam ends) เมื่อปลายคานหรือส่วนปลายขององค์ประกอบไม้เกิดการผุพังจนไม่สามารถใช้งานต่อได้ การเปลี่ยนเฉพาะปลายไม้จึงเป็นทางเลือกในการซ่อมแซม โดยตัดปลายที่ผุออก แล้วต่อไม้ใหม่เข้าไปในตำแหน่งเดิมด้วยเทคนิคที่เหมาะสม เช่น การเข้าลิ้นหรือการยึดด้วยสลัก เพื่อให้โครงสร้างกลับมาแข็งแรงและยังรักษาเนื้อไม้เดิมส่วนใหญ่ไว้



รูปที่ 2.19 การซ่อมแบบเปลี่ยนปลายไม้ที่ผุ

ที่มา : <https://fypon.com>

4) ใช้โครงสร้างเสริมกำลัง (supplementary/removable structure) ในบางกรณีที่ไม่เต็มอ่อนแอเกินไปและต้องการการเสริมกำลังเพิ่มเติม อาจมีการใช้โครงสร้างเสริมที่เป็นชิ้นส่วนเสริมกำลัง (supplementary structure) ซึ่งอาจใช้วัสดุรวมสมัย เช่น เหล็ก หรือโครงสร้างไม้ใหม่ ที่สามารถถอดออกได้ในอนาคตโดยไม่สร้างความเสียหายถาวรแก่โครงสร้างไม้เดิม



รูปที่ 2.20 การซ่อมแบบการใช้โครงสร้างเสริมกำลัง

ที่มา : <https://thebracketfactory.co.uk>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก็เท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 งานอนุรักษ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อกระบวนการรื้อถอนอาคารประวัติศาสตร์กลายเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนและการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจึงสำคัญ ในฐานะแหล่งองค์ความรู้ที่สามารถต่อยอดสู่การพัฒนาระเบียบวิธีวิจัย จึงต้องศึกษางานวิจัยและงานอนุรักษ์ที่ศึกษากระบวนการรื้อถอน โดยเฉพาะของการบันทึกข้อมูลสภาพอาคารเดิม การระบุงค์ประกอบที่ควรอนุรักษ์ การถอดแยกชิ้นส่วน การจัดเก็บ ตลอดจนการพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำองค์ประกอบบางส่วนกลับมาใช้ใหม่ ล้วนเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ ของอาคาร ใน การศึกษาวิจัยที่มีการศึกษาด้านกระบวนการรื้อถอนและลงพื้นที่เก็บข้อมูลจะนำมาซึ่งการพัฒนาแนวทางในการสร้างระเบียบวิธีวิจัยโดยมีเอกสารรายงานการอนุรักษ์ทั้งในไทยและต่างประเทศคือ

2.3.1 บ้านทัลโบต

2.3.2 เรือนยong 105 ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 บ้านทัลโบต



รูปที่ 2.21 บ้านทัลโบต

ที่มา : TALBOT HOUSE, SELLINDGE, KENT ARCHAEOLOGICAL RECORD IN ADVANCE OF AND DURING DISMANTLING, 2002

1) วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อบันทึก สืบค้น วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม โครงสร้าง และบริบททางประวัติศาสตร์ของอาคาร Talbot House ซึ่งเป็นอาคารไม้ที่มีลักษณะเฉพาะในเชิงสถาปัตยกรรมและการใช้งาน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูในอนาคต

2) บริบทของกรณีศึกษา

บ้านทัลบอต (Talbot House) ตั้งอยู่ที่ Sellindge, Kent สหราชอาณาจักร เป็นอาคารไม้ครึ่งปูนที่มีอายุยาวนานตั้งแต่ศตวรรษที่ 15 ซึ่งต่อมาได้มีการดัดแปลงในช่วงศตวรรษที่ 19 เพื่อใช้เป็นบ้านพักของพนักงานการรถไฟ ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 บ้านหลังนี้ถูกรวมอยู่ในพื้นที่พัฒนาโครงการรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงใต้ (Channel Tunnel Rail Link หรือ CTRL)

3) กระบวนการที่ใช้ศึกษา

3.1 การสำรวจสถาปัตยกรรม บันทึกแบบร่างทางสถาปัตยกรรมทั้งแผนผัง ภาพตัด และภาพด้าน

3.2 การรื้อถอนแบบมีระบบ ใช้การ tagging และการเก็บองค์ประกอบแบบละเอียด

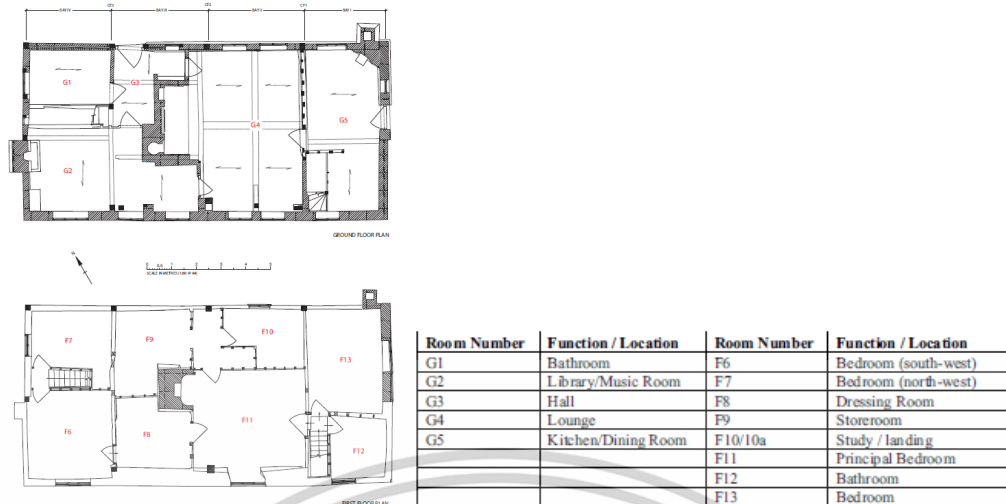
3.3 การขุดค้นบริเวณฐานราก วิเคราะห์ footprint และโบราณวัตถุที่พบ

3.4 การจัดทำ site diary และ context record บันทึกทุกขั้นตอนและชั้นข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ซากโครงสร้าง ระบุช่วงเวลาการก่อสร้างและการดัดแปลงในแต่ละ

ช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.22 การกำหนดหมายเลขห้องบ้านทัลโบต

ที่มา : TALBOT HOUSE, SELLINDGE, KENT ARCHAEOLOGICAL RECORD IN ADVANCE
OF AND DURING DISMANTLING, 2002

4) ข้อมูลที่รวบรวมและการวิเคราะห์

ข้อมูลที่รวบรวมมีทั้งภาพถ่าย การวาดภาพเชิงเทคนิค การวิเคราะห์ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงหลักฐานจากการเจาะดิน บ่งบอกถึงเทคนิคการก่อสร้างที่หลากหลายและการดัดแปลงหลายระยะ

5) ผลการศึกษาและข้อค้นพบ

5.1 อาคารผ่านการดัดแปลงอย่างน้อย 5 ระยะ โดยแต่ละระยะสะท้อนเทคโนโลยีและรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เปลี่ยนไป

5.2 โครงสร้างที่ซับซ้อนในช่วงแรก บ่งชี้ถึงการออกแบบที่มีระดับและการใช้พื้นที่ที่ซับซ้อน

5.3 พบการใช้วัสดุซ้ำและการแทรกแซงที่ไม่เหมาะสมในช่วงหลัง

5.4 สามารถจำลองแบบจำลองเชิงโครงสร้างสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมหรือฟื้นฟู

6) ข้อเสนอแนะและบทเรียนที่ได้

6.1 การอนุรักษ์อาคารโบราณควรเริ่มด้วยการบันทึกที่ละเอียดก่อนการรื้อถอน

6.2 ควรใช้ระบบ tagging, recording และการจำแนก phase อย่างชัดเจน

6.3 ควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุซ้ำจากอาคารอื่นที่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดทางประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 การวิเคราะห์ที่โครงสร้างร่วมกับการศึกษาทางโบราณคดีสามารถให้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง และเป็นองค์รวม การจัดทำภาพจำลองทางสถาปัตยกรรมสามารถใช้เป็นแนวทางต่อการออกแบบ หรือการอนุรักษ์อาคารที่คล้ายคลึงกันในอนาคต

2.3.2 เรือนยong 105 ปี



รูปที่ 2.23 อาคารเรือนยong 105 ปี

ที่มา : รายงานอนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมและชุมชน, เรือนยong 105 ปี

1) วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การอนุรักษ์เรือนยong 105 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาคุณค่าทางจิตวิญญาณ ความทรงจำวัยเยาว์ และความผูกพันของเจ้าของบ้านกับเรือนเดิมซึ่งสืบทอดจากบรรพบุรุษ อีกทั้งเพื่อปรับเปลี่ยนเรือนให้สามารถใช้งานได้ในบริบทปัจจุบันโดยไม่สูญเสียอัตลักษณ์เดิมของเรือนยong

2) บริบทของกรณีศึกษา

เรือนยong เป็นเรือนไม้โบราณยกใต้ถุนสูง สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2459 โดยช่างไม้พื้นถิ่นชาวยong ในพื้นที่บ้านหวาย ตำบลมะกอก อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี มีโครงสร้างหลักจากไม้ประดู่และไม้แดง ผนัง หน้าต่างทำจากไม้สัก หลังคาทรงมะนิลา มุงกระเบื้องดินขอ ต่อมาผู้เป็นเจ้าของในปัจจุบันได้ย้ายเรือนมายังหมู่บ้านเว็ลด์คลับแลนด์ ตำบลหนองควาย อำเภอบางบาล จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อบูรณะและใช้อาศัยต่อไป

3) กระบวนการที่ใช้ศึกษา

การศึกษาเริ่มจากการสำรวจ วิเคราะห์ และเก็บข้อมูลรูปแบบเรือนเดิมอย่างละเอียด ทั้งภาพถ่าย แพนผัง รายละเอียดโครงสร้าง เทคนิคงานไม้ และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม โดยอ้างอิงจากเอกสาร ประสบการณ์ของเจ้าของ และการสัมภาษณ์ช่างฝีมือท้องถิ่น จากนั้นนำข้อมูลมาถอดแบบเพื่อสร้างใหม่ โดยคงสัดส่วนและรูปร่างของเรือนเดิม

4) ข้อมูลที่รวบรวมและการวิเคราะห์

การวิเคราะห์เน้นการอนุรักษ์โดยใช้วัสดุไม้เก่าจากเรือนเดิมเป็นหลัก หากส่วนใดเสียหายจะใช้ไม้ท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน พร้อมปรับปรุงโดยใช้วัสดุสมัยใหม่ในบางส่วน เช่น โครงเหล็กคอนกรีต โดยไม่กระทบอัตลักษณ์เดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.1 ภาพถ่ายก่อนการรื้อถอน
- 4.2 แผนผังโครงสร้างและตำแหน่งวัสดุเดิม
- 4.3 เครื่องมือช่างพื้นบ้าน เช่น ขวาน เลื่อย สิว และวิธีการเข้าชิ้นไม้แบบสลักเดียว
- 4.4 บันทึกจากเจ้าของเรือน และช่างท้องถิ่น

5) ผลการศึกษาและข้อค้นพบ

การบูรณะเรือนของประสบผลสำเร็จในการรักษาเอกลักษณ์เรือนพื้นถิ่นชาวองไว้อย่างสมบูรณ์ ทั้งรูปแบบ สัดส่วน องค์ประกอบ และคุณค่าทางจิตวิญญาณ สามารถนำมาปรับใช้เพื่ออยู่อาศัยจริงได้ในบริบทยุคใหม่ และสร้างพื้นที่เรียนรู้ทางวัฒนธรรมแก่นาคต

6) ข้อเสนอแนะและบทเรียนที่ได้

การอนุรักษ์ควรเริ่มจากความเข้าใจในคุณค่าของเรือนทั้งเชิงกายภาพและนามธรรม

การมีส่วนร่วมของช่างไม้ท้องถิ่นช่วยให้การบูรณะสมจริง และยังเป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่คนรุ่นใหม่ควรมีแนวทางอนุรักษ์ที่ผสมผสานการใช้งานสมัยใหม่อย่างระมัดระวัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลอาคาร ตำนักรหลังเล็ก



รูปที่ 2.24 ตำนักรหลังเล็ก

ที่ตั้ง : ตรอกสารเก ถนนราชดำเนินกลาง แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร จังหวัด
กรุงเทพมหานคร

ขอบเขต : ทิศเหนือ ติดกับ อาคารพาณิชย์ถนนราชดำเนินกลาง (ฝั่งใต้)

ทิศใต้ ติดกับ ริมคลองคูเมืองเดิม ใกล้วัดบูรณศิริมัตยาราม

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนบูรณศาสตร์

ทิศตะวันตก ติดกับ โรงแรมรัตนโกสินทร์ ถนนอัษฎางค์

ขนาด : 4 ไร่

2.4.1 ผู้ถือกรรมสิทธิ์

ในสมัยรัชกาลที่ 3 สมเด็จฯ พระบรมราชเจ้ามหาศักดิพลเสพ โปรดให้สร้างวังนี้ที่หน้าวัดบูรณศิริ เรียกว่า วังสะพานเสี้ยว วังที่ 5 พระราชทานแก่พระองค์เจ้าอินทวงศ์ ตั้งแต่ตอนปลายรัชกาลที่ 3 ได้ประทับอยู่จนสิ้นพระชนม์ในรัชกาลที่ 4 จึงโปรดให้กรมหมื่นพิศาลบวรศักดิ์ ประทับอยู่จนสิ้นพระชนม์ ในรัชกาลที่ 5 หม่อมเจ้าในกรมเชื้อสายอยู่สืบมา ครั้นถึงรัชกาลที่ 6 พระราชทานเป็นวังหลวงประจักษ์ศิลปาคม ประทับอยู่จนสิ้นพระชนม์ในปี พ.ศ. 2467 หลังจากนั้นหม่อมเจ้าในกรมและเชื้อสายอยู่ดูแลต่อมา ที่ดินวังตรอกสาเกตงกล่าว เป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐในความดูแลของกรมธนารักษ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตั้งแต่หลังเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475

จนถึงปี พ.ศ. 2567 กรมธนารักษ์ (กระทรวงการคลัง) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลที่ดินราชพัสดุผืนนี้ จึงได้ดำเนินการเวนคืน/เรียกคืนพื้นที่วังตลกสาเก เพื่อใช้ประโยชน์เพื่อสาธารณะในด้านอื่น ๆ แทนที่จะปล่อยทิ้งร้างต่อไป โดยกรมธนารักษ์ได้กำหนดให้รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดออกจากพื้นที่วังตลกสาเก และเปิดประมูลสิทธิการรื้อถอนตัวอาคารและเก็บกู้องค์ประกอบต่าง ๆ ของวังในช่วงปลายปี 2567 และได้คุณสมรย์ฤทธิ์ จิวัน เป็นผู้ประมูลสิทธิและเป็นเจ้าของตำหนักหลังเล็กคนปัจจุบัน

2.4.2 ประวัติของตำหนักหลังเล็ก

ในสมัยรัชกาลที่ 2 สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาจันทบุรีนฤนาถ โปรตให้สร้างวังจำนวน 4 วังที่เชิงสะพานเสี้ยว ริมคลองหลอด เพื่อพระราชทานแก่พระโอรส 4 พระองค์ วังที่ 1 กลายเป็นที่ตั้งของกรมสรรพากรและกรมธนารักษ์ในปัจจุบัน วังที่ 2 และ 3 ถูกรื้อเพื่อสร้างถนนจักษุพงษ์และราชดำเนินในตามลำดับ วังที่ 4 กลายเป็นที่ตั้งของถนนราชดำเนินและโรงแรมรัตนโกสินทร์ ต่อมาในรัชกาลที่ 3 ได้สร้างวังที่ 5 เพิ่มหน้าวัดบูรณศิริ พระราชทานแก่พระองค์เจ้าอินทวงศ์ ซึ่งมีการอยู่อาศัยสืบต่อกันมาจนถึงรัชกาลที่ 6 พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม ซึ่งเป็นขุนนางทหารผู้มีบทบาทสำคัญในประวัติศาสตร์การก่อตั้งเมืองอุดรธานีและการแผ่ขยายอำนาจของสยามในภูมิภาคลาวและอีสานตอนบน ประทับอยู่จนสิ้นพระชนม์ในปี พ.ศ. 2467 ก่อนจะอยู่ในความดูแลของเชื้อพระวงศ์สืบมา



รูปที่ 2.25 กรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม

ที่มา : <http://www.siamimage.net>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วังตลกสาเก หรือวังสาเก สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2367–2394 ซึ่งตรงกับรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) โดยเป็นช่วงเวลาที่ยุคเริ่มฟื้นฟูเมืองและบ้านเรือนใหม่หลังผ่านพ้นสงครามและความไม่สงบ ส่งผลให้เกิดความต้องการช่างฝีมือเป็นจำนวนมากเพื่อเร่งการก่อสร้างและฟื้นฟู

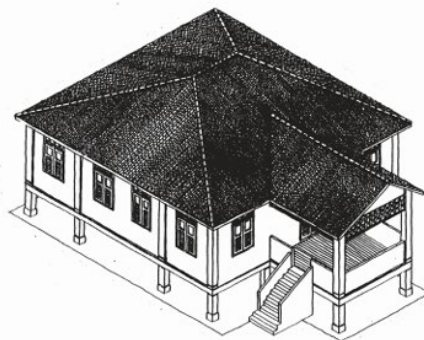
ในยุคนี้ช่างก่อสร้างยังมีจำนวนจำกัดจึงมีการฝึกหัดช่างเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการผสมผสานองค์ความรู้ระหว่างช่างไทยซึ่งชำนาญการสร้างด้วยไม้ กับช่างจีนและช่างตะวันตก จึงทำให้อาคารที่สร้างขึ้นในช่วงต้นกรุงรัตนโกสินทร์มีลักษณะโดดเด่น คือเป็น ศิลปะผสมผสาน ระหว่างไทย จีน และตะวันตก ทั้งในด้านโครงสร้าง วัสดุ และองค์ประกอบสถาปัตยกรรม ด้วยเหตุนี้ วังตลกสาเกจึงถือเป็นตัวอย่างสำคัญของสถาปัตยกรรมผสมผสานในยุคต้นรัตนโกสินทร์ที่ยังหลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งยังได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นหนึ่งในอาคารอนุรักษ์ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมของพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540

2.4.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบสถาปัตยกรรมของตำหนักหลังเล็กในวังสาเก อยู่ในยุครัตนโกสินทร์ตอนต้น มีลักษณะโดดเด่นด้วยการผสมผสานระหว่างสถาปัตยกรรมไทย จีน และตะวันตก โดยรวมอยู่ในกลุ่มเรือนแบบบังกะโล ตามการจัดจำแนกของ Ping Amaranand และ Warren (1995)

อาคารเป็นเรือนไม้ขนาดกะทัดรัด โครงสร้างหลักทำจากไม้เนื้อแข็งและไม้สัก ประกอบด้วยผนังและพื้นที่ใช้ระบบเสาและคานรองรับ มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ไม่มีลักษณะของเรือนหมู่ ภายในวางผังพื้นแบบสมมาตร แบ่งพื้นที่ออกเป็นสามช่วง โดยมีทางเข้าอยู่ในแนวแกนกลางของตัวอาคาร พื้นที่ชานหรือระเบียงด้านหน้าอยู่ใต้ชายคา มีราวลูกกรงไม้ล้อมรอบ ใช้เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ เช่นสำหรับรับรองแขก หรือเป็นที่พักผ่อนของบ่าว ด้านข้างของโถงกลางมีฝากระบังเป็นห้องสองฝั่ง เพื่อใช้สอยอย่างเป็นสัดส่วน ผนังภายนอกตีซ้อนเกล็ดไม้ ยึดติดกับโครงคร่าวภายใน ตัวอาคารยกพื้นสูง หลังคาทรงปั้นหยา มีมุกจั่วยื่นออกด้านหน้า เดิมมุงด้วยกระเบื้องดินเผา ก่อนจะถูกเปลี่ยนเป็นกระเบื้องว่านในภายหลัง หน้าบันประดับด้วยลวดลายไม้ฉลุ ส่วนของมุกด้านหน้าตกแต่งด้วยแผ่นระแนงไม้ ราวระเบียงด้านล่างฉลุลวดลาย บันไดทางขึ้นด้านหน้ามีขนาดใหญ่ พร้อมชานพักหนึ่งระดับ ลูกนอนตีปิดทึบและราวจับไม้ฉลุลาย ประติมากรรมหน้าต่างบานเกล็ดไม้แบบบานเปิดคู่ เหนือบานมีช่องลมและช่องระบายอากาศตกแต่งด้วยไม้ฉลุแบบตีตาราง ช่วยให้อากาศไหลเวียนภายในอาคารได้ดี รองรับกับสภาพอากาศร้อนชื้นของไทย ผังของอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออก โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้าเดิมเคยเป็นสวนที่ตกแต่งอย่างร่มรื่น ซึ่งช่วยเชื่อมต่อกับอาคารหลังใหญ่ในวังอย่างกลมกลืนและมีความต่อเนื่องทั้งทางสายตาและการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.26 อาคารบังกะโล

ที่มา: <https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Conservation/Conservation>

โดยอาคารสามารถจัดรูปแบบองค์ประกอบของอาคารได้ดังนี้

1) หลังคา รวมถึงรายละเอียดงานตกแต่ง เช่น กระเบื้องหลังคา ชายคา หรือชิ้นส่วนไม้ที่ไม่มีความสำคัญ

2) โครงสร้างหลักของอาคาร โครงสร้างหลักที่สำคัญของอาคาร เช่น เสา คาน ผนัง รับน้ำหนัก พื้น คาน ตง

3) ฝาผนัง ผนังภายในและภายนอกของอาคาร

4) องค์ประกอบทางตั้ง ประตูและหน้าต่าง และองค์ประกอบทางตั้งอื่นๆ เช่น บันได

5) องค์ประกอบตกแต่ง เช่น งานปูนปั้นตกแต่ง พื้นที่ที่มีความสูงสอง เป็นต้น

การแบ่งอาคารเป็นองค์ประกอบช่วยให้ทีมอนุรักษ์สามารถศึกษารายละเอียดโครงสร้างเทคนิคงานช่าง ร่องรอยเดิม อีกทั้งในการบันทึกข้อมูลในแต่ละส่วนอย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการตรวจสอบย้อนกลับเมื่อต้องการศึกษาหรือซ่อมแซมในอนาคต (Understanding the Bungalow, 2024)

2.4.4 การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการอาคาร

จากการศึกษาผังอาคารและโครงสร้างบริเวณโดยรอบตำหนักหลังเล็ก พบหลักฐานทางกายภาพที่บ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมบางส่วนของอาคารในช่วงเวลาที่ต่างออกไปจากโครงสร้างดั้งเดิม โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างตัวอาคารหลักกับชานเรือนของบ้านพักคนใช้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะของการก่อสร้างที่แตกต่างจากองค์ประกอบดั้งเดิมอย่างชัดเจน ทั้งในด้านรูปแบบหลังคา แนวไม้ที่ใช้ปูพื้น นำไปสู่ข้อสันนิษฐานว่า องค์ประกอบดั้งเดิมของตำหนักนั้นมีเฉพาะเรือนหลักที่ใช้เป็นที่พักของเจ้าของบ้าน ส่วนพื้นที่บ้านพักคนใช้น่าจะถูกสร้างขึ้นภายหลัง โดยมีจุดประสงค์ในการขยายพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับบริบทการใช้งานในยุคต่อมา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.27 ระเบียบด้านหลัง

2.4.5 บริบทและสภาพแวดล้อม

ในยุคที่กรุงรัตนโกสินทร์ยังมีลักษณะเป็นเมืองคูคลอง วังสาเกตตั้งอยู่ในพื้นที่เงียบสงบริมคลองคูเมืองเดิม ไม่ไกลจากวัดบูรณศิริมถยารามและถนนราชดำเนินกลาง สภาพแวดล้อมโดยรอบเต็มไปด้วยสวนไม้ร่มรื่น ล้อมด้วยอาคารไม้ทรงคุณค่าแบบไทยผสมจีนและตะวันตก บรรยากาศภายในวังมีความเป็นส่วนตัวสูง โดยพื้นที่ถูกจัดแบ่งเป็นตึกใหญ่และเรือนบริการ หลังการสิ้นพระชนม์ของกรมหลวงประจักษ์ศิลปาคม วังตลกสาเกตค่อย ๆ สูญเสียความสง่างามจากการขาดการดูแล บางส่วนของพื้นที่เริ่มถูกแบ่งให้บุคคลภายนอกอยู่อาศัย อาคารไม้ทรุดโทรมลงตามกาลเวลา การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลมาจากการขาดกลไกด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการขยายตัวของเมืองที่กลืนกินพื้นที่วังโดยรอบให้กลายเป็นชุมชนเมืองในที่สุด

ในปัจจุบันพื้นที่บริเวณ วังตลกสาเกตยังเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาสังคมเรื้อรัง เช่น มีคนไร้ที่พักอาศัย และการค้าประเวณีแฝงอยู่ ทำให้ภาพลักษณ์ของย่านประวัติศาสตร์นี้เสียหาย หน่วยงานรัฐจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าวให้มีความเรียบร้อยและปลอดภัยยิ่งขึ้นจึงได้ดำเนินการเวนคืนพื้นที่วังตลกสาเกต เพื่อใช้ประโยชน์เพื่อสาธารณะในด้านอื่นต่อไป



รูปที่ 2.28 พื้นที่ด้านหน้าวังตลกสาเกต

ที่มา : Google map

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 สภาพปัจจุบันและการใช้งาน

จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายนอกก่อนเข้าสู่อาคาร พบว่าวังตรอกสาเกอยู่ในสภาพทรุดโทรมอย่างชัดเจน อันเป็นผลมาจากการถูกปล่อยทิ้งร้างและขาดการดูแลต่อเนื่องเป็นเวลานาน โครงสร้างอาคารแสดงให้เห็นถึงร่องรอยความเสียหายจากธรรมชาติและแมลง โดยเฉพาะบริเวณหลังคาซึ่งมีรอยรั่วและชำรุดในหลายจุด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดงบประมาณซ่อมแซมบางส่วนแล้ว แต่ยังไม่สามารถป้องกันน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังพบว่าการปลูกสร้างและต่อเติมอาคารแทรกเข้ามาภายในพื้นที่วัง โดยขาดการควบคุมหรือวางผังอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ทัศนียภาพของพื้นที่วังในอดีตถูกบดบังและลดทอนคุณค่าทางประวัติศาสตร์ลง

ในปัจจุบันการใช้งานของวังตรอกสาเกอยู่ในสภาพที่ไม่ได้ใช้งานตามเจตนารมณ์ดั้งเดิม และขาดการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนของตำหนักหลังเล็ก ซึ่งชั้นบนของอาคารถูกปิดทิ้งร้าง ไม่ได้มีการใช้งานแต่อย่างใด ขณะที่ชั้นล่างมีการต่อเติมตัดแปลงพื้นที่บางส่วนให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่เช่าสำหรับบุคคลภายนอก



รูปที่ 2.29 ด้านข้างตำหนักหลังเล็ก

2.4.7 ปัญหาที่พบของวังตรอกสาเก

1) **ข้อจำกัดด้านสิทธิที่ดิน** บริเวณตรอกสาเกประสบปัญหาสังคมเรื้อรัง เช่น การไร้ที่อยู่อาศัย และการค้าประเวณีแฝง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของย่านประวัติศาสตร์ หน่วยงานรัฐจึงเห็นความจำเป็นในการปรับปรุงพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบและปลอดภัยมากขึ้น กรมธนารักษ์ในฐานะผู้ดูแลที่ดินราชพัสดุจึงได้ดำเนินการเวนคืนหรือเรียกคืนพื้นที่วังตรอกสาเก เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบอื่น เป็นประเด็นสำคัญประเด็นหลักที่ต้องทำการย้ายอาคารจากสถานที่ตั้ง

2) การทรุดโทรมของสภาพอาคาร องค์ประกอบดั้งเดิม เช่น โครงไม้สัก ผนัง พื้น และหลังคา อยู่ในสภาพชำรุดทรุดโทรมจากการขาดการบำรุงรักษา หลังคารั่วซึม ผนังไม้ผุ พื้นทรุดตัว และโครงสร้างบางส่วนเสี่ยงต่อการพังทลายหากปล่อยทิ้งไว้

3) ความเสี่ยงจากภัยพิบัติและแผนพัฒนาเมือง บริเวณตรอกสาเกเป็นพื้นที่แออัด ไม่มีระบบป้องกันไฟฟ้าหรืออัคคีภัยที่ดี อีกทั้งยังเผชิญความเสี่ยงจากแผนพัฒนาพื้นที่เมืองใหม่

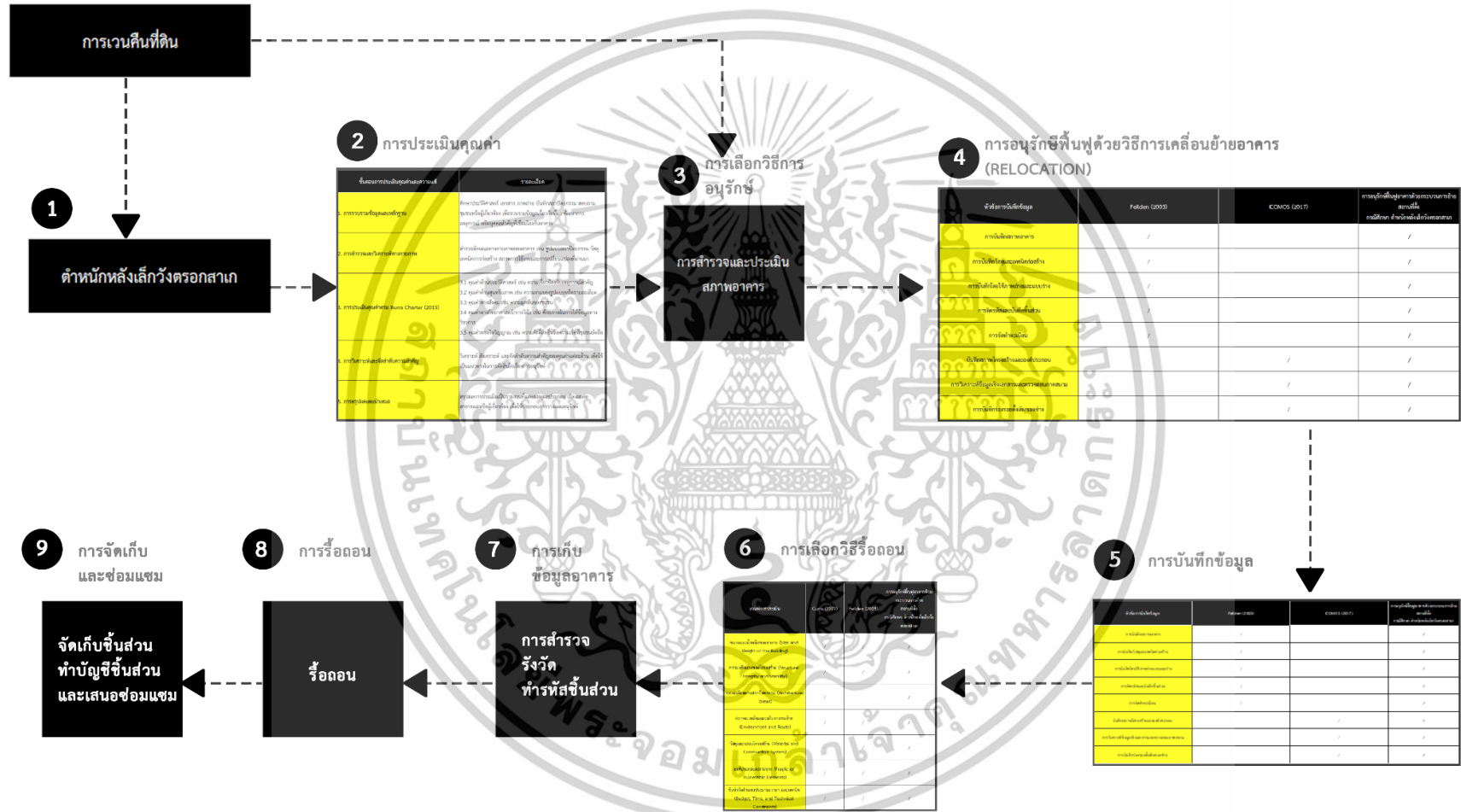
4) การบุกรุกพื้นที่และการก่อสร้างใหม่ที่ไม่เหมาะสม พื้นที่วังตรอกสาเกถูกแทรกแซงด้วยสิ่งปลูกสร้างใหม่จำนวนมาก เช่น อาคารเช่า ต่อเติมผิดกฎหมาย และสิ่งปลูกสร้างเชิงพาณิชย์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมและบริบททางวัฒนธรรมเดิม อีกทั้งมีสิ่งปลูกสร้างใหม่แทรกเข้ามาในพื้นที่วังโดยขาดการวางผังและไม่มีการควบคุม การต่อเติมเหล่านี้ทำให้ทัศนียภาพดั้งเดิมถูกบดบัง และลดคุณค่าทางสถาปัตยกรรมของวัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กรอบแนวคิด
การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่
ตั้ง กรณีศึกษา ตำนานักหลังเล็กวังตลกสภา



รูปที่ 2.30 กรอบแนวคิด

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการศึกษาในงานวิจัยนี้เป็นประเภทการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้ทั้งข้อมูลหลัก และข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลหลักที่ใช้ได้แก่ การลงพื้นที่ สัมภาษณ์จริง ฌ อาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเก การสังเกตสภาพกายภาพ การจดบันทึก การสัมภาษณ์เจ้าของอาคารหรือผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนการถ่ายภาพเพื่อบันทึกสภาพและรายละเอียด

สำหรับข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย การทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย หนังสือ บทความทางวิชาการ และมาตรฐานสากลด้านการอนุรักษ์อาคาร เช่น Venice Charter, ICOMOS Principles, Burra Charter เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดและเกณฑ์การประเมินที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกอาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเกเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากอาคารนี้มีประวัติศาสตร์และคุณค่าเชิงสถาปัตยกรรมที่สำคัญ อีกทั้งมีเงื่อนไขด้านการถูกย้ายที่ตั้งตามนโยบายการพัฒนาเมืองของภาครัฐ จึงเป็นตัวอย่างที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นำมาซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

- 3.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้
- 3.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์
- 3.3 การบันทึกข้อมูล
- 3.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย
- 3.5 การรื้อถอน
- 3.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน
- 3.7 การซ่อมแซมชิ้นส่วน
- 3.8 การนำเสนอผลลัพธ์และการสังเคราะห์

3.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้

การประเมินคุณค่าอาคารดำเนินการก่อนการดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆ เพื่อตรวจสอบสภาพอาคารก่อนดำเนินการปรับปรุง โดยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดของงานวิจัย จึงได้ทำการลงพื้นที่สำรวจขั้นต้นในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ ตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเก

3.1.1 การประเมินคุณค่าอาคาร

เพื่อเข้าใจและระบุคุณค่า ที่แฝงอยู่ในสถานที่หรืออาคารนั้นอย่างครบถ้วน

แบบฟอร์มการประเมินคุณค่าอาคาร		
ชื่ออาคาร		
ที่ตั้ง		
วันที่สำรวจ		
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล		
การสำรวจและวิเคราะห์ทางกายภาพ		
รูปแบบสถาปัตยกรรม		
วัสดุที่ใช้		
เทคนิคก่อสร้าง		
สภาพการใช้งานและการเปลี่ยนแปลง		
การประเมินคุณค่าอาคาร		
หัวข้อประเมิน	รายละเอียด	มี/ไม่มี
คุณค่าด้านประวัติศาสตร์		
คุณค่าด้านสุนทรียภาพ		
คุณค่าทางสังคม		
คุณค่าทางวิทยาศาสตร์วิจัย		
คุณค่าทางจิตวิญญาณ		
การวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ		
สรุปผล		

รูปที่ 3.1 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินคุณค่าอาคาร

3.1.2 การประเมินความแท้ของอาคาร

ประเมินความแท้ขององค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีความดั้งเดิมและสื่อความหมายตามคุณค่าที่ได้รับ การประเมินไว้หรือไม่

แบบฟอร์มการประเมินคุณค่าอาคาร		
ชื่ออาคาร		
ที่ตั้ง		
วันที่สำรวจ		
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล		
การประเมินความแท้		
องค์ประกอบที่ประเมิน	รายละเอียด	เดิม/ดัดแปลง
วัสดุ		
เทคนิคดั้งเดิม		
รูปแบบสถาปัตยกรรม		
การใช้ประโยชน์เดิม		
บริบทประวัติศาสตร์		

รูปที่ 3.2 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินความแท้ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 สรุปผลการประเมิน

สรุปผลการประเมินคุณค่าและความแท้ จัดทำข้อเสนอแนะการอนุรักษ์

สรุปผลการประเมิน	
ชื่ออาคาร	
ที่ตั้ง	
วันที่สำรวจ	
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	
ข้อเสนอแนะสำหรับการอนุรักษ์ รายงานภาพถ่าย	

รูปที่ 3.3 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสรุปผลการประเมิน

3.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์

หลังจากการทบทวนวรรณกรรม และประเมินคุณค่าความแท้ของอาคารแล้ว จึงทำการเลือกวิธีการอนุรักษ์ที่เหมาะสมจากการประเมินให้กับอาคารตึกหลังเล็ก วังตรอกสาเก

การเลือกวิธีการอนุรักษ์			
ชื่ออาคาร			
ที่ตั้ง			
วันที่สำรวจ			
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล			
การประเมินความจำเป็นในการ Relocation			
รายการประเมิน	ใช่	ไม่	รายละเอียด
อาคารประสบบัญคความกับธรรมชาติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้			
อาคารได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเมืองหรือโครงการขนาดใหญ่			
โครงสร้างอาคารมีความเสี่ยงต่อการพังทลายหากอยู่ในที่เดิม			
ไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษาอาคารไว้ในที่เดิม			
เหตุผลจำเป็นระดับชาติหรือสากล			
การประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคาร			
รายการประเมิน	ระดับคุณค่า	รายละเอียด	
คุณค่าทางประวัติศาสตร์	สูง/ปานกลาง/ต่ำ		
คุณค่าด้านสถาปัตยกรรม/ศิลปกรรม	สูง/ปานกลาง/ต่ำ		
คุณค่าทางสังคม/ชุมชน	สูง/ปานกลาง/ต่ำ		
คุณค่าทางวิทยาศาสตร์/วิจัย	สูง/ปานกลาง/ต่ำ		
ความแท้ของวัสดุ เทคนิคดั้งเดิม	สูง/ปานกลาง/ต่ำ		
สรุปข้อเสนอแนะ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการดำเนินการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.4 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการอนุรักษ์

3.3 การบันทึกข้อมูล

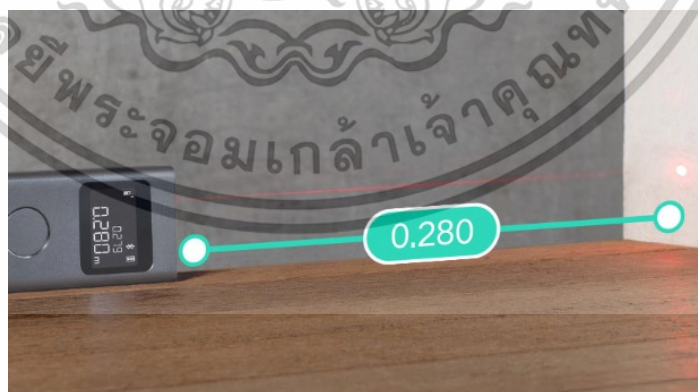
การบันทึกข้อมูลก่อนการดำเนินการใด ทั้งการรังวัด การถ่ายภาพ การบันทึกวัสดุ เพื่อรักษาหลักฐานเดิมของอาคาร

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1) การรังวัดอาคาร ประกอบด้วย ตลับเมตร เครื่องวัดระยะเลเซอร์ ใช้สำหรับรังวัดขนาดมิติระยะของโครงสร้างหรือชิ้นส่วนอาคารอย่างละเอียด และสำหรับบันทึกตำแหน่งชิ้นส่วนแต่ละชิ้นเมื่อต้องรื้อถอนเพื่อย้ายอาคาร ในการถ่ายรูปใช้กล้องโทรศัพท์มือถือในการบันทึกภาพแต่ละห้อง และใช้การสเก็ตบนกระดาษเพื่อเป็นข้อมูลปฐมภูมิก่อนนำไปจัดทำแบบอาคารต่อไป



รูปที่ 3.5 ตลับเมตร, สมุดสเก็ต



รูปที่ 3.6 เครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การบันทึกสภาพอาคาร

ทำการตรวจสอบและบันทึกสภาพปัจจุบันของอาคาร บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับชนิดวัสดุ วิธีการประกอบ เทคนิคดั้งเดิม และรายละเอียดเชิงช่างทุกส่วน จัดทำแบบร่าง แผนผัง รูปด้าน รูปตัด และรายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคารเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงอย่างครบถ้วน

 ทิศ / มุมมอง / ผังอาคาร / กริดเสา			
ชื่อโครงการ/เจ้าของที่ตั้ง	ชื่อแผ่น	หมายเหตุ	เลขแผ่น
	สภก		

รูปที่ 3.7 φόρμเก็บข้อมูลบันทึกสภาพอาคาร

3.3.2 การติดรหัสและบันทึกชิ้นส่วน

ติดรหัสหรือป้ายกำกับในส่วนของการแบ่งห้องและชิ้นส่วนทุกชิ้นที่จำทำการถอดออก เพื่อป้องกันความสับสนในการประกอบคืน ทำการกำหนดรหัส ใช้รหัสที่เข้าใจง่ายเพื่อให้สามารถประกอบกลับได้ตรงตามตำแหน่งเดิม

ผังอาคาร	โซน	ชื่อห้อง/ชื่อตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.8 φόρμเก็บข้อมูลการติดรหัสชิ้นส่วนอาคาร

3.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย

การเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายที่ส่งผลกระทบต่อกับชิ้นส่วนของอาคาร และความแท้ ให้น้อยที่สุด และเหมาะสมกับงบประมาณ และเวลาในการรื้อถอน


การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย			
ชื่ออาคาร			
ที่ตั้ง			
วันที่สำรวจ			
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล			
การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพโครงสร้าง			
รายการประเมิน	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รายละเอียด
ขนาด/น้ำหนักอาคาร เหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง			
โครงสร้างแข็งแรงเพียงพอสำหรับ การเคลื่อนย้ายทั้งหลัง			
มีองค์ประกอบตกแต่งหรือโครงสร้างเปราะบางมาก			
เส้นทางขนย้าย/สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย			
ระบบวัสดุ/เทคนิคก่อสร้างถอดประกอบได้			
การจัดทำแผนบันทึกข้อมูลก่อน relocation			
มีแผนการรังวัด, ถ่ายภาพ, ตีรหัส, บันทึกวัสดุและเทคนิคเดิม			
สรุบบันทึกเสนอแนะ			


รูปที่ 3.9 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การรื้อถอน

ทำการบันทึก ขั้นตอนการรื้อถอนอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ติดตาม ลำดับ และตรวจสอบการถอดชิ้นส่วนของอาคารอย่างถูกต้องแม่นยำ โดยเฉพาะในอาคารประวัติศาสตร์ที่ต้องการอนุรักษ์องค์ประกอบเดิมไว้มากที่สุด การเก็บข้อมูลภาคสนามในวันที่ 20-25 มกราคม 2568 เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการรื้อถอน ได้มีการจดบันทึก และเก็บภาพในระหว่างการรื้อถอน เพื่อเก็บข้อมูลหลังกระบวนการการรื้อถอน ประเภทของชิ้นส่วน และทำการจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย


กระบวนการรื้อถอนอาคาร



แบบจำลอง 3 มิติประกอบ

ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด

รูปภาพประกอบ

ผังอาคาร

การอนุรักษ์พื้นอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ฝัง กรมศึกษา ศาสนิกหลังเสกวีงครอลสาถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **รูปที่ 3.10** แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	สำนักงานหลังเลิกวันทรงรถสถาน					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ						
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รมภกต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	เช่น หลังคา, เสา, คาน, ผนัง, บั้ว, หน้าต่าง, ประตู	ระบุบริเวณหรือห้องใด	รหัสกำกับชิ้นส่วนตามแบบแผนการถอด	สมบูรณ์/ผุ/แตก/มีรอยบิ่น ฯลฯ	เช่น ถอดด้วยมือ ต้องแยกชิ้นหรือถอดทั้งกรอบ	ชิ้นส่วน/องค์ประกอบสำคัญที่ต้องป้องกันเป็นพิเศษ
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
สถานที่จัดเก็บชิ้นส่วน						
หลังรื้อถอน						

รูปที่ 3.11 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการจัดเก็บชิ้นส่วน

3.7 การซ่อมแซมชิ้นส่วน

ภายหลังจากการจัดเก็บได้ทำการจดจำหนึและเสียหายที่ได้จากการรื้อถอนเพื่อนำเสนอแนวทางการซ่อมแซมก่อนนำกลับมาก่อสร้างใหม่อีกครั้งในอนาคต

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการปรับปรุงหรือซ่อมแซมองค์ประกอบ							
ชื่ออาคาร	สำนักงานหลังเลิกวันทรงรถสถาน						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ							
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รมภกต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	รายละเอียดเดิมที่พบ	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	เช่น หลังคา, เสา, คาน, ผนัง, บั้ว, หน้าต่าง, ประตู	ระบุบริเวณหรือห้องใด	รหัสกำกับชิ้นส่วนตามแบบแผนการถอด		สมบูรณ์/ผุ/แตก/มีรอยบิ่น ฯลฯ	อุด ปะ เปลี่ยนใหม่ทั้งชิ้น หรือซ่อมบางส่วน	ข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อควรระวัง
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

รูปที่ 3.12 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการซ่อมแซมชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การนำเสนอผลลัพธ์และการสังเคราะห์

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำเสนอในรูปแบบตาราง สารสนเทศ เพื่อให้เห็นกระบวนการและผลลัพธ์ของแต่ละขั้นตอนอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะสำหรับการอนุรักษ์อาคารประวัติศาสตร์ที่เหมาะสมกับกรณีศึกษา โดยอ้างอิงเกณฑ์สากลและประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การดำเนินการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าได้แบ่งประเด็นในการศึกษาเป็น 8 ประเด็น โดยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการรื้อถอน (25 ธันวาคม 2567) ช่วงระหว่างการรื้อถอน (27-13 มกราคม 2568) ช่วงหลังการรื้อถอน (14-15 มกราคม 2568) โดยได้ทำการบันทึกข้อมูลผ่านการจดบันทึกและถ่ายภาพ แล้วจึงนำมาขึ้นแบบจำลองผ่านโปรแกรมสามมิติเพื่อเก็บข้อมูลกระบวนการรื้อถอน รวมถึงรายละเอียดของ ส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลของ การรื้อถอนอาคาร และวันและเวลาในการทำงาน โดยสรุปออกมาได้ 7 วิธีการดำเนินการ

- 4.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้
- 4.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์
- 4.3 การบันทึกข้อมูล
- 4.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย
- 4.5 การรื้อถอน
- 4.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน
- 4.7 การซ่อมแซมชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้

ทำการลงพื้นที่สำรวจและประเมินคุณค่าความแท้ ในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ ตำหนักหลังเล็กวังตลกสาเก

4.1.1 การประเมินคุณค่าอาคาร

แบบฟอร์มการประเมินคุณค่าอาคาร		
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตลกสาเก	
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร	
วันที่สำรวจ	25/12/2025	
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รณกฤต	
การสำรวจและวิเคราะห์ทางกายภาพ		
รูปแบบสถาปัตยกรรม	อาคารบังกะโล	
วัสดุที่ใช้	โครงสร้างไม้ทั้งหลัง	
เทคนิคก่อสร้าง	เป็นอาคารไม้ยกพื้น โครงสร้างเสา-คาน	
สภาพการใช้งานและการเปลี่ยนแปลง	เดิมสร้างขึ้นเป็นที่พักอาศัย ต่อมาเป็นที่ให้เช่าพักและด้านบนทิ้งร้าง	
การประเมินคุณค่าอาคาร		
หัวข้อประเมิน	รายละเอียด	มี/ไม่มี
คุณค่าด้านประวัติศาสตร์	มีการใช้งานต่อเนื่องโดยเชื้อพระวงศ์และบุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์หลายรุ่น สะท้อนถึงพัฒนาการของเมืองและบทบาทสำคัญในประวัติศาสตร์การเปลี่ยนแปลงการปกครองของกรุงเทพมหานครอาคารหลังนี้จึงมีคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ในฐานะตัวแทนความเปลี่ยนแปลงของราชสำนักและชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์	มี
คุณค่าด้านสุนทรียภาพ	มีลักษณะผสมผสานระหว่างศิลปะไทย จีน และตะวันตก ทั้งในโครงสร้าง วัสดุ รายละเอียดของงานไม้ และองค์ประกอบสถาปัตยกรรม เช่น หลังคาทรงปั้นหยา ผนังฉาบฉวยไม้ หน้าต่างบานเกล็ดและระแนงฉลุสวย รวมถึงสัดส่วนและรูปแบบบ้านบังกะโลในยุครัตนโกสินทร์ตอนต้น องค์ประกอบเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความงามและภูมิปัญญาของช่างฝีมือในอดีต	มี
คุณค่าทางสังคม	มีความผูกพันกับชุมชนในพื้นที่ และมีความหมายทางวัฒนธรรมสำหรับกลุ่มผู้สืบทอด รวมถึงเป็นพื้นที่แห่งความทรงจำของครอบครัวราชสกุลทองใหญ่ และชุมชนใกล้เคียง	มี
คุณค่าทางวิทยาศาสตร์/วิจัย	เป็นตัวอย่างสำคัญของการก่อสร้างอาคารไม้แบบโบราณ เทคนิคงานไม้และการเชื่อมต่อองค์ประกอบต่างๆ ของช่างฝีมือพื้นถิ่น สะท้อนพัฒนาการทางเทคนิคสถาปัตยกรรมในแต่ละยุค มีศักยภาพสำหรับการวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และวิธีการซ่อมแซมอาคารประวัติศาสตร์	มี
คุณค่าทางจิตวิญญาณ	สำหรับผู้สืบทอดหรือผู้มีความผูกพัน อาคารแห่งนี้ถือเป็นศูนย์รวมจิตใจและความทรงจำเกี่ยวกับอดีต มีความศักดิ์สิทธิ์และคุณค่าทางจิตใจในฐานะรากเหง้าทางวัฒนธรรมของครอบครัวและชุมชน	มี
การวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ		
จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล คุณค่าด้านประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม/สุนทรียภาพได้รับการจัดลำดับความสำคัญในระดับสูงสุด ตามมาด้วยคุณค่าทางสังคมและวิทยาศาสตร์/การวิจัย และปิดท้ายด้วยคุณค่าทางจิตวิญญาณที่เสริมความสมบูรณ์ของอาคารในฐานะมรดกวัฒนธรรม		
สรุปผล		
อาคารตำหนักหลังเล็กวังตลกสาเกเป็นโบราณสถานที่มีคุณค่าหลากหลายมิติ ทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์ และจิตวิญญาณ ซึ่งแต่ละด้านล้วนสนับสนุนและเสริมความสมบูรณ์ให้กับสถานภาพของอาคารในฐานะมรดกทางวัฒนธรรม ควรดำเนินการอนุรักษ์โดยเน้นการรักษาองค์ประกอบดั้งเดิมทั้งวัสดุ เทคนิค และรูปแบบทางสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรักษาคุณค่าดังกล่าวให้อยู่		

รูปที่ 4.1 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินคุณค่าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การประเมินความแท้ของอาคาร

แบบฟอร์มการประเมินคุณค่าอาคาร		
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตรางอกสภา	
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร	
วันที่สำรวจ	25/12/2025	
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รณกฤต	
การประเมินความแท้		
องค์ประกอบที่ประเมิน	รายละเอียด	เดิม/คิดแปลง
วัสดุ	อาคารตำหนักหลังเล็กยังคงใช้ไม้เนื้อแข็งและไม่ล้าคั้งเดิมในโครงสร้างหลัก ผนัง พื้น และองค์ประกอบตกแต่ง แม้จะมีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ในบางส่วนตามกาลเวลา แต่โดยภาพรวมยังคงรักษาวัสดุเดิมไว้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสะท้อนถึงความแท้ด้านวัสดุและความสะดวกของร่องรอยทางประวัติศาสตร์	เดิม
เทคนิคดั้งเดิม	การประกอบอาคารยังคงใช้เทคนิคงานไม้แบบโบราณ เช่น การเข้าลิ้น และลวดลายฉลุของช่างฝีมือท้องถิ่น ซึ่งยังคงปรากฏในหลายองค์ประกอบหลักของอาคาร เทคนิคเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของยุคสมัย	เดิม
รูปแบบสถาปัตยกรรม	ตำหนักหลังเล็กยังคงรูปแบบผังพื้น สัดส่วนองค์ประกอบ และลักษณะสถาปัตยกรรมเดิม ทั้งในส่วนหลังคา หน้าต่าง ผนัง และพื้นที่ใช้งาน แม้จะมีการต่อเติมบางส่วน แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างหลักและอัตลักษณ์เดิมของอาคาร จึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ในเชิงสถาปัตยกรรมและความสอดคล้องกับบริบททางประวัติศาสตร์	เดิม
การใช้ประโยชน์เดิม	มีการใช้งานที่ต่างจากเดิมลงจากการทิ้งร้าง แต่ยังสามารถฟื้นฟูได้ หากมีการปรับการใช้งานให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมเดิม	เดิม
บริบทประวัติศาสตร์	ตัวอาคารยังคงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สะท้อนลักษณะเมืองและบริบทเดิม แม้สภาพแวดล้อมภายนอกจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่การวางผังและสัดส่วนยังคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับอดีต	เดิม

รูปที่ 4.2 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการประเมินความแท้ของอาคาร

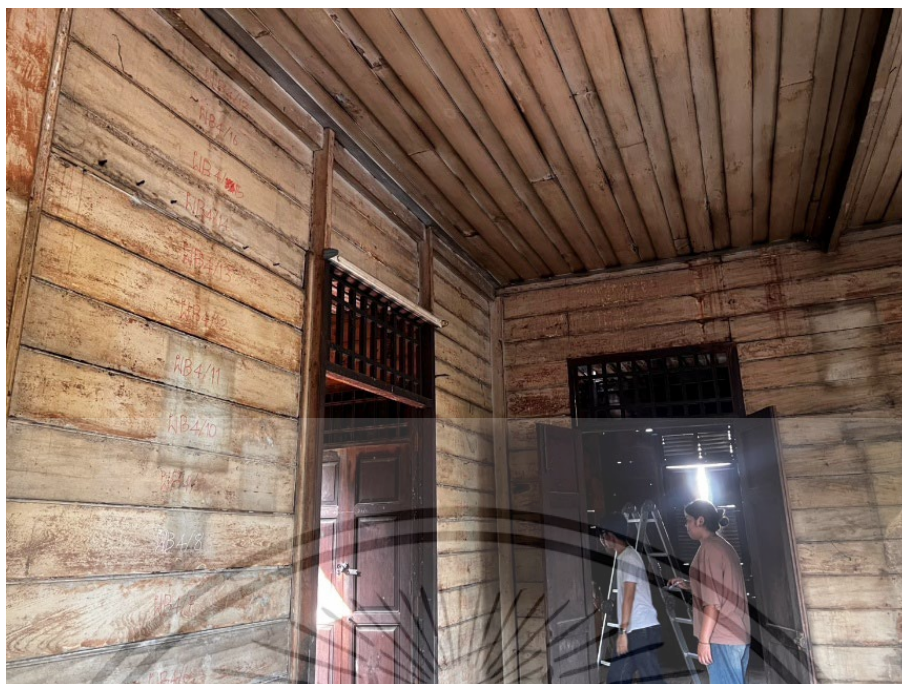
4.1.3 สรุปผลการประเมิน

สรุปผลการประเมิน	
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตรางอกสภา
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร
วันที่สำรวจ	25/12/2025
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รณกฤต
ข้อเสนอแนะสำหรับการอนุรักษ์ รายงานภาพถ่าย	
จากผลการประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคารตำหนักหลังเล็กวังตรางอกสภา พบว่าอาคารหลังนี้มีคุณค่าในหลายมิติที่สำคัญ ทั้งด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์ การวิจัย และจิตวิญญาณ โดยองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคารยังคงรักษาความแท้ในเชิงวัสดุ เทคนิคงานช่าง รูปแบบสถาปัตยกรรม และบริบทดั้งเดิมไว้ได้อย่างชัดเจน แม้การใช้ประโยชน์จะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่คุณค่าและความหมายทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมยังคงอยู่	
1) อนุรักษ์วัสดุและเทคนิคดั้งเดิม ควรรักษาองค์ประกอบดั้งเดิมของอาคาร เช่น โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง ไม้สัก รายละเอียดงานไม้ และลวดลายฉลุของช่างฝีมือในท้องถิ่นไว้ให้มากที่สุด การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนวัสดุควรเลือกใช้วัสดุและเทคนิคที่เข้ากันได้กับของเดิม เพื่อคงความแท้และความสมบูรณ์ของอาคาร	
2) รักษารูปแบบทางสถาปัตยกรรม ควรรักษาและฟื้นฟูรูปแบบผังพื้น สัดส่วน และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิม เช่น หลังคาทรงปั้นหยา ผนังซ้อนเกล็ดไม้ หน้าต่างบานเกล็ดและระแนงฉลุ ให้ความสำคัญลักษณะของอาคารในอดีต การต่อเติมหรือปรับเปลี่ยนใหม่ควรทำอย่างระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหลัก	
3) บูรณาการการใช้ประโยชน์กับอนุรักษ์ แม้การใช้ประโยชน์ของอาคารจะเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทปัจจุบัน ควรเลือกแนวทางการใช้งานใหม่ที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์เดิม และไม่ทำลายคุณค่าหลักทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และสังคม เช่น อาจนำมาใช้เป็นพิพิธภัณฑ์ ศูนย์การเรียนรู้ หรือพื้นที่กิจกรรมทางวัฒนธรรม	
4) เฝ้าระวังและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ควรมีระบบการตรวจสอบ บันทึกสภาพ และบำรุงรักษาอาคารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพและลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียมูลค่าทางวัฒนธรรมในอนาคต	

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวันแรมเสภาทวิภากรเชิงเนเพอการคกษาเทเานน เมื่อนูญเตเห็น เปะเซบระยะเซนต์เนการค้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.3 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสรุปผลการประเมิน



รูปที่ 4.4 การลงพื้นที่สำรวจอาคาร



รูปที่ 4.5 การลงพื้นที่สำรวจอาคารและระบุตำแหน่งชิ้นส่วนสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การเลือกวิธีการอนุรักษ์

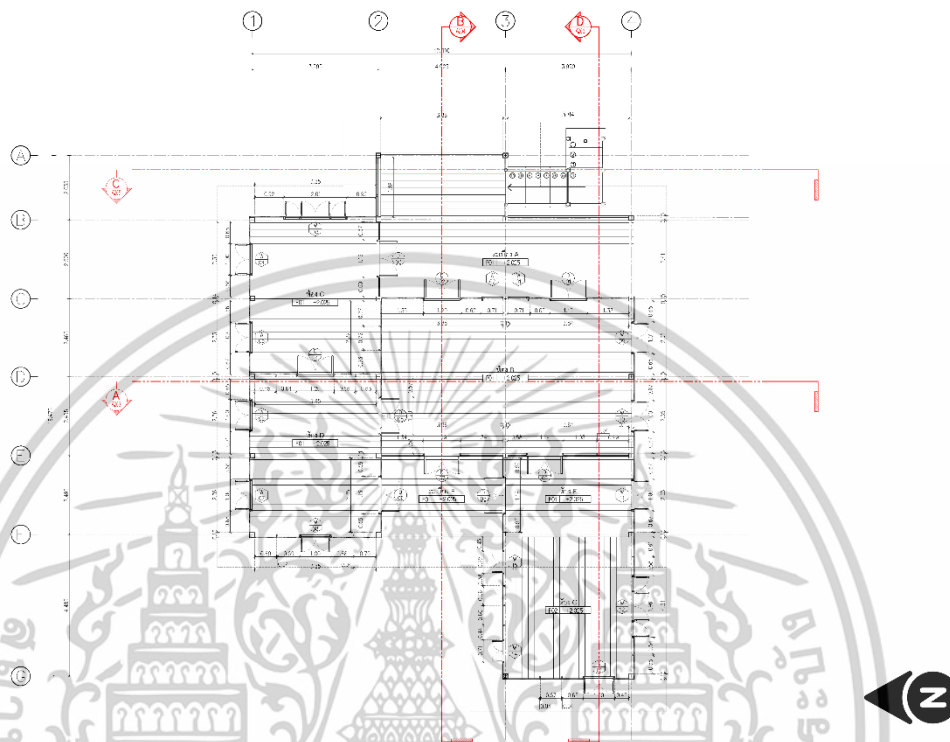
การเลือกวิธีการอนุรักษ์			
ชื่ออาคาร	ตัวหนังสือตั้งเครื่องสำอาง		
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร		
วันที่สำรวจ	25/12/2025		
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รณภฤต		
การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพโครงสร้าง			
รายการประเมิน	ใช่	ไม่	รายละเอียด
อาคารประสบภัยคุกคามภัยธรรมชาติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	/		พื้นที่วังศรอกาสถาเดิมเชื่อมเชื่อมโครงมรดกการดูแลยาวนาน มีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมเมืองและการบุกรุกของผู้ไม่มีสิทธิ์ รวมถึงภัยธรรมชาติ เช่น ความชื้น ไฟไหม้ หรือแมลงกัดกินไม้
อาคารได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเมืองหรือโครงการขนาดใหญ่	/		มีนโยบายพัฒนาพื้นที่และเวนคืนวังศรอกาสถาเพื่อการใช้ประโยชน์สาธารณะ ทำให้อาคารนี้ต้องพ้นจากที่ตั้งเดิม
โครงสร้างอาคารมีความเสี่ยงต่อการพังทลายหากคงอยู่ในที่เดิม	/		โครงสร้างหลักไม่มีสภาพเสื่อมโทรม พื้นผนัง หลังคาบางส่วนผุพัง หากปล่อยทิ้งไว้มีโอกาสพังทลายและสูญเสียองค์ประกอบดั้งเดิม
ไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษาอาคารไว้ในที่เดิม	/		พื้นที่วังศรอกาสถาถูกเวนคืนทั้งหมด การคงอาคารในที่ตั้งเดิมจึงเป็นไปได้ ต้องพิจารณา relocation เพื่อรักษาคุณค่าอาคาร
เหตุผลจำเป็นระดับชาติหรือสากล	/		อาคารนี้เป็นโบราณสถานที่จะสะท้อนพัฒนาการประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและสังคมของกรุงเทพฯ ในยุครัตนโกสินทร์ตอนต้น มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมระดับชาติ
การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพโครงสร้าง			
รายการประเมิน	ระดับคุณค่า	รายละเอียด	
คุณค่าทางประวัติศาสตร์	สูง	เป็นอาคารที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 ใช้งานต่อเนื่องโดยเชื้อพระวงศ์และบุคคลสำคัญ สะท้อนความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของราชสำนักและเมือง	
คุณค่าด้านสถาปัตยกรรมศิลปกรรม	สูง	โดดเด่นด้วยการผสมผสานศิลปะไทย จีน ตะวันตก โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง รายละเอียดไม้ฉลุ หลังคาทรงปั้นหยา ผนังฉาบเกล็ด หน้าต่างบานเกล็ด เป็นตัวอย่างของบ้านบังเกะไยยุคต้นรัตนโกสินทร์	
คุณค่าทางสังคม/ชุมชน	สูง	เป็นพื้นที่ความทรงจำและศูนย์รวมจิตใจของผู้สืบทอดและชุมชน เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ท้องถิ่นและอัตลักษณ์ของชุมชนในละแวกนั้น	
คุณค่าทางวิทยาศาสตร์การวิจัย	สูง	เป็นตัวอย่างสำคัญของเทคนิคงานไม้และการก่อสร้างโบราณ เหมาะแก่การศึกษา วิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอนุรักษ์อาคารไม้	
ความแท้ของวัสดุ เทคนิคดั้งเดิม	สูง	โครงสร้างหลักและรายละเอียดสำคัญยังคงใช้วัสดุและเทคนิคงานช่างดั้งเดิม แม้บางส่วนจะมีการซ่อมแซมแต่ยังคงเอกลักษณ์เดิมไว้ได้มาก	
สรุปข้อเสนอแนะ			
อาคารตัวหนังสือตั้งเครื่องสำอางมีเงื่อนไขจำเป็นต้องดำเนินการ relocation โดยมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์ และความแท้ในระดับสูง เหมาะสมต่อการอนุรักษ์แบบ relocation ที่เน้นการรักษาองค์ประกอบดั้งเดิม เทคนิคเดิม และคุณค่าทางวัฒนธรรมให้มากที่สุด ตามหลักการของ ICOMOS (2017), Feilden (2003) และ The Burra Charter (2013)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม **รูปที่ 4.6** แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการอนุรักษ์

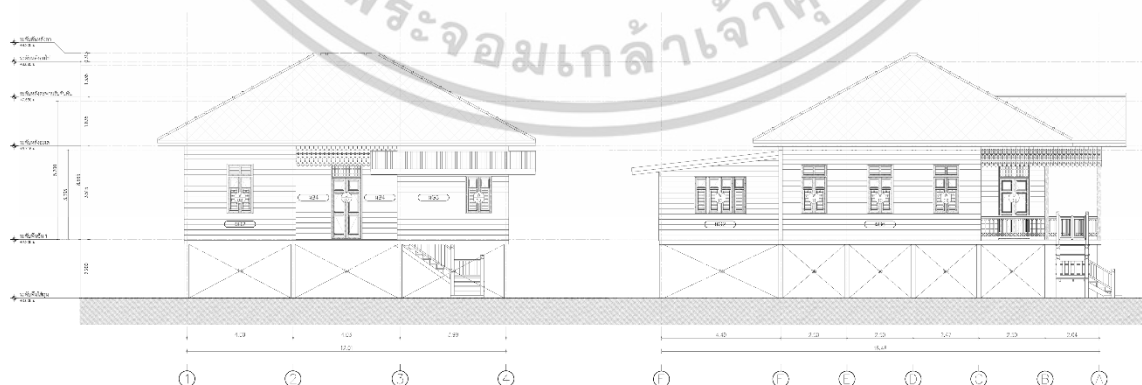
เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การบันทึกข้อมูล

4.3.1 การบันทึกสภาพอาคาร

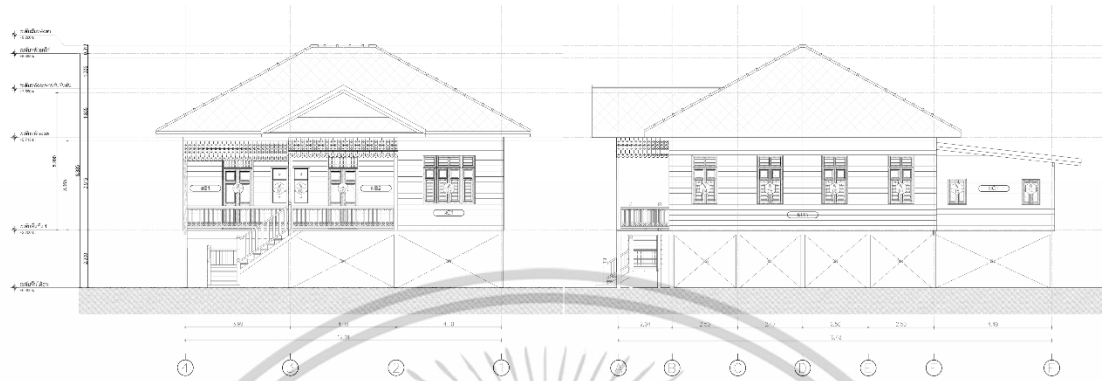


รูปที่ 4.7 ผังพื้นอาคาร

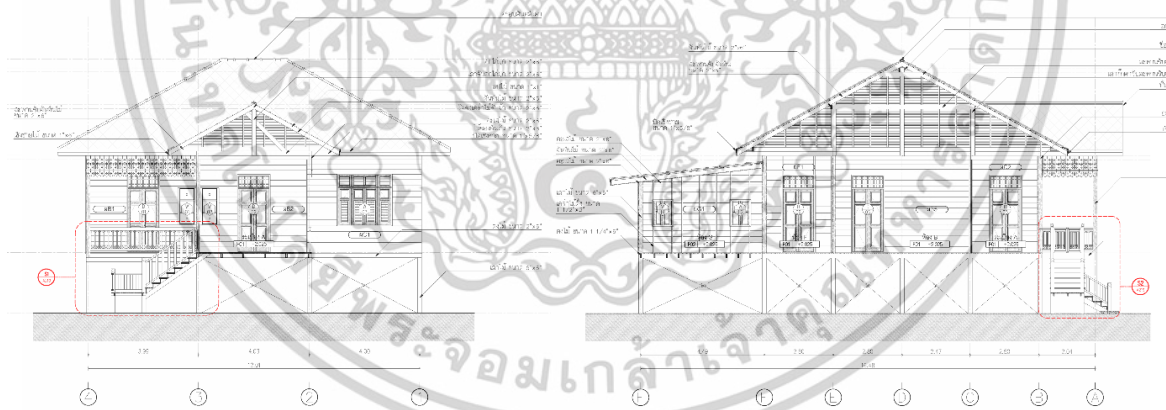


รูปที่ 4.8 รูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



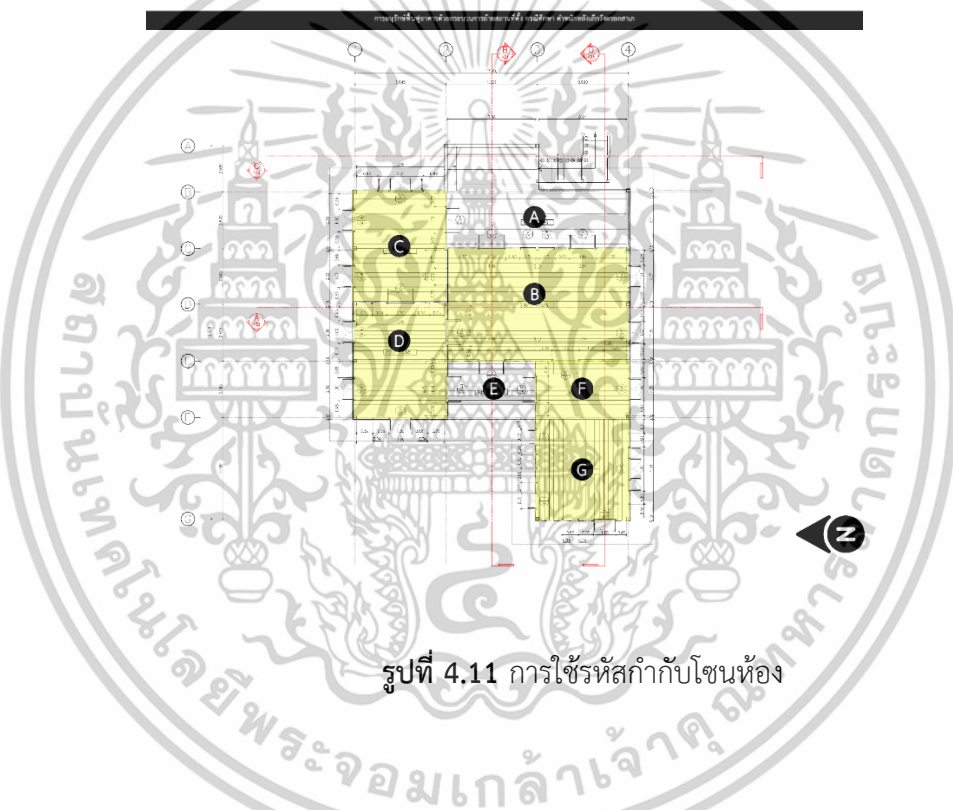
รูปที่ 4.9 รูปด้านอาคาร



รูปที่ 4.10 รูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การตีรหัสและบันทึกชิ้นส่วน

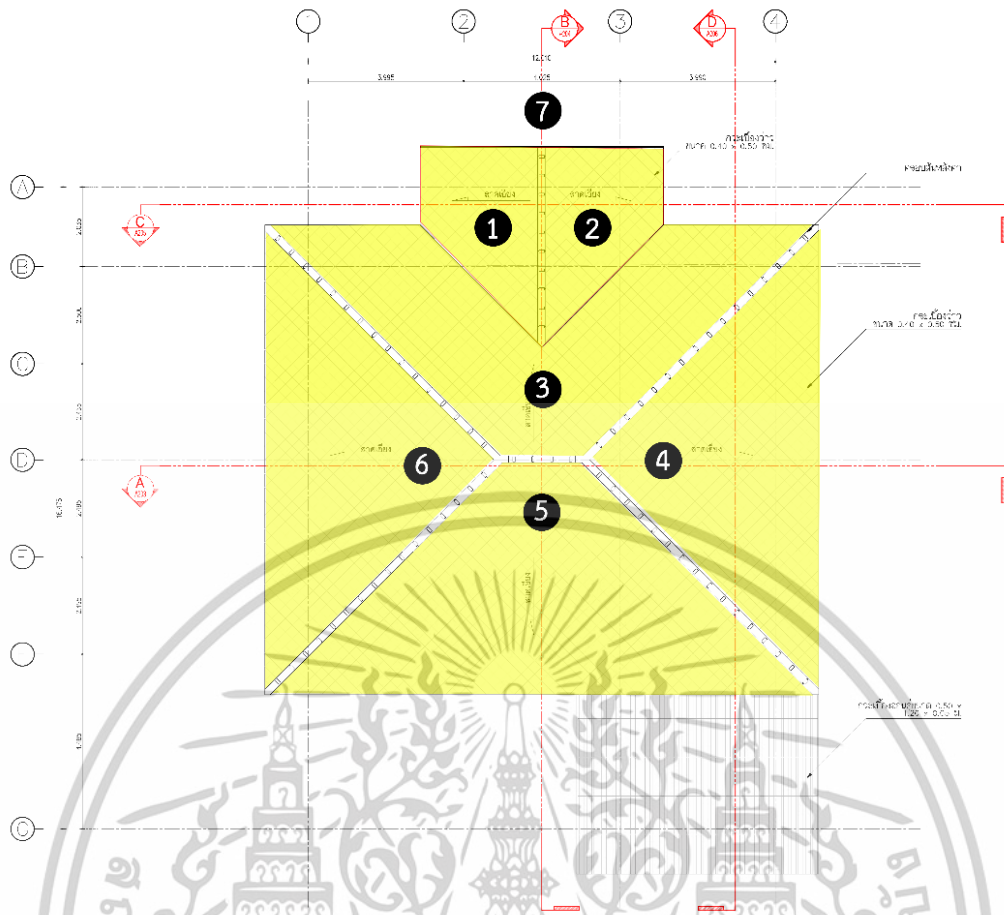


รูปที่ 4.11 การใช้รหัสกำกับโซนห้อง

หมวดหมู่องค์ประกอบ	รายการชิ้นส่วน	ตัวอย่างรหัสชิ้นส่วน	คำอธิบายรหัส
เสา	เสา	เสา1A, เสา2A, เสา3B, ...	ตัวเลข+ตัวอักษร อ้างอิงตำแหน่งกริดและโซน
หลังคา	จันทันหลังคา	จ.1, จ.2, จ.3, ...	จ. (จันทัน) + เลขลำดับ
หลังคา	ตะเข้สัน, ตะเข้ราง	ตะเข้สัน จ.3, ตะเข้ราง จ.3	ตะเข้+ตำแหน่ง+เลขลำดับ
หลังคา	ซ้อคไม้, อกไก่	-	ตามตำแหน่งจริง
หลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.4, ไม้รอง จ.5	ไม้รอง+จันทัน+เลขลำดับ
หลังคา	สะพานรับจันทัน	สจ.2/1, สจ.2/2	สจ. (สะพานจันทัน)+ลำดับ
หลังคา	อะเส	อะเส B1-F1, อะเส B2-F2	อะเส+โซน+ลำดับ
ฝ้า	โครงฝ้า	คฝ.1, คฝ.2, ...	คฝ. (โครงฝ้า)+เลขลำดับ
ผนัง	ผนังแต่ละห้อง	ผนัง.1, ผนัง.2, ผนัง.3, ผนัง.5, ...	ผนัง (ผนัง)+โซน+ลำดับ
พื้น/คาน	อะเส, คาน	B1-F1, B2-F2, F1-F4, ...	รหัสตำแหน่งเชื่อมระหว่างโซน

รูปที่ 4.12 รหัสกำกับโซนห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 รหัสกำกับโซนขึ้นส่วนหลังคา



รูปที่ 4.14 การใส่รหัสกำกับชิ้นส่วนองค์ประกอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


4.4 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย

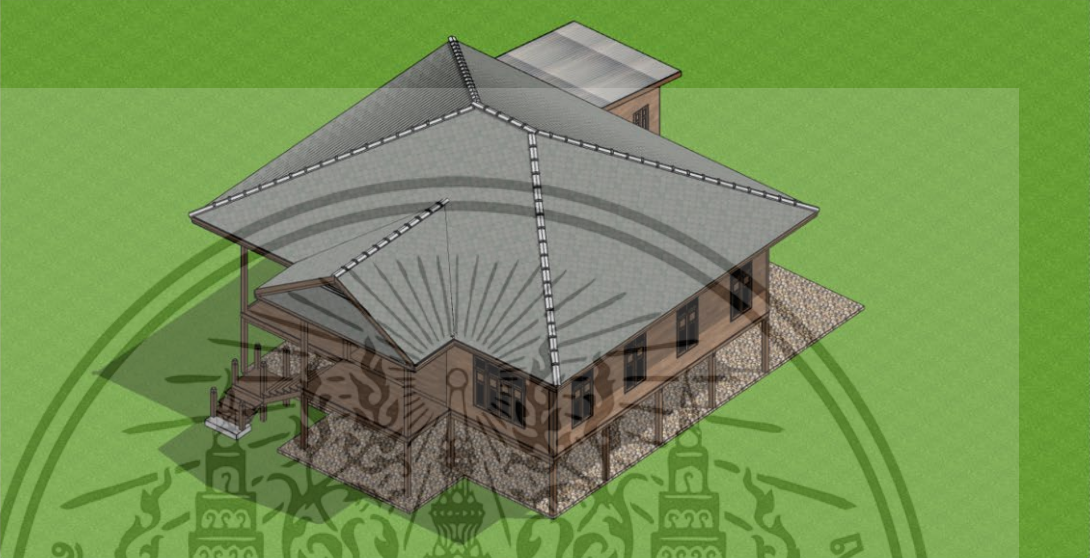
การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย			
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตลกสาธิต		
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร		
วันที่สำรวจ	25/12/2025		
ผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูล	รณภฤต		
การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพโครงสร้าง			
รายการประเมิน	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รายละเอียด
ขนาด/น้ำหนักอาคาร เหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง		/	อาคารมีขนาดกลางถึงใหญ่ โครงสร้างไม้ทั้งหลังและมีน้ำหนักมาก การเคลื่อนย้ายทั้งหลังทำได้ยาก อาจเสี่ยงต่อความเสียหาย
โครงสร้างแข็งแรงเพียงพอสำหรับ การเคลื่อนย้ายทั้งหลัง		/	โครงสร้างหลักไม้บางส่วนเสื่อมโทรม มีร่องรอยผุกร่อนที่เสาและคาน ไม่แข็งแรงพอสำหรับการยกทั้งหลัง จึงไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง
มีองค์ประกอบตกแต่งหรือโครงสร้างเปราะบางมาก	/		อาคารมีองค์ประกอบตกแต่งไม้ฉลุ หน้าต่างบานเกล็ด และชิ้นส่วนโบราณที่เปราะบาง จำเป็นต้องถอดแยกออกเพื่อป้องกันความเสียหาย
เส้นทางขนย้าย/สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย		/	บริเวณรอบวังตลกสาธิตมีความคับแคบ มีสิ่งปลูกสร้างใหม่และอาคารโดยรอบขวางเส้นทางขนย้าย ไม่เหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง
ระบบวัสดุเทคนิคก่อสร้างถอดประกอบได้	/		โครงสร้างไม้แบบโบราณ เสา-คาน สามารถถอดประกอบได้เหมาะสม โดยใช้เทคนิคงานไม้ดั้งเดิมในการถอดและประกอบกลับใหม่
การจัดทำแผนบันทึกข้อมูลก่อน relocation			
มีแผนการรังวัด, ถ่ายภาพ, ดิทรหัส, บันทึกวัสดุและเทคนิคเดิมแล้ว			
สรุปข้อเสนอแนะ			
ควรเลือกใช้วิธีถอดประกอบ(Dismantling) เป็นหลัก แผนการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง ทุกชิ้นส่วนต้องถอดอย่างเป็นระบบ ดิทรหัส บันทึกสภาพและรายละเอียดวัสดุ เทคนิคดั้งเดิมครบถ้วน ส่วนที่เปราะบาง เช่น ไม้ฉลุ หน้าต่างเก่า ต้องถอดออกและบรรจุอย่างระมัดระวัง			

รูปที่ 4.15 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายอาคาร

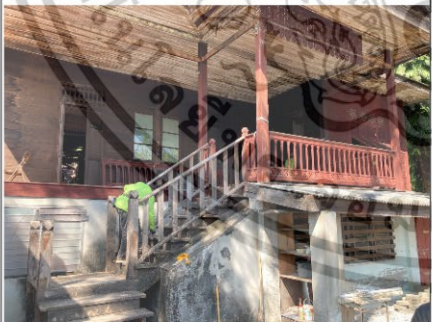
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การรื้อถอน

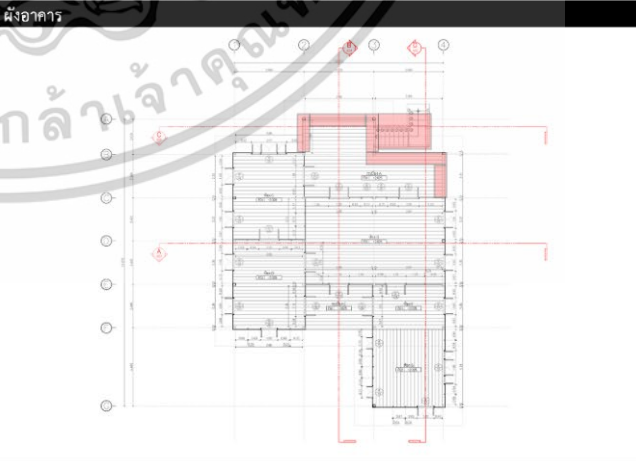

กระบวนการรื้อถอนอาคาร



ลำดับชั้นคอนกรีต	วันที่และเวลา
รื้อถอนองค์ประกอบตกแต่ง	27-12-68
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง, เสียว
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
ราวจับ1-9, ระแนงตกแต่ง	มีครบความชื้นจากการขาดการดูแล

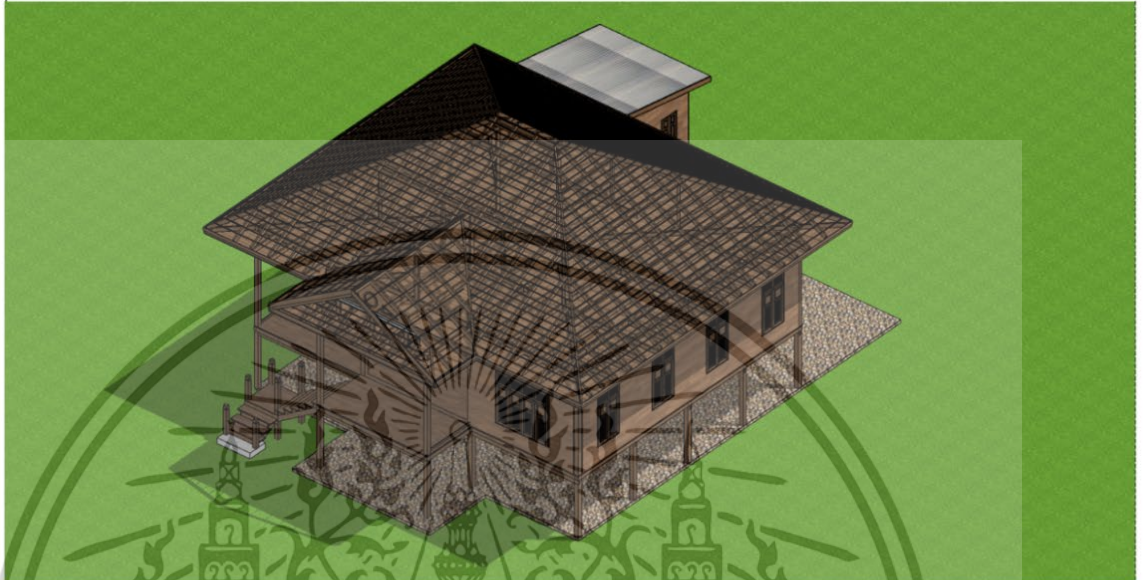


ผังอาคาร

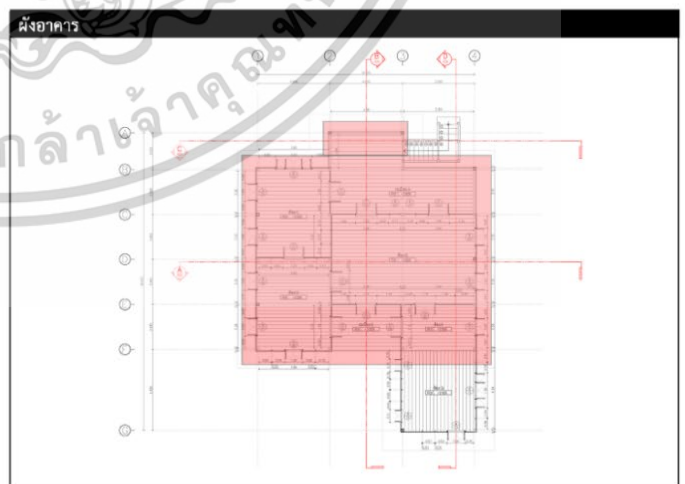


การอนุรักษ์พื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ตำนกหลังเล็กวังศรีนครสวรรค์

รูปที่ 4.16 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนองค์ประกอบตกแต่ง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

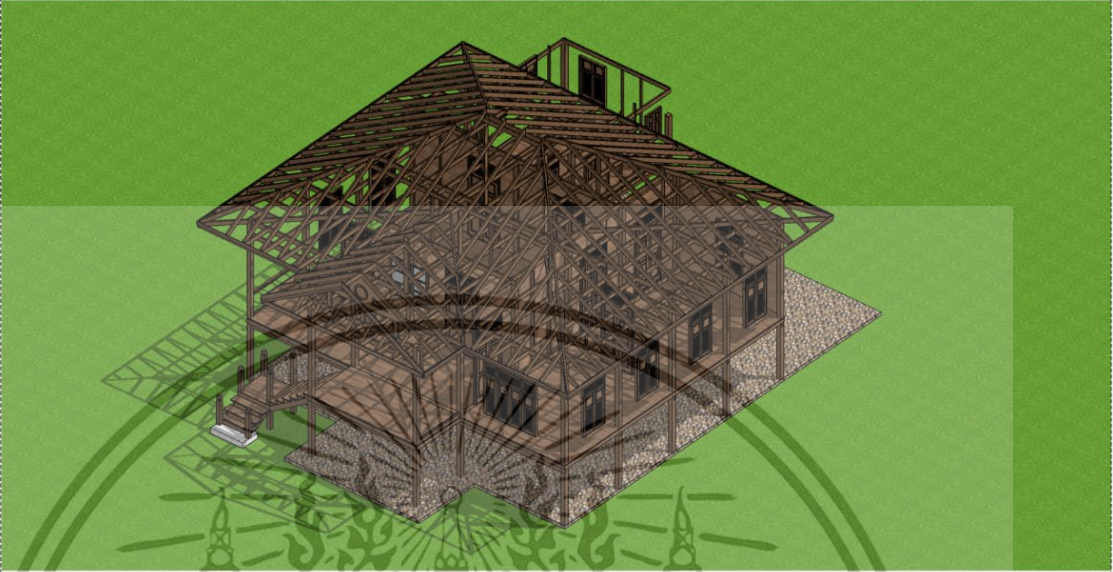



ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
รื้อถอนกระเบื้องหลังคาและกรอบสัน	27-12-68
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
-	เสียหายเพราะเป็นหลังคาคอนกรีต

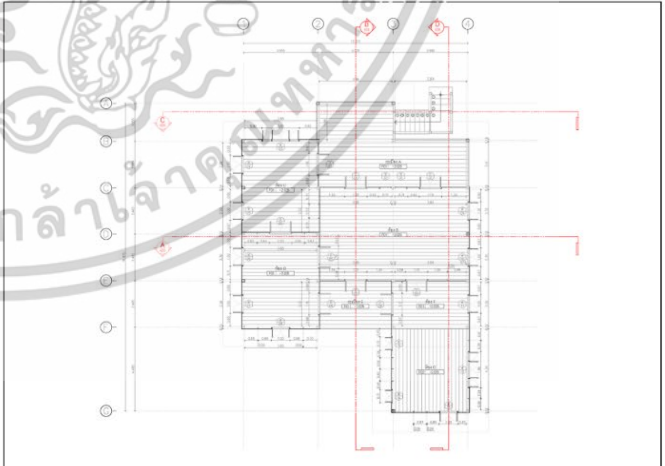


การอนุรักษ์ฟื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ศาลาหลังเล็กวังศรอกสาเก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
รีดลอนแป	28/12/67
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง/สิ่วไม้/ฝ่าห่ม
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
-	เสียบางส่วน



การอนุรักษ์พื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา คำนึงหลังเสกวงศรอกสาเก

รูปที่ 4.18 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรีดลอนแปหลังคา

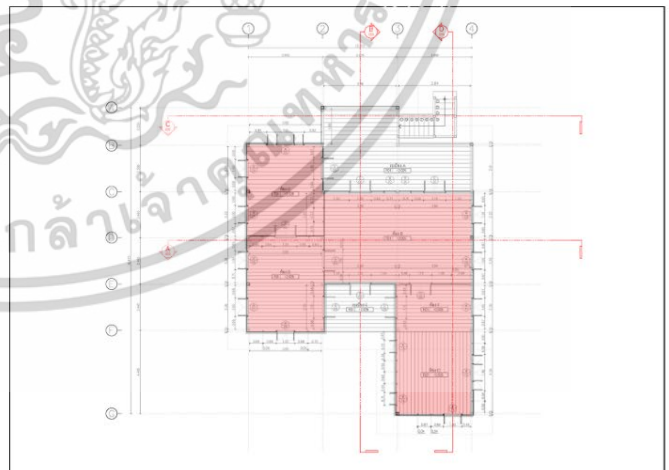
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



*หยาบใหม่ 30-2



ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
รื้อถอนจันทันและผนัง	29-6/1/68
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง/สิ่วไม้/ฝ่าห่ม
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
จันทัน จ.1-7/ผนัง	เสียบางส่วน



การอนุรักษ์พื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ศาลหลักเมืองกรุงเทพมหานคร

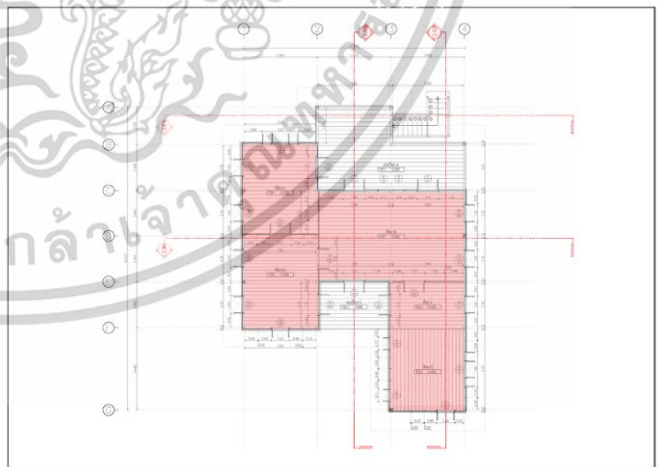
รูปที่ 4.19 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนจันทันและผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



*หยุดปีใหม่ 30-2

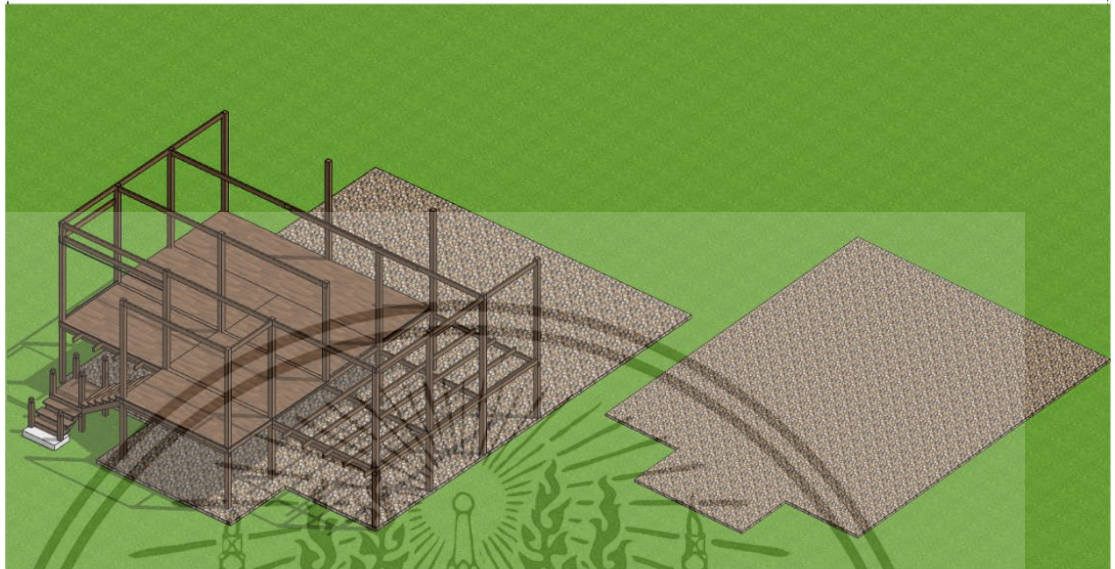
ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
รื้อถอนโครงฝ้าและผนัง	29-6/1/68
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง/สิ่วไม้/ผ้าท่ม
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
คฝ.1-7/ผนัง	เสียหายส่วน



การอนุรักษ์พื้นที่อาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ตำนกหลังเล็กวังครอกสภา

รูปที่ 4.20 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนโครงฝ้าและผนัง

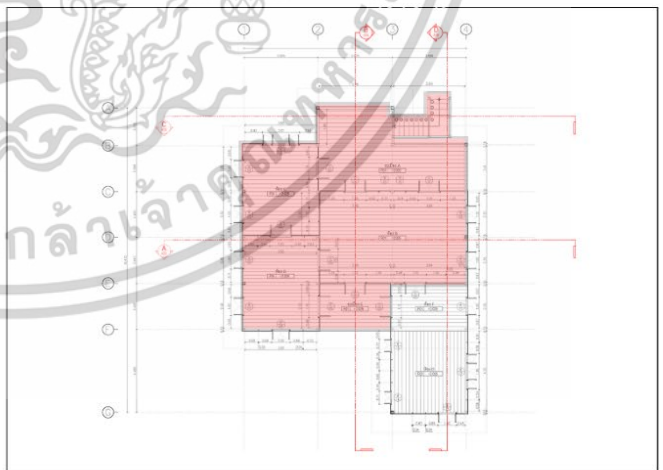
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



*หยุดปีใหม่ 30-2








ลำดับขั้นตอนการถอด	วันที่และเวลา
รื้อถอนโครงสร้างหลัก	9-13/1/68
ชื่อผู้ดำเนินการ	เครื่องมือที่ใช้
ทีมช่าง	ชะแลง/สิ่วไม้/ค้อนยาง/เชือก
รหัสชิ้นส่วนที่ถอด	สภาพชิ้นส่วนที่ถอด
เสา/คาน/ตง/อะเส	เสียหายส่วน



การอนุรักษ์พื้นฟูอาคารด้วยกระบวนการย้ายสถานที่ตั้ง กรณีศึกษา ค่ายนักหลังเล็กวังจระกอสายเก

รูปที่ 4.21 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการรื้อถอนโครงสร้างหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือในการรื้อถอน			
ชื่อเครื่องมือ	การใช้งาน	ภาพประกอบ	หมายเหตุ
ขะแรง / คีมจับ	ถอดตะปูหรือสกรูยึดแผ่นกระเบื้อง / แผ่นไม้ / แผ่นสังกะสี โดยไม่ให้แตก		
ค้อนยาง	ถอดตะปูหรือสกรูยึดแผ่นกระเบื้อง / แผ่นไม้ / แผ่นสังกะสี โดยไม่ให้แตก		
สว่าน	แยกเดือย แยกจันทัน / อุกไก่ / ซื่อ / แป แบบไม่ทำลาย โครงสร้างเดิม		
เลื่อยมือ	แยกเดือย แยกจันทัน / อุกไก่ / ซื่อ / แป แบบไม่ทำลาย โครงสร้างเดิม		
เชือก / สลิง	เคลื่อนย้ายโครงหลังคาลงพื้นอย่างปลอดภัย		
ผ้าห่ม / โฟมรอง	เคลื่อนย้ายโครงหลังคาลงพื้นอย่างปลอดภัย		

รูปที่ 4.22 เครื่องมือที่ใช้ระหว่างการรื้อถอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.23 การเก็บข้อมูลระหว่างการรื้อถอน



รูปที่ 4.24 การรื้อถอนพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 การรื้อผนังอาคาร



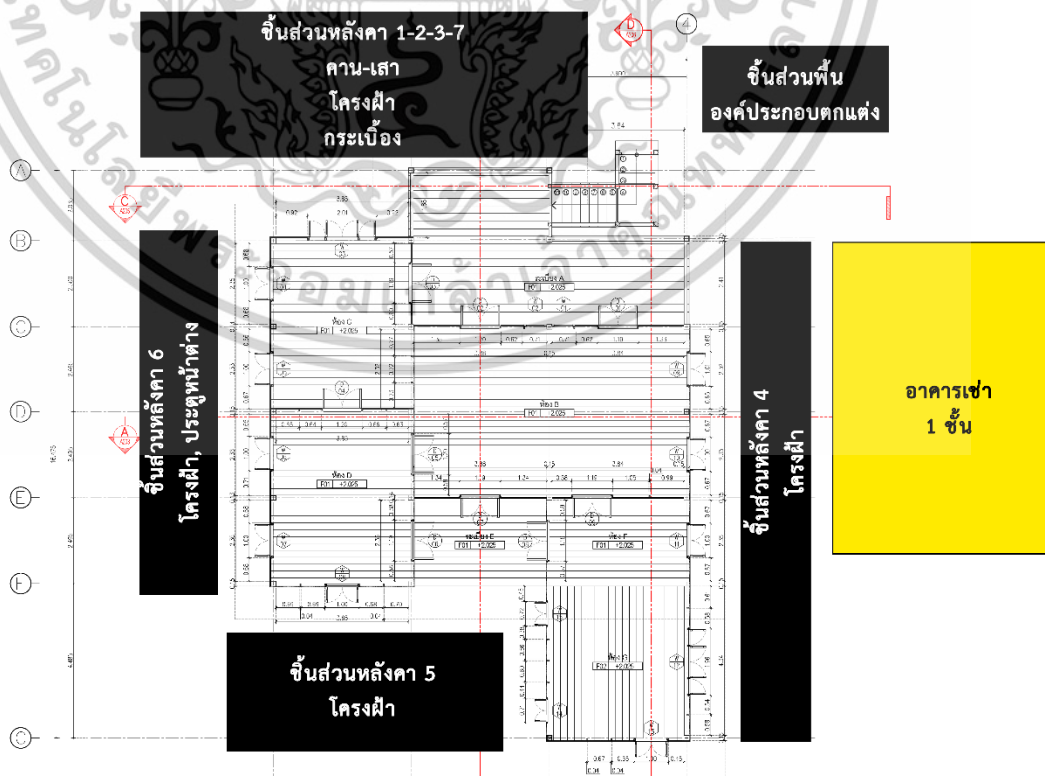
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การจัดเก็บชิ้นส่วน



รูปที่ 4.26 การจัดเก็บชิ้นส่วน

เนื่องจากตัวพื้นที่มีขนาดจำกัดหลังการรื้อถอนจึงได้ทำการจัดวางชิ้นส่วนไม้บริเวณลานด้านหน้าอาคาร โดยมีการรองด้วยโครงไม้เพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นดิน โดยมีการจัดหมวดหมู่การวางในแต่ละองค์ประกอบให้อยู่ใกล้เคียงกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.27 ผังการจัดเก็บชิ้นส่วน

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตําหนังหลังเล็กวังตروقสาเก					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.1	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.2	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	สมบูรณ์	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	สมบูรณ์	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ	ลานหน้าตําหนัง					
ชิ้นส่วนหลัง						

รูปที่ 4.28 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวิจิตรอกสาเก					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	สมบูรณ์	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	สมบูรณ์	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	สมบูรณ์	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.5	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก					

รูปที่ 4.29 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตรางสาคร					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนหลังคา	จันทันหลังคา	จันทัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้หลังคา	ตะเข้สัน จ.3	ผู้มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้หลังคา	ตะเข้สัน จ.3	ผู้มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้ราง จ.3	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้ราง จ.3	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้สัน จ.4	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้สัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้สัน จ.5	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนหลังคา	ตะเข้สันหลังคา	ตะเข้สัน จ.6	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนหลังคา	ข้อค้ำไม้	ข้อค้ำไม้	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนหลังคา	ข้อค้ำไม้	ข้อค้ำไม้	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนหลังคา	อกไก่	อกไก่ไม้	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนหลังคา	อกไก่	อกไก่ไม้	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนหลังคา	อกไก่	อกไก่ไม้	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.2/1	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.2/2	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.2/3	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.2/4	ผู้ มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก					

รูปที่ 4.30 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังพระปกเกล้า					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/1	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/2	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/3	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/4	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับอกไก่	เสารับอกไก่ทุก	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับอกไก่	เสารับอกไก่ทุก	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับอกไก่	เสารับอกไก่ทุก	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับอกไก่	เสารับอกไก่	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับอกไก่	เสารับอกไก่	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	ค้ำยันอกไก่	ค้ำยันอกไก่	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	ค้ำยันอกไก่	ค้ำยันอกไก่	ผู้แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 1.1	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 2.2	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 3.3	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 4.4	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 5.5	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 6.6	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 7.7	รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกค.1	เสาตึกค. 8.8	รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.1	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.2	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้รองจันทัน	ไม้รอง จ.7	แตก/รื้อยกขึ้น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บชิ้นส่วนหลังรื้อถอน	ลานหน้าตึก					

รูปที่ 4.31 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขยับขึ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตรางสาเก					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการขึ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสขึ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
30	ขึ้นส่วนหลังคา	ไม่ร้องเงินทัน	ไม่ร้อง จ.5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก					

รูปที่ 4.32 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขยับขึ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวิศวกรรมศาสตร์						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณฤฎ						
ลำดับ	รายการขึ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสขึ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ	
1	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.1	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
2	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.2	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
3	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
4	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
5	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.5	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
6	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.6	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
7	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.7	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
8	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.8	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
9	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.9	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
10	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.10	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
11	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.11	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
12	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.12	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
13	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.13	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
14	ขึ้นส่วนฝ้า	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.14	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
15	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
16	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
17	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
18	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
19	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
20	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
21	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
22	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
23	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
24	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
25	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
26	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
27	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
28	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
29	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
30	ขึ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก						

รูปที่ 4.33 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตลกเสนา					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-B4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-B4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-B4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส A2-B2	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส A2-B2	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส C1-C4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส C1-C4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส D1-C4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส D1-C4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส D1-C4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส E1-E4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส F1-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส F1-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส F1-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส F1-F4	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส G	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส G	แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส G	มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3A	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2A	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา1B	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	ถูกปลวกกิน
22	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2B	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3B	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4B	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา1C	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2C	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3C	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4C	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา1D	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	ถูกปลวกกิน
30	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2D	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	ถูกปลวกกิน
31	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4D	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา1E	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2E	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	ถูกปลวกกิน
34	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3E	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4E	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา1F	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
37	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา2F	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
38	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3F	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
39	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4F	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
40	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา3G	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
41	ชิ้นส่วนเสา	เสา	เสา4G	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ	ตำหนักหลังเล็กวังตลกเสนา					
ชิ้นส่วนหลัง	รณกฤต					
รื้อถอน	สถานที่จัดเก็บ					

รูปที่ 4.34 การขนย้ายชิ้นส่วนหลังคาและเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวิจิตรวาทศาสตร์					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณฤศ					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผC2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ					
ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน	สถานที่จัดเก็บ					

รูปที่ 4.35 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการข้าย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตรางศาณ						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ	
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง C	ผค4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก						

รูปที่ 4.36 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตรางศาณ					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตำหนัก					

รูปที่ 4.37 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเลิกโรงรถรถสาธิต						
ผู้ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณฤฎ						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ	
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
สถานที่จัดเก็บ	ลานหน้าตึก						
ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน							

รูปที่ 4.38 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเลิกโรงรถสภา					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB2	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB1	ผ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ					
ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน	สถานที่จัดเก็บ					

รูปที่ 4.39 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังสี่กักรถรอกสภา					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	FB6	ผุ/แตก/มีรอยเป็น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ					
ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน	สถานที่จัดเก็บ					

รูปที่ 4.40 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการข้าย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเลิกวังตกรศาสนา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณภฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ	
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง B	ผB5	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-	
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก						

รูปที่ 4.41 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตำหนักหลังเล็กวังตกรอกสภา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณฤฎ						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ	
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง F	ฝF1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	ฝG1	ผุ/แตก/มีรอยเปื้อน	ถอดด้วยมือ	-	
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตำหนัก						

รูปที่ 4.42 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตกรศาสนา					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG3	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	FG2	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
สถานที่จัดเก็บชิ้นส่วนหลังรื้อถอน	ลานหน้าตึก					

รูปที่ 4.43 การขนย้ายชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน						
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตลกสถาน					
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร					
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68					
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต					
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการถอด/ขนย้าย	หมายเหตุ
1	ตงไม้	ตงไม้ C	ตงไม้ C	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
2	ตงไม้	ตงไม้ C	ตงไม้ C	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
3	ตงไม้	ตงไม้ C	ตงไม้ C	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
4	ตงไม้	ตงไม้ C	ตงไม้ C	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
5	ตงไม้	ตงไม้ C	ตงไม้ C	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
6	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
7	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
8	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
9	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
10	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
11	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
12	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
13	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
14	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
15	ตงไม้	ตงไม้ A	ตงไม้ A	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
16	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
17	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
18	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
19	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
20	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
21	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
22	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
23	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
24	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
25	ตงไม้	ตงไม้ B	ตงไม้ B	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
26	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
27	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
28	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
29	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
30	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
31	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
32	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
33	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
34	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
35	ตงไม้	ตงไม้ G	ตงไม้ G	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
36	คานไม้	คานไม้ A2-A3	คานไม้ A2-A3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
37	คานไม้	คานไม้ B1-B2	คานไม้ B1-B2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
38	คานไม้	คานไม้ B3-B3	คานไม้ B3-B3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
39	คานไม้	คานไม้ B2-B4	คานไม้ B2-B4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
40	คานไม้	คานไม้ C1-C2	คานไม้ C1-C2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
41	คานไม้	คานไม้ C2-C3	คานไม้ C2-C3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
42	คานไม้	คานไม้ C3-C4	คานไม้ C3-C4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
43	คานไม้	คานไม้ D1-D2	คานไม้ D1-D2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
44	คานไม้	คานไม้ D2-D3	คานไม้ D2-D3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
45	คานไม้	คานไม้ D3-D4	คานไม้ D3-D4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
46	คานไม้	คานไม้ E1-E2	คานไม้ E1-E2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
47	คานไม้	คานไม้ E2-E3	คานไม้ E2-E3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
48	คานไม้	คานไม้ E3-E4	คานไม้ E3-E4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
49	คานไม้	คานไม้ F1-F2	คานไม้ F1-F2	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
50	คานไม้	คานไม้ F2-F3	คานไม้ F2-F3	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-
51	คานไม้	คานไม้ F3-F4	คานไม้ F3-F4	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ถอดด้วยมือ	-

รูปที่ 4.47 การขนย้ายชิ้นส่วนคาน-ตงไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.49 องค์กรประกอบตกแต่ง



รูปที่ 4.50 องค์กรประกอบชิ้นส่วนประตูกำหนด

องค์กรประกอบตกแต่งและประตู หน้าต่าง ช่วยถ่ายทอดเรื่องราวของอาคาร ทั้งในด้านประวัติศาสตร์และสังคม เช่น ลวดลายจากสะท้อนสถานะเจ้าของบ้าน วัฒนธรรมความเชื่อ หรืออิทธิพลของศิลปกรรมในแต่ละยุค หากองค์กรประกอบเหล่านี้ยังคงอยู่ในสภาพดั้งเดิมหรือได้รับการอนุรักษ์อย่างถูกต้อง จะถือได้ว่าคุณค่าความแท้ของอาคารยังได้รับการรักษาไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขยับชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการผลิต							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตอกสาธิต						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/1	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/2	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/3	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	สะพานรับจันทัน	สะพานรับจันทัน สจ.1/4	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับออกโก	เสารับออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับออกโก	เสารับออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับออกโก	เสารับออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับออกโก	เสารับออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	เสารับออกโก	เสารับออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	ค้ำยันออกโก	ค้ำยันออกโก	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	ค้ำยันออกโก	ค้ำยันออกโก	2'x6"	ผุ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.1	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
15	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.2	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
16	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.3	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
17	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.4	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
18	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.5	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
19	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.6	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
20	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.7	2'x6"	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
21	ชิ้นส่วนหลังคา	เสาตึกดา	เสาตึกดา ต.8	2'x6"	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
22	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.1	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
23	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.2	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
24	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
25	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
26	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
27	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
28	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
29	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
30	ชิ้นส่วนหลังคา	ไม้อรงจันทัน	ไม้อรง จ.7	2'x6"	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดเนนด	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าคาน้ำ						

รูปที่ 4.54 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหนึ่งหลังเล็กวังตอกสภา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	อนกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.1	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
2	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.2	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
3	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.3	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
4	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.4	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
5	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.5	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
6	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.6	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
7	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.7	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
8	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.8	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
9	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.9	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
10	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.10	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
11	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.11	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
12	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.12	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
13	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.13	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
14	ชิ้นส่วนหลังคา	โครงฝ้า	โครงฝ้า คฝ.14	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
15	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
16	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
17	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	2'x6'	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
18	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B1-F1	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
19	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
20	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
21	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
22	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B2-F2	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
23	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	2'x6'	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
24	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
25	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
26	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B3-F3	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
27	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	2'x6'	แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
28	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
29	ชิ้นส่วนอะเส	อะเส	อะเส B4-F4	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
30	ชิ้นส่วนอะเส	ไม่รองรับพื้น	อะเส B4-F4	2'x6'	มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหริตเมนต์	-
สถานที่จัดเก็บ ชิ้นส่วนหลัง รื้อถอน	ลานหน้าตึก						

รูปที่ 4.56 การซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขยับชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหนึ่งหลังเล็กวังตกรอกสภา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	รณกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD1	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	ผD2	1"	ผ/แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีหีดเมนด	-
สถานที่จัดเก็บ	ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน						
	สถานที่จัดเก็บ						

รูปที่ 4.58 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขยับชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ตึกหลังเล็กวังตอกสภา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	ธนกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
30	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
31	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
32	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
33	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
34	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
35	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
36	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง D	HD4	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้อิฐทึดแทนต์	-
สถานที่จัดเก็บ	ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน						
	เจ้าหน้าที่						

รูปที่ 4.59 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการขนย้ายชิ้นส่วน และการป้องกันและรักษาส่วนสำคัญระหว่างการรื้อถอน							
ชื่ออาคาร	ค้ำหนังสือหลังวังตอกสภา						
ที่ตั้ง	แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร						
วันที่สำรวจ	15-ม.ค.-68						
ผู้รับผิดชอบการ	ธนกฤต						
ลำดับ	รายการชิ้นส่วน	ตำแหน่งเดิมในอาคาร	รหัสชิ้นส่วน	ขนาด	สภาพหลังการรื้อถอน	วิธีการซ่อมแซม	หมายเหตุ
1	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
2	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
3	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
4	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
5	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
6	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
7	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
8	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
9	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
10	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
11	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
12	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
13	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG3	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
14	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
15	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
16	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
17	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
18	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
19	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
20	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
21	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
22	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
23	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
24	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
25	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
26	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
27	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
28	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
29	ชิ้นส่วนผนัง	ผนังห้อง G	WG2	1"	ผู้แตก/มีรอยบิ่น	ปะะไม่/ใช้วิธีทึดเมนคีม	-
สถานที่จัดเก็บ	ลานหน้าค้ำหนังสือ						
ชิ้นส่วนหลังรื้อถอน							

รูปที่ 4.66 การซ่อมแซมชิ้นส่วนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 ผลการวิจัย

ผลการทดลองกระบวนการดำเนินการอนุรักษ์และเคลื่อนย้ายอาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเก โดยแบ่งประเด็นการศึกษาออกเป็น

1) การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้

อาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเกเป็นโบราณสถานที่มีคุณค่าหลากหลายมิติ ทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์ และจิตวิญญาณ ซึ่งแต่ละด้านล้วนสนับสนุนและเสริมความสมบูรณ์ให้กับสถานภาพของอาคารในฐานะมรดกทางวัฒนธรรม ควรดำเนินการอนุรักษ์โดยเน้นการรักษาองค์ประกอบดั้งเดิมทั้งวัสดุ เทคนิค และรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

การประเมินคุณค่าอาคาร

1) **คุณค่าด้านประวัติศาสตร์** มีการใช้งานต่อเนื่องโดยเชื้อพระวงศ์และบุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์หลายรุ่น สะท้อนถึงพัฒนาการของเมืองและบทบาทสำคัญในประวัติศาสตร์การเปลี่ยนแปลงการปกครองของกรุงเทพมหานครอาคารหลังนี้จึงมีคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ในฐานะตัวแทนความเปลี่ยนแปลงของราชสำนักและชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์

2) **คุณค่าด้านสุนทรียภาพ** มีลักษณะผสมผสานระหว่างศิลปะไทย จีน และตะวันตก ทั้งในโครงสร้าง วัสดุ รายละเอียดของงานไม้ และองค์ประกอบสถาปัตยกรรม เช่น หลังคาทรงปั้นหยา ผนังซ็อนเกล็ดไม้ หน้าต่างบานเกล็ดและระแนงฉลุลาย รวมถึงสัดส่วนและรูปแบบบ้านบังกะโลในยุครัตนโกสินทร์ตอนต้น องค์ประกอบเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความงดงามและภูมิปัญญาของช่างฝีมือในอดีต

3) **คุณค่าทางสังคม** มีความผูกพันกับชุมชนในพื้นที่ และมีความหมายทางวัฒนธรรมสำหรับกลุ่มผู้สืบทอด รวมถึงเป็นพื้นที่แห่งความทรงจำของครอบครัวราชสกุลทองใหญ่ และชุมชนในละแวกนั้น

4) **คุณค่าทางวิทยาศาสตร์/วิจัย** เป็นตัวอย่างสำคัญของการก่อสร้างอาคารไม้แบบโบราณ เทคนิคงานไม้และการเชื่อมต่อองค์ประกอบต่างๆ ของช่างฝีมือพื้นถิ่น สะท้อนพัฒนาการทางเทคนิคสถาปัตยกรรมในแต่ละยุค มีศักยภาพสำหรับการวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และวิธีการซ่อมแซมอาคารประวัติศาสตร์

5) **คุณค่าทางจิตวิญญาณ** สำหรับผู้สืบทอดหรือผู้มีความผูกพัน อาคารแห่งนี้ถือเป็นศูนย์รวมจิตใจและความทรงจำเกี่ยวกับอดีต มีความศักดิ์สิทธิ์และคุณค่าทางจิตใจในฐานะรากเหง้าทางวัฒนธรรมของครอบครัวและชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินความแท้

1) **วัสดุ** มีอาคารตำหนักหลังเล็กยังคงใช้ไม้เนื้อแข็งและไม้สักดั้งเดิมในโครงสร้างหลักผนัง พื้น และองค์ประกอบตกแต่ง แม้จะมีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ในบางส่วนตามกาลเวลา แต่โดยภาพรวมยังคงรักษาวัสดุเดิมไว้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสะท้อนถึงความแท้ด้านวัสดุและความคงอยู่ของร่องรอยทางประวัติศาสตร์

2) **เทคนิคดั้งเดิม** การประกอบอาคารยังคงใช้เทคนิคงานไม้แบบโบราณ เช่น การเข้าลิ้น และลวดลายฉลุของช่างฝีมือท้องถิ่น ซึ่งยังคงปรากฏในหลายองค์ประกอบหลักของอาคาร เทคนิคเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของยุคสมัย

3) **รูปแบบสถาปัตยกรรม** ตำหนักหลังเล็กยังคงรูปแบบผังพื้น สัดส่วนองค์ประกอบ และลักษณะสถาปัตยกรรมเดิม ทั้งในส่วนของหลังคา หน้าต่าง ผนัง และพื้นที่ใช้งาน แม้จะมีการต่อเติมบางส่วน แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างหลักและอัตลักษณ์เดิมของอาคาร จึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ในเชิงสถาปัตยกรรมและความสอดคล้องกับบริบททางประวัติศาสตร์

4) **การใช้ประโยชน์เดิม** มีการใช้งานที่ต่างจากเดิมลงจากการทิ้งร้าง แต่ยังสามารถฟื้นฟูได้ หากมีการปรับการใช้งานให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมเดิม

5) **บริบทประวัติศาสตร์** ตัวอาคารยังคงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สะท้อนลักษณะเมืองและบริบทเดิม แม้สภาพแวดล้อมภายนอกจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่การวางผังและสัดส่วนยังคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับอดีต

2) การเลือกวิธีการอนุรักษ์

จากผลการประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเก พบว่าอาคารหลังนี้มีคุณค่าในหลายมิติที่สำคัญ ทั้งด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์/การวิจัย และจิตวิญญาณ โดยองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคารยังคงรักษาความแท้ในเชิงวัสดุ เทคนิคงานช่างรูปแบบสถาปัตยกรรม และบริบทดั้งเดิมไว้ได้อย่างชัดเจน แม้การใช้ประโยชน์จะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่คุณค่าและความหมายทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมยังคงอยู่

1) **อนุรักษ์วัสดุและเทคนิคดั้งเดิม** ควรรักษาองค์ประกอบดั้งเดิมของอาคาร เช่น โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง ไม้สัก รายละเอียดงานไม้ และลวดลายฉลุของช่างฝีมือในท้องถิ่นไว้ให้มากที่สุด การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนวัสดุควรเลือกใช้วัสดุและเทคนิคที่เข้ากันได้กับของเดิม เพื่อคงความแท้และความสมบูรณ์ของอาคาร

2) **รักษารูปแบบทางสถาปัตยกรรม** ควรรักษาและฟื้นฟูรูปแบบผังพื้น สัดส่วน และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิม เช่น หลังคาทรงปั้นหยา ผนังฉอนเกล็ดไม้ หน้าต่างบานเกล็ด และระแนงฉลุ ให้ตรงตามลักษณะของอาคารในอดีต การต่อเติมหรือปรับเปลี่ยนใหม่ควรทำอย่างระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหลัก

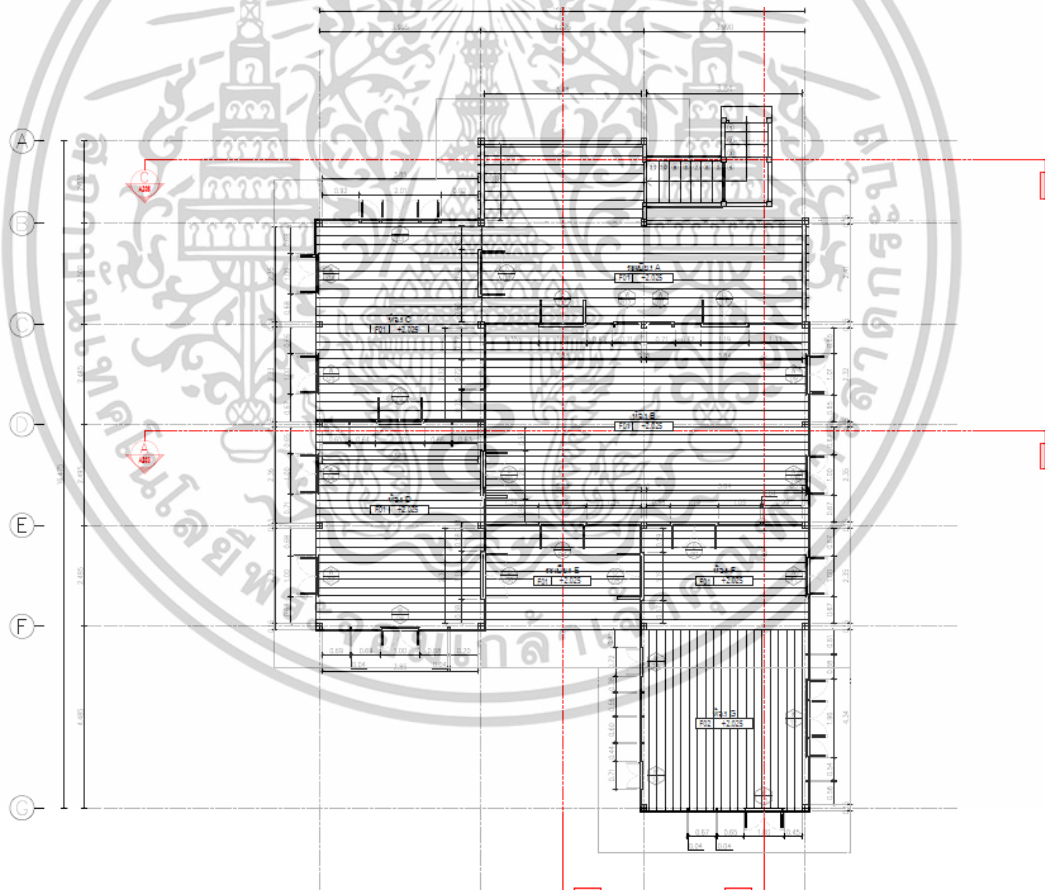
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทช.จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) บูรณาการการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ แม้การใช้ประโยชน์ของอาคารจะเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทปัจจุบัน ควรเลือกแนวทางการใช้งานใหม่ที่สุดคล้องกับเจตนารมณ์เดิม และไม่ทำลายคุณค่าหลักทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และสังคม เช่น อาจนำมาใช้เป็นพิพิธภัณฑ์ ศูนย์การเรียนรู้ หรือพื้นที่กิจกรรมทางวัฒนธรรม

4) ฝ้าระวางและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ควรมีระบบการตรวจสอบ บันทึกรักษา และบำรุงรักษาอาคารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพและลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียคุณค่าทางวัฒนธรรมในอนาคต

3) การบันทึกข้อมูล

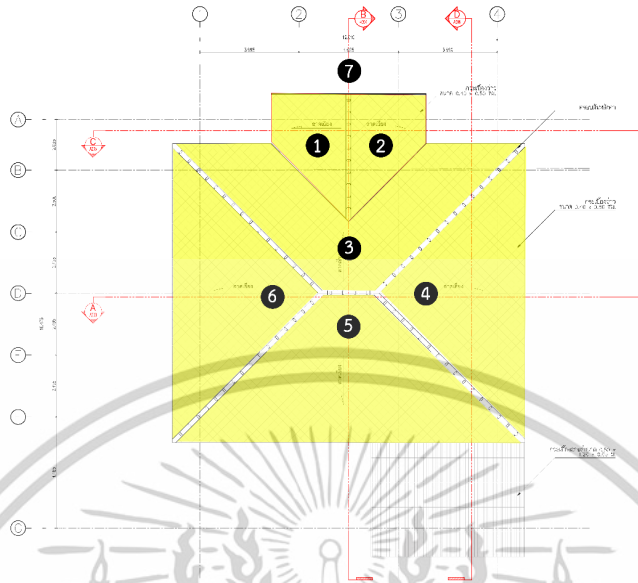
การรังวัดและการแบ่งจำนวนห้องและโซน อาคารถูกแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้อง C เดิมเป็นห้องนอนของกรมหลวงประจักษ์ ห้อง D เป็นห้องนอนรอง ห้อง B เป็นโถงรับแขก และห้อง F,G เป็นห้องครัว ที่ถูกต่อเติมขึ้นมา มีระเบียง 2 ช่วง คือระเบียง A อยู่ด้านหน้าอาคาร และระเบียง E ที่ภายหลังมีการต่อชานเชื่อมกับเรือนคนใช้ด้านหลัง รวมทั้งบอกความสูงตามระยะจริง



รูปที่ 4.72 ผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งการตั้งรหัสขึ้นส่วนหลังคา และขึ้นส่วนต่างๆของอาคาร

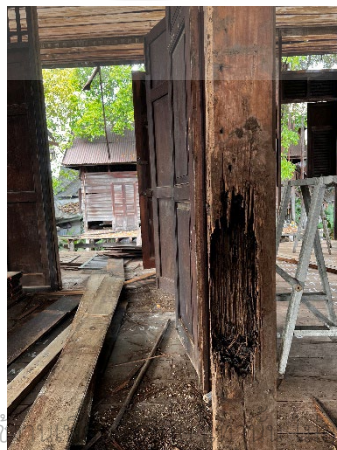


หมวดหมู่องค์ประกอบ	รายการชิ้นส่วน	ตัวอย่างรหัสชิ้นส่วน	คำอธิบายรหัส
เสา	เสา	เสา1A, เสา2A, เสา3B, ...	ตัวเลข+ตัวอักษร อ้างอิงตำแหน่งกริดและโซน
หลังคา	จันทันหลังคา	จ.1, จ.2, จ.3, ...	จ. (จันทัน) + เลขลำดับ
หลังคา	ตะเข้สั้น, ตะเข้ราง	ตะเข้สั้น จ.3, ตะเข้ราง จ.3	ตะเข้+ตำแหน่ง+เลขลำดับ
หลังคา	ซ้อคัดไม้, ออกไก่	-	ตามตำแหน่งจริง
หลังคา	ไม้รองรับกัน	ไม้รอง จ.4, ไม้รอง จ.5	ไม้รอง+จันทัน+เลขลำดับ
หลังคา	สะพานรับจันทัน	สจ.2/1, สจ.2/2	สจ. (สะพานจันทัน)+ลำดับ
หลังคา	อะเส	อะเส B1-F1, อะเส B2-F2	อะเส+โซน+ลำดับ
ฝ้า	โครงฝ้า	คฝ.1, คฝ.2, ...	คฝ. (โครงฝ้า)+เลขลำดับ
ผนัง	ผนังแต่ละห้อง	ผนัง C1, ผนัง C2, ผนัง D3, ผนัง B5, ...	ผนัง (ผนัง)+โซน+ลำดับ
พื้น/คาน	อะเส, คาน	B1-F1, B2-F2, F1-F4, ...	รหัสตำแหน่งเชื่อมระหว่างโซน

รูปที่ 4.73 การตั้งรหัสขึ้นส่วนหลังคา และขึ้นส่วนต่างๆของอาคาร

การสำรวจสภาพเสียหายของอาคารโดยพบการเสียหายดังนี้

- 1) องค์กรประกอบเสา มีการผุกร่อนและการทรุดตัว และลักษณะความเสียหายจากการถูกปลวกเจาะ ในบริเวณเสาชุด 1B,1D,2D,2E



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้... อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.74 องค์กรประกอบเสาที่เสียหาย

2) องค์กรประกอบพื้น ยังเป็นพื้นไม้เดิมตั้งแต่ก่อสร้างยังคงอยู่ในสภาพดี บางส่วนมีรอยผุพังตามกาลเวลา



รูปที่ 4.75 องค์กรประกอบพื้นอาคาร

3) องค์กรประกอบผนัง มีการผุกร่อนจากความชื้น มีบางส่วนที่โก่งตัว



รูปที่ 4.76 องค์กรประกอบผนังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) องค์ประกอบวัสดุที่สำคัญ มีการผุกร่อนและร่องรอยจากความชื้น และการผุพังตามกาลเวลา



รูปที่ 4.77 องค์ประกอบผนังอาคาร

5) องค์ประกอบฝ้าเพดาน มีการโค้งตัวและความชื้นจากรอยรั่วบนหลังคา



รูปที่ 4.78 องค์ประกอบผนังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) องค์ประกอบหลังคาหลังคา มีการแตกหักและรั่วซึมตามกาลเวลา



รูปที่ 4.79 องค์ประกอบผนังอาคาร

4) การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย

ทำการประเมินการเคลื่อนย้ายโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1) **ขนาด/น้ำหนักอาคาร** อาคารมีขนาดกลางถึงใหญ่ โครงสร้างไม้ทั้งหลังและมีน้ำหนักมาก การเคลื่อนย้ายทั้งหลังทำได้ยาก อาจเสี่ยงต่อความเสียหาย
- 2) **โครงสร้างแข็งแรงเพียงพอสำหรับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง** โครงสร้างหลักไม้บางส่วนเสื่อมโทรม มีร่องรอยผุกร่อนที่เสาและคาน ไม้แข็งแรงพอสำหรับการยกทั้งหลัง จึงไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง
- 3) **มีองค์ประกอบตกแต่งหรือโครงสร้างเปราะบางมาก** อาคารมีองค์ประกอบตกแต่งไม้ฉลุ หน้าต่างบานเกล็ด และชิ้นส่วนโบราณที่เปราะบาง จำเป็นต้องถอดแยกออกเพื่อป้องกันความเสียหาย
- 4) **เส้นทางขนย้าย/สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย** บริเวณรอบวังตรอกสาเกมีความคับแคบ มีสิ่งปลูกสร้างใหม่และอาคารโดยรอบขวางเส้นทางขนย้าย ไม่เหมาะกับการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง
- 5) **ระบบวัสดุ/เทคนิคก่อสร้างถอดประกอบได้** โครงสร้างไม้แบบโบราณ เสา-คาน, สามารถถอดประกอบได้เหมาะสม โดยใช้เทคนิคงานไม้ดั้งเดิมในการถอดและประกอบกลับใหม่
จึงควรเลือกใช้วิธีถอดประกอบ (Dismantling) เป็นหลัก แทนการเคลื่อนย้ายทั้งหลัง ทุกชิ้นส่วนต้องถอดอย่างเป็นระบบ ตัดรหัส บันทึกสภาพและรายละเอียดวัสดุ เทคนิคดั้งเดิมครบถ้วน ส่วนที่เปราะบาง เช่น ไม้ฉลุ หน้าต่างเก่า ต้องถอดออกและบรรจุอย่างระมัดระวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การรื้อถอน

ระหว่างการรื้อถอนอยู่ในช่วงวันที่ 27-13 มกราคม โดยมีวันหยุดปีใหม่ 4 วัน รวมระยะเวลา รื้อถอนทั้งหมด 14 วัน โดยใช้แรงงานช่างในการทำงาน 4 คน เริ่มรื้อถอนในวันที่ 27 ธันวาคม 2568 โดยในช่วงแรกเป็นการรื้อถอนองค์ประกอบตกแต่ง เช่น ราวจับและระแนงตกแต่ง ซึ่งใช้วิธีการถอด ประกอบด้วยมือและเครื่องมือช่าง เพื่อให้สามารถเก็บรักษาชิ้นส่วนสำคัญเหล่านี้ไว้ได้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งรื้อถอนกระเบื้องหลังคา

วันที่ 28 ธันวาคม 2567 ทีมช่างได้รื้อถอนส่วนแปะและจันทัน โดยใช้สิ่วและเลื่อยในการถอด ชิ้นส่วนหลังคาออกทีละชั้น พบความเสียหายบางส่วนในองค์ประกอบที่มีความเก่าหรือเปราะ

ในช่วงวันที่ 29 ธันวาคม 2567 ถึง 6 มกราคม 2568 เป็นการรื้อถอนจันทันและผนัง โดยใช้ วิธีถอดประกอบด้วยมือ ร่วมกับการใช้สิ่วและเลื่อย ซึ่งพบว่าองค์ประกอบเหล่านี้ได้รับความเสียหาย ปานกลางจากการใช้งานและจากกระบวนการรื้อถอน

ในช่วงวันที่ 7 มกราคม 2568 มีการรื้อถอนประตู หน้าต่าง และพื้นไม้ โดยยังคงใช้วิธีการถอด ประกอบด้วยมือและเครื่องมือช่าง เพื่อแยกแต่ละชิ้นส่วนให้สามารถนำไปซ่อมหรือใช้ใหม่ได้ พบ ความเสียหายบางส่วนตามสภาพเดิมและการรื้อถอน ในช่วงเดียวกัน มีการรื้อถอนโครงฝ้าและผนัง โครงสร้างรองรับด้วยวิธีคล้ายคลึงกัน โดยเน้นการถอดด้วยมือและเครื่องมือช่าง สภาพวัสดุหลังรื้อ ถอนมีความเสียหายบางส่วนตามสภาพการใช้งาน

ในช่วงวันที่ 9-13 มกราคม 2568 เป็นการรื้อถอนโครงสร้างหลักของอาคาร ได้แก่ เสา คาน ตง และอะเส โดยใช้ค้อน ชะแลง เลื่อย และถอดด้วยมืออย่างระมัดระวัง องค์ประกอบส่วนใหญ่ ยังคงสภาพดี แต่บางส่วนมีรอยผุหรือแตกจากการใช้งานและอายุของอาคาร

หลังจากการรื้อถอนชิ้นส่วนอาคารถูกแบ่งเป็นองค์ประกอบ โดยได้บันทึกรายละเอียดของ ชิ้นส่วนไม้แต่ละชิ้น เช่น ชนิดไม้ สภาพก่อนรื้อถอน ลักษณะความเสียหาย และระดับความสมบูรณ์ ข้อมูลจากแบบฟอร์มถูกจัดกลุ่มตามองค์ประกอบ เช่น โครงสร้างหลัก เสา คาน, ผนัง, พื้น เพื่อ วิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของชิ้นส่วนที่อยู่ในสภาพดี / เสียหายบางส่วน / ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โดย ใช้เกณฑ์

- 1) สภาพดี สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยไม่ต้องซ่อม
- 2) เสียหายบางส่วน มีรอยผุ/แตกบิ่นแต่ยังสามารถนำมาใช้ซ่อมหรือซ่อมแซมได้
- 3) ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ แตกหัก/เสียหายมาก ใช้ซ้ำไม่ได้

หลังคา

1) หลังคาและครอบสัน เนื่องจากเป็นหลังคาที่ส่วนผสมของคอนกรีตทำให้ในการรื้อถอนนั้น มีความเสียหายมาก หลายชิ้นไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

2) แปกอาคาร เนื่องจากเป็นไม้ที่มีขนาดเล็ก 2" x 2" และวางในแนวยาว ในการรื้อถอนจึงทำให้การรื้อออกมีการแตกหักเป็นจำนวนมาก ในการรวบรวมจึงใช้การมัดรวบเป็นกำ 84 กำ หลายชิ้น ไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

3) จันทัน สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 86 ชิ้น มีขนาด 2" x 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหาย

บางส่วน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) **ตะเข้สันหลังคา** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 6 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

5) **ตะเข้รางหลังคา** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 2 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

6) **ซี้อัดไม้** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 2 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

7) **อกไก่** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 3 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

8) **สะพานรับจันทัน** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 10 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

9) **เสารับอกไก่** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 5 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

10) **ค้ำยันอกไก่** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 2 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

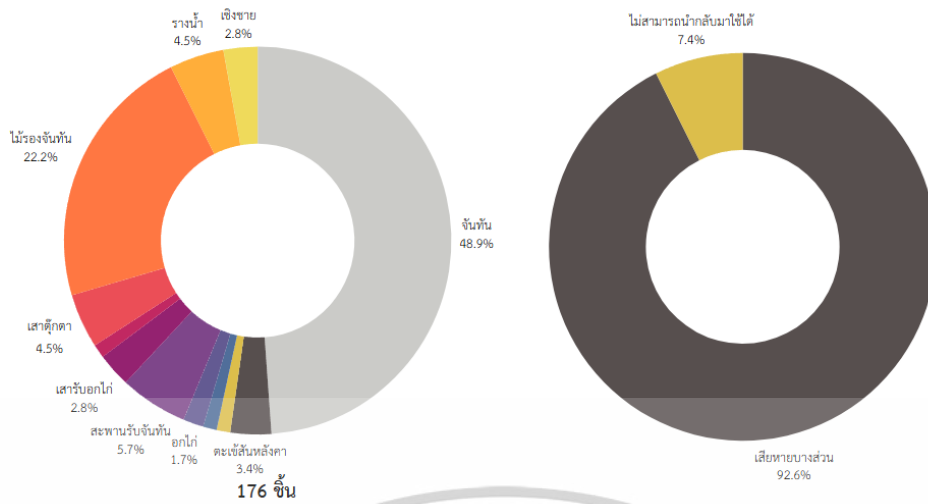
11) **เสาตุ๊กตา** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 8 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

12) **ไม้รองจันทัน** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 39 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน

13) **รางน้ำ** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 8 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่ รอยผุตามการเวลาและความชื้น และมีร่องรอยการแตกเสียหาย หลายชิ้นไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

14) **เชิงชาย** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 5 ชิ้น มีขนาด 2"× 6" ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่ รอยผุตามการเวลาและความชื้น และมีร่องรอยการแตกเสียหาย หลายชิ้นไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.80 สรุปรายการจำนวนชิ้นส่วนหลังคาที่ใช้ได้

องค์ประกอบตกแต่ง

เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อความแท้ของอาคารจึงต้องรีไซเคิลอย่างระมัดระวังที่สุด

- 1) **โครงฝ้า** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 14 ชิ้น มีขนาด 2" x 6" ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน
- 2) **อะเส** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 37 ชิ้น มีขนาด 2" x 6" ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน
- 3) **ไม้ฝ้า** เนื่องจากเป็นไม้ที่มีขนาดเล็ก 1" x 2" และวางในแนวยาว ในการรีไซเคิลจึงทำให้การรีไซเคิลมีการแตกหักเป็นจำนวนมาก ในการรวบรวมจึงใช้กรรมวิธีมัดรวมเป็นกำ จำนวน 63 กำ หลายชิ้นไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้
- 4) **ระแนงตกแต่ง** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 5 ชิ้น มีขนาดหนา 1" มีความยาวตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน
- 5) **ราวกันตก** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 5 ชิ้น มีขนาดหนา 1" มีความยาวตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับเสียหายบางส่วน
- 6) **ราวกันตกบันได** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 6 ชิ้น มีขนาดหนา 4" มีความยาวตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับปานกลาง
- 7) **บันลุ่มและลายฉลุ** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 1 ชิ้น มีขนาดหนา 2" มีความยาวตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรีไซเคิลด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรีไซเคิล อยู่ในระดับปานกลาง

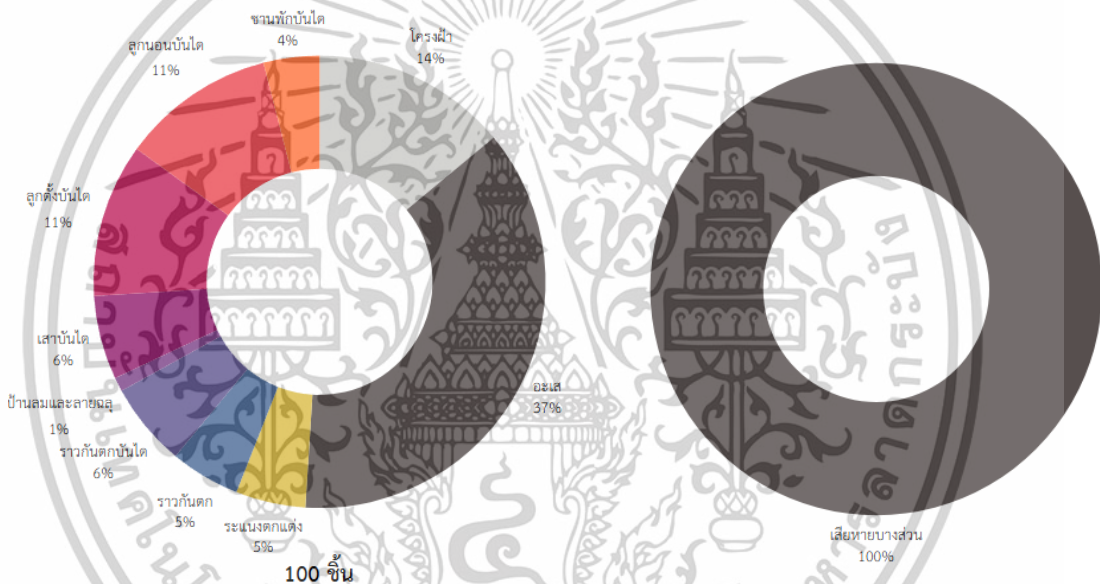
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) **เสาบันได** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 6 ชิ้น มีขนาดหนา 5”x5” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

9) **ลูกนอนบันได** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 11 ชิ้น มีขนาดหนา 1 ¼” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

10) **ลูกตั้งบันได** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 11 ชิ้น มีขนาดหนา 1 ¼” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

11) **ชานพักบันได** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 4 ชิ้น มีขนาดหนา 1 ¼” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง



รูปที่ 4.81 สรุปลำดับจำนวนชิ้นส่วนองค์ประกอบตึกแต่ง

ประตูหน้าต่าง

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความแข็งแรงของอาคารจึงต้องรื้อถอนอย่างระมัดระวังที่สุด

1) **ประตู** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 9 ชิ้น มีขนาดตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

2) **หน้าต่าง** สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 15 ชิ้น มีขนาดตามระยะตำแหน่งที่ติดตั้ง ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง

1) ผนัง สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 315 ชิ้น มีขนาดหนา 1” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

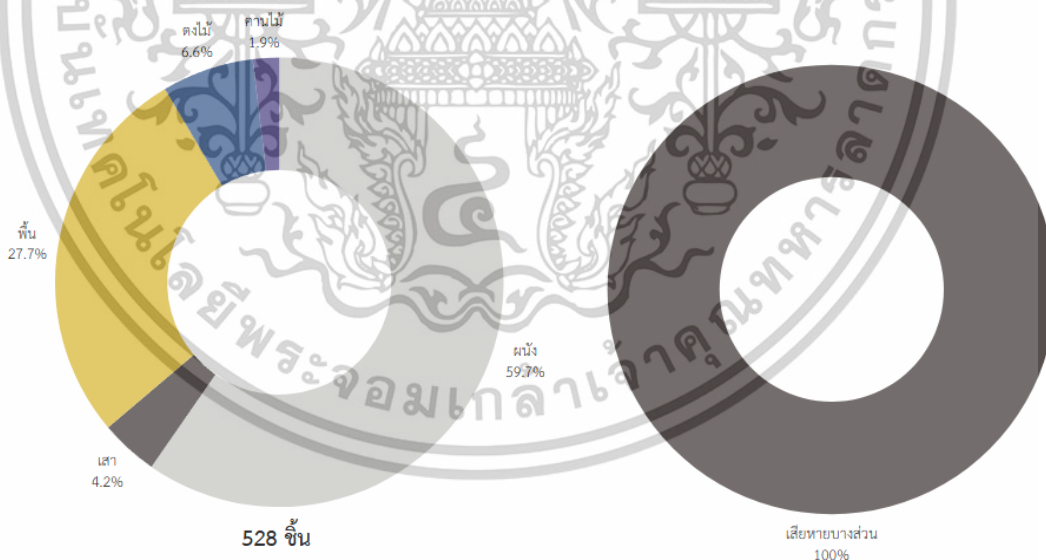
โครงสร้างหลัก

1) เสา สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 22 ชิ้น มีขนาดหนา 7”x 7” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

2) พื้น สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 146 ชิ้น มีขนาดหนา 2” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

3) ตงไม้ สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 35 ชิ้น มีขนาดหนา 2”x6” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

4) คานไม้ สามารถนับจำนวนชิ้นส่วนได้ 10 ชิ้น มีขนาดหนา 2”x6” ใช้วิธีการรื้อถอนด้วยมือ สภาพส่วนใหญ่มี รอยผุตามการเวลา และมีร่องรอยการแตกบิ่น จากการรื้อถอน อยู่ในระดับปานกลาง

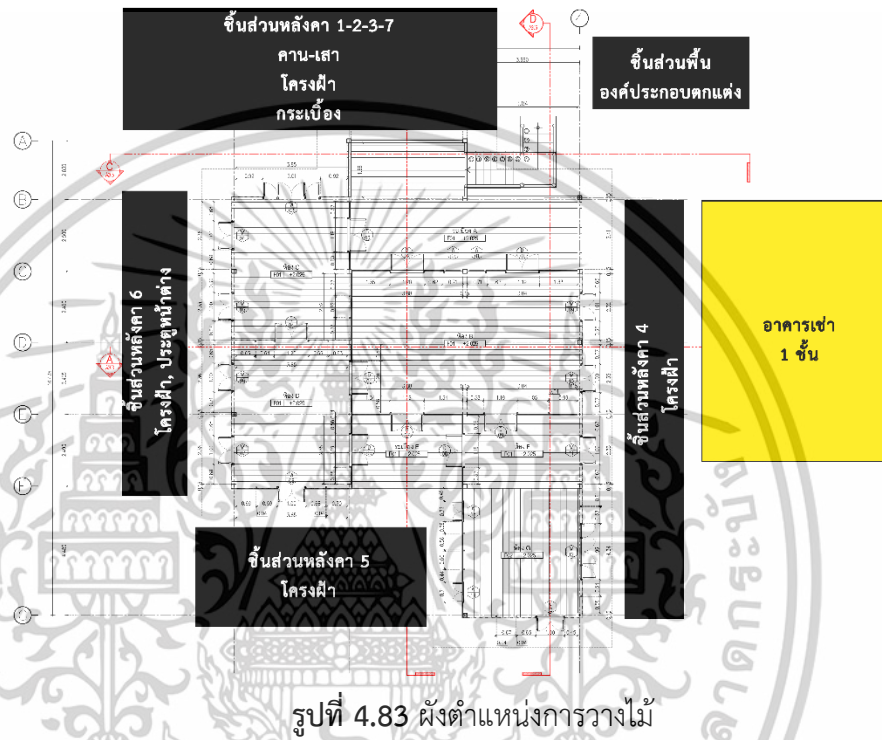


รูปที่ 4.82 สรุปจำนวนชิ้นส่วนขององค์ประกอบผนังประตูหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) การจัดเก็บชิ้นส่วน

ทำการจำแนกหมวดหมู่ชิ้นส่วนตามประเภท เช่น เสาคาน ผนัง หลังคา องค์กรประกอบตกแต่ง จากนั้นนำชิ้นส่วนแต่ละประเภทมาจัดวางแยกเป็นหมวดหมู่บริเวณพื้นที่รอบด้านอาคาร โดยมีการรองพื้นด้วยโครงไม้เพื่อป้องกันความชื้นจากดิน เนื่องจากมีพื้นที่จำกัดและไม่มีพื้นที่สำหรับสร้างหลังคาชั่วคราว



รูปที่ 4.84 ตำแหน่งการวางไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดเก็บ ยังมีการติดรหัสที่ขึ้นส่วนแต่ละชั้นเพื่อให้สามารถตรวจสอบและประกอบกลับสู่ตำแหน่งเดิมได้อย่างถูกต้อง รหัสที่ใช้มีทั้งตัวเลขและตัวอักษรที่สื่อถึงตำแหน่งในผังอาคาร โชน หรือห้องแต่ละส่วน ข้อมูลสภาพของขึ้นส่วนหลังการรื้อถอน เช่น สมบูรณ์ ผุ แตก หรือมีรอยบิ่น จะถูกบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการจัดเก็บขึ้นส่วน เพื่อใช้ประกอบการซ่อมแซมหรือฟื้นฟูในอนาคต



รูปที่ 4.85 การติดรหัสขึ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) การซ่อมแซมชิ้นส่วน

เสนอวิธีการซ่อมแซมประกอบด้วยการถอด ปะ หรือเปลี่ยนใหม่เฉพาะบางส่วนในกรณีที่เสียหายหนัก โดยเน้นใช้วัสดุและเทคนิคที่เข้ากันได้กับของเดิม เพื่อรักษาความแท้และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของอาคาร เช่น ชิ้นส่วนที่ยังคงสมบูรณ์จะเก็บรักษาไว้ ส่วนที่ผุหรือแตกจะได้รับการซ่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับของเดิม และคงไว้ซึ่งเทคนิคงานไม้ดั้งเดิม

นอกจากนี้ ชิ้นส่วนที่สำคัญหรือเปราะบางเป็นพิเศษ ต้องได้รับการปกป้องและซ่อมแซมอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการสูญเสียรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม ทำให้สามารถประกอบอาคารกลับสู่รูปแบบเดิมได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ โดยการซ่อมแซมทำการเก็บข้อมูลตำหนิ ขนาด และวิธีการซ่อมแซม ลงแบบฟอร์มและการบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน



รูปที่ 4.86 การเตรียมซ่อมแซมชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยจากการดำเนินงานอนุรักษ์อาคารตำหนักหลังเล็กวังตรอกสาเก สามารถสรุปได้ตามลำดับขั้นตอนสำคัญที่ดำเนินการ ได้แก่ การประเมินคุณค่าอาคารและความแท้ การเลือกวิธีการอนุรักษ์ การบันทึกข้อมูล การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย การรื้อถอน การจัดเก็บชิ้นส่วน และการซ่อมแซมชิ้นส่วน

5.1 สรุปผลการวิจัย

1) **ประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคาร** ทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์/การวิจัย และจิตวิญญาณ พบว่าอาคารนี้มีคุณค่าหลากหลายมิติ โดยเฉพาะคุณค่าด้านประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ซึ่งได้รับการจัดลำดับความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือคุณค่าทางสังคม วิทยาศาสตร์/การวิจัย และจิตวิญญาณที่เสริมความสมบูรณ์ของอาคารในฐานะมรดกวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังพบว่าอาคารยังคงรักษาความแท้ในเชิงวัสดุ เทคนิคงานช่าง รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และบริบทดั้งเดิมไว้อย่างชัดเจน แม้มีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงบางส่วนตามกาลเวลาแต่ยังคงความแท้ทางวัสดุและร่องรอยทางประวัติศาสตร์ไว้ได้มาก

2) **การเลือกวิธีการอนุรักษ์** ได้ประเมินความเสี่ยงและเงื่อนไขของอาคาร จากปัจจัย อาคารประสบภัยคุกคามจากการบุกรุก ขาดการดูแล มีปัญหาแมลงกัดกินไม้ ความชื้น และมีนโยบายพัฒนาเมืองและเวนคืนพื้นที่ ทำให้อาคารไม่สามารถคงอยู่ที่เดิมได้ อีกทั้งโครงสร้างอาคารบางส่วนเสื่อมโทรม เสี่ยงต่อการพังทลาย การย้ายอาคาร โดยใช้วิธีถอดประกอบ (dismantling) โดยเน้นการติดรหัสและบันทึกชิ้นส่วนอย่างละเอียด เป็นวิธีการที่ลดความเสียหายกับองค์ประกอบเดิมของอาคารมากที่สุด

3) **การบันทึกข้อมูล** เน้นการบันทึกข้อมูลสภาพอาคารเดิมอย่างละเอียด โดยใช้เครื่องมือรังวัด ตลับเมตร เครื่องวัดเลเซอร์ ถ่ายภาพ บันทึกชนิดวัสดุ เทคนิคการประกอบ การเขียนแบบร่าง ผัง รูปด้าน รูปตัด และรายละเอียดต่าง ๆ ขององค์ประกอบอาคาร เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงที่ครบถ้วนสำหรับการประกอบอาคารในอนาคต รวมถึงการติดรหัส (tagging) กำกับชิ้นส่วนแต่ละชิ้น โดยอ้างอิงตำแหน่งบนแผนผัง เพื่อป้องกันความสับสนในการประกอบคืน ตัวอย่างเช่น เสาแต่ละต้นจะมีรหัสเฉพาะ ระบุถึงตำแหน่งที่ตั้งเดิม ผังแต่ละแผง หน้าต่าง มีรหัสกำกับที่ชัดเจน

4) **การเลือกวิธีการเคลื่อนย้าย** จากการประเมินโครงสร้างพบว่า อาคารมี โครงสร้างบางส่วนเสื่อมโทรม ไม่เหมาะกับการยกทั้งหมด จึงเลือกวิธีถอดประกอบทีละชิ้น (dismantling) โดยเฉพาะองค์ประกอบที่เปราะบาง เช่น ไม้ฉลุ หน้าต่างบานเกล็ด ต้องถอดออกและบรรจุอย่างระมัดระวัง และมีการวางแผนบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอนก่อนเคลื่อนย้ายโดยเน้นการติดรหัสและบันทึกชิ้นส่วนอย่างเป็นระบบ เป็นวิธีที่ลดความเสียหายต่อชิ้นส่วนเดิมของอาคารมากที่สุด พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่และจัดเก็บชิ้นส่วนในลักษณะที่ปลอดภัย

5) **การรื้อถอน** ทำการบันทึกขั้นตอนการรื้อถอนอย่างเป็นระบบ โดยจดบันทึกและถ่ายภาพขณะรื้อถอน เพื่อเก็บข้อมูลรายละเอียดและชนิดของชิ้นส่วนที่รื้อถอน รวมถึงวิธีการถอดและขนย้าย โดยใช้แรงคนทำการถอดด้วยมือ เพื่อความระมัดระวังและรักษาองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร เช่น หลังคา จันทัน ตะเข้สัน ผนัง ฝ้า เสา พื้น ฯลฯ ถูถอดแยกและบันทึกอย่างครบถ้วน

6) **การจัดเก็บชิ้นส่วน** หลังการรื้อถอน ได้มีการจัดวางชิ้นส่วนไม้ในลานหน้าตำหนักบนโครงไม้ เพื่อป้องกันความชื้นจากดินและจำแนกหมวดหมู่ของชิ้นส่วนให้เป็นระเบียบ เช่น จันทัน แต่ละแผงจะถูกวางเรียงกันตามรหัสกำกับ

7) **การซ่อมแซมชิ้นส่วน** ทำการตรวจสอบตำหนักและความเสียหายของแต่ละชิ้นส่วนหลังการรื้อถอน และวางแผนซ่อมแซม เช่น อดุ ปะ เปลี่ยนใหม่เฉพาะส่วนที่เสียหายหนัก หรือซ่อมเฉพาะจุดที่แตก ผุ หรือมีรอยบิน พร้อมบันทึกรายละเอียดสำหรับการประกอบกลับคืน

5.2 อภิปรายผล

1) **ความสำคัญของการประเมินคุณค่าและความแท้ของอาคาร** ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการประเมินคุณค่าในด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สังคม วิทยาศาสตร์/การวิจัย และจิตวิญญาณ เป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดแนวทางอนุรักษ์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะกรณีอาคารตำหนักหลังเล็ก วังตลกสากที่ยังคงรักษาองค์ประกอบเดิมและสะท้อนคุณค่าในหลายมิติ จึงช่วยสร้างความเข้าใจใน ความสำคัญของอาคารทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ และชี้ให้เห็นว่าการรักษาความแท้ (authenticity) เป็นหัวใจหลักของการอนุรักษ์อาคารโบราณ

2) **การเลือกแนวทางอนุรักษ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง** การตัดสินใจเลือกใช้วิธี relocation โดยถอดประกอบเกิดจากการประเมินภัยคุกคาม ทั้งจากสิ่งแวดล้อม การเวนคืนพื้นที่ และความเสื่อมโทรมของโครงสร้าง วิธีดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ICOMOS และ The Burra Charter ที่ให้การย้ายอาคารเป็นทางเลือกสุดท้าย และต้องบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด ช่วยลดผลกระทบต่อองค์ประกอบดั้งเดิมมากที่สุดและเอื้อต่อการประกอบคืนได้ตรงตามรูปแบบเดิม

3) **การบันทึกข้อมูลและติตรหัสชิ้นส่วน** การบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด การรังวัด การถ่ายภาพ และการติตรหัสชิ้นส่วนแต่ละองค์ประกอบ เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยป้องกันความผิดพลาด ลดความสับสนในการประกอบคืนอาคาร และรักษารายละเอียดทางสถาปัตยกรรมและงานช่างตาม หลักฐานเดิม ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับหลักการในเอกสารสากล

4) **การจัดเก็บและซ่อมแซมชิ้นส่วนหลังรื้อถอน** ผลการดำเนินงานพบว่าการจัดเก็บชิ้นส่วน โดยจัดหมวดหมู่และป้องกันความชื้น รวมถึงการบันทึกตำหนักและวางแผนซ่อมแซมในแต่ละชิ้นส่วน ช่วยให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียวัสดุและรายละเอียดเดิม อีกทั้งยังสนับสนุนการซ่อมแซมและฟื้นฟูที่เน้นอนุรักษ์เทคนิคดั้งเดิมตามมาตรฐานสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) **ข้อค้นพบที่สอดคล้องกับแนวคิดและมาตรฐานสากล** พบว่าแนวทางและกระบวนการที่ใช้มีความสอดคล้องกับหลักการสากลในด้านการอนุรักษ์อาคารไม้ โดยเฉพาะ ICOMOS Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage (2017), The Burra Charter (2013) และ Feilden (2003) ดังนี้

1) **การแทรกแซงเท่าที่จำเป็น** การเลือกวิธีถอดประกอบแทนการยกทั้งหลัง เป็นไปตามหลักการที่เน้นการแทรกแซงเฉพาะที่จำเป็น เพื่อคงสภาพวัสดุ เทคนิค และรายละเอียดดั้งเดิมของอาคารไม้ให้มากที่สุด ลดการเปลี่ยนแปลงและความเสียหายที่ไม่จำเป็นต่อองค์ประกอบดั้งเดิม

2) **การบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด** ทุกขั้นตอนของกระบวนการ ทั้งการรังวัด ถ่ายภาพเขียนแบบ บันทึกวัสดุ เทคนิคก่อสร้าง และการติดรหัสชิ้นส่วน สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของมาตรฐานสากลที่เน้นการจัดเก็บข้อมูลรอบด้านก่อนรื้อถอนหรือถอดประกอบอาคาร เพื่อให้สามารถนำมาประกอบคืนได้ถูกต้องสมบูรณ์

3) **การเลือกวิธีการรื้อถอนตามสภาพจริง** การวิจัยเลือกวิธีการรื้อถอนแบบถอดประกอบ เนื่องจากโครงสร้างอาคารบางส่วนเสื่อมโทรม ไม่เหมาะกับการยกทั้งหลัง วิธีนี้ตรงกับหลักการใน Curtis, 1979 และ Feilden, 2003 ที่เน้นการพิจารณาโครงสร้างเดิม ในการเลือกวิธีการรื้อถอนที่กระทบต่อของเดิมน้อยที่สุด

4) **การเก็บรักษาและบำรุงรักษาองค์ประกอบเดิม** การจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ป้องกันความชื้น และการซ่อมแซมชิ้นส่วนแต่ละองค์ประกอบตามสภาพจริง ช่วยคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และรายละเอียดสำคัญของอาคาร

ข้อจำกัดงานวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านโครงสร้างและวัสดุไม้เดิม โครงสร้างไม้บางส่วนมีความเปราะบางและเสื่อมสภาพจากการใช้งานและอายุของอาคาร ส่งผลให้ต้องใช้ความระมัดระวังสูงในการถอดแยก รื้อถอน หรือขนย้าย รวมถึงอาจต้องซ่อมหรือเปลี่ยนเฉพาะส่วนที่เสียหาย
2. ข้อจำกัดด้านการบันทึกและติดรหัสขึ้นส่วน แม้มีการใช้ระบบรหัส (tagging) สำหรับขึ้นส่วนไม้แต่ละชิ้น แต่ในกระบวนการถอดรื้อและขนย้ายอาจเกิดความผิดพลาดหรือสับสนระหว่างการจัดเก็บ ส่งผลต่อความถูกต้องของการประกอบใหม่ในอนาคต
3. ข้อจำกัดด้านช่างฝีมือและเทคนิคงานไม้ดั้งเดิม การถอดประกอบ ซ่อมแซม หรือแทนที่ชิ้นส่วนเดิมจำเป็นต้องใช้ช่างฝีมือที่มีประสบการณ์และความรู้ในเทคนิคงานไม้โบราณ ซึ่งมีจำนวนจำกัดในปัจจุบัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) **ควรบันทึกข้อมูลรายละเอียดอย่างครบถ้วนในทุกขั้นตอน** ควรดำเนินการบันทึกข้อมูลทั้งในรูปแบบการรังวัด ถ่ายภาพ เขียนแบบ และการติดรหัสขึ้นส่วนทุกองค์ประกอบของอาคาร ให้ละเอียดก่อนการถอดประกอบหรือรื้อถอน เพื่อให้สามารถประกอบคืนได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดความคลาดเคลื่อน และป้องกันการสูญเสียข้อมูลทางสถาปัตยกรรม
- 2) **การเลือกวิธีถอดประกอบ** เป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับอาคารไม้ที่มีความเสี่ยง ควรเลือกวิธีการถอดประกอบแทนการยกทั้งหลังในกรณีที่โครงสร้างบางส่วนเสื่อมโทรม หรือสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย เพื่อลดความเสียหายกับองค์ประกอบเดิม ควรได้รับการวางแผนและดำเนินการโดยทีมงานที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์อาคารไม้โดยเฉพาะ
- 3) **ควรมีการจัดเก็บและซ่อมแซมขึ้นส่วนอย่างเป็นระบบ** ชิ้นส่วนแต่ละองค์ประกอบที่ถอดออกมาควรจัดหมวดหมู่และวางบนโครงไม้เพื่อป้องกันความชื้น พร้อมทั้งบันทึกตำแหน่งและสภาพหลังรื้อถอนให้ชัดเจน จากนั้นวางแผนซ่อมแซมโดยใช้วัสดุและเทคนิคที่ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด เพื่อรักษาความแท้และคุณค่าทางวัฒนธรรมของอาคาร
- 4) **บูรณาการการใช้ประโยชน์ของอาคารกับการอนุรักษ์** ควรส่งเสริมให้นำอาคารที่อนุรักษ์แล้วไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม เช่น การเป็นพิพิธภัณฑ์ พื้นที่กิจกรรมวัฒนธรรม หรือศูนย์การเรียนรู้ เพื่อสืบสานคุณค่าทางวัฒนธรรมและเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับอาคารมรดก
- 5) **ควรมีระบบติดตาม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอาคารที่อนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง** ควรจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบันทึกสภาพอาคารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการเสื่อมสภาพและวางแผนซ่อมแซมก่อนเกิดความเสียหายร้ายแรง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการรักษาคุณค่าอาคารในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- Anne E. Grimmer, & Kay D. Weeks. (2017). **The Secretary of the Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties with Guidelines for Preserving, Rehabilitating, Restoring & Reconstructing Historic Buildings.** U.S. Department of the Interior, National Park Service, Technical Preservation Services. Washington, D.C.
- Australia ICOMOS. (2013). **The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance.** Australia ICOMOS Incorporated.
- Bassetlaw District Council. (2013). **A Guide to Heritage Asset Recording** Updated October 2013.
- Department of Labour, New Zealand. (1994). **Demolition – Approved Code of Practice for Health and Safety in Employment Act 1992.**
- English Heritage. (2006). **Understanding Historic Buildings: A Guide to Good Recording Practice.**
- Feilden, B. M. (2003). **Conservation of Historic Buildings (3rd ed.).** Architectural Press/Elsevier.
- Feilden, B. M., & Jokilehto, J. (1998). **Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites (2nd ed.).** ICCROM. Rome.
- ICOMOS International Wood Committee. (2017). **Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage** (Adopted by ICOMOS at the 19th General Assembly in Delhi, India, December 2017).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ICOMOS. (1994). **The Nara Document on Authenticity. Nara Conference on Authenticity in Relation to the World Heritage Convention, Japan, November 1993.event-833-3.**
- ICOMOS. (1999). **Charter on the Built Vernacular Heritage. Ratified by the ICOMOS 12th General Assembly, in Mexico, October 1999.**
- Kozlu, H. H., & Dördüncü, F. B. B. (2019). **Moving techniques for traditional buildings as an architectural preservation method.** *ICONARP International Journal of Architecture & Planning*, 7(1), 286–313.
- Michael Petzet. (2004). **Principles of Preservation: An Introduction to the International Charters for Conservation and Restoration 40 Years after the Venice Charter.** ICOMOS.
- Petzet, M. (n.d.). **Principles of preservation: An introduction to the international charters for conservation and restoration 40 years after the Venice Charter.**
- Raleigh Historic Districts Commission. (n.d.). **Raleigh Design Guidelines: Section 5 Relocation or Demolition.**
- Schorr, P. (1975). **Planned Relocation.** Lexington Books.
- Scripps Health & The Roman Catholic Bishop of San Diego. (2017). **Jones House Relocation.** Process Four Decision. Report No. PC-17-086.
- Tasmanian Heritage Council. (2015). **Works Guidelines for Historic Heritage Places.**
- Tyler, N., Tyler, I. R., & Ligibel, T. J. (2018). **Historic Preservation: An Introduction to Its History, Principles, and Practice (3rd ed.).** W. W. Norton & Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- กรมศิลปากร. (2560). **แนวทางการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทย**. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร.
- ธรรต วัฒนาเมธี. (2563). **การอนุรักษ์และฟื้นฟูเรือนแถวพื้นถิ่นในย่านเมืองเก่าสกลนคร** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- จตุรวิทย์ ไฉนวล. (2564). **แนวทางการปรับปรุงอาคารคัมเจ้าสุริยา จังหวัดลำพูน** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ปิยะธิดา สายขุน. (2560). **สถานการณ์เปลี่ยนแปลงเรือนพักผู้จัดการบริษัทอีสต์เอเชียติก จังหวัดแพร่** (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ยางนา สตุติโอ. (2566). **ใบสมัครประเภท ก. งานอนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมและชุมชน: เรือนของ 105 ปี. สำนักงานคณะกรรมการดำเนินการอนุรักษ์.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

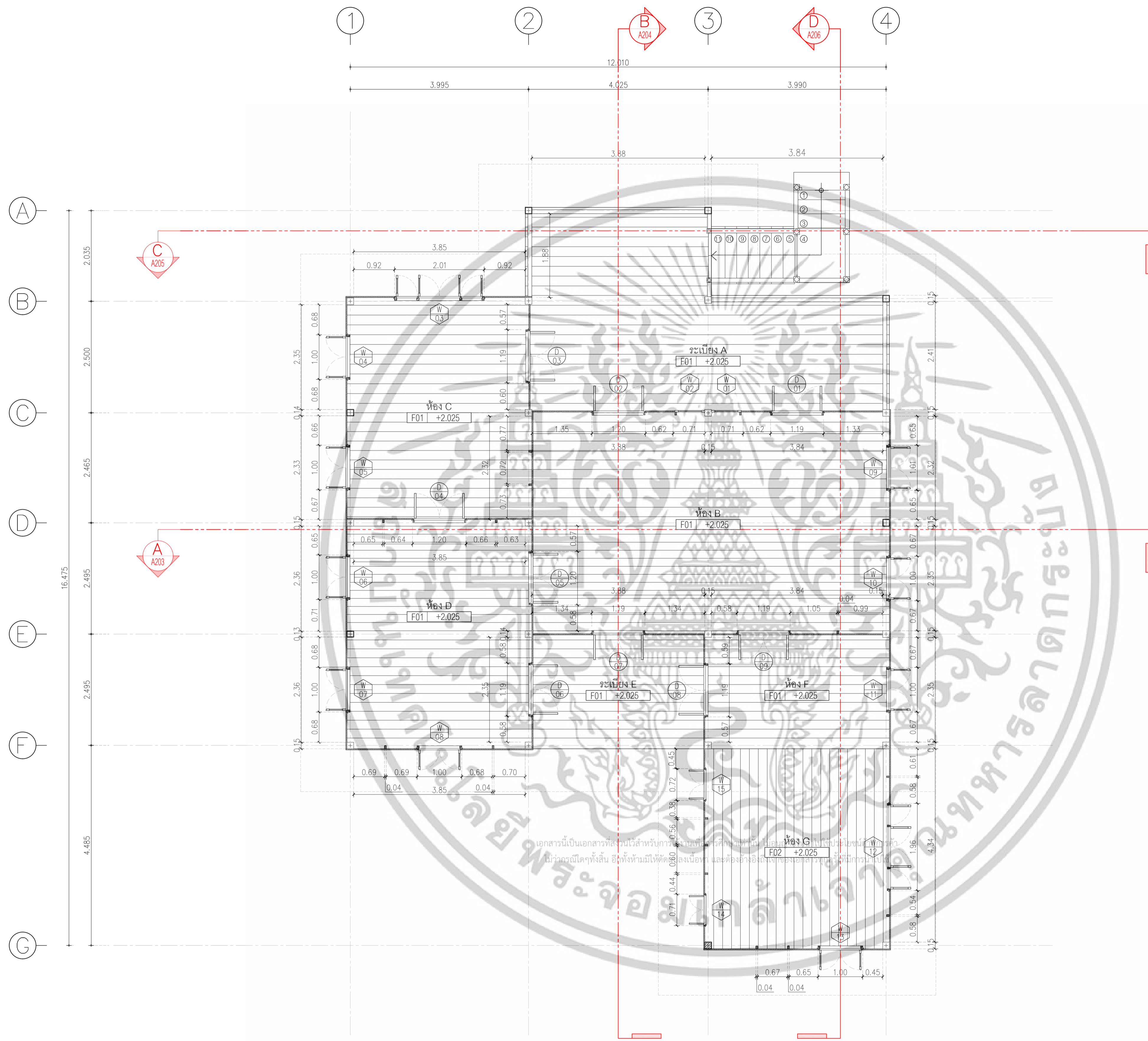
ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	รณกฤต ทองพันธุ์
วัน เดือน ปีเกิด	26 พฤศจิกายน 2543
ที่อยู่	84 ม.3 ซ.6 ต.บางพูน อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000
อีเมล	info.ronakit@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
2555-2561	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
2562-2567	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลัก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2567-2568	สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

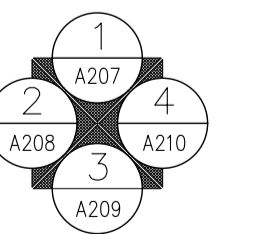


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

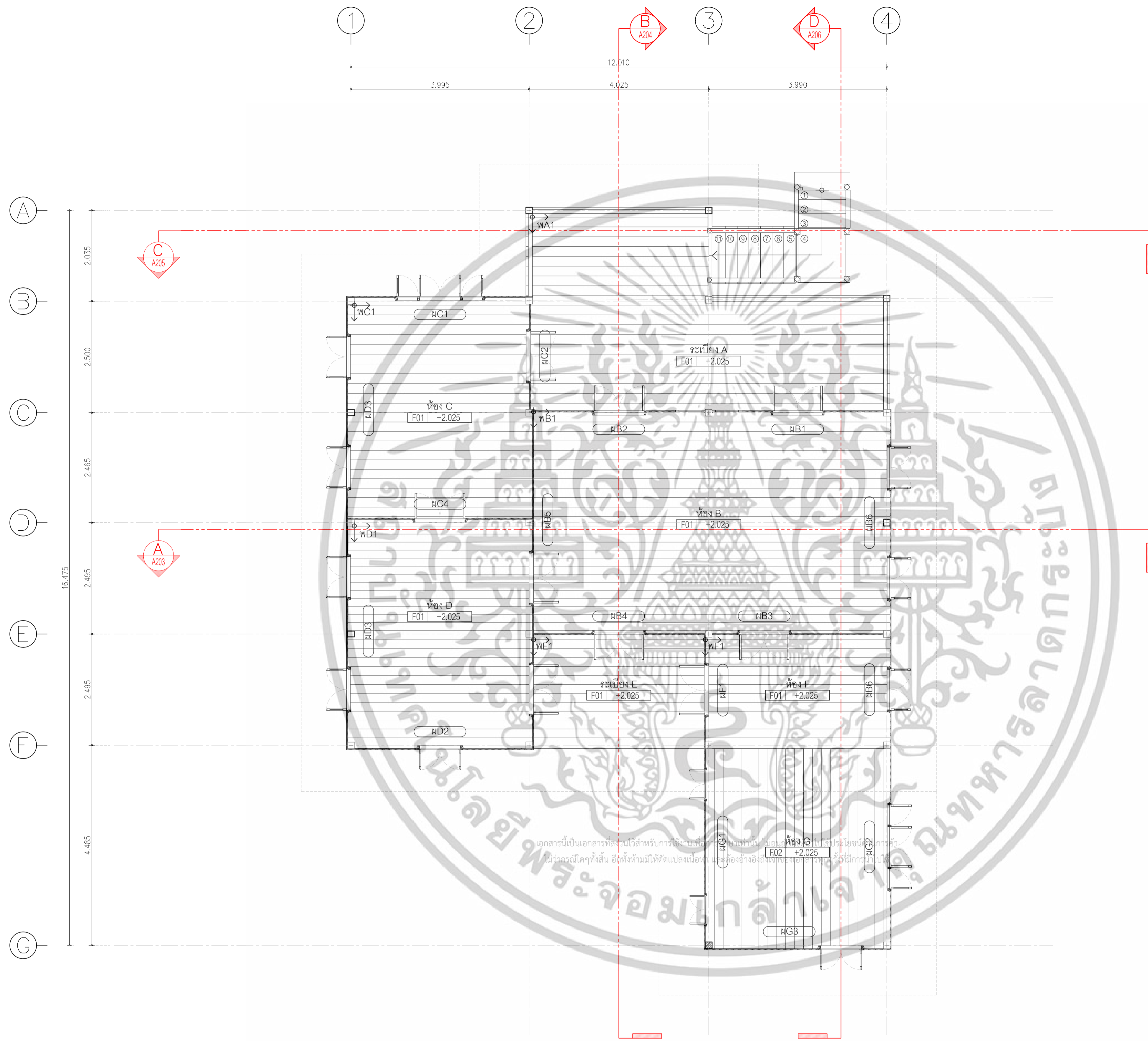


ผังพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:50

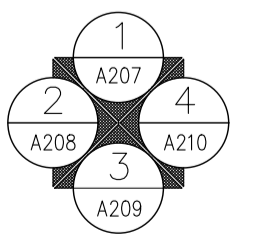


<p>PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)</p>	<p>DRAWING TITLE: ผังพื้นชั้นที่ 1</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. วัสดุและสีที่ใช้ในแบบนี้เป็นเพียงข้อมูลเท่านั้น</p>	<p>DRAWING NO. A.200</p>
---	---	---	-------------------------------------

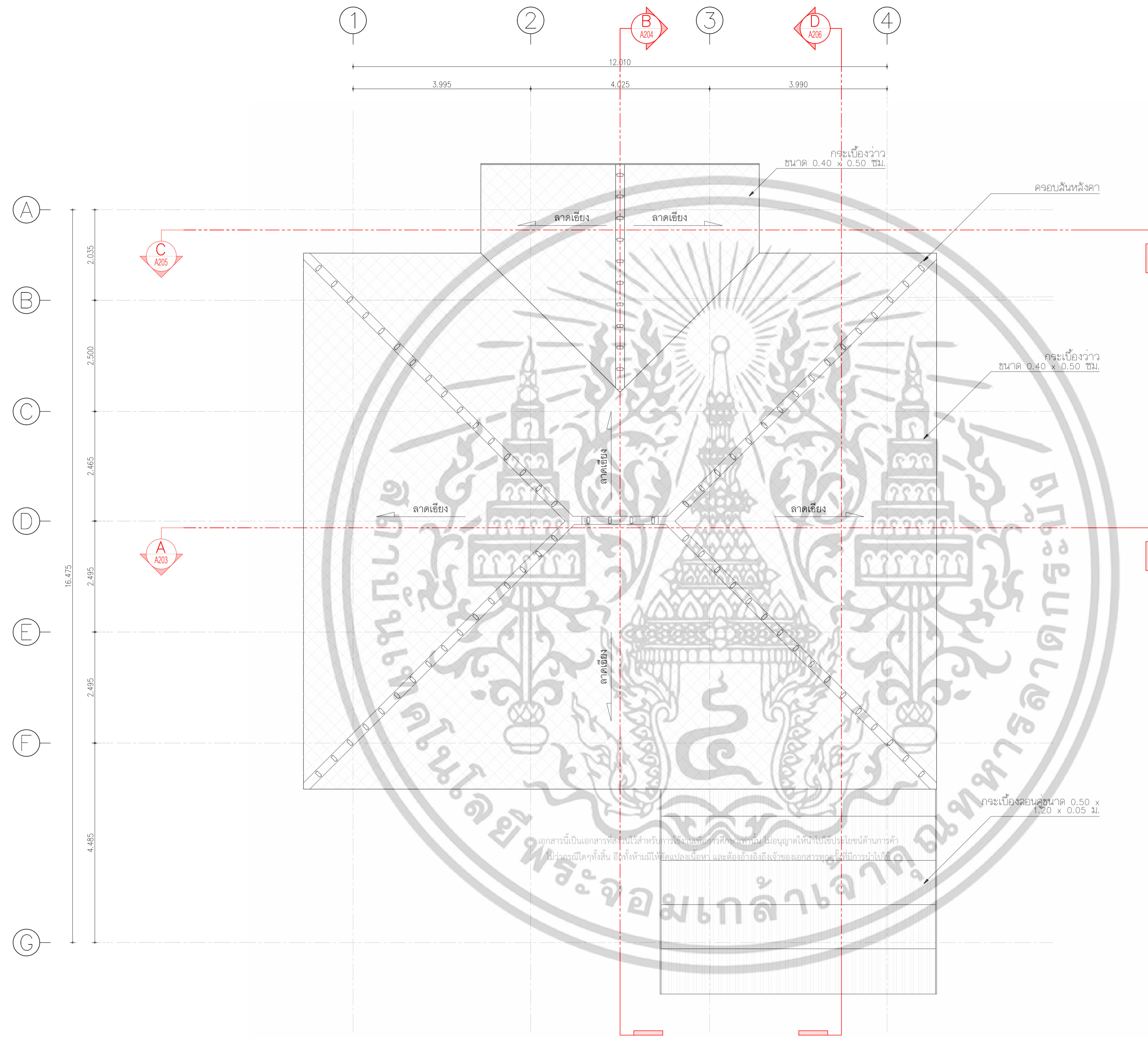


ผังพื้นชั้นที่ 1 - ผัง, พื้น

มาตรฐาน 1:50

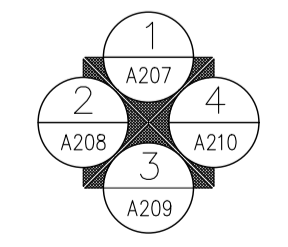


PROJECT NAME: วังตลกสภา (แบบสำรวจ รัชวดีอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: ผังพื้นชั้นที่ 1 - ผัง, พื้น	REMARK:	DRAWING NO. A.201
OWNER: (แบบสำรวจ รัชวดีอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยกลาง แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. ใช้เส้นสีแดงเพื่อแสดงตำแหน่งของประตูหน้าต่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น ซึ่งผู้จัดทำมิได้ขอเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีตราทราไปไว้

ผังหลังคา
 มาตรฐาน 1:50



<p>PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)</p>	<p>DRAWING TITLE: ผังหลังคา</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: I. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURES DIMENSIONS ONLY. ใช้ข้อมูลที่มีกำหนดไว้เท่านั้น มิใช่ดูจากแบบ</p>	<p>DRAWING NO. A.202</p>
--	---	--	--------------------------------------



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปตัด A-A
 มาตรฐาน 1:50

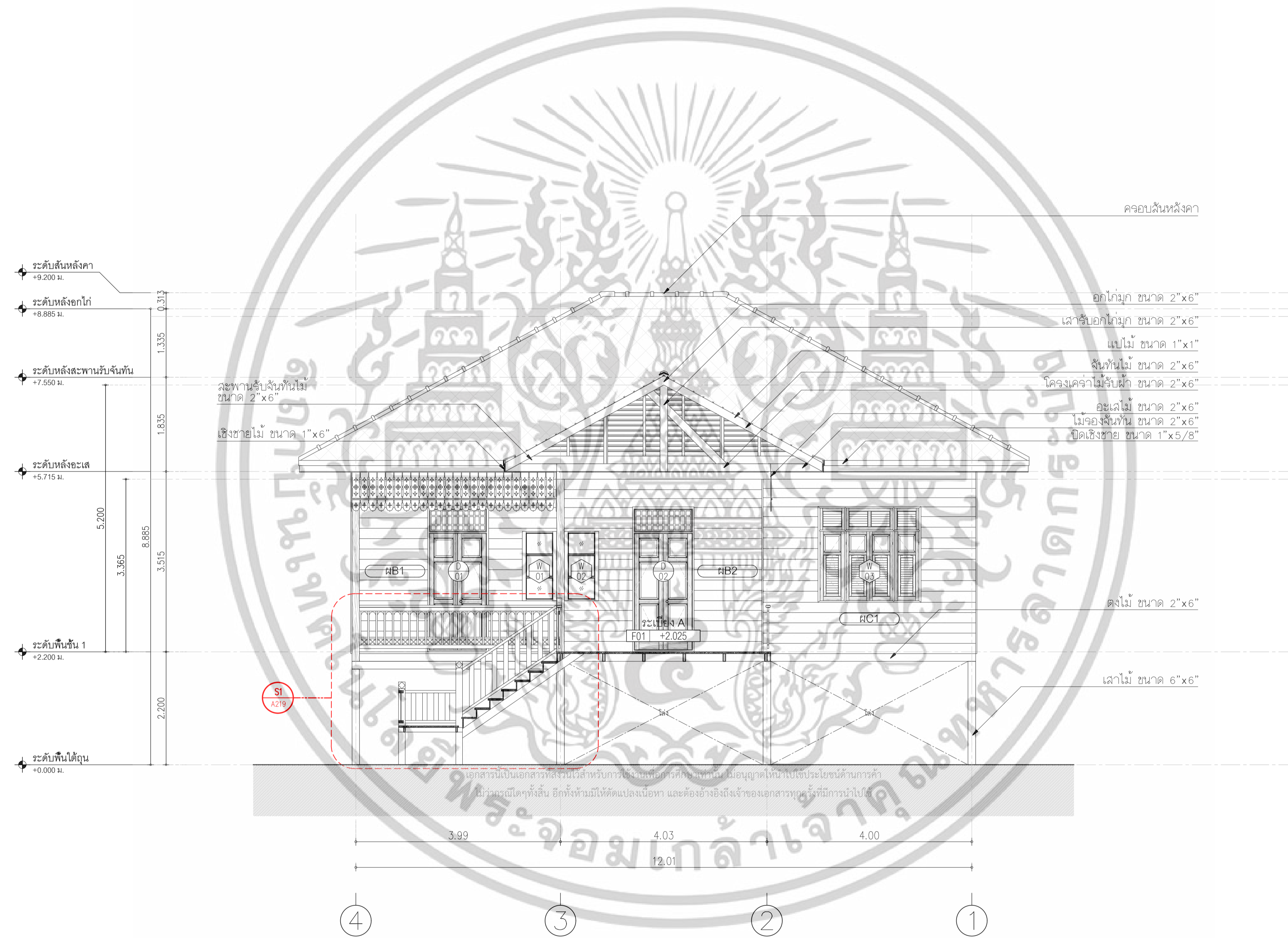
PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: รูปตัด A-A	REMARK:	DRAWING NO. A.203
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ ๙๙ ซอยสาเก แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. ใช้ค่าตามที่กำหนดในชั้นงานเฉพาะ



รูปตัด B-B

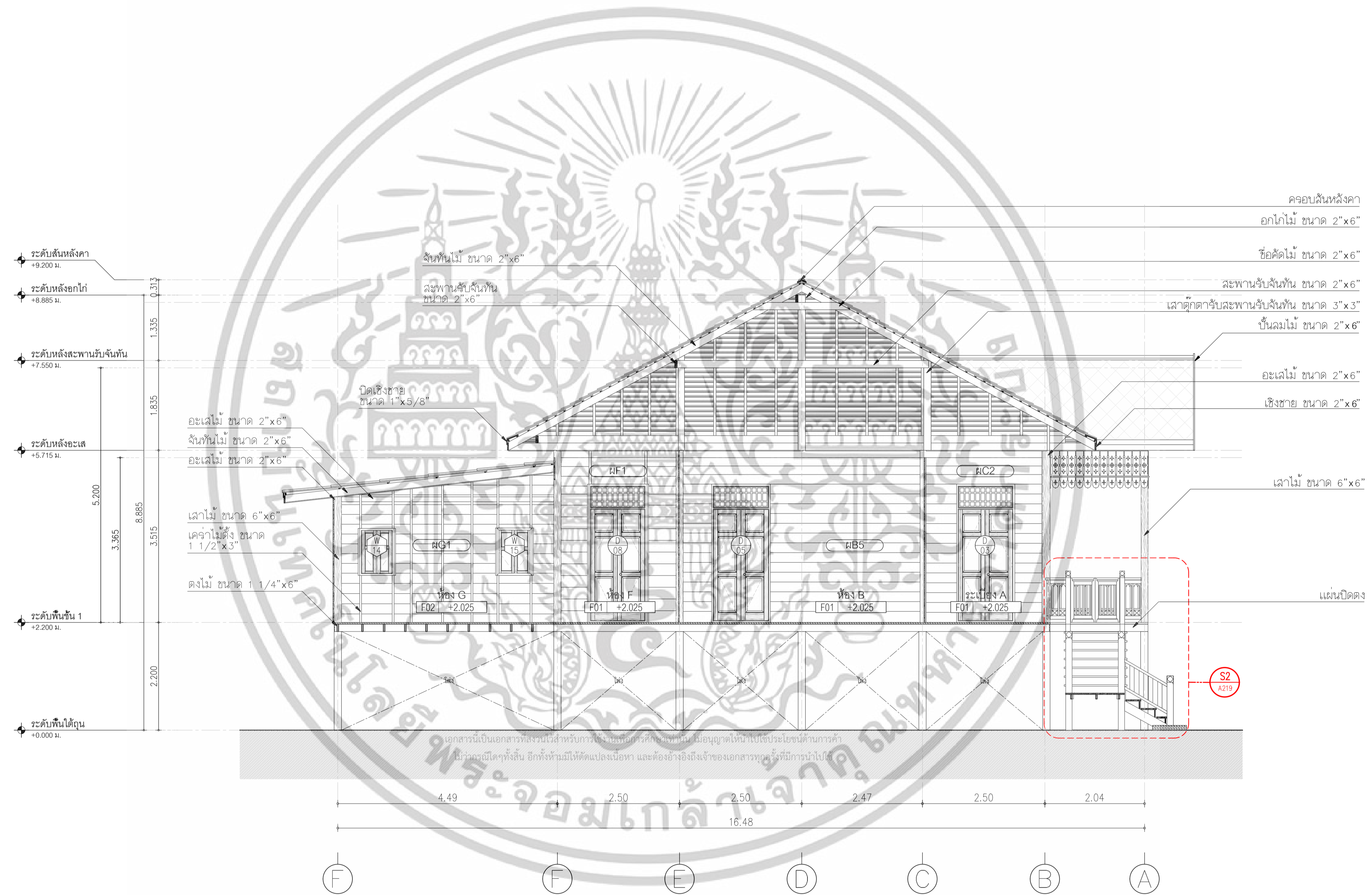
มาตราส่วน 1:50

<p>PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)</p>	<p>DRAWING TITLE: รูปตัด B-B</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT.</p>	<p>DRAWING NO. A.204</p>
---	---	--	-------------------------------------



รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:50

PROJECT NAME: วังตลกสาเก (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)		DRAWING TITLE: รูปตัด C-C	REMARK:	DRAWING NO. A.205
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยกลาง แขวงศิริปรินันต์ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY. มิใช่สำหรับใช้คำนวณ	



รูปตัด D-D

มาตราส่วน 1:50

<p>PROJECT NAME: วังตลกสาเก (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)</p>	<p>LOCATION: เลขที่ XX ซอยกลาง แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200</p>	<p>DRAWING TITLE: รูปตัด D-D</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY. 2. มีรายละเอียดเพิ่มเติมในชั้นงาน</p>	<p>DRAWING NO. A.206</p>
--	--	--	---	-------------------------------------



รูปด้าน ทิศตะวันออก
 มาตราส่วน 1:50

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาครเดิม)	DRAWING TITLE: รูปด้าน ทิศตะวันออก	REMARK:	DRAWING NO. A.207
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาครเดิม)	LOCATION: เลขที่ ๓๓ ซอยสาเก แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ไม้ขีดเส้นและตัวอักษรในภาพนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรากฏในใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปด้าน ทิศตะวันตก
 มาตรฐาน 1:50

PROJECT NAME: วัดรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: รูปด้าน ทิศตะวันตก	REMARK:	DRAWING NO. A.209
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX หมู่ ๕ ตำบล เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุตรดิตถ์	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. ใช้คำและสัญลักษณ์ตามแบบ



รูปด้าน ทิศใต้
 มาตรฐาน 1:50

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)	DRAWING TITLE: รูปด้าน ทิศใต้	REMARK:	DRAWING NO.: A.210
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยสาเก แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. ใช้เส้นประเพื่อแสดงตำแหน่งที่ซ่อนอยู่

ระดับหลังอะเส
+5.715 ม.

ระดับพื้นชั้น 1
+2.200 ม.

3.595

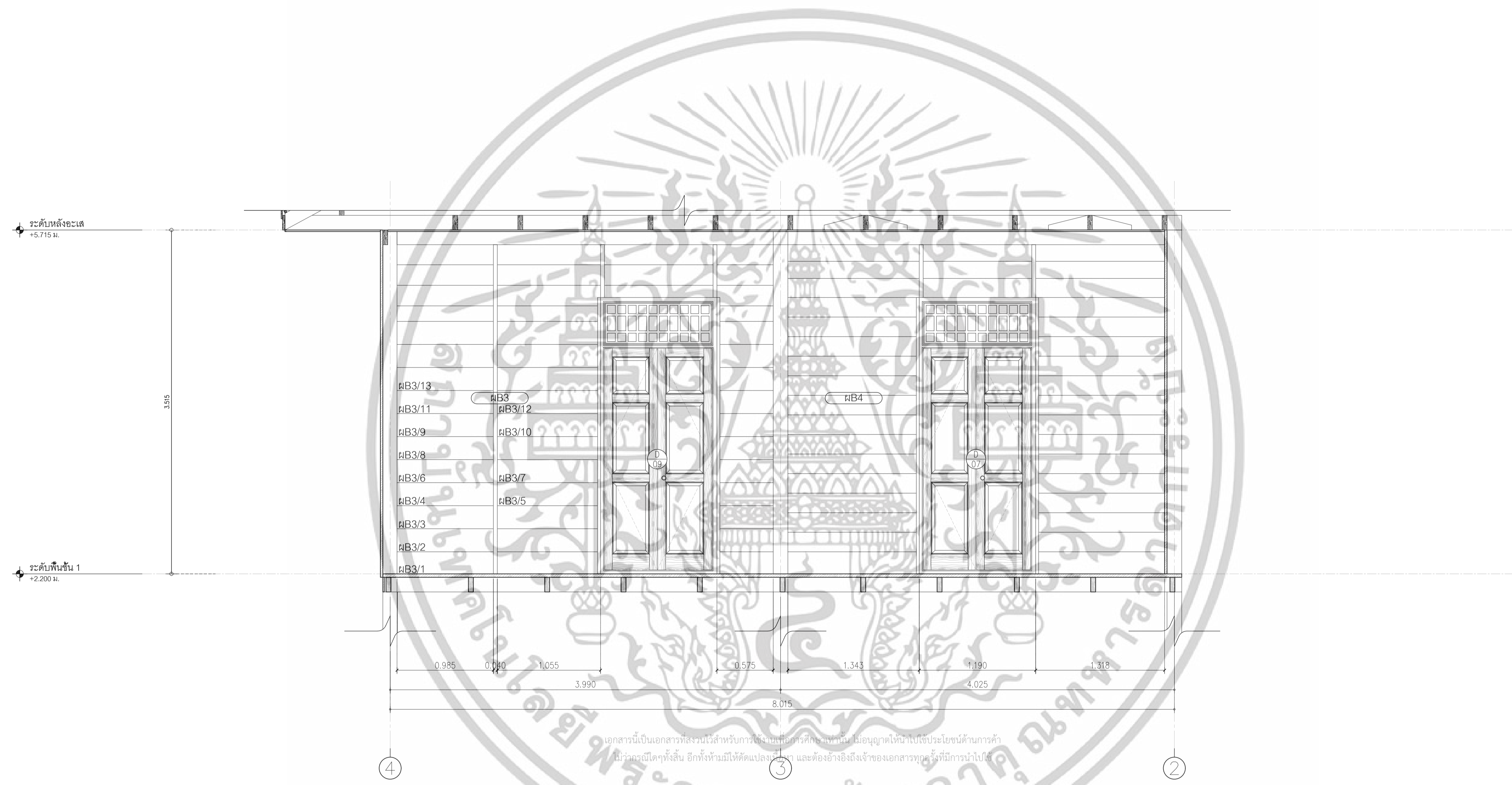


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง ผนัง MB1 - MB2

มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดฮาดารเดิม)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง MB1 - MB2	REMARK:	DRAWING NO. A.211
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดฮาดารเดิม)	LOCATION: เลขที่ 30 หมู่ 5 ตำบล พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT.



แบบขยายผนัง MB3 - MB4
มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตลกสาเก (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)		DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง MB3 - MB4	REMARK:	DRAWING NO. A.212
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยสาม แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 1% ความผิดพลาดในการอ่านค่า	

ระดับหลังอะเค
+5.715 ม.

ระดับพื้นชั้น 1
+2.200 ม.

3.515



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง MB5 - MC2

มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ จังหวัดนครราชสีมา)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง MB5 - MC2	REMARK:	DRAWING NO. A.213
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดนครราชสีมา)	LOCATION: เลขที่ XX ตรอกสาเก พระตำหนักวัด เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT.

ระดับหลังอะเส
+5.715 ม.

ระดับพื้นชั้น 1
+2.200 ม.

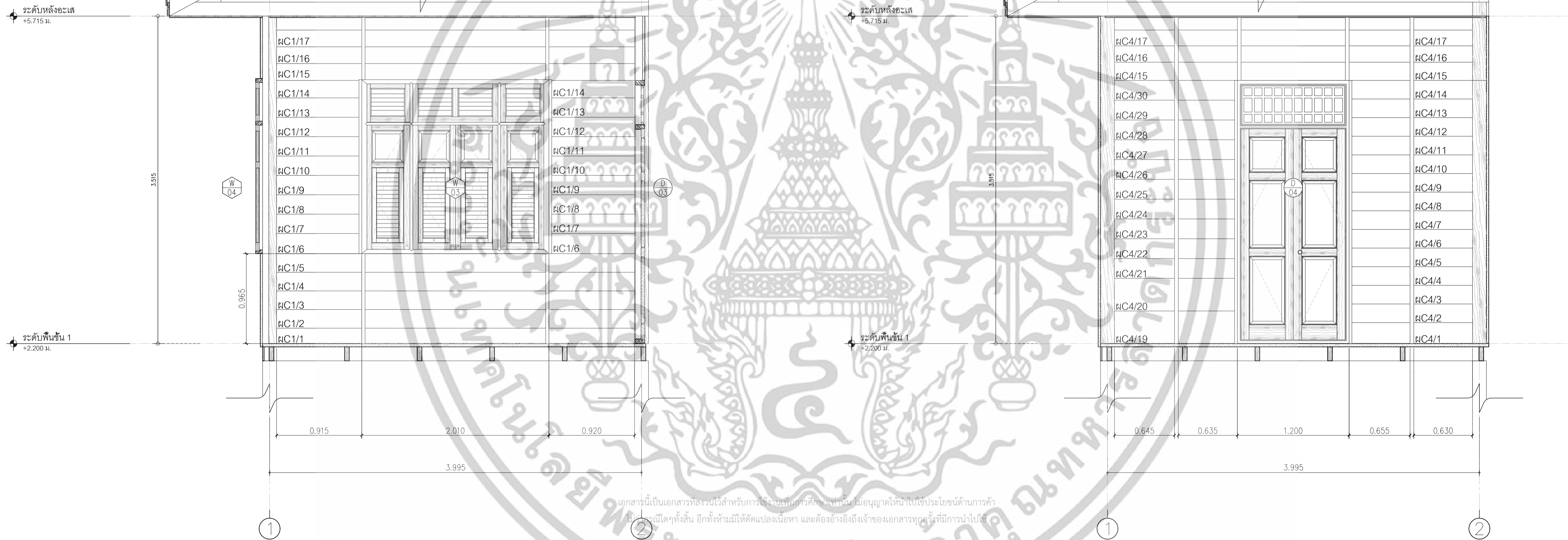


เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง MB6 - MG2

มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสภา (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง MB6 - MG2	REMARK:	DRAWING NO. A.214
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)	LOCATION: พื้นที่ XX ซอยสาม แขวงวัดบูรณาราม เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 1% Error in dimension is allowed.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง ผค1
 มาตรฐาน 1:25

แบบขยายผนัง ผค4
 มาตรฐาน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง ผค1 - ผค4	REMARK:	DRAWING NO. A.215
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ 33 หมู่ 4 ตำบล พระศรีรัตนโกสินทร์ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY.

ระดับหลังอะเส
+5.715 ม.

ระดับพื้นชั้น 1
+2.200 ม.

3.515



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง MB1 - MB2

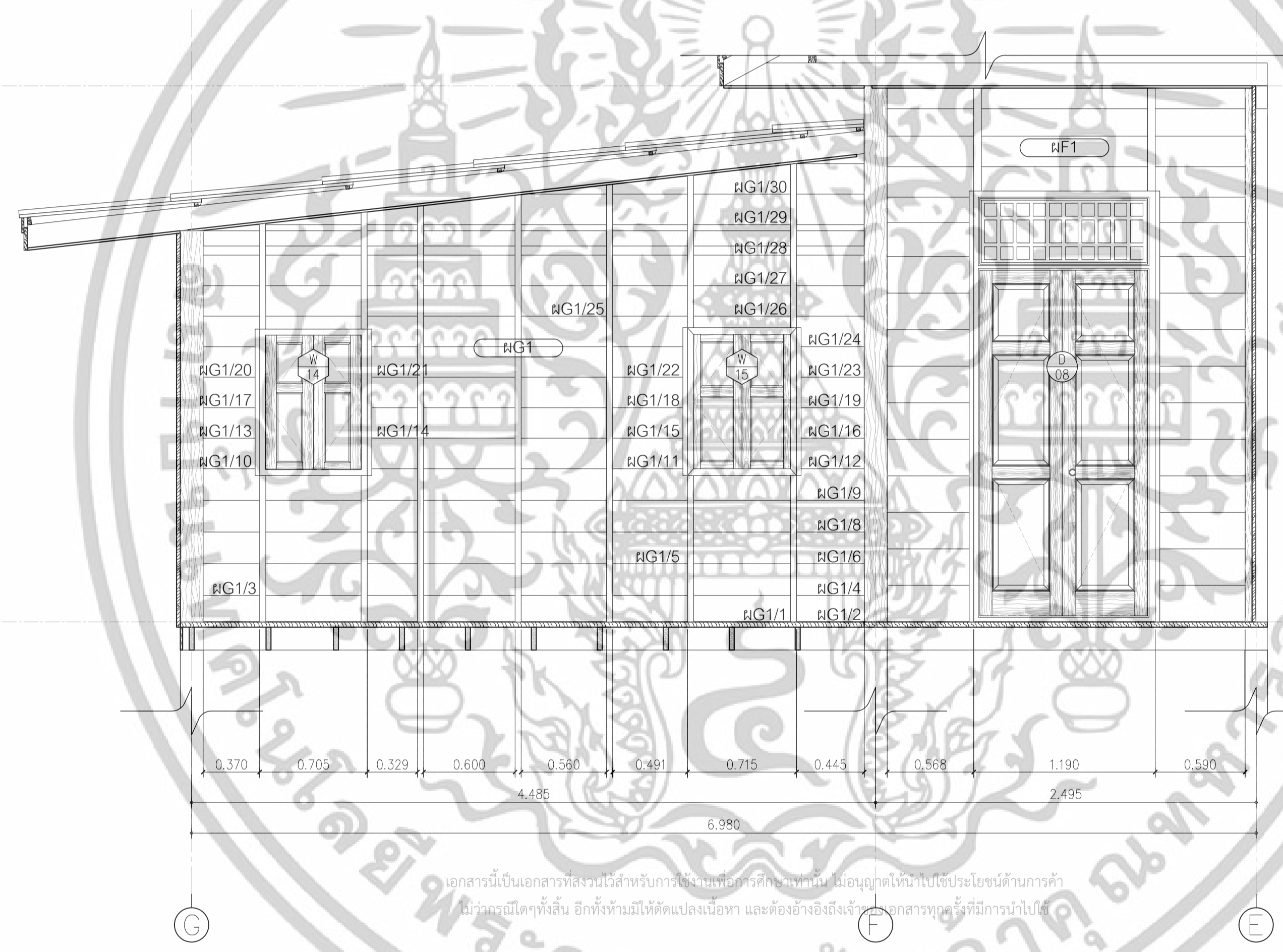
มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดฮาดารเดิม)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง MB1 - MB2	REMARK:	DRAWING NO. A.211
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดฮาดารเดิม)	LOCATION: เลขที่ 30 หมู่ 5 ตำบล พระศรีรัตนมณีคุณทวารวดี 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: I. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 100% สืบค้นข้อมูลจากเอกสาร

ระดับหลังคา
+5.715 ม.

ระดับพื้นชั้น 1
+2.200 ม.

3.515

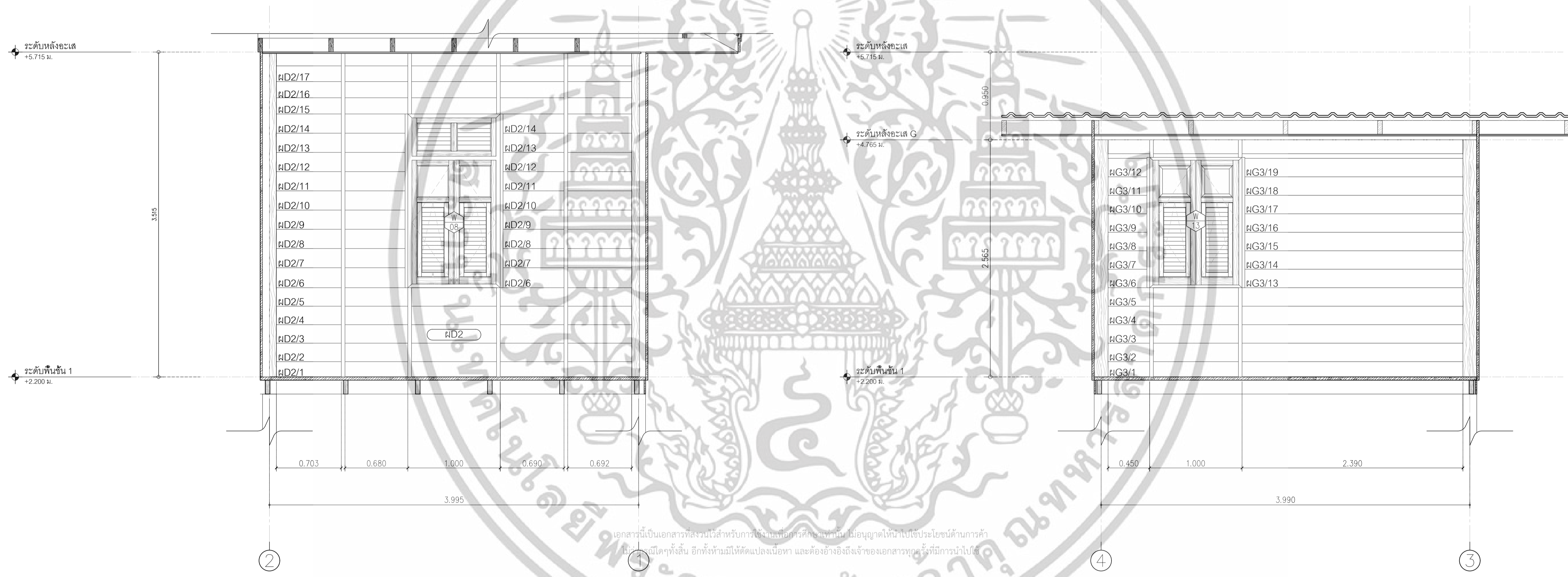


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบขยายผนัง ผนัง MF1 - MG1

มาตราส่วน 1:25

PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ จังหวัดนครราชสีมา)	DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง ผนัง MF1 - MG1	REMARK:	DRAWING NO.: A.217
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดนครราชสีมา)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยสาเก พระตำบลดอนเมือง เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ใช้ขนาดที่เขียนไว้เท่านั้น ห้ามใช้ขนาดแบบ

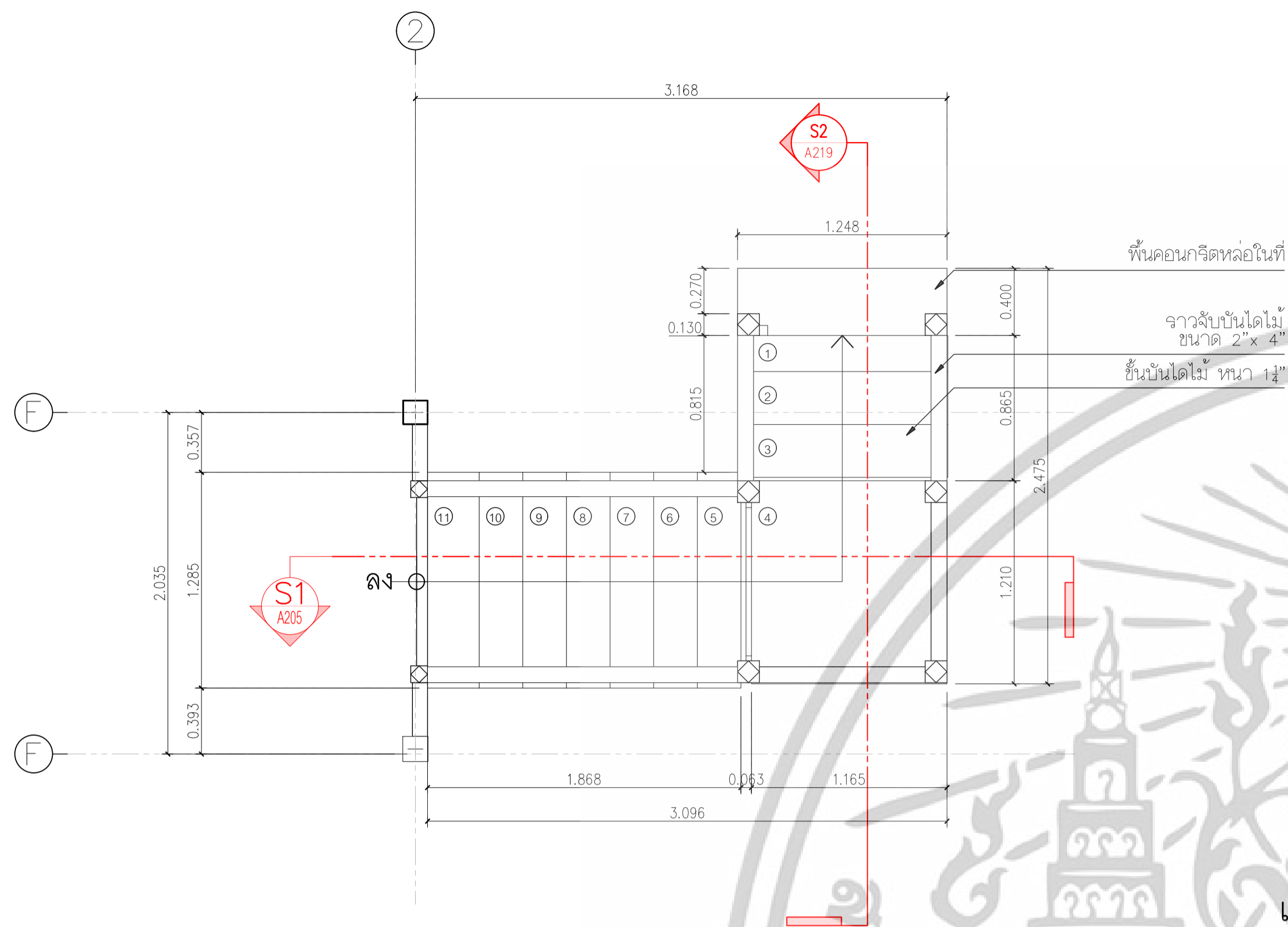


แบบขยายผนัง ฅD2
มาตราส่วน 1:25

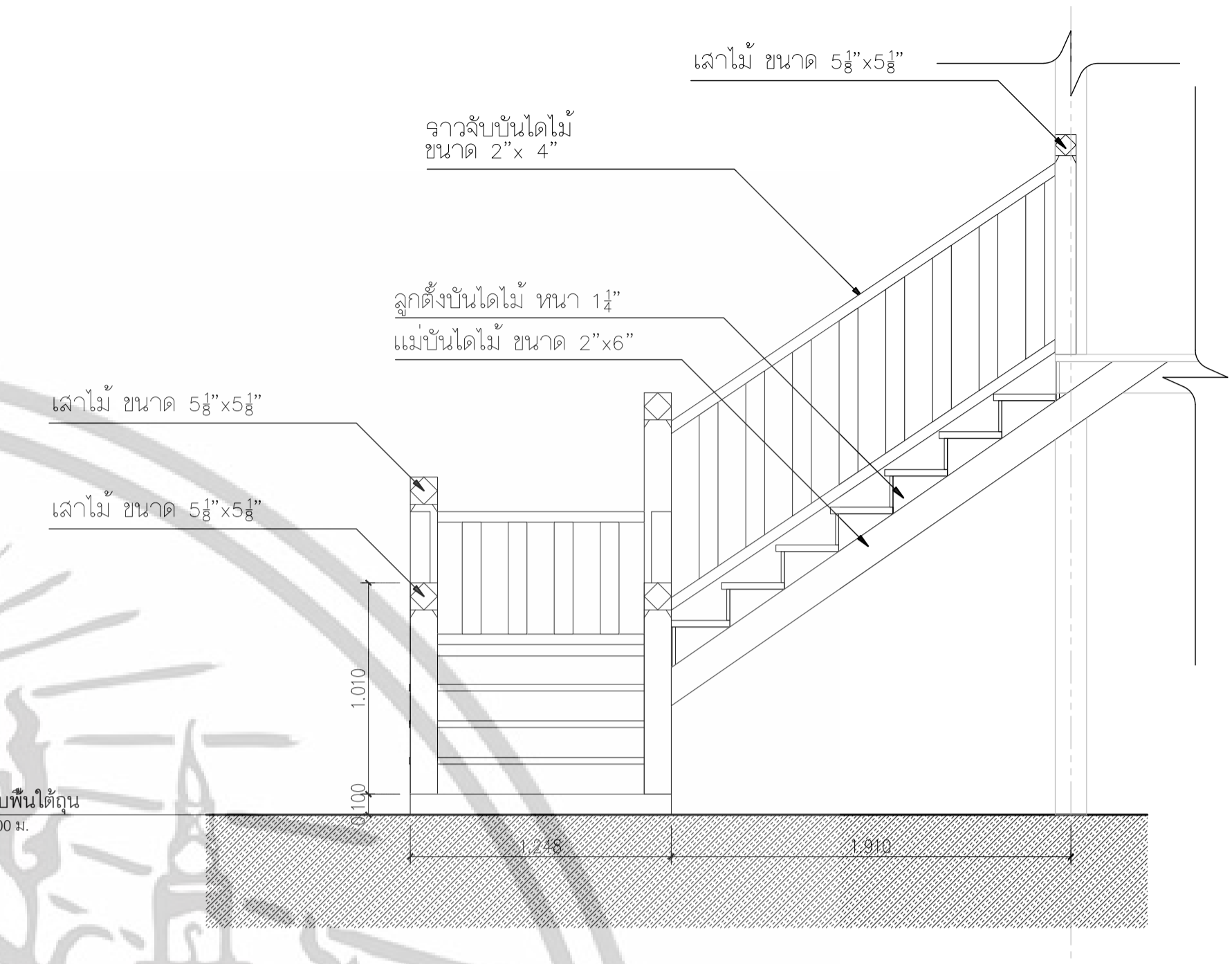
แบบขยายผนัง ฅG3
มาตราส่วน 1:25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต กรุณาติดต่อขอสงวนลิขสิทธิ์

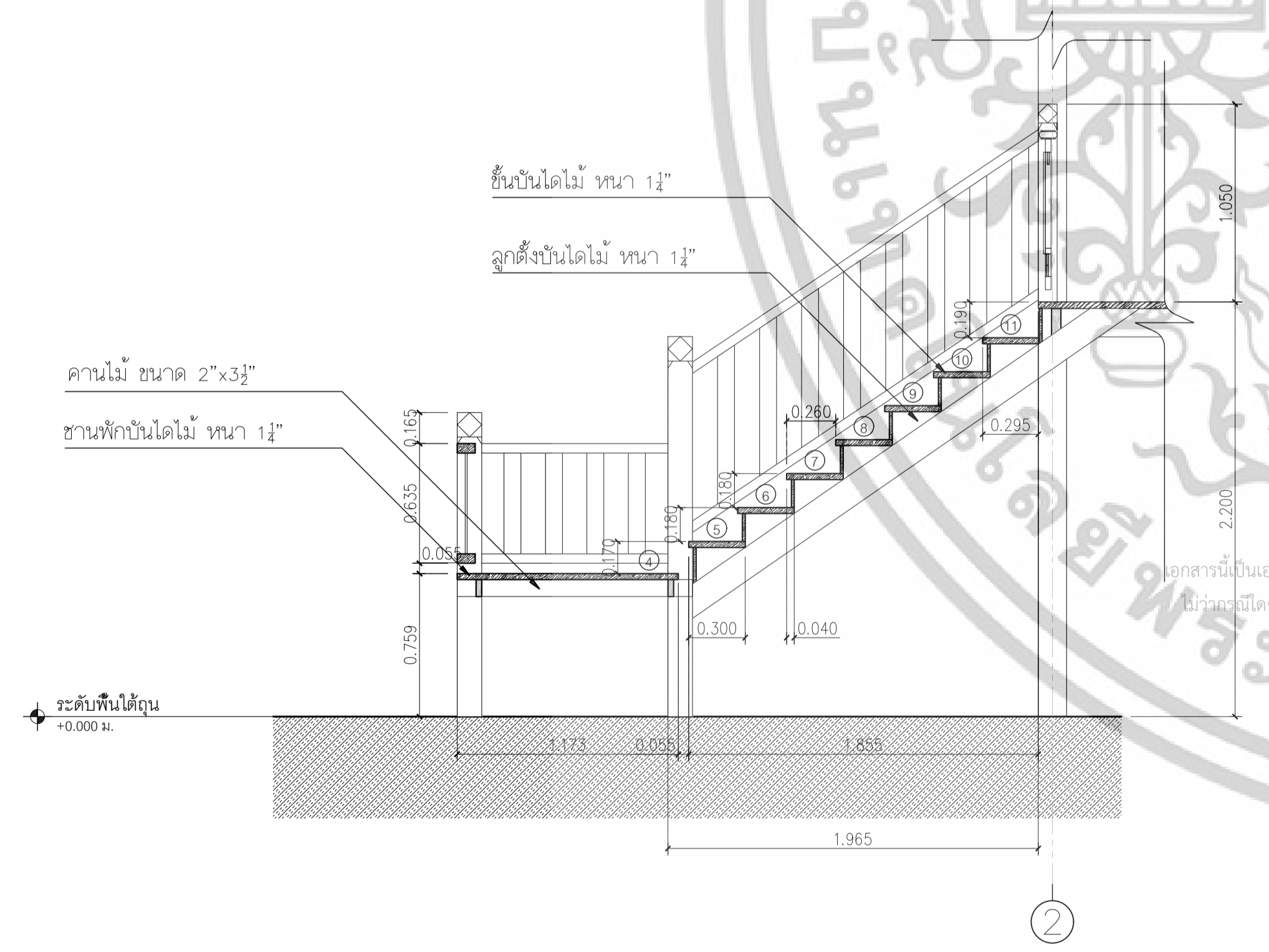
PROJECT NAME: วังตรอกสภา (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)		DRAWING TITLE: แบบขยายผนัง ฅD2 - ฅG3		REMARK:		DRAWING NO. A.218	
OWNER: (แบบสำรวจ จังหวัดอาคารเดิม)		LOCATION: เลขที่ XX ซอยสถานี แขวงวัดพระนิเวศ เขตพระนคร 10200		SCALE:		GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 2. มีคำอธิบายเพิ่มเติมในชั้นเรียน	



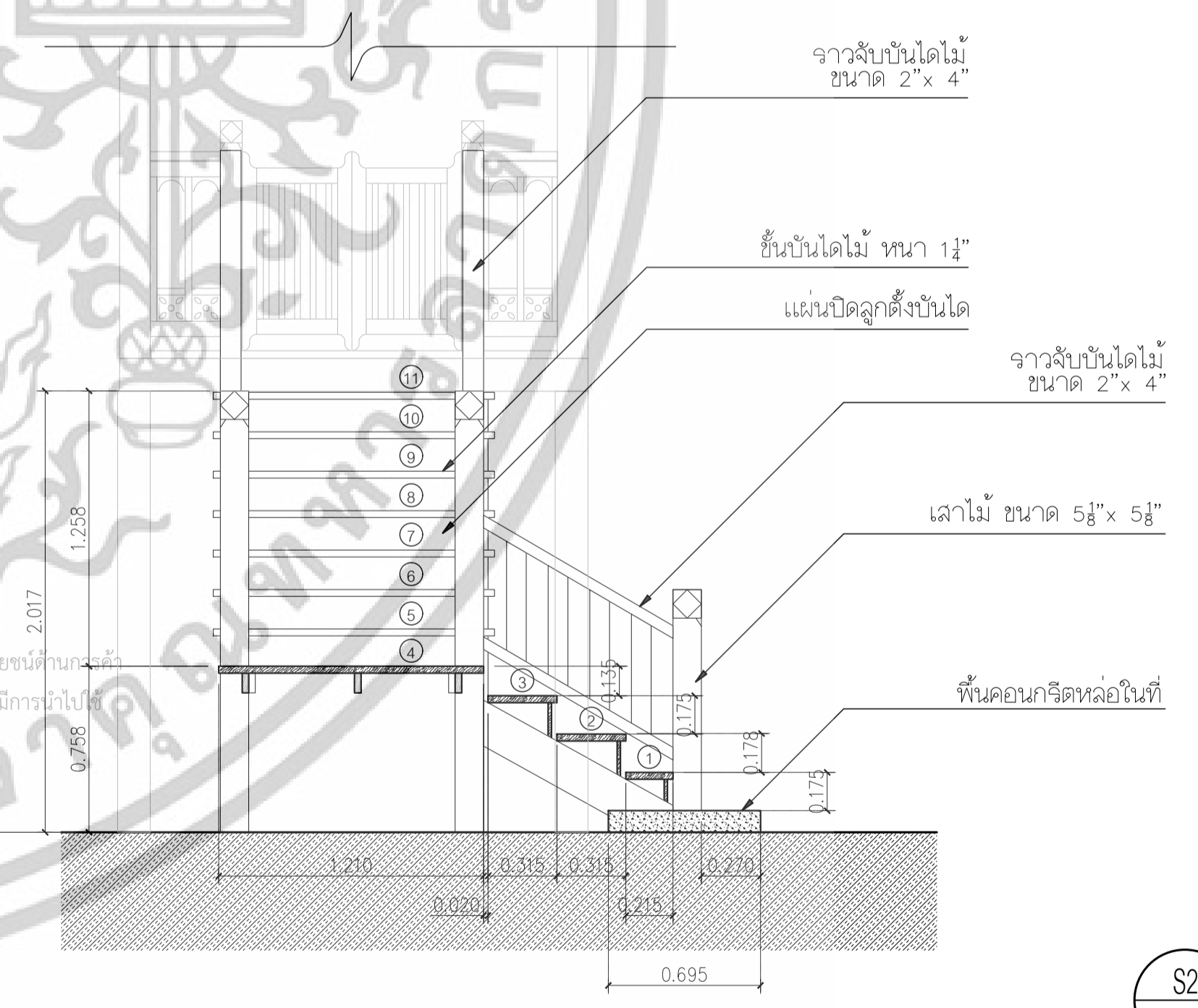
แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1:25



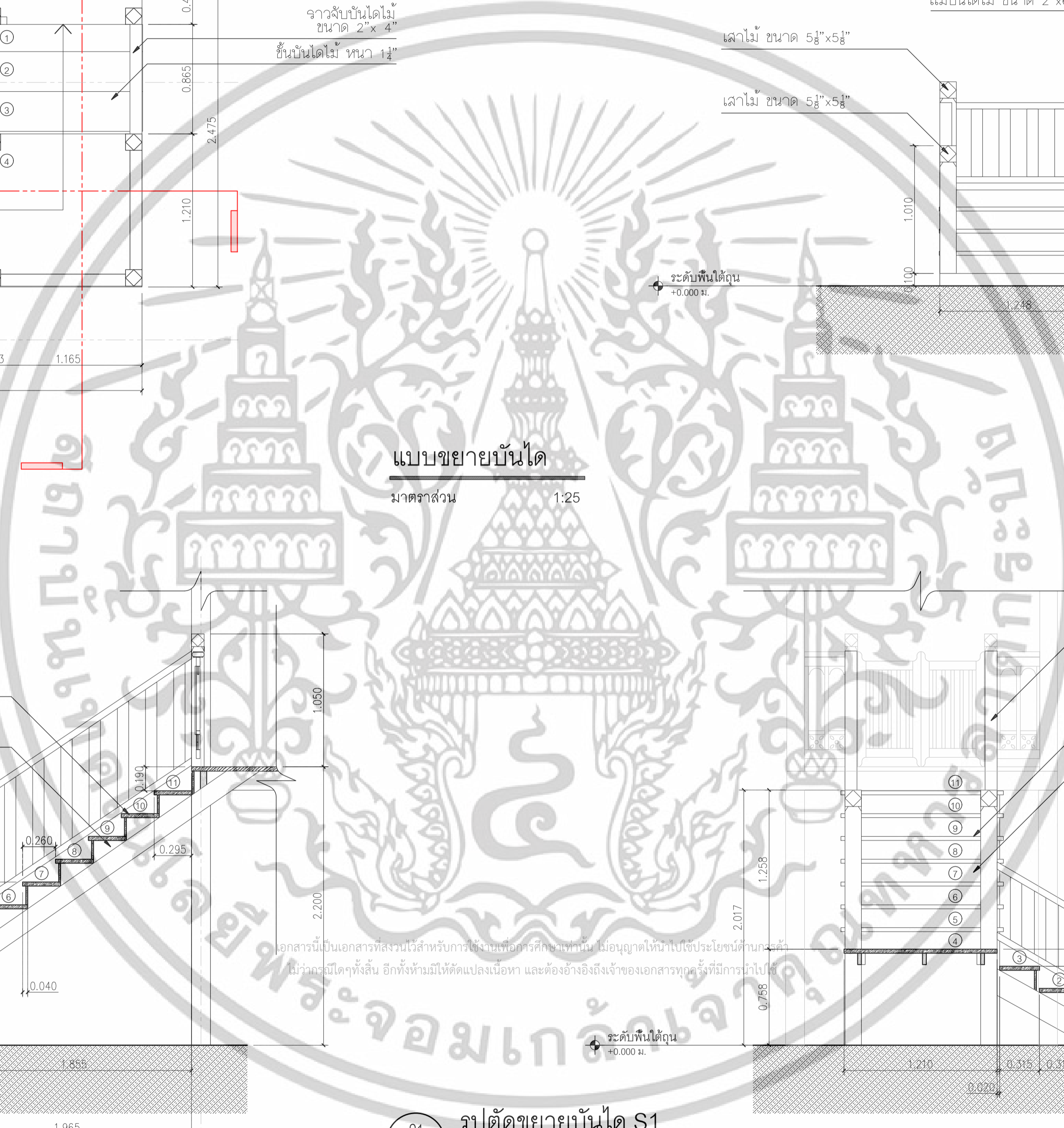
รูปตัดขยายบันได S2
มาตราส่วน 1:25



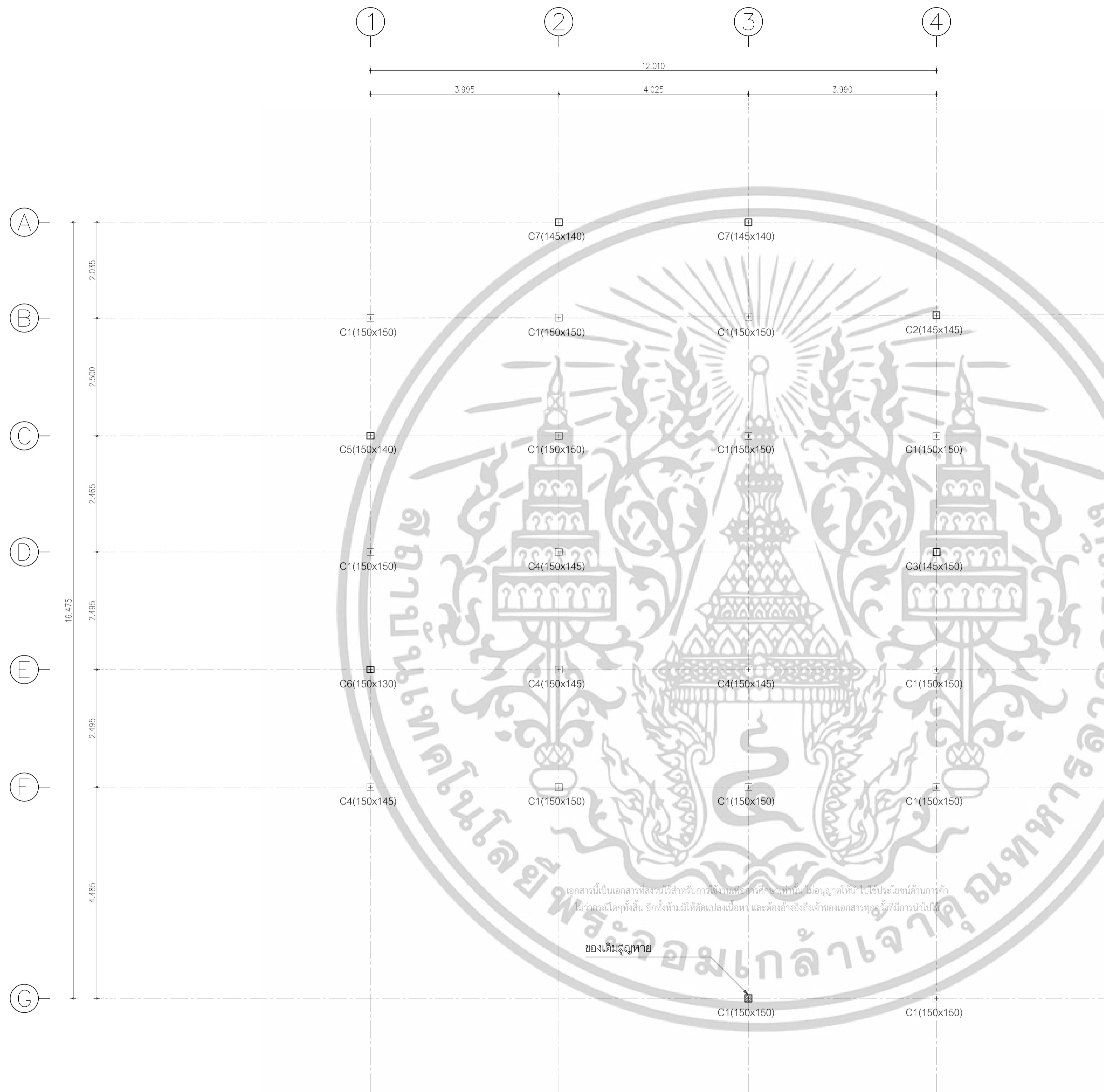
รูปตัดขยายบันได S1
มาตราส่วน 1:25



รูปตัดขยายบันได S2
มาตราส่วน 1:25



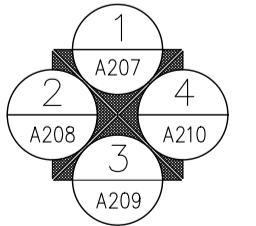
PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ วังตรอกสาเกเดิม)	DRAWING TITLE: แบบขยายบันได	REMARK: GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 1:100-ขนาดที่แสดงในรูปเป็นจริงเสมอ	DRAWING NO. A.219
OWNER: (แบบสำรวจ วังตรอกสาเกเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ตรอกสาเก แขวงวัดพระเมรุมาศ เขตพระนคร 10200	SCALE: 1:25	



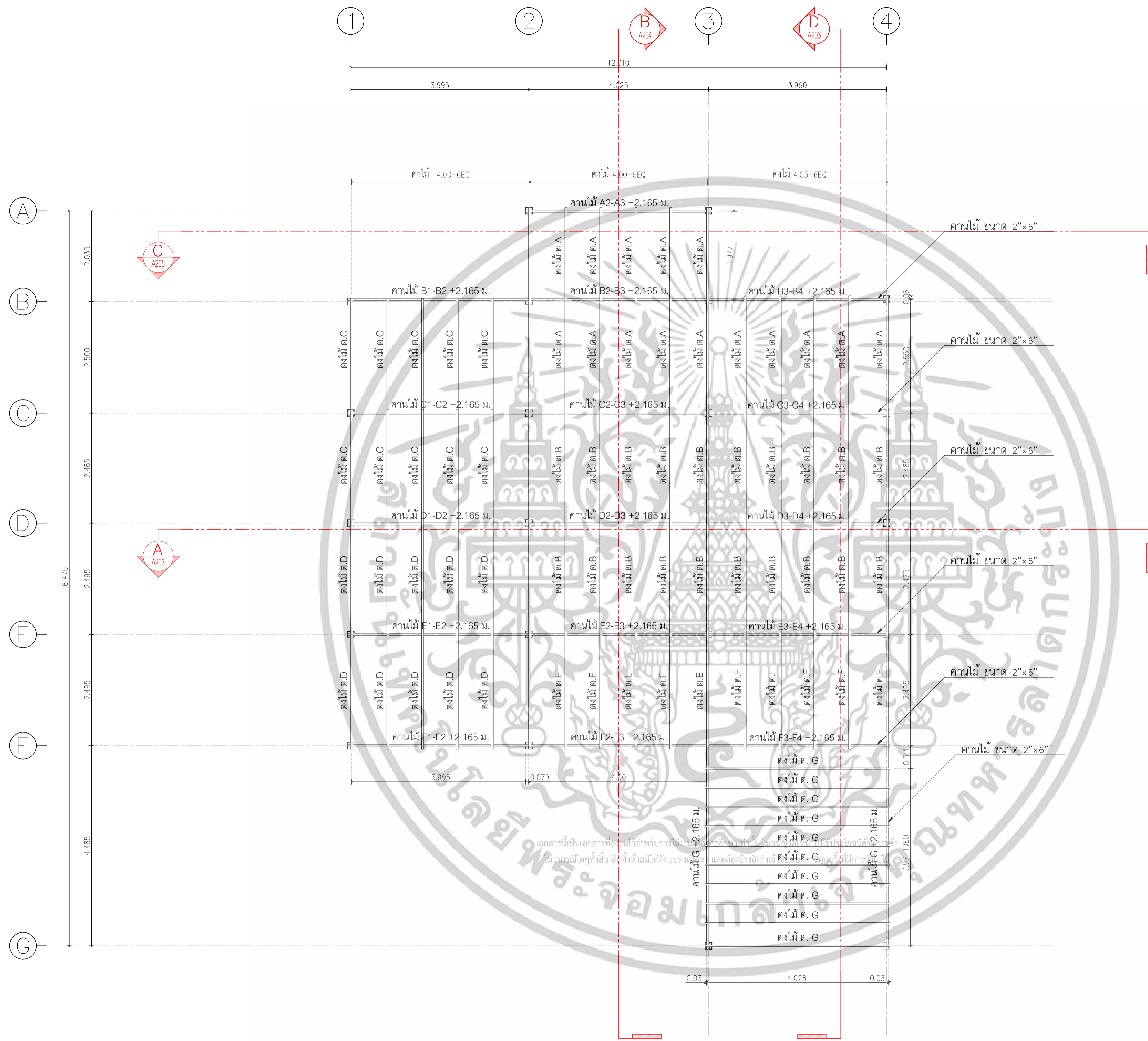
ประเภทเสาอาคาร	
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
C1	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.150x0.150 เมตร)
C2	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.145x0.145 เมตร)
C3	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.145x0.150 เมตร)
C4	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.150x0.145 เมตร)
C5	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.150x0.140 เมตร)
C6	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.150x0.130 เมตร)
C7	เสาไม้เนื้อแข็งหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ขนาด 0.145x0.140 เมตร)

ผังโครงสร้างเสาชั้นที่ 1

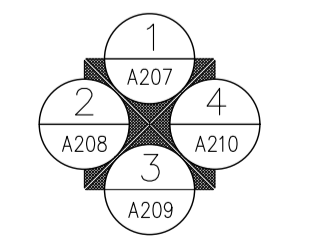
มาตราส่วน 1:50



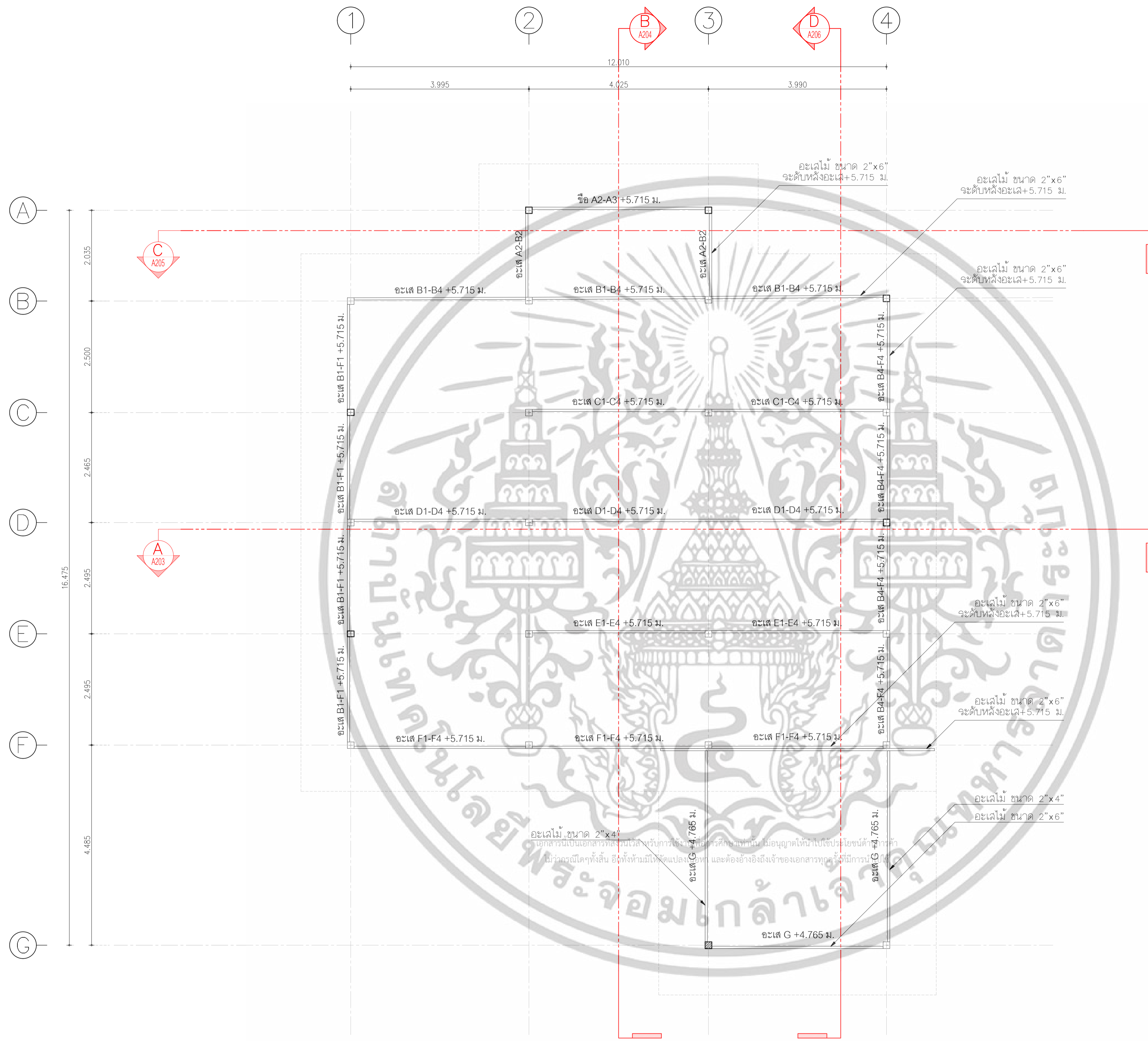
PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างเสา ชั้นที่ 1	REMARK:	DRAWING NO.: ST.100
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยกลาง แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: I. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 1:100



ผังโครงสร้างคาน-ตงชั้นที่ 1
 มาตรฐาน 1:50

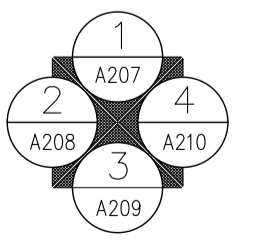


PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้วอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างคาน-ตง ชั้นที่ 1	REMARK:	DRAWING NO.: ST.101
OWNER: (แบบสำรวจ รั้วอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ XX ซอยสาเก แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. If there are any changes, please refer to the drawing.

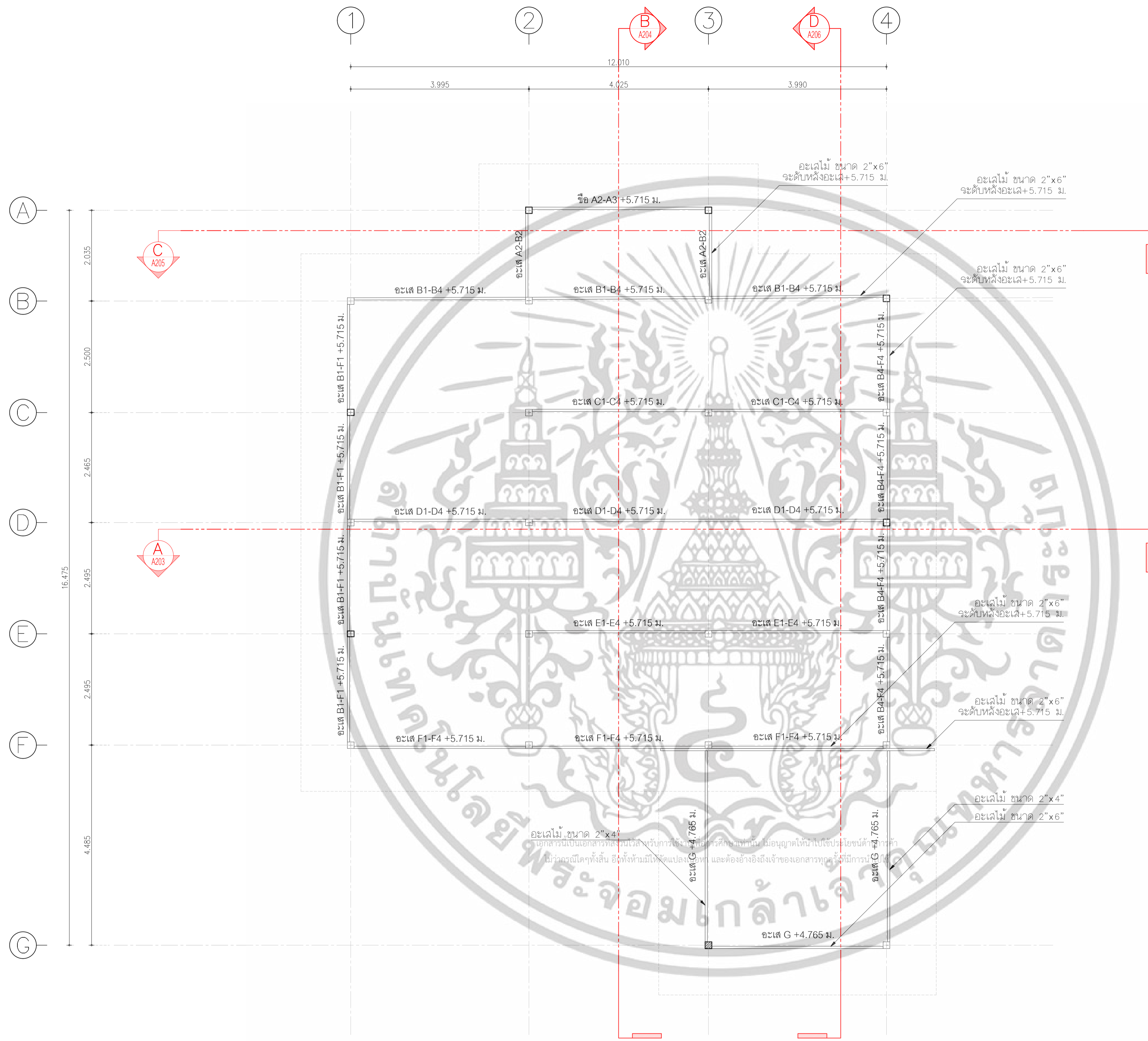


ผังโครงสร้างหลังคา-อะไหล่

มาตราส่วน 1:50

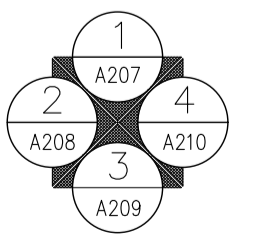


PROJECT NAME: วังตรอกสภา (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)		DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-อะไหล่		REMARK:		DRAWING NO.: ST.102	
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)		LOCATION: เลขที่ XX ซอยกลาง แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200		SCALE:		GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. มีข้อสงสัยกรุณาปรึกษาวิศวกร	

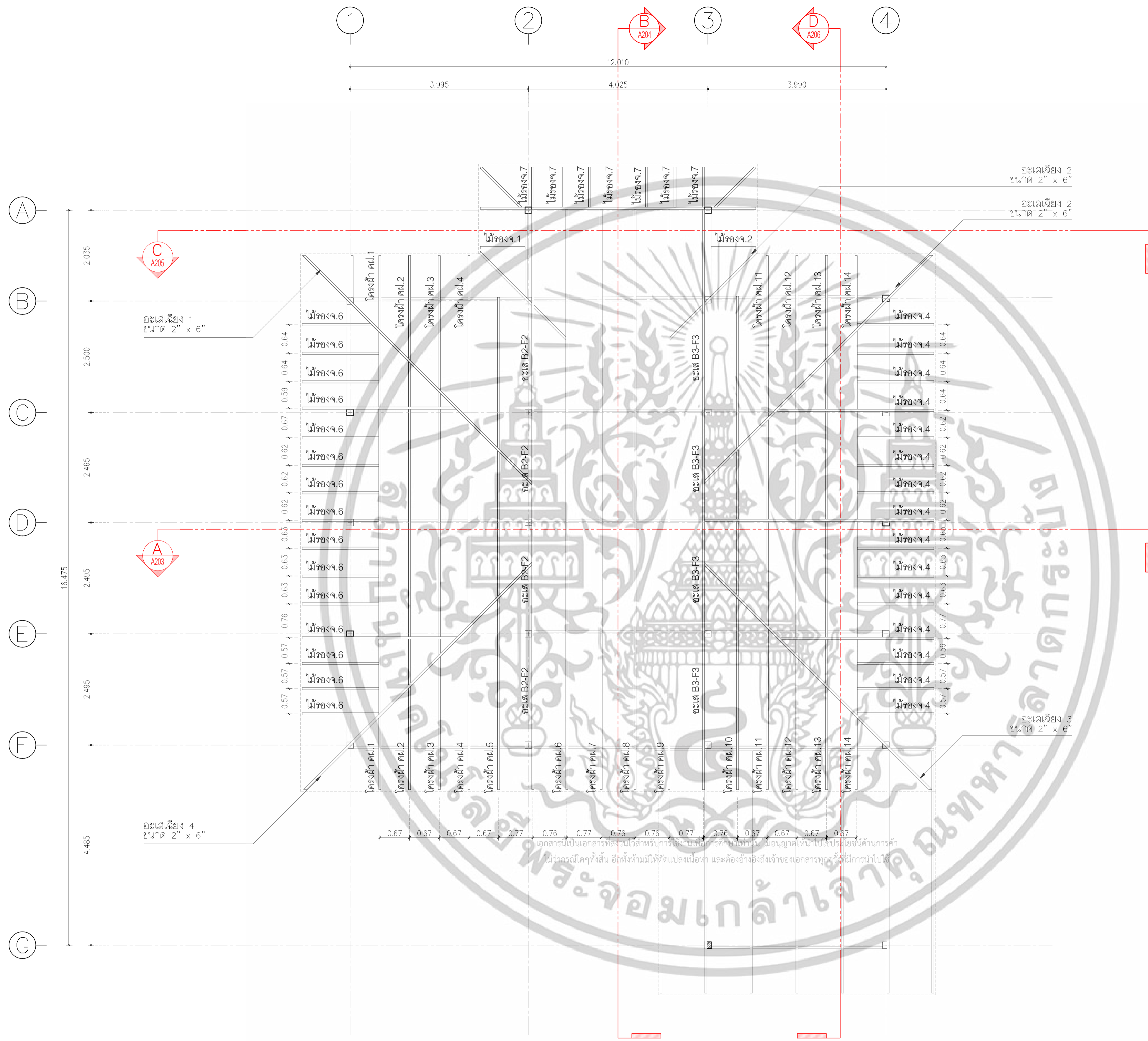


ผังโครงสร้างหลังคา-อะไหล่

มาตราส่วน 1:50



PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)		DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-อะไหล่		REMARK:		DRAWING NO.: ST.102	
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)		LOCATION: เลขที่ ๕๕ ซอยกลาง แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200		SCALE:		GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. มีรายละเอียดเพิ่มเติมในชั้นงาน	



อะไหล่เยื้อง 1
ขนาด 2" x 6"

อะไหล่เยื้อง 2
ขนาด 2" x 6"

อะไหล่เยื้อง 3
ขนาด 2" x 6"

อะไหล่เยื้อง 4
ขนาด 2" x 6"

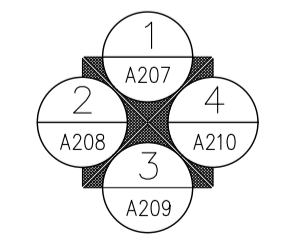
อะไหล่เยื้อง 2
ขนาด 2" x 6"

อะไหล่เยื้อง 2
ขนาด 2" x 6"

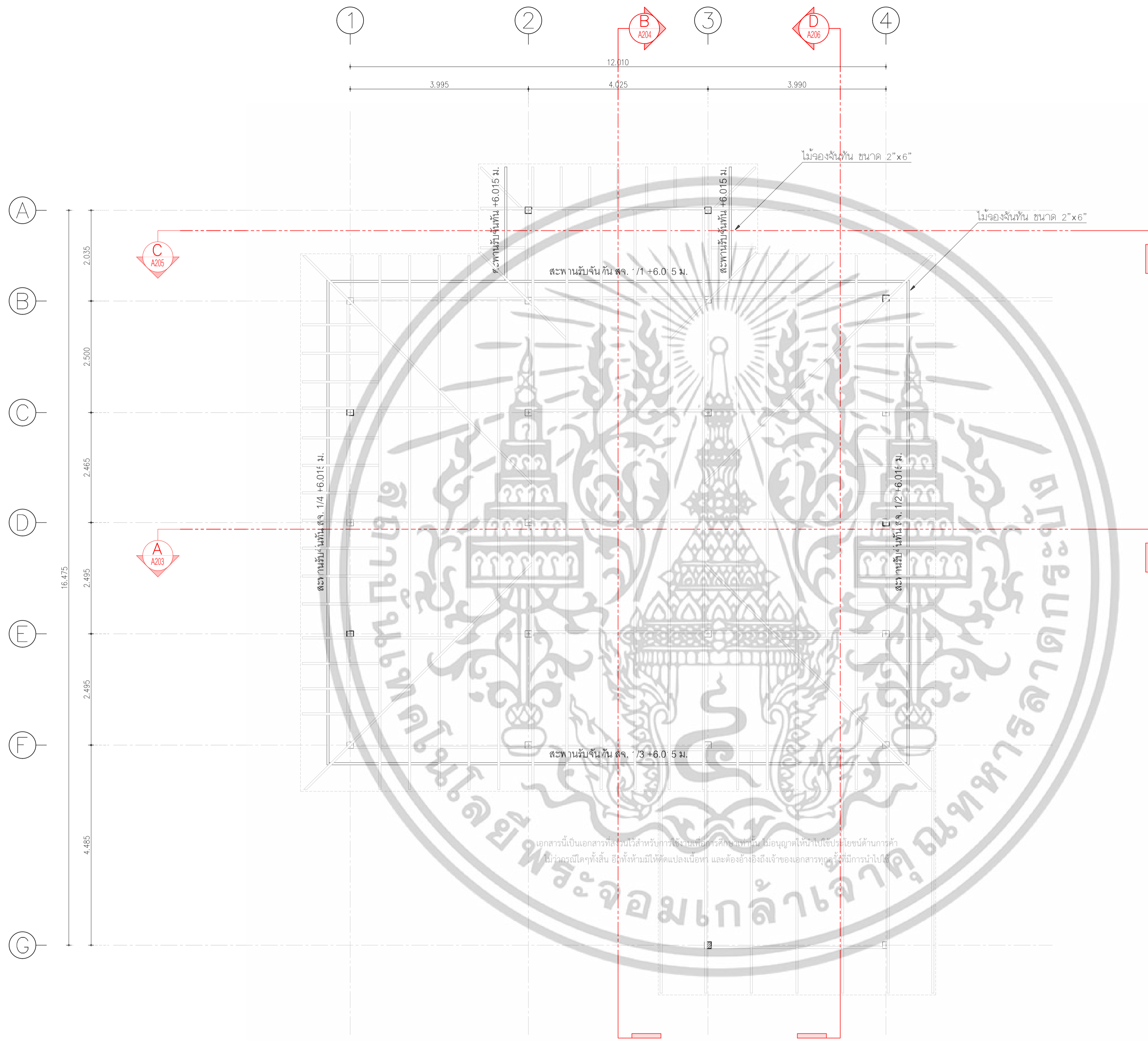
อะไหล่เยื้อง 3
ขนาด 2" x 6"

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ในชื่อของ บริษัท สยาม สตีล จำกัด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต
ผู้ควบคุมโครงการฯ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อ บริษัท สยาม สตีล จำกัด

ผังโครงสร้างหลังคา-โครงค้ำฟ้า
มาตรฐาน 1:50



<p>PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รัชชดาการเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ รัชชดาการเดิม)</p>	<p>DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-โครงค้ำฟ้า</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ใช้ขนาดที่ระบุในแบบเป็นมาตรฐาน</p>	<p>DRAWING NO. ST.104</p>
---	--	---	--------------------------------------

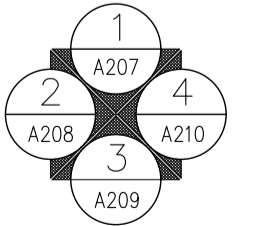


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรากฏในใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

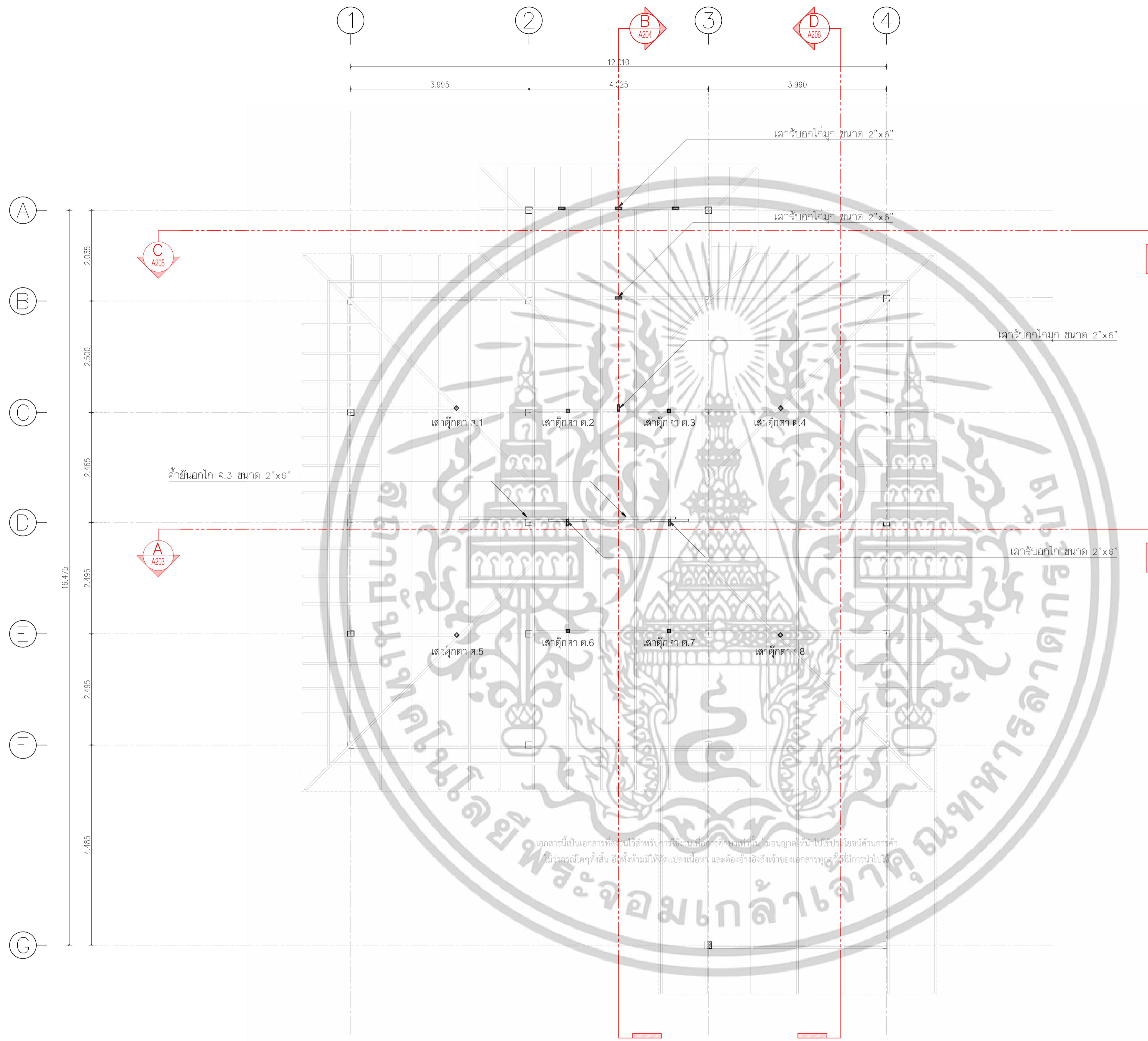
ผังโครงสร้างหลังคา-สะพานรับจันทัน

มาตรฐาน

1:50

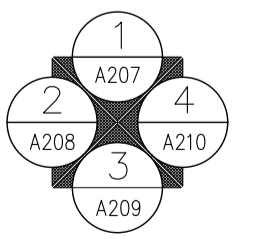


PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รัชชวดีนครเดิม)	DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-สะพานรับจันทัน	REMARK:	DRAWING NO. ST.105
OWNER: (แบบสำรวจ รัชชวดีนครเดิม)	LOCATION: เลขที่ ๙๙ ซอยสาเก แขวงวัดบวรนิเวศ เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับในแบบเป็นข้อมูลเท่านั้น

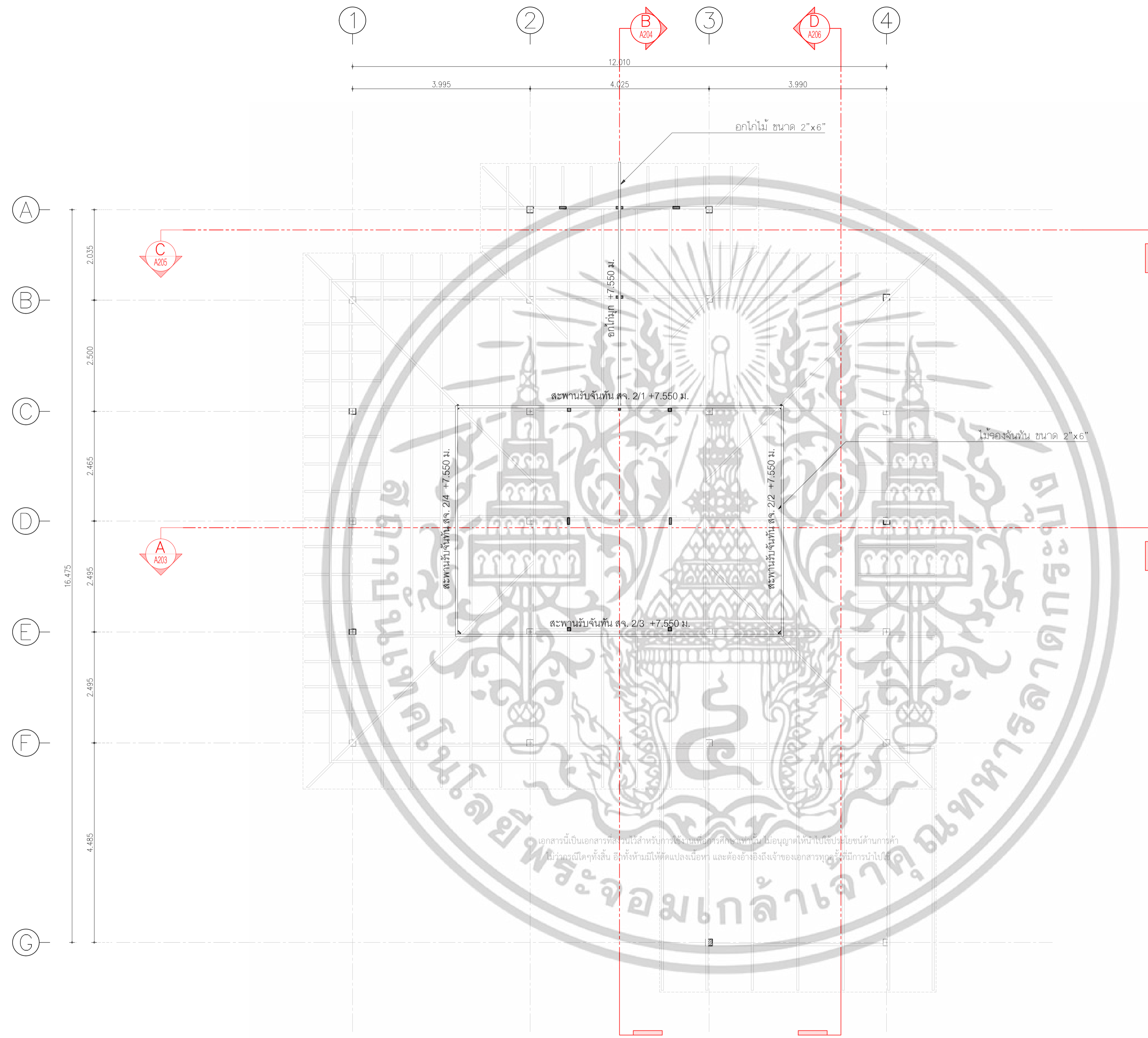


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษารายงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรากฏในใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างหลังคา-เสารับอกโก
 มาตรฐาน 1:50

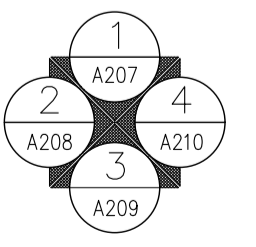


PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-เสารับอกโก	REMARK:	DRAWING NO. ST.106
OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดอาคารเดิม)	LOCATION: เลขที่ ๙๙ ซอยกลาง แขวงวัดบูรณาราม เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. 2. มีลิขสิทธิ์สงวนในนามของเจ้าของ

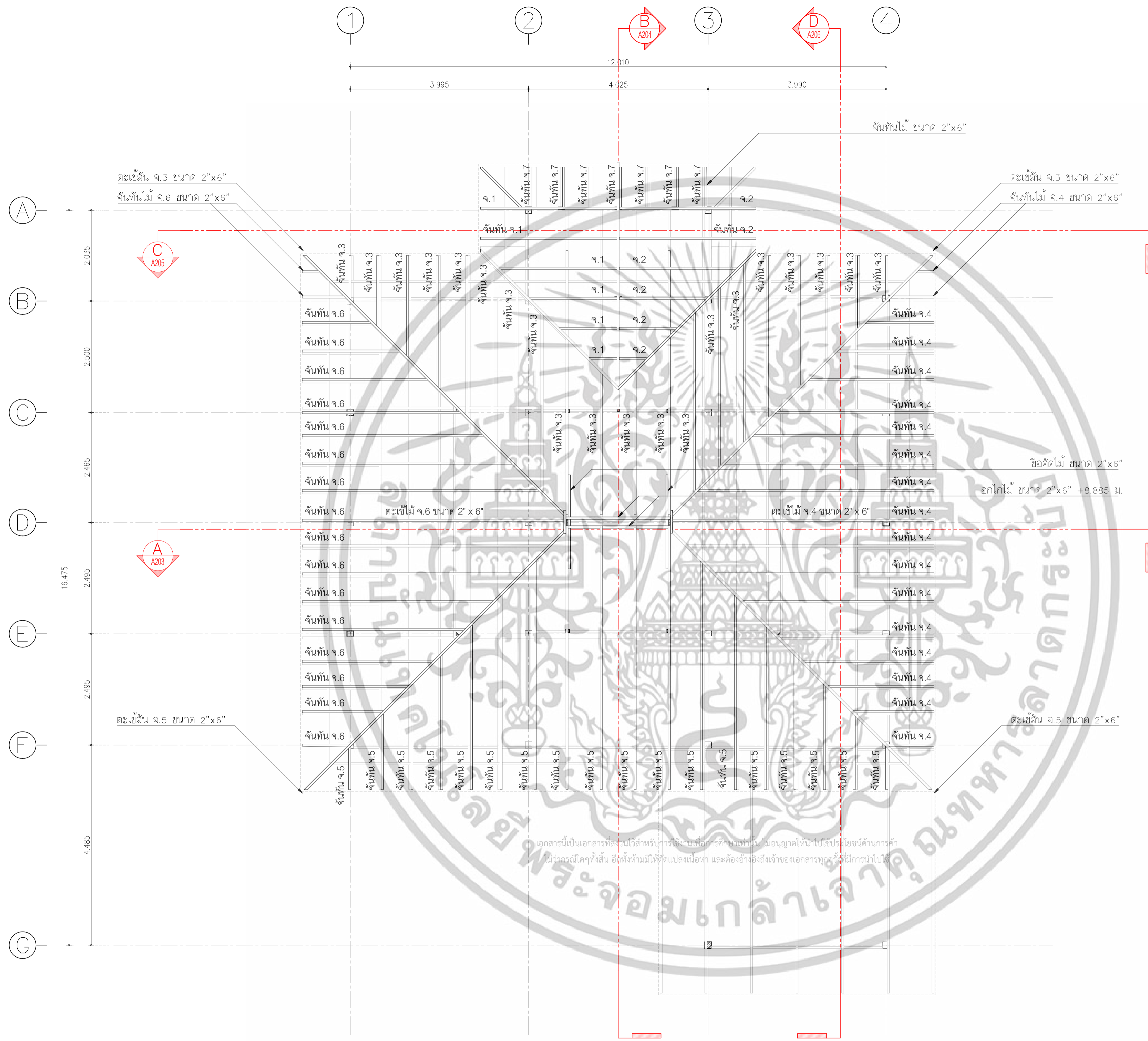


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรากฏในใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างหลังคา-สะพานรับจันทัน 2
 มาตราส่วน 1:50



PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รัชชดาครเดิม)	DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-สะพานรับจันทัน 2	REMARK:	DRAWING NO. ST.107
OWNER: (แบบสำรวจ รัชชดาครเดิม)	LOCATION: แผนที่ XX ทุ่งสาเก เขตวัดบูรณนิคม เขตพระนคร 10200	SCALE:	GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURES DIMENSIONS ONLY. 2. ห้ามคัดลอกหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

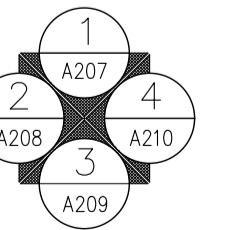


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ปรากฏในใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างหลังคา-จันทัน

มาตรฐาน

1:50



<p>PROJECT NAME: วังตรอกสาเก (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)</p> <p>OWNER: (แบบสำรวจ รั้ววัดสาครเดิม)</p>	<p>DRAWING TITLE: ผังโครงสร้างหลังคา-จันทัน</p> <p>SCALE:</p>	<p>REMARK:</p> <p>GENERAL NOTES: 1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบแปลน</p>	<p>DRAWING NO. ST.108</p>
--	---	--	---------------------------------------