

กระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว: กรณีศึกษาศาลเหนือในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-
เจ้าแม่ปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

TEMPORARY SHRINE CONSTRUCTION PROCESS: IN THE CASE OF THE NORTHERN
SHRINE PAK NAM PHO



การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2567

KMITL-2024-AR-M-002-019

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TEMPORARY SHRINE CONSTRUCTION PROCESS: IN THE CASE OF THE NORTHERN
SHRINE PAK NAM PHO



CHAWIN CHANTHARASUPHIT

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

2024

KMITL-2024-AR-M-002-019

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2024

SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART AND DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้นคว้าอิสระ	กระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว: กรณีศึกษาศาลเหนือในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
นักศึกษา	นาย ชวิน จันทรสุพิศ
รหัสประจำตัว	66026012
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมเขตร้อน
พ.ศ.	2567
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.มนสิณี อรรถวานิช

บทคัดย่อ

ในกรณีของศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ แม้ว่าจะมีความสำคัญในเชิงของประเพณีที่สืบทอดกันมานานมากกว่า 100 ปี แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรมในส่วนของศาลเจ้าชั่วคราวที่เปรียบเสมือนหัวใจของประเพณีนี้ ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจและเล็งเห็นความสำคัญในการเก็บข้อมูล จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเล่มนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการก่อสร้างและองค์ประกอบสถาปัตยกรรมชั่วคราวของศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) รวมถึงการเก็บข้อมูลพื้นที่การใช้งานในช่วงเทศกาลตลอดไปจนถึงการรื้อถอนและจัดเก็บ

วิธีการศึกษาในงานวิจัยนี้ได้แบ่งประเด็นในการศึกษาเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี การก่อสร้าง และลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง โดยได้ทำการบันทึกข้อมูลผ่านการจดบันทึก และถ่ายภาพ แล้วจึงนำมาขึ้นแบบจำลองผ่านโปรแกรมสามมิติเพื่อเก็บข้อมูลกระบวนการก่อสร้าง รวมถึงรายละเอียดของส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานประเพณี

สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราวนี้ เกิดจากที่ในช่วงเทศกาลจะมีการตั้งโรงจิวถวาย แต่พื้นที่ถนนหน้าศาลเดิมมีขนาดเล็ก จึงได้นำไปสู่การย้ายองค์เจ้าไปยังศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ที่มีพื้นที่ที่ใหญ่กว่า ในช่วงระหว่างการก่อสร้างมีทั้งหมด 11 ชั้นตอน ใช้ช่างจำนวน 12 คนและใช้เวลาในการทำงาน 4 วัน วัสดุส่วนใหญ่เป็นหลัก ภายในศาลมีการจัดวางตำแหน่งองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าชั่วคราว ตามตำแหน่งศาลเจ้าเดิม และมีการจัดวางตำแหน่งโต๊ะกระถางธูป โต๊ะประมุข เบาะสำหรับไว้เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ที่จำหน่ายรูปเทียน และของที่ระลึก มีการประดับตกแต่งด้วย ผ้า ดอกไม้ และโคมไฟ

Independent study Temporary Shrine Construction Process: In the Case of the Northern Shrine Pak Nam Pho

Student Chawin Chantharasuphit

Student ID 66026012

Degree Master of Architecture

Program Tropical Architecture

Year 2024

Thesis Advisor Dr. Monsinee Attavanich

ABSTRACT

In the case of the temporary shrine (Northern Shrine) in the Pak Nam Pho Goddess-Goddess traditional procession. Despite the importance of a tradition that has been passed down for more than 100 years, no architectural information has been preserved until now about the makeshift shrine at the heart of this tradition. The researcher was therefore interested and saw the importance of collecting data. Consequently, it is the origin of this research. The objective is to study and analyze the construction process and temporary architectural elements of the Temporary Shrine (Northern Shrine), including collecting data on areas used during festivals and dismantling and storing. The study method in this research is divided into 3 points: information on tradition, construction, and basic characteristics and location.

The circumstances that led to the creation of this temporary shrine were caused by the fact that an opera house would be set up during the festival to offer offerings. But the road area in front of the original court was small. This led to the Buddha being moved to a temporary shrine (Northern Shrine) with a larger area. During construction, there were 11 steps, involving 12 technicians and taking 4 days to complete. Most of the materials were steel. Inside the shrine, the gods were positioned in temporary shrines. According to the original shrine location, there is a placement of an incense burner table, an auction table, and cushions for the godfather-goddess. Selling incense sticks candles and souvenirs It is decorated with cloth, flowers, and lanterns.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.มนสิณี อรรถวานิช ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงสอนวิธีการทำงานที่ดี ทำให้ผู้วิจัยรู้จักพัฒนาตนเองในด้านการงานให้ดียิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและแนะแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่สั่งสอนวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ และนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิจัยนี้ และขอบใจเพื่อนๆที่เรียนมาด้วยกัน ที่คอยให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณนวพันธ์ เหมชาติ และคุณวินัย การุณ ในการให้ข้อมูลในการทำวิจัย และติดต่อประสานงานกับทางมูลนิธิแม่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ให้สามารถเข้าไปทำการศึกษาวิจัยเล่มนี้

สำหรับคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้บิดามารดา ผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาตลอดจนถึงทุกวันนี้

ชวิน จันทรสุพิศ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญรูป.....	X
บทที่ 1.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2.....	4
2.1 นิยามศัพท์.....	4
2.2 กระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูล.....	5
2.2.1 กระบวนการก่อสร้างเรือนพักอาศัยแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี (โดย พงศ์ชวิน อุดหนุนสมบัติ).....	5
2.2.2 การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย (A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand (โดย Monsinee Attavanich)).....	7
2.3 การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า.....	9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.1 The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction (By Aurelia Campbell).....	10
2.3.2 Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition (By Cassandra Adams).....	11
2.4 สถาปัตยกรรมชั่วคราว.....	14
2.4.1 รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร (Transient Urban Forms Manifestations of Impermanence vs Permanence).....	14
2.4.2 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว (Understanding Ephemeral Architecture)...	15
2.4.3 สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว.....	16
2.5 กรณีศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศ.....	18
2.6 บทวิเคราะห์และสรุปการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยสู่การสร้างเครื่องมือสำหรับวิธิดำเนินการวิจัย.....	20
บทที่ 3.....	23
3.1 การสำรวจขั้นต้น.....	23
3.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณี.....	24
3.3 ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง.....	26
3.3 การก่อสร้าง.....	27
3.4.1 ช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง.....	28
3.4.2 ช่วงระหว่างการก่อสร้าง.....	29
3.4.3 ช่วงการรื้อถอน.....	31
บทที่ 4.....	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณี.....	32
4.1.1 ประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ.....	32
4.1.2 สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว.....	33
4.1.3 การบริหารงานก่อสร้าง และการส่งต่อความรู้.....	34
4.2 ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง.....	36
4.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งของศาลเจ้าชั่วคราว.....	36
4.2.2 หลักการในการจัดวางองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าจีน.....	37
4.2.3 ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม.....	38
4.3 การก่อสร้าง.....	40
4.3.1 ช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง.....	40
4.3.2 ช่วงระหว่างการก่อสร้าง.....	43
4.3.3 ช่วงการรื้อถอน.....	66
4.4 การวิเคราะห์ผลการศึกษา.....	68
บทที่ 5.....	75
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	75
ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี.....	75
ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง.....	76
การก่อสร้าง.....	76
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	77
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	79

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม	80
ประวัติผู้เขียน	81



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่องกระบวนการก่อสร้างเรือนปกากะญอแบบดั้งเดิม กรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี.....6	
2.2 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัย จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยเรื่องกระบวนการก่อสร้างเรือนปกากะญอแบบ ดั้งเดิม กรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี.....6	
2.3 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand.....8	
2.4 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัย จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย A Study of Living Conditions in Post- Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thai-land.....9	
2.5 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องในด้านกระบวนการก่อสร้างและลง พื้นที่เก็บข้อมูล.....9	
2.6 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction.....11	
2.7 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย The Hall of Supreme Harmony as a Simu- lacrum.....11	
2.8 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred- Year-Old Reconstruction Tradition.....13	
2.9 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย Japan's Ise Shrine and Its Thirteen- Hundred-Year-Old.....14	
2.10 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า.....15	
2.11 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยรูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและ ถาวร.....17	

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.12	สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ชั่วคราว.....18
2.13	สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัย สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง.....20
2.14	สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยสรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย ในด้าน สถาปัตยกรรมชั่วคราว.....20
2.15	สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยสรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย.....24
2.16	ประเด็นในการศึกษาที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินการวิจัย.....25
4.1	ขั้นตอนที่ 1: การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง, เครื่องมือ, และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง.....45
4.2	ขั้นตอนที่ 2: การตั้งเสาและคาน.....48
4.3	ขั้นตอนที่ 3: การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร.....50
4.4	ขั้นตอนที่ 4: การติดตั้งโครงสร้างหลังคา.....52
4.5	ขั้นตอนที่ 5: การติดตั้งหลังคาแกงเงิน.....54
4.6	ขั้นตอนที่ 6: การติดตั้งประตู.....56
4.7	ขั้นตอนที่ 7: การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบบัน, และรางน้ำ.....58
4.8	ขั้นตอนที่ 8: การเก็บงานตกแต่งเสา และติดป้ายผู้บริจาด.....60
4.9	ขั้นตอนที่ 9: การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแกงเงินกับหลังคาทรงจั่ว...62
4.10	ขั้นตอนที่ 10: การติดตั้งแผ่นหลังคา.....64
4.11	ขั้นตอนที่ 11: การติดตั้งโตะไห้สวรรค์.....66

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 การแห่งม้งกรในประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ผ่านศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ).....	2
2.1 บรรยากาศการเฉลิมฉลองเทศกาลซันเก.....	22
2.2 บรรยากาศงานเทศกาลเซิงเซาบัน.....	23
3.1 การลงพื้นที่สำรวจขั้นต้น ณ ศาลเจ้าหน้าผา ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์.....	24
3.2 แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี.....	25
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง.....	26
3.4 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในช่วงระหว่างการใช้งาน.....	27
3.5 การลงพื้นที่สำรวจโกดังเก็บวัสดุศาลเจ้าชั่วคราว ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์.....	27
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง.....	28
3.7 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง.....	29
3.8 ตำแหน่งจุดตั้งกล้องถ่ายเก็บข้อมูลการก่อสร้าง.....	29
3.9 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการก่อสร้าง.....	30
3.10 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในช่วงระหว่างการรื้อถอน.....	31
4.1 บรรยากาศในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ.....	33
4.2 ผังบริเวณศาลเจ้าแม่หน้าผาที่เชื่อมโยงกับถนนหน้าศาลที่มีขนาดเล็ก.....	34
4.3 หัวหน้าช่างชุดเดิมที่คอยสอนงานช่างชุดใหม่.....	35
4.4 ตำแหน่งศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ที่เชื่อมโยงกับบริบทของงานประเพณี.....	36
4.5 องค์เทพเจ้าและลำดับการกราบไหว้ในศาลเจ้าหน้าผา.....	37
4.6 ศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ในช่วงการใช้งานในงานประเพณี.....	38
4.7 แบบแสดงทางสถาปัตยกรรมศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	39
4.8 ผังพื้นที่เก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว อาคารเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ.....	41

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9 ผัง รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ พื้นที่เก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว.....	42
4.10 เส้นทางการขนย้ายส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	43
4.11 ผังภาพรวมพื้นที่ในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	44
4.12 ผังพื้นที่ในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	45
4.13 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 1: การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง.....	46
4.14 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 2: การตั้งเสาและคาน.....	47
4.15 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 3: การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร.....	49
4.16 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 4: การติดตั้งโครงสร้างหลังคา.....	51
4.17 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 5: การติดตั้งหลังคาเก็งจิ้น.....	53
4.18 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 6: การติดตั้งประตู.....	55
4.19 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 7: การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ.....	57
4.20 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 8: การเก็บงานตกแต่งเสา และติดป้ายผู้บริจาค.....	59
4.21 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 9: การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง.....	61
4.22 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 10: การติดตั้งแผ่นหลังคา.....	63
4.23 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 11: การติดตั้งโตะไห้สวรรค์.....	65
4.24 ลำดับขั้นตอนในการรื้อถอนศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	67
4.25 ช่วงระหว่างการรื้อถอน.....	67
4.26 ผังศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)	68
4.27 รูปตัดศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)	69
4.28 ลำดับขั้นตอนในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)	70
4.29 ส่วนประกอบในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	70

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.30 ส่วนประกอบโครงสร้างหลังคาที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ยาว 4.470 เมตร กว้าง 2.235 เมตร.....	71
4.31 ส่วนประกอบเสา.....	72
4.32 เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง.....	73
4.33 แผนภูมิภาพรวมศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ).....	74



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

เนื่องจากบริเวณปากน้ำโพเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ การคมนาคมทางน้ำสะดวก และยังเป็นพื้นที่สำคัญทางการค้าระหว่างภาคเหนือและภาคกลาง จึงมีชาวจีนได้เดินทางเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่เป็นจำนวนมาก พร้อมกับนำความเชื่อติดตัวตั้งแต่กำเนิดมาอยู่ที่แห่งนี้ด้วย ทำให้มีการสร้างศาลเจ้าขึ้น โดยมีการนำสัญลักษณ์ของเทพเจ้าที่เคารพนับถือ หรือที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ มาตั้งประจำศาลเพื่อให้คนที่ศรัทธามากราบไหว้บูชา ในปัจจุบันบริเวณตลาดปากน้ำโพมีศาลเจ้าที่มีความสำคัญอยู่ 2 ศาล คือ ศาลเจ้าเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิมเป็นที่เคารพบูชาของคนที่มีเชื้อสายจีนไหหลำ ตั้งอยู่ริมฝั่งบริเวณจุดที่บรรจบกันของแม่น้ำปิงกับแม่น้ำน่านที่ต้นน้ำเจ้าพระยา และศาลเจ้าแม่หน้าผาเป็นที่เคารพบูชาของคนที่มีเชื้อสายจีนกวางตุ้ง โดยตั้งอยู่ทางทิศเหนือของตลาดปากน้ำโพริมฝั่งแม่น้ำปิง ซึ่งในช่วงตรุษจีนของทุกๆปีจะมีการจัดงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพขึ้น

ในช่วงการจัดงานเทศกาลตรุษจีน คณะกรรมการจัดงานจะตั้งศาลเจ้าชั่วคราวจำนวนสองศาลไว้ที่บริเวณถนนริมแม่น้ำ(ต้นแม่น้ำเจ้าพระยา) ศาลแรกเรียกว่าศาลเหนือตั้งบนถนนอรุณกวี บริเวณข้างธนาคารกรุงไทย สาขานครสวรรค์ โดยอัญเชิญเจ้าพ่อ เจ้าแม่ จากศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ(หน้าผา) มาประจำที่ศาลเจ้าชั่วคราวนี้ ศาลที่สองเรียกว่าศาลใต้ ตั้งบนถนนริมแม่น้ำซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามแม่น้ำกับศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์ และจะอัญเชิญเจ้าพ่อ เจ้าแม่ จากศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์ มาประจำที่ศาลเจ้าชั่วคราวนี้ การตั้งศาลเจ้าชั่วคราวในตำแหน่งกลางเมืองนี้ ก็เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการมาสักการะเจ้าพ่อ เจ้าแม่ปากน้ำโพ และเป็นการจัดงานเฉลิมฉลองเทศกาลตรุษจีนอีกด้วย

จากศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ(หน้าผา) มักเรียกกันว่าศาลเจ้าแม่ หรือศาลเจ้าแม่หน้าผา (ปิงเถ่าม่า) ตั้งอยู่ที่ถนนโกสีย์ขึ้นไปทางเหนือตลาดปากน้ำโพ อยู่ริมแม่น้ำปิง ศาลเจ้าแห่งนี้จะก่อตั้งมาตั้งแต่เมื่อไรนั้นไม่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร (แต่มีการคาดการณ์จากบทสัมภาษณ์ในสมัยก่อน น่าจะสร้างขึ้นก่อน 2444) ได้แต่เป็นเรื่องเล่ากันต่อๆ มา เหตุที่เรียกว่าหน้าผาเพราะบริเวณที่ตั้งศาลเดิมนั้นอยู่ติดริมตลิ่งของแม่น้ำปิงเป็นโขดหินสูง จึงเรียกว่าหน้าผา แต่เดิมตัวศาลตั้งอยู่ฝั่งแม่น้ำปิง ต่อมาได้มีการย้ายศาลมาอยู่อีกฝั่งของถนนโกสีย์ ตรงข้ามกับศาลเดิม โดยมีองค์เทพเจ้าประจำศาลนี้ องค์ได้แก่ เจ้าแม่หน้าผา และเจ้าพ่อแควใหญ่, เจ้าพ่อกวนอู, เจ้าแม่สวรรค์, เจ้าพ่อจู้ เจ้าพ่อจู้ย, และเจ้าที่ประจำศาล

ในกรณีของศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ แม้ว่าจะมีความสำคัญในเชิงของประเพณีที่สืบทอดกันมานานมากกว่า 100 ปี และมีผู้ให้ความสนใจในการบันทึกข้อมูลในเชิงประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม ตลอดจนถึงวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับงานประเพณีนี้ แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรมในส่วนของศาลเจ้าชั่วคราวที่เปรียบเสมือนหัวใจของประเพณีนี้ ผู้วิจัยได้มีความสนใจและเล็งเห็นความสำคัญในการเก็บข้อมูลของลักษณะสถาปัตยกรรมที่จะเป็นตัวแสดงให้เห็นถึงอัตลักษณ์ของประเพณี เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต ผ่านการเก็บข้อมูลในด้านกระบวนการในการสร้างศาลเจ้าตลอดไปจนถึงการรื้อถอน และแบบแสดงทางสถาปัตยกรรม จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเล่มนี้



รูปที่ 1.1 การแห่มังกรในประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ผ่านศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการก่อสร้างและองค์ประกอบสถาปัตยกรรมชั่วคราวของศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) รวมถึงการเก็บข้อมูลพื้นที่การใช้งานในช่วงเทศกาลตลอดไปจนถึงการรื้อถอนและจัดเก็บ

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษากระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว แบ่งออกเป็น การศึกษาด้านกระบวนการก่อสร้าง ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง และข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี โดยช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2566 - 2567 ในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพปีที่ 108

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ข้อมูลสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศาลเจ้าชั่วคราวให้มีประสิทธิภาพในการก่อสร้างและการใช้งานได้ที่ดียิ่งขึ้น

1.4.2 ได้จัดเก็บข้อมูลเป็นองค์ความรู้ที่ส่งต่อให้คนที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้าง สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างได้ในปีต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากที่มาและความสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของประเพณีที่สืบทอดกันมานานมากกว่า 100 ปี แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรมในส่วนของศาลเจ้าชั่วคราว เพื่อที่จะตอบวัตถุประสงค์ในการศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการก่อสร้างและองค์ประกอบสถาปัตยกรรมชั่วคราวของศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) จึงได้ทำการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับการนำไปสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินการวิจัยต่อไป โดยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านกระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูล, การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า, สถาปัตยกรรมชั่วคราว, และกรณีศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศ เพื่อที่จะนำมาเป็นแนวทางในการสร้างวิธีดำเนินการวิจัย

2.1 นิยามศัพท์

คำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยซึ่งเป็นการระบุความหมายของคำที่สำคัญหรือตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้อ่านรายงานการวิจัยกับนักวิจัย

- 1. กระบวนการก่อสร้าง (Construction Process)** คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างซึ่งมีวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น อาคาร สะพาน ถนน ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา และอื่น ๆ โดยมีการใช้วัสดุสิ่งก่อสร้าง เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยแบ่งเป็นหลายขั้นตอนได้แก่ การออกแบบ, การจัดหาวัสดุ, การก่อสร้าง, การติดตั้ง, การทดสอบและตรวจสอบ, และการบำรุงรักษา
- 2. ศาลเจ้า (Shrine)** คือ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่อุทิศให้แก่บุคคลสำคัญทางศาสนา บรรพบุรุษ วีรบุรุษ มรณสักขี นักบุญ เทพเจ้าหรือบุคคลที่มีความสำคัญหรือเป็นที่นับถือผู้เป็นที่สักการะ ในศาลมักจะมีประกอบด้วยรูปเคารพ วัตถุมงคล หรือสิ่งของต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เป็นที่สักการะ
- 3. สถาปัตยกรรมชั่วคราว (Temporary Architecture)** คือ สิ่งปลูกสร้างที่คงอยู่ไม่ถาวร หรือคงอยู่เฉพาะช่วงเวลาหนึ่ง อาจใช้เป็นโครงสร้างเบาหรือโครงสร้างถาวรก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูล

การศึกษางานวิจัยที่มีการศึกษาด้านกระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูลจะนำมาซึ่งการพัฒนาแนวทางในการสร้างระเบียบวิธีวิจัย จึงได้ทำการศึกษาระเบียบวิธีการเก็บข้อมูลจากเล่มวิจัยเหล่านี้เพื่อสร้างความแข็งแรงในโครงสร้างของวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีเอกสารงานวิจัย 2 เล่ม ประกอบด้วยกระบวนการก่อสร้างเรือนปกากะญอแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และการศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย

2.2.1 กระบวนการก่อสร้างเรือนปกากะญอแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี (โดย พงศ์ชวิน อุทหนุนสมบัติ)

โครงการบ้านวัฒนธรรมเกิดขึ้นจากความร่วมมือกันของทางมูลนิธิปิดทองหลังพระและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้มีการจัดตั้งโครงการบ้านวัฒนธรรม บ้านโป่งลึก-บางกลอย ด้วยการก่อสร้างบ้านวัฒนธรรมเพื่อรองรับการท่องเที่ยว บ้านวัฒนธรรมดังกล่าวจะถูกสร้างและออกแบบโดยช่างในชุมชนเพื่อคงอัตลักษณ์ของเรือนปกากะญอแบบดั้งเดิมไว้

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษากับช่างผู้ก่อสร้าง การสังเกตการณ์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และการเก็บข้อมูลตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยในการรวบรวมข้อมูลภาคสนามได้มีขั้นตอนดังนี้

- 1) สำรวจพื้นที่ภายในหมู่บ้าน เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นของหมู่บ้านในด้านสถาปัตยกรรม
- 2) เก็บข้อมูลขั้นตอนและกระบวนการก่อสร้าง ช่วงเตรียมงานก่อสร้าง ช่วงระหว่างการก่อสร้าง และช่วงหลังการก่อสร้าง โดยวิธีการจำลองโมเดลสามมิติ และบันทึกข้อมูลลงกระดาษ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามได้มีการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลในด้านลักษณะทางกายภาพของอาคาร, กระบวนการก่อสร้าง, และประเด็นข้อสังเกตอื่นๆ นำไปสู่การสรุปผลถึงกระบวนการก่อสร้างที่เกิดขึ้น และสาเหตุของประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการก่อสร้าง (พงศ์ชวิน อุทหนุนสมบัติ, 2561)

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่องกระบวนการก่อสร้างเรือนปลาเกะญอแบบดั้งเดิม กรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

กระบวนการก่อสร้างเรือนปลาเกะญอแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี						
เนื้อหาของผลการศึกษา					ประเด็นการส่งต่อความรู้	
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	กระบวนการก่อสร้างเรือนปลาเกะญอ	วันเวลาในการทำงาน	ประเภทของแรงงานช่าง			
/จำแนกประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง	/ศึกษาภาพถ่ายโดยรวมของเรือนปลาเกะญอแบบดั้งเดิม	/จัดบันทึกขั้นตอนการทำงานตาม	/จำแนกประเภทแรงงานช่าง/จัดบันทึกจำนวนช่างที่เข้าทำงานใน	ความสัมพันธ์ของการเตรียมวัสดุกับขั้นตอนการก่อสร้าง	ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของแรงงานกับขั้นตอนการก่อสร้าง	ประเด็นสำคัญระหว่างกระบวนการก่อสร้าง
						ในการทำงานมีช่างที่ร่วมก่อสร้าง 3 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. ช่างอาวุโสประจำหมู่บ้าน /รับผิดชอบควบคุมมาตรฐานในการก่อสร้าง /ให้คำแนะนำช่างรุ่นใหม่ /มีความสำคัญในขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องการความละเอียดอ่อนและซับซ้อน 2. ช่างประจำโครงการ /ช่างหลักที่อยู่ประจำ /เป็นตัวกลางในการส่งต่อองค์ความรู้จากรุ่นอาวุโสสู่รุ่นใหม่ 3. แรงงานรับจ้างรายวัน /รับผิดชอบเตรียมวัสดุ /ไม่ได้ใช้ความซับซ้อนของการทำงาน

ตารางที่ 2.2 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัย จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยเรื่องกระบวนการก่อสร้างเรือนปลาเกะญอแบบดั้งเดิม กรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา							
	กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	แรงงานช่าง	วันเวลาในการทำงาน	การส่งต่อความรู้	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม
โครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี								

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย กระบวนการก่อสร้างเรือนปลาเกะญอแบบดั้งเดิม ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาด้านกระบวนการก่อสร้าง โดยมีประเด็นที่พุดถึง กระบวนการก่อสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง แรงงานช่าง วันเวลาในการทำงาน การส่งต่อความรู้ และส่วนประกอบของโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกลนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย (A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand (โดย Monsinee Attavanich))

ชนกลุ่มน้อยชาวเลมอแกลนมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะตัว ผลกระทบจากเหตุการณ์สึนามิ บ้านเรือนของชาวเลได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ จึงได้มีการศึกษากระบวนการในการก่อสร้าง เพื่อทำความเข้าใจถึงลักษณะสถาปัตยกรรม และองค์ความรู้ในการก่อสร้างบ้านของชาวเลมอแกลน

โดยในงานวิจัยนี้ได้มีการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยในหัวข้อเทคโนโลยีการก่อสร้างที่ใช้ในบ้านชาวมอแกลน (Building technology used in Moklen ethnic houses) โดยได้พูดถึงการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการก่อสร้าง, พื้นที่ศึกษา, ลักษณะและจุดเด่นของสถาปัตยกรรมที่ศึกษา, กระบวนการและเทคนิคในการก่อสร้าง, และระเบียบวิธีในการออกแบบ นอกจากนี้เนื้อหาที่พูดถึงสถาปัตยกรรม ยังมีการสอดแทรกเนื้อหาด้านภูมิปัญญาชาวบ้านและการส่งต่อความรู้จากรุ่นสู่รุ่น (Monsinee Attavanich, 2016)

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand

การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย			
ภาพรวมการก่อสร้าง	/บ้านโครงการนี้สร้างขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างผู้อาวุโสชาวมอแกนและชาวบ้านที่มีทักษะ /ยังคงรักษาแง่มุมทางวัฒนธรรมของชนเผ่ามอแกน ให้คงอยู่ต่อไป		
วัสดุก่อสร้าง	/วัสดุก่อสร้างเดิมมาจากพื้นที่ป่าชายเลนที่เข้าถึงได้ (ฉิดกฎหมาย) /ปัจจุบันต้นไม้บางชนิด เช่น ตะบูน ที่ใช้ก่อสร้างหลักหาได้ยาก		
ลักษณะบ้านมอแกน	/รูปแบบสถาปัตยกรรม /แผนผังชั้น /ขนาดบ้าน		
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	กระบวนการก่อสร้าง	/แสดงขั้นตอนการก่อสร้าง /บอกเล่าองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมพิเศษและสำคัญ พื้นที่การใช้งาน โครงสร้าง และพื้นที่	
	เทคนิคการก่อสร้าง	/รอยต่อวัสดุ /อุปกรณ์ในการก่อสร้าง /ต้นทุนการก่อสร้าง	
	วิธีการออกแบบ	หน่วยวัดตามสัดส่วน	/การวัดตามร่างกายถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างบ้าน
	รูปร่างอาคาร	รูปร่างอาคาร	/การวางผังพื้น /ระยะความสูง
การส่งต่อความรู้	ความรู้ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น	การใช้หน่วยสำหรับส่วนประกอบของอาคาร ความทนทานของโครงสร้างและวัสดุ	
	/ความร่วมมือระหว่างผู้อาวุโสและชาวบ้านฝีมือดี /วิธีการออกแบบหน่วยวัดตามร่างกายที่ส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น		

ตารางที่ 2.4 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัย จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา					
การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย	กระบวนการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	การส่งต่อความรู้	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาด้านกระบวนการก่อสร้าง โดยมีประเด็นที่พูดถึง ลักษณะพื้นฐานกระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง ตำแหน่งที่ตั้ง และการส่งต่อความรู้

ตารางที่ 2.5 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องในด้านกระบวนการก่อสร้าง และลงพื้นที่เก็บข้อมูล

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา							
	กระบวนการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	การส่งต่อความรู้	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	ตำแหน่งที่ตั้ง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	เวลาในการทำงาน	แรงงานช่าง
กระบวนการก่อสร้างเรือนปกะถอแบบดั้งเดิม กรณีศึกษาโครงการบ้านวัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี	○	○	○	○	○	○		
การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ในบ้านหลังเหตุการณ์สึนามิ: กรณีกลุ่มชาติพันธุ์มอแกนในจังหวัดพังงา ประเทศไทย	○	○	○	○	○	○	○	○

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านกระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูลทำให้ได้ประเด็นแนวทางในการศึกษาด้านกระบวนการก่อสร้างประกอบด้วย กระบวนการก่อสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การส่งต่อความรู้ ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม ตำแหน่งที่ตั้ง ส่วนประกอบของโครงสร้าง เวลาในการทำงาน และแรงงานช่าง โดยสามารถนำไปสร้างเครื่องมือในการวิจัยได้ต่อไป

2.3 การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า

การทบทวนเอกสารงานวิจัยด้านการก่อสร้างศาลเจ้า มุ่งเน้นในการศึกษาแนวทางในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างศาลเจ้า สามารถเชื่อมโยงประเด็นจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการก่อสร้างเข้ากับประเด็นที่ค้นพบในการทบทวนเอกสารงานวิจัยด้านการก่อสร้างศาลเจ้า โดยมีเอกสารงานวิจัย 2 เล่มได้แก่ The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction และ Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition เพื่อเพิ่มเติมประเด็นเกี่ยวกับประเพณีที่จะมีการยึดโยงกับกระบวนการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction (By Aurelia Campbell)

งานวิจัยเล่มนี้ได้พูดถึงอาคารที่มีหน้าที่การใช้งานเป็นโถงในพระราชวังในกรุงปักกิ่ง ประเทศจีน แม้จะไม่ได้มีหน้าที่การใช้งานที่เป็นศาลเจ้า แต่มีความใกล้เคียงในสถานะความสำคัญรวมถึงมีการใช้ประกอบพิธีกรรมต่างๆ จึงได้หยิบยกมาเป็นกรณีศึกษา โดยโถงแห่งนี้ถูกไฟไหม้และภัยพิบัติทำลายลงไปหลายครั้ง แต่ได้มีการปรับปรุงและก่อสร้างใหม่เรื่อย ๆ จึงมีความน่าสนใจในเรื่องราวของกระบวนการก่อสร้างในแต่ละครั้งว่ามีปัจจัย และเงื่อนไขใดบ้างในการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งมีการบอกเล่าถึงประวัติศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมของอาคารหลังนี้ ผ่านการเชื่อมโยงกับการก่อสร้างในแต่ละครั้ง, การตัดสินใจในการออกแบบ, การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของผู้ที่ก่อสร้างอาคาร, อุดมการณ์, และปัญหาที่เกิดขึ้นเจาะลึกลงไปไปในแนวความคิดของเจ้าของและช่างฝีมือในแต่ละช่วงของการก่อสร้าง (Aurelia Campbell, 2019)

ตารางที่ 2.6 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction

The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction					
ช่วงปี	เหตุการณ์	ลักษณะพื้นฐาน	สถานการณ์	ประเด็นข้อสังเกต	การส่งต่อความรู้
1420	เสร็จสิ้น	แบบดั้งเดิม		ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	/การบูรณะครั้งแรกยังอยู่ใน
1440	การสร้างใหม่ครั้งแรก	ใกล้เคียงกับต้นฉบับที่สุด	/ระยะเวลาห่างจากการก่อสร้างครั้งแรกไม่นานยังคงเหลืออยู่ในความทรงจำของพื้นที่	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	ความทรงจำของท้องถิ่นและใช้งานโดยช่างฝีมือคนเดียวกันบางส่วน
			/มีช่างฝีมือเดิม	/ช่างฝีมือ	
			/ยังคงมีไม้นาน และ ชาน ให้ใช้งาน (วัสดุเดิม)	/ความทรงจำร่วม	/แนวคิดที่สอง
			/ใช้เวลาในการก่อสร้างเพียงครึ่งปี	/วัสดุ	จากการสร้างใหม่ครั้งสุดท้ายมา
1557	การสร้างใหม่ครั้งที่สอง	ขนาดของอาคารถูกลดลงจากครั้งที่แล้ว	/วัสดุคุณภาพลดลง	/วัสดุ	จากจักรพรรดิ
			/ยังคงสัดส่วนเดิม	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	และเจ้าหน้าที่ของเขา
			/ตำแหน่งที่ตั้งเดิม	/ตำแหน่งที่ตั้ง	
1597	การสร้างใหม่ครั้งที่สาม	ขนาดของอาคารถูกขยายให้เท่าแบบดั้งเดิม	/วัสดุคุณภาพลดลง	/วัสดุ	/การก่อสร้างอาคารเป็นไปตามประเพณีจีน
			/ใช้เวลาก่อสร้างยาวนาน	/เวลาที่ใช้	
				ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	
1679	การสร้างใหม่ครั้งสุดท้าย		/ใช้ไม้สน	/วัสดุ	
			/ใช้กำแพงอิฐเพื่อป้องกันไฟลาม	/กระบวนการก่อสร้าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา							
The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction (By Aurelia Campbell)	กระบวนการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	แรงงานช่าง	วันเวลาในการทำงาน	การส่งต่อความรู้	ประเพณี

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาด้านการเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า โดยมีประเด็นที่พูดถึง กระบวนการก่อสร้าง เครื่องมือ และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม แรงงานช่าง วันเวลาในการทำงาน การส่งต่อความรู้ และประเพณี

2.3.2 Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition (By Cassandra Adams)

ประเพณีการสร้างใหม่ของศาลเจ้าในประเทศญี่ปุ่นของศาลเจ้า อิเสะ ที่เกิดขึ้นทุกๆ 20 ปี ถือเป็นหนึ่งในพิธีที่ศักดิ์สิทธิ์และเป็นประเพณีที่สำคัญของประเทศญี่ปุ่น โดยการก่อสร้างใหม่นี้มีเหตุผลหลักอยู่สองอย่างคือ อย่างแรกเพื่ออนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรม และอย่างที่สองคือการอนุรักษ์เทคโนโลยีการก่อสร้าง ที่มีการส่งสมกันมาอย่างยาวนาน อีกประเด็นเพิ่มเติมก็คือการส่งต่อความรู้จากรุ่นสู่รุ่น จากเหตุผลเหล่านี้บ่งชี้ให้เห็นถึงความพิถีพิถันในการตั้งใจถ่ายทอดและอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการก่อสร้าง โดยในงานวิจัยนี้สำรวจขั้นตอนในการก่อสร้างได้กล่าวถึงของเนื้อหาเป็น ด้านวัสดุ, แรงงาน, กระบวนการ, การจัดการ, และพิธีกรรม (Cassandra Adams, 1998)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยเรื่อง Japan's Ise Shrine and Its Thirteen Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition

Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition	
ประเพณีการ สร้างใหม่ของ ญี่ปุ่น	<p>/ศาลเจ้าหลายแห่งมีประเพณีการบูรณะใหม่</p> <p>/ประเพณีที่ถือเสริมการเชื่อมโยงทางศาสนา วัฒนธรรม และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับสัญลักษณ์นี้อย่างแข็งแรง</p> <p>/เป็นประเพณีเพื่อการอนุรักษ์อาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง สิ่งประดิษฐ์ และทักษะงานฝีมือที่หลากหลาย</p>
วัสดุ	<p>/วัสดุที่เรียบง่ายและดั้งเดิม (ไม้และกก) แผ่นโลหะทองแดงทอง และลูกบอลทองแดง ก้อนกรวดสีขาว</p> <p>/วัสดุก่อสร้างในประเทศและนำเข้า (จากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้)</p> <p>/ความผสมผสานกันทางวัสดุ วัสดุเปลี่ยนเปล้าจากแหล่งกำเนิดทางการเกษตรที่เรียบง่ายและการตกแต่งด้วยโลหะอันล้ำค่า</p> <p>/รวบรวมเฉพาะวัสดุที่มีคุณภาพสูงสุดเท่านั้น</p>
กำลังแรงงาน ก่อสร้าง	<p>/แรงงานมีทักษะในการทำงานกับวัสดุเฉพาะ</p> <p>/ผู้มีประสบการณ์น้อยที่สุดเริ่มต้นด้วยการทำงานสร้างสะพาน (เพื่อพัฒนาทักษะและประสบการณ์ โดยมีคนนำเป็นช่างไม้ที่มีประสบการณ์มากกว่า)</p> <p>/แรงงานก่อสร้างมาจากพื้นที่โดยรอบ และแรงงานที่มีทักษะสูงส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ต่างๆ</p> <p>/สถาปนิกหลายคนมีส่วนร่วมและให้ความสำคัญกับการจัดการการก่อสร้างมากขึ้น</p> <p>/ปัจจุบันนี้ คนทำงานจะต้องมีทักษะอยู่แล้ว ตำแหน่งงานขึ้นอยู่กับประวัติการทำงานและขั้นตอนการสมัครที่เข้มงวด ผู้สมัครจะถูกทดสอบทักษะและการสัมภาษณ์ส่วนตัว</p>
ขั้นตอนการ ก่อสร้าง	<p>/การก่อสร้างใช้เวลาประมาณสิบเจ็ดปี</p> <p>/การวางแผนการก่อสร้างและการจัดท้าววัสดุเกิดขึ้นในปีแรกๆ</p> <p>/การติดตั้งศาลเจ้าจะเข้มข้นในช่วงสามปีสุดท้าย</p> <p>/ก่อนไม้ถูกขนส่งจากป่าไปยังพื้นที่ทำงานและนำไปไว้ในบ่อน้ำจืดเป็นเวลาหลายปี</p> <p>/แล้วนำเข้าไปในโรงสี ช่างเลือกตัดเป็นแผ่นหยากๆ</p> <p>/แล้ววางซ้อนกันที่โรงตากแห้งที่มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ</p> <p>/ในโรงผลิต ช่างไม้จะติดตั้งข้อต่อที่ซับซ้อน (ระยะนี้เป็นระยะที่ใช้แรงงานเข้มข้นที่สุดและใช้เวลานานที่สุด)</p> <p>/ช่างที่เหลือนำไม้สร้างโรงเก็บของชั่วคราว</p> <p>/โรงเรือนนี้สร้างขึ้นเพื่อรองรับการก่อสร้างโครงสร้างศาลเจ้าใหม่</p> <p>/หกเดือนต่อมา อาคารเก่าถูกรื้อออก</p>
การบริหารงาน ก่อสร้าง	<p>/ทีมบริหารการก่อสร้างของอิเซะ ยังคงค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดหลายศตวรรษที่ผ่านมา</p> <p>/บทบาทนี้เป็นผู้จัดการฝ่ายก่อสร้างมากกว่านักออกแบบ</p>
พิธีกรรมการ ก่อสร้าง	<p>/พิธีกรรมมีมากกว่าสามสิบขั้นตอนในกระบวนการก่อสร้าง</p>
การส่งต่อความรู้	<p>/ประเพณีงานช่างไม้ของญี่ปุ่น ช่างไม้ที่อิเซะไม่ได้มีแบบแสดงมากมายเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน และความรู้ส่วนใหญ่ก็ถ่ายทอดผ่านปากเปล่า</p> <p>/ที่อิเซะมีบันทึกเดิมประกอบด้วยคำอธิบายเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับขนาดอาคารโดยรวม รายการโดยละเอียดของส่วนประกอบไม้และขนาด แผนผังไม้ค้ำคร่าวๆ และภาพวาดการตกแต่งโดยละเอียดบางส่วน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา								
	กระบวนการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	แรงงานช่าง	ระยะเวลาในการทำงาน	การส่งต่อความรู้	ประเพณี	การบริหารงานก่อสร้าง
Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition (By Cassandra Adams)									

จากการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลในกระบวนการก่อสร้าง และการก่อสร้างศาลเจ้ามีข้อสังเกตในการส่งต่อความรู้ที่ฝั่งเรือนกะเหรี่ยงปกากะญอ, เรือนมอแกน, และโถงในพระราชวังในกรุงปักกิ่งใช้วิธีส่งต่อความรู้แบบปากต่อปากโดยไม่ได้มีการเขียนแบบแสดงในการก่อสร้าง ในขณะที่ศาลเจ้าอิเสะมีบันทึกเดิมประกอบด้วยคำอธิบายเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับขนาดอาคารโดยรวม รายการโดยละเอียดของส่วนประกอบไม้และขนาด แผ่นผิงพื้นที่ยกก่อสร้าง และรายละเอียดการตกแต่ง ทำให้มีความมั่นคงในการส่งต่อความรู้มากกว่า สังเกตได้จากระยะเวลาที่ห่างจากการก่อสร้างเดิมถึง 20 ปีและมีการเปลี่ยนช่างที่เข้ามาก่อสร้างทุกปี แต่ยังคงสามารถรักษารูปแบบและเทคนิคการก่อสร้างเดิมได้ ในกรณีของศาลเจ้าชิวคราว (ศาลเหนือ) ใช้การส่งต่อแบบปากต่อปาก และช่างที่เข้ามารับก่อสร้างไม่ได้เป็นช่างประจำ ในงานวิจัยเล่มนี้จึงสังเกตเห็นความสำคัญในการจดบันทึกกระบวนการก่อสร้าง รวมถึงรายละเอียดของส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 2.10 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา								
	กระบวนการก่อสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	แรงงานช่าง	ระยะเวลาในการทำงาน	การส่งต่อความรู้	ประเพณี	การบริหารงานก่อสร้าง
The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction (By Aurelia Campbell)	○	○	○	○	○	○	○	○	
Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition (By Cassandra Adams)	○	○	○	○	○	○	○	○	○

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านการเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้าทำให้ได้ประเด็นแนวทางในการศึกษาใกล้เคียงกับกระบวนการก่อสร้างประกอบด้วย กระบวนการก่อสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม แรงงานช่าง ระยะเวลาในการทำงาน และการส่งต่อความรู้ โดยมีประเด็นด้านประเพณี และการบริหารงานก่อสร้างเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สถาปัตยกรรมชั่วคราว

ทฤษฎีสถาปัตยกรรมชั่วคราวไม่ได้มีการพูดถึงหรือเก็บข้อมูลในภาคทฤษฎีมากนัก การสร้างวิธีดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราวในเล่มนี้ จึงมาจากการศึกษาบทความและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีการพูดถึงสถาปัตยกรรมชั่วคราวไว้ในหลากหลายแง่มุม แล้วนำมาวิเคราะห์กระบวนการและประเด็นของแต่ละงานวิจัยเพื่อนำมาสร้างวิธีดำเนินการวิจัย โดยได้มีการทบทวนงานวิจัย 3 เล่ม ประกอบด้วย สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว, รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร (Transient Urban Forms Manifestations of Impermanence vs Permanence), และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว (Understanding Ephemeral Architecture)

2.4.1 รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร (Transient Urban Forms Manifestations of Impermanence vs Permanence)

สถาปัตยกรรมชั่วคราวพัฒนาไปตามประวัติศาสตร์และกาลเวลา ตั้งแต่ช่วงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่จะได้เห็นสถาปัตยกรรมชั่วคราวที่ใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ช่วงสงคราม ร้านขายของ ไปจนถึงพื้นที่แสดงจัดนิทรรศการ จนถึงในวันนี้เราเห็นโครงการที่ได้รับการพัฒนาด้วยสถาปัตยกรรมชั่วคราวที่แสดงถึงแนวคิดสำหรับอนาคตของสถาปัตยกรรมและวิถีชีวิตเมือง เมื่อเวลาผ่านไปผู้คนได้กำหนดแนวทางในการติดตั้งใช้งานพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและวิธีการคงอยู่ การสำรวจศักยภาพในพื้นที่ที่สถาปัตยกรรมสามารถปรากฏตัวและหายไป พื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นพร้อมสำหรับการปรับตัว พื้นที่สำหรับรองรับและสามารถทดสอบสถานการณ์และความเป็นไปได้ พื้นที่ที่ง่ายต่อการประกอบ รื้อ และการคมนาคม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสามารถในการรองรับการเคลื่อนย้าย การเติบโต และการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสะดวกตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงพลวัตของเมืองและผู้คน (Sravya Sirigiri, 2021)

ในเอกสารงานวิจัยในเล่มที่ได้ศึกษานี้ได้มีการตั้งคำถามถึงวิธีการที่สถาปัตยกรรมชั่วคราวในการสร้างรูปแบบพื้นที่ให้มีความสามารถในการปรับเปลี่ยน และยั่งยืนได้อย่างไร ด้วยการรวบรวมกรณีศึกษาแล้วนำมาวิเคราะห์ รูปแบบของพื้นที่การใช้งาน ลักษณะพื้นฐาน คุณสมบัติ แล้วจึงนำมาจัดหมวดหมู่ ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในงานวิจัยได้ต่อไป

ในการทบทวนเอกสารงานวิจัยเล่มนี้ผู้เขียนได้แบ่งหมวดหมู่แนวทางการศึกษาเป็นสี่หมวดหลัก ได้แก่ การประกอบและการถอดประกอบ, วัสดุ, การประดิษฐ์, และระยะเวลาในการใช้งาน เพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้างที่ถูกสร้างขึ้นถูกประกอบ ถอดประกอบอย่างไร และใช้วัสดุใดบ้าง จากนั้นพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะต่างๆ เช่น โครงอาคาร พื้นที่เปิดโล่งและปิดล้อม และความโปร่งแสง โดยที่การใช้งานชั่วคราวสามารถนำมาใช้เพื่อการวางแผนที่ยืดหยุ่นมากขึ้น

ตารางที่ 2.11 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยรูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและถาวร

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา					
	กระบวนการก่อสร้าง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว
รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร						

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมชั่วคราว โดยมีประเด็นที่พูดถึง กระบวนการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม และปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว

2.4.2 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว (Understanding Ephemeral Architecture)

สถาปัตยกรรมมีเส้นแบ่งระหว่างความคงทนถาวรและความชั่วคราวอยู่ตลอดเวลา โครงสร้างที่กระตุ้นให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้งาน ในขณะเดียวกันก็ได้ทิ้งร่องรอยเล็กๆ บนผืนที่ดินที่นำไปสู่การมองหาคำตอบของแนวทางปฏิบัติของสถาปัตยกรรมชั่วคราว การก่อสร้างชั่วคราวมักถูกมองว่าเป็นแนวคิดที่ค่อนข้างใหม่ อย่างไรก็ตาม การพูดถึงโครงสร้างที่มีอายุสั้นมีบันทึกย้อนหลังไปถึงในศตวรรษที่ 17 ความเข้าใจที่หลากหลายเกี่ยวกับการก่อสร้างประเภทนี้ ล้วนมีรากฐานมาจากประวัติศาสตร์ที่กว้างขวางของการก่อสร้างนี้ ซึ่งก่อให้เกิดความสับสนเกี่ยวกับแนวคิดเนื่องจากมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากนักวิจารณ์และนักออกแบบมีการตีความคำว่า “ชั่วคราว” ที่แตกต่างกัน (Naomi Mareschal, 2021)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเอกสารงานวิจัยเล่มนี้ได้มีการสำรวจ และวิเคราะห์ผ่านงานสถาปัตยกรรมชั่วคราวของ ชิเงรุบัน (Shigeru Ban) โดยได้เน้นไปในการพูดถึงด้านการเก็บข้อมูลทางกายภาพด้านส่วนประกอบของโครงสร้างเป็นหลัก และได้สร้างเงื่อนไขของแนวทางในการสำรวจสถาปัตยกรรมชั่วคราว

การทบทวนวรรณกรรมเรื่องการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว ได้มีการกล่าวถึงส่วนประกอบของโครงสร้าง และปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราวนั้นๆ ทั้งในด้านวัสดุ, สถานที่ตั้ง, การเข้าถึง, โมดูลาร์, และโครงการ ที่จะนำมาใช้ในวิธีการเก็บข้อมูลในด้าน การเก็บข้อมูลสิ่งที่จับต้องได้ต่อไป

ตารางที่ 2.12 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา			
การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมชั่วคราว โดยมีประเด็นที่พูดถึง ส่วนประกอบของโครงสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ตำแหน่งที่ตั้ง และปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว

2.4.3 สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา สถาปัตยกรรมชั่วคราวหรือการใช้พื้นที่ชั่วคราวได้ทวีบทบาทมากขึ้นในวงการศึกษา และวิชาชีพสถาปัตยกรรมแถบยุโรปในหลากหลายบริบทและยังมีแนวโน้มเติบโตมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยสามารถสังเกตได้จากจำนวนโครงการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบ่อยครั้งที่สถาปัตยกรรมชั่วคราวในต่างประเทศได้ถูกใช้เป็นกลยุทธ์รูปแบบหนึ่งในการพัฒนาพื้นที่ของเมืองโดยเฉพาะกับพื้นที่ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่รกร้างที่ไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน อีกทั้งยังเป็นการทดสอบศักยภาพ เสาะหาโอกาส และความ เป็นไปได้ในการพัฒนาพื้นที่นั้น ๆ ภายใต้บริบท ข้อจำกัด และความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งหมายถึง ชุมชนหรือสังคมเช่นเดียวกับสถาปัตยกรรมทั่วไป

ในบทความนี้ได้เสนอแนะแนวความคิดของสถาปัตยกรรมชั่วคราวและการใช้พื้นที่ชั่วคราวที่ได้มี การปรับเปลี่ยนการรับรู้การตีความหมายของสถาปัตยกรรมชั่วคราวโดยมีกรณีศึกษาหลายๆ โครงการที่มี แนวความคิดที่แตกต่างกัน ในการนำมาศึกษาเกี่ยวกับระบบความคิดโครงการออกแบบที่เกี่ยวกับการใช้ สถาปัตยกรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเมืองหรือชุมชน

สถาปัตยกรรมชั่วคราวสามารถแยกออกเป็นสองส่วน คือสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ในรูปแบบของ กิจกรรม ลักษณะการใช้งาน ประกอบกับสิ่งที่สามารถจับต้องได้ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้าง เครื่องเรือน อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยให้น้ำหนักของสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้มากกว่าการสร้างโครงสร้างที่มีความงาม ทางด้านสุนทรียศาสตร์ เพื่อเป็นยุทธวิธีในการได้มาซึ่งการพัฒนาพื้นที่ช่วยสร้างประสบการณ์ให้กับ ผู้ใช้งาน อีกทั้งยังมีส่วนตอบสนองสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการซึ่งอาจจะคงอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือตลอดไป ก็ขึ้นอยู่กับผลการทดลองและกระแสการตอบรับของผู้ใช้งาน (สังคม) โดยตั้งเป้าหมายว่าสิ่ง เหล่านี้ที่กล่าวมาจะนำไปสู่การพัฒนาเมืองผ่านการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในระยะยาว (ธัชวิทย์ สืบบุญเรือง, 2560)

ตารางที่ 2.13 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัย สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา	
สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง:	การเก็บข้อมูล	การเก็บข้อมูล
สถาปัตยกรรมชั่วคราว	สิ่งที่จับต้องได้	สิ่งที่จับต้องไม่ได้

การทบทวนวรรณกรรมสถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว ทำให้สามารถจำแนกวิธีการเก็บข้อมูลได้เป็นสองประเภทคือ การเก็บข้อมูลสิ่งที่จับต้องไม่ได้ และการเก็บ ข้อมูลสิ่งที่จับต้องได้ โดยสามารถนำประเด็นดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาคืบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยสรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย ในด้านสถาปัตยกรรมชั่วคราว

เอกสารงานวิจัย	เนื้อหาของผลการศึกษา					
	กระบวนการก่อสร้าง	ส่วนประกอบของโครงสร้าง	เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว
รูปแบบเมืองชั่วคราวกับการสำแดงของความไม่เที่ยงและความถาวร	○	○	○	○	○	○
การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว		○	○	○		○

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านสถาปัตยกรรมชั่วคราว ทำให้ได้ประเด็นแนวทางในการศึกษาใกล้เคียงกับกระบวนการก่อสร้าง และการเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า ประกอบด้วย กระบวนการก่อสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง ตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม โดยมีประเด็นเพิ่มเติมในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมชั่วคราว

2.5 กรณีศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศ

การศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศ เพื่อการหาข้อมูลของศาลเจ้าชั่วคราวที่มีลักษณะของประเพณีที่คล้ายคลึงกันในด้านวัสดุและโครงสร้างที่มีความชั่วคราว ความเชื่อ และระยะเวลาในการจัดงาน เพื่อทบทวนสถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว

การเฉลิมฉลองประจำปีของเทศกาลชินเก, ยะโฮร์บาห์รู, มาเลเซีย (Chingay Festival, Johor Bahru, Malaysia) เป็นเทศกาลที่ถือเป็นการสิ้นสุดของวันตรุษจีน เป็นเทศกาลที่เต็มไปด้วยสีสัน และมีการเฉลิมฉลองเพื่อเป็นการขอพรและเป็นปีแห่งความเจริญรุ่งเรืองจากเทพเจ้า จะมีกิจกรรมต่างๆ เป็นเวลา 5 วัน โดยศาลเจ้าชั่วคราวในเทศกาลนี้เกิดขึ้นมาจากการที่ตัวศาลเจ้าเดิมสามารถรับผู้ที่เข้ามาสักการะได้ครั้งละ 50 คน แต่ในช่วงเทศกาลจะมีผู้คนหลั่งไหลมากถึง 300,000 คน จึงต้องมีการอันเชิญ เทพเจ้าจากศาลเดิมมายังที่ศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้ ด้านสถานที่จะใช้อาคารโครงสร้างถาวรที่เป็นหอประชุมมอเนกประสงค์ ที่ในระหว่างปีใช้จัดงานอื่นๆ ในช่วงของเทศกาลมีการใช้โคมไฟ มาประดับประดาให้เข้ากับเทศกาล (Anonymous, 2020)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 บรรยากาศการเฉลิมฉลองเทศกาลจีนเก

ที่มา: <https://www.johornow.com/english/chingay-festival-2020-schedule-johor-bahru/>

อีกเทศกาลที่มีการตั้งศาลเจ้าชั่วคราว คือเทศกาลเซ็งเซาบัน, เซ็งเซา, ฮ่องกง (Cheung Chau Bun Festival, Cheung Chau, Hongkong) เป็นเทศกาลที่มาจากเรื่องเล่าพื้นบ้าน ที่เกิดมาจากความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานจากโรคระบาดที่กำลังระบาดในหมู่บ้าน และชาวประมงที่ออกทะเลมักพบกับโจรสลัดออกปล้นอยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุการณ์เหล่านี้ทำให้ชาวบ้านต้องแสวงหาความคุ้มครองด้วยการสวดภาวนาต่อเทพเจ้าแห่งท้องทะเล ไม่นานหลังจากนั้นโรคระบาดเริ่มหายไป วิญญาณชั่วร้ายก็ถูกขับออกไป (โจรสลัด) และชาวบ้านก็มีชีวิตที่มีความสุขสามัคคี การเฉลิมฉลองที่มีชีวิตชีวาจึงค่อยๆเกิดขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมาจนเทศกาลนี้กลายเป็นสถานที่สำคัญที่ดึงดูดฝูงชนจากทั่วฮ่องกง โดยมีกิจกรรมที่หลากหลายตลอดการเฉลิมฉลองหลายวัน ซาลาเปามีส่วนสำคัญกับเทศกาลนี้ มีการแข่งขันปั้นหอคอยซาลาเปาที่เป็นกิจกรรมสำคัญในเทศกาลนี้ หอคอยเหล่านี้แต่เดิมจะใช้โครงไม้ไผ่ แต่ในปัจจุบันทำจากโครงเหล็กที่แข็งแรงกว่าเพื่อความปลอดภัย มีการแสดงงิ้วจีนที่โรงละครชั่วคราวที่ตั้งใกล้ศาล และมีการสร้างองค์สมมติเทพพระเจ้าจากกระดาษเพื่อการเซตชูเทพเจ้าอยู่ด้านหน้าศาล โครงสร้างของสถาปัตยกรรมชั่วคราวส่วนใหญ่ในเทศกาลนี้ใช้ไม้ไผ่, แผ่นไม้, และผ้า ในช่วงเทศกาลจะมีการสร้างศาลเจ้าชั่วคราวไว้ด้านหน้าศาลเดิม เพื่อลดการแออัดภายในศาลเจ้า และสำหรับจัดกิจกรรมอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 บรรยากาศงานเทศกาลเซ็งเซาบัน

ที่มา: <https://thehkhub.com/cheung-chau-bun-festival/>

จากกรณีศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศพบว่าสถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราวนั้นเกิดจากการที่ในช่วงเทศกาลจะมีการหลั่งไหลของผู้คนจำนวนมากที่เกินกว่าพื้นที่ศาลเจ้าเดิมจะสามารถรองรับได้ จึงต้องมีการย้ายองค์เจ้าและสถานที่จัดเทศกาลไปยังที่ที่สามารถรองรับผู้คนได้มากขึ้น โดยได้มีพื้นที่สำหรับกิจกรรมอื่นๆรองรับอยู่รอบๆ

2.6 บทวิเคราะห์และสรุปการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยสู่การสร้างเครื่องมือสำหรับวิธีดำเนินการวิจัย

จากการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้าน กระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บข้อมูล, การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า, สถาปัตยกรรมชั่วคราว, และกรณีศึกษาศาลเจ้าชั่วคราวในต่างประเทศ ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือในวิธีดำเนินงานวิจัย โดยนำประเด็นและเนื้อหาวิเคราะห์และจัดกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 สรุปแนวทางดำเนินการวิจัยสรุปแนวทางดำเนินการวิจัยจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย

เนื้อหาของผลการศึกษา	เอกสารงานวิจัย						กรณีศึกษา เจ้าชักราวใน ต่างประเทศ	รวม
	กระบวนการก่อสร้างและลงพื้นที่เก็บ ข้อมูล		การเก็บข้อมูลในการก่อสร้างศาลเจ้า		สถาปัตยกรรมชั่วคราว			
	กระบวนการ ก่อสร้างเรือนปลา กะระญอบแบบ ดั้งเดิมกรณีศึกษา โครงการบ้าน วัฒนธรรมบ้าน โปงลี้ก-บางกลอย อำเภอแก้ง กระเจาม จังหวัด เพชรบุรี	การศึกษาสภาพ ความเป็นอยู่ใน บ้านหลัง เหตุการณ์วินาศ โครงการบ้าน วัฒนธรรมบ้าน พื้นฐนอแทนใน จังหวัดพังงา ประเทศไทย	The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction (By Aurelia Campbell)	Japan's Ise Shrine and Its Thirteen- Hundred-Year- Old Reconstruction Tradition (By Cassandra Adams)	รูปแบบเมือง ชั่วคราวกับการ सानางของความ ไม่เที่ยงและความ ถาวร	การทำความเข้าใจ เกี่ยวกับ สถาปัตยกรรม ชั่วคราว		
กระบวนการก่อสร้าง	○	○	○	○	○	○	4	
ระยะเวลาในการทำงาน	○	○	○	○			3	
แรงงานช่าง	○	○	○	○			3	
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	○	○	○	○	○	○	6	
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	○	○	○	○	○	○	6	
ตำแหน่งที่ตั้ง	○	○			○	○	4	
ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม	○	○	○	○	○	○	6	
การส่งต่อความรู้	○	○	○	○			4	
การบริหารงานก่อสร้าง				○			1	
ประเพณี			○	○			3	
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการอุปถัมภ์ของ สถาปัตยกรรมชั่วคราว /สถานการณ์ที่ นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว					○	○	3	

ประเด็นของเนื้อหาของผลการศึกษาได้ยึดตามการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการนำมาสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยได้นำมาจัดหมวดหมู่เป็น 3 ประเภทได้แก่ หมวดหมู่แรกข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี ประกอบด้วย ประเพณี สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว การบริหารงานก่อสร้าง และการส่งต่อความรู้ หมวดหมู่ที่สองลักษณะพื้นฐานและที่ตั้งประกอบด้วย ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม และตำแหน่งที่ตั้ง และหมวดหมู่ที่สามการก่อสร้างประกอบด้วย กระบวนการก่อสร้าง ระยะเวลาในการทำงาน แรงงานช่าง ส่วนประกอบของโครงสร้าง เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยนำประเด็นข้างต้นไปสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินการวิจัยต่อไป และในหัวข้อที่ 2.4.3 สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว ที่ได้มีการจำแนกวิธีการเก็บข้อมูลได้เป็นสองประเภทคือ การเก็บข้อมูลสิ่งที่จับต้องไม่ได้ และการเก็บข้อมูลสิ่งที่จับต้องได้ จะหยิบยกประเด็นนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาค้นคว้าต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ประเด็นในการศึกษาที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือในวิธีการดำเนินการวิจัย

ประเด็นในการศึกษา		
ข้อมูลเกี่ยวกับ ประเพณี	ลักษณะพื้นฐาน และที่ตั้ง	การก่อสร้าง
ประเพณี	ลักษณะพื้นฐาน ด้านสถาปัตยกรรม	กระบวนการ ก่อสร้าง
ปัจจัยที่ส่งผลต่อ การก่อสร้างของ สถาปัตยกรรม ชั่วคราว / สถานการณ์ที่ นำไปสู่การสร้าง ศาลเจ้าชั่วคราว		เวลาในการ ทำงาน
การส่งต่อความรู้ การบริหารงาน ก่อสร้าง	ตำแหน่งที่ตั้ง	แรงงานช่าง ส่วนประกอบของ โครงสร้าง เครื่องมือและวัสดุ ที่ใช้ในการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการศึกษาในงานวิจัยนี้เป็นประเภทการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการใช้การ สังเกต จดบันทึก และการถ่ายภาพ โดยมีการสัมภาษณ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบงานวิจัย โดยศึกษาและ ทบทวนวรรณกรรมแล้วนำมาสร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย จนนำมาซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยข้อมูล ประกอบด้วย กระบวนการก่อสร้าง ลักษณะพื้นฐานและที่ตั้ง และข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี เพื่อที่จะนำไป ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ และสรุปผลต่อไป

การสัมภาษณ์ในงานวิจัยเล่มนี้มีรูปแบบการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) เป็นการถามเจาะลึกเพื่อต้องการได้ข้อมูล เพื่อให้ผู้วิจัยได้ความรู้ที่เป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ประสบการณ์ (Experience) หรือมุมมอง (Viewpoint) รวมทั้ง เจตคติ ความต้องการ ความเชื่อ และความคิดเห็นที่เป็นอุดมคติ ของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยได้เตรียมประเด็น สัมภาษณ์ไว้ และได้มีการเพิ่มเติมประเด็นในการซักถามเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเพิ่มขึ้น ทำการเก็บข้อมูลผ่านการ จดบันทึก และบันทึกเสียงในขณะที่ทำการสัมภาษณ์

3.1 การสำรวจขั้นต้น

เพื่อเก็บข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่จัดงานและกระบวนการในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว จึงได้ทำการ ลงพื้นที่สำรวจขั้นต้นในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 ณ ศาลเจ้าแม่หน้าผาซึ่งองค์เจ้าพ่อและเจ้าแม่จากศาลนี้จะถูก เคลื่อนย้ายไปจัดตั้งในศาลเจ้าชั่วคราวที่ทำการศึกษา รวมทั้งบันทึกภาพสถานที่ในการใช้จัดงานและจัดเก็บศาลเจ้า ชั่วคราว และสัมภาษณ์ผู้ที่ดูแล จัดการในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวที่กำลังจะเกิดขึ้นเพื่อสอบถามข้อมูลในการ เก็บข้อมูลภาคสนามครั้งต่อไป



รูปที่ 3.1 การลงพื้นที่สำรวจชั้นต้น ณ ศาลเจ้าหน้าผา ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

3.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณี

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีได้เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล โดยมีประเด็นเกี่ยวกับประเพณีแท้เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว การบริหารงานก่อสร้าง และการส่งต่อความรู้ ข้อมูลที่ได้จะสามารถนำไปประกอบและเชื่อมโยง กับการก่อสร้าง และลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง เพื่อวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

แบบสัมภาษณ์

กระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว: กรณีศึกษาศาลเหนือในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

Temporary Shrine Construction Process: In the Case of the Northern Shrine Pak Nam Pho

(ส่วนผู้สัมภาษณ์)

ชื่อ-สกุล ผู้สัมภาษณ์ : วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ :

เวลา : สถานที่ :

(ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์)

ชื่อ-สกุล ผู้ถูกสัมภาษณ์ :

ตำแหน่ง :

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการก่อสร้างและองค์ประกอบสถาปัตยกรรมชั่วคราวของศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) รวมถึงการเก็บข้อมูลพื้นที่การใช้งานในช่วงเทศกาลตลอดไปจนถึงการรื้อถอนและจัดเก็บ

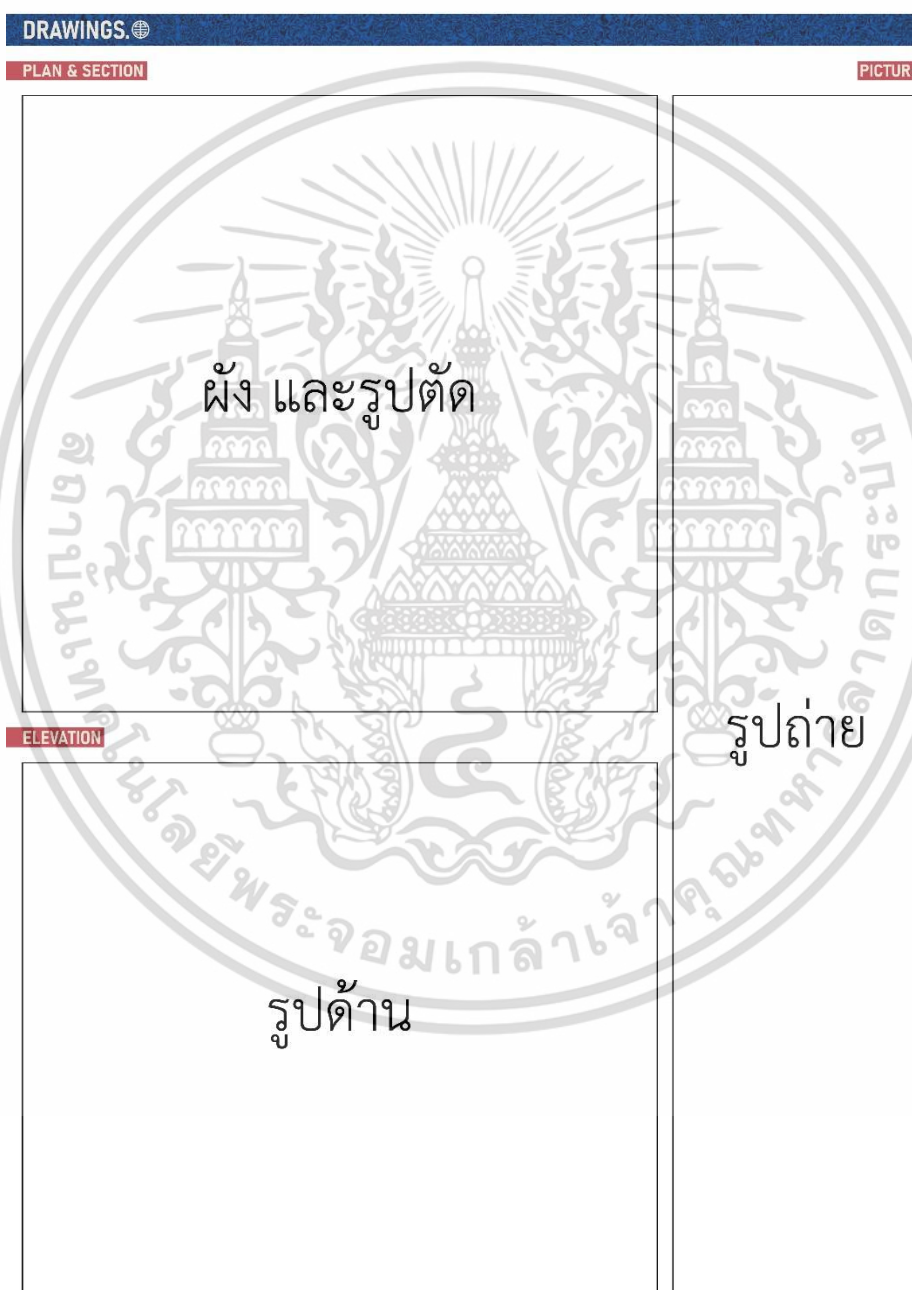
หัวข้อ	คำถาม
ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี	ที่มาของการเกิดประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ มีความเป็นมาอย่างไร ใครที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดงานบ้าง
สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว	เพราะเหตุใดจึงมีการตั้งศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้ และศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้มีความเป็นมาอย่างไร
การบริหารงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวมีแนวทางในการบริหารจัดการการก่อสร้างอย่างไร ใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง
การส่งต่อความรู้	ในการส่งต่อความรู้ในการก่อสร้างมีรูปแบบอย่างไร

รูปที่ 3.2 แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง

การเก็บข้อมูลภาคสนามในวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงการใช้งานในงานเทศกาล ได้มีการจดบันทึก และเก็บภาพในระหว่างการใช้งาน เพื่อเก็บข้อมูลการใช้งาน, ตำแหน่งที่ตั้ง, และลักษณะพื้นฐาน



รูปที่ 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชัวคราว(ศาลเหนือ) ในช่วงระหว่างการใช้งาน

3.3 การก่อสร้าง

งานวิจัยได้จัดบันทึกการก่อสร้างศาลเจ้าชัวคราว (ศาลเหนือ) เป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง ช่วงระหว่างการก่อสร้าง และช่วงการรื้อถอน โดยในแต่ละช่วงมีวิธีดำเนินงานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน แต่จะมีข้อแตกต่างกันในรายละเอียดและประเด็นในการเก็บข้อมูล

3.4.1 ช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

ในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้างได้ทำการลงพื้นที่สำรวจและรังวัด โถงเก็บวัสดุศาลเจ้าชัวคราว เพื่อนำมาจัดทำข้อมูลด้านขนาดพื้นที่ในการเก็บ ลำดับในการจัดเก็บวัสดุ รวมถึงการศึกษาส่วนประกอบของโครงสร้างเบื้องต้น



รูปที่ 3.5 การลงพื้นที่สำรวจโถงเก็บวัสดุศาลเจ้าชัวคราว ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STEP 00: WAREHOUSE. 🌐

PARTS

ONSITE PROCESS

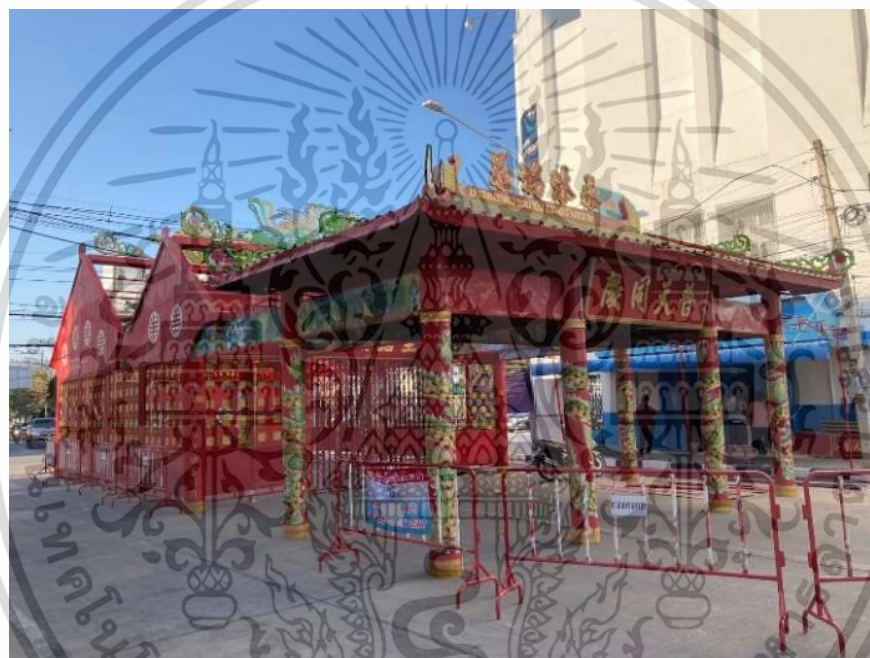
<p>ผังพื้นที่เก็บส่วนประกอบ และ ผังรายละเอียดการจัดวางส่วนประกอบ</p>	<p>รูปถ่ายพื้นที่เก็บส่วนประกอบ</p>
<p>ผังพื้นที่เก็บส่วนประกอบ และ ผังรายละเอียดการจัดวางส่วนประกอบ</p>	
<p>แบบจำลอง 3 มิติ</p>	<p>บันทึกรายละเอียดการ เก็บส่วนประกอบ</p>

รูปที่ 3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

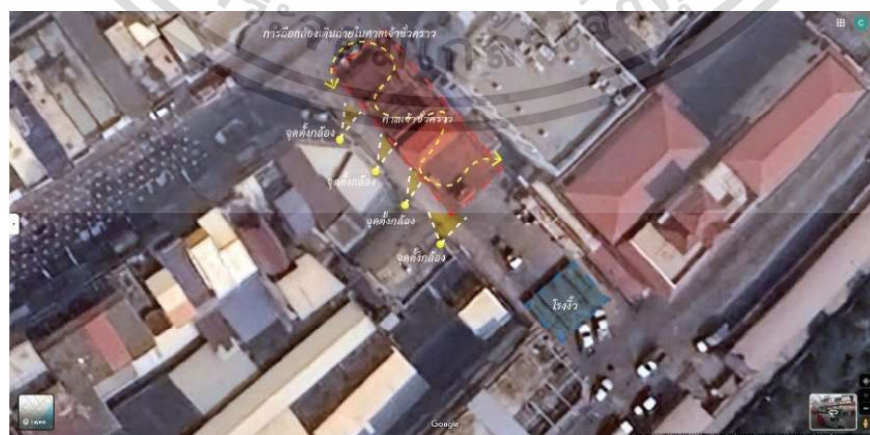
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ช่วงระหว่างการก่อสร้าง

การเก็บข้อมูลภาคสนามในวันที่ 14 มกราคม - 17 มกราคม 2567 เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการก่อสร้าง ได้มีการจดบันทึก และถ่ายภาพในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อเก็บกระบวนการและเทคนิคในการก่อสร้าง, ส่วนประกอบของโครงสร้าง, เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง, และคุณสมบัติของรูปร่าง รวมถึงสัมภาษณ์และสังเกตการณ์การทำงานของช่างและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บข้อมูล แรงงาน ช่าง, วันและเวลาในการทำงาน, การส่งต่อความรู้, และการบริหารงานก่อสร้าง



รูปที่ 3.7 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนื่อ) ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง



รูปที่ 3.8 ตำแหน่งจุดตั้งกล้องถ่ายเก็บข้อมูลการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 00: กระบวนการ	
PARTS	ONSITE PROCESS
องค์ประกอบ	รูปถ่ายขณะก่อสร้าง
แบบขยาย แบบจำลอง 3 มิติ	
แบบจำลอง 3 มิติ	<p>ตารางจัดบันทึก</p> <ul style="list-style-type: none"> - วันที่ - เวลา - กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง - ส่วนประกอบของโครงสร้าง - เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง - จำนวนของแรงงานช่าง - ประเด็นข้อสังเกต

รูปที่ 3.9 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ช่วงการรื้อถอน

การเก็บข้อมูลภาคสนามในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการรื้อถอน ได้มีการจัดบันทึก และเก็บภาพในระหว่างการรื้อถอน เพื่อเก็บกระบวนการในการรื้อถอน, ประเภทของแรงงานช่าง, และวันเวลาในการทำงาน



รูปที่ 3.10 การลงพื้นที่สำรวจศาลเจ้าชั่วคราว(ศาลเหนือ) ในช่วงระหว่างการรื้อถอน

โดยข้อมูลต่างๆจะนำมาใช้วิเคราะห์ตามหัวข้อที่ได้กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการทำการศึกษ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณี ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง และการก่อสร้าง

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาได้แบ่งประเด็นในการศึกษาเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี การก่อสร้าง และ ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง โดยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง (22 พฤษภาคม 2566) ช่วงระหว่างการก่อสร้าง (14-17 มกราคม 2567) ช่วงการใช้งานในงานเทศกาล (6 และ 13-14 กุมภาพันธ์ 2567) และช่วงการรื้อถอน (15-17 กุมภาพันธ์ 2567) โดยได้ทำการบันทึกข้อมูลผ่านการจดบันทึก และถ่ายภาพ แล้วจึงนำมาขึ้นแบบจำลองผ่านโปรแกรมสามมิติเพื่อเก็บข้อมูลกระบวนการก่อสร้าง รวมถึงรายละเอียดของ ส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานประเพณี เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลของ การบริหารงานก่อสร้าง ประเพณี และสถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว ประเภทของแรงงานช่าง วันและ เวลาในการทำงานเบื้องต้น การส่งต่อความรู้

4.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณี

4.1.1 ประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ

เนื่องจากบริเวณปากน้ำโพเป็นพื้นที่สำคัญทางการค้าระหว่างภาคเหนือและภาคกลาง จึงมีชาวจีนได้เดินทางเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่เป็นจำนวนมาก พร้อมกับนำความเชื่อติดตัวตั้งแต่นิกายที่แห่งนี้ด้วย ทำให้มีการสร้างศาลเจ้าขึ้น โดยมีการนำสัญลักษณ์ของเทพเจ้าที่เคารพนับถือ หรือที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ มาตั้งประจำศาลเพื่อให้คนที่ศรัทธามากราบไหว้บูชา ซึ่งที่มาของการจัดงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ เกิดจากสมัยก่อนเกิดโรคระบาดขึ้น แต่การรักษาทางวิทยาศาสตร์ไม่สามารถทำให้ความเจ็บป่วยจะทุเลาลง ผู้คนจึงพากันไปบนบานศาลกล่าวกับเทพเจ้าในศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์เจ้าแม่ทับทิม ให้ขอปัดเป่าโรคร้ายให้หายไป พร้อมกับนำกระดาษยันต์ หรือ ฮู่ กลับไปติดไว้หน้าบ้านและเผาเอาถ้ากระดาษยันต์มาขงตี๋มกิน และพรมเพื่อปัดเป่าโรคร้าย จนโรคระบาดได้หายไป จึงเป็นที่มาของความศรัทธาที่ผู้คนมีต่อเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ จึงได้พร้อมใจกันจัดงานเฉลิมฉลองโดยการจัดขบวนแห่ไปรอบ ๆ ตลาดปากน้ำโพเพื่อความสิริมงคลแก่ทุกคนในช่วงเทศกาลตรุษจีน (วันพืชน์ เหมชาติวิรุฬห์, 2566) ในกรณีของศาลจากศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ(หน้าผา) ได้มีการตั้งศาลหลังจากเหตุการณ์โรคระบาด แต่ด้วย

อิทธิฤทธิ์ของเจ้าแม่หน้าผาจึงทำให้มีเหล่า พ่อค้า แม่ค้าในตลาดปากน้ำโพ ศรีทธาเป็นอย่างมากจึงได้มีการนำมาร่วมขบวนแห่เจ้าการจัดงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ (วิฑูรย์ ทานธิตกุล, 2566)

ในการจัดงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ จะมีคณะกรรมการจำนวน 40 คน(เถาหนึ่ง) ที่ร่วมจัดงาน มาจากการคัดเลือกชื่อบุคคล ร้านค้า หรือบริษัท ห้างร้านที่ร่วมบริจาคสมทบทุนการจัดงานในแต่ละปีตั้งแต่ 150 บาทขึ้นไป มาทำพิธีเสี่ยงทายต่อหน้าองค์เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ โดยการโยนไม้เสี่ยงทาย “ปี่วะปวย” เมื่อได้เลือกเป็นคณะกรรมการของปีนั้นๆ แล้ว ผู้ที่ได้รับเลือกก็จะมีการประชุมกันเพื่อลงมติหาผู้ที่ดำรงในตำแหน่งต่างๆ (วินัย การุณ, 2566)



รูปที่ 4.1 บรรยากาศในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ

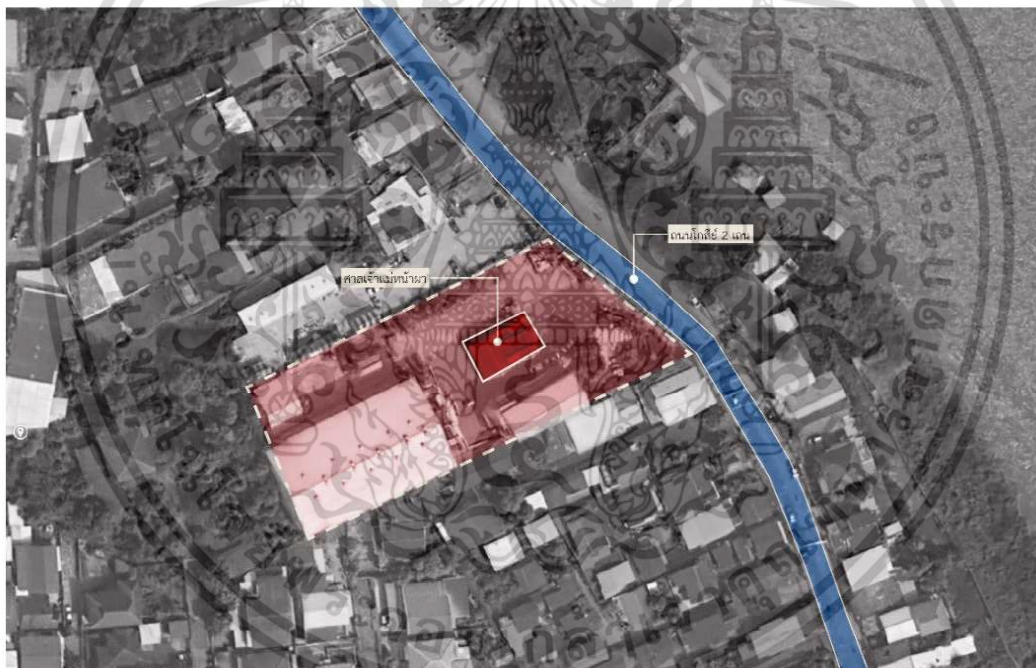
4.1.2 สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว

ในบริเวณตลาดปากน้ำโพแต่เดิมเป็นตลาดทางน้ำ ตัวชุมชนก็ตั้งอยู่ในน้ำทำให้เมื่อถึงช่วงเทศกาลการไปไหว้เจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิมเป็นเรื่องที่ไม่ได้ลำบากนัก แต่ต่อมาได้มีการสร้างสะพานเดชาติวงศ์ ชุมชนจึงมีการย้ายถิ่นฐานมาทางบกเพื่อเป็นตลาดการค้าระหว่างภาคกลางกับภาคเหนือ ผู้คนจึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนจากการสัญจรทางน้ำมาเป็นการสัญจรทางบกเป็นหลัก ทำให้เมื่อถึงช่วงเทศกาลการข้ามฟากไปไหว้ศาลเจ้าเป็นเรื่องลำบาก จึงก่อให้เกิดศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลใต้) ขึ้น ในกรณีการสร้างศาลเจ้าชั่วคราวของศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ (เจ้าแม่หน้าผา) เกิดจากที่ในช่วงเทศกาลจะมีการตั้งโรงจั่วถวาย แต่พื้นที่ถนนหน้าศาลมีขนาดเล็ก เมื่อตั้งโรงจั่วแล้วส่งผลต่อการจราจรที่ติดขัดในบริเวณหน้าศาล จึงได้นำไปสู่การย้ายองค์เจ้าไปยังศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ที่มีพื้นที่ที่ใหญ่กว่า (วิทวัส ทานธิติกุล, 2566)

ในอดีตศาลเจ้าชั่วคราวจะมีรูปแบบการสร้างแบบง่ายๆ มีโรงจั่วและปรั้มพีสี แต่ด้วยความศรัทธาของคนในชุมชนจึงมาการร่วมทุนสร้างศาลเจ้าชั่วคราวที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ในช่วงปี พ.ศ.2530 โดยมีช่างเหล็กในตลาดปากน้ำโพเป็นคนสร้าง และมีคณะกรรมการมูลนิธิแม่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพในช่วงปีนั้น เป็นคนควบคุมการก่อสร้าง โดยถึงปัจจุบันไม่ได้มีการซ่อมแซม เปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงครั้งใหญ่ แต่มีการทาสีในส่วนที่มีการถลอก เป็นระยะๆ (วิทวัส ทานธิติกุล, 2566)



รูปที่ 4.2 ผังบริเวณศาลเจ้าแม่หน้าผาที่เชื่อมโยงกับถนนหน้าศาลที่มีขนาดเล็ก

4.1.3 การบริหารงานก่อสร้าง และการส่งต่อความรู้

การบริหารงานก่อสร้างจะมีเกาหนึ่ง 1 คนในการรับผิดชอบในการติดต่อผู้รับเหมาในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว โดยปกติจะจ้างผู้รับเหมาชุดเดิม แต่ในปีที่ทำการเก็บข้อมูล (พ.ศ.2567) ได้มีการเปลี่ยนชุดเนื่องจากผู้รับเหมาชุดเก่ามีอายุที่มากขึ้น และจำนวนคนเริ่มไม่พอ จึงได้มีการจัดจ้างผู้รับเหมาชุดใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมาจากคณะเซตสิ่งโตลูกเจ้าพ่อเลี้ยงป่วยเอ๊ย ที่เคยมีประสบการณ์ในการทำศาลเจ้าชั่วคราวที่อื่นในจังหวัดนครสวรรค์มาก่อน (วินัย การุณ, 2566)

ในด้านการส่งต่อความรู้จากการที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับเหมา การก่อสร้างในปีนี้นี้จึงมีหัวหน้าช่างชุดเดิม เข้ามาคอยสอนงานช่างชุดใหม่ในระหว่างการก่อสร้าง โดยวิธีการส่งต่อความรู้จะใช้แบบปากต่อปาก ช่างชุดเดิมจะคอยชี้ตำแหน่งในการก่อสร้างของแต่ละส่วนประกอบ วิธีการติดตั้งในแต่ละจุด รวมถึงช่วยก่อสร้างในบางจุด โดยหัวหน้าช่างชุดเดิมนั้นมีอาชีพเป็นช่างเหล็กในพื้นที่ มีทีมงานอยู่ 8 คนใช้เวลาในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ประมาณ 4 วัน และถึงแม้ว่าจะมีคู่มือการปลูกสร้างศาลเจ้าชั่วคราวและโรงจิว ที่จัดทำโดยมูลนิธิส่งเสริมงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพสมัยที่ 10 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547-2548 อยู่แล้ว แต่ไม่ได้มีการนำคู่มือมาใช้ประกอบกับการก่อสร้างเนื่องจากปกติช่างชุดเดิมสามารถจดจำรายละเอียดในการก่อสร้างได้ (ชาติรี แพ่งเกษตร, 2567)



รูปที่ 4.3 หัวหน้าช่างชุดเดิมที่คอยสอนงานช่างชุดใหม่

จากข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเพณีที่พูดถึงที่มาของประเพณีแห่เจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพที่เกิดขึ้นจากความศรัทธาของคนในพื้นที่ นำมาสู่การตั้งโรงจิวถวายเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ แต่พื้นที่หน้าศาลมีขนาดเล็กเกินไป จึงส่งผลให้เกิดการสร้างศาลเจ้าชั่วคราวขึ้นแม้ในช่วงแรกจะเป็นเพียงปริมพิธี แต่ด้วยความศรัทธาของคนในชุมชนจึงมีการรวมทุนในการก่อสร้างศาลเจ้าในปัจจุบันขึ้น ผู้รับเหมาที่ทำการก่อสร้างศาลเจ้านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง

4.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งของศาลเจ้าชั่วคราว

ด้านตำแหน่งของการตั้งศาลเจ้าชั่วคราวนั้นนอกจากเพื่อให้ผู้คนสะดวกในการไปกราบไหว้ และแก้ปัญหาเรื่องพื้นที่ที่มีขนาดเล็กแล้ว ยังมีการคำนึงการอยู่ใกล้ศูนย์กลางชุมชน โดยในตัวชุมชน ปากน้ำโพจะมีตลาดที่สำคัญอยู่ 2 แห่ง คือตลาดบ่อนไก่ที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของชุมชน และตลาดเทศบาลที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของชุมชน การตั้งศาลเจ้าชั่วคราวทั้งสองแห่งนี้จึงตั้งอยู่ระหว่างตลาดทั้งสอง โดยศาลเจ้าชั่วคราวของศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิม อยู่ใกล้กับตลาดเทศบาล จึงเรียกว่าศาลใต้ โดยตั้งอยู่บริเวณ 3 แยกของถนนอรุณกวี และถนนมาตุลี ในขณะที่ศาลเจ้าชั่วคราวของศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ (เจ้าแม่หน้าผา) จะตั้งอยู่ใกล้กับตลาดบ่อนไก่ จึงเรียกว่าศาลเหนือ โดยตั้งอยู่บริเวณธนาคารกรุงไทย สาขานครสวรรค์ ถนนอรุณกวี (วิทวัส ทานธิตกุล, 2566) นอกจากนี้ที่ตั้งที่ใกล้กับตลาดบ่อนไก่อีกนั้นในอดีตบริเวณนี้ยังมีท่าเรือขนาดใหญ่ สำหรับการท่าเรือการค้า การเดินทางระหว่างเมือง แต่ในปัจจุบันหลังมีการสร้างเขื่อนกันน้ำท่วม และรูปแบบการขนส่ง การเดินทางได้เปลี่ยนไปเป็นทางบก ท่าเรือนี้จึงได้ยกเลิกไป (ชาลิต ศรีประทีพ, 2567)



รูปที่ 4.4 ตำแหน่งศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ที่เชื่อมโยงกับบริบทของงานประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 หลักการในการจัดวางองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าจีน

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทำให้ค้นพบหลักการในการจัดวางองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าจีน ที่เป็นข้อมูลมีความสำคัญในการศึกษา เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงกับการวางผังศาลเจ้า ในศาลเจ้าจีนจะมีองค์เทพเจ้าอยู่หลายองค์ ขึ้นอยู่กับในพื้นที่นั้น คนนับถือเทพเจ้าองค์ใดบ้าง โดยส่วนมากจะมี ปุนเถ่ากง และปุนเถ่าม่า ที่เป็นตำแหน่งเทพประจำพื้นที่นั้นๆ เปรียบเสมือนเจ้าที่ ซึ่งจะถูกตั้งเป็นลำดับเทพสูงสุดในศาลเจ้านั้นๆ และจะมีการอัญเชิญเทพที่คนในพื้นที่นับถือตั้งแต่ก่อนอพยพย้ายมาจากประเทศจีน จะถูกจัดตั้งอยู่ลำดับถัดลงไป ตำแหน่งการวางองค์เทพในศาลเจ้า จะเริ่มจากเทพที่มีลำดับสูงสุดจะถูกจัดตั้งไว้ตรงกลาง เทพลำดับที่สองจะถูกวางไว้ซ้ายมือขององค์เทพลำดับสูงสุด ส่วนเทพลำดับที่สามจะอยู่ด้านขวามือของเทพลำดับสูงสุด และลำดับต่อไป จะวางสลับซ้ายขวาไปเรื่อยๆ จนไปถึงลำดับสุดท้ายคือเจ้าที่ประจำศาลนั้นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อลำดับการไหว้ที่จะเริ่มไหว้จากเทพลำดับสูงสุดและตามด้วยลำดับที่ลดหลั่นตามกันลงมา (นวพันธ์ เหมชาติวิรุฬห์, 2566)



รูปที่ 4.5 องค์เทพเจ้าและลำดับการกราบไหว้ในศาลเจ้าหน้าผา

ลำดับการไหว้เทพเจ้าในศาลเจ้าหน้าผา ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เรียงจากลำดับเทพสูงสุด เจ้าแม่หน้าผา และเจ้าพ่อแควใหญ่ เทพลำดับที่ 2 เจ้าแม่สวรรค์ เทพลำดับที่ 3 เจ้าพ่อกวนอู เทพลำดับที่ 4 ไฉชิงเอี้ย เจ้าพ่อจู้ เจ้าพ่อจ๋วย เทพลำดับสุดท้ายในศาล เจ้าที่ โดยเทพเจ้าทั้งหมดจะถูกอัญเชิญไปยังศาลเจ้าชั่วคราว แต่เจ้าที่ของศาลเจ้าหลักจะไม่ได้ถูกอัญเชิญไปด้วย ที่ศาลเจ้าชั่วคราวจะใช้เจ้าที่ที่ประจำ ณ ที่นั้น รวมถึงการอัญเชิญเจ้าพ่อหลักเมืองมาประจำที่ศาลเจ้าชั่วคราวเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ลักษณะพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม

ในช่วงการใช้งานในเทศกาลทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในวันที่ 6, 14-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ภายในศาลมีการจัดวางตำแหน่งองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าชั่วคราว ตามตำแหน่งศาลเจ้าเดิม และมีการจัดวางตำแหน่งโต๊ะกระถางรูป โต๊ะประมุข เบาะสำหรับสักการะเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ที่จำหน่ายรูปเทียน และของที่ระลึก ภายนอกศาลมีการตั้งตะเกียงน้ำมัน รั้งและกลอง และเบาะสำหรับสักการะฟ้าดิน (สวรค์) มีการประดับตกแต่งด้วย ฝ้าย ดอกไม้ และโคมไฟ

ศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้มีพื้นที่ในการใช้งานรวมกว้าง 8.90 เมตร ยาว 22.62 เมตร พื้นที่รวม 201.32 ตารางเมตร ตัวศาลเจ้าความกว้าง 8.90 เมตร ยาว 13.75 เมตร พื้นที่รวม 122.38 ตารางเมตร รูปแบบพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ภายในและภายนอก การใช้พื้นที่ภายในศาลที่มีขนาดกะทัดรัดเพียงพอต่อการจัดวางองค์เจ้า โต๊ะสำหรับวางสิ่งศักดิ์สิทธิ์และของประมุข โต๊ะกระถางรูป และเว้นเส้นทางสำหรับสัญจรภายใน ปกคลุมด้วยหลังคาจั่ว 2 ชุด พื้นที่ภายนอกมีส่วนที่ปกคลุมด้วยหลังคาเก็งจิ้นและส่วนที่เปิดโล่ง ส่วนที่ปกคลุมด้วยหลังคาเก็งจิ้นมีการใช้งานเป็นที่จำหน่าย รูป เทียน น้ำมัน และของที่ระลึก รวมถึงที่สำหรับสักการะเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ในบริเวณส่วนที่เปิดโล่งมีการใช้งานในการสักการะฟ้าดิน ตะเกียงน้ำมัน รั้งและกลอง ความสูงของส่วนของโครงสร้างหลังคาที่สูงที่สุดอยู่ที่ 5.36 เมตร ด้านบนหลังคาประดับด้วยหงส์ มังกร ลูกแก้ว และดอกไม้ ส่วนประกอบโครงสร้างศาลเจ้าทำจากเหล็กเกือบทั้งหมด แต่ในส่วน of หลังคาเก็งจิ้นจะมีการใช้ท่อพีวีซีทาสีผสมกับการใช้โครงสร้างเหล็ก และแผ่นหลังคาใช้วัสดุเมทัลชีท



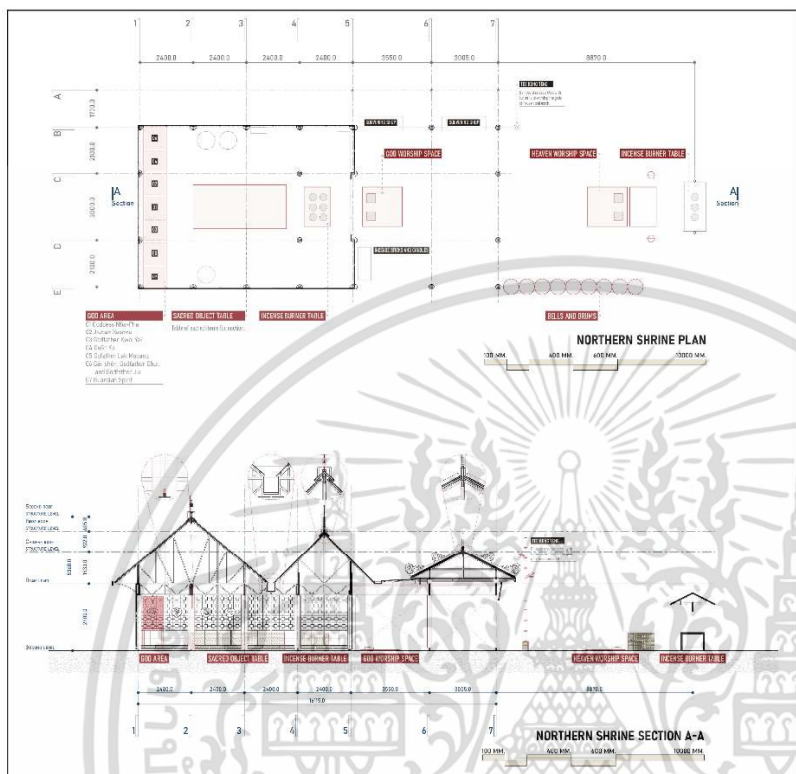
รูปที่ 4.6 ศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ในช่วงการใช้งานในงานประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

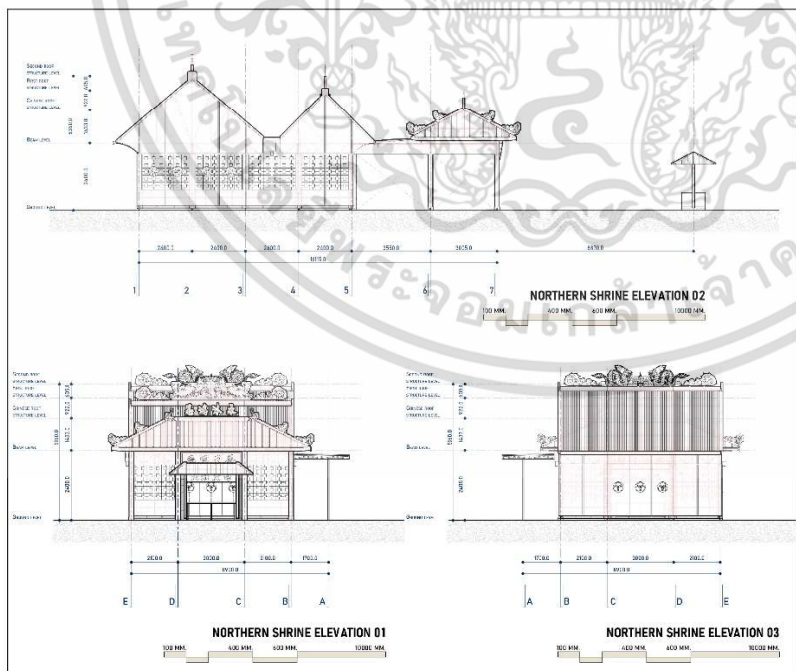
DRAWINGS

PLAN & SECTION

PICTURE



ELEVATION



รูปที่ 4.7 แบบแสดงทางสถาปัตยกรรมศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

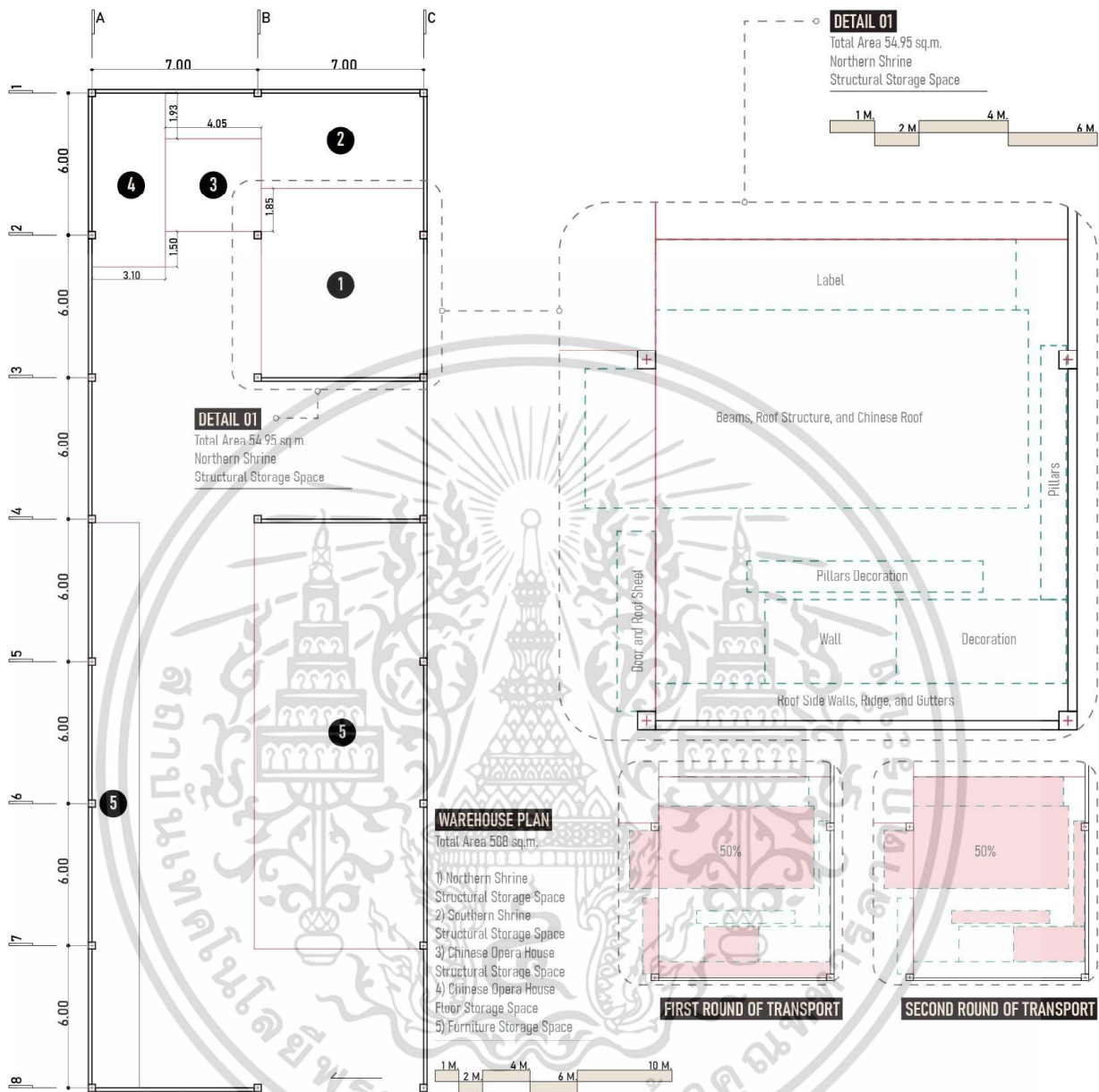
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การก่อสร้าง

4.3.1 ช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง

การเก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง มีประเด็นที่มุ่งเน้นในการเก็บข้อมูลในด้านขนาดพื้นที่เก็บวัสดุ โดยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ณ พื้นที่จัดเก็บวัสดุในวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 ในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้างศาลเจ้าชู้คราว (ศาลเหนือ) ได้นำมาเก็บรักษาไว้ยังที่อาคารเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ ซอยอมรินทร์วิถี โดยเก็บร่วมกับ โครงสร้างศาลเจ้าชู้คราว (ศาลใต้) และโรงจิวชู้คราว โดยมีพื้นที่เก็บรวมกันประมาณ 150 ตร.ม. ในพื้นที่นี้ใช้ในการเก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชู้คราว (ศาลเหนือ) 54.95 ตร.ม. โดยจะถูกเก็บไว้อยู่ด้านนอกสุดของพื้นที่เก็บวัสดุเพื่อให้สะดวกต่อการขนย้าย เนื่องจากมีการใช้งานถึง 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ งานวันเกิดเจ้าพ่อกวนอู และในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ที่จะเริ่มก่อสร้างเป็นหลังแรก

การเก็บส่วนประกอบของโครงสร้างศาลเจ้าชู้คราว (ศาลเหนือ) จะแบ่งหมวดหมู่ในการจัดเรียงตามลำดับการขนย้าย ซึ่งการขนย้ายส่วนประกอบจะมี 2 รอบ ในรอบแรกจะทำการขนย้ายส่วนประกอบที่ใช้ในการก่อสร้างในขั้นตอนลำดับท้ายๆไปก่อน เนื่องจากที่ก่อสร้างจะนำส่วนประกอบไปจัดเรียงไว้ในส่วนที่ห่างจากขอบเขตที่ก่อสร้างศาลเจ้าชู้คราวมากกว่า จากนั้นในการขนย้ายส่วนประกอบรอบที่สองจึงขนย้ายส่วนประกอบที่ใช้ในการก่อสร้างลำดับแรกๆตามไป โดยส่วนประกอบที่ทำการขนย้ายไปในรอบแรกนั้นได้แก่ แผ่นหลังคา โครงสร้างหลังคา ประตู ผนังปิดข้างหลังคา ผนังที่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่อยู่ในช่องเก็บผนัง หลังคาเก็งจิ้น และในรอบที่สองได้แก่ องค์กรประกอบตกแต่ง คาน ป้ายผู้บริจาค และเสา ถูกเก็บไว้ด้านในสุดและมีช่องสำหรับจัดเรียงเสา เนื่องจากในช่วงระหว่างการก่อสร้างจะถูกติดตั้งเป็นอันดับแรก จึงขนย้ายไปท้ายสุดเพื่อลงติดตั้งหน้างานได้ทันที ในขณะที่ของที่ขนย้ายไปก่อนหน้าในบริเวณที่ก่อสร้างจะถูกจัดเรียงไว้ใช้ในลำดับถัดไป ในส่วนของโต๊ะ เก้าอี้ กระจ่างรูป จะถูกจัดเก็บไว้อีกส่วนของพื้นที่เก็บของ

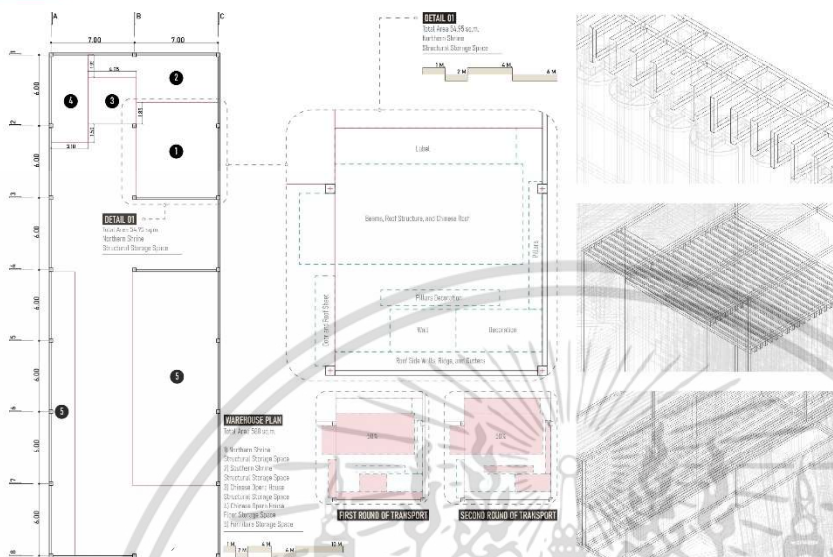


รูปที่ 4.8 ผังพื้นที่เก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว อาคารเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ

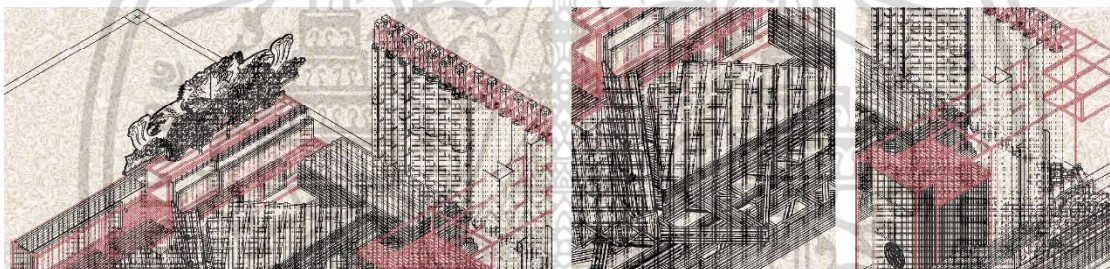
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STEP 00: WAREHOUSE.

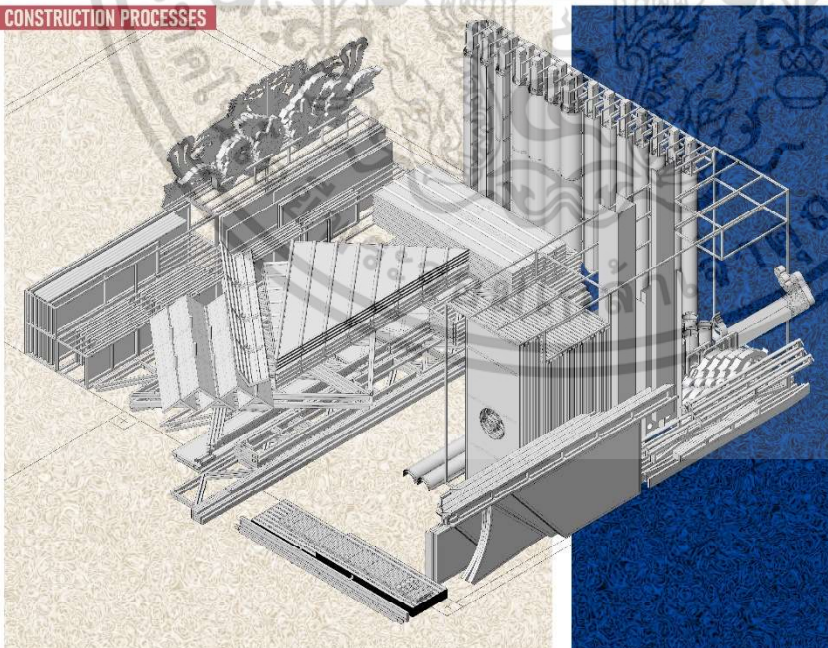
PARTS



ONSITE PROCESS



CONSTRUCTION PROCESSES



WAREHOUSE

During the preparation work before construction Components of the temporary shrine structure (Northern Shrine) have been preserved there. Chao Pho Chao Mae Pak Nam Pho Building Soi Amarin-withi By storing together with Temporary shrine structure (South Shrine) and temporary opera house With a total storage area of approximately 150 sq m, this area is used to store 54.95 sq m of temporary shrine components (Northern Shrine). They are stored at the outer end of the material storage area for convenience. to move Because it is used up to 2 times a year, namely at Guan Yu's birthday party, and in the traditional procession of the Godfather - Goddess Pak Nam Pho to begin construction of the first house

The collection of components of the temporary shrine structure (superior shrine) is organized into categories. The pillar part is kept inside and has a space for arranging the pillars. Like a rectangular wall with storage compartments. Meanwhile, the remaining wall pieces with other shapes are stored in the same area. Components of the roof Both the structure and roof panels are stored together with the structure placed underneath, and the roof sheet is placed on top. Another part will be the decorative elements stored next to the components of the temporary shrine structure (South Shrine). The tables, chairs, and incense burners are stored in another part of the storage area.

รูปที่ 4.9 ผัง รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ พื้นที่เก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ช่วงระหว่างการก่อสร้าง

ในช่วงระหว่างการก่อสร้างมีหลายประเด็นในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ส่วนประกอบของโครงสร้าง, กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง, เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง, ประเภทของแรงงานช่าง, และวันเวลาในการทำงาน ภาพรวมในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) มีทั้งหมด 11 ขั้นตอนใช้เวลาทั้งหมด 4 วัน ใช้ช่างทั้งหมด 12 คนแบ่งเป็น ผู้ใหญ่เพศชาย 8 คน และเด็กเพศชาย 4 คน นอกจากนี้ยังมีผู้ใหญ่เพศหญิง 3 คนทำหน้าที่ทำและส่งอาหารในช่วงพักกลางวันให้กับช่าง โดยมีช่างชุดเดิมเข้ามาช่วยแนะนำแนวทางในการก่อสร้างจำนวน 2 คน (เข้ามาวันละ 1 คน) และมีเกอานั่งจำนวน 1 คน เข้ามาแวะเวียนตรวจสอบความคืบหน้าและความเรียบร้อยของการก่อสร้าง

การก่อสร้างเริ่มต้นด้วยการขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้างที่ถูกเก็บไว้ที่อาคารเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพมายังพื้นที่ก่อสร้าง ระยะทาง 4 กิโลเมตร ขนย้าย 2 รอบ ด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน และรถกระบะ 2 คัน

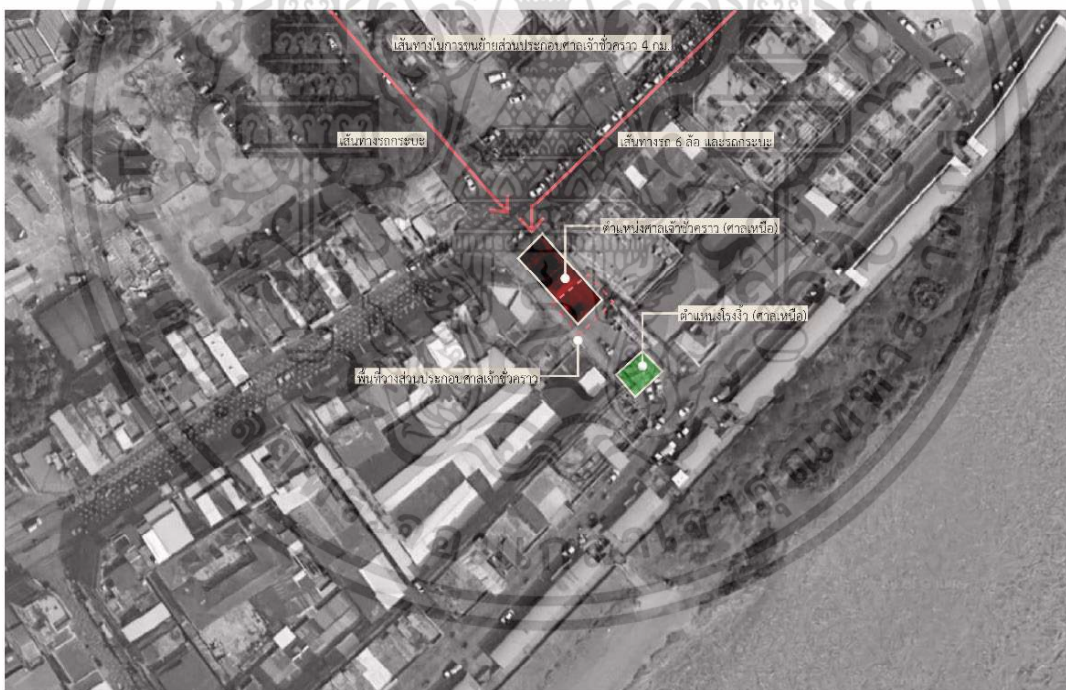


รูปที่ 4.10 เส้นทางขนย้ายส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

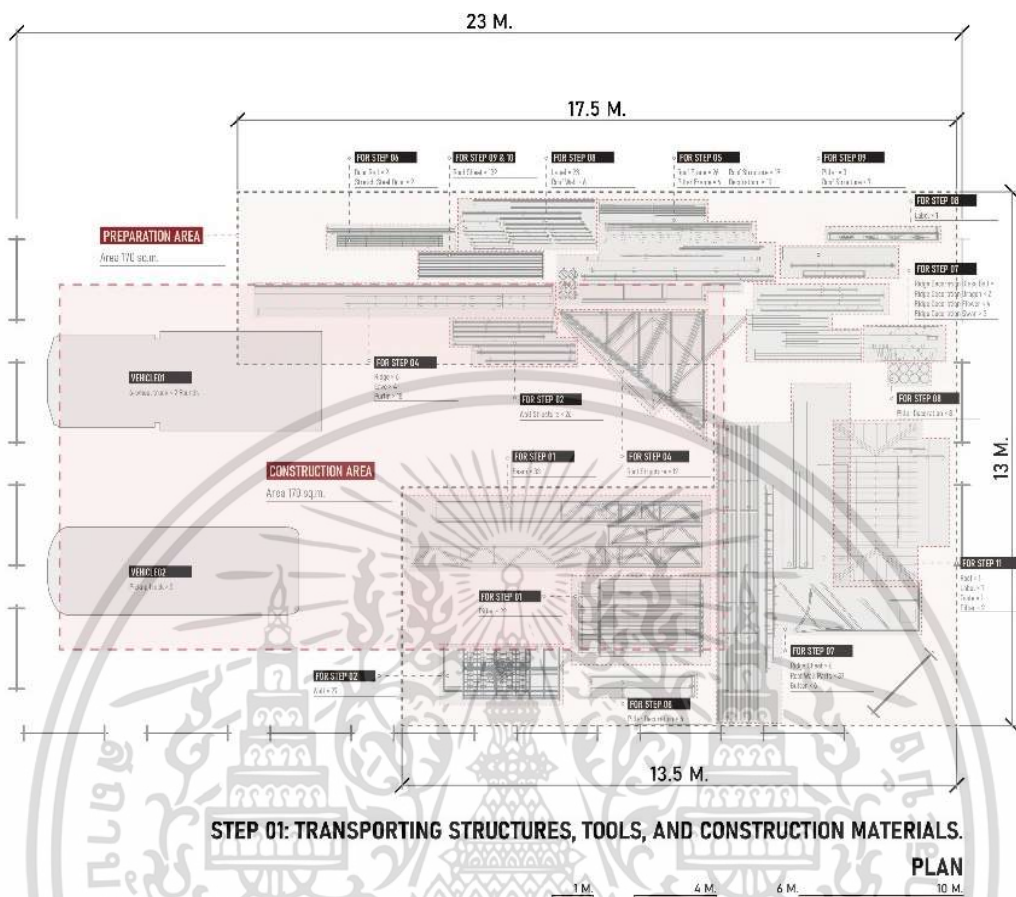
1) ขั้นตอนที่ 1: การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง, เครื่องมือ, และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ในวันแรกเริ่มต้นด้วยการขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง, เครื่องมือ, และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ใช้จำนวนแรงงาน 12 คน ใช้รถบรรทุก 6 ล้อจำนวน 1 คัน บรรทุกส่วนประกอบของโครงสร้าง จำนวน 2 รอบ และรถกระบะ 2 คัน ใช้ในการบรรทุกส่วนประกอบของโครงสร้าง 1 คัน และอีก 1 คันสำหรับบรรทุก เครื่องมือ และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และในวันที่สองมีการขนย้ายที่ใช้ติดหน้าศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ด้วยรถกระบะจำนวน 1 คัน ในขณะที่ทำการขนย้าย ได้มีการเตรียมพื้นที่ในการก่อสร้างด้วยการกันรั้ว ใช้เวลารวมหกชั่วโมงครึ่ง ในการขนย้ายส่วนประกอบโครงสร้างและเตรียมพื้นที่ ใช้พื้นที่ในการวางส่วนประกอบประมาณ 170 ตร.ม. โดยเรียงลำดับตามขั้นตอน ส่วนประกอบที่ใช้ในขั้นตอนแรกๆ จะถูกจัดวางไว้ใกล้กับส่วนที่ทำการก่อสร้างมากที่สุด



รูปที่ 4.11 ภาพถ่ายรวมพื้นที่ในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 ผังพื้นที่ในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

ตารางที่ 4.1 ขั้นตอนที่ 1: การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง, เครื่องมือ, และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

วันที่ - เวลา	14 มกราคม 2567, เวลา 10.00 – 16.30 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การขนย้ายและเตรียมพื้นที่ในการก่อสร้าง
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	-
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	รั้วกันพื้นที่
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่าง 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STEP 01: TRANSPORTING STRUCTURES, TOOLS, AND CONSTRUCTION MATERIALS.

PARTS

ONSITE PROCESS

CONSTRUCTION PROCESSES × 12 Workers

TRANSPORTING STRUCTURES, TOOLS, AND CONSTRUCTION MATERIALS.

Time Used
14 January 2024, 10.00 – 16.30 (Total 6.30 Hours)

Parts
-

Hand tools
-

Barriers
-

Construction processes and techniques
Transporting structures, tools, and construction materials.

The first day of building the temporary shrine (northern shrine) began with the transport of structural components, tools, and construction materials. It takes 12 workers, 1 6-wheel truck to transport structural components, 2 rounds, and 2 pickup trucks, 1 used to carry structural components, and 1 truck for carrying tools and materials used in construction. And on the second day, the sign used to temporarily put up in front of the shrine (Northern Shrine) was transported by 1 pickup truck while being transported. The construction area has been prepared by putting up a fence. It took a total of six and a half hours. To move structural components and prepare the area

รูปที่ 4.13 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 1: การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ขั้นตอนที่ 2: การตั้งเสาและคาน

ในการตั้งเสาและคานเริ่มต้นด้วยการขนย้ายเสาไปตั้งในตำแหน่งที่ระบุไว้ โดยที่เสามีตัวเลขเขียนกำหนดไว้ จากนั้นติดตั้งนั่งร้านที่มีล้อเลื่อน เพื่อช่วยในการตั้งเสาและคาน การติดตั้งมีสลักอยู่ที่หัวเสาและปลายคานจึงทำให้ระยะระหว่างเสาถูกกำหนดด้วยความยาวของคานแต่ละชุด โดยใช้เวลารวมสามชั่วโมงครึ่งในการตั้งเสาและคาน

STEP 02: SETTING UP PILLARS AND BEAMS.

PARTS

ONSITE PROCESS

TOTAL

16 post on site	12 workers
85 items	
160 kg of parts	
22 items	

CONSTRUCTION PROCESSES ⚠ 12 Workers

SETTING UP PILLARS AND BEAMS.

Time Used
14 January 2024, 16:30 - 18:20 and 15 January 2024, 9:30 - 11:10 (Total 3.10 Hours)

Parts
Pillars and Beams.

Hand tools
Scaffolding, hammer, crowbar, wire, wire cutters, and leveling scraps of wood.

Construction processes and techniques
Setting up pillars and beams.

Setting up the columns and beams uses latch at the column heads and beam ends as connectors. A hammer and crowbar were used to help with the assembly, and use wire ties for tightness including using wood scraps to level areas that are not evenly smooth.

A total of 12 technicians were used to transport the structural components and install the columns and beams.

Use 2 technicians on the scaffolding. Place a latch between the post and beam, and two more people at the base of the post to hold the post upright. Meanwhile, the rest of the technicians prepare the equipment and space to prepare for setting up the next set of pillars and beams.

When the post and beam set can stand on its own. Therefore, the technicians were divided into 2 sets of 4-6 people each to set up the remaining columns and beams separately.

รูปที่ 4.14 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 2: การตั้งเสาและคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

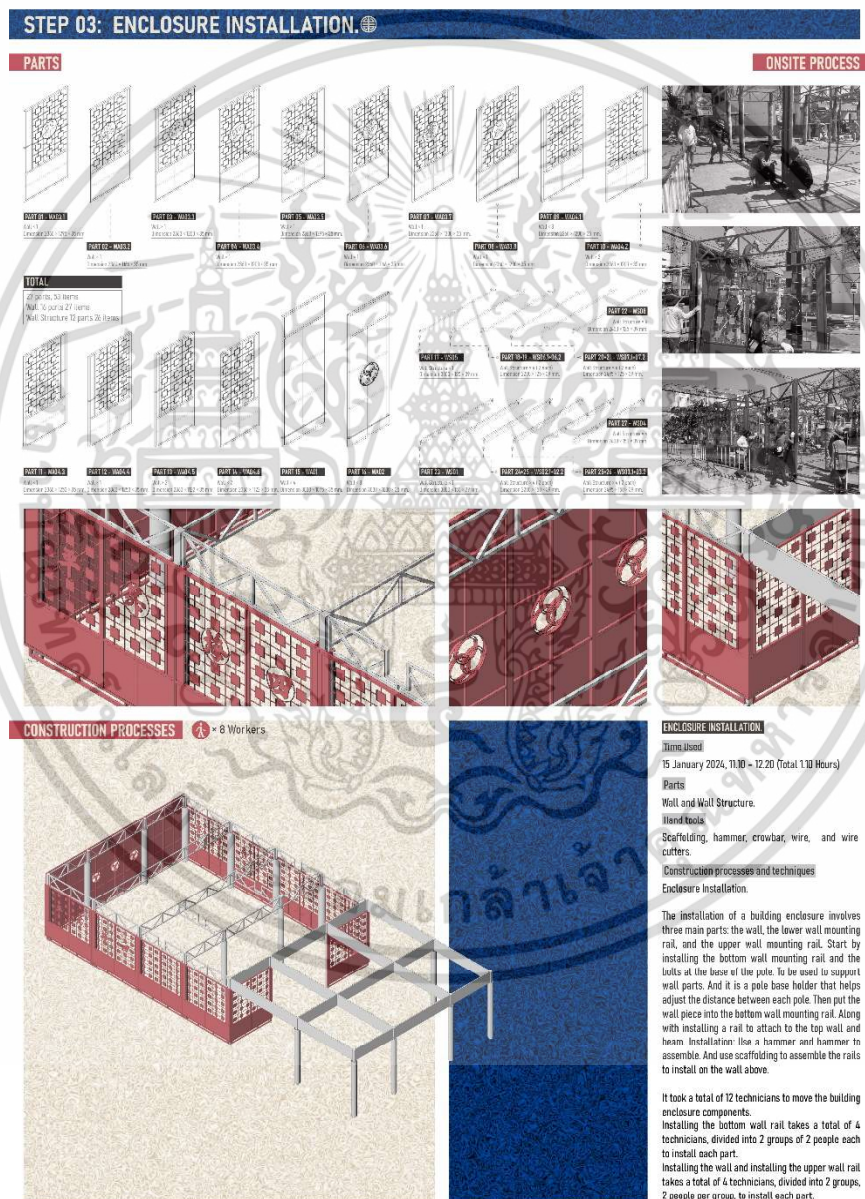
ตารางที่ 4.2 ขั้นตอนที่ 2: การตั้งเสาและคาน

วันที่ - เวลา	14 มกราคม 2567, เวลา 16.30 – 18.20 น. และ 15 มกราคม 2567, เวลา 9.30 – 11.10 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การตั้งเสาและคาน การตั้งเสาและคานใช้สลักที่หัวเสาและปลายคานเป็นตัวประสาน โดยมีการใช้ค้อนและแฉลงในการช่วยในการประกอบ และใช้ลวดผูกเพื่อความแน่นหนา รวมถึงใช้เศษไม้ในการปรับระดับพื้นที่ไม่ได้เรียบสม่ำเสมอ
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	เสา 4 รูปแบบ 22 ชิ้นส่วน, ขนาด สูง 3,030 มม. เท่ากัน กว้าง 100 -217 มม. และคาน 12 รูปแบบ 33 ชิ้นส่วน, ขนาด กว้าง 500 มม. หน้า 35 มม. เท่ากัน ยาว 1,195 – 7,095 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, ค้อน, แฉลง, ลวด, คีมตัดลวด, และเศษไม้ปรับระดับ
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้างและติดตั้งเสาและคาน ใช้ช่าง 2 คน อยู่บนนั่งร้าน ใส่สลักระหว่างเสาและคาน และอีก 2 คนที่โคนเสาเพื่อจับยึดเสาให้ตั้งตรง ในระหว่างนี้ ช่างที่เหลือเตรียมอุปกรณ์และพื้นที่ เพื่อเตรียมตั้งเสาและคานชุดต่อไป เมื่อชุดเสาและคานสามารถตั้งอยู่ได้ด้วยตัวเอง จึงแบ่งช่างเป็น 2 ชุด ชุดละ 4-6 คนในการแยกกันตั้งเสาและคานที่เหลือ
ประเด็นข้อสังเกต	สลักของเสาและคานไม่มีความยืดหยุ่นในการติดตั้ง เมื่อติดตั้งบนพื้นที่ไม่มีความเรียบเสมอกันทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ขั้นตอนที่ 3: การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร

การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคารประกอบไปด้วย 3 ชั้นส่วนหลัก ได้แก่ ผนัง, รางติดตั้งผนังด้านล่าง, และรางติดตั้งผนังด้านบน เริ่มต้นด้วยการติดตั้งรางผนังด้านล่าง รอบๆ ส่วนของศาลเจ้า นอกจากนี้จะทำหน้าที่รองรับผนังแล้ว ยังทำหน้าที่เปรียบเสมือนคานยัดรอบๆ โคนเสา จากนั้นติดตั้งส่วนผนังพร้อมกับรางติดตั้งผนังด้านบน ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมหนึ่งชั่วโมงสิบนาที



รูปที่ 4.15 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 3: การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร

ตารางที่ 4.3 ขั้นตอนที่ 3: การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร

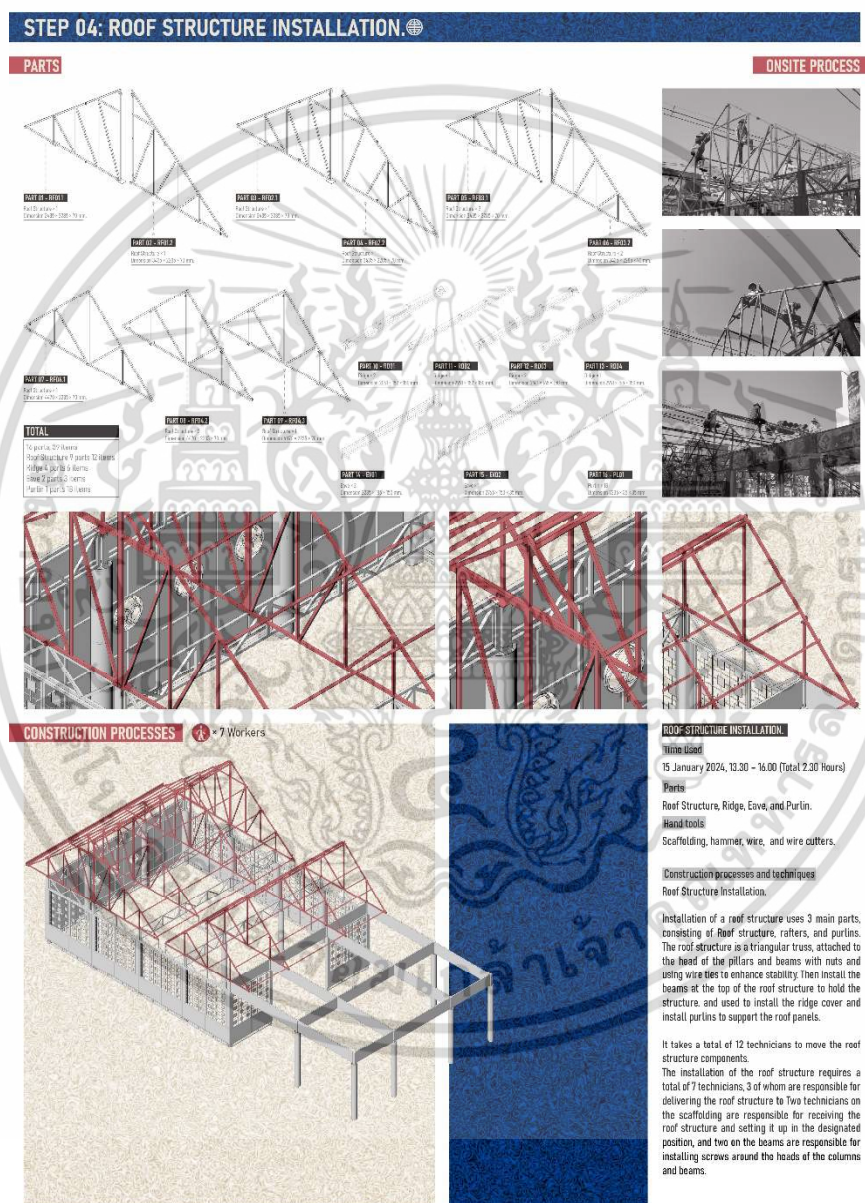
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ - เวลา	15 มกราคม 2567, เวลา 11.10 – 12.20 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคารใช้ 3 ชั้นส่วนหลัก ประกอบด้วย ผนัง, รางติดตั้งผนังด้านล่าง, และรางติดตั้งผนังด้านบน โดยเริ่มติดตั้งรางติดตั้งผนังด้านล่างกับสลักที่โคนเสา เพื่อใช้ในการรองรับชั้นส่วนผนัง และเป็นตัวยึดโคนเสาที่ช่วยปรับความระยาระหว่างเสาของแต่ละต้น จากนั้นนำชั้นส่วนผนังใส่ไปในรางติดตั้งผนังด้านล่าง พร้อมกับติดตั้งรางติดตั้งผนังด้านบนกับคาน การติดตั้งใช้ค้อนและแชลงในการประกอบ และใช้นั่งร้านในการประกอบรางติดตั้งผนังด้านบน
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	รางติดตั้งผนังด้านล่าง 6 รูปแบบ 13 ชั้นส่วน, ขนาด 150 x 39 มม. ยาว 2,200 มม., 2,495 มม., และ 3,000 มม. รางติดตั้งผนังด้านบน 6 รูปแบบ 13 ชั้นส่วน, ขนาด 125 x 39 มม. ยาว 2,200 มม., 2,495 มม., และ 3,000 มม. และผนัง 16 รูปแบบ 27 ชั้นส่วน, ขนาด หน้า 35 มม. สูง 2,360 มม. และ 3,030 มม. กว้าง 1,000 – 1.295 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, ค้อน, แชลง, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบของส่วนปิดล้อมอาคาร การติดตั้งรางผนังด้านล่าง ใช้ช่างรวม 4 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน ในการติดตั้งแต่ละชั้นส่วน การติดตั้งผนังและติดตั้งรางผนังด้านบน ใช้ช่างรวม 4 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน ในการติดตั้งแต่ละชั้นส่วน
ประเด็นข้อสังเกต	การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคารมีประเด็นปัญหาน้อย เนื่องจากระยะของของเสาโดยรวมลงตัวแล้ว

4) ขั้นตอนที่ 4: การติดตั้งโครงสร้างหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งโครงสร้างหลังคา แบ่งเป็นหลังคาทรงจั่ว 2 ชุด โดยโครงสร้างหลังคาทรงจั่ว จะมีลักษณะเป็นโครงถักรูป 3 เหลี่ยมมีมือไก่และจันทันภายในตัว ติดตั้งอยู่บนเสาและคานยึดติดกันด้วยน๊อต รวมถึงใช้ลวดผูกเพื่อความมั่นคง ติดตั้งซื่อเพื่อรองรับกรอบสันและแปเพื่อรองรับแผ่นหลังคา ในขั้นตอนนี้ ใช้เวลารวมสองชั่วโมงสามสิบนาที



รูปที่ 4.16 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 4: การติดตั้งโครงสร้างหลังคา

ตารางที่ 4.4 ขั้นตอนที่ 4: การติดตั้งโครงสร้างหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ - เวลา	15 มกราคม 2567, เวลา 13.30 – 16.00 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การติดตั้งโครงสร้างหลังคา การติดตั้งโครงสร้างหลังคาใช้ 3 ชั้นส่วนหลักประกอบด้วย โครงสร้างหลังคา, ชี้อ, และแป โดยนำโครงสร้างหลังคาที่มีลักษณะเป็นโครงถักรูป 3 เหลี่ยมยึดติดกับหัวเสาและคานด้วยน็อตและใช้ลวดผูกยึดเพื่อเสริมความมั่นคง จากนั้นติดตั้งข้อบริเวณยอดโครงสร้างหลังคาสำหรับยึดโครงสร้าง และใช้ในการติดตั้งครอบสัน และติดตั้งแปเพื่อรองรับแผ่นหลังคา
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	โครงสร้างหลังคา 9 รูปแบบ 12 ชั้นส่วน, ขนาด 3,435 × 2,285 × 70 มม. และ ขนาด 4,470 × 2,235 × 70 มม. ช้อ 4 รูปแบบ 6 ชั้นส่วน, ขนาด 2,061 × 152 × 150 มม. และ 2,961 × 165 × 150 มม. และแป 1 รูปแบบ 18 ชั้นส่วน, ขนาด 7,235 × 35 × 35 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, ค้อน, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้างหลังคา การติดตั้งโครงสร้างหลังคาใช้ช่างรวม 7 คนอยู่ด้านล่าง 3 คนทำหน้าที่ส่งโครงสร้างหลังคาไปยัง ช่างบนนั่งร้าน 2 คนทำหน้าที่รับโครงสร้างหลังคามาทิ้งไว้ยังตำแหน่งที่กำหนด และอยู่บนคาน 2 คนทำหน้าที่ใส่ข้อตบบริเวณหัวเสาและคาน
ประเด็นข้อสังเกต	การติดตั้งโครงสร้างหลังคาอาคารมีประเด็นปัญหาน้อย เนื่องจากระยะของของเสาโดยรวมลงตัวแล้ว

5) ขั้นตอนที่ 5: การติดตั้งหลังคาแกงจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งหลังคาเก๋งจีน เป็นหลังคาทรงปั้นหยา 1 ชุด มีชนิดของชิ้นส่วนที่เยอะกว่าหลังคาทรงจั่วก่อนหน้า เพื่อรองรับรูปทรงหลังคาที่มีลักษณะเฉพาะตัว โดยติดตั้งโครงสร้างและยึดติดกับคานด้วยน็อต และใช้ลวดผูกเพื่อความมั่นคง และติดตั้งแผ่นหลังคา ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมสามชั่วโมงห้าสิบนาที

STEP 05: CHINESE ROOF INSTALLATION

PARTS

ONSITE PROCESS

CONSTRUCTION PROCESSES A * 7 Workers

CHINESE ROOF INSTALLATION

Time Used
15 January 2024, 16:00 - 18:00 and 16 January 2024, 09:20 - 11:20 (Total 3.50 Hours)

Parts
Roof Structure, Roof Plane, Eave, and Decoration.

Hand tools
Scaffolding, hammer, Wrench, Nut, Rope, wire, and wire cutters.

Construction processes and techniques
Chinese Roof Installation.

Installing a Chinese sedan roof is a process that uses a variety of structural and decorative components. Starting by installing cross beams, then placing the roof structure on the pillar heads and install rafters on top of the roof structure then place the roof panels and decorations.

It took a total of 12 technicians to move the Chinese sedan roof components.

Installation of the pole cap requires 2 technicians, 1 technician at the top to do the installation and 1 technician to deliver the parts.

Installation of the roof structure requires a total of 7 technicians, 3 technicians install on the beams, 2 on the scaffolding, and 4 technicians perform the job of delivering the roof structure.

Installation of roofing sheets requires a total of 7 technicians, 4 technicians perform the installation duties. Two technicians on the beam are responsible for bolting the roof panels to the structure, and two technicians on the scaffolding are there to receive the roof panels and align the ends in place while another 3 technicians are responsible for delivering the roofing sheets.

Installation of the decorations takes a total of 5 technicians, with 2 technicians on the roof receiving materials and installing them, another 3 technicians delivering the decoration materials.

รูปที่ 4.17 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 5: การติดตั้งหลังคาเก๋งจีน

ตารางที่ 4.5 ขั้นตอนที่ 5: การติดตั้งหลังคาเก๋งจีน

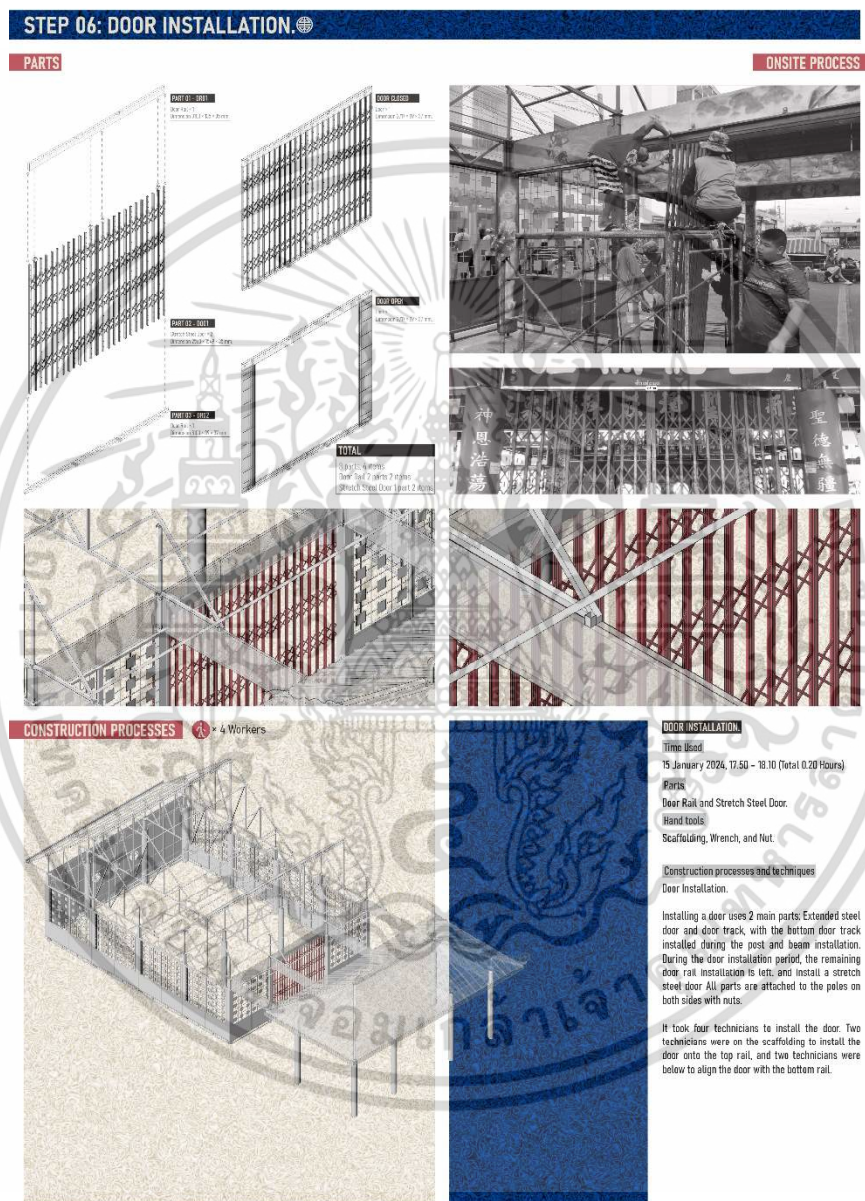
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ - เวลา	15 มกราคม 2567, เวลา 16.00 – 18.00 น. และ 16 มกราคม 2567, เวลา 9.30 – 11.20 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การติดตั้งหลังคาแก่งเงิน การติดตั้งหลังคาแก่งเงิน เป็นขั้นตอนที่ใช้ชิ้นส่วนประกอบทางโครงสร้างและส่วนตกแต่งหลายแบบ โดยเริ่มจากการติดตั้งปลอกครอบหัวเสา 6 ต้น จากนั้นวางโครงสร้างหลังคาบนหัวเสา และติดตั้งข้อด้านบนโครงสร้างหลังคา แล้วจึงวางแผ่นหลังคาและส่วนตกแต่งต่อไป
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ปลอกครอบหัวเสา 4 รูปแบบ 6 ชิ้นส่วน, ขนาด 715 x 217 x 217 มม. โครงสร้างหลังคา 7 รูปแบบ 19 ชิ้นส่วน, หลายขนาด แผ่นหลังคา 6 รูปแบบ 26 ชิ้นส่วน, ขนาด 2,595 x 1,000 x 62 มม. และ 2,594 x 2,469 x 67 มม. และส่วนตกแต่ง 10 รูปแบบ 19 ชิ้นส่วน, หลายขนาด
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, ค้อน, น็อต, ประแจ, เชือก, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	การติดตั้งปลอกครอบหัวเสาใช้ช่าง 2 คน ช่าง 1 คนอยู่ด้านบนทำหน้าที่ติดตั้ง และช่าง 1 คนทำหน้าที่ส่งชิ้นส่วน การติดตั้งโครงสร้างหลังคาใช้ช่างรวม 7 คน ช่าง 3 คนทำหน้าที่ติดตั้งอยู่บนคาน 2 คน และอยู่บนนั่งร้าน 2 คน ช่างอีก 4 คนทำหน้าที่ส่งโครงสร้างหลังคา การติดตั้งแผ่นหลังคา ใช้ช่างรวม 7 คน ช่าง 4 คนทำหน้าที่ติดตั้ง โดยช่างที่อยู่บนคาน 2 คนทำหน้าที่ใส่สลักแผ่นหลังคาเข้ากับโครงสร้าง และช่างอีก 2 คนที่อยู่บนนั่งร้านคอยรับแผ่นหลังคาและจัดแนวส่วนปลายให้เข้าที่ โดยที่ช่างอีก 3 คนทำหน้าที่ส่งแผ่นหลังคา การติดตั้งส่วนตกแต่งใช้ช่างรวม 5 คน โดยช่าง 2 คนอยู่บนหลังคาทำหน้าที่รับวัสดุ และติดตั้ง ช่างอีก 3 คนส่งวัสดุส่วนตกแต่ง
ประเด็นข้อสังเกต	การติดตั้งหลังคาแก่งเงินมีส่วนประกอบที่แตกต่างกันเยอะ จึงทำให้ช่างมีความสับสนเล็กน้อยในช่วงแรกของการติดตั้ง

6) ขั้นตอนที่ 6: การติดตั้งประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งประตู เป็นประตูเหล็กยึด โดยติดรางประตูยึดกับเสา จากนั้นใส่ประตูเหล็กยึดไปในรางประตู การติดตั้งประตูทำให้ช่างสามารถเก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในวันต่อๆไปได้ โดยไม่ต้องขนอุปกรณ์กลับ ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมยี่สิบนาที



รูปที่ 4.18 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 6: การติดตั้งประตู

ตารางที่ 4.6 ขั้นตอนที่ 6: การติดตั้งประตู

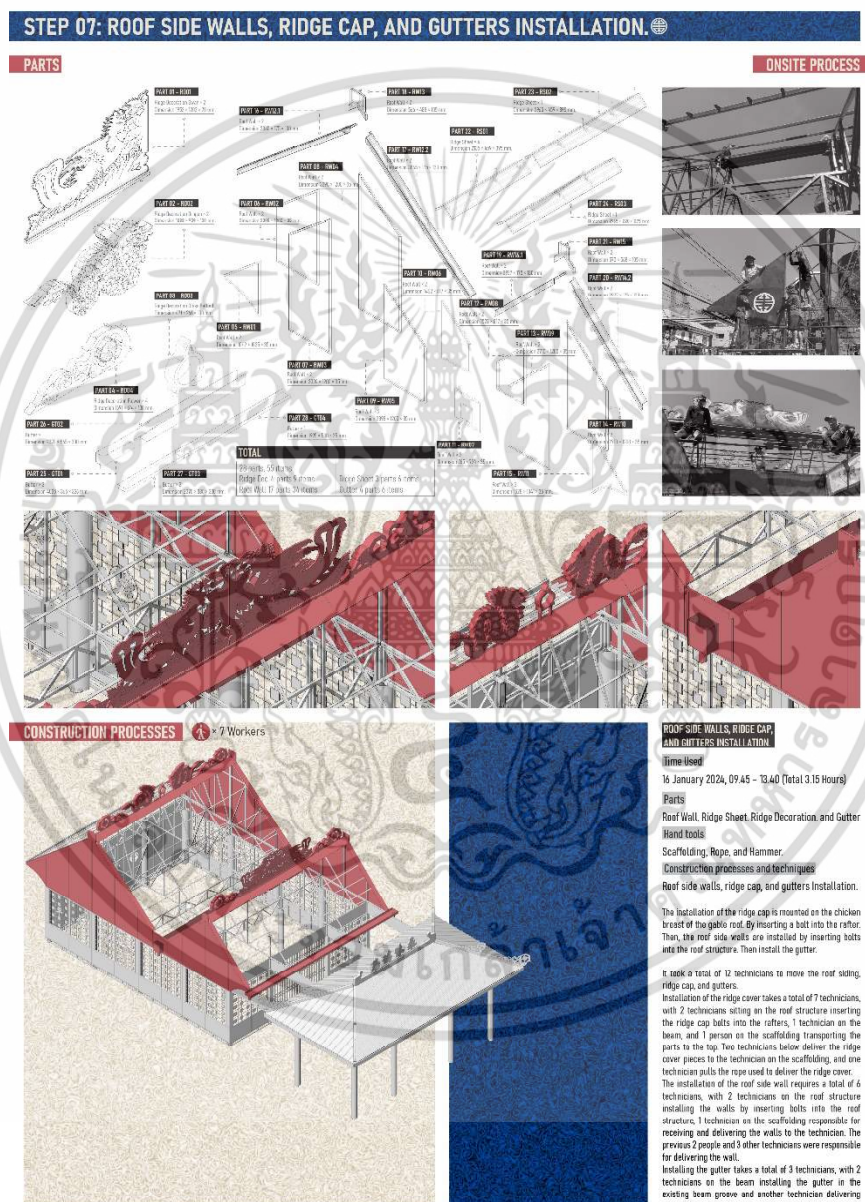
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ - เวลา	15 มกราคม 2567, เวลา 17.50 – 18.10 น.
กระบวนการและเทคนิค การก่อสร้าง	การติดตั้งประตู การติดตั้งประตูใช้ 2 ชั้นส่วนหลักได้แก่ ประตูเหล็กยึด และรางประตู โดย รางประตูด้านล่างติดตั้งไว้ในช่วงการตั้งเสาและคาน ในช่วงของการติดตั้ง ประตูจึงเหลือการติดตั้งรางประตูด้านบน และติดตั้งประตูเหล็กยึด โดย ชั้นส่วนทั้งหมดจะมีการยึดติดกับเสาสองฝั่งด้วยน๊อต
ส่วนประกอบของ โครงสร้าง	รางประตูด้านล่าง 1 ชั้นส่วน, ขนาด 3,100 x 135 x 35 มม. รางประตูด้านบน 1 ชั้นส่วน, ขนาด 3,100 x 89 x 37 มม. และประตูเหล็กยึด 2 บาน, ขนาด 2,560 x 1,549 x 35 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ใน การก่อสร้าง	นั่งร้าน, ประแจ, และน๊อต
จำนวนของแรงงานช่าง	การติดตั้งประตูใช้ช่างรวม 4 คน ช่าง 2 คนอยู่บนนั่งร้านติดตั้งประตูเข้า กับรางประตูด้านบน และช่างอีก 2 คนอยู่ด้านล่างทำหน้าที่จัดประตูให้ เข้ากับรางด้านล่าง
ประเด็นข้อสังเกต	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ขั้นตอนที่ 7: การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ

การติดตั้งครอบสัน ติดตั้งบนนอกไถ่โดยมีช่องสลักสำหรับติดตั้ง ในส่วนการติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา ใช้ส่วนสลักยึดเกี่ยวกับส่วนโครงสร้างหลังคาบริเวณหลังคาทรงจั่วทั้งสองจั่ว จากนั้นติดครอบผนังทับบนผนังส่วนปิดข้างหลังคา และจึงติดตั้งรางน้ำ ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมสามชั่วโมงห้าสิบห้านาที



รูปที่ 4.19 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 7: การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ขั้นตอนที่ 7: การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ

วันที่ - เวลา	16 มกราคม 2567, เวลา 9.45 – 13.40 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ การติดตั้งครอบสันติดตั้งอยู่บนนอกใบบริเวณหลังคาทรงจั่ว โดยการใส่สลักเข้ากับช่อ จากนั้นจึงติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคาโดยการใส่สลักเข้ากับโครงสร้างหลังคา แล้วจึงติดตั้งรางน้ำ
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ครอบสัน 3 รูปแบบ 6 ชั้นส่วน, ผนังส่วนปิดข้างหลังคา 17 รูปแบบ 34 ชั้นส่วน, ส่วนตกแต่ง 4 รูปแบบ 9 ชั้นส่วน, และรางน้ำ 4 รูปแบบ 6 ชั้นส่วน
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, เชือก, และค้อน
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบของผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ การติดตั้งครอบสันใช้ช่างรวม 7 คน โดยมีช่าง 2 คนนั่งอยู่บนโครงสร้างหลังคาทำหน้าที่ใส่สลักครอบสันกับช่อ ช่าง 1 คนอยู่บนคาน และอีก 1 คนอยู่บนนั่งร้านทำหน้าที่ลำเลียงชิ้นส่วนขึ้นไปด้านบน ช่าง 2 คนอยู่ด้านล่างทำหน้าที่ส่งชิ้นส่วนครอบสันให้กับช่างบนนั่งร้าน และช่างอีก 1 คนทำหน้าที่ดึงเชือกที่ใช้ในการส่งครอบสัน การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคาใช้ช่างรวม 6 คน โดยมีช่าง 2 คนอยู่บนโครงสร้างหลังคาทำหน้าที่ติดตั้งผนังโดยการใส่สลักเข้ากับโครงสร้างหลังคา ช่าง 1 คนอยู่บนนั่งร้านทำหน้าที่รับและส่งผนังให้กับช่าง 2 คนก่อนหน้า และช่างอีก 3 คนทำหน้าที่ส่งผนัง การติดตั้งรางน้ำใช้ช่างรวม 3 คน โดยช่าง 2 คนอยู่บนคานทำหน้าที่ติดตั้งรางน้ำในร่องคานที่มีไว้ และช่างอีก 1 คนทำหน้าที่ส่งรางน้ำ
ประเด็นข้อสังเกต	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

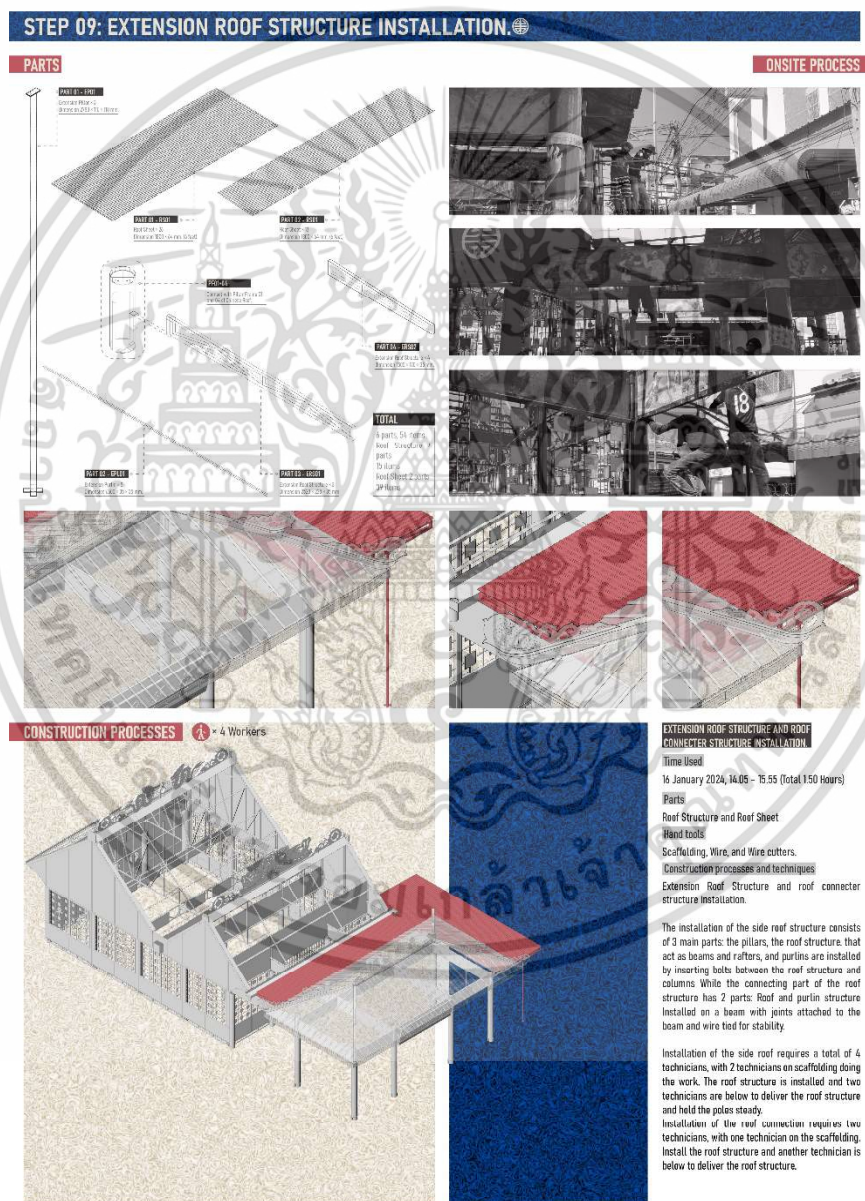
ตารางที่ 4.8 ขั้นตอนที่ 8: การเก็บงานตกแต่งเสา และติดป้ายผู้บริจาค

วันที่ - เวลา	16 มกราคม 2567, เวลา 14.10 – 15.50 น. และ 17 มกราคม 2567, เวลา 14.30 – 15.00 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การเก็บงานตกแต่งเสา และติดป้ายผู้บริจาค การเก็บงานตกแต่ง และติดป้ายผู้บริจาคมีงานหลายส่วนกระจายตามจุดต่างๆ แต่เป็นงานที่ใช้จำนวนแรงงานน้อยในแต่ละจุด โดยจะมีสองช่วงก่อนติดตั้งแผ่นหลังคา และหลังติดตั้งแผ่นหลังคา
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	ส่วนประกอบตกแต่งเสา 2 รูปแบบ 12 ชิ้นส่วน, ขนาด 237 x 237 x 140 มม. และ 2,530 x 217 x 108 มม. ป้ายศาล 1 ป้าย, 2,700 x 800 x 35 มม. ป้ายผู้บริจาค 4 รูปแบบ 23 ชิ้นส่วน, หลายขนาด และผนังปิดข้างหลังคา 4 รูปแบบ 6 ชิ้นส่วน, ขนาด 987 x 35 มม. ยาว 2,061 และ 2,961 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายส่วนประกอบตกแต่งเสา, ป้ายศาล, และป้ายผู้บริจาค การติดตั้งป้ายผู้บริจาคและป้ายศาลในช่วงแรกก่อนติดตั้งแผ่นหลังคาใช้ช่างรวม 4 คน โดยมีช่าง 2 คนอยู่บนนั่งร้านหรือคานทำหน้าที่ติดตั้งป้าย และช่างอีก 2 คนอยู่ช่างล่างทำหน้าที่ส่งป้าย การติดตั้งส่วนประกอบตกแต่งเสาใช้ช่างรวม 2 คน สำหรับเสาหน้าศาล และใช้ช่าง 1 คนสำหรับส่วนประกอบบริเวณโคนเสา
ประเด็นข้อสังเกต	ช่างมีความสับสนเรื่องตำแหน่งของแผ่นป้าย และส่วนตกแต่งเสาเนื่องจากเป็นภาษาจีน จึงได้มีการนำผู้ที่มีความรู้เรื่องตำแหน่งป้ายและเสามาให้คำแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) ขั้นตอนที่ 9: การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และโครงสร้างหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแก๊งเงินกับหลังคาทรงจั่ว

การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และโครงสร้างหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแก๊งเงินกับหลังคาทรงจั่ว มีส่วนประกอบด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่ เสา, โครงสร้างหลังคา โดยส่วนนี้จะเป็นส่วนต่อเติมสำหรับการขยายของชำร่วย รูป เทียน น้ำมันตะเกียง ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมหนึ่งชั่วโมงห้าสิบนาที



รูปที่ 4.21 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 9: การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

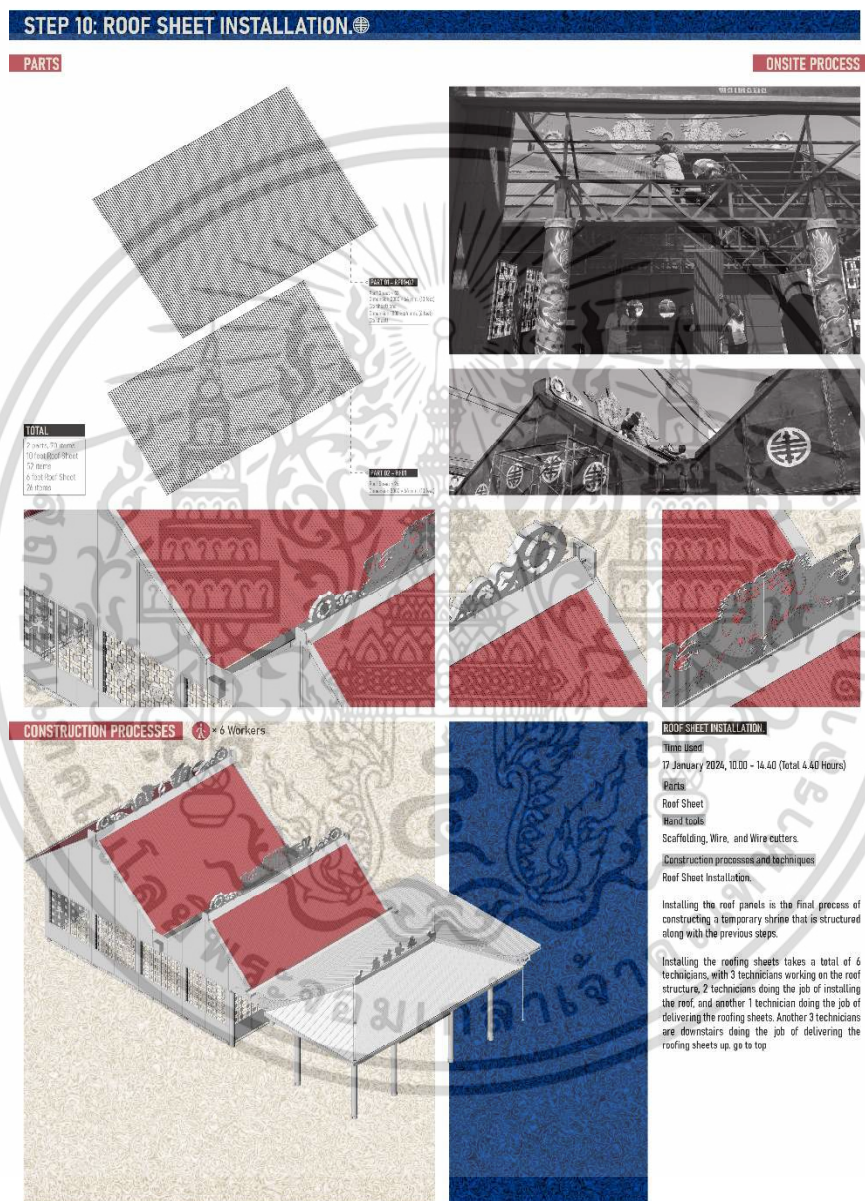
ตารางที่ 4.9 ขั้นตอนที่ 9: การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแก่งเงินกับหลังคาทรงจั่ว

วันที่ - เวลา	16 มกราคม 2567, เวลา 14.05 – 15.55 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	<p>การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแก่งเงินกับหลังคาทรงจั่ว</p> <p>การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้างประกอบด้วย 3 ชั้นส่วนหลักๆ ได้แก่ เสา, โครงสร้างหลังคา ที่ทำหน้าที่เป็นคานและจันทัน, และแป่ ติดตั้งโดยการใส่สลักกระหว่างโครงสร้างหลังคาและเสา ในขณะที่โครงสร้างหลังคาส่วนเชื่อมต่อมี 2 ชั้นส่วนได้แก่ โครงสร้างหลังคาและแป่ ติดตั้งบนคาน โดยมีข้อต่อติดกับคานและใช้ลวดมัดเพื่อความมั่นคง</p>
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	<p>เสา 1 รูปแบบ 3 ต้น, ขนาด 2,780 x 110 x 110 มม.</p> <p>โครงสร้างหลังคา 2 รูปแบบ 7 ชั้นส่วน, 1,500 x 170 x 35 มม. และ 2,523 x 225 x 35 มม.</p> <p>และแป่ 1 รูปแบบ 5 ชั้นส่วน, ขนาด 6,600 x 35 x 35 มม.</p>
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	<p>การติดตั้งหลังคาด้านข้างใช้ช่างรวม 4 คน โดยที่ช่าง 2 คนอยู่บนนั่งร้านทำหน้าที่ ติดตั้งโครงสร้างหลังคา และช่างอีก 2 คนอยู่ด้านล่างทำหน้าที่ส่งโครงสร้างหลังคาและยึดเสาให้มั่นคง</p> <p>การติดตั้งหลังคาส่วนเชื่อมต่อใช้ช่างรวม 2 คน โดยที่ช่าง 1 คนอยู่บนนั่งร้านทำหน้าที่ ติดตั้งโครงสร้างหลังคา และช่างอีก 1 คนอยู่ด้านล่างทำหน้าที่ส่งโครงสร้างหลังคา</p>
ประเด็นข้อสังเกต	เสาของหลังคาส่วนต่อเติมวางอยู่บนพื้นฟุตบอล และส่วนของหลังคาคร่อมอยู่บนกันสาดของธนาคารข้างเคียง จึงต้องมีการวัดระยะที่แน่นอนก่อนทำการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) ขั้นตอนที่ 10: การติดตั้งแผ่นหลังคา

การติดตั้งแผ่นหลังคาเป็นกระบวนการสุดท้ายของการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวที่มีโครงสร้างร่วมกับขั้นตอนก่อนหน้า ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมสี่ชั่วโมงสี่สิบนาที



รูปที่ 4.22 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 10: การติดตั้งแผ่นหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

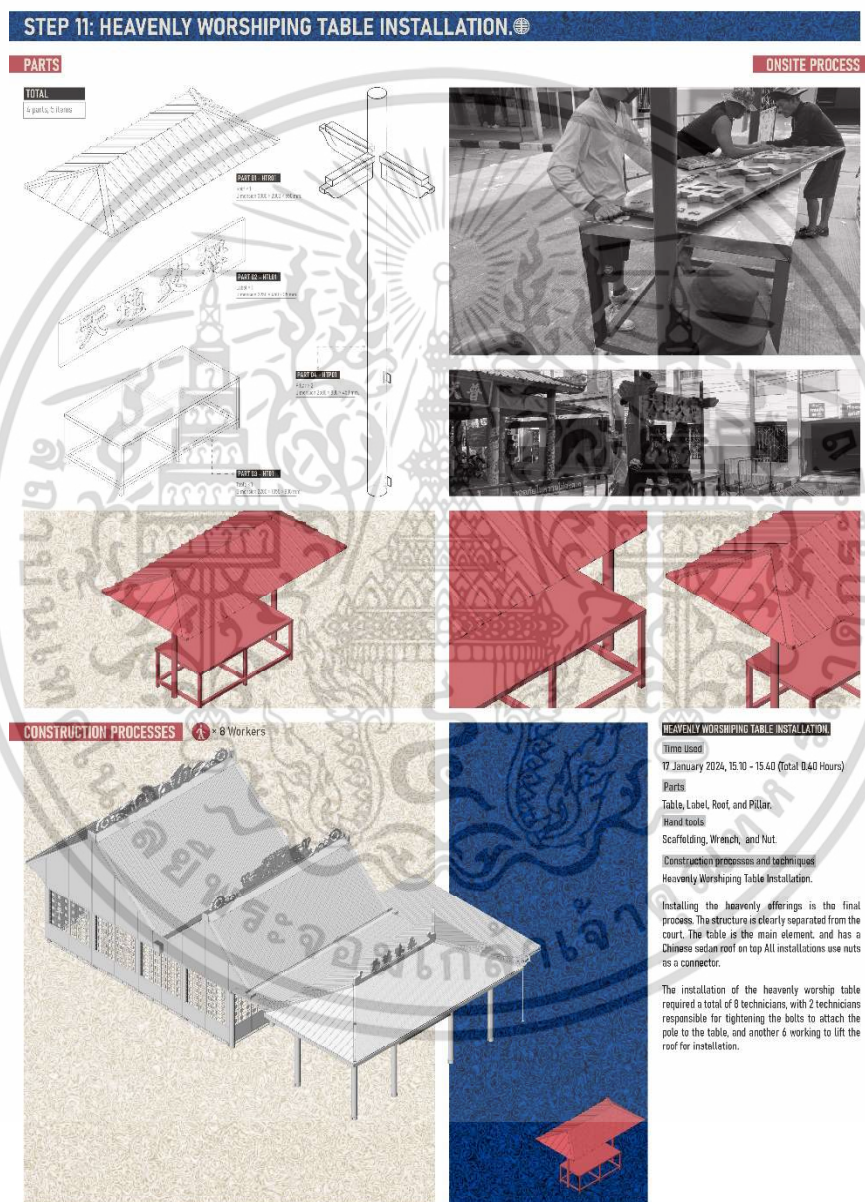
ตารางที่ 4.10 ขั้นตอนที่ 10: การติดตั้งแผ่นหลังคา

วันที่ - เวลา	17 มกราคม 2567, เวลา 10.00 – 14.40 น.
กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้าง	การติดตั้งแผ่นหลังคา การติดตั้งแผ่นหลังคาเป็นกระบวนการสุดท้ายของการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวที่มีโครงสร้างร่วมกับขั้นตอนก่อนหน้า
ส่วนประกอบของโครงสร้าง	แผ่นหลังคา 2 รูปแบบ 78 แผ่น, ขนาด 3000 x 64 มม. และ ขนาด 1800 x 64 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	นั่งร้าน, คีมตัดลวด, และลวด
จำนวนของแรงงานช่าง	ใช้ช่างรวม 12 คน ในการขนย้ายแผ่นหลังคา การติดตั้งแผ่นหลังคาใช้ช่างรวม 6 คน โดยใช้ช่าง 3 คนอยู่คนโครงสร้างหลังคา ช่าง 2 คนทำหน้าที่ติดตั้งหลังคา และอีก 1 คนทำหน้าที่รับส่งแผ่นหลังคา ช่างอีก 3 คนอยู่ช่างล่างทำหน้าที่ส่งแผ่นหลังคาขึ้นไปด้านบน
ประเด็นข้อสังเกต	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) ขั้นตอนที่ 11: การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์

การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์เป็นกระบวนการสุดท้าย โครงสร้างแยกออกจากตัวศาลชัดเจน มีโต๊ะเป็นองค์ประกอบหลัก และมีหลังคาเก้งจิ้นอยู่ด้านบน การติดตั้งทั้งหมดใช้น็อตเป็นตัวประสาน ในงานเทศกาลใช้สำหรับวางกระถางรูปสำหรับไหว้ฟ้าดิน ในขั้นตอนนี้ใช้เวลารวมสามสิบนาที



รูปที่ 4.23 รูปถ่าย และแบบจำลองสามมิติ ขั้นตอนที่ 11: การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์

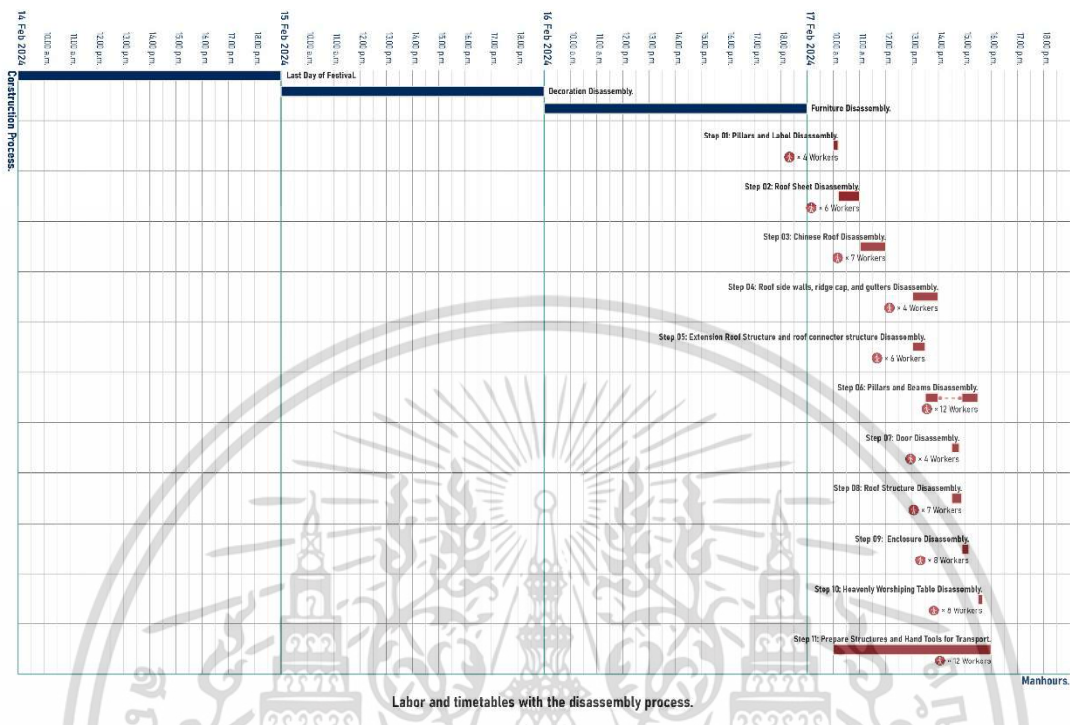
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ขั้นตอนที่ 11: การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์

วันที่ - เวลา	17 มกราคม 2567, เวลา 15.10 – 15.40 น.
กระบวนการและเทคนิค การก่อสร้าง	การติดตั้งแผ่นหลังคา การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์เป็นกระบวนการสุดท้าย โครงสร้างแยกออกจากตัว ศาลชัดเจน มีโต๊ะเป็นองค์ประกอบหลัก และมีหลังคาเก็งเงินอยู่ด้านบน การติดตั้งทั้งหมดใช้น้ำตื้นเป็นตัวประสาน
ส่วนประกอบของ โครงสร้าง	โต๊ะ 1 ตัว, ขนาด 2,200 × 1,050 × 800 มม. เสา 2 ต้น, ขนาด 2,500 × 800 × 450 มม. ป้าย 1 ป้าย, ขนาด 2,250 × 450 × 35 มม. และหลังคา 1 ชั้นส่วน, ขนาด 3,800 × 2,000 × 550 มม.
เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ใน การก่อสร้าง	นั่งร้าน, น็อต, และประแจ
จำนวนของแรงงานช่าง	การติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์ใช้ช่างรวม 8 คน โดยช่าง 2 คนทำหน้าที่ ขันน็อตติดตั้งเสากับโต๊ะ และอีก 6 คนทำหน้าที่ยกหลังคาเพื่อติดตั้ง
ประเด็นข้อสังเกต	-

4.3.3 ช่วงการรื้อถอน

ในช่วงการรื้อถอนส่วนประกอบของโครงสร้างเริ่มต้นหลังจากจบงานเทศกาลได้ 3 วัน เนื่องจาก 2 วันก่อนหน้าจะเป็นการนำส่งของประมุข จัดเก็บของตกแต่งศาล และขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ โดยการรื้อถอนใช้เวลา 1 วัน ขั้นตอนของกระบวนการรื้อถอนทำย้อนกลับกับการก่อสร้าง ใช้ช่างรวม 12 คน หลังจากการรื้อถอนแล้วเสร็จนำวัสดุมาจัดเรียงเพื่อเตรียมขนย้ายกลับไปยังพื้นที่จัดเก็บวัสดุในวันต่อไป



รูปที่ 4.24 ลำดับขั้นตอนในการรื้อถอนศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

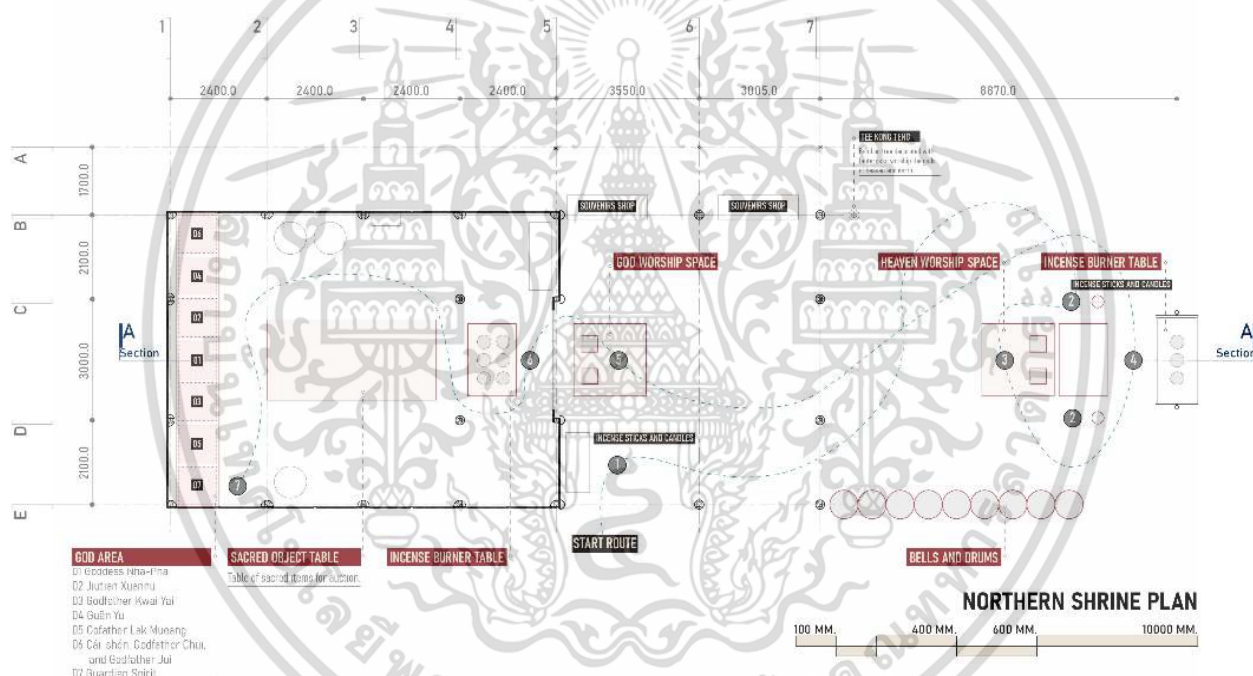


รูปที่ 4.25 ช่วงระหว่างการรื้อถอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี การจัดประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพนั้นเกิดขึ้นจากความเชื่อ ความศรัทธาที่มีต่อเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ซึ่งในช่วงเทศกาลจะมีการจัดตั้งโรงจั่วถวายแต่พื้นที่หน้าศาลมีขนาดไม่เพียงพอ จึงได้มีการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวในพื้นที่ที่รองรับได้มากกว่า และอยู่บริเวณศูนย์กลางชุมชน เมื่อก่อนเป็นเพียง ปริมพิธี แต่ด้วยความศรัทธาของคนในชุมชนจึงมีการรวบรวมทุนในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวในแบบปัจจุบัน การก่อสร้างในปีที่ทำการศึกษานี้มีการเปลี่ยนชุดผู้รับเหมา เนื่องจากผู้รับเหมาชุดเดิมมีอายุที่มากขึ้น จึงพบเห็น การส่งต่อความรู้ในการก่อสร้างจากผู้รับเหมาชุดเดิมไปยังผู้รับเหมาชุดใหม่ โดยการส่งต่อกันแบบปากต่อปาก

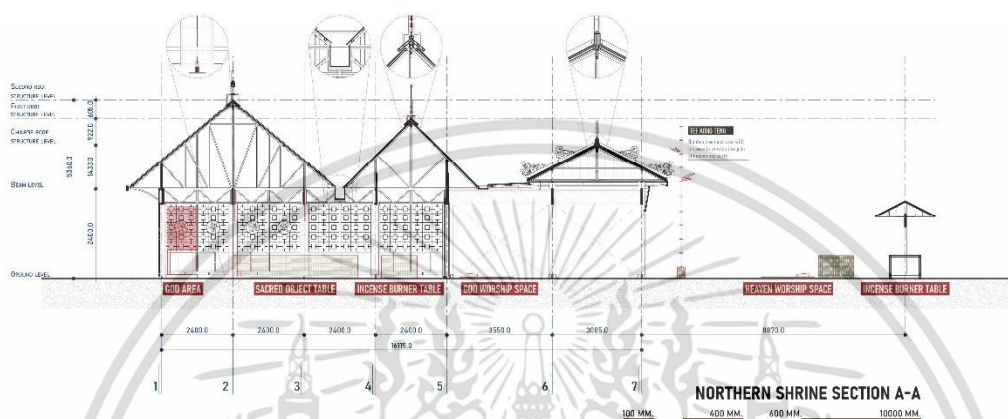


รูปที่ 4.26 ผังศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

ลำดับการกราบไหว้เป็นไปตามศาลเดิม เริ่มจากซื้อรูปเทียน น้ำมันตะเกียง แล้วจึงนำไปสักการะฟ้าดิน จากนั้นสักการะเจ้าพ่อ-เจ้าแม่เรียงจากลำดับเทพสูงสุด เจ้าแม่หน้าผา และเจ้าพ่อแควใหญ่ เจ้าพ่อกวนอู เจ้าแม่ สวรรค์ ไฉนเอี้ย เจ้าพ่อจู้ เจ้าพ่อจ้อย รวมถึงการอัญเชิญเจ้าพ่อหลักเมืองมาประจำที่ศาลเจ้าชั่วคราวเพิ่มเติม แล้ว จึงไหว้เทพเจ้าที่ ขนาดความกว้างของศาลพอดีกับแท่นวางองค์เจ้าพ่อ- เจ้าแม่ แนวเสา D,C และ 2,3 จะไม่มีเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

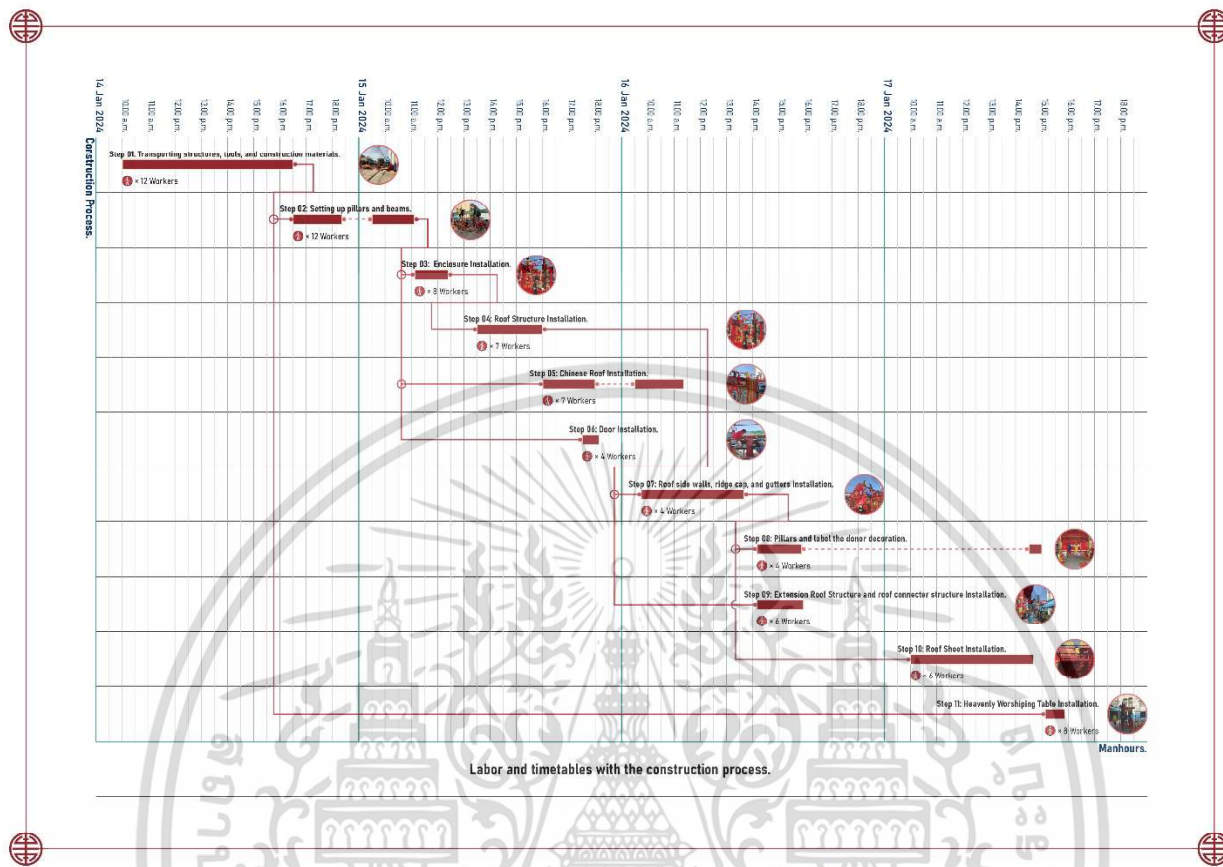
เพื่อ เพิ่มพื้นที่การใช้งาน และไม่บดบังเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ความสูงของเสา ผนัง และคานสัมพันธ์กับความสูงขององค์เจ้า ที่มี ความสูงพอดีกัน



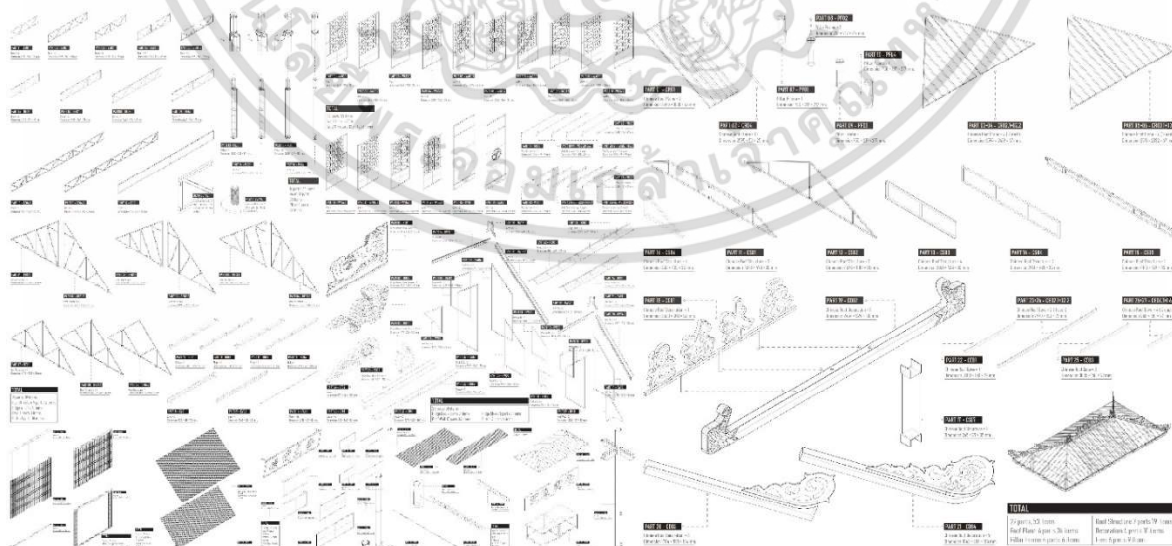
รูปที่ 4.27 รูปตัดศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

ช่วงระหว่างการก่อสร้างมีทั้งหมด 11 ขั้นตอน ประกอบด้วย การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้าง, การตั้งเสาและคาน, การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร, การติดตั้งโครงสร้างหลังคา, การติดตั้งหลังคาแกงจีน, การติดตั้งประตู, การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ, การเก็บงานตกแต่งเสาและติดป้ายผู้บริจาค, การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแกงจีนกับหลังคาทรงจั่ว, การติดตั้งแผ่นหลังคา, และการติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์ ใช้เวลาในการก่อสร้างรวม 4 วัน เวลาในการทำงานทุกขั้นตอนรวม 30 ชั่วโมง 5 นาที ใช้ช่างทั้งหมด 12 คนในการก่อสร้าง ขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ การขนย้ายส่วนประกอบของโครงสร้างที่ใช้เวลารวม 6 ชั่วโมง 30 นาที และขั้นตอนที่ใช้เวลาน้อยที่สุดได้แก่ การติดตั้งประตู ที่ใช้เวลา 20 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



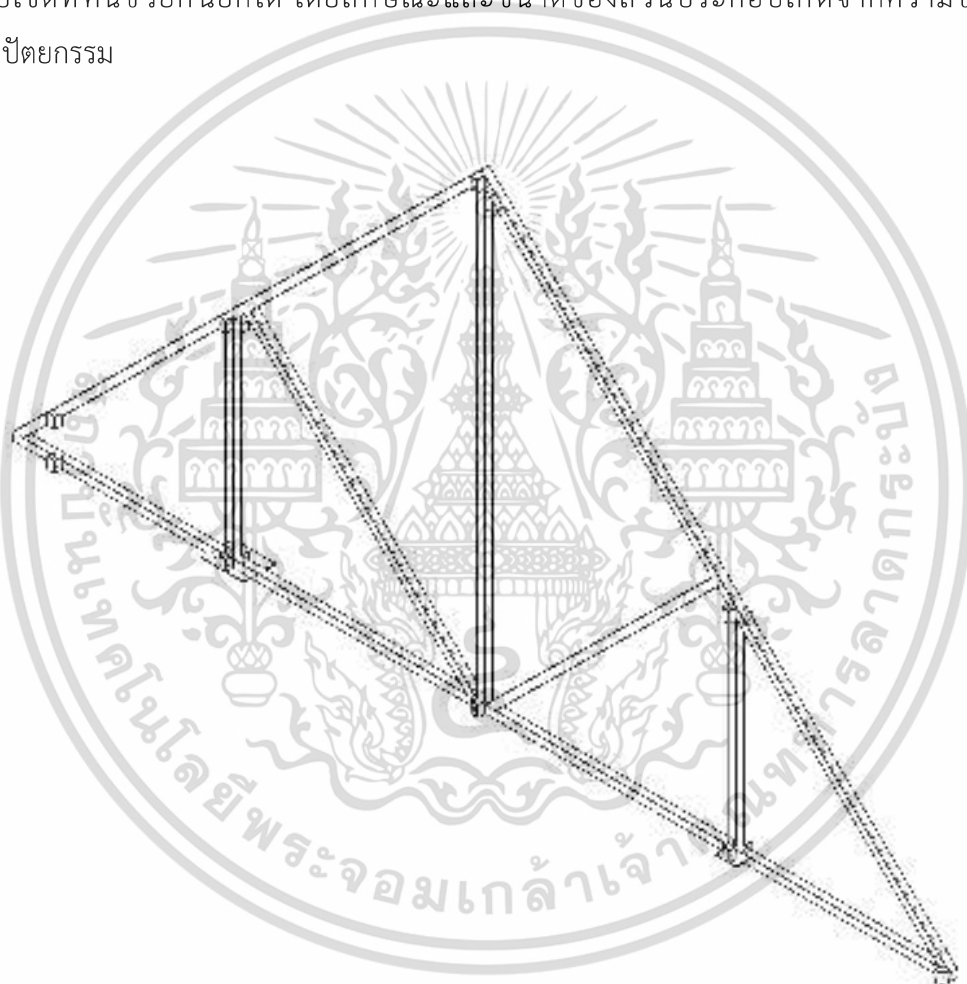
รูปที่ 4.28 ลำดับขั้นตอนในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)



รูปที่ 4.29 ส่วนประกอบในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

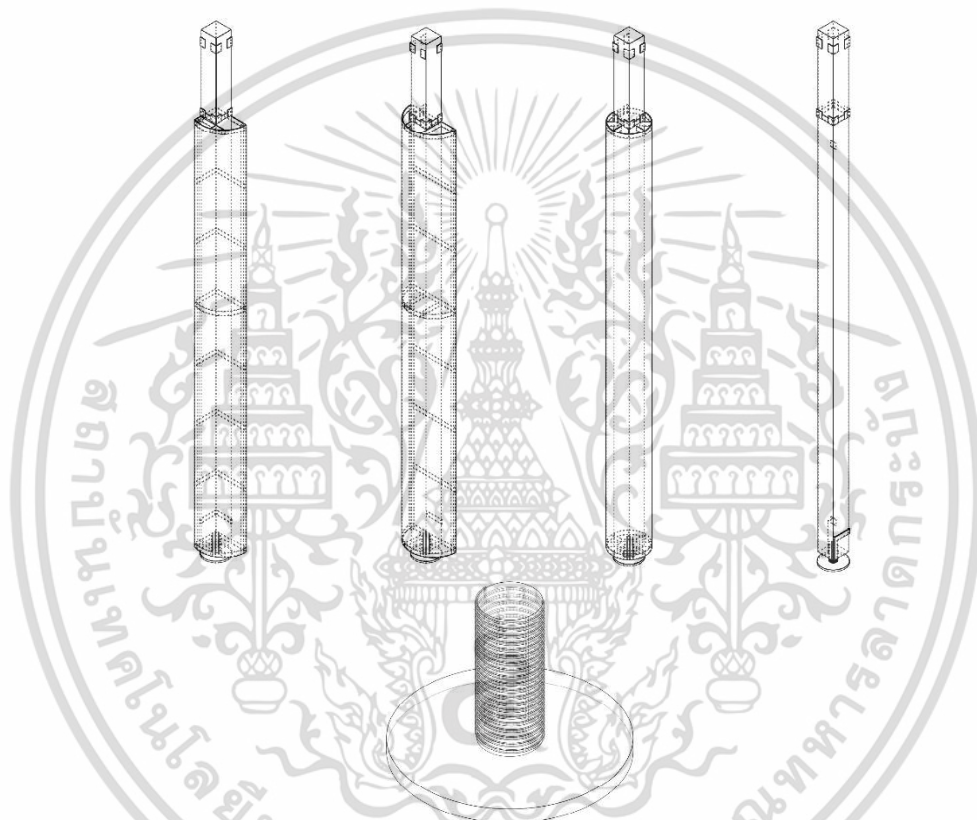
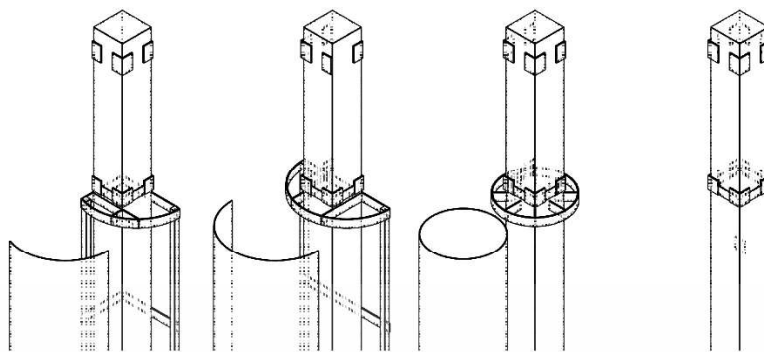
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) มีส่วนประกอบทั้งหมด 140 รูปแบบ รวมทั้งหมด 438 ชิ้นส่วน โครงสร้างเกือบทั้งหมดทำด้วยเหล็กขนาด 1 1/2 นิ้ว มีลักษณะโครงสร้างแบบแบน 2 มิติ เพื่อให้ซ้อนทับ จัดเก็บได้ในขณะที่ไม่ได้ใช้งาน และสะดวกในการเคลื่อนย้าย ขนาดส่วนประกอบที่ใหญ่ที่สุดมีขนาดยาว 4.470 เมตร กว้าง 2.235 เมตร เป็นขนาดที่เพียงพอต่อการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ด้วยลักษณะและขนาดของส่วนประกอบ ส่งผลให้เกิดระบบโครงสร้างแบบกรอบเสาคาน ที่มีช่วงเสาถี่จากขนาดของวัสดุ และน้ำหนักของแต่ละส่วนประกอบที่มีน้ำหนักไม่มากจนเกินไป ขนาดและน้ำหนักของโครงสร้างยังอยู่ในขอบเขตที่คนช่วยกันยกได้ โดยลักษณะและขนาดของส่วนประกอบเกิดจากความชั่วคราวของสถาปัตยกรรม



รูปที่ 4.30 ส่วนประกอบโครงสร้างหลังคาที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ยาว 4.470 เมตร กว้าง 2.235 เมตร

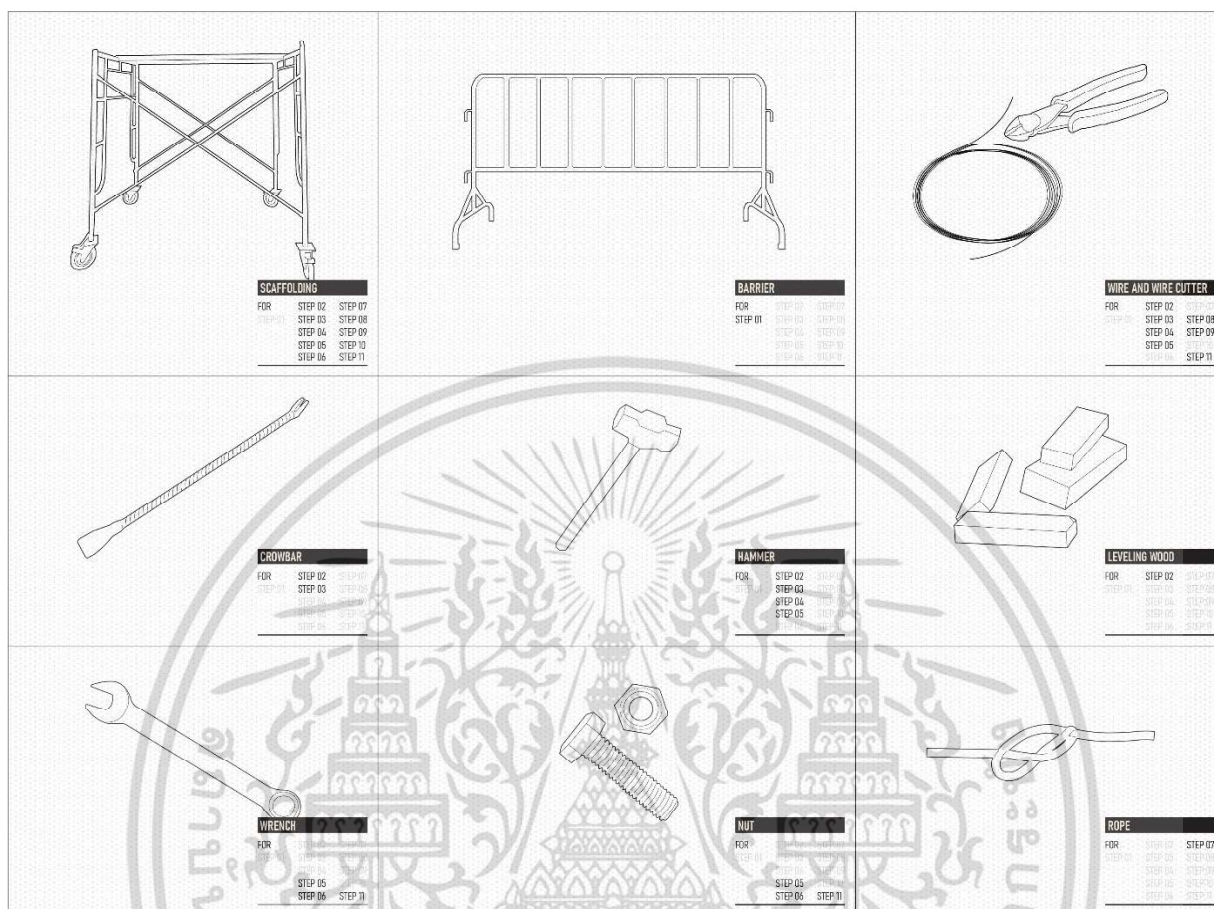
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 ส่วนประกอบเสา

นอกจากเรื่องรูปร่าง ขนาด และน้ำหนัก ในส่วนของรอยต่อระหว่างเสา กับพื้นที่ออกแบบเพื่อรองรับกับการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับพื้นที่ ที่มีความเรียบของพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ รอยต่อระหว่างเสา กับคาน ออกแบบมาให้ติดตั้งและรื้อถอนได้สะดวก แต่พบปัญหาที่หน้างานที่สลักของเสาและคานไม่มีความยึดหยุ่นในการติดตั้ง สลักของเสาและคานไม่มีความยึดหยุ่นในการติดตั้ง เมื่อติดตั้งบนพื้นที่ไม่มีความเรียบเสมอกันทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ต้องใช้เวลาในการปรับหน้างานมากกว่าที่ควรจะเป็น รวมถึงต้องใช้เศษไม้ปรับระดับที่รอยต่อระหว่างเสา กับพื้นเพิ่มเติม

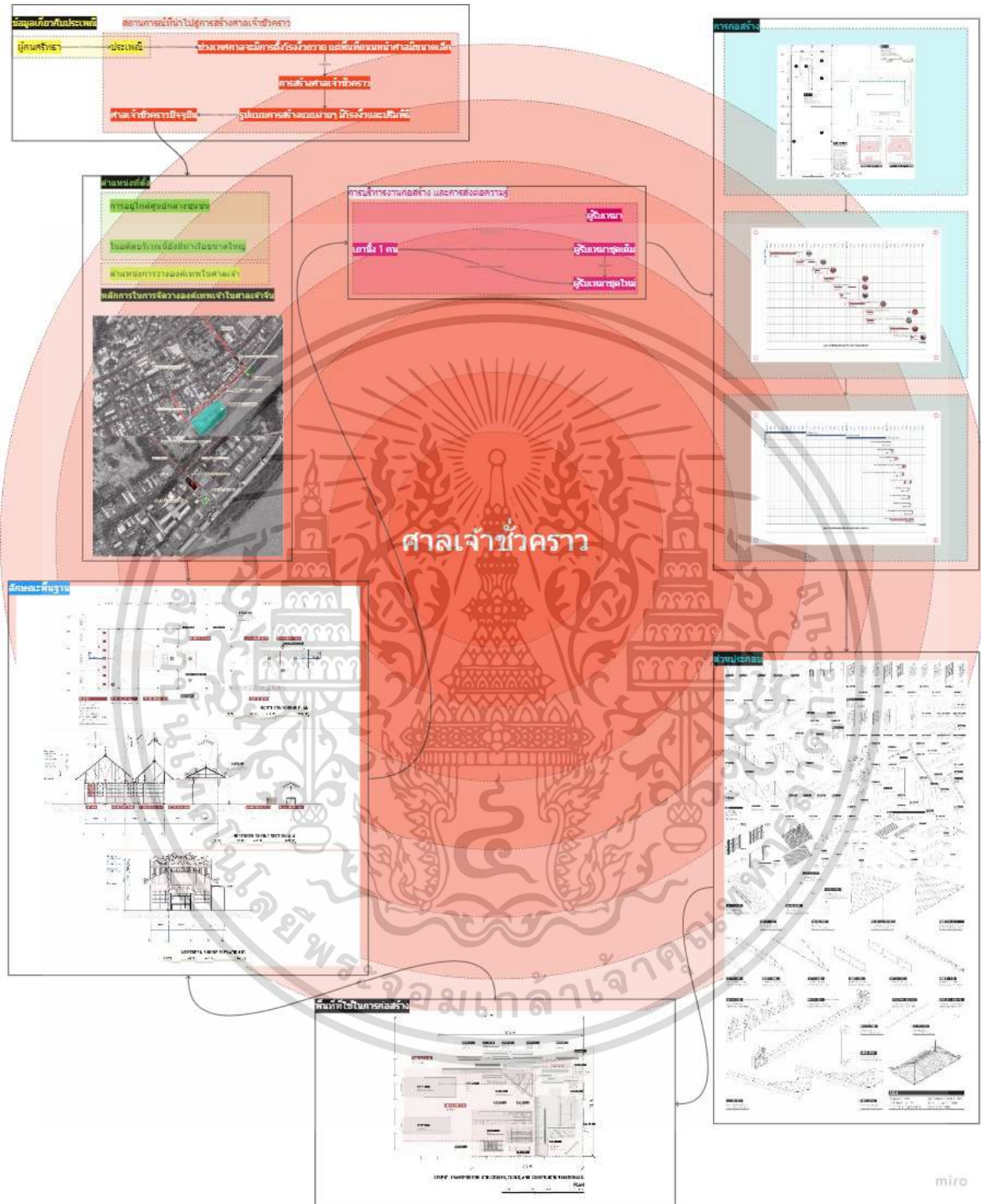
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.32 เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างประกอบด้วย นั่งร้าน รั้วกันพื้นที่ ลวด คีมตัดลวด ชะแลง ค้อน ไม้ปรับระดับ ประแจ น็อต และเชือก โดยเครื่องมือที่มีการใช้งานมากที่สุดได้แก่ นั่งร้าน ลวด และคีมตัดลวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.33 แผนภูมิภาพรวมศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี

การศึกษากระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว : กรณีศึกษาศาลเหนือในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเพณี การก่อสร้าง และลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง โดยในกรณีของศาลจากศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ(หน้าผา) อิทธิฤทธิ์ของเจ้าแม่หน้าผาจึงทำให้มีเหล่า พ่อค้า แม่ค้าในตลาดปากน้ำโพ ศรัทธาเป็นอย่างมากจึงได้มีการนำมาร่วมขบวนแห่เจ้าการจัดงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ โดยสถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราวนี้ เกิดจากที่ในช่วงเทศกาลจะมีการตั้งโรงจั่วถวาย แต่พื้นที่ถนนหน้าศาลมีขนาดเล็ก เมื่อตั้งโรงจั่วแล้วส่งผลกระทบต่อจราจรที่ติดขัดในบริเวณหน้าศาล จึงได้นำไปสู่การย้ายองค์เจ้าไปยังศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ที่มีพื้นที่ที่ใหญ่กว่า

ในการบริหารงานก่อสร้างจะมีเกณฑ์ 1 คนในการรับผิดชอบในการติดต่อผู้รับเหมาในการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราว โดยปกติจะจ้างผู้รับเหมาชุดเดิม แต่ในปีที่ทำการเก็บข้อมูล (พ.ศ.2567) ได้มีการเปลี่ยนชุดเนื่องจากผู้รับเหมาชุดเก่ามีอายุที่มากขึ้น และจำนวนคนเริ่มไม่พอ จึงได้มีการจัดจ้างผู้รับเหมาชุดใหม่ โดยมาจากคณะเซตสิ่งโตลูกเจ้าพ่อเลี้ยงป่วยเอี้ย ที่เคยมีประสบการณ์ในการทำศาลเจ้าชั่วคราวที่อื่นในจังหวัดนครสวรรค์มาก่อน

ด้านการส่งต่อความรู้แม้ว่าจะมีคู่มือการปลูกสร้างศาลเจ้าชั่วคราวและโรงจั่ว ที่จัดทำโดยมูลนิธิส่งเสริมงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพสมัยที่ 10 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547-2548 อยู่แล้ว แต่ไม่ได้มีการนำคู่มือมาใช้ ประกอบกับการก่อสร้างเนื่องจากข้อมูลในคู่มือที่มีอยู่น้อย และปกติช่างชุดเดิมสามารถจดจำรายละเอียดในการก่อสร้างได้ โดยการก่อสร้างในปีนี้มีหัวหน้าช่างชุดเดิม เข้ามาคอยสอนงานช่างชุดใหม่ในระหว่างการก่อสร้าง

ลักษณะพื้นฐานและตำแหน่งที่ตั้ง

ด้านตำแหน่งของการตั้งศาลเจ้าชั่วคราวนั้นนอกจากเพื่อทำให้ผู้คนไม่ลำบากในการไปกราบไหว้ และแก้ปัญหาเรื่องพื้นที่ที่มีขนาดเล็กแล้ว ยังมีการคำนึงการอยู่ใกล้ศูนย์กลางชุมชน ศาลเจ้าชั่วคราวของศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ (เจ้าแม่หน้าผา) จะตั้งอยู่ใกล้กับตลาดบ่อนไก่ โดยตั้งอยู่บริเวณธนาคารกรุงไทย สาขานครสวรรค์ ถนนอรรถกวี ในอดีตบริเวณนี้มีท่าเรือขนาดใหญ่ สำหรับการท่าเรือการค้า การเดินทางระหว่างเมือง แต่ในปัจจุบันหลังมีการสร้างเขื่อนกันน้ำท่วม และรูปแบบการขนส่ง การเดินทางได้เปลี่ยนไปเป็นทางบก ท่าเรือนี้จึงได้ยกเลิกไป

ในช่วงการใช้งานในเทศกาลทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในวันที่ 6, 14-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ภายในศาล มีการจัดวางตำแหน่งองค์เทพเจ้าในศาลเจ้าชั่วคราว ตามตำแหน่งศาลเจ้าเดิม และมีการจัดวางตำแหน่งโต๊ะกระถางรูป โต๊ะประมุข เบาะสำหรับไว้เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ ที่จำหน่ายรูปเทียน และของที่ระลึก ภายนอกศาลมีการตั้งตะเกียงน้ำมัน รัชนี และเบาะสำหรับไหว้ฟ้าดิน มีการประดับตกแต่งด้วย ฟ้า ดอกไม้ และโคมไฟ โดยลำดับการจัดวางตำแหน่งเทพเจ้าในศาลเจ้าหน้าผา ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เรียงจากลำดับเทพสูงสุด เจ้าแม่หน้าผา เจ้าพ่อแควใหญ่ เจ้าแม่สวรรค์ เจ้าพ่อกวนอู ไฉชิงเอี้ย เจ้าพ่อจู้ เจ้าพ่อจู้ยี้ โดยเทพเจ้าทั้งหมดจะถูกอัญเชิญไปยังศาลเจ้าชั่วคราว และมีการอัญเชิญเจ้าพ่อหลักเมืองมาประจำที่ศาลเจ้าชั่วคราวเพิ่มเติม

การก่อสร้าง

ผลการศึกษาในช่วงเก็บข้อมูลในช่วงเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง ส่วนประกอบของโครงสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ได้นำมาเก็บรักษาไว้ยังที่ อาคารเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ ซอยอมรินทร์วิลิ ใช้พื้นที่ในการเก็บส่วนประกอบศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) ประมาณ 50 ตร.ม. โดยจะถูกเก็บไว้อยู่ด้านนอกสุดของพื้นที่เก็บวัสดุ เพื่อให้สะดวกต่อการขนย้าย เนื่องจากมีการใช้งานถึง 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ งานวันเกิดเจ้าพ่อกวนอู และในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ที่จะเริ่มก่อสร้างเป็นหลังแรก การเก็บส่วนประกอบของโครงสร้างศาลเจ้าชั่วคราว (ศาลเหนือ) จะแบ่งหมวดหมู่ในการจัดเรียง โดยส่วนที่เป็นเสาจะถูกเก็บไว้ด้านในสุดและมีช่องสำหรับจัดเรียงเสา

จากการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างการก่อสร้าง มีทั้งหมด 11 ขั้นตอน ประกอบด้วย การขนย้าย ส่วนประกอบของโครงสร้าง, การตั้งเสาและคาน, การติดตั้งส่วนปิดล้อมอาคาร, การติดตั้งโครงสร้างหลังคา, การติดตั้งหลังคาแกงจิ้น, การติดตั้งประตู, การติดตั้งผนังส่วนปิดข้างหลังคา, ครอบสัน, และรางน้ำ, การเก็บงานตกแต่งเสาและติดป้ายผู้บริจาค, การติดตั้งโครงสร้างหลังคาด้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแกงจิ้นกับหลังคาทรงจั่ว, การติดตั้งแผ่นหลังคา, และการติดตั้งโต๊ะไหว้สวรรค์ โดยขั้นตอนที่พบปัญหาหนักที่สุดได้แก่ การตั้งเสาและคานเนื่องจาก สลักของเสาและคานไม่มีความยืดหยุ่นในการติดตั้ง เมื่อติดตั้งบนพื้นที่ไม่มีความเรียบเสมอกันทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดความคลาดเคลื่อน การติดตั้งหลังคาแกงเงินมีส่วนประกอบที่แตกต่างกันเยอะ จึงทำให้ช่างมีความสับสนเล็กน้อยในช่วงแรกของการติดตั้ง รวมถึงการติดตั้งโครงสร้างหลังคาต้านข้าง และหลังคาส่วนเชื่อมต่อระหว่างแกงเงินกับหลังคาทรงจั่ว เสาของหลังคาส่วนต่อเติมวางอยู่บนพื้นปูนบวบ และส่วนของหลังคาคร่อมอยู่บนกันสาดของธนาคารข้างเคียง จึงต้องมีการวัดระยะที่แน่นอนก่อนทำการติดตั้ง ใช้ช่างจำนวน 12 คนและใช้เวลาในการทำงาน 4 วัน โดยมีส่วนประกอบของโครงสร้าง 140 แบบจำนวน 438 ชิ้น วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็ก เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างประกอบด้วย นั่งร้าน, ค้อน, ชะแลง, ประแจ, ลวด, คีมตัดลวด, และเชือก

ในช่วงการรื้อถอนส่วนประกอบของโครงสร้างเริ่มต้นหลังจากจบงานเทศบาลได้ 3 วัน เนื่องจาก 2 วันก่อนหน้าจะเป็นการนำส่งของประมูล และขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ โดยการรื้อถอนใช้เวลา 1 วัน ขั้นตอนของกระบวนการรื้อถอนทำย้อนกลับกับการก่อสร้าง ใช้ช่างรวม 12 คน หลังจากการรื้อถอนแล้วเสร็จนำวัสดุมาจัดเรียงเพื่อเตรียมขนย้ายกลับไปยังพื้นที่จัดเก็บวัสดุในวันต่อไป

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษากระบวนการก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวในงานประเพณีแห่เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ ทำให้พบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโดยตรงและโดยอ้อม โดยประกอบด้วยสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ผนวกกันจนก่อให้เกิดคุณค่าในตัวสถาปัตยกรรมที่ก่อสร้างแบบเรียบง่าย สร้างรวดเร็ว คงอยู่ในการใช้งานเพียงไม่กี่วันต่อปี แต่เบื้องหลังมีเรื่องราวและกระบวนการที่น่าสนใจหลบซ่อนอยู่

ความชั่วคราวทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อความศรัทธา ข้อจำกัด และความจำเป็น

จากความศรัทธาสู่ประเพณี จากประเพณีสู่การเกิดข้อจำกัดทางพื้นที่ จากข้อจำกัดทางพื้นที่สู่สถานการณ์ที่นำไปสู่การสร้างศาลเจ้าชั่วคราว เรื่องราวเหล่านี้ผสมผสานระหว่างความเชื่อและข้อจำกัด หากมองลึกลงไปในสาเหตุของการเกิดขึ้นของศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้ เกิดจากความเชื่ออย่างแรงกล้าของคนในพื้นที่ ที่ต้องการจะแสดงความศรัทธาที่มีต่อองค์เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ แม้จะพบข้อจำกัดด้านขนาดพื้นที่ที่มีขนาดเล็กเกินไปในการจัดพิธีกรรม แต่ก็ค้นหาช่องทางในการแสดงความเคารพต่อสิ่งที่นับถือ ด้วยการย้ายองค์เจ้ามายังพื้นที่ที่ใหญ่กว่า และใกล้กับชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้คนในช่วงเทศกาล และถึงแม้จะย้ายมายังที่ที่ใหญ่กว่าเดิม แต่รูปแบบของส่วนประกอบทางโครงสร้างที่มีความชั่วคราวมีขนาดที่พอเหมาะ จึงทำให้พื้นที่ภายในศาลมีขนาดกะทัดรัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างของศาลมีขนาดพอดีกับองค์เจ้าที่อัญเชิญมา ขนาดพื้นที่ภายในมีขนาดไม่ใหญ่มาก ออกแบบมาให้เพียงพอต่อการวางองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับศาล และการสัญจรเท่านั้น

แต่ละชั้นส่วนประกอบโครงสร้างของศาลเจ้าชั่วคราวมีขนาดไม่ใหญ่และน้ำหนักไม่มากนัก เพื่อให้สะดวกต่อการขนย้ายและติดตั้งจึงส่งผลต่อรูปแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ที่มีขนาดกะทัดรัด รูปแบบของโครงสร้างแบบเรียบง่าย เพื่อให้ติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว สืบเกิดได้จากโครงสร้างหลังคาที่เป็นโครงถักแบบ 2 มิติ เพื่อลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการติดตั้ง รอยต่อในแต่ละจุดที่เน้นใช้สลักเพื่อความรวดเร็วในการติดตั้งและรื้อถอน รอยต่อระหว่างเสากับพื้นที่ยกออกแบบมาให้ปรับระดับหน้างานได้ วัสดุเกือบทั้งหมดทำด้วยเหล็กเพื่อความทนทานในการขนย้ายติดตั้ง ใช้งาน รื้อถอน และจัดเก็บ ที่เกิดขึ้นในทุกๆปี ด้วยประเด็นที่กล่าวมานี้สามารถสะท้อนแนวความคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชั่วคราว ที่เตรียมพร้อมสำหรับการติดตั้งและรื้อถอน รวมถึงรองรับกิจกรรมที่คงอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

การส่งต่อความรู้กับการก่อสร้าง

ในปีที่ทำการศึกษาร่วมกับการเปลี่ยนถ่ายชุดของช่างที่ทำการก่อสร้าง จึงทำให้พบการส่งต่อความรู้ด้านการก่อสร้างจากช่างชุดเดิมสู่ช่างชุดใหม่ โดยการส่งต่อความรู้เป็นรูปแบบปากต่อปาก ช่างชุดเดิมทำหน้าที่แนะนำตำแหน่งและวิธีการในการติดตั้งในแต่ละส่วนประกอบ การที่ส่วนประกอบในศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้มีถึง 140 แบบ และมีจำนวน 438 ชิ้น ช่างชุดเดิมจึงมีความสำคัญในการถ่ายทอดวิธีการก่อสร้าง และถึงแม้ว่าจะมีคู่มือการปลูกสร้างศาลเจ้าชั่วคราวอยู่แล้ว โดยปกติไม่ได้มีการนำคู่มือมาใช้ประกอบกับการก่อสร้างเนื่องจากปกติช่างชุดเดิมสามารถจดจำรายละเอียดในการก่อสร้างได้ แต่ข้อมูลในคู่มือมีอยู่เพียงคร่าวๆเท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถนำมาใช้จริงได้ หากคำนึงถึงความมั่นคงในการส่งต่อความรู้เมื่อเทียบกับกรณีศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมของศาลเจ้าอโศก ที่มีการจัดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการก่อสร้าง และแผนผังพื้นที่ก่อสร้าง ที่ทำให้การส่งต่อกันรุ่นสู่รุ่นมีประสิทธิภาพ สืบเกิดได้จากระยะเวลาที่ห่างจากการก่อสร้างเดิมถึง 20 ปีและมีการเปลี่ยนช่างที่เข้ามาก่อสร้างทุกปี แต่ยังคงสามารถรักษารูปแบบและเทคนิคการก่อสร้างเดิมได้ ดังนั้นการส่งต่อความรู้นอกจากการส่งต่อจากช่างสู่ช่างแล้วนั้น การทำบันทึกการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนจึงมีความสำคัญเช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่จับต้องไม่ได้กับการนำไปสู่สิ่งสำคัญที่ต้องคงอยู่

สิ่งที่จับต้องไม่ได้สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์กับกายภาพที่จับต้องได้ ทั้งในด้าน ศาสนา ความเชื่อ ส่งผ่านการดำเนินกิจกรรม การใช้พื้นที่ ไปจนถึงการส่งต่อความรู้และการบริการจัดการการก่อสร้างที่มีระบบที่มีความละเอียดและซับซ้อนของความเป็นศาลเจ้าชั่วคราว สิ่งสำคัญของศาลเจ้าชั่วคราวแห่งนี้คือองค์เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ที่ถูกอัญเชิญมายังที่แห่งนี้ และรูปแบบพิธีกรรม จากการศึกษาที่พบการปรับเปลี่ยนลักษณะทางสถาปัตยกรรม ที่ในอดีตเป็นปริมพิธีแต่ด้วยที่ผู้คนในพื้นที่ที่มีความศรัทธาเป็นอย่างมากจึงได้มีการรวมทุนในการสร้างศาลเจ้าชั่วคราวในปัจจุบัน ถึงแม้สถาปัตยกรรมที่เป็นสิ่งที่จับต้องได้จะเปลี่ยนแปลงไป แต่สิ่งที่จับต้องไม่ได้อย่างรูปแบบของพิธีกรรมและลำดับการกราบไหว้ยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง รวมถึงสิ่งที่เป็หัวใจหลักของทั้งประเพณีและศาลเจ้าคือองค์เจ้าพ่อ-เจ้าแม่ที่เป็นสิ่งที่จับต้องได้ที่คอยยึดโยงเรื่องราวในสิ่งที่จับต้องไม่ได้ให้ดำเนินต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการส่งต่อความรู้ในปัจจุบันที่เป็นการส่งต่อกันแบบปากต่อปากยังคงมีความสำคัญ แต่ถ้าเพิ่มการจัดทำคู่มือในการก่อสร้างที่สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างหน้างานได้จริง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการก่อสร้างได้ดียิ่งขึ้น และเพิ่มความมั่นคงในด้านการส่งต่อความรู้ต่อไป

บรรณานุกรม

- ชาติรี แผงเกษตร, หัวหน้าผู้รับเหมาก่อสร้างศาลเจ้าชั่วคราวชุดเดิม. (16 มกราคม 2567). สัมภาษณ์
- ชวลิต ศรีประทักษ์, เถานั่งประเพณีแพเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพรุ่นที่ 108. (15 กุมภาพันธ์ 2567). สัมภาษณ์
- ธัชวิทย์ สืบบุญเรือง, (2560). **สถาปัตยกรรม ช่วงเวลา ยุทธวิธีพัฒนาเมือง: สถาปัตยกรรมชั่วคราว**. วารสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย ปีที่ 37(3)
- นวพันธ์ เหมชาติวิรุฬห์, เลขานุการและเหรียญิก สมาคมก๋วยสีว. (12 ตุลาคม 2566). สัมภาษณ์
- พงศ์ชวิน อุดหนุนสมบัติ, (2561). กระบวนการก่อสร้างเรือนปกากะญอแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาโครงการบ้าน วัฒนธรรมบ้านโป่งลึก-บางกลอย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD). 3526.
- รัฐพล ต่วนชะเอม, (2564). กลยุทธ์ในการบริหารจัดการงานประเพณีแพเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ อำเภอเมือง นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ตามหลักสราณียธรรม.
- รัตติยา เหนืออำนาจ และอัครเดช พรหมกัลป์, (2564). 103 ปี ประเพณีแพเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ การสืบสาน บนพื้นฐานของความขัดแย้ง.
- วิทวัส ทานธิติกุล, กรรมการ มูลนิธิแพเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ. (22 พฤศจิกายน 2566). สัมภาษณ์
- วินัย การุณ, กรรมการฝ่ายทรัพย์สิน มูลนิธิแพเจ้าพ่อ-เจ้าแม่ปากน้ำโพ. (22 พฤศจิกายน 2566). สัมภาษณ์
- Agnes Wong. (2023). **The Cultural Guide to Cheung Chau Bun Festival: Climbing Towers For Lucky ‘Bao’** (Online). <https://thehkhub.com/cheung-chau-bun-festival/>, 3 เมษายน 2567 (วันที่สืบค้นข้อมูล)
- Anonymous. (2020). **Chingay Festival 2020 Schedule in Johor Bahru** (Online). <https://www.johor.com/english/chingay-festival-2020-schedule-johor-bahru/>, 3 เมษายน 2567 (วันที่สืบค้นข้อมูล)
- Aurelia Campbell, (2019). The Hall of Supreme Harmony as a Simulacrum of Ming Dynasty Construction.
- Cassandra Adams, (1998). Japan's Ise Shrine and Its Thirteen-Hundred-Year-Old Reconstruction Tradition.
- Monsinee Attavanich, (2016). A Study of Living Conditions in Post-Tsunami Houses: The Case of the Moklen Ethnic Minority in Phang Nga Province, Southern Thailand. Kyoto University
- Naomi Mareschal, (2021). **UNDERSTANDING EPHEMERAL ARCHITECTURE**. Honors Theses. 947.
- Sravva Sirigiri, (2021). Transient Urban Forms Manifestations of Impermanence vs Permanence. Syracuse University School of Architecture.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายชวิน จันทรสุนทร
วัน เดือน ปีเกิด	22 สิงหาคม 2542 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่อยู่	แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. 087-811-3832
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลัก คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2561	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม.) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้