

การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า : กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด
ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

HOUSE EXPANSION TO BE USED AS A SHOP
A CASE STUDY : KOHKRED COMMUNITY KOHKRED SUB-DISTRICT
PAKKRED DISTRICT NONTHABURI PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2563

KMITL-2020-AR-M-006-011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOUSE EXPANSION TO BE USED AS A SHOP
A CASE STUDY : KOHKRED COMMUNITY KOHKRED SUB-DISTRICT
PAKKRED DISTRICT NONTHABURI PROVINCE



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN ARCHITECTURAL TECHNOLOGY
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2020

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เช่าตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KMITL-2020-AR-M-006-011



COPYRIGHT 2020

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า : กรณีศึกษา

ชุมชนเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี

นักศึกษา

นายณัฐพงษ์ รอดเจียม

รหัสประจำตัว

61602026

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

พ.ศ.

2563

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(ร่วม)

รองศาสตราจารย์ สุรพล สุวรรณ

บทคัดย่อ

ชุมชนเกาะเกร็ด เป็นชุมชนอยู่อาศัยของผู้คนหลายเชื้อชาติ ทั้งชาวไทย, ชาวจีน และชาวมอญ มามากกว่า 200 ปี การส่งเสริมการท่องเที่ยวทำให้สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงการใช้งานอาคารพักอาศัยเพื่อจุดประสงค์ทางด้านการค้าขาย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดการต่อเติมอาคาร ศึกษาการต่อเติมอาคาร ทั้งในด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ การจัดวางผังอาคาร รูปแบบของการต่อเติม การใช้วัสดุ รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารพักอาศัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เปรียบเทียบรูปแบบการต่อเติมอาคารพักอาศัย จากการลงสำรวจภาคสนาม โดยมีกรเก็บข้อมูลอาคารพักอาศัยทั้งผังพื้นที่ รูปตัด รูปด้าน พื้นที่การใช้งาน และองค์ประกอบอาคาร แล้วทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานของอาคาร จากนั้นจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 9 หลัง ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า อาคารพักอาศัยที่มีการปรับปรุงเพื่อใช้เป็นร้านค้าประเภทร้านอาหาร มีสาเหตุของการต่อเติมมาจากความต้องการความสะดวกสบายและต้องการเปิดเป็นร้านค้า โดยขนาดของพื้นที่อยู่อาศัยเดิมมีผลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่และการต่อเติม รูปแบบการจัดวางผังร้านอาหารมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องของการใช้พื้นที่ริมน้ำเป็นส่วนรับประทานอาหาร การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างมีการเลือกใช้วัสดุที่แข็งแรงกว่าเดิมและมีความสะดวกต่อการก่อสร้าง เนื่องมาจากปัจจัยทางด้านสภาพภูมิประเทศ, เศรษฐกิจและการคมนาคมเป็นหลัก ด้านปัญหาที่เกิดขึ้นพบว่าความรู้และประสบการณ์ของช่างก่อสร้าง มีผลกระทบต่อตรงกบปัญหาที่จะเกิดขึ้นทั้งในขั้นตอนการก่อสร้างและการใช้งานอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	House expansion to be used as a shop A case study : Kohkred community Kohkred sub-district Pakkred district Nonthaburi province
Student	Mr. Nattapong Rodjeam
Student ID	61602026
Degree	Master of Architecture
Program	Architectural Technology
Year	2020
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Songkiat Teartisup
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Surapol Suwun

ABSTRACT

Kohkred community has been a multinational community of gathering people of many races, including Thai, Chinese and Mon people for over 200 years. Tourism promotion has changed the environment and behavior of people, including the use of residential buildings for commercial purposes. The objectives of this research are to study the causes of building extensions, study the building extensions in terms of changes in the use of space, the layout of buildings, the forms of extensions, and the use of materials, including problems that occur with residential buildings.

The researcher conducted a comparative study of residential building expansion forms from field surveys by collecting data on residential buildings, including floor plans, cross-sections, sides, areas of use, and building components, and then collecting all data to be classified as basic information of the building, then analyzed and compared for 9 case studies in various matters related to the study objectives.

From the study, it was found that the renovated residential buildings were used as a restaurant. The reason for the extension came from the need for convenience and wanting to open a shop. The size of the original living space affected the form of changing the area and extension. The restaurant layout was similar in terms of using the waterfront area as a dining area. In terms of construction materials selection, they used materials that were stronger and more convenient for construction because of the topographical, economic, and transportation factors. Regarding the problems, it was found that the knowledge and experience of the constructors had a direct impact on the problems that occurred both in the construction process and the use of the building.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิ ทรัพย์ และ รศ. สุรพล สุวรรณ ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษา เอาใจใส่ แนะนำและให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงสอนวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในการปรับปรุง วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบคุณคณะอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่สั่งสอนวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ ต่าง ๆ ให้ได้นำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ของ อบต. เกาะเกร็ด ที่ให้ข้อมูลรายละเอียดในพื้นที่ชุมชน เกาะเกร็ด ขอขอบคุณเจ้าของอาคารกรณิศศึกษา และชาวบ้านชุมชนเกาะเกร็ดทุกคน ที่ยินดีให้ข้อมูล ต่างๆ ในการลงสำรวจพื้นที่ภาคสนามทุกๆ ครั้ง

ขอขอบคุณบุคคลในครอบครัวและญาติ เพื่อน พี่ น้อง ทุกคนที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ในด้านต่างๆ และน้องอร พิศขนิษฐ์ ที่เป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้าตลอดมา

ขอขอบคุณ ศ.วีชัย สวามิวัศดุ ในการพยายามผลักดันให้ผู้วิจัยได้มีความก้าวหน้าในชีวิต ต่อไป และยังคงสนับสนุนผู้วิจัยในการเรียนมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่การเรียน เทอมแรกจนจบการศึกษา

ณัฐพงษ์ รอดเจียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	4
1.6 คำจำกัดความ.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สภาพทางกายภาพของเกาะเกร็ด.....	5
2.2 สภาพสังคม และวัฒนธรรมของพื้นที่เกาะเกร็ด.....	6
2.2.1 การตั้งถิ่นฐาน.....	6
2.2.2 การประกอบอาชีพ.....	6
2.2.3 การคมนาคม.....	7
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยและร้านค้า.....	8
2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย.....	8
2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับร้านค้า.....	8
2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่.....	8
2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม.....	9
2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมอาคาร.....	10
2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลือกวัสดุในการต่อเติมอาคาร.....	11
2.7 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคาร.....	12
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	13
3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	13
3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	13
3.2 การออกแบบแผนงานวิจัย.....	13
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล.....	20
3.5 การสรุปผลและประเมินผล.....	22
3.6 แผนผังการดำเนินงานวิจัย.....	23
บทที่ 4 ข้อมูลอาคารพักอาศัยที่ต่อเติมเพื่อใช้เป็นร้านค้า	
4.1 ลักษณะทั่วไปของร้านค้าชุมชนเกาะเกร็ด.....	24
4.1.1 ร้านขายของฝาก ของที่ระลึก.....	24
4.1.2 ร้านขายอาหาร.....	24
4.2 ลักษณะอาคารกรณีศึกษา.....	25
4.2.1 กรณีศึกษาที่ A01.....	26
4.2.2 กรณีศึกษาที่ A02.....	29
4.2.3 กรณีศึกษาที่ A03.....	32
4.2.4 กรณีศึกษาที่ A04.....	35
4.2.5 กรณีศึกษาที่ A05.....	38
4.2.6 กรณีศึกษาที่ A06.....	41
4.2.7 กรณีศึกษาที่ A07.....	44
4.2.8 กรณีศึกษาที่ A08.....	47
4.2.9 กรณีศึกษาที่ A09.....	50
บทที่ 5 วิเคราะห์อาคารพักอาศัยที่ต่อเติมเพื่อใช้เป็นร้านค้า	
5.1 การวิเคราะห์สาเหตุที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัย.....	53
5.1.1 วิเคราะห์จำนวนครั้งและปีที่ทำการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคาร.....	53
5.1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารพักอาศัย.....	54
5.2 การวิเคราะห์การใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร.....	56
5.2.1 วิเคราะห์ขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่มีการเปลี่ยนแปลง.....	56
5.2.2 วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในส่วนร้านค้า.....	58
5.2.3 วิเคราะห์การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร.....	60
5.3 การวิเคราะห์รูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น.....	62
5.4 การวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง.....	68
5.5 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้าง.....	73
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	75
6.1.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดการต่อเติมอาคาร.....	75
6.1.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือมีลิขสิทธิ์โดยผู้อื่นโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.1.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในร้านค้า.....	75
6.1.4 รูปแบบของการต่อเติมอาคารพักอาศัย.....	76
6.1.5 การเลือกใช้วัสดุในการต่อเติม.....	76
6.1.6 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร.....	76
6.2 ข้อสรุปของสมมติฐานงานวิจัย.....	77
6.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย.....	77
บรรณานุกรม.....	78
ประวัติผู้เขียน.....	80



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงตารางจำแนกสาเหตุของการต่อเติม.....	20
3.2 แสดงตารางจำแนกช่วงเวลาของการก่อสร้าง.....	20
3.3 แสดงตารางเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยอาคารกรณีศึกษา.....	20
3.4 แสดงตารางจำแนกการเลือกใช้วัสดุในอาคารกรณีศึกษา.....	21
3.5 แสดงตารางจำแนกปัญหาที่เกิดขึ้นในการต่อเติมอาคารกรณีศึกษา.....	21
3.6 แสดงตารางสรุปสมมติฐานการวิจัยอาคารกรณีศึกษา.....	22
5.1 แสดงจำนวนครั้งและปีที่ทำการเปลี่ยนแปลงและต่อเติม.....	54
5.2 แสดงจุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารพักอาศัยตามจำนวนครั้ง.....	55
5.3 แสดงขนาดพื้นที่เดิม และขนาดพื้นที่หลังจากการเปลี่ยนแปลงและต่อเติม.....	57
5.4 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในบริเวณที่เป็นร้านอาหาร.....	59
5.5 แสดงการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารกรณีศึกษา.....	60
5.6 ข้อมูลลักษณะทางกายภาพของส่วนต่อเติมที่พบในอาคารกรณีศึกษา.....	63
5.7 จำแนกลักษณะการต่อเติมและการเชื่อมต่ออาคาร.....	67
5.8 ตารางการใช้วัสดุการก่อสร้างอาคารเดิมและส่วนต่อเติม กรณีศึกษา A01-A09.....	68
5.9 ข้อมูลรายละเอียดการก่อสร้าง และปัญหาที่พบ.....	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ภาพถ่ายมุมสูงของเกาะเกร็ด.....	1
1.2 การเกษตรกรรมในเกาะเกร็ด.....	2
1.3 งานเครื่องปั้นดินเผาของเกาะเกร็ด.....	2
1.4 การคมนาคมทางแม่น้ำของเกาะเกร็ด.....	2
1.5 ถนนขนาดเล็กกรอบเกาะเกร็ด.....	2
1.6 ร้านค้าบริเวณชุมชนอยู่อาศัย.....	3
1.7 ร้านค้าบริเวณริมเส้นทางสัญจรหลัก.....	3
2.1 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงพื้นที่เกาะเกร็ดและแม่น้ำเจ้าพระยา.....	5
2.2 ลักษณะบ้านเรือนแบบเกาะกลุ่ม.....	6
2.3 ลักษณะบ้านเรือนแบบกระจาย.....	6
2.4 แผนที่ถนนหลักและถนนย่อยที่ใช้สัญจรได้รอบเกาะเกร็ด.....	7
2.5 ทำเรือวัดปรมย์ยึกาวาส.....	7
2.6 ตำแหน่งของทำเรือในแผนที่.....	7
3.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	14
3.2 แสดงขอบเขตข้อมูลในการเลือกอาคารกรณีศึกษา.....	15
3.3 แสดงการจำแนกข้อมูลใช้พื้นที่ของอาคารกรณีศึกษา.....	15
3.4 แสดงการจำแนกข้อมูลวัสดุของอาคารกรณีศึกษา.....	16
3.5 แสดงการจำแนกข้อมูลปัญหาของอาคารกรณีศึกษา.....	16
3.6 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 1.....	17
3.7 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 2.....	18
3.8 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 3.....	19
3.9 แสดงแผนผังการดำเนินงานวิจัย.....	23
4.1 พื้นที่ขายสินค้าประเภทของฝาก.....	24
4.2 การใช้บริเวณบ้านเพื่อวางสินค้า.....	24
4.3 พื้นที่ร้านขายขนมพื้นบ้าน.....	25
4.4 ร้านอาหารบริเวณริมแม่น้ำ.....	25
4.5 ตำแหน่งอาคารพักอาศัยที่ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูล.....	25
4.6 ภาพอาคารด้านหน้าร้านป้ารินทร์.....	26
4.7 อาคารพักอาศัยหลังเดิม.....	27
4.8 อาคารพักอาศัยหลังเล็ก.....	27
4.9 หลังคาใหม่ระหว่างอาคาร.....	27
4.10 หลังคาใหม่ส่วนครัว.....	27
4.11 ที่นั่งรับประทานอาหาร.....	27
4.12 ทางเดินไปยังพื้นที่ริมน้ำ.....	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A01.....	28
4.14 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A01.....	28
4.15 ภาพอาคารด้านหน้าร้านข้าวแช่คุณแดง.....	29
4.16 ลักษณะภายนอกอาคาร.....	30
4.17 ลักษณะภายในอาคาร.....	30
4.18 บริเวณส่วนต่อเติม.....	30
4.19 พื้นนั่งที่ริมน้ำ.....	30
4.20 การเสริมเสาคอนกรีต.....	30
4.21 หลังคาที่ใช้วัสดุต่างกัน.....	30
4.22 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A02.....	31
4.23 แสดงรูปตัดยาว อาคารหลังที่ A02.....	31
4.24 ภาพอาคารด้านหน้าร้านเรือนมอญริมน้ำ.....	32
4.25 อาคารเดิมบริเวณชั้น 1.....	33
4.26 โถงทางเข้าร้านอาหาร.....	33
4.27 ส่วนต่อเติมระเบียงริมน้ำ.....	33
4.28 เสาคอนกรีตของระเบียง.....	33
4.29 พื้นนั่งที่ริมน้ำ.....	33
4.30 หลังคาระเบียงริมน้ำ.....	33
4.31 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A03.....	34
4.32 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A03.....	34
4.33 ภาพอาคารด้านหน้าร้านขนมจีนข้าวจ้าว.....	35
4.34 ลักษณะภายนอกอาคาร.....	36
4.35 โครงสร้างพื้นอาคารเดิม.....	36
4.36 ที่นั่งรับประทานอาหาร.....	36
4.37 โครงสร้างหลังคา.....	36
4.38 จุดเชื่อมต่อของอาคาร.....	36
4.39 จุดเชื่อมต่อของหลังคา.....	36
4.40 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A04.....	37
4.41 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A04.....	37
4.42 ภาพอาคารด้านหน้าร้านเรือนทหารเรือ.....	38
4.43 บริเวณอาคารเดิมชั้น 1.....	39
4.44 ลักษณะอาคารเดิมชั้น 2.....	39
4.45 พื้นส่วนที่ทำการต่อเติม.....	39
4.46 หลังคาที่ทำการต่อเติม.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.47 บริเวณระเบียงริมน้ำ.....	39
4.48 พื้นที่ส่วนต่อเติมริมน้ำ.....	39
4.49 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A05.....	40
4.50 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A05.....	40
4.51 ภาพอาคารด้านหน้าร้านริมระเบียงคาเฟ่.....	41
4.52 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 1.....	42
4.53 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 2.....	42
4.54 พื้นในส่วนที่ทำการต่อเติม.....	42
4.55 โครงสร้างเสา, พื้นระเบียง.....	42
4.56 บริเวณส่วนต่อเติมใหม่.....	42
4.57 ที่นั่งรับประทานอาหาร.....	42
4.58 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A06.....	43
4.59 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A06.....	43
4.60 ภาพอาคารด้านหน้าร้านบ้านเครื่องถ้วยเตี้ยวย้า.....	44
4.61 ภาพภายนอกอาคารเดิม.....	45
4.62 ภาพภายในอาคารเดิม.....	45
4.63 ส่วนต่อเติมบริเวณริมน้ำ.....	45
4.64 พื้นที่ที่มีการต่อเติมใหม่.....	45
4.65 การใช้เสาคอนกรีตเสริมความแข็งแรง.....	45
4.66 การใช้เสาเหล็กเป็นเสารับหลังคา.....	45
4.67 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A07.....	46
4.68 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A07.....	46
4.69 ภาพอาคารด้านหน้าร้านบ้านริมน้ำ.....	47
4.70 อาคารพักอาศัยเดิม.....	48
4.71 ทางสัญจรในอาคาร.....	48
4.72 ส่วนต่อเติมคลุมหลังคาเดิม.....	48
4.73 ลักษณะการต่อเติม.....	48
4.74 หลังคาเก่าและหลังคาใหม่.....	48
4.75 ลักษณะโครงสร้างหลังคา.....	48
4.76 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A08.....	49
4.77 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A08.....	49
4.78 ภาพอาคารด้านหน้าร้านครัวระเบียงน้ำ.....	50
4.79 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 1.....	51
4.80 การปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิม.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.81 หลังคาที่มีการต่อเติม.....	51
4.82 โครงสร้างพื้นระเบียง.....	51
4.83 ที่นั่งรับประทานอาหาร.....	51
4.84 ลักษณะระเบียงริมน้ำ.....	51
4.85 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A09.....	52
4.86 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A09.....	52
5.1 แผนภูมิแสดงช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคาร.....	54
5.2 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2.....	55
5.3 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบพื้นที่อยู่อาศัยเดิมและพื้นที่หลังการต่อเติม A01 - A06.....	57
5.4 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบพื้นที่อยู่อาศัยเดิมและพื้นที่หลังการต่อเติม A07 - A09.....	58
5.5 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของร้านอาหาร.....	59
5.6 แผนภูมิแสดงจำนวนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบ.....	71
5.7 การใช้เหล็กเสริมโครงสร้างพื้นเดิม.....	72
5.8 การเลือกใช้วัสดุที่ทนทานต่อน้ำในการก่อสร้างพื้นที่ใหม่.....	72
5.9 การใช้ไม้ที่เจ้าของบ้านซื้อเก็บไว้มาใช้ก่อสร้างเพื่อลดต้นทุน.....	72
5.10 การใช้วัสดุสมัยใหม่ที่ราคาถูกลงและชน้อยกว่าเดิม.....	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของการศึกษา

สถาปัตยกรรมถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในหลายด้าน ทั้งความต้องการทางด้านกายภาพ ความต้องการทางด้านจิตวิทยา และความต้องการทางด้านสังคม (ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล, 2545) ตั้งแต่ภูมิและขนาดที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย การสร้างพื้นที่ส่วนตัวเพื่อความปลอดภัยทางกายและใจ ความเป็นส่วนตัวของพื้นที่ ความมีระเบียบงดงาม การสร้างพื้นที่ส่วนรวมเพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารในระดับบุคคล ไปจนถึงพื้นที่สาธารณะเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระดับกลุ่ม สถาปัตยกรรมจึงมีหน้าที่หลายอย่างแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่กำหนดขึ้นมา

สำหรับสถาปัตยกรรมที่อยู่อาศัย เมื่อเวลาผ่านไป การดำรงชีวิตของมนุษย์มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ประจักษ์ รักพงษ์, 2539) โดยมีผลกระทบมาจากสังคม วัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สอยขึ้น แต่ที่อยู่อาศัยนั้นไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนตามไป จึงทำให้ไม่สามารถรองรับความต้องการใช้พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ เช่น ต้องการความปลอดภัย ต้องการความสะดวกสบาย การเพิ่มจำนวนสมาชิก การเปลี่ยนรูปแบบการใช้งาน หรือการปรับเปลี่ยนตามสังคม (สมชัย เจริญเกียรติ, 2537) ซึ่งทำให้เกิดการปรับปรุงอาคารตามมา ทั้งการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ของพื้นที่ใช้งานภายใน หรือการต่อเติมอาคารเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย โดยมีปัจจัยมาจากลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ ส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารพักอาศัย (ทรงเกียรติ เทียรินทร์พย์, 2549) ทำให้รูปแบบของการปรับเปลี่ยนอาคารในแต่ละชุมชนแตกต่างกันไป ทั้งรูปลักษณ์ โครงสร้าง ขนาด และวัสดุที่นำมาใช้

เกาะเกร็ดเป็นชุมชนที่มีความเจริญมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย มีการค้าขายในชุมชนและเป็นด่านตรวจเรือที่จะเดินทางไปยังอยุธยา ลักษณะศิลปะสถาปัตยกรรมของวัดต่างๆ ที่อยู่



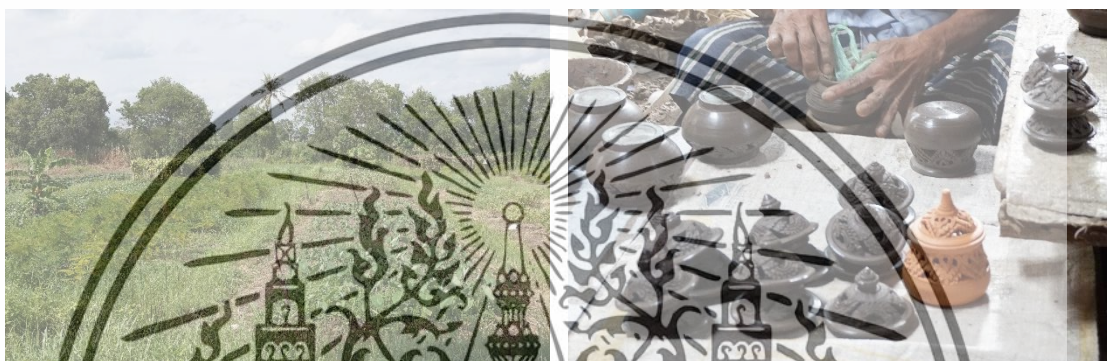
รูปที่ 1.1 ภาพถ่ายมุมสูงของเกาะเกร็ด ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด

สืบค้นจาก <https://kohkred-sao.go.th/public/list/data/index/menu/1142>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บนเกาะเกร็ดก็เป็นศิลปะสมัยอยุธยา ต่อมาหลังจากเหตุการณ์ยึดกรุงศรีอยุธยา มีการรับครอบครัวชาวมอญที่อพยพจากภัยสงครามมาอยู่ที่เกาะเกร็ดในช่วงปี พ.ศ.2317 และ พ.ศ. 2358 และตั้งถิ่นฐานที่พักอาศัยอยู่ภายในเกาะเกร็ดมาจนถึงปัจจุบันนี้เป็นเวลามากกว่า 200 ปี

เกาะเกร็ด ตั้งอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีลักษณะพื้นที่เป็นเกาะขนาดใหญ่ ขนาดพื้นที่ 4.2 ตารางกิโลเมตร ล้อมรอบด้วยแม่น้ำเจ้าพระยา จึงเหมาะแก่การเพาะปลูกและทำการเกษตร มีช่างฝีมือชาวมอญที่เก่งทางด้านงานเครื่องปั้นดินเผา เดิมจึงเป็นชุมชนอยู่อาศัยและทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ มีการสัญจรทางแม่น้ำลำคลองด้วยการใช้เรือเป็นหลักสำคัญ และมีทางเดินรอบเกาะเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางด้วยเท้า จักรยานหรือจักรยานยนต์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นวิถีชีวิตที่สะท้อนจาก สภาพสังคม วัฒนธรรมภายในเกาะอย่างแท้จริง



รูปที่ 1.2 การเกษตรกรรมในเกาะเกร็ด

รูปที่ 1.3 งานเครื่องปั้นดินเผาของเกาะเกร็ด

ที่มา: ผู้วิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 1.4 การคมนาคมทางแม่น้ำของเกาะเกร็ด

รูปที่ 1.5 ถนนขนาดเล็กรอบเกาะเกร็ด

ที่มา: ผู้วิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย

เมื่อเวลาผ่านไป เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ เกาะเกร็ดถูกยกขึ้นให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวของอำเภอปากเกร็ด โดยมีการอำนวยความสะดวกให้บุคคลภายนอกได้มาเดินเที่ยวชมวิถีชีวิตของผู้คนรอบเกาะเกร็ด, วัดเก่าแกในชุมชน, หมู่บ้านเก่าของชาวมอญ และโรงงานเครื่องปั้นดินเผา ผ่านทางเดินสัญจรหลักรอบเกาะ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนในชุมชนอยู่อาศัย เมื่อเส้นทางสัญจรหลักที่ผู้คนใช้ในการไปมาหาสู่กัน ได้กลายเป็นเส้นทางสำหรับการท่องเที่ยว ทำให้มีความต้องการในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อยู่อาศัยเดิม เกิดการปรับปรุงต่อเติมและดัดแปลงอาคารพักอาศัย เปลี่ยนพื้นที่อยู่อาศัยเดิมเป็นพื้นที่ร้านค้าเพื่อรองรับการประกอบอาชีพอย่างกว้างขวาง โดยในแต่ละอาคารก็จะมี การต่อเติมและการปรับเปลี่ยนพื้นที่แตกต่างกันไป

ตามข้อจำกัดที่มีอยู่หลากหลาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.6 ร้านค้าบริเวณชุมชนอยู่อาศัย
ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 1.7 ร้านค้าบริเวณริมเส้นทางสัญจรหลัก
ที่มา: ผู้วิจัย

ด้วยเหตุนี้ จึงได้ทำการศึกษารูปแบบอาคารเพื่อใช้เป็นร้านค้าในพื้นที่ชุมชนเกาะเกร็ด โดยการลงพื้นที่เก็บข้อมูลอาคารกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง ด้วยการถ่ายภาพอาคาร เขียนแบบผังและวัดขนาดศึกษาโครงสร้างอาคารด้วยการเขียนรูปตัด รูปด้าน สัมภาษณ์ถึงประวัติของอาคาร และการเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง เพื่อศึกษาถึงพื้นที่ที่อยู่อาศัยเดิม เปรียบเทียบกับพื้นที่ที่เกิดขึ้นใหม่ วิเคราะห์ถึงการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง และปัญหาในการก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาพื้นที่ใช้สอยเดิม และรูปแบบการต่อเติมที่เกิดขึ้น
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการเลือกใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการต่อเติมอาคารพักอาศัย
- 1.2.3 เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่การเปลี่ยนจุดประสงค์ของการใช้งานอาคารพักอาศัย

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

- 1.3.1 การคมนาคมของนักท่องเที่ยวภายในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้ประกอบธุรกิจ
- 1.3.2 ค่าแนะนำของช่างผู้ทำการต่อเติม ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุของเจ้าของอาคาร
- 1.3.3 เกิดปัญหาจากจุดประสงค์การใช้งานอาคารพักอาศัยที่เปลี่ยนไป

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตในการวิจัยเรื่อง การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า : กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด ต.เกาะเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี มีขอบเขตการศึกษา 2 ลักษณะคือ

1.4.1 ขอบเขตการศึกษาทางด้านเนื้อหา

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านสังคม และสภาพแวดล้อม ในพื้นที่เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม
3. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมอาคารพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาทฤษฎีที่ส่งผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีและวัสดุ

5. ศึกษาลักษณะอาคารเดิม ส่วนต่อเติม และวัสดุก่อสร้าง ด้วยแปลน รูปด้าน รูปตัด

1.4.2 ขอบเขตทางด้านพื้นที่

ทำการศึกษาอาคารที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด โดยเลือกพื้นที่ที่มีร้านค้าหนาแน่นที่สุดและมีนักท่องเที่ยวเดินมากที่สุดในพื้นที่ได้แก่บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7 โดยเลือกบ้านพักอาศัยริมน้ำที่ต่อเติมหรือปรับปรุงเพื่อประกอบธุรกิจร้านอาหารที่มีอยู่ทั้งหมดในพื้นที่นี้ 11 หลัง โดยมีเพียง 9 หลังที่เจ้าของอาคารยินดีให้ข้อมูลในการวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.5.1 เพื่อทราบถึงรูปแบบของการต่อเติมที่พักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้าในพื้นที่เกาะเกร็ด

1.5.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันในเรื่องของการต่อเติมอาคาร

1.5.3 เป็นแนวทางในการเลือกใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ รูปแบบการต่อเติม วัสดุในการต่อเติม จากปัจจัยและข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนตัวอย่าง

1.6 คำจำกัดความ

การต่อเติมอาคาร	หมายถึง การเพิ่มหรือขยายพื้นที่ของอาคารที่ปลูกสร้างไว้แล้วให้ต่างไปจากเดิม หมายถึง ตึก บ้าน เรือน ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้
อาคารพักอาศัย	หมายถึง อาคารบ้านเรือน รวมถึงตึกและแพ ที่มนุษย์จัดสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยทั้งกลางวันและกลางคืน
ประกอบธุรกิจ	หมายถึง การผลิตสินค้าและบริการ หรือการนำสินค้าและบริการนั้นมาจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค
ร้านค้า	หมายถึง สถานที่จำหน่ายสินค้า หรือประกอบการค้า รวมทั้งการบริการประเภทต่างๆ ทั้งนี้ไม่รวมร้านค้าประเภทหาบเร่ รถเข็น แผงลอย
ชุมชน	หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณเดียวกัน มีการติดต่อสื่อสารและใช้ชีวิตร่วมกันในพื้นที่นั้นๆ
การคมนาคม	หมายถึง การไปมาติดต่อกันระหว่างท้องถิ่นต่างๆ จากระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัดและประเทศ
วัสดุก่อสร้าง	หมายถึง วัสดุที่มีจุดประสงค์ในการใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัย รวมไปถึงสถาปัตยกรรมของมนุษย์
การออกแบบ	หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงานที่ผู้อื่นสามารถมองเห็นรับรู้ หรือสัมผัสได้ เพื่อให้มีความเข้าใจในผลงานร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

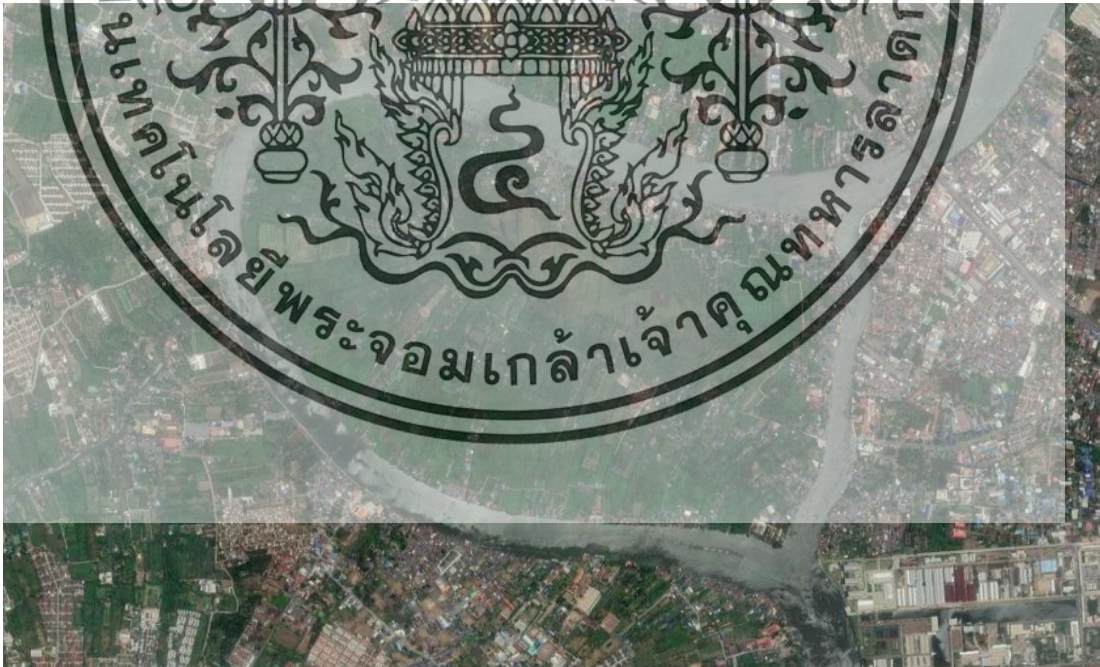
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยการต่อเติมอาคารเพื่อใช้เป็นร้านค้า ชุมชนเกาะเกร็ด ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทางด้านทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 7 หัวข้อดังนี้

1. สภาพทางกายภาพของเกาะเกร็ด
2. สภาพสังคม และวัฒนธรรมของพื้นที่เกาะเกร็ด
3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยและร้านค้า
4. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม
5. จุดประสงค์ในการต่อเติมอาคาร
6. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุ
7. สาเหตุของปัญหาที่เกิดในอาคาร

2.1 สภาพทางกายภาพของเกาะเกร็ด

เกาะเกร็ดเป็นพื้นที่ที่มีแม่น้ำเจ้าพระยาล้อมรอบ มีเนื้อที่ประมาณ 4.2 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,625 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศของเกาะเกร็ด พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง ทำให้พื้นที่ทั่วทั้งเกาะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับกรรมทำเกษตรกรรม มีการทำสวนผลไม้ยืนต้นอยู่ทั่วไป



รูปที่ 2.1 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงพื้นที่เกาะเกร็ดและแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา: www.google.co.th/maps

จากลักษณะของพื้นที่เกาะเกร็ดที่ค่อนข้างเป็นพื้นที่ลุ่มโดยเฉพาะบริเวณริมเกาะ จึงทำให้เกิดน้ำท่วมได้ง่าย เกาะเกร็ดจึงประสบปัญหาในเรื่องน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีในฤดูน้ำหลาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นชอบใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 สภาพสังคม และวัฒนธรรมของพื้นที่เกาะเกร็ด

2.2.1 การตั้งถิ่นฐาน

ตำบลเกาะเกร็ด แบ่งพื้นที่เป็น 7 หมู่บ้าน โดยรูปแบบการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนโดยทั่วไปของประชากรชาวเกาะเกร็ดสามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบใหญ่ๆ (สุทัศน์ สัมภาษณ์, 2554) คือ

1. บ้านเรือนแบบเกาะกลุ่ม มีการจับกลุ่มบ้านเรือนกันอยู่หนาแน่นบริเวณโดยรอบเกาะริมแม่น้ำเจ้าพระยา และริมทางเดินเท้ารอบเกาะ ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมทางบกที่สำคัญของชุมชนเกาะเกร็ด และยังมีการเกาะกลุ่มของบ้านเรือนใกล้กับสถานที่สำคัญต่างๆ เช่น วัด ท่าเรือ สถานีอนามัย โรงเรียน และโรงงานเครื่องปั้นดินเผา โดยบ้านเรือนรูปแบบนี้มีอยู่มากในพื้นที่หมู่ 1, 6 และ 7

2. บ้านเรือนแบบกระจาย เป็นการตั้งถิ่นฐานกระจายไปตามพื้นที่ทำกิน ซึ่งอาชีพของเจ้าของบ้านในรูปแบบนี้คือเกษตรกรรม จึงมีการตั้งบ้านเรือนในบริเวณพื้นที่ของตนเพื่อสะดวกในการดูแลสวนผลไม้ของตนเอง และยังทำให้เกิดสภาพสังคมที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลในกลุ่มบ้านใกล้เคียงกัน กลุ่มบ้านเรือนรูปแบบนี้มีอยู่ในพื้นที่หมู่ 2, 3, 4, และ 5 มีทั้งบ้านที่ติดกับทางเดินรอบเกาะ และแยกถนนย่อยออกจากทางเดินรอบเกาะเช่นกัน



รูปที่ 2.2 ลักษณะบ้านเรือนแบบเกาะกลุ่ม
ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 2.3 ลักษณะบ้านเรือนแบบกระจาย
ที่มา: ผู้วิจัย

2.2.2 การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพของผู้คนในเกาะเกร็ดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำสวนผลไม้ยืนต้นและสวนผัก ถือว่าเป็นอาชีพดั้งเดิมของผู้คนในเกาะเกร็ด โดยสวนต่างๆ จะกระจายอยู่ในหลายๆ หมู่บ้านที่มีพื้นที่เพียงพอต่อการทำเกษตร การทำประมง เป็นอีกอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านจากการจับสัตว์น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น ปลาชนิดต่างๆ หรือกุ้งแม่น้ำ ส่วนอาชีพเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ ในเกาะเกร็ดนั้นมีจำนวนไม่มาก

2. อาชีพรับจ้าง เช่น การรับจ้างทั่วไป คอยดูแลสวนหรือเก็บผลผลิต ขับเรือรับส่งผู้คนหรือผลผลิตทางการเกษตร การรับจ้างในรูปแบบช่างฝีมือ ไม่ว่าจะเป็นช่างปั้นเครื่องปั้น หรือลักษณะของช่างผู้ปลูกสร้างอาคารภายในเกาะเกร็ด และสุดท้ายคือแรงงานที่ออกไปทำงานนอกพื้นที่เกาะเกร็ดตามโรงงาน สถานที่ราชการและบริษัทต่างๆ ที่อยู่ในฝั่งอำเภอปากเกร็ด

3. อาชีพค้าขาย ในปัจจุบันมีการประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพเสริมกันเป็นจำนวนมาก ส่วนมากในพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 1, 6 และหมู่ที่ 7 ซึ่งมีระยะทางไม่ไกล นักท่องเที่ยวสามารถเดินชมได้สะดวก มีทั้งร้านขายอาหาร และร้านขายของที่ระลึก โดยใช้การปรับเปลี่ยนพื้นที่อยู่อาศัยของตนเอง

ให้กลายเป็นร้านค้าเพื่อประกอบธุรกิจ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การคมนาคม

การคมนาคมของเกาะเกร็ดแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือการคมนาคมทางบกภายในเกาะเกร็ด และการคมนาคมทางน้ำภายนอกเกาะเกร็ด

1. การคมนาคมทางบกภายในเกาะเกร็ด จะมีถนนคอนกรีตกว้างประมาณ 1.50 – 2.00 เมตร เป็นทางหลักสำหรับสัญจรด้วยการเดินเท้า และยังสามารถใช้จักรยานและจักรยานยนต์ร่วมกันกับทางเดินเท้านี้ได้ ทางสัญจรนี้จะขนานไปกับลำน้ำเจ้าพระยา แต่จะอยู่ใกล้กับริมแม่น้ำมากในบริเวณชุมชนหมู่ที่ 1, 6 และหมู่ที่ 7 ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 แผนที่ถนนหลักและถนนย่อยที่ใช้สัญจรได้รอบเกาะเกร็ด

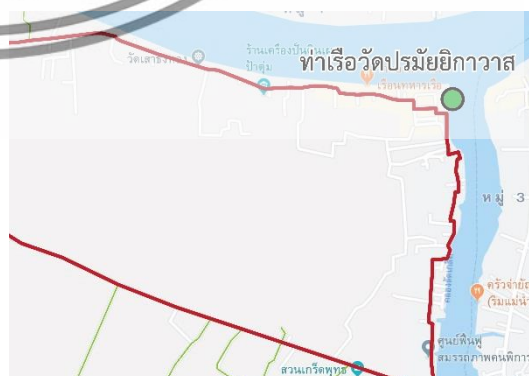
ที่มา: ผู้วิจัย, www.google.co.th/maps

2. การคมนาคมทางน้ำภายนอกเกาะเกร็ด การสัญจรทางน้ำเป็นการคมนาคมแบบเดียวที่สามารถขนส่งผู้คนหรือสิ่งของเข้าและออกจากเกาะเกร็ดได้ โดยมีท่าเรือและโพงเทียบเรือจำนวน 16 แห่งอยู่รอบเกาะเกร็ด โดยศูนย์กลางการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่นิยมจะอยู่ที่ท่าเรือข้ามฟากของวัดปรมย์ยิกาวาสเป็นท่าเรือหลัก



รูปที่ 2.5 ท่าเรือวัดปรมย์ยิกาวาส

ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 2.6 ตำแหน่งของท่าเรือในแผนที่

ที่มา: ผู้วิจัย, www.google.co.th/maps

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยและร้านค้า

2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

จาตุรนต์ พิบูลย์ (2555) บ้านเป็นเหมือนสถาบันที่ไม่ใช่เพียงโครงสร้างเท่านั้น แต่การสร้างบ้านจะต้องสร้างอย่างมีจุดหมาย เนื่องจากการสร้างบ้านเป็นรูปแบบทางวัฒนธรรมที่สะสมมาช้านาน และตลอดทุกช่วงเวลา บ้านได้กลับกลายเป็นได้มากกว่าที่อาศัย ดังนั้นการที่คนเราจะสร้างบ้านหรือจัดหาบ้านแต่ละครั้ง นอกจากจะไว้ใช้พักอาศัยแล้ว จะต้องมีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเอง

ศิริพรรณ กิจรักษา (2539) ได้กล่าวถึงนิยามเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยไว้ 3 ประเด็น คือ

1. ที่อยู่อาศัยในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งมีมากกว่าเรื่องของตัวบ้าน โดยรวมไปถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการอยู่อาศัย ได้แก่ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชน ตลอดจนในบริการด้านต่างๆ เช่น บริการด้านสุขภาพ บริการด้านความปลอดภัย เป็นต้น
2. ที่อยู่อาศัยในฐานะกิจกรรมหรือการดำเนินงาน แสดงให้เห็นถึงภาพกิจกรรมของคนอันหลากหลาย ตลอดจนระเบียบ ข้อตกลงและนโยบายต่างๆ ซึ่งกำหนดขึ้นมาเพื่อก่อสร้าง ดูแลรักษา รวมทั้งการจัดการระเบียบเกี่ยวกับวัตถุทางกายภาพที่เป็นที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
3. ที่อยู่อาศัยในทางอุดมคติของบุคคลหรือสังคมที่สื่อออกมา ตามความหมายนี้สะท้อนให้เห็นหน้าที่สำคัญของบ้าน ในการเป็นศูนย์กลางกิจกรรมของมนุษย์ รวมถึงบทบาทสำคัญในการพัฒนาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง อยู่คงเช่นบทบาทสำคัญของที่อยู่อาศัยในการตอบสนองความต้องการทางสังคมของสมาชิกได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับร้านค้า

วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร (2537) ร้านค้า (Shophouse) นั้นจัดได้ว่าเป็นอาคารแบบ "การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสม" ในประเทศไทย ร้านค้า (Shophouse) โดยปกติจะไม่รวมกิจกรรมกิจกรรมอื่นๆ นอกจากเพื่ออยู่อาศัย และทำธุรกิจขนาดเล็ก ส่วนของคนไทย เป็น ร้านค้ากึ่งพักอาศัย "Residential Shophouse" มีพื้นฐานมาจากการปฏิบัติ โดยการนำสิ่งปลูกสร้างมาเพื่อหารายได้โดยการประกอบการค้า และการใช้งานอื่นๆ ที่ต่างกันออกไปในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ

อรุณ ต้นคุณะกุล (2545) กล่าวไว้ว่า ที่อยู่ที่เปลี่ยนเป็นร้านค้า เกิดมากที่สุดในพื้นที่ตั้งริมถนนสายหลัก โดยมีจำนวนมากกว่าบริเวณย่านตลาด ริมถนนสายรอง และริมถนนซอย ส่วนพื้นที่ในทำเลที่ใกล้ที่อยู่อาศัยมาก ก็จะมีแนวโน้มที่อยู่อาศัยที่เปลี่ยนเป็นร้านค้าลดลงเรื่อยๆ

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยและร้านค้า สรุปได้ว่าที่อยู่อาศัยเป็นวัฒนธรรมของมนุษย์มาช้านาน ไม่เพียงแต่ใช้เพื่ออยู่อาศัย แต่ยังเป็นศูนย์กลางกิจกรรมของมนุษย์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของมนุษย์ได้ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางด้านกิจกรรม และทางด้านสังคม เช่นการนำที่อยู่อาศัยมาใช้ในการประกอบธุรกิจ เป็นต้น

2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่

ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล (2545) ในด้านความต้องการพื้นฐานในการใช้พื้นที่ของแต่ละบุคคลจะมีลักษณะความต้องการทางด้านพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยสามารถจำแนกลักษณะความต้องการพื้นฐานในการใช้พื้นที่ของแต่ละบุคคล ได้เป็น 3 ลักษณะประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological needs) ซึ่งเป็นความต้องการในเชิงกายภาพของมนุษย์ ทั้งในด้านความเหมาะสมต่อองค์ประกอบของตัวมนุษย์เช่น อุณหภูมิ สภาวะของเสียง ฯลฯ และความเหมาะสมต่อขนาดของโครงสร้างมนุษย์เช่น ความสูง ขนาด อิริยาบถ ฯลฯ โดยลักษณะของกิจกรรมและจำนวนของผู้ร่วมกิจกรรมต่างๆ จะส่งผลต่อความต้องการในการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกัน และนำไปสู่การกำหนดขนาดของพื้นที่ใช้สอยและลักษณะของอาคาร ตลอดจนลักษณะของอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับอาคาร และลักษณะพื้นที่ด้วย

2. ความต้องการทางด้านจิตวิทยา (Psychological needs) เป็นความต้องการที่สะท้อนถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อตัวบุคคล โดยมีความต้องการในการที่จะได้รับการตอบสนองทางคันความปลอดภัย (Safety needs) ทั้งทางกายและจิตใจ ความเป็นส่วนตัว (Privacy needs) ตลอดจนการมีระเบียบและงดงาม (Aesthetic needs) ฯลฯ โดยหากหน่วยพักอาศัยไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวได้เพียงพอ จะส่งผลให้ต่อความไม่สอดคล้องในการใช้สอยและพฤติกรรมของบุคคลและนำไปสู่ความไม่พึงพอใจในที่สุด

3. ความต้องการด้านสังคม (Social Needs) ซึ่งเกิดจากลักษณะของสภาพการใช้งานของอาคารที่มีการรวมหน่วยที่พักอาศัยหลายหน่วยเข้าไว้ด้วยกัน ส่งผลให้มีความจำเป็นในการที่จะจัดเตรียมพื้นที่ให้สอดคล้องต่อความต้องการทางสังคม ในการติดต่อพื้นฐาน ทั้งในส่วนของพื้นที่ภายในอาคารที่มีการติดต่อสื่อสารในระดับบุคคล และระดับกลุ่ม และพื้นที่ภายนอกอาคารที่อำนวยความสะดวกกิจกรรมระดับกลุ่มต่อกลุ่มด้วย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ เกิดจากความต้องการในด้านกายภาพ จิตวิทยา และสังคมที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน ซึ่งในแต่ละด้านก็จะส่งผลกระทบต่อรูปแบบต่างๆ กันไป

2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม

สุรพล สุวรรณ (2558) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ มนุษย์ได้ปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมวัฒนธรรมอยู่เสมอ โดยมีการพิจารณาด้วยเหตุและผลเพื่อหาความหมายหรือมูลเหตุของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของตน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่มนุษย์เผชิญอยู่ก็มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้วัฒนธรรมได้เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพปัญหาและกาลเวลา เช่น ภาษาพูด การใช้เครื่องมือในการทำงาน อาชีพที่เปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ธนิต จึงดำรงกิจ (2557) การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม มีความเกี่ยวข้องระหว่างกันซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิต ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อยคือ

1. จำนวนประชากร
2. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม
3. เทคโนโลยี
4. พฤติกรรมรวมหมู่และขบวนการทางสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม สรุปได้ว่าสังคมและวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้คนให้เปลี่ยนไป โดยมีปัจจัยทั้งในเรื่องการสื่อสาร การคมนาคม การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี จนถึงพฤติกรรมและขบวนการทางสังคม

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมอาคาร

สมชัย เจริญวรเกียรติ (2537) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ สาเหตุและปัญหาที่เกิดการภายหลังจากการต่อเติมและการเปลี่ยนแปลง รวมถึงผลกระทบที่ต่อเติมเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยของหมู่บ้านจัดสรร โดนประเด็นตรง ๆ ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการต่อเติมเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยมีดังนี้

1. เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น
3. แบบบ้านที่เจ้าของโครงการสร้างไม่ตรงตามต้องการ
4. เพื่อนบ้านต่อเติมจึงอยากต่อเติมบ้าง
5. ต้องการความเป็นเอกลักษณ์ต่างจากเพื่อนบ้าน
6. จำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น
7. ต้องการใช้ประกอบธุรกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับธุรกิจ
8. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการต่อเติมของเพื่อนบ้าน

โดยลำดับสาเหตุข้างต้นที่ทำให้เกิดการต่อเติมและเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยของหมู่บ้านจัดสรรคือ อันดับแรก เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการอยู่อาศัย อันดับสอง การที่สมาชิกครอบครัวเพิ่มขึ้น และสุดท้ายเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของชีวิตตามลำดับ

ลักษณะการต่อเติมอาคารที่ต้องขออนุญาตตัดแปลงอาคาร พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กล่าวถึงลักษณะการกระทำที่ต้องขออนุญาตตัดแปลงอาคาร ได้แก่

1. เปลี่ยนโครงสร้างของอาคารที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตอัดแรงหรือโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ
2. เปลี่ยนส่วนต่างๆ ของอาคารที่ไม่เป็นโครงสร้างของอาคาร โดยใช้วัสดุชนิดเดียวกับของเดิม หรือวัสดุชนิดอื่น ซึ่งเป็นการเพิ่มน้ำหนักให้แก่โครงสร้างของอาคารเดิมส่วนหนึ่งส่วนใดเกินร้อยละ 10
3. เปลี่ยนแปลง ต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยายซึ่งลักษณะขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ส่วนต่างๆ ของอาคารที่ไม่เป็นโครงสร้างของอาคาร ซึ่งเป็นการเพิ่มน้ำหนักให้แก่โครงสร้างของอาคารส่วนหนึ่งส่วนใดเกินร้อยละ 10
4. ลดหรือขยายเนื้อที่ของพื้นชั้นหนึ่งชั้นใด ให้มีเนื้อที่น้อยลงหรือมากขึ้น รวมกันเกิน 5 ตารางเมตร โดยไม่ลดหรือเพิ่มจำนวนเสาหรือคาน
5. ลดหรือขยายเนื้อที่ของหลังคา ให้มีเนื้อที่มากขึ้นรวมกันเกิน 5 ตารางเมตร โดยไม่ลดหรือเพิ่มจำนวนเสาหรือคาน
6. ระยะเวลาที่ตั้งของอาคารถึงขอบเขตที่ดิน หรือขอบเขตที่สาธารณะ แตกต่างจากแผนผังบริเวณตามที่ได้รับอนุญาตเกินร้อยละ 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สัดส่วนโครงสร้างของอาคาร แตกต่างจากแบบแปลนหรือรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตเกินร้อยละ 5

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมอาคาร สรุปได้ว่า มีหลายสาเหตุที่ทำให้มนุษย์เกิดความต้องการในการต่อเติมที่พักอาศัย โดยหนึ่งในปัจจัยนั้นก็คือต้องการใช้ในการประกอบธุรกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับธุรกิจ

2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้วัสดุในการต่อเติมอาคาร

ธนิต จิ่งดำรงกิจ (2557) กล่าวว่า ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การสร้างบ้านเรือนของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปตามความนิยม ซึ่งในอดีตอาคารที่อยู่อาศัยสร้างจากไม้ และไม้ในปัจจุบันหายากและมีราคาแพง

ปณิดา สุวรรณเวลา (2556) กล่าวว่า การเลือกใช้วัสดุในการต่อเติมและปรับปรุงพื้นที่ขึ้นอยู่กับว่ามีความสามารถในการต่อเติมและปรับปรุงพื้นที่ด้วยตัวเจ้าของบ้านเอง หรือต้องจ้างช่างมาต่อเติม โดยลักษณะของการต่อเติมและปรับปรุงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า คือสามารถแก้ไขปัญหาวัยด้วยวิธีง่ายๆ
2. การแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพเดิมและใช้งานได้
3. การแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดีกว่าเดิม โดยการเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่ให้ดีกว่าเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน

ทรงเกียรติ เทียรทิพย์ (2549) กล่าวว่า การสัมภาษณ์เจ้าของอาคารไม่พบข้อมูลเหตุผลและปัจจัยในการเลือกใช้เทคโนโลยีการก่อสร้าง แต่เจ้าของอาคารได้ส่งข้อมูลไปถึงกลุ่มช่างก่อสร้างในหมู่บ้าน และสามารถสรุปได้ว่าช่างก่อสร้างในหมู่บ้านสาขามีอิทธิพลในการเลือกใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารมากกว่าเจ้าของอาคารพักอาศัย

ทรงเกียรติ เทียรทิพย์ (2549) กล่าวว่า ผลจากการศึกษาพัฒนาการหมู่บ้านสาขาพบว่า ลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารพักอาศัย

- ลักษณะภูมิประเทศ เป็นตัวกำหนดลักษณะทางโครงสร้าง ความคงทนของวัสดุการใช้งานที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

- การคมนาคม เป็นตัวกำหนดวิธีการขนส่ง และขนาดบรรทุกของพาหนะซึ่งส่งผลต่อขนาดวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างได้

- เศรษฐกิจ เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารพักอาศัย ขนาดพื้นที่การใช้งาน การใช้วัสดุ

- สังคมและวัฒนธรรม เป็นตัวกำหนดการใช้พื้นที่ใช้งาน การใช้วัสดุ และเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมอาคาร สรุปได้ว่า มีปัจจัยในหลายๆ ด้าน ทั้งลักษณะภูมิประเทศ การคมนาคม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุหรือเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้าง และช่างก่อสร้างหรือเจ้าของบ้านที่ทำการต่อเติมอาคารเอง มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้วัสดุเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคาร

อรุณ ชัยเสรี (2549) กล่าวไว้ว่า มีอาคารจำนวนไม่น้อยที่เกิดการชำรุดขึ้นในขณะที่กำลังก่อสร้างหรือหลังจากก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีสาเหตุมาจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งมีตั้งแต่การเสียหายเล็กๆ น้อยๆ จนถึงการวิบัติ กล่าวคือ ผู้ก่อสร้างเข้าใจว่าการปฏิบัติเช่นนั้นเป็นการถูกต้องแล้ว ทั้งๆ ที่ผิดหลักวิชาช่าง

อรุณ ชัยเสรี (2549) กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้งานอาคาร เช่นการเปลี่ยนอาคารชุดพักอาศัย ไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น ซึ่งทำให้มีการรับน้ำหนักบรรทุกมากขึ้นกว่าเดิมที่เกินจากส่วนปลอดภัย อาจทำให้อาคารเกิดการวิบัติได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคาร สรุปได้ว่า ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับอาคาร มักจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ในการก่อสร้าง หรือการเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้งานของอาคาร หลังจากการออกแบบโครงสร้างที่ไม่ได้คำนวณการรับน้ำหนักไว้อย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงรูปแบบและวัสดุก่อสร้างในการต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้าของหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่เกิดจากการจ้างวานช่างฝีมือ หรือด้วยตัวเจ้าของบ้านเอง ซึ่งทำให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบในการต่อเติมพื้นที่การใช้งานจากอาคารเดิม และการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างที่แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดของกระบวนการวิจัย ดังนี้

3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นในงานวิจัย ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ประกอบกับข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจสถานที่จริง โดยแบ่งการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เก็บข้อมูลโดยการลงพื้นที่เพื่อทำการบันทึกสภาพทั่วไปของอาคาร องค์ประกอบต่างๆ โดยการถ่ายภาพ ทำการจดบันทึกผังอาคารเดิมและอาคารที่มีการต่อเติม รูปตัด วัสดุในการก่อสร้าง โดยแบ่งตามองค์ประกอบต่างๆของอาคาร ข้อมูลอายุอาคาร ผู้ทำการก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุ เส้นทางการคมนาคม และปัญหาที่เกิดขึ้นหลังการต่อเติม เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

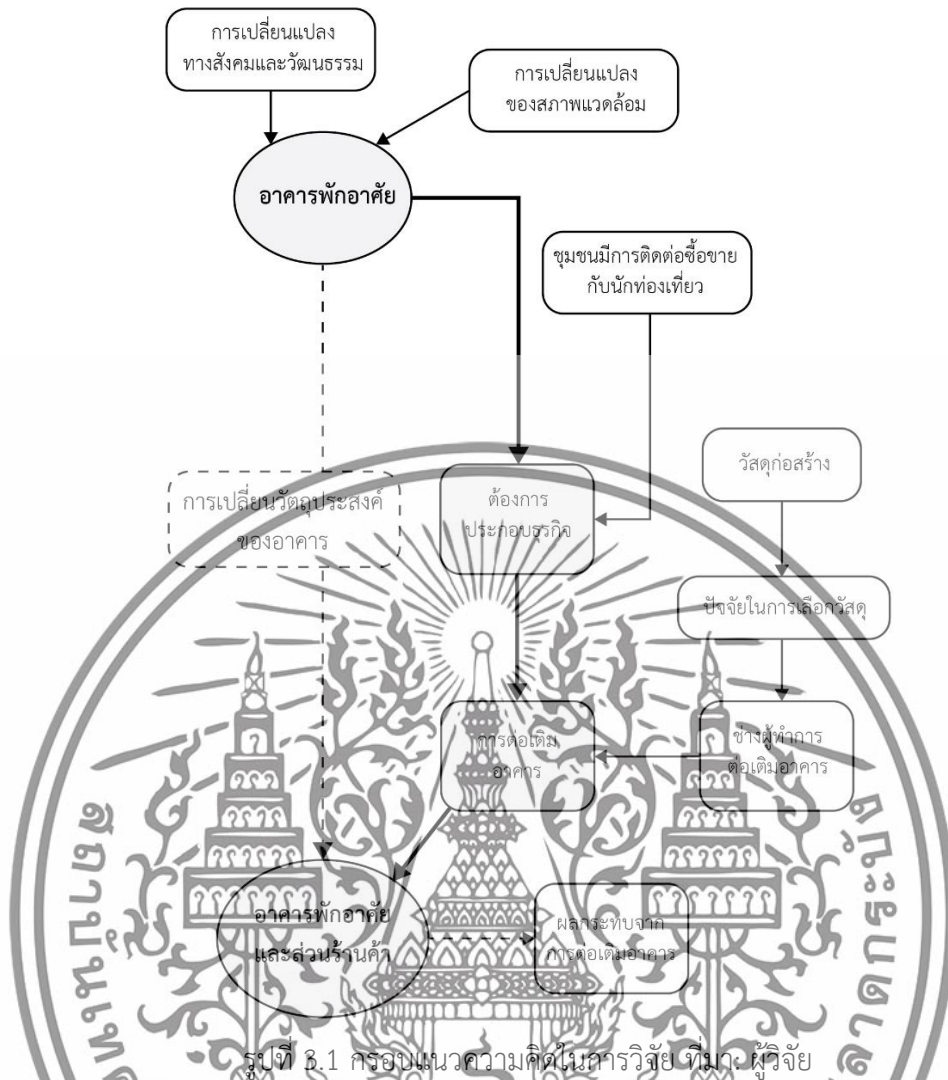
ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย บทความ หนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความน่าเชื่อถือและอ้างอิงได้ ให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคาร การเลือกใช้วัสดุ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนงานวิจัย การดำเนินการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

3.2 การออกแบบแผนงานวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ จึงทำการวางแผนงานวิจัยและออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีหลักการที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ และยังสามารถกำหนดขอบเขตการศึกษาในงานวิจัยให้ตรงตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและร้านค้า
2. แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม
3. อาคารพักอาศัยเดิม และส่วนต่อเติม
4. การเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง
5. การเกิดปัญหาจากการต่อเติมอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย วิทยานิพนธ์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ทำการเลือกกรณีศึกษาและวางแผนแนวทางในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ให้ตรงกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

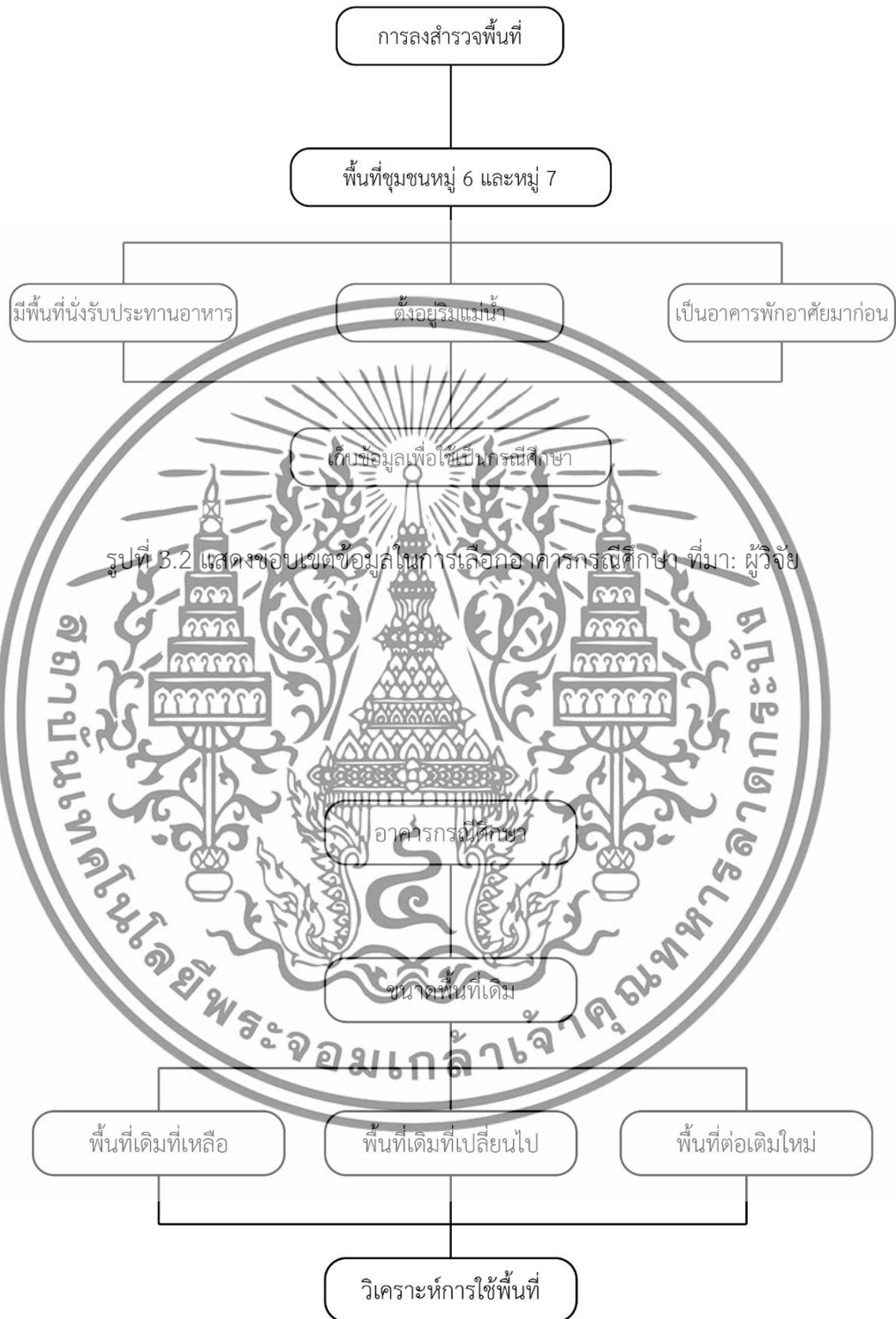
1. ประชากรในการวิจัย จากการลงพื้นที่รวบรวมเก็บข้อมูลเบื้องต้นภายในชุมชน พบว่าพื้นที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวแบ่งตามเขตหมู่บ้านได้ดังนี้

- บริเวณหมู่ 1 และหมู่ 2 เป็นเขตหมู่บ้านชุมชนมอญเก่า เลียบไปตามริมน้ำ
- บริเวณหมู่ 3, 4 และ 5 เป็นพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตรภายในเกาะ
- บริเวณหมู่ 6 และหมู่ 7 เป็นชุมชนหมู่บ้านริมน้ำ ที่มีการขายสินค้ามากที่สุด

การวิจัยในครั้งนี้ ทำการเลือกกรณีศึกษาในพื้นที่หมู่ 6 และหมู่ 7 ที่นักท่องเที่ยวนิยมเดินมาที่สุด โดยจะทำการเลือกศึกษาอาคารพักอาศัยริมน้ำ ที่ต่อเติมหรือปรับปรุงเพื่อเป็นร้านค้าประเภทร้านขายอาหาร ที่มีพื้นที่รับประทานอาหารในร้าน ซึ่งใช้พื้นที่มากพอที่จะทำให้เห็นถึงการใช้อาคาร อาคาร รูปแบบของการต่อเติม การเลือกใช้วัสดุที่เกิดขึ้นในอาคาร

2. การเก็บข้อมูล จากการใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้แนวทางการดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ สร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล และนำไปสู่การสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

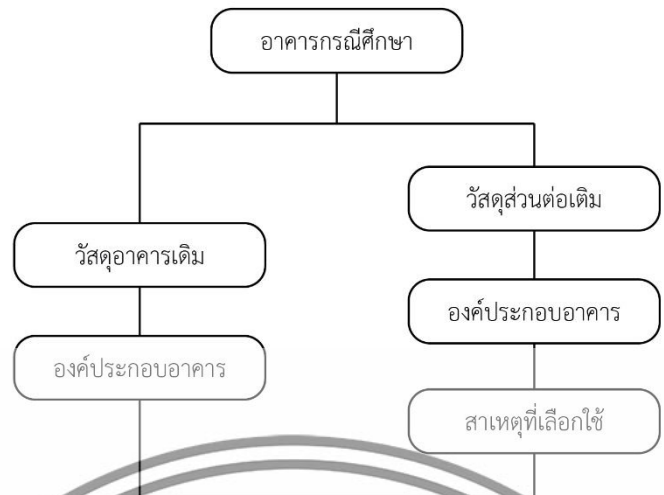
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ เมื่อผู้ใดเห็นเข้าเป็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดงขอบเขตข้อมูลในการเลือกอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

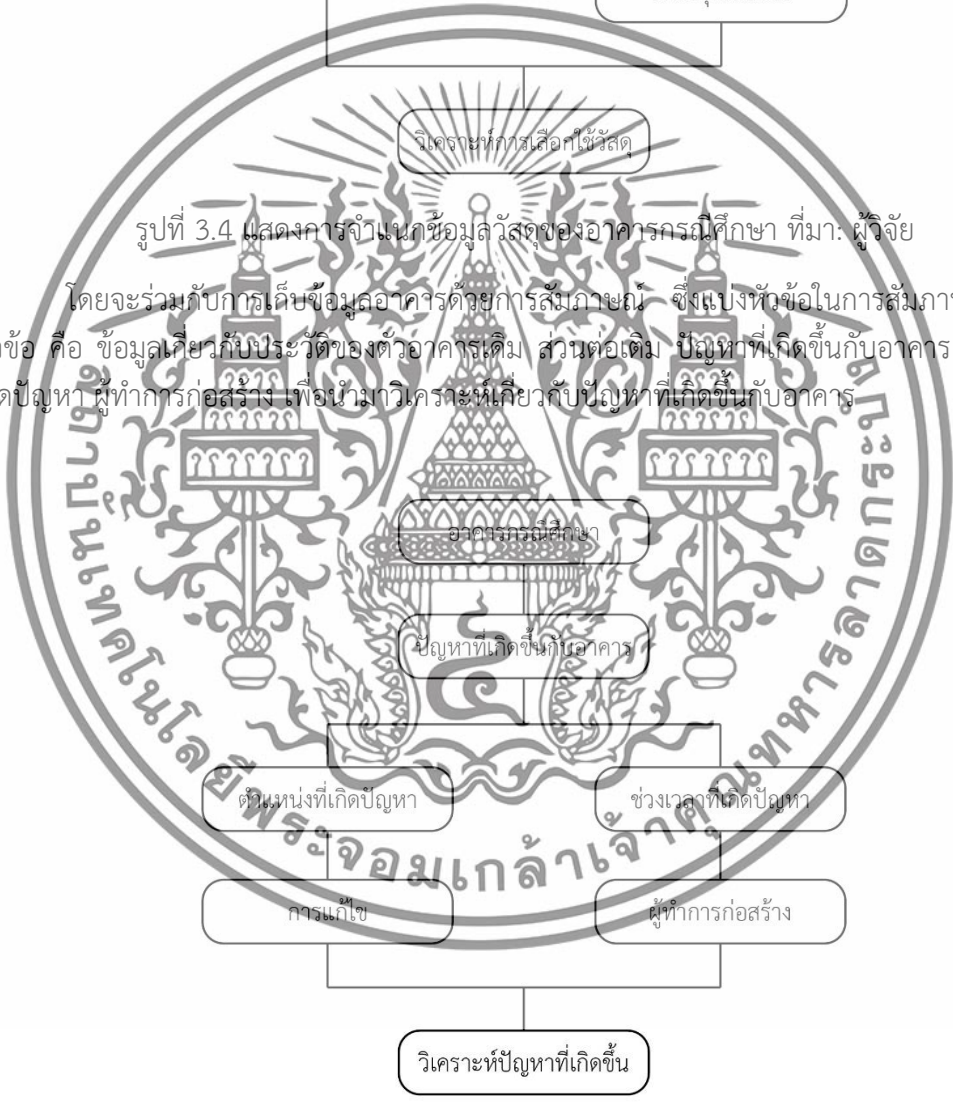
รูปที่ 3.3 แสดงการจำแนกข้อมูลใช้พื้นที่ของอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดงการจำแนกข้อมูลวัสดุของอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

โดยจะร่วมกับการเก็บข้อมูลอาคารด้วยการสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งหัวข้อในการสัมภาษณ์เป็น 2 หัวข้อ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของตัวอาคารเดิม ส่วนต่อเติม ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ผู้ทำการก่อสร้าง เพื่อนำมาวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร



รูปที่ 3.5 แสดงการจำแนกข้อมูลปัญหาของอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย


การออกแบบเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม จะแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลทั่วไปของอาคาร อายุอาคาร ส่วนต่อเติม ช่วงที่ก่อสร้าง และวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง อีกส่วนคือผังอาคารเดิมและส่วนต่อเติม รูปตัดและรูปด้านของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย : การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด

อาคารกรณีศึกษาที่.....

วันที่..... เวลา.....

ตำแหน่งที่ตั้งอาคารในชุมชน	รูปภาพอาคาร				
					
ข้อมูลอาคาร					
1. ผู้ให้ข้อมูล.....	3. ช่วงที่ต่อเติม.....				
อายุ..... ปี เป็น.....	แหล่งข้อมูล.....				
2. บ้านเลขที่.....	การขนส่ง.....				
ชื่อร้าน.....	การเลือกวัสดุ.....				
อาคารเดิม ก่อสร้างเมื่อปี.....					
จำนวนชั้น.....					
ส่วนต่อเติม ก่อสร้างเมื่อปี.....					
จำนวนชั้น.....					
ตารางเก็บวัสดุ					
อาคาร/องค์ประกอบ	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม ชั้นที่ 1					
อาคารเดิม ชั้นที่ 2					
ส่วนต่อเติม ชั้นที่ 1					
ส่วนต่อเติม ชั้นที่ 2					

รูปที่ 3.6 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 1 ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย : การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด

อาคารกรณีศึกษาที่.....

วันที่..... เวลา.....



รูปที่ 3.7 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 2 ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย : การต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า กรณีศึกษา ชุมชนเกาะเกร็ด

อาคารกรณีศึกษาที่.....

วันที่..... เวลา.....



รูปที่ 3.8 แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม แผ่นที่ 3 ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลอาคารพักอาศัยจากการลงพื้นที่ภาคสนาม จะนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำถามในงานวิจัยได้ดังนี้

1. วิเคราะห์สาเหตุของการต่อเติมอาคาร และศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย

หลังที่	สาเหตุของการต่อเติมอาคาร							
	เพื่อความ สะดวกสบาย	มีสมาชิก เพิ่มขึ้น	เพื่อความ ปลอดภัย	ไม่ถูกใจ บ้านเดิม	ประกอบ ธุรกิจ	แก้ปัญหา เพื่อนบ้าน	ทำตาม เพื่อนบ้าน	ต้องการ แตกต่าง
A01								
A02								
A03								
A04								

ตารางที่ 3.1 แสดงตารางจำแนกสาเหตุของการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย

หลังที่	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09
ก่อสร้าง (ปี)									
ต่อเติม ครั้งที่ 1 (ปี)									
ต่อเติม ครั้งที่ 2 (ปี)									

ตารางที่ 3.2 แสดงตารางจำแนกช่วงเวลาของการก่อสร้าง ที่มา: ผู้วิจัย

อาคารหลังที่	ขนาดพื้นที่เดิม		พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง		พื้นที่เดิมที่เหลือ		พื้นที่ต่อเติมใหม่	
	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

ตารางที่ 3.3 แสดงตารางเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง

กรณีที่ 1	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม						
ส่วนปรับปรุง						
เหตุผลในการเลือกใช้						
ปัจจัยทางด้าน						

ตารางที่ 3.4 แสดงตารางจำแนกการเลือกใช้วัสดุในอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

3. วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่พบในการต่อเติมอาคาร

กรณีศึกษา	ครั้งที่ต่อเติม	ส่วนที่ต่อเติม	ช่างและคนงาน	ผู้ออกแบบสถาปัตย์	การจัดหาวัสดุ	ผู้คุมงานก่อสร้าง	ปัญหาที่พบ
A01	ครั้งที่ 1						
	ครั้งที่ 2						
A02	ครั้งที่ 1						
	ครั้งที่ 2						
A03	ครั้งที่ 1						
	ครั้งที่ 2						

ตารางที่ 3.5 แสดงตารางจำแนกปัญหาที่เกิดขึ้นในการต่อเติมอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การสรุปผลและประเมินผล

จากที่ได้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลอาคารกรณีศึกษาในด้านต่างๆ จะนำไปสู่การสรุปผลการวิเคราะห์ทางด้านทฤษฎี และข้อค้นพบ ที่เชื่อมโยงกับสมมติฐานและวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

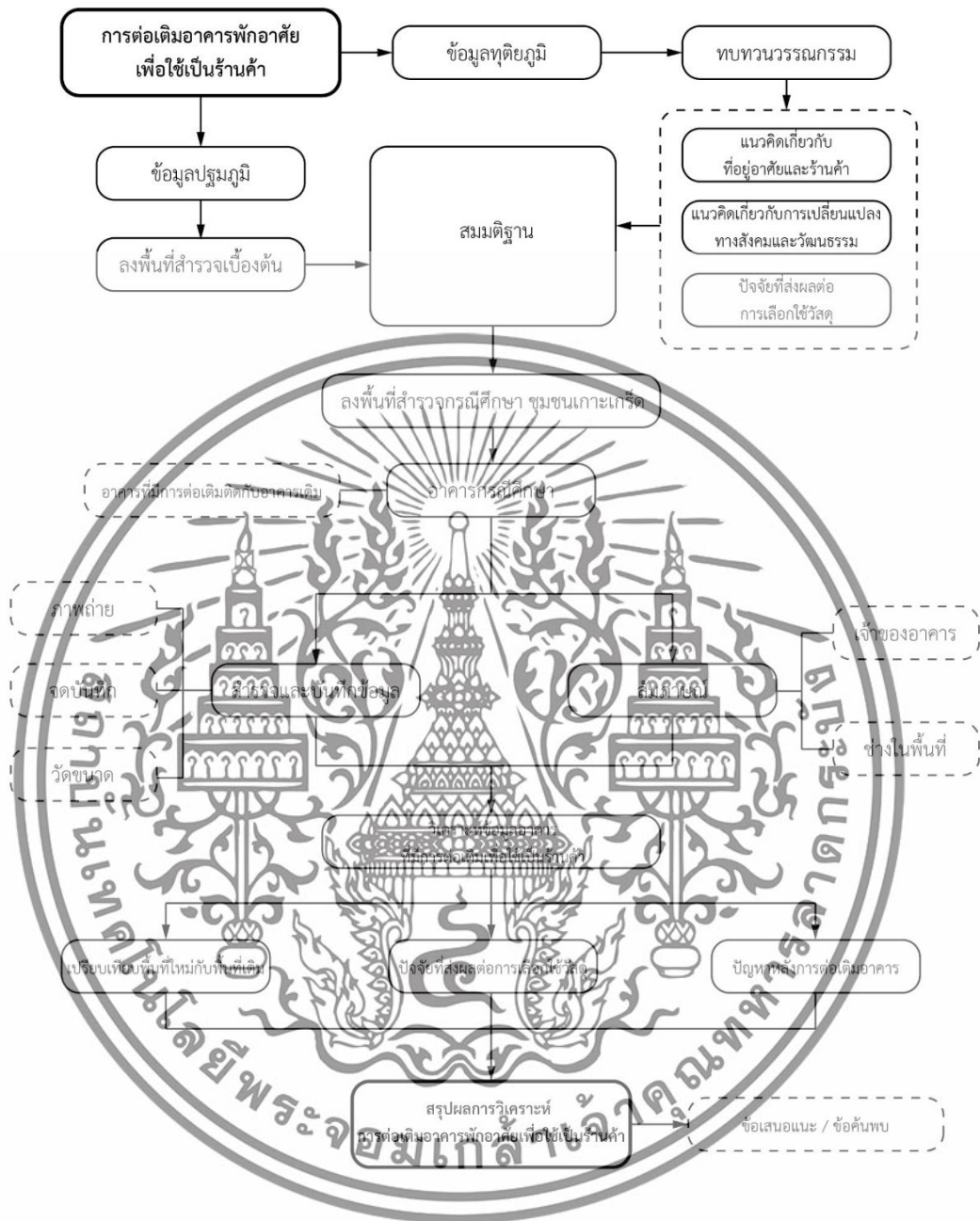
1. เหตุผลในการต่อเติมอาคารพักอาศัย
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างในชุมชน
3. ผลกระทบจากการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ของอาคาร
4. วิเคราะห์และสรุปผลข้อค้นพบ มูลเหตุที่สัมพันธ์กับผลการวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำวิจัยอื่นๆ ต่อไป

อาคารหลังที่	เหตุผลในการต่อเติม	วัสดุที่ใช้ในการต่อเติม	ผู้เลือกวัสดุก่อสร้าง	จุดที่เกิดปัญหา
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

ตารางที่ 3.6 แสดงตารางสรุปสมมติฐานการวิจัยอาคารกรณีศึกษา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 แผนผังการดำเนินงานวิจัย



รูปที่ 3.9 แสดงแผนผังการดำเนินงานวิจัย ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ข้อมูลอาคารพักอาศัยที่ต่อเติมเพื่อใช้เป็นร้านค้า

4.1 ลักษณะทั่วไปของร้านค้าชุมชนเกาะเกร็ด

จากการลงสำรวจพื้นที่กรณีศึกษา บริเวณชุมชนเกาะเกร็ด หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 7 พบว่าร้านค้าที่อยู่ในพื้นที่นี้ มีรูปแบบสินค้าที่แตกต่างกัน 2 รูปแบบ คือ

4.1.1 ร้านขายของฝาก ของที่ระลึก สินค้าของร้านค้าประเภทนี้ได้แก่ เสื้อผ้า เครื่องประดับ ของที่ระลึก และเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีขนาดพื้นที่ในส่วนของร้านค้าแตกต่างกันไป อาจมีเพียงหน้าร้านที่ใช้วางสินค้าไม่กี่ตารางเมตร ไปจนถึงพื้นที่ขนาดหลายสิบตารางเมตร โดยมีทั้งการสร้างพื้นที่ร้านค้าขึ้นมาใหม่เพื่อให้ผู้อื่นเช่า หรือปรับเปลี่ยนพื้นที่บริเวณบ้านของตนเองเป็นส่วนร้านค้า



รูปที่ 4.1 พื้นที่ขายสินค้าประเภทของฝาก

รูปที่ 4.2 การใช้บริเวณบ้านเพื่อวางสินค้า

ที่มา: ผู้วิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย

4.1.2 ร้านขายอาหาร สินค้าของร้านค้าประเภทนี้ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ในส่วนของร้านค้าแตกต่างกันไป โดยจำแนกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

- ร้านขายอาหารทานเล่น หรือขนมพื้นบ้าน ร้านขายอาหารประเภทนี้มักใช้พื้นที่ในการขายไม่มาก เนื่องจากสามารถซื้อแล้วรับกลับบ้านได้ ร้านอาหารประเภทนี้จึงมักเป็นร้านที่ตั้งพื้นที่ขึ้นมาใหม่ หรือต่อเติมเล็กน้อยบริเวณรอบบ้านเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับวางขายสินค้าเท่านั้น
- ร้านบริการอาหารตามสั่ง หรืออาหารชนิดอื่นๆ ร้านขายอาหารประเภทนี้มักใช้พื้นที่ในการขายมาก เนื่องจากต้องมีบริเวณสำหรับลูกค้านั่งทานอาหาร และมีส่วนครัวไว้ประกอบอาหาร โดยมีทั้งการใช้อาคารพักอาศัยเดิมมาทำการปรับปรุงหรือต่อเติมเพื่อเป็นพื้นที่ในส่วนของร้านอาหาร และการสร้างพื้นที่ใหม่สำหรับใช้เป็นร้านอาหารแยกออกมาจากอาคารใกล้เคียง โดยมีทั้งร้านอาหารที่ก่อสร้างอยู่บนพื้นดินและบริเวณริมแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 พื้นที่ร้านขายขนมพื้นบ้าน
ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.4 ร้านอาหารบริเวณริมแม่น้ำ
ที่มา: ผู้วิจัย

จากขอบเขตของการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอาคารพักอาศัยที่มีการต่อเติมเพื่อใช้เป็นร้านค้า เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการต่อเติมอาคารและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยที่เกิดขึ้น โดยเลือกอาคารพักอาศัยที่ต่อเติมเป็นร้านอาหาร ที่ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำในบริเวณพื้นที่หมู่ที่ 6 และ 7 ที่มีจำนวนอาคารที่อยู่ในเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทั้งหมด 11 หลัง และมีจำนวนอาคารที่ยินยอมให้สำรวจ สัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 9 หลัง



รูปที่ 4.5 ตำแหน่งอาคารพักอาศัยที่ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ที่มา: ผู้วิจัย, www.google.co.th/maps

4.2 ลักษณะอาคารกรณีศึกษา

จากการลงพื้นที่สำรวจ ได้จัดลำดับของอาคารกรณีศึกษาตั้งแต่บริเวณวัดปรมย์ยิกาวาสไปจนถึงวัดเสารังทอง ที่อยู่ขนานไปกับทางเดินหลักรอบเกาะและแม่น้ำเจ้าพระยาไปตามลำดับ โดยมีรายละเอียดของอาคารตั้งแต่ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวนผู้อยู่อาศัย การใช้งานอาคารพักอาศัยในปัจจุบัน ประวัติการก่อสร้างของอาคารพักอาศัย พื้นที่อาคารเดิมและส่วนต่อเติม วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง รูปแบบรูปตัด พื้นที่การใช้งานแต่ละส่วน และปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้าง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 กรณีศึกษาที่ A01 ร้านป้ารินทร์ บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7



รูปที่ 4.6 ภาพอาคารด้านหน้าร้านป้ารินทร์ ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางดวงพร พงศ์ อายุ 71 ปี เป็นเจ้าของร้าน ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายอาหารตามสั่งในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 4 คนในวันธรรมดา สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2475 (87 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้ยกใต้ถุน มีพื้นที่โดยรอบ 1121 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2517 (45 ปีที่แล้ว) เป็นการรื้ออาคารเก่ามาสร้างเป็นอาคารหลังเล็ก ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2535 (27 ปีที่แล้ว) เป็นการต่อเติมหลังคาใหม่ระหว่างอาคารพักอาศัย 2 หลัง

อาคารเดิม อาคารพักอาศัยยกใต้ถุน ขนาดพื้นที่ 56 ตารางเมตร
อาคารพักอาศัยหลังเล็ก ขนาดพื้นที่ 16 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม หลังคลุมพื้นที่ครัว ขนาดพื้นที่ 23 ตารางเมตร
ห้องน้ำ ขนาดพื้นที่ 4.50 ตารางเมตร
พื้นที่ทานอาหาร ขนาดพื้นที่ 21.70 ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัยเป็นคนก่อสร้างส่วนต่อเติมเอง

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

มีการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาในบางจุดที่เกิดปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : ไม้

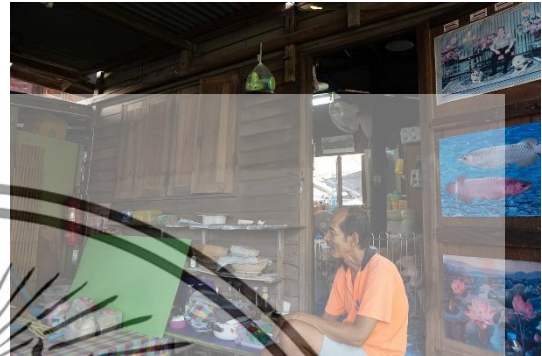
ผนัง : ไม้

เสา : ไม้, คอนกรีต

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่, กระเบื้องดินเผา



รูปที่ 4.7 อาคารพักอาศัยหลังเดิม ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.8 อาคารพักอาศัยหลังเล็ก ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : -

ผนัง : -

เสา : ไม้, คอนกรีต

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : แผ่นพื้นสำเร็จ

วัสดุผนัง : สังกะสี



รูปที่ 4.9 หลังคาใหม่ระหว่างอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย

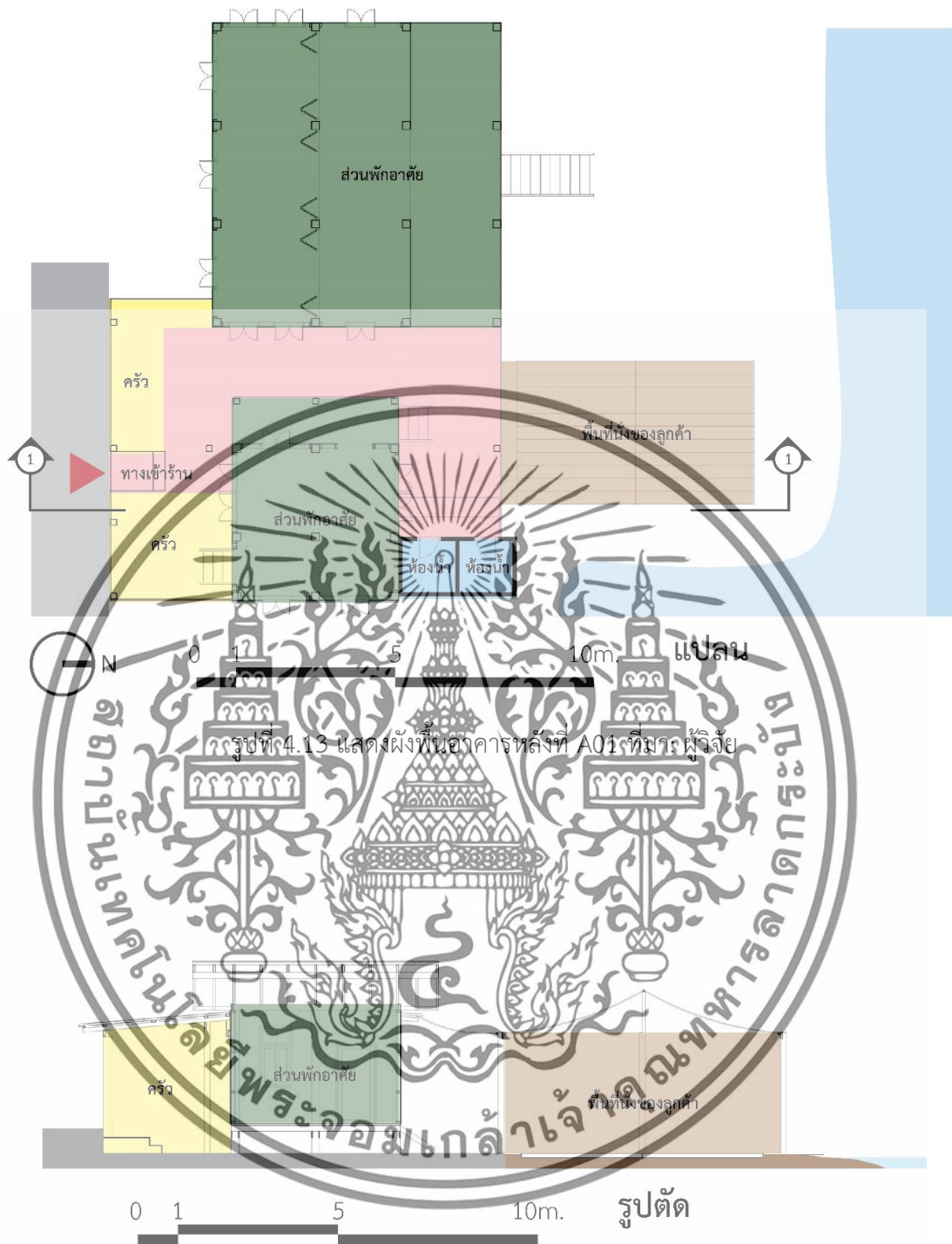
รูปที่ 4.10 หลังคาใหม่ส่วนครัว ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.11 ที่นั่งรับประทานอาหาร ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.12 ทางเดินไปยังพื้นที่ริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A01 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร พบปัญหารั้วซีเมนต์บริเวณรอยต่ออาคารในกรณีที่มีฝนตกแรง เนื่องจากไม่ได้ออกแบบรอยต่อไว้รองรับน้ำฝน ทำให้ต้องมีการแก้ปัญหาในภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 กรณีศึกษาที่ A02 ร้านข้าวแช่คุณแดง บ้านเลขที่ 37 หมู่ 7



รูปที่ 4.15 ภาพอาคารด้านหนึ่งร้านข้าวแช่คุณแดง ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางจตุพร บุกิจ อายุ 62 ปี เป็นเจ้าของบ้านและเจ้าของร้านค้า ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านข้าวแช่คุณแดงในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และในวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะไม่มีผู้อยู่อาศัยในวันธรรมดา เริ่มแรกสร้างมีผู้อาศัยจำนวน 2 คน สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2508 (55 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นบ้านไม้ 1 ชั้น ยกใต้ถุนอยู่เหนือน้ำ มีพื้นที่โดยรวม 106.65 ตารางเมตร มีการต่อเติม 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2515 (48 ปีที่แล้ว) โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นเรือนหอ และมีการปรับปรุง 1 ครั้ง ในปี 2540 (23 ปีที่แล้ว) โดยทำการรื้อผนังเรือนที่ต่อเติมออก ปรับเปลี่ยนการใช้ฐานอาคารพักอาศัยให้เป็นร้านขายข้าวแช่ และมีการซ่อมแซมหลังคาใหม่

อาคารเดิม

เรือนนอน ขนาดพื้นที่ 20 ตารางเมตร

ส่วนรับแขกและระเบียง ขนาดพื้นที่ 36 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม

เรือนหลักเล็ก ขนาดพื้นที่ 28 ตารางเมตร

ทางเดินเชื่อมอาคาร ขนาดพื้นที่ 20 ตารางเมตร

ห้องน้ำ/ห้องส้วม ขนาดพื้นที่ 1.65 ตารางเมตร

ใช้ช่างจากข้างนอกในการก่อสร้าง

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

ทำการรื้อผนังเรือนหลังเล็ก เพื่อทำเป็นศาลาพักผ่อน ปรับเปลี่ยนบ้านทั้งหลังให้เป็นร้านข้าวแช่ มีการเสริมเสาคอนกรีตเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับเสาอาคารเดิม และซ่อมแซมหลังคาสังกะสีเดิมด้วยหลังคาสังกะสีใหม่ และหลังคาเมทัลชีทใหม่ โดยใช้ช่างรับเหมาภายในเกาะ เปลี่ยนเรือนนอนเป็นส่วนเก็บเงินของเจ้าของร้าน เปลี่ยนส่วนรับแขกและระเบียงเป็นพื้นที่ทานอาหารทั้งหมด โดยซื้อวัสดุก่อสร้างจากร้านกระเบื้องวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : ไม้

เสา : ไม้

พื้น : ไม้

ผนัง : ไม้

โครงหลังคา : ไม้

วัสดุผนัง : สังกะสี



รูปที่ 4.16 ลักษณะภายนอกอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.17 ลักษณะภายในอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : ไม้

เสา : ไม้

พื้น : ไม้

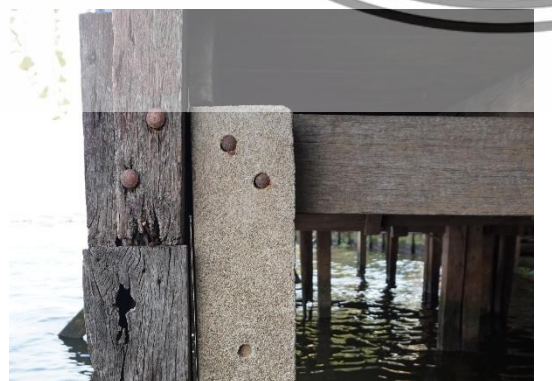
ผนัง : โครงเคร่าไม้

โครงหลังคา : ไม้

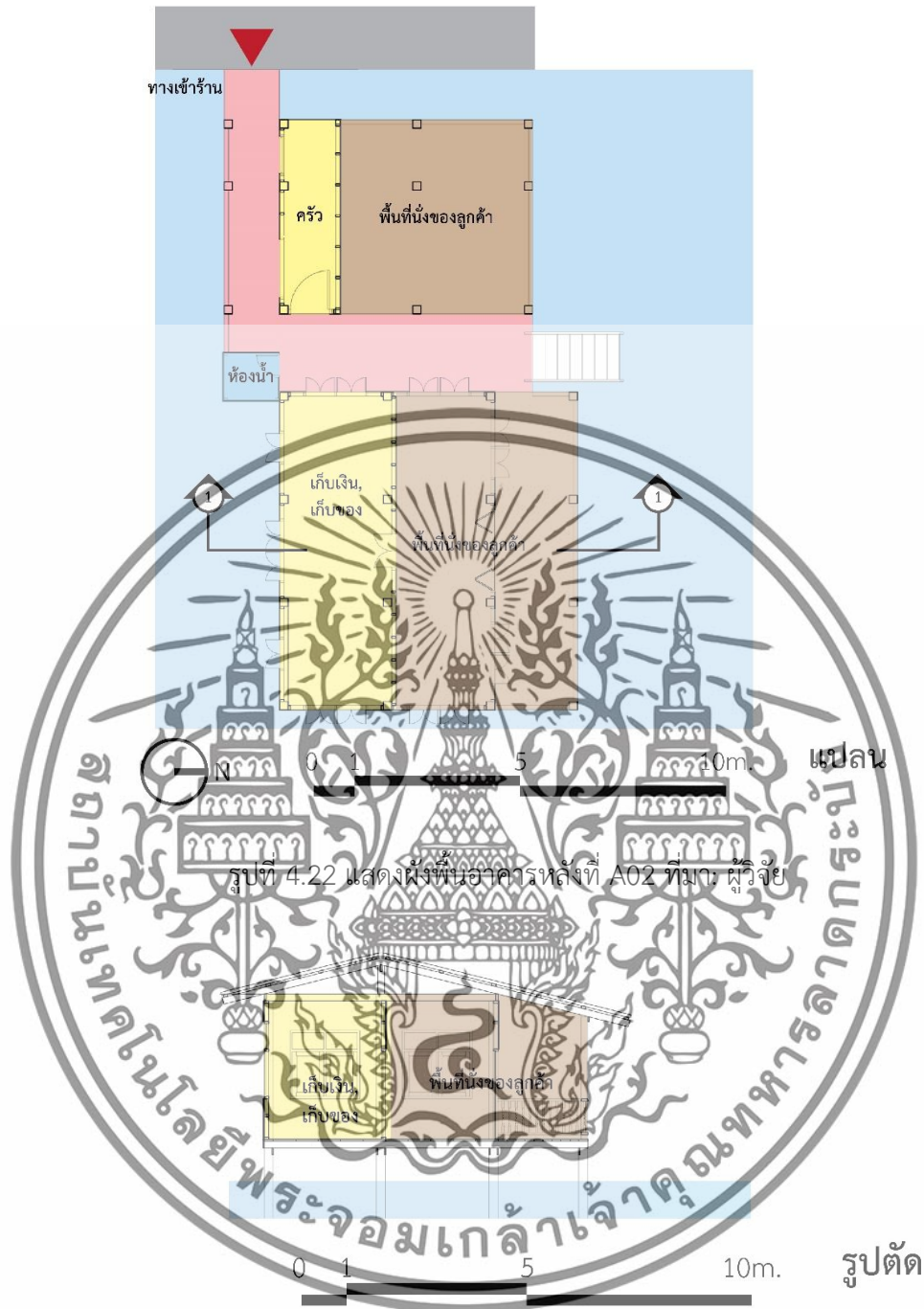
วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.18 บริเวณส่วนต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.19 พื้นนั่งที่ริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.20 การเสริมเสาคอนกรีต ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.21 หลังคาที่ใช้วัสดุต่างกัน ที่มา: ผู้วิจัย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.23 แสดงรูปตัดยาว อาคารหลังที่ A02 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร ปัญหาที่พบคือ มีการปรับแก้ความยาวของหลังคากันสาดเพิ่มเติมหลังจากใช้งานไปได้ไม่นาน เนื่องจากไม่มีการออกแบบเพื่อรองรับพื้นที่ใช้งาน และไม่มีการควบคุมงานระหว่างการก่อสร้างของช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 กรณีศึกษาที่ A03 ร้านเรือนมอญริมน้ำ บ้านเลขที่ 24/1 หมู่ 7



รูปที่ 4.24 ภาพอาคารสดบนหน้าร้านเรือนมอญริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางวิภา ราชทอง อายุ 45 ปี เป็นเจ้าของบ้านและเจ้าของร้านค้า ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายอาหารตามสั่งในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 4 คนเน้นวัฒนธรรมตา สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2542 (20 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น ยกใต้ถุนอยู่เหนือน้ำ มีพื้นที่โดยรวม 204 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2544 (18 ปีที่แล้ว) เป็นการต่อเติมพื้นและหลังคากระเปียงริมน้ำ ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2559 (3 ปีที่แล้ว) เป็นการปรับปรุงหลังคากระเปียงริมน้ำใหม่

อาคารเดิม

อาคารพักอาศัย 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ 192 ตารางเมตร

ใช้ช่างที่มาจากช่างนอก ออกแบบโดยคนรู้จักที่เป็นวิศวกรคำนวณโครงสร้างต่างๆให้ และมีการคุมงานระหว่างก่อสร้าง

ส่วนต่อเติม

กระเปียงริมน้ำและหลังคา ขนาดพื้นที่ 12 ตารางเมตร

ใช้ช่างภายในเกาะ มีการออกแบบฐานรากจากวิศวกร มีการคุมงานระหว่างก่อสร้าง

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

มีการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาบริเวณกระเปียงริมน้ำใหม่ มีการคุมงานโดยเจ้าของอาคาร ใช้ช่างภายในเกาะ ซื่อสัตย์ก่อสร้างจากร้านกระเบื้องวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : คอนกรีต

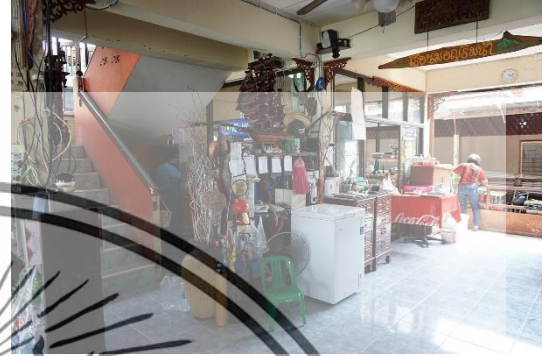
เสา : คอนกรีต

พื้น : คอนกรีต

ผนัง : ก่ออิฐฉาบปูน

โครงหลังคา : เหล็ก

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.25 อาคารเดิมบริเวณชั้น 1 ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.26 โถงทางเข้าร้านอาหาร ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : คอนกรีต

เสา : คอนกรีต

พื้น : คอนกรีต

ผนัง : -

โครงหลังคา : เหล็ก

วัสดุผนัง : เมทัลชีท



รูปที่ 4.27 ส่วนต่อเติมระเบียงริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

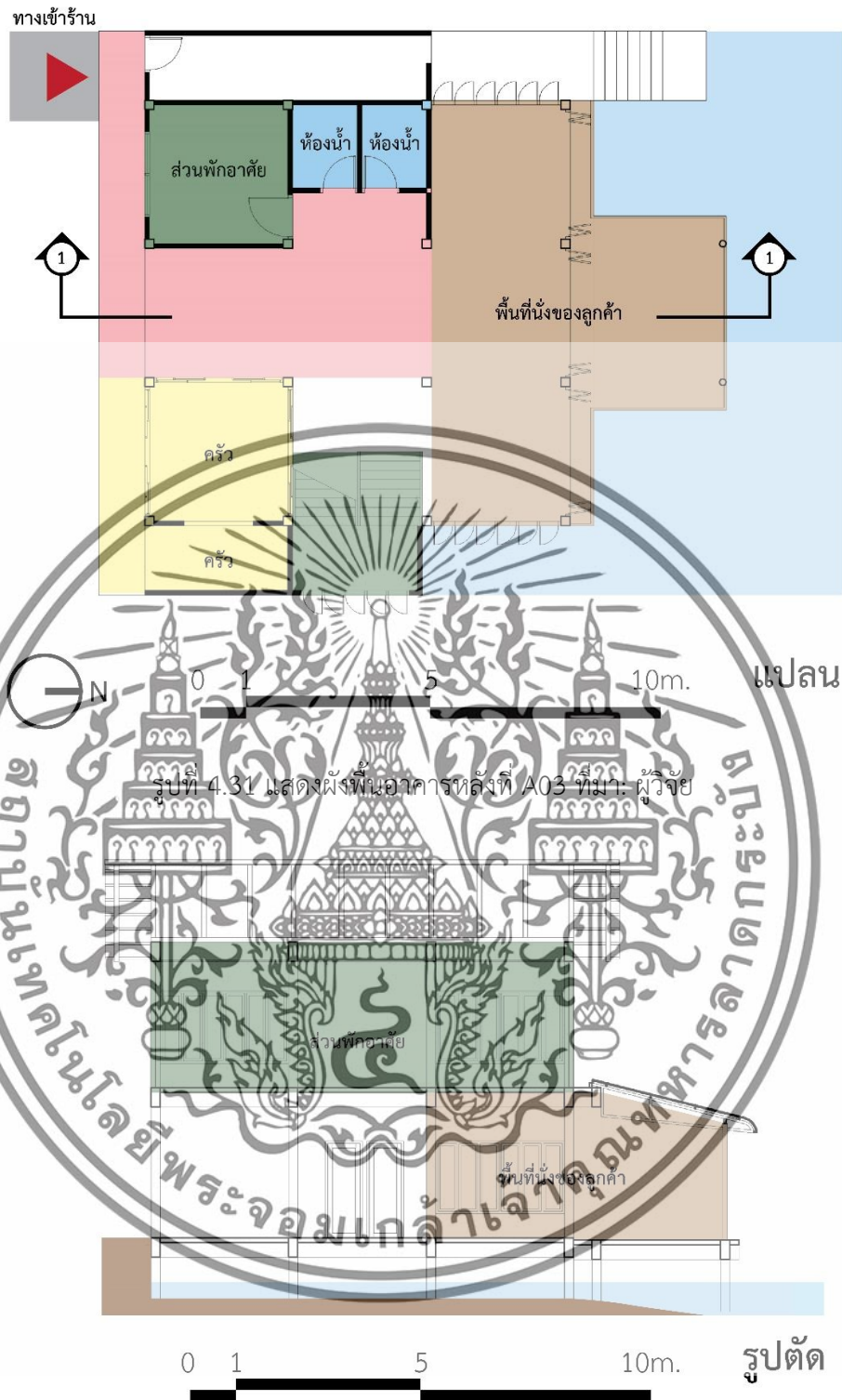
รูปที่ 4.28 เสาคอนกรีตของระเบียง ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.29 พื้นที่นั่งริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.30 หลังคาระเบียงริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A03 ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.32 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A03 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร พบปัญหาในช่วงกระบวนการปรับปรุงหลังคาระเบียงริมน้ำ ครั้งล่าสุด ที่เจ้าของบ้านทำการคุมงานเอง โดยเป็นปัญหาเกี่ยวกับแบบที่เข้าใจไม่ตรงกันเพียงเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 กรณีศึกษาที่ A04 ร้านขนมจีนป่าอ้วน บ้านเลขที่ 20/1 หมู่ 7



รูปที่ 4.33 ภาพอาคารด้านหน้าร้านขนมจีนป่าอ้วน ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางปรจง หิรัญยะคุณต์ อายุ 68 ปี เป็นเจ้าของบ้านและเจ้าของร้าน ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายขนมจีนในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ไม่มีผู้อยู่อาศัยในวันธรรมดา สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2493 (70 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้ยกใต้ถุน รูปแบบทรงไทย มีพื้นที่โดยรวม 111 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540 (23 ปีที่แล้ว) ทำการกั้นผนังชั้นล่างเพื่อใช้เป็นครัวและเปิดร้านอาหาร ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2556 (6 ปีที่แล้ว) ทำการเปลี่ยนพื้นระเบียงริมน้ำจากไม้เป็นคอนกรีต และซ่อมแซมหลังคาที่เสียหาย

อาคารเดิม อาคารพักอาศัยยกใต้ถุน ขนาดพื้นที่ 64 ตารางเมตร
ระเบียงริมน้ำโครงสร้างไม้ ขนาดพื้นที่ 39 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม ระเบียงริมน้ำโครงสร้างคอนกรีต ขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร
ใช้ช่างภายในเกาะ

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

กั้นผนังชั้นล่างเพื่อใช้เป็นครัว ทำการซ่อมแซมหลังคาในบางจุดที่เกิดปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : ไม้

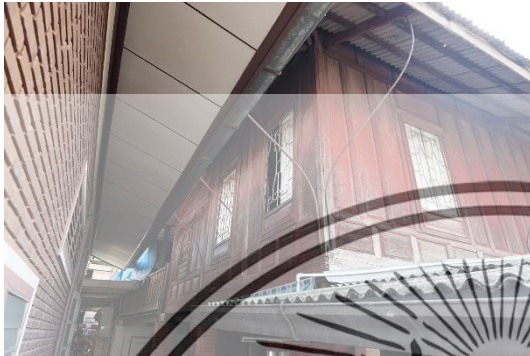
ผนัง : ไม้

เสา : ไม้

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.34 ลักษณะภายนอกอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.35 โครงสร้างพื้นอาคารเดิม ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : คอนกรีต

ผนัง : โครงเคร่าไม้

เสา : ไม้

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : คอนกรีต

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่

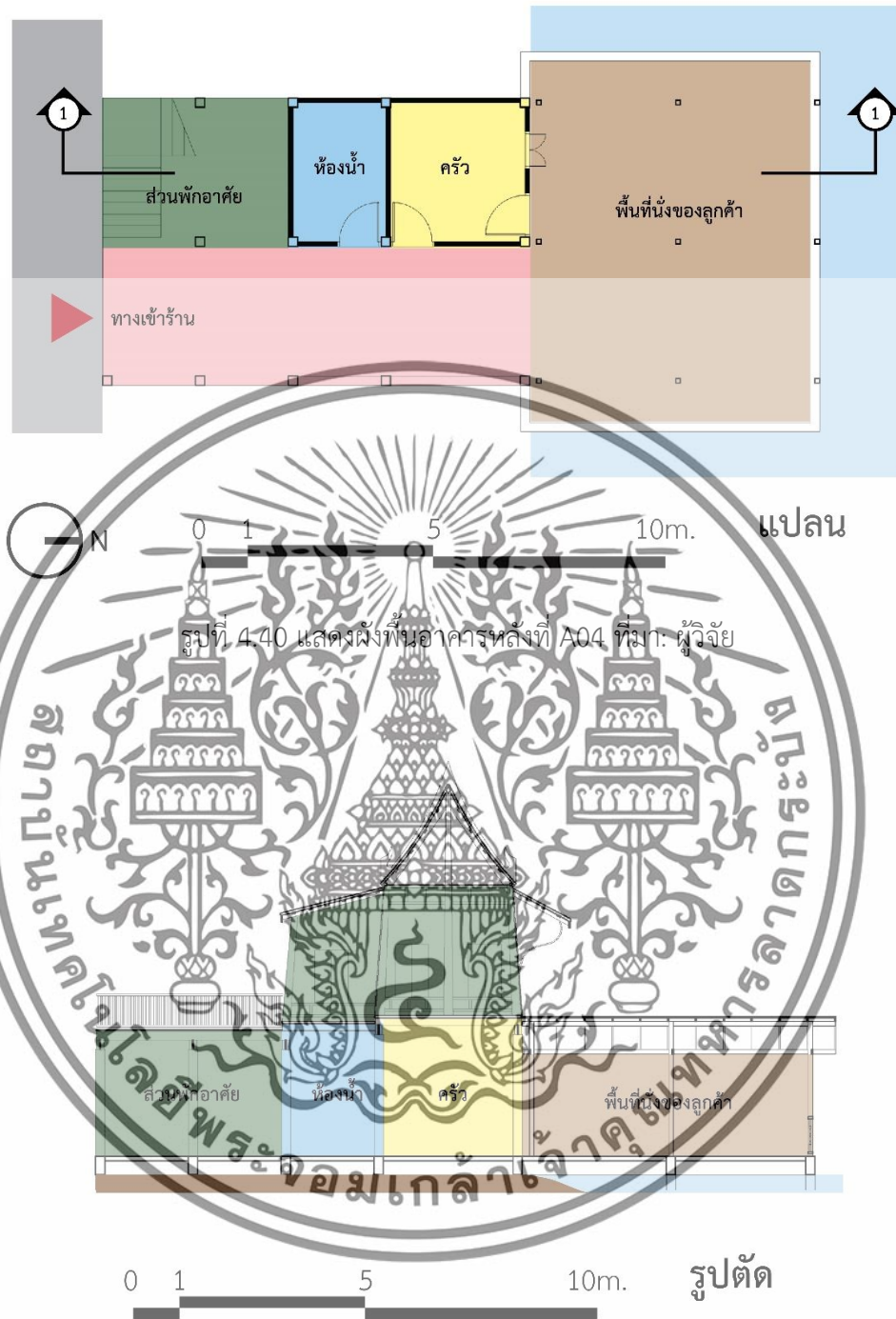


รูปที่ 4.36 ที่นั่งรับประทานอาหาร ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.37 โครงสร้างหลังคา ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.38 จุดเชื่อมต่อของอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.39 จุดเชื่อมต่อของหลังคา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A04 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร ไม่พบปัญหาในการต่อเติมหรือใช้งานอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 กรณีศึกษาที่ A05 ร้านเรือนทหารเรือ บ้านเลขที่ 57 หมู่ 7



รูปที่ 4.42 ภาพอาคารต้นหนึ่งร้านเรือนทหารเรือ ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางปทุมรัตน์ สุขโชค อายุ 42 ปี เป็นเจ้าของร้าน ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายอาหารตามสั่งในช่วงต้นยุคเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 2 คน สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2506 (57 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้สองชั้น มีพื้นที่โดยรวม 160 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2543 (20 ปีที่แล้ว) ทำการต่อเติมพื้นที่ริมน้ำจากพื้นไม้เป็นโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเพื่อเปิดเป็นร้านอาหาร ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2560 (2 ปีที่แล้ว) ทำการปรับปรุงหลังคากระเบื้อง ริมน้ำเดิมจากผ้าเตนท์เป็นเมทัลชีท

อาคารเดิม อาคารพักอาศัยสองชั้น ขนาดพื้นที่ 98 ตารางเมตร

กระเบื้องริมน้ำโครงสร้างไม้ ขนาดพื้นที่ 42 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม กระเบื้องริมน้ำโครงสร้างคอนกรีต ขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร

ใช้ช่างภายในเกาะ มีคนที่บ้านคอยควบคุมการก่อสร้าง

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

เปลี่ยนรูปแบบหลังคาเดิมจากผ้าเตนท์ เป็นโครงสร้างเหล็กมุงเมทัลชีท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : คอนกรีต

ผนัง : ไม้, ก่ออิฐฉาบปูน

เสา : ไม้, คอนกรีต

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้, คอนกรีต

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.43 บริเวณอาคารเดิมชั้น 1 ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.44 ลักษณะอาคารเดิมชั้น 2 ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : คอนกรีต, เหล็ก

ผนัง : -

เสา : เหล็ก

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : คอนกรีต

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



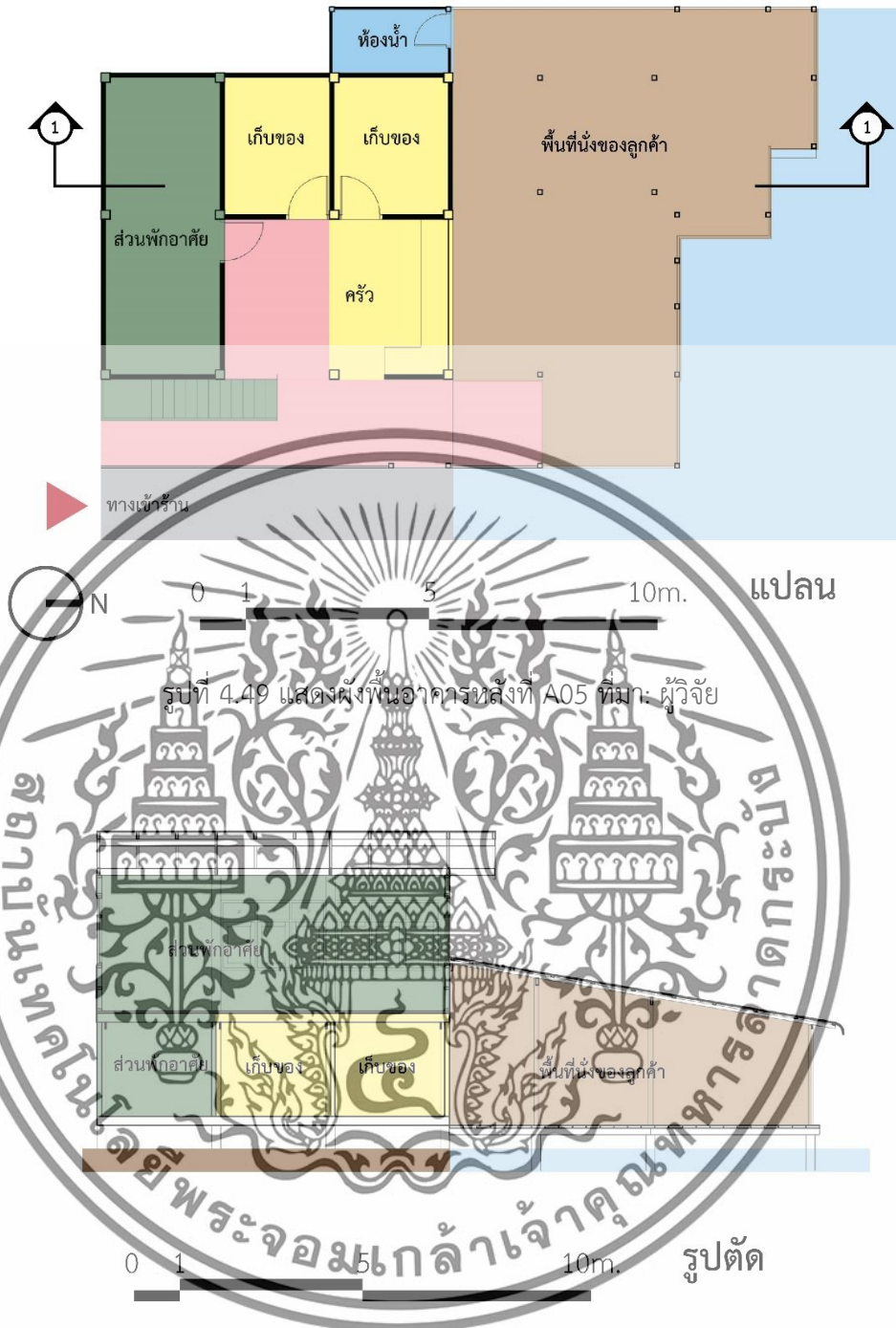
รูปที่ 4.45 พื้นส่วนที่ทำการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.46 หลังคาที่ทำการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.47 บริเวณระเบียงริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.48 พื้นที่ส่วนต่อเติมริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.49 แสดงผังพื้นที่อาคารหลังที่ A05 ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.50 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A05 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร ไม่พบปัญหาในการต่อเติมหรือใช้งานอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 กรณีศึกษาที่ A06 ร้านริมระเบียงคาเฟ่ บ้านเลขที่ 49/1 หมู่ 7



รูปที่ 4.51 ภาพอาคารต้นหน้าร้านริมระเบียงคาเฟ่ ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางสาวกัญญารัตน์ สิ้นสืบผล อายุ 53 ปี เป็นเจ้าของบ้าน ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดให้เช่าพื้นที่ระเบียงริมฝั่ง โดยมีผู้มาเช่าเพื่อทำเป็นร้านอาหารตามสั่งในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 2 คน สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2523 (40 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้ยกใต้ถุน และมีระเบียงไม้ริมน้ำ มีพื้นที่โดยรวม 135 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540 (23 ปีที่แล้ว) ทำการก่อกำแพงอิฐบริเวณชั้นล่างเพื่อเป็นห้องนอน และทำหลังคาคลุมระเบียงริมน้ำ ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2559 (4 ปีที่แล้ว) ทำการปรับปรุงพื้นระเบียงริมน้ำบางส่วนให้เป็นพื้นคอนกรีตและต่อเสาพื้นไม้ให้สูงขึ้น

อาคารเดิม

อาคารพักอาศัยไม้ยกใต้ถุน ขนาดพื้นที่ 52 ตารางเมตร
 ระเบียงริมน้ำโครงสร้างไม้ ขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม

หลังคาคลุมส่วนระเบียงริมน้ำ ขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร
 ใช้ช่างภายในเกาะ

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

เปลี่ยนพื้นระเบียงริมน้ำบางส่วนให้เป็นคอนกรีต และต่อเสาไม้ให้สูงขึ้นจากเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : คอนกรีต

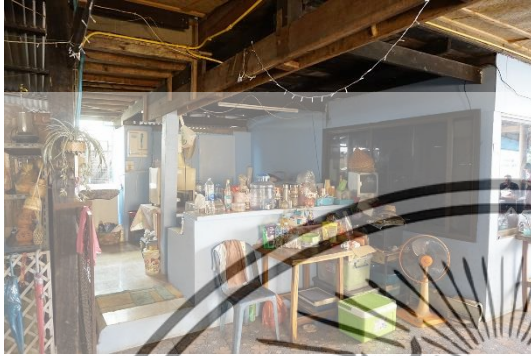
ผนัง : ไม้, ก่ออิฐฉาบปูน

เสา : ไม้, คอนกรีต

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้, คอนกรีต

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.52 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 1 ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.53 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 2 ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : ไม้, คอนกรีต

ผนัง : ไม้

เสา : ไม้, ท่อคอนกรีต

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้, คอนกรีต

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



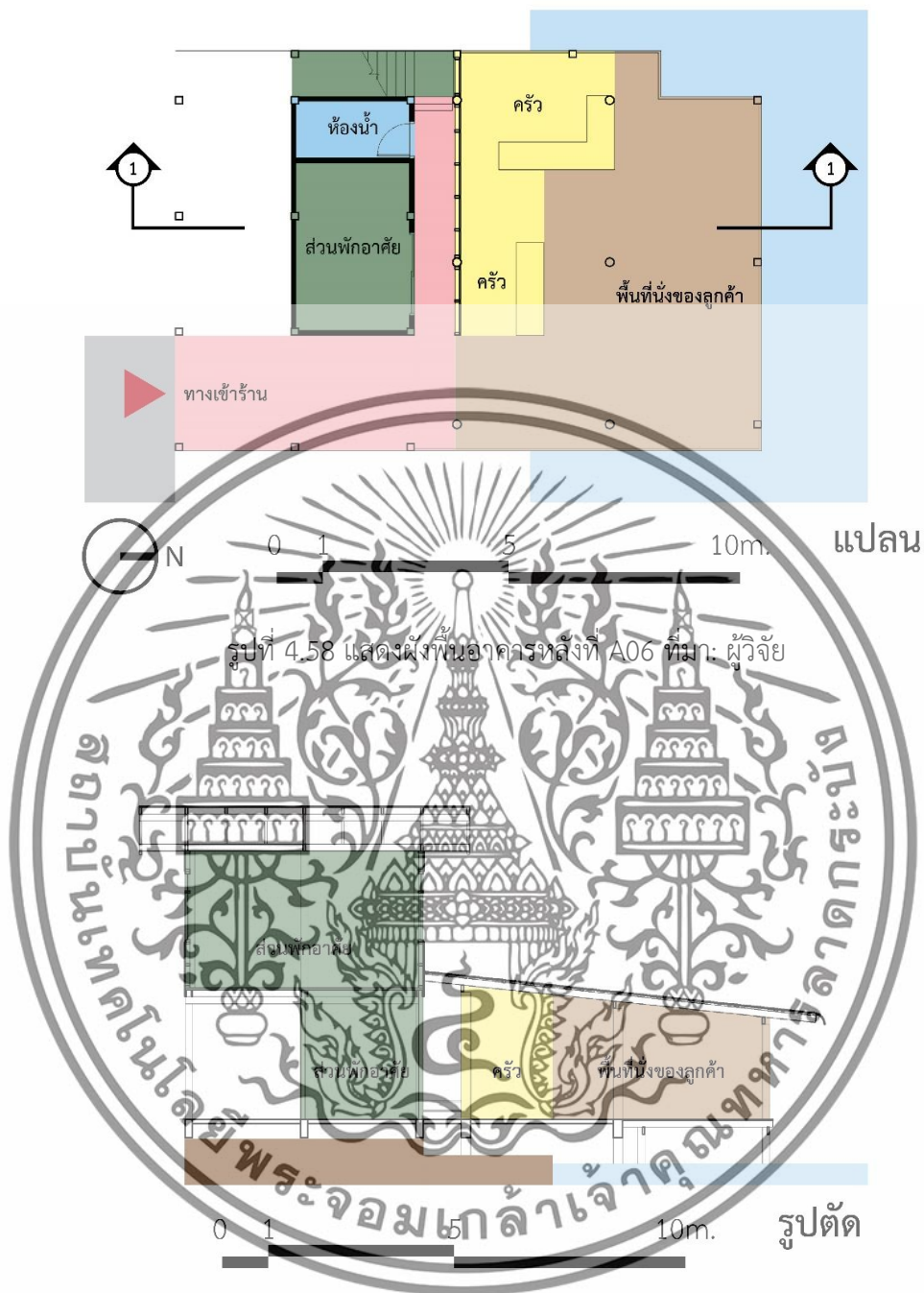
รูปที่ 4.54 พื้นในส่วนที่ทำการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.55 โครงสร้างเสา, พื้นระเบียง ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.56 บริเวณส่วนต่อเติมใหม่ ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.57 ที่นั่งรับประทานอาหาร ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.59 แสดงรูปตัดอาคารหลังที่ A06 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร พบปัญหาในการต่อเติมอาคารเรื่องงบประมาณในการก่อสร้างที่มีราคาสูง และปัญหาพื้นแตกร้าวเนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 กรณีศึกษาที่ A07 บ้านเครื่องถ้วยเตี้ยวยา บ้านเลขที่ 1/4 หมู่ 7



รูปที่ 4.60 ภาพอาคารด้านหน้าร้านบ้านเครื่องถ้วยเตี้ยวยา ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นามอรทัย ช่างคิด อายุ 45 ปี เป็นเจ้าของร้านค้า ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายถ้วยเตี้ยในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 2 คนในวันธรรมดา สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2522 (40 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้ 4 ชั้น ยกใต้ถุนอยู่เหนือน้ำ มีพื้นที่โดยรวม 127 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2538 (24 ปีที่แล้ว) เป็นการเสริมความแข็งแรงของเสาไม้ด้วยเสาคอนกรีต ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2554 (8 ปีที่แล้ว) เป็นการปรับปรุงหลังคาครอบอาคารใหม่

อาคารเดิม อาคารพักอาศัย 1 ชั้น ขนาดพื้นที่ 56 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม หลังคาด้านข้างและด้านหน้าของอาคาร ขนาดพื้นที่ 43 ตารางเมตร

ใช้ช่างที่เป็นญาติจากนอกเกาะ ซ้อวัสดุก่อสร้างจากร้านกระเบื้องวัฒนา

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

มีการเสริมความแข็งแรงของเสาไม้โดยใช้เสาคอนกรีต และมีการเปลี่ยนผนังอาคารบางส่วนที่เสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : ไม้

ผนัง : ไม้

เสา : ไม้

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.61 ภาพภายนอกอาคารเดิม ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.62 ภาพภายในอาคารเดิม ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : คอนกรีต

ผนัง : -

เสา : เหล็ก

โครงหลังคา : ไม้, เหล็ก

พื้น : ไม้

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่, เมทัลชีท



รูปที่ 4.63 ส่วนต่อเติมบริเวณริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย รูปที่ 4.64 พื้นที่มีการต่อเติมใหม่ ที่มา: ผู้วิจัย



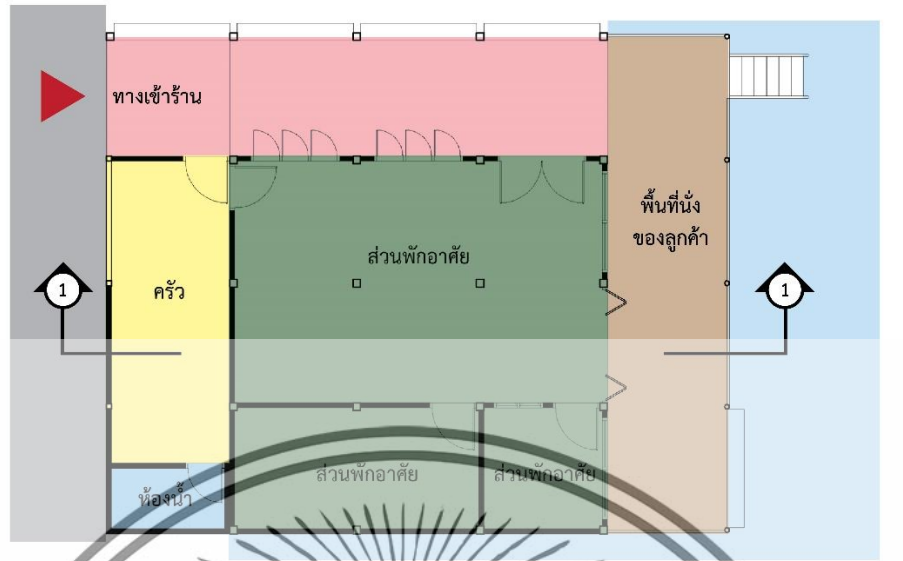
รูปที่ 4.65 การใช้เสาคอนกรีตเสริมความแข็งแรง

รูปที่ 4.66 การใช้เสาเหล็กเป็นเสารับหลังคา

ที่มา:ผู้วิจัย

ที่มา:ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.67 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A07 ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.68 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A07 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร ไม่พบปัญหาในการต่อเติมหรือใช้งานอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.8 กรณีศึกษาที่ A08 ร้านบ้านริมน้ำ บ้านเลขที่ 23 หมู่ 6



รูปที่ 4.69 ภาพอาคารด้านหน้าร้านบ้านริมน้ำที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ นางสุรางค์ โกทองเจริญ อายุ 67 ปี เป็นเจ้าของบ้านและเจ้าของร้านค้า ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านขายอาหารตามสั่งในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 4 คนในวันธรรมดา สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2462 (100 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารไม้ 2 ชั้น ยกใต้ถุนอยู่เหนือน้ำ มีพื้นที่โดยรวม 220 ตารางเมตร มีการต่อเติม 2 ครั้ง ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 (20 ปีที่แล้ว) เป็นการเปลี่ยนวัสดุผนัง ครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2560 (3 ปีที่แล้ว) เป็นการต่อเติมหลังคาใหม่คลุมทับหลังคาเก่า

อาคารเดิม อาคารพักอาศัย 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ 100 ตารางเมตร
ระเบียงริมน้ำ ขนาดพื้นที่ 53 ตารางเมตร

ส่วนต่อเติม หลังคาคลุมทับหลังคาเดิม ขนาดพื้นที่ 53 ตารางเมตร
ใช้ช่างภายในเกาะ

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

มีการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาเก่าในอดีต และมีการปรับปรุงอีกครั้งในช่วงปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : ไม้

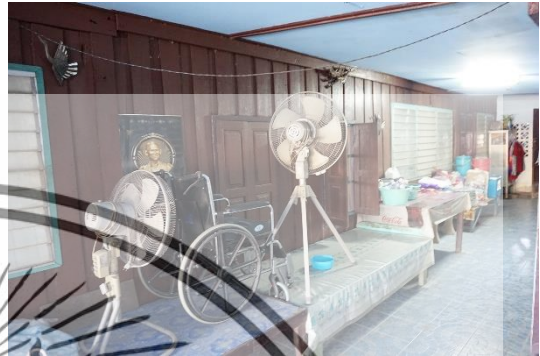
ผนัง : ไม้

เสา : ไม้

โครงหลังคา : ไม้

พื้น : ไม้

วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.70 อาคารพักอาศัยเดิม ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.71 ทางสัญจรในอาคาร ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : -

ผนัง : -

เสา : เหล็ก

โครงหลังคา : เหล็ก

พื้น : -

วัสดุผนัง : เมทัลชีท



รูปที่ 4.72 ส่วนต่อเติมคลุมหลังคาเดิม ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.73 ลักษณะการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย



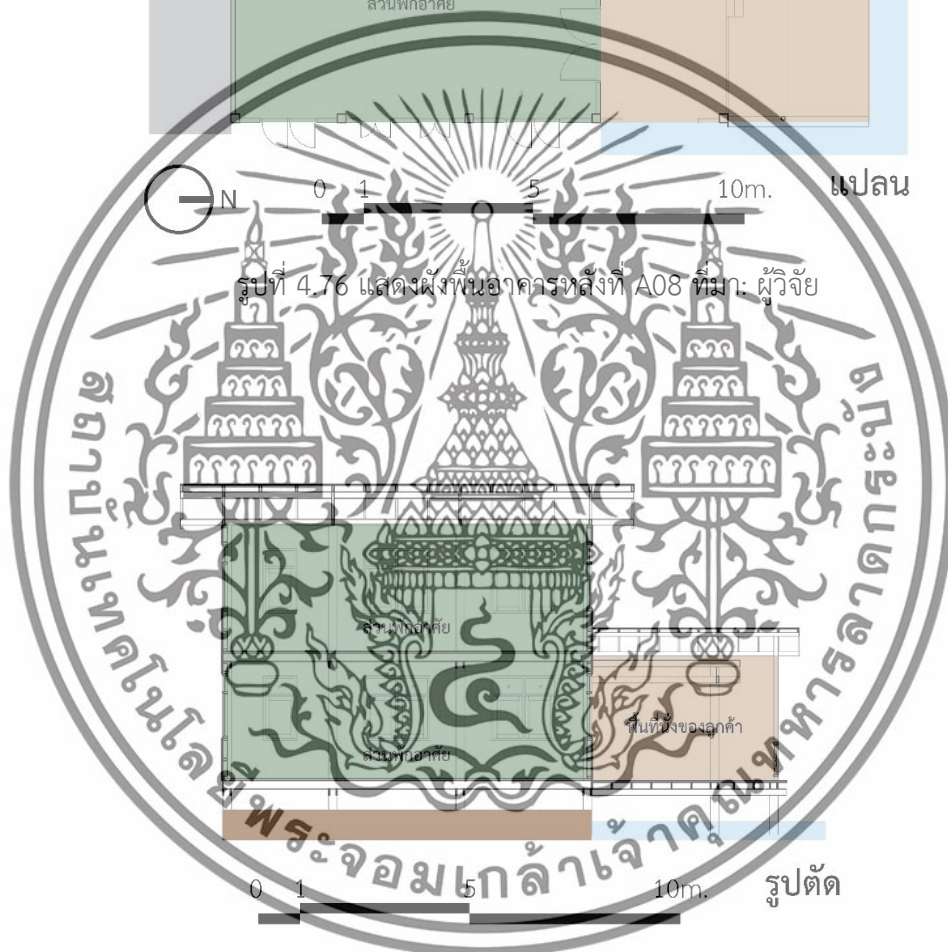
รูปที่ 4.74 หลังคาเก่าและหลังคาใหม่ ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.75 ลักษณะโครงสร้างหลังคา ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.76 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A08 ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.77 แสดงผังพื้นอาคารหลังที่ A08 ที่มา: ผู้วิจัย

ปัญหาที่พบ

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร พบปัญหาจากการเก็บงานไม่เรียบร้อยของช่าง ทำให้เกิดการรั่วซึมในบางจุดในช่วงเวลาฝนตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.9 กรณีศึกษาที่ A09 ร้านครัวระเปียงน้ำ บ้านเลขที่ 25 หมู่ 6



รูปที่ 4.78 ภาพอาคารด้านหน้าร้านครัวระเปียงน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณบุปผา เป็นเจ้าของร้าน ปัจจุบันบ้านหลังนี้เปิดเป็นร้านอาหารตามสั่งในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ มีผู้อยู่อาศัย 3 คน สร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2537 (26 ปีที่แล้ว) โดยลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น มีพื้นที่โดยรวม 197 ตารางเมตร มีการต่อเติม 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2543 (20 ปีที่แล้ว) เป็นการต่อเติมพื้นที่ระเปียงน้ำเพื่อเปิดเป็นร้านอาหาร หลังจากนั้นเป็นการปรับปรุงอาคารเล็กน้อยในปี 2560 (3 ปีที่แล้ว) เช่น กั้นรั้วบริเวณครัว ตัดฉนวนกันความร้อนบริเวณหลังคา เปลี่ยนคานไม้เป็นเหล็ก

อาคารเดิม อาคารพักอาศัยคอนกรีตสองชั้น ขนาดพื้นที่ 150 ตารางเมตร
 ส่วนต่อเติม ส่วนระเปียงน้ำและหลังคาคลุม ขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร
 เจ้าของร้านเป็นช่างเอง

การปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

มีการปรับปรุงส่วนของร้านอาหาร โดยการตัดฉนวนกันความร้อนบริเวณใต้หลังคา และเปลี่ยนคานของพื้นไม้เป็นเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

อาคารเดิม

ฐานราก : คอนกรีต
 เสา : ไม้, คอนกรีต
 พื้น : ไม้, คอนกรีต

ผนัง : ก่ออิฐฉาบปูน
 โครงหลังคา : ไม้
 วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.79 อาคารพักอาศัยเดิมชั้น 1 ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.80 การปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิม ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนต่อเติม

ฐานราก : ไม้, คอนกรีต
 เสา : ไม้, ท่อคอนกรีต
 พื้น : ไม้, คอนกรีต

ผนัง : ไม้
 โครงหลังคา : ไม้
 วัสดุผนัง : กระเบื้องลอนคู่



รูปที่ 4.81 หลังคาที่มีการต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย

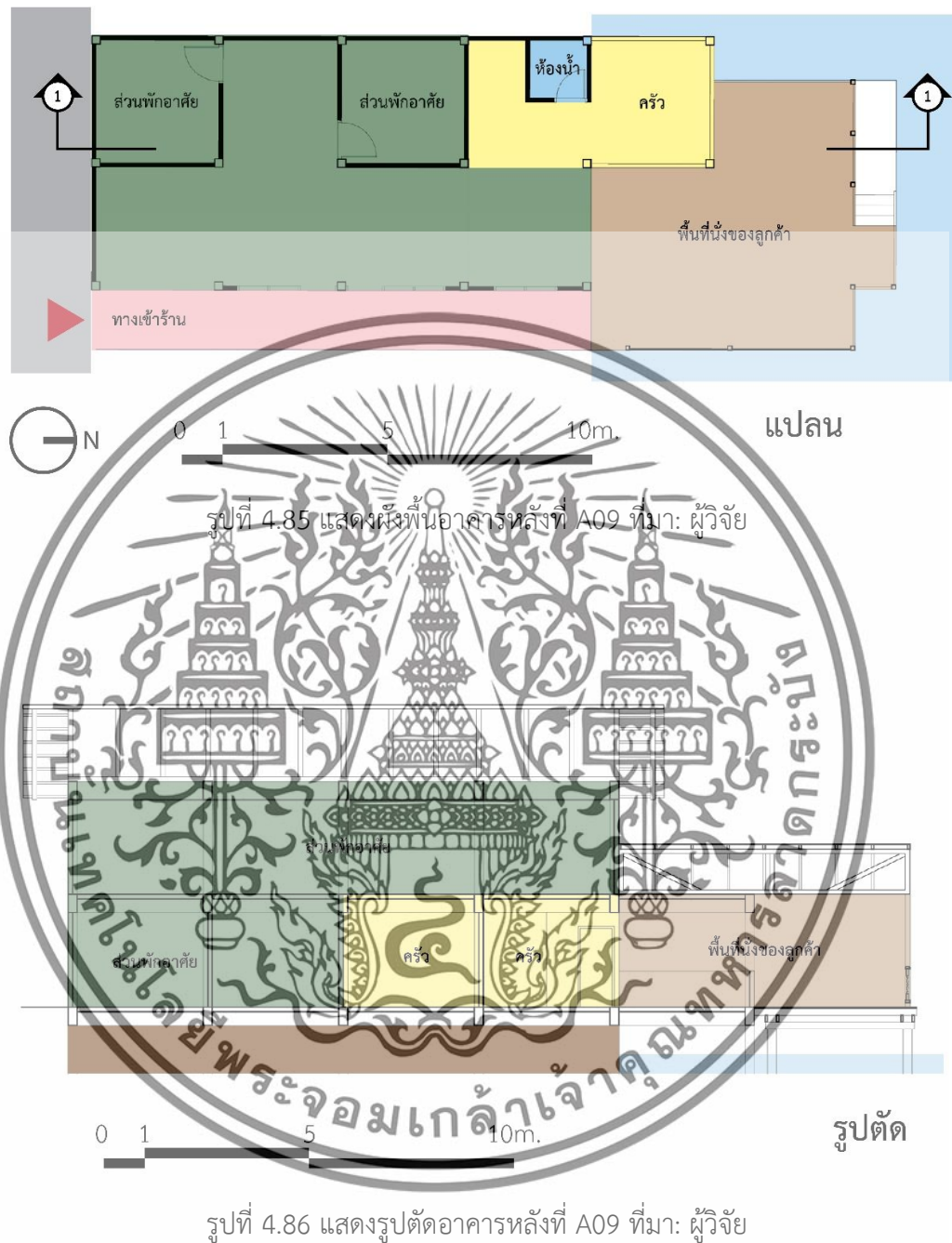
รูปที่ 4.82 โครงสร้างพื้นระเบียง ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 4.83 ที่นั่งรับประทานอาหาร ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 4.84 ลักษณะระเบียงริมน้ำ ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปัญหาที่พบในกระบวนการก่อสร้าง

จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคาร พบปัญหาในการต่อเติมอาคารเรื่องของการรั่วซึมของฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

วิเคราะห์อาคารพักอาศัยที่ต่อเติมเพื่อใช้เป็นร้านค้า

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์รายละเอียดทางด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการต่อเติมอาคารพักอาศัย เพื่อใช้เป็นร้านค้า โดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา ซึ่งจะแบ่งเป็นหัวข้อหลักในการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. สาเหตุที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัย
2. การใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารพักอาศัย
3. รูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น
4. การเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง
5. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้าง

5.1 การวิเคราะห์สาเหตุที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมอาคารพักอาศัย มีอยู่ด้วยกันหลายประการ ดังนี้

1. เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อมีความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น
3. แบบบ้านที่เจ้าของสร้างไม่ตรงตามต้องการ
4. เพื่อนบ้านต่อเติมจึงอยากต่อเติมบ้าง
5. ต้องการความเป็นเอกลักษณ์ต่างจากเพื่อนบ้าน
6. มีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น
7. ใช้ในการประกอบธุรกิจ
8. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการต่อเติมของเพื่อนบ้าน

ในการวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมอาคาร จะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของอาคารแต่ละหลัง ในเรื่องของจำนวนครั้งในการต่อเติม ปีที่ทำการต่อเติม เหตุผลในการต่อเติม มาจำแนกตามหัวข้อในข้างต้น แล้วทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุจริงที่เกิดขึ้น เพื่อสรุปผลและนำมาตอบข้อสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ว่า การคมนาคมของนักท่องเที่ยวในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อนำมาใช้ประกอบธุรกิจหรือไม่

5.1.1 วิเคราะห์จำนวนครั้งและปีที่ทำการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคาร

จากข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาคารพักอาศัย ในเรื่องของปีที่ทำการก่อสร้าง จำนวนครั้งและปีที่มีการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารกรณีศึกษาทั้งหมด 9 หลัง ได้ข้อมูลดังตาราง 5.1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนครั้งและปีที่ทำการเปลี่ยนแปลงและต่อเติม

หลังที่	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09
ก่อสร้าง (ปี)	2475	2508	2542	2493	2506	2523	2522	2462	2537
ต่อเติมครั้งที่ 1 (ปี)	2517	2515	2544	2540	2543	2540	2538	2542	2543
ต่อเติมครั้งที่ 2 (ปี)	2535	2540	2559	2556	2560	2559	2554	2560	2560

เมื่อนำข้อมูลในตาราง 5.1 มาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิ ทำให้ได้แผนภูมิช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคาร ดังนี้



รูปที่ 5.1 แผนภูมิแสดงช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคาร

จากแผนภูมิช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารข้างต้น พบว่าอาคารกรณีศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารใกล้เคียงกันในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2540-2545 ซึ่งเป็นช่วงเวลาใกล้เคียงกับที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) การร่วมมือกับจังหวัดนนทบุรี ประชาสัมพันธ์ให้เกาะเกร็ดกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2541-2542 ที่รัฐบาลประกาศให้เป็นปีอะเมซิงไทยแลนด์ (ที่มา: ข้าราชการพัฒนา กองศึกษาและเผยแพร่การพัฒนา สนง.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2/กุมภาพันธ์ 2541)

5.1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารพักอาศัย

จากข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับจุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารกรณีศึกษาทั้งหมด 9 หลัง ได้ข้อมูลดังตาราง 5.2 ดังนี้

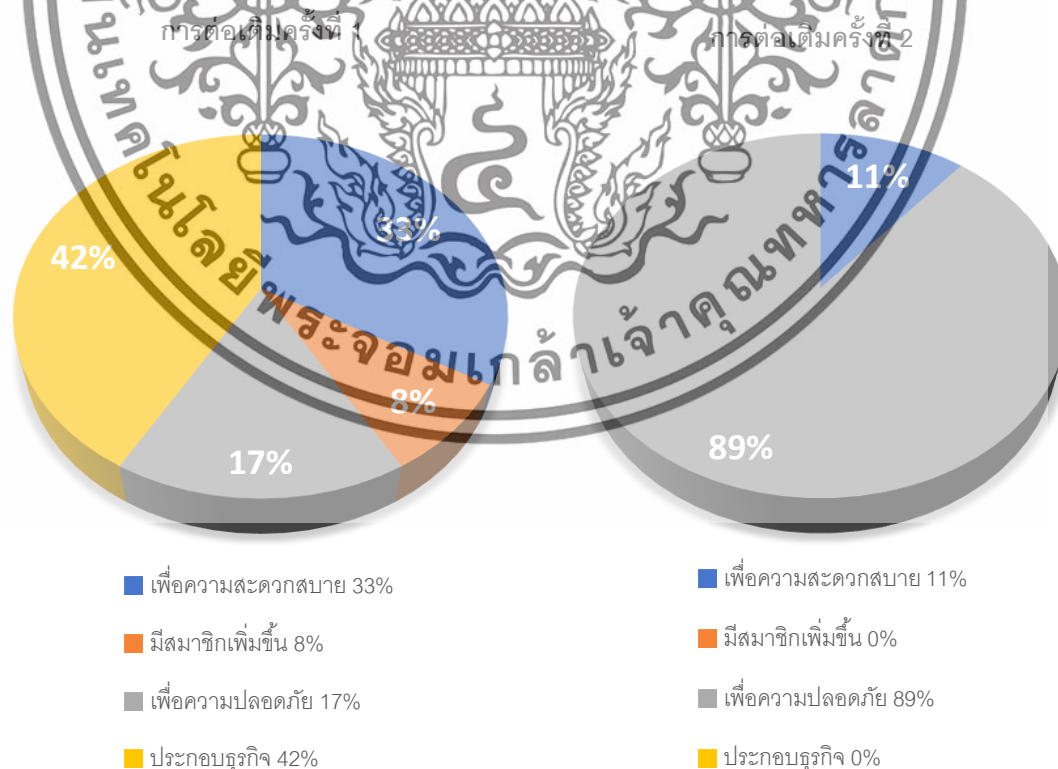
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 แสดงจุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมอาคารพักอาศัยตามจำนวนครั้ง

หลังที่	จุดประสงค์ของการต่อเติมอาคาร				
	เพื่อความ สะดวกสบาย		มีสมาชิกเพิ่มขึ้น	เพื่อความปลอดภัย	ประกอบธุรกิจ
A01	1	2	1		
A02	1			2	
A03	1			2	1
A04				2	1
A05				2	1
A06	1			2	1
A07				1	2
A08				1	2
A09				2	1

หมายเหตุ 1 การต่อเติมครั้งที่ 1 2 การต่อเติมครั้งที่ 2

จากตาราง 5.2 จะสามารถนำมาแสดงให้เห็นจุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สรุปเป็นแผนภูมิวงกลมได้ดังนี้



รูปที่ 5.2 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลข้างต้น ทั้งด้านจำนวนครั้ง ช่วงเวลาในการต่อเติม และจุดประสงค์ของการต่อเติม สามารถสรุปสาเหตุต่างๆ ที่ส่งผลต่อการต่อเติมอาคารพักอาศัยได้ดังนี้

1. **เพื่อความสะดวกสบาย** เกิดขึ้นมากในการต่อเติมครั้งแรก เนื่องจากความต้องการพื้นที่ใช้งานเพิ่มเติมมากขึ้น ทั้งใช้เป็นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ร้านค้าเช่นกัน

2. **มีสมาชิกเพิ่มขึ้น** เป็นการต่อเติมที่ต้องการพื้นที่อาคารเพิ่มเติม เนื่องจากมีสมาชิกในครอบครัวเพิ่มขึ้นมา ด้วยการที่เนื้อที่บริเวณบ้านมีจำกัด การแยกเรือนออกมาให้สมาชิกในครอบครัวใหม่จึงไม่ค่อยมีให้เห็นนัก

3. **เพื่อความปลอดภัย** การต่อเติมด้วยสาเหตุนี้ เป็นการซ่อมแซมส่วนของอาคารที่ชำรุด หรือเสริมความแข็งแรงให้โครงสร้าง นิยมทำในการต่อเติมครั้งที่ 2 เมื่ออาคารชำรุดหรือมีอายุมากขึ้น

4. **ประกอบธุรกิจ** เกิดขึ้นมากในการต่อเติมครั้งแรกช่วงปี พ.ศ. 2535-2545 เป็นความต้องการพื้นที่สำหรับค้าขาย แต่เนื่องจากอาคารพักอาศัยเดิมไม่มีพื้นที่เพียงพอ จึงต้องทำการต่อเติมขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบธุรกิจโดยเฉพาะ อาจจะมีพื้นที่ที่มากขึ้น หรือใช้รูปแบบแตกต่างกันออกไปในแต่ละอาคาร

กล่าวโดยสรุปในเรื่องของสาเหตุที่ส่งผลต่อการต่อเติมอาคารพักอาศัยได้ว่า การคมนาคมของนักท่องเที่ยวเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงและต่อเติมเพื่อใช้ประกอบธุรกิจในช่วง พ.ศ. 2535-2545 และสาเหตุของการต่อเติมครั้งที่สอง พบว่าเป็นการซ่อมแซมหรือปรับปรุงอาคารเก่าให้แข็งแรงขึ้นมากกว่า

5.2 การวิเคราะห์การใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ในการวิเคราะห์การใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร จะทำการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบในเรื่องพื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่มีการเปลี่ยนแปลง
2. ขนาดของพื้นที่ใช้สอยในส่วนร้านค้า
3. การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

โดยจะทำการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบ ขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่มีการลดลงหรือเพิ่มเติมจากการเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมอาคาร วิเคราะห์หขนาดของพื้นที่ใช้งานแต่ละส่วน และรูปแบบการจัดวางพื้นที่ใช้สอยที่มีความสัมพันธ์กัน

5.2.1 วิเคราะห์ขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่มีการเปลี่ยนแปลง

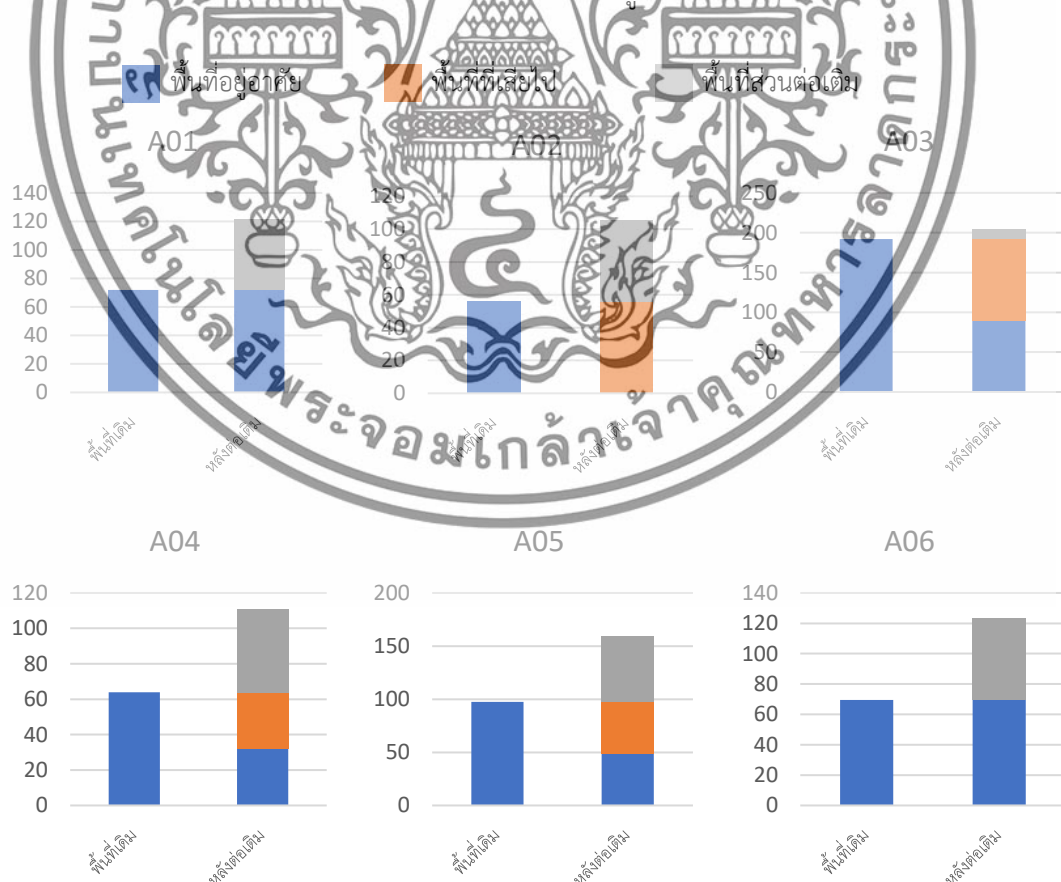
จากข้อมูลการต่อเติมอาคารพักอาศัยที่ได้เก็บข้อมูลมา เห็นได้ว่ากรณีศึกษามีการต่อเติมและเปลี่ยนแปลงมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยมีทั้งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมพื้นที่และการซ่อมแซมอาคารที่ชำรุด ในการวิเคราะห์ขนาดของพื้นที่ใช้สอยที่มีการเปลี่ยนแปลง จะใช้ข้อมูลพื้นที่ของอาคารอยู่อาศัยเดิม ตั้งแต่ครั้งแรกที่ทำการก่อสร้างอาคาร และใช้ข้อมูลพื้นที่ของอาคารอยู่อาศัยใหม่เป็นข้อมูลปัจจุบันที่ได้ทำการเก็บข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตั้งแต่ช่วงเวลาอดีตจนถึงปัจจุบันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

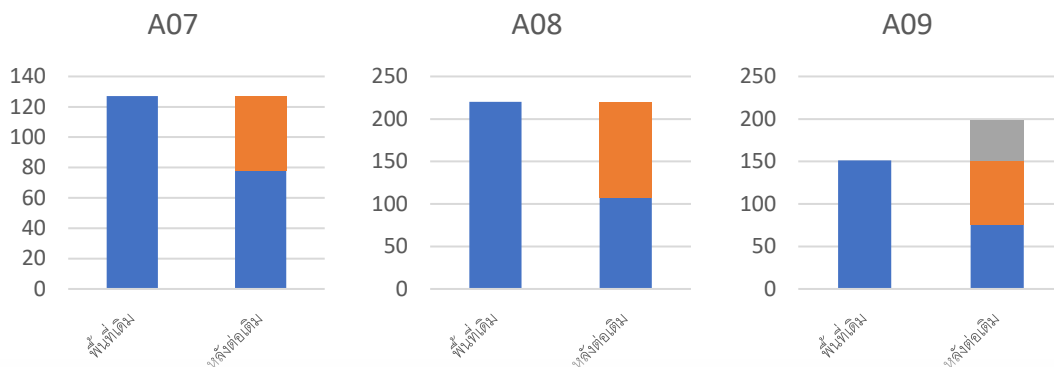
ตารางที่ 5.3 แสดงขนาดพื้นที่เดิม และขนาดพื้นที่หลังจากการเปลี่ยนแปลงและต่อเติม

กรณีศึกษา	ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยเดิม		ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยใหม่		ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยที่เสียไป		ขนาดพื้นที่ส่วนต่อเติมใหม่		ขนาดพื้นที่ทั้งหมดหลังการต่อเติม	
	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%	ตร.ม.	%
A01	72.00	100	72.00	100	0.00	0	49.20	68	121.20	168
A02	56.00	100	0.00	0	56.00	100	49.65	88	105.65	188
A03	192.00	100	89.00	46	103.00	54	12.00	6	204.00	106
A04	64.00	100	32.00	50	32.00	50	47.00	73	111.00	173
A05	97.50	100	48.75	50	48.75	50	61.80	63	159.30	163
A06	69.40	100	69.40	100	0.00	0	54.00	78	123.40	178
A07	127.00	100	77.64	61	49.36	39	0.00	0	127.00	100
A08	220.00	100	108.00	49	112.00	51	0.00	0	220.00	100
A09	151.20	100	75.60	50	75.60	50	47.27	31	198.47	131

จากตารางที่ 5.3 จะสามารถนำมาแสดงเป็นแผนภูมิขนาดพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดังนี้



รูปที่ 5.3 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบพื้นที่อยู่อาศัยเดิมและพื้นที่หลังการต่อเติม A01, A06 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงกว้าง ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบพื้นที่อยู่อาศัยเดิมและพื้นที่หลังการต่อเติม A07 - A09

จากแผนภูมิเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่อยู่อาศัยเดิม จะสังเกตเห็นถึงรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อใช้งานเป็นร้านค้า โดยจะแบ่งรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1. ไม่มีการเสียพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า ได้แก่ กรณีศึกษาที่ A01 และ A06 ซึ่งรูปแบบนี้ อาคารพักอาศัยจะมีขนาดพื้นที่อยู่อาศัยเดิมไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีขนาดพื้นที่ของส่วนต่อเติมใหม่เพิ่มขึ้นมาประมาณ 50 ตารางเมตร โดยรูปแบบที่เกิดขึ้นนี้ อาคารพักอาศัยเดิมยังมีพื้นที่ว่างรอบอาคารพอเพียงสำหรับรองรับการขยายตัว จึงสามารถใช้การต่อเติมพื้นที่โดยไม่ต้องเสียพื้นที่อยู่อาศัยเดิมได้

2. มีการเสียพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้าประมาณ 50% ได้แก่กรณีศึกษาที่ A03, A04, A05, A07, A08 และ A09 รูปแบบที่เกิดขึ้นนี้ ส่วนมากเป็นอาคารพักอาศัย 2 ชั้น และมีการเสียพื้นที่ชั้น 1 เพื่อใช้ปรับปรุงเป็นร้านค้า และจะใช้พื้นที่ชั้น 2 เป็นที่พักอาศัยเพื่อแยกความเป็นส่วนตัวออกจากพื้นที่ชั้นล่าง โดยอาคารที่มีขนาดพื้นที่อยู่อาศัยเดิมขนาดใหญ่เกิน 100 ตารางเมตร อาจไม่มีการต่อเติมพื้นที่เพิ่มแต่อย่างใด

3. มีการเสียพื้นที่อยู่อาศัยทั้งหมด 100% เพื่อใช้เป็นร้านค้า มีเพียงกรณีศึกษาเดียวคือ A02 ซึ่งมีพื้นที่อยู่อาศัยเดิมเพียง 56 ตารางเมตร และมีส่วนต่อเติม 49.65 ตารางเมตร โดยอาคารหลังนี้ไม่มีการใช้เป็นที่พักอาศัย จึงสามารถเปลี่ยนพื้นที่ทั้งหมดเป็นร้านค้าได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่าขนาดของพื้นที่ใช้สอยเดิมที่มีอยู่ เป็นตัวกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยที่เกิดขึ้น โดยอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเดิมไม่เกิน 100 ตารางเมตร จะมีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยเพื่อใช้เป็นร้านค้าเพิ่มเข้ามา และในบางกรณีอาจมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิมร่วมด้วย และอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเดิมมากกว่า 100 ตารางเมตร นิยมใช้การปรับเปลี่ยนพื้นที่อาคารเดิมให้กลายเป็นร้านค้ามากกว่าทำการต่อเติมอาคาร

5.2.2 วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในส่วนร้านค้า

ในการศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณาการแบ่งพื้นที่ใช้งานของร้านอาหาร โดยทำการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ใช้งานของอาคารกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์พื้นที่การใช้งาน ซึ่งจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ พื้นที่ครัวและเก็บวัตถุดิบสำหรับทำอาหาร พื้นที่สำหรับรับประทานอาหาร พื้นที่ห้องน้ำของร้าน และพื้นที่ทางสัญจร โดยจะพิจารณาพื้นที่ในส่วนของร้านอาหารเท่านั้น

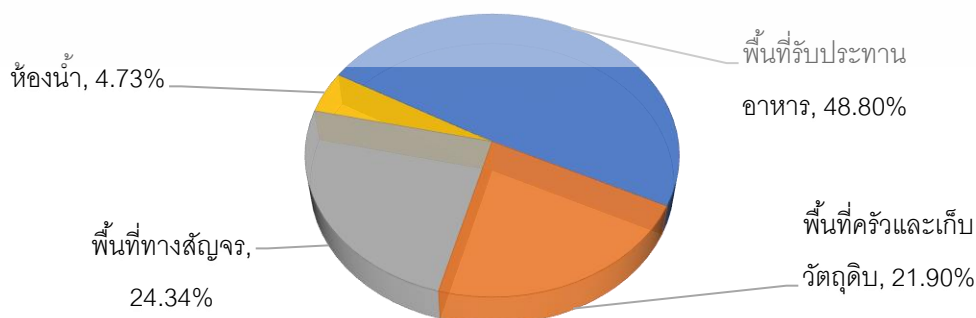
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 แสดงขนาดพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในบริเวณที่เป็นร้านอาหาร

กรณีศึกษา	ส่วนร้านอาหาร (ตร.ม.)	ครัวและเก็บของ (ตร.ม.)	รับประทานอาหาร (ตร.ม.)	ห้องน้ำ (ตร.ม.)	ทางสัญจร (ตร.ม.)
A01	77.70	23.00	21.70	4.50	28.50
	เทียบเป็นร้อยละ	29.60 %	27.90 %	5.79 %	36.67 %
A02	106.65	28.00	56.00	1.65	20.00
	เทียบเป็นร้อยละ	26.25 %	52.50 %	1.54 %	18.75 %
A03	95.57	24.34	44.27	6.00	20.96
	เทียบเป็นร้อยละ	25.46 %	46.32 %	6.27 %	21.93 %
A04	72.39	7.04	47.19	2.56	15.60
	เทียบเป็นร้อยละ	9.72 %	65.18 %	3.53 %	21.54 %
A05	113.30	23.75	59.00	2.80	27.75
	เทียบเป็นร้อยละ	20.96 %	52.07 %	2.47 %	24.49 %
A06	72.03	15.00	39.00	3.78	14.28
	เทียบเป็นร้อยละ	20.81 %	54.12 %	5.24 %	19.81 %
A07	62.5	15.625	25.00	3.125	18.75
	เทียบเป็นร้อยละ	25.00 %	40.00 %	5.00 %	30.00 %
A08	109.25	18.25	60.00	10.00	21.00
	เทียบเป็นร้อยละ	16.70 %	54.91 %	9.15 %	19.22 %
A09	71.06	16.50	33.00	2.56	19.00
	เทียบเป็นร้อยละ	23.21 %	46.43 %	3.60 %	26.73 %

จากตารางที่ 5.4 พบว่า กลุ่มอาคารตัวอย่างมีรูปแบบการแบ่งพื้นที่ของร้านอาหารไปในทิศทางเดียวกัน คือ มีการแบ่งพื้นที่ในส่วนทานอาหารไว้มากที่สุด รองลงมาจะเป็นพื้นที่ครัวและทางสัญจรที่มีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- พื้นที่รับประทานอาหาร 48.80%
- พื้นที่ครัวและเก็บวัตถุดิบ 21.90%
- พื้นที่ทางสัญจร 24.34%
- ห้องน้ำ 4.73%



รูปที่ 5.5 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของร้านอาหาร

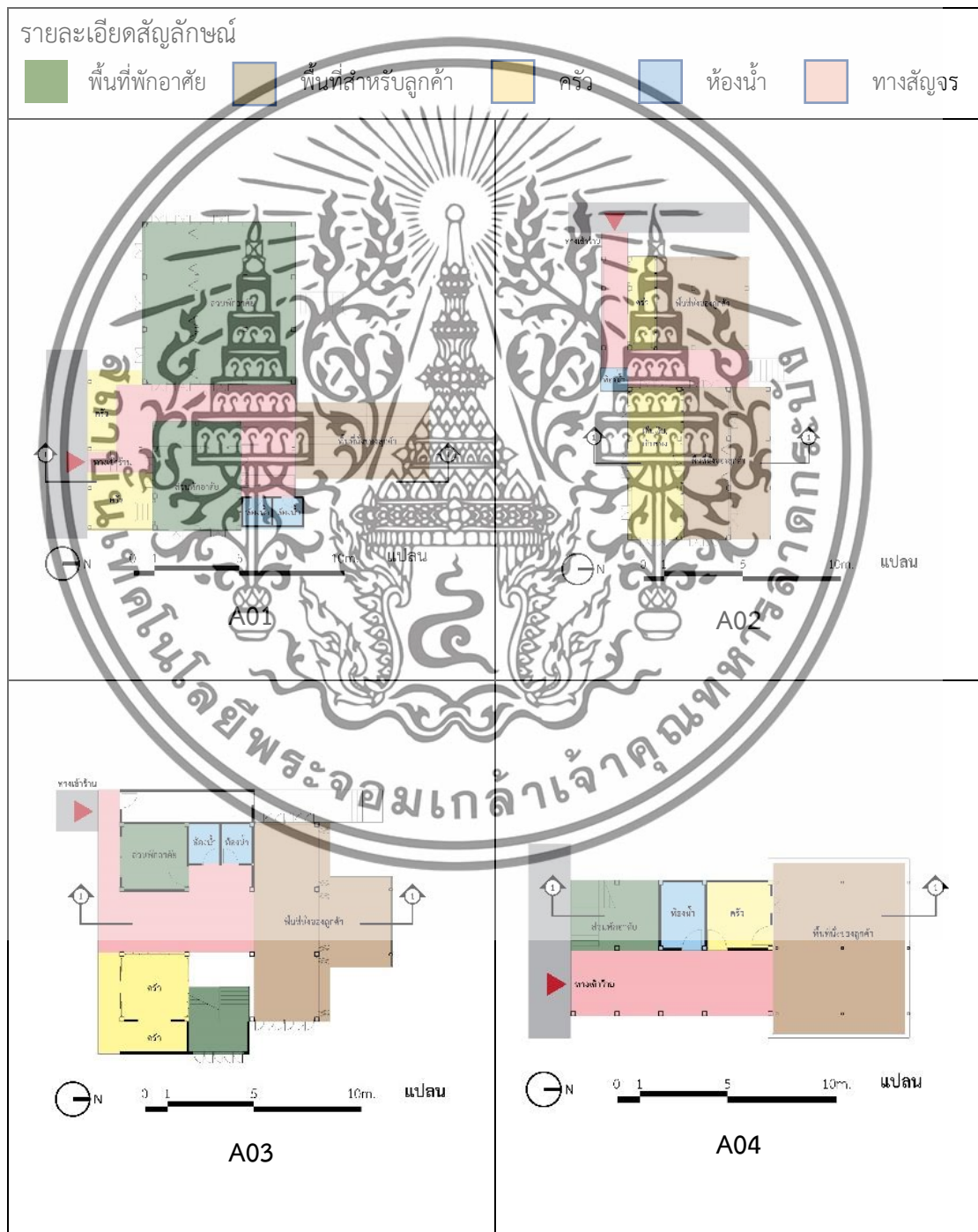
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากผลสรุปค่าเฉลี่ยของพื้นที่ที่พบ ทำให้เกิดข้อสังเกตว่า เหตุใดการใช้พื้นที่ทางสัญจรมีเนื้อที่มากกว่าพื้นที่ครัวและพื้นที่เก็บของ จึงได้นำข้อสังเกตที่ได้ นำไปใช้ร่วมกับการวิเคราะห์การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

5.2.3 วิเคราะห์การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

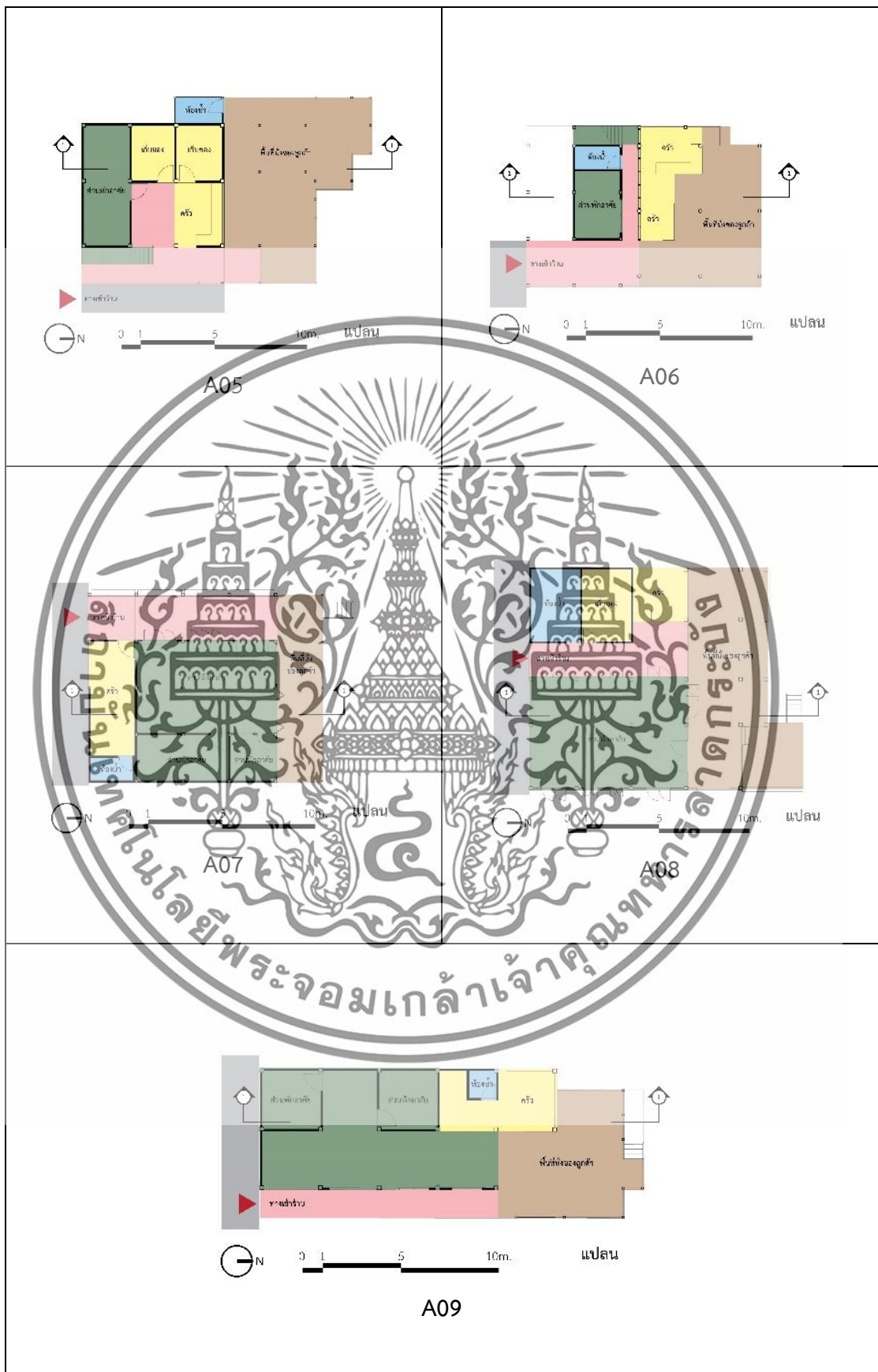
จากการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลภายในชุมชน จำนวน 9 หลัง ได้ข้อมูลการจัดวางพื้นที่ใช้สอยตามรายละเอียดดังแสดงในตารางข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 5.5 แสดงการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารกรณีศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5(ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5.5 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารกรณีศึกษาทั้ง 9 หลัง พบรูปแบบการจัดวางพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังนี้

1. ทางเข้าร้าน เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหลักของร้านค้าคือนักท่องเที่ยวที่นิยมเดินทางมาตามเส้นทางเดินหลักบริเวณทิศใต้ของตัวอาคาร ร้านค้าส่วนมากจึงต้องจัดทางเข้าร้านไว้ริมทางเดินทางทิศใต้เพื่อคอยต้อนรับนักท่องเที่ยว ซึ่งมักจะเป็นส่วนบริเวณหลังบ้านของอาคารโดยทั่วไป
2. พื้นที่รับประทานอาหาร จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 9 หลัง พบว่าทุกหลังมีการจัดวางพื้นที่ส่วนนี้ไว้ทางทิศเหนือของอาคาร ซึ่งเป็นพื้นที่ริมน้ำ ทำให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพของแม่น้ำได้ง่าย ซึ่งก็เป็นจุดขายตามปกติของร้านอาหารริมน้ำ และในส่วนนี้มักใช้ระเบียงริมน้ำที่มีอยู่เดิมเป็นพื้นที่รับประทานอาหารเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการต่อเติมพื้นที่ใหม่
3. ทางสัญจร เมื่อพิจารณาถึงเส้นทางสัญจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ร้านอาหารแล้ว พบว่าเส้นทางสัญจรที่เกิดขึ้น เป็นเส้นทางพื่นาลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวจากบริเวณทางเข้าร้านทิศใต้หรือส่วนหลังบ้าน ไปยังพื้นที่รับประทานอาหารที่อยู่ทางทิศเหนือหรือส่วนหน้าบ้าน โดยมักจะต้องผ่านบริเวณที่อยู่อาศัยเดิม ทำให้มีการใช้พื้นที่จำนวนมาก ซึ่งตรงกับข้อสังเกตที่ได้จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนของร้านค้า
4. พื้นที่ครัวและเก็บวัตถุดิบ มักจะใช้การปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิมของบ้านเพื่อใช้เป็นส่วนของครัวและพื้นที่เก็บวัตถุดิบ ในบางกรณีก็จัดวางพื้นที่ครัวให้อยู่ริมทางเดินหลัก เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวและทำให้เห็นได้ง่ายว่าเป็นร้านอาหาร
5. ห้องน้ำ ในส่วนของห้องน้ำ มีทั้งการใช้ห้องน้ำเดิมที่เคยมีอยู่ และสร้างห้องน้ำใหม่เพื่อรองรับลูกค้า โดยส่วนมากถ้ามีพื้นที่เพียงพอก็จะทำการสร้างห้องน้ำใหม่เพื่อแยกความเป็นส่วนตัวของผู้อาศัยและลูกค้าออกจากกัน
6. พื้นที่พักผ่อน ในส่วนของที่พักอาศัย พบว่าเจ้าของบ้านนิยมแยกพื้นที่พักผ่อนออกจากบริเวณทางสัญจรหรือพื้นที่ร้านอาหาร เช่นการใช้พื้นที่ชั้นสองเป็นพื้นที่ห้องนอน หรือหากเป็นอาคารชั้นเดียวก็จะมีการปิดหน้าต่างหรือประตูอย่างมิดชิด หรือการใช้พื้นที่กึ่งส่วนตัวเช่น ห้องนั่งเล่น มกกันไว้เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว

สรุปการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารได้ว่า มีการจัดวางพื้นที่ใช้สอยไปในรูปแบบเดียวกัน คือ นำลูกค้าจากทางด้านหลังบ้านที่เป็นทางเดินหลัก ไปยังพื้นที่รับประทานอาหารทางด้านหน้าบ้าน โดยใช้เส้นทางสัญจรที่ผ่านบริเวณพื้นที่อยู่อาศัยเดิม โดยอาจเปลี่ยนพื้นที่บริเวณนี้ให้กลายเป็นครัว และพื้นที่เก็บวัตถุดิบแทน และจำเป็นต้องมีห้องน้ำสำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเสมอ ส่วนพื้นที่อยู่อาศัยส่วนตัวของเจ้าของบ้าน มักนิยมแยกไปอยู่บนชั้นสอง หรือทำห้องปิดมิดชิดในกรณีบ้านชั้นเดียว เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว

5.3 การวิเคราะห์รูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น

ในการวิเคราะห์รูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น จะนำข้อมูลทางด้านลักษณะทางกายภาพที่เกิดขึ้นจริงในการต่อเติมอาคาร ได้แก่ ลักษณะของการต่อเติม การเชื่อมต่อของอาคารกับส่วนต่อเติม ในแต่ละกรณีศึกษามาทำการวิเคราะห์และสรุปผล โดยลักษณะทางกายภาพที่พบในการก่อสร้างส่วนต่อเติม อาคารกรณีศึกษาทั้ง 9 หลัง จากการลงพื้นที่สำรวจ มีรายละเอียดดังนี้

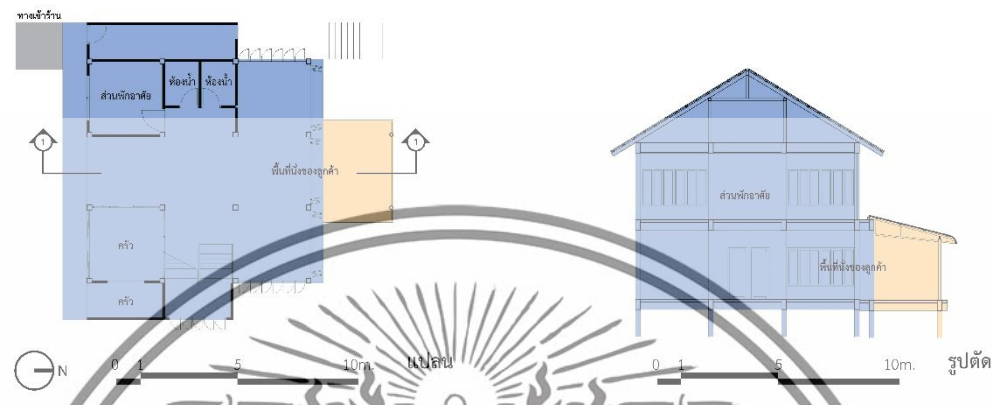
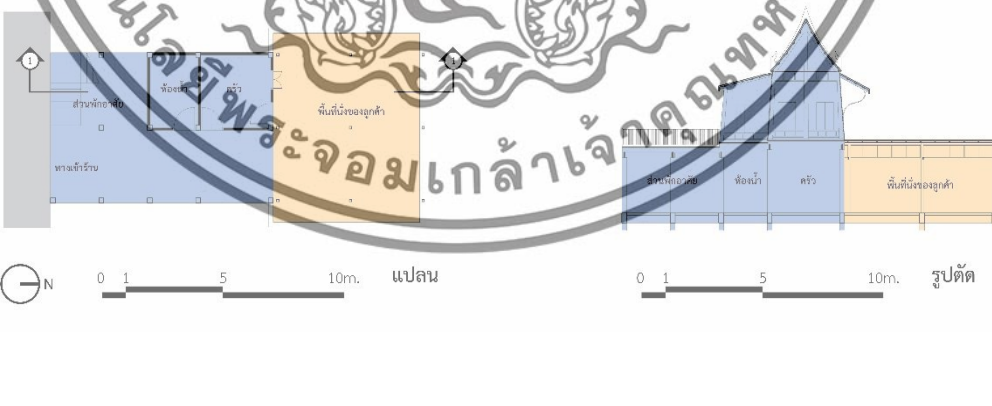
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท ออริจิน จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 ข้อมูลลักษณะทางกายภาพของส่วนต่อเติมที่พบในอาคารกรณีศึกษา

รายละเอียดสัญลักษณ์	■ ส่วนอาคารเดิม	■ ส่วนต่อเติม
1. กรณีศึกษา A01		
<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: เป็นการสร้างหลังคาคลุมชั้นมุงใหม่บริเวณครัวและทางสัญจร มีเสารับโครงสร้างหลังคา สร้างห้องน้ำใหม่ติดกับอาคารเดิมหลังเล็ก และพื้นที่สำหรับลูกค้าที่วางพื้นและตั้งเสาชั้ขึ้นมาใหม่ ส่วนต่อเติมที่ก่อสร้างไม่ผูกพันกับอาคารเดิม</p>		
2. กรณีศึกษา A02		
<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: ส่วนแรกเป็นการต่อเติมโดยสร้างเรือนแยกชั้ขึ้นมาใหม่โดยไม่มีส่วนที่ติดกับเรือนเดิม ส่วนที่สองเป็นการต่อเติมหลังคาระเบียงอาคารเดิมให้ยาวชั้ และตั้งเสาชั้ขึ้นมารับส่วนปลายของหลังคา</p>		

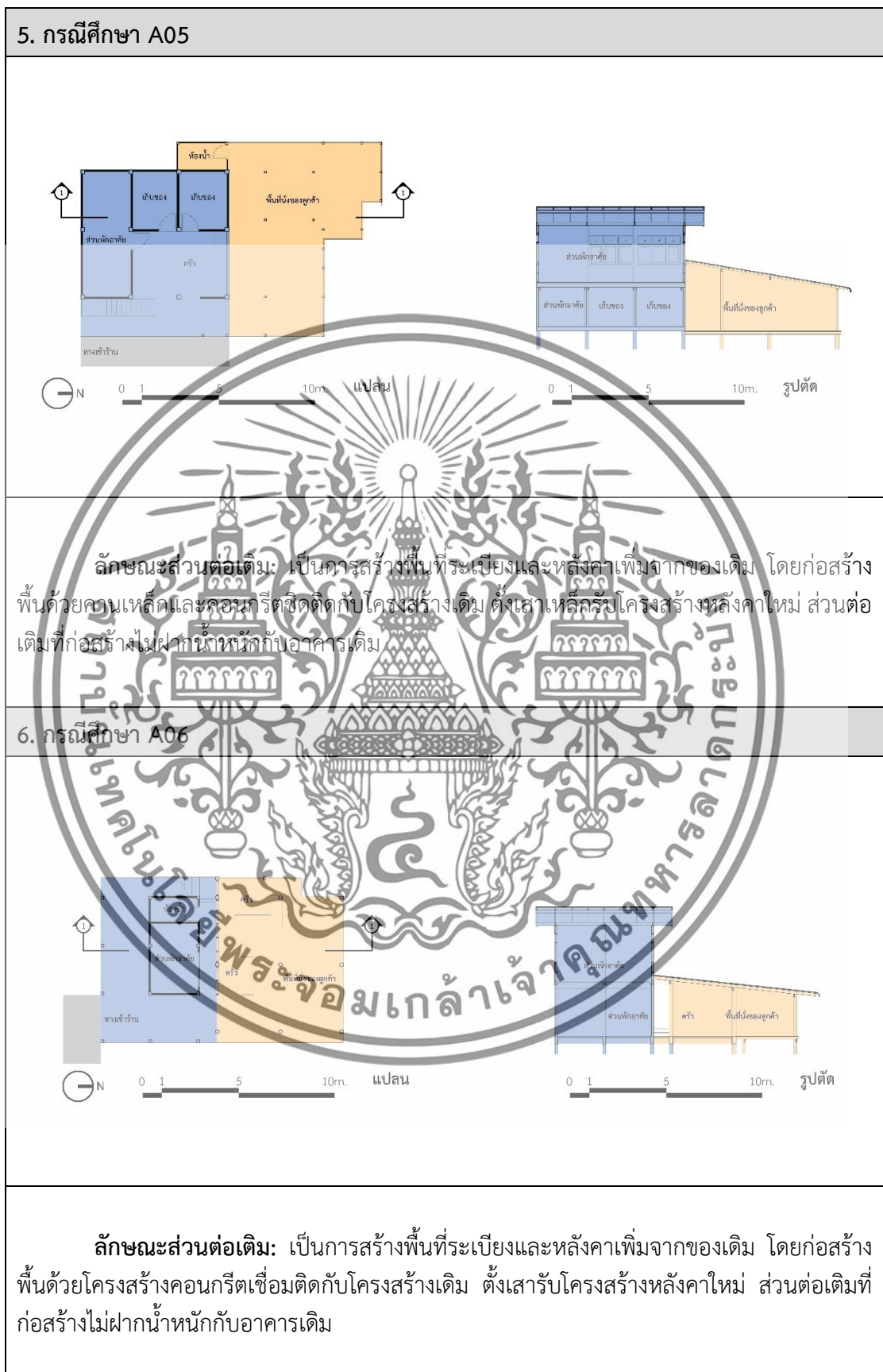
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

3. กรณีศึกษา A03

<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: เป็นการสร้างพื้นที่ระเบียงและหลังคาขึ้นมาใหม่ โดยก่อสร้างพื้นโครงสร้างคอนกรีตเชื่อมติดกับโครงสร้างเดิม ตั้งเสารับหลังคาด้านหนึ่ง ส่วนอีกด้านของหลังคาวางน้ำหนักไว้กับโครงสร้างของอาคารเดิม</p>
4. กรณีศึกษา A04

<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: เป็นการปรับปรุงพื้นที่ระเบียงและหลังคาจากของเดิม โดยก่อสร้างพื้นโครงสร้างคอนกรีตชิดติดกับโครงสร้างเดิม ตั้งเสารับโครงสร้างหลังคาใหม่ ส่วนต่อเติมที่ก่อสร้างไม่ผูกน้ำหนักกับอาคารเดิม</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)



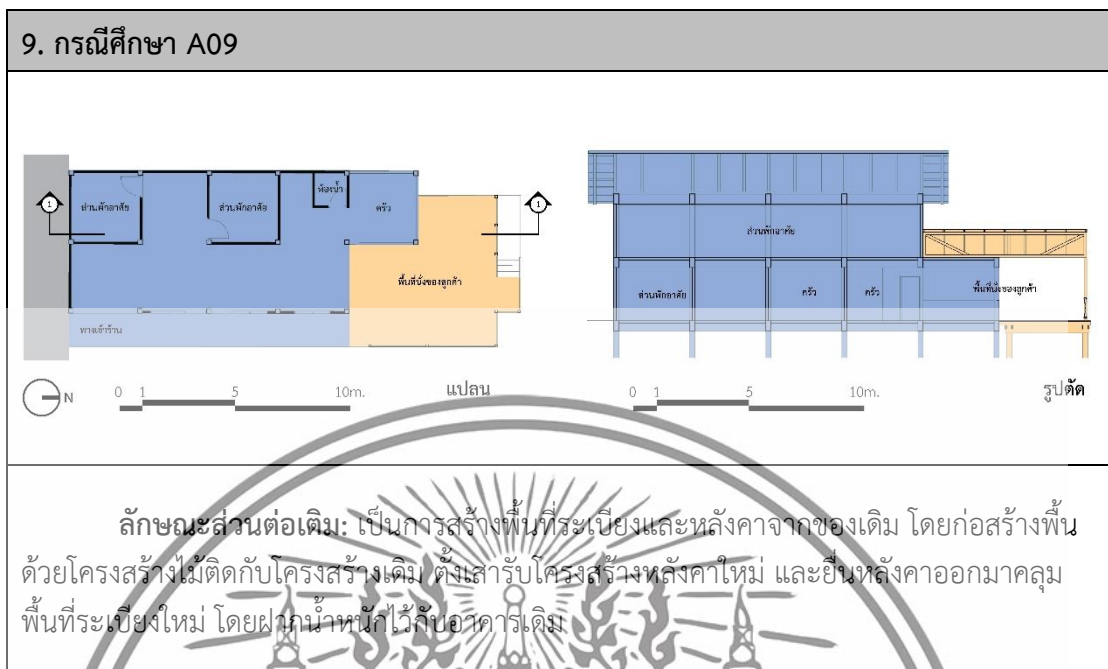
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

7. กรณีศึกษา A07
<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: เป็นการสร้างพื้นที่ระเบียงและหลังคาเพิ่มจากของเดิม โดยก่อสร้างพื้นที่ด้วยโครงสร้างไม้ติดกับโครงสร้างเดิม ตั้งเสารับโครงสร้างหลังคาใหม่ และยื่นหลังคาออกมาคลุมพื้นที่ระเบียงใหม่ โดยฝากน้ำหนักไว้กับอาคารเดิม</p>
8. กรณีศึกษา A08
<p>ลักษณะส่วนต่อเติม: เป็นการสร้างส่วนของหลังคาเพิ่มจากของเดิม โดยก่อสร้างหลังคาใหม่คลุมโครงสร้างเดิม ตั้งเสารับโครงหลังคาใหม่ วางอยู่บนโครงสร้างพื้นเดิม โดยฝากน้ำหนักหลังคาไว้กับอาคารเดิม</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)



จากตารางที่ 5.6 ลักษณะทางกายภาพของส่วนต่อเติม ทำการจำแนกลักษณะการต่อเติมในส่วนของ พื้น เสา หลังคา และจำแนกการเชื่อมต่ออาคาร เพื่อสรุปออกมาเป็นรูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 5.7 จำแนกลักษณะการต่อเติมและการเชื่อมต่ออาคาร

อาคาร กรณีศึกษา	ลักษณะของส่วนต่อเติม			ลักษณะการเชื่อมต่อ		
	พื้น	เสา/ผนัง	หลังคา	พื้น	เสา/ผนัง	หลังคา
A01	B	B	B	2	2	1
A02	B	B	B	2	2	2
A03	B	B	B	1	2	1
A04	A	A	A	1	1	2
A05	A	A	A	2	2	2
A06	A	B	B	1	2	2
A07	A	B	B	1	1	1
A08	A	B	B	1	1	1
A09	A	B	B	1	2	1

รายละเอียดสัญลักษณ์ A = ปรับเปลี่ยนหรือต่อเติมเพิ่มจากของเก่าที่เคยมี
 B = เป็นส่วนต่อเติมที่สร้างขึ้นใหม่ทั้งหมด
 1 = โครงสร้างเชื่อมติด หรือฝากน้ำหนักกับอาคารเดิม
 2 = โครงสร้างแยกตัว หรือไม่มีการฝากน้ำหนักกับอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ ตารางที่ 5.7 ลักษณะการต่อเติมและการเชื่อมต่ออาคาร ทำให้เห็นถึงรูปแบบของการต่อเติมอาคารที่เกิดขึ้นในกลุ่มอาคารกรณีศึกษา และสรุปออกมาได้เป็น 3 รูปแบบดังนี้

1. การก่อสร้างส่วนต่อเติมอาคารใหม่ทั้งหมด การต่อเติมรูปแบบนี้ เป็นการต่อเติมพื้นที่หรือองค์ประกอบของอาคารขึ้นมาใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ให้มากกว่าที่มีอยู่เดิม ในส่วนของการเชื่อมต่อจึงเป็นการแยกตัวออกไปเช่นกัน ดังกรณีอาคาร A01 และ A02 แต่ก็มีกรณีการต่อเติมที่ฝากน้ำหนักกับโครงสร้างเดิมดังเช่นกรณี A03

2. การต่อเติมอาคารเพิ่มเติมจากพื้นที่เดิม การต่อเติมรูปแบบนี้ เป็นการต่อเติมพื้นที่หรือองค์ประกอบของอาคารเพิ่มเติมจากพื้นที่ที่มีอยู่เดิม หรือปรับปรุงซ่อมแซม เปลี่ยนวัสดุเดิม เพื่อให้มีความแข็งแรงในการใช้งานมากขึ้น โดยเราจะยังเห็นองค์ประกอบของอาคารเดิมหลงเหลืออยู่ ซึ่งจะพบได้ในกรณีอาคาร A04 และ A05

3. การต่อเติมอาคารแบบผสม การต่อเติมรูปแบบนี้ เป็นการปรับปรุงในส่วนของโครงสร้างพื้นเดิมที่มีอยู่ให้มีความแข็งแรงพร้อมใช้งาน แต่ในส่วนของเสาและหลังคาได้ทำการก่อสร้างขึ้นมาใหม่ โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบเดิม และเน้นประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ที่ต้องการมากกว่า และการเชื่อมต่อของโครงสร้างมักจะเป็นแบบเชื่อมติดกับอาคารเดิม ซึ่งจะพบได้ในกรณีอาคาร A06, A07, A08 และ A09

โดยสรุปแล้ว รูปแบบของการต่อเติมอาคารที่เกิดขึ้นนี้ ขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งานที่มีอยู่เดิมว่ามีพื้นที่เพียงพอหรือไม่ หากมีไม่พอก็จำเป็นต้องสร้างพื้นที่เพิ่มเติม แต่ในกรณีที่มีพื้นที่เดิมอยู่แล้ว ก็มักใช้พื้นที่ที่มีอยู่เป็นหลัก และปรับเปลี่ยนการต่อเติมไปตามความต้องการที่มีในแต่ละหลัง

5.4 การวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง

จากการศึกษารวบรวมกรณีทางด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุ พบว่ามีปัจจัย 4 ชนิดที่ส่งผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีการก่อสร้าง คือ 1.ภูมิประเทศ 2.เศรษฐกิจ 3.การคมนาคม และ 4. สังคมและวัฒนธรรม จากการเก็บข้อมูลการใช้วัสดุของอาคารที่ทำการสำรวจ สามารถนำมาแยกแยะเปรียบเทียบความแตกต่างกับตัวอาคารเดิม และอาคารกรณีศึกษาอื่นได้ดังนี้

ตารางที่ 5.8 ตารางการใช้วัสดุการก่อสร้างอาคารเดิมและส่วนต่อเติม กรณีศึกษา A01-A09

รายละเอียดสัญลักษณ์		1 - ปัจจัยด้านภูมิประเทศ		2 - ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ		3 - ปัจจัยด้านคมนาคม		4 - ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม	
A01	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง	วัสดุผนัง	วัสดุผนัง	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	กระเบื้องลอนคู่			
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	คอนกรีต	แผ่นคอนกรีต	(ไม่มีผนัง)	ไม้	สังกะสี			
เหตุผลในการเลือกใช้	ทนทาน ต่อน้ำ, หาซื้อง่าย	ทนทาน ต่อน้ำ, หาซื้อง่าย	ทนทาน ต่อน้ำ, หาซื้อง่าย	-	เจ้าของ สร้างเอง, คุ้นเคย กับวัสดุ	เจ้าของ สร้างเอง, คุ้นเคย กับวัสดุ			
ปัจจัยทางด้าน	1, 2	1, 2	1, 2	-	2, 4	2, 4			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

A02	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	ไม้	ไม้	ยิปซัมบอร์ด	ไม้	เมทัลชีท
เหตุผลในการเลือกใช้	น้ำกัดเสาเดิม จนเสียหาย	ใช้ตาม วัสดุเดิม	ใช้ตาม วัสดุเดิม	ราคาถูก, ก่อสร้างง่าย	ใช้ตาม วัสดุเดิม	ราคาถูก, ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	4	4	2, 3	4	2, 3

A03	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	คอนกรีต	คอนกรีต	คอนกรีต	ก่ออิฐ ฉาบปูน	เหล็ก	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	คอนกรีต	คอนกรีต	(ไม่มีผนัง)	เหล็ก	เมทัลชีท
เหตุผลในการเลือกใช้	ทนทานต่อ น้ำท่วม	ทนทานต่อ น้ำท่วม	ทนทานต่อ น้ำท่วม	-	มีใบในวัสดุ, ก่อสร้างง่าย	มีใบในวัสดุ, ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	1	1	-	3, 4	3, 4

A04	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	ไม้	คอนกรีต	ก่ออิฐ ฉาบปูน	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
เหตุผลในการเลือกใช้	ต้องการ ความ แข็งแรง	ของเดิมยังมี สภาพดีอยู่	ต้องการ ความ แข็งแรง	ต้องการ ความ แข็งแรง	ของเดิมยังมี สภาพดีอยู่	ก่อสร้างง่าย ขนย้าย สะดวก
ปัจจัย ทางด้าน	1	2	1	1	2	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

A05	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้/คอนกรีต	ไม้/คอนกรีต	ไม้/คอนกรีต	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	เหล็ก	แผ่น คอนกรีต	(ไม่มีผนัง)	เหล็ก	เมทัลชีท
เหตุผลใน การเลือกใช้	ต้องการ ความ แข็งแรง	แข็งแรง, ก่อสร้างง่าย	แข็งแรง, ก่อสร้างง่าย	-	ก่อสร้างง่าย	ราคาถูก, ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	1, 3	1, 3	-	3	2, 3

A06	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	คอนกรีต	ไม้/คอนกรีต	(ไม่มีผนัง)	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
เหตุผลใน การเลือกใช้	ต้องการ ความ แข็งแรง	ต้องการ ความ แข็งแรง	ต้องการ ความ แข็งแรง	-	ก่อสร้างง่าย, คุ้มเคย กับวัสดุ	มันใจในวัสดุ
ปัจจัย ทางด้าน	1	1	1	-	3, 4	4

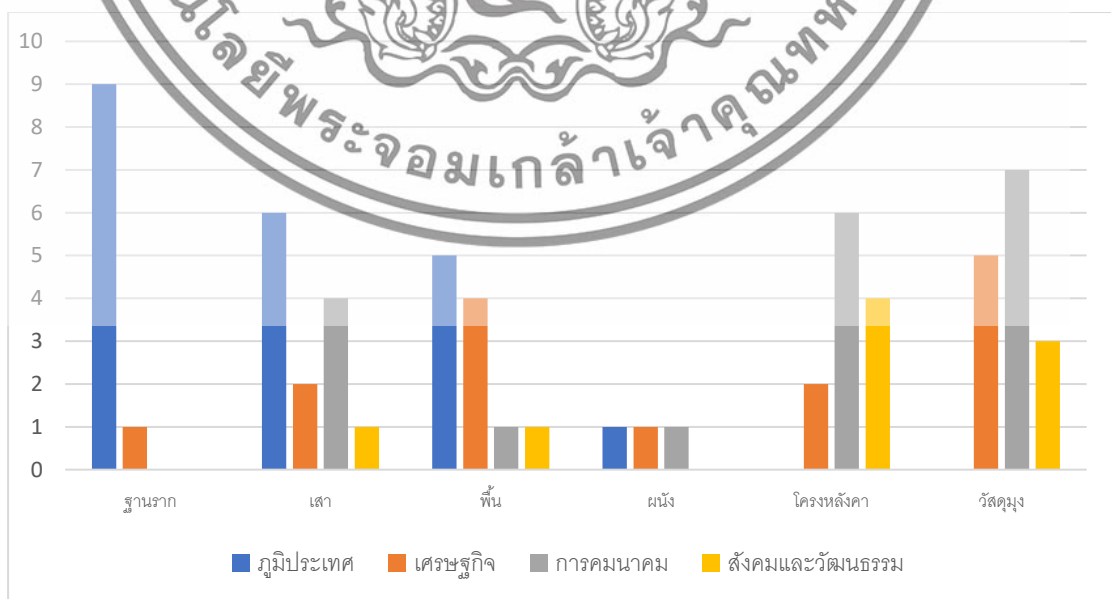
A07	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	คอนกรีต	เหล็ก	ไม้	(ไม่มีผนัง)	เหล็ก	เมทัลชีท
เหตุผลใน การเลือกใช้	ต้องการ ความ แข็งแรง	ก่อสร้างง่าย	ของเดิมยังมี สภาพดี	-	ก่อสร้างง่าย	ราคาถูก ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	3	2	-	3	2, 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

A08	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	ไม้/คอนกรีต	ไม้/คอนกรีต	ไม้	ไม้/คอนกรีต	ไม้	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	ไม้/คอนกรีต	เหล็ก	ไม้	(ไม่มีผนัง)	เหล็ก	เมทัลชีท
เหตุผลในการเลือกใช้	เสริมเสาเก่า ให้แข็งแรง	แข็งแรง ก่อสร้างง่าย	ของเดิมยังมี สภาพดี	-	ก่อสร้างง่าย	ราคาถูก ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	1, 3	2	-	3	2, 3

A09	ฐานราก	เสา	พื้น	ผนัง	โครงหลังคา	วัสดุผนัง
อาคารเดิม	คอนกรีต	คอนกรีต	คอนกรีต	ก่ออิฐฉาบ ปูน	เหล็ก	กระเบื้อง ลอนคู่
ส่วนปรับปรุง	ไม้/เหล็ก	เหล็ก	ไม้	(ไม่มีผนัง)	เหล็ก	เมทัลชีท
เหตุผลในการเลือกใช้	ต้องการ ความ แข็งแรง	แข็งแรง ก่อสร้างง่าย	ใช้ไม้เก่า	-	ก่อสร้างง่าย	ราคาถูก ก่อสร้างง่าย
ปัจจัย ทางด้าน	1	1, 3	2	-	3	2, 3



รูปที่ 5.6 แผนภูมิแสดงจำนวนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบ ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5.8 เมื่อนำจำนวนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบอาคารทั้ง 9 หลัง มาสร้างเป็นแผนภูมิแล้ว จะสังเกตเห็นถึงการเลือกวัสดุแต่ละส่วน แยกตามปัจจัยในการเลือกวัสดุ ออกมาได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านภูมิประเทศ เนื่องด้วยอาคารทั้ง 9 หลัง ตั้งอยู่ริมน้ำ ทำให้เกิดการกัดเซาะของเสาและฐานรากที่ตั้งอยู่ในน้ำ รวมถึงปัญหาหน้าน้ำขึ้นสูงหรือน้ำท่วมจนถึงระดับพื้นในบางปี ทำให้มีการเลือกวัสดุที่มีความแข็งแรงกว่าเดิมในการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถใช้งานพื้นที่ได้ยาวนาน โดยจะเห็นปัจจัยนี้เป็นส่วนมากในส่วนของฐานราก เสา และพื้น



รูปที่ 5.7 การใช้เหล็กเสริมโครงสร้างพื้นเดิม

ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 5.8 การเลือกวัสดุที่ทนทานต่อน้ำ

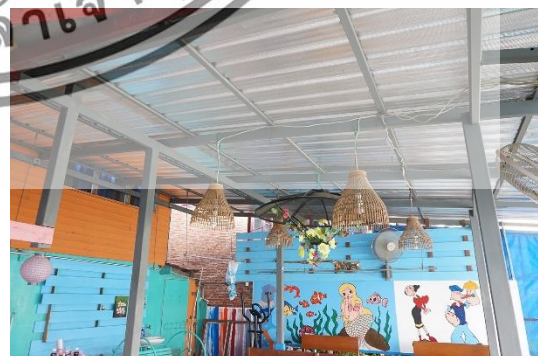
ในการก่อสร้างพื้นที่ใหม่ ที่มา: ผู้วิจัย

2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เกี่ยวข้องกับการเลือกวัสดุทางด้านราคา โดยมีทั้งการใช้วัสดุเดิมที่เจ้าของบ้านมีเก็บไว้อยู่มาก่อสร้าง เพื่อลดค่าก่อสร้าง การเลือกวัสดุสมัยใหม่ที่มีราคาถูกเมื่อเทียบกับประสิทธิภาพ หรือค่าใช้จ่ายระหว่างทางการก่อสร้าง เช่น ค่าแรงคนงาน ค่าขนส่งที่แพงเพราะต้องนำมาส่งทางน้ำเท่านั้น โดยจะเห็นปัจจัยนี้ได้ในทุกองค์ประกอบอาคาร แต่จะพบมากในส่วนที่ใช้วัสดุจำนวนมากๆ เช่น พื้น และวัสดุผนัง

3. ปัจจัยทางด้านความสะดวก เนื่องจากสภาพแม่น้ำล้อมรอบของเกาะเกร็ด ทำให้การขนส่งวัสดุทำได้ทางเดียวคือขนส่งมาทางเรือตามเส้นทางน้ำ ซึ่งการเลือกวัสดุที่มีน้ำหนักเบา ขนาดเล็ก เช่น เมทัลชีท เหล็กกล่อง จะทำให้ขนย้ายขึ้นไปที่อาคารก่อสร้างได้สะดวก ซึ่งจะพบปัจจัยนี้ได้ในองค์ประกอบเช่น พื้น โครงหลังคา และวัสดุผนัง



รูปที่ 5.9 การใช้ไม้ที่เจ้าของบ้านซื้อเก็บไว้มาใช้ก่อสร้างเพื่อลดต้นทุน ที่มา: ผู้วิจัย



รูปที่ 5.10 การใช้วัสดุสมัยใหม่ที่ราคาถูกและขนย้ายง่ายมาต่อเติม ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม มีการเลือกใช้วัสดุที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านนี้ เช่น การเลือกใช้วัสดุที่เหมือนกับของเดิม มีความคุ้นเคยกับวัสดุที่ใช้มานาน มีความมั่นใจว่าวัสดุที่ใช้ดีอยู่แล้ว ซึ่งจะพบมากในองค์ประกอบเช่น โครงหลังคา และวัสดุผนัง

โดยสรุปแล้ว ปัจจัยทางด้านภูมิประเทศอันเกิดจากระดับน้ำ ส่งผลต่ออาคารกรณีศึกษาทุกหลัง ซึ่งถือเป็นปัญหาที่หลีกเลี่ยงได้ยากและต้องทำการแก้ไขเป็นอันดับแรก ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านคมนาคมนั้นเป็นปัจจัยอันดับรองลงมา เนื่องจากปัญหาทางด้านคมนาคมที่เข้าถึงได้ยาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นมากกว่าปกติตามมา จึงทำให้มีการเลือกใช้วัสดุที่ราคาถูก ขนส่งง่ายในทุกองค์ประกอบอาคาร ส่วนปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เกิดขึ้นบ้างในกรณีที่เจ้าของทำการก่อสร้างเอง หรือจัดการเลือกวัสดุก่อสร้างด้วยความเคยชินและความมั่นใจในตัววัสดุ โดยไม่สนใจเรื่องราคาวัสดุ

5.5 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้าง

จากการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างจากตัวอย่างทั้ง 9 หลัง จะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับก่อสร้าง ได้แก่ ส่วนที่ต่อเติม, ที่มาของช่างและคนงาน, ผู้ออกแบบส่วนต่อเติม, การจัดหาวัสดุ, ผู้คุมงานก่อสร้าง มาทำการวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาเพื่อสรุปสาเหตุที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 5.9 ข้อมูลรายละเอียดการก่อสร้าง และปัญหาที่พบ

กรณีศึกษา	ครั้งที่ต่อเติม	ส่วนที่ต่อเติม	ช่างและคนงาน	ผู้ออกแบบส่วนต่อเติม	การจัดหาวัสดุ	ผู้คุมงานก่อสร้าง	ปัญหาที่พบ
A01	ครั้งที่ 1	เรือนหลังเล็ก	เจ้าของสร้างเอง	เจ้าของอาคาร	ริ้วมาจากอาคารเดิม	เจ้าของสร้างเอง	ไม่พบปัญหา
	ครั้งที่ 2	หลังคาพื้นที่ครัว	เจ้าของสร้างเอง	เจ้าของอาคาร	ร้านวัสดุริมน้ำ	เจ้าของสร้างเอง	รอยต่อหลังคารั่วซึม
A02	ครั้งที่ 1	เรือนหลังเล็ก	ช่างจากข้างนอก	ช่างก่อสร้าง	ช่างจัดหามาให้	หัวหน้าช่าง	ไม่พบปัญหา
	ครั้งที่ 2	หลังคากระเบื้อง	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุริมน้ำ	ไม่มี	หลังคาสันเกินไป
A03	ครั้งที่ 1	ระเบียงและหลังคา	ช่างจากข้างนอก	วิศวกรที่รู้จัก	ร้านวัสดุริมน้ำ	วิศวกรคุมงาน	ไม่พบปัญหา
	ครั้งที่ 2	ซ่อมแซมหลังคา	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุริมน้ำ	เจ้าของคุมงาน	เข้าใจแบบไม่ตรงกัน
A04	ครั้งที่ 1	กันผนังชั้นล่าง	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุริมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบปัญหา
	ครั้งที่ 2	ทำพื้นระเบียงใหม่	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุริมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบปัญหา
A05	ครั้งที่ 1	เพิ่มพื้นที่ระเบียง	ช่างภายในเกาะ	เจ้าของอาคาร	ร้านวัสดุริมน้ำ	เจ้าของคุมงาน	ไม่พบปัญหา
	ครั้งที่ 2	เปลี่ยนหลังคา	ช่างภายในเกาะ	เจ้าของอาคาร	ร้านวัสดุริมน้ำ	เจ้าของคุมงาน	ไม่พบปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9(ต่อ)

A06	ครั้งที่ 1	กันผนัง,ทำหลังคา	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบ ปัญหา
	ครั้งที่ 2	ทำพื้นกระเบื้องใหม่	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	พื้นแตกจาก การทรุด
A07	ครั้งที่ 1	เสริมเสาคอนกรีต	ช่างจาก ข้างนอก	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบ ปัญหา
	ครั้งที่ 2	ทำหลังคากระเบื้อง	ช่างจาก ข้างนอก	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบ ปัญหา
A08	ครั้งที่ 1	เปลี่ยนวัสดุผนัง	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	ไม่พบ ปัญหา
	ครั้งที่ 2	ทำหลังคาใหม่	ช่างภายในเกาะ	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	ไม่มี	รอยต่อ หลังคารั่วซึม
A09	ครั้งที่ 1	เพิ่มพื้นที่กระเบื้อง	เจ้าของ สร้างเอง	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	เจ้าของ สร้างเอง	รอยต่อ หลังคารั่วซึม
	ครั้งที่ 2	ซ่อมแซมทั่วไป	เจ้าของ สร้างเอง	ช่างก่อสร้าง	ร้านวัสดุ รีมน้ำ	เจ้าของ สร้างเอง	ไม่พบ ปัญหา

จากตารางที่ 5.9 จะสังเกตได้ว่ามีปัญหาที่พบบ่อยมากเป็นอันดับแรกก็คือ รอยต่อหลังคารั่วซึม ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีศึกษา A01, A08 และ A09 โดยในกรณีนี้จะเห็นว่าช่างที่ทำการต่อเติมจะเป็นช่างภายในเกาะ หรือเจ้าของอาคารทำการก่อสร้างเอง ออกแบบรูปแบบส่วนต่อเติมเอง ซึ่งทำการออกแบบโดยวางหลังคาให้ชิดกับผนังอาคารเก่าโดยไม่มีกรอกแบบเพื่อกันการรั่วซึมที่ดี ทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้

ปัญหาที่พบบรองลงมาคือปัญหาการเข้าใจแบบไม่ตรงกัน เกิดขึ้นในกรณีศึกษา A02 และ A03 โดยช่างที่ทำการต่อเติมเป็นช่างภายในเกาะ โดยการตกลงทำความเข้าใจกับช่างส่วนมากจะเป็นการอธิบายความต้องการโดยไม่มีแบบกำกับ และช่างก็ไม่มีกรเขียนแบบที่ชัดเจนให้เจ้าของอาคารเห็นภาพได้ชัด ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจผิดพลาดได้ง่าย

ปัญหาสุดท้ายที่พบคือปัญหาพื้นแตกจากการทรุดตัวของกระเบื้องในกรณี A06 โดยช่างที่ทำการก่อสร้างเป็นช่างภายในเกาะ ทำการสร้างพื้นกระเบื้องคอนกรีตขึ้นมาใหม่โดยเชื่อมต่อพื้นเข้ากับพื้นอาคารเดิม ขาดการคำนวณโครงสร้างรับน้ำหนักที่เพียงพอ หรือการแยกโครงสร้างเพื่อป้องกันปัญหาจากการทรุดตัว ซึ่งอาจเป็นเพราะช่างขาดความรู้และประสบการณ์ที่มากพอ

จากปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดสรุปได้ว่า ความรู้และประสบการณ์ของช่างก่อสร้างภายในเกาะมีผลกระทบโดยตรงกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับอาคาร ทั้งการออกแบบโครงสร้าง จุดเชื่อมต่ออาคาร และการทำความเข้าใจแบบกับเจ้าของอาคาร ซึ่งตรงกับคำบอกเล่าของเจ้าของอาคารหลายหลังว่าช่างในพื้นที่ไม่ได้เรียนหรือศึกษาด้านการก่อสร้างมาโดยตรง แต่ใช้ความรู้ดั้งเดิมที่ช่างรุ่นเก่ามี และการศึกษาจากงานก่อสร้างอื่นๆ ที่ตนเองเคยได้พบเจอมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้เป็นร้านค้า กรณีศึกษาชุมชนเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยการลงสำรวจพื้นที่และเก็บข้อมูลภาคสนาม แล้วนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการต่อเติมมาวิเคราะห์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการศึกษา ซึ่งได้แก่ สาเหตุของการต่อเติมอาคารพักอาศัย การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารพักอาศัย รูปแบบของการต่อเติมที่เกิดขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลในการเลือกใช้วัสดุ และปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารที่มีการต่อเติม รวมถึงข้อเสนอแนะในงานวิจัย

6.1 สรุปผลการศึกษา

6.1.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดการต่อเติมอาคาร จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการต่อเติมอาคาร คือ ความต้องการประกอบธุรกิจและความต้องการความสะดวกสบายในการใช้พื้นที่ควบคู่กัน โดยจะสังเกตเห็นช่วงเวลาที่มีการต่อเติมอาคารพักอาศัยที่ใกล้เคียงกันในปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2540 เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเดินทางตามถนนทางเดินหลัก ส่วนสาเหตุของการต่อเติมรองลงมาคือ เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน เกิดในการต่อเติมอาคารพักอาศัยครั้งที่ 2 และส่วนมากเป็นการซ่อมแซมและเสริมความแข็งแรงให้กับอาคารที่ใช้กันมาในระยะหนึ่งแล้ว

6.1.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร สรุปได้ว่า ขนาดของพื้นที่ใช้สอยเดิมที่มีอยู่ เป็นตัวกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยที่เกิดขึ้น

อาคารพักอาศัยมีพื้นที่เดิมไม่เกิน 100 ตารางเมตร นิยมใช้การต่อเติมเพิ่มพื้นที่ใช้สอยเพื่อใช้เป็นร้านค้า เนื่องจากพื้นที่เดิมที่มีไม่เพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นที่ร้านค้าได้

อาคารพักอาศัยมีพื้นที่เดิมมากกว่า 100 ตารางเมตร นิยมใช้การปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิม หรือบริเวณพื้นที่ชั้น 1 ของอาคารเพื่อใช้เป็นร้านค้า มากกว่าทำการต่อเติมพื้นที่

6.1.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในร้านค้า จากการวิเคราะห์พบว่ามีการแบ่งขนาดของพื้นที่ใช้งานไปในทางเดียวกัน โดยแบ่งเป็นค่าเฉลี่ย พื้นที่รับประทานอาหาร 50% พื้นที่ทางสัญจร 25% พื้นที่ครัวและเก็บวัตถุดิบ 20% และพื้นที่ห้องน้ำ 5% โดยการจัดวางพื้นที่ใช้สอยอาคาร มีการจัดวางพื้นที่ใช้สอยของร้านค้าไปในรูปแบบเดียวกัน คือ

1. นำลูกค้าจากทางด้านหลังบ้านไปยังพื้นที่รับประทานอาหารทางด้านหน้าบ้าน
2. ใช้บริเวณพื้นที่อยู่อาศัยเดิมภายในบ้านเป็นเส้นทางสัญจรของลูกค้า
3. เปลี่ยนพื้นที่บริเวณทางสัญจรให้กลายเป็นพื้นที่ร้านอาหาร ครัวและพื้นที่เก็บวัตถุดิบ
4. จำเป็นต้องมีห้องน้ำสำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเสมอ
5. ส่วนพื้นที่อยู่อาศัยส่วนตัวของเจ้าของบ้านแยกไปอยู่บนชั้นสอง เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 รูปแบบของการต่อเติมอาคารพักอาศัย จากการวิเคราะห์รูปแบบของการต่อเติม พบรูปแบบของการต่อเติมอาคารพักอาศัย ที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารดังนี้

1. ก่อสร้างส่วนต่อเติมใหม่ทั้งหมด เพื่อเพิ่มพื้นที่ให้มากกว่าที่มีอยู่เดิม วิธีการเชื่อมต่อของโครงสร้างมีทั้งการแยกตัวและการเชื่อมติดกับโครงสร้างเดิม รูปแบบนี้ตรงกับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของอาคารพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร

2. การปรับปรุงและต่อเติมเพิ่มจากของเดิม เป็นการปรับปรุงอาคารหรือต่อเติมเพิ่มจากพื้นที่ที่มีอยู่เดิม เช่นการเสริมความแข็งแรงให้กับส่วนพื้นเดิมที่มี และต่อเติมส่วนของหลังคาหรือบริเวณพื้นที่ต้องการพื้นที่มากขึ้น วิธีการเชื่อมต่อของโครงสร้างส่วนมากเป็นการเชื่อมติดกับโครงสร้างเดิม เนื่องจากใช้โครงสร้างเก่าเป็นหลัก รูปแบบนี้ตรงกับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของอาคารพักอาศัยที่มีพื้นที่เกิน 100 ตารางเมตร

6.1.5 การเลือกใช้วัสดุในการต่อเติม การวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการต่อเติมอาคารสามารถสรุปแยกไปตามปัจจัยที่ส่งผลต่อเทคโนโลยีในการก่อสร้างได้ดังนี้

ปัจจัยทางด้านภูมิประเทศ ได้แก่ภัยพิภพน้ำท่วม น้ำกัดเซาะเสาอาคาร ส่งผลกระทบอย่างมากต่อองค์ประกอบอาคารทั้ง ฐานราก เสา และพื้น ที่จะต้องเปลี่ยนมาใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานกว่าของเดิม ซึ่งวัสดุที่เป็นที่นิยมกันมากก็คือ เสาคอนกรีตที่มีความคงทนต่อน้ำได้มากกว่าไม้ และแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปที่ไม่เสียหายหากเกิดน้ำท่วม

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ค่าวัสดุและค่าแรงงานต่างๆ ส่งผลกระทบในทุกๆ ส่วนของการก่อสร้าง ทั้งการจัดหาช่าง จัดหาวัสดุ วิธีการขนส่ง และการเลือกวัสดุ ซึ่งจะต้องตอบสนองต่อความคุ้มค่าในการก่อสร้างมากที่สุด ทำให้การเลือกวัสดุสมัยใหม่ที่มีข้อดีเรื่องราคาและความคงทน ถูกยกมาเป็นตัวเลือกแรกๆในการก่อสร้าง และการปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่ที่มีอยู่เดิมจะช่วยลดค่าใช้จ่ายไปได้อีกส่วนหนึ่ง

ปัจจัยทางด้านอารมณ์คนมา ได้แก่การที่สามารถขนส่งวัสดุได้เพียงทางน้ำ ส่งผลกระทบต่อการเลือกใช้วัสดุที่ขนส่งได้สะดวกมากกว่า เบากว่า และแข็งแรงกว่า ที่จะนำมาใช้กับองค์ประกอบในส่วนของโครงหลังคาและวัสดุผนัง ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องไปถึงการลดต้นทุนของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจในอีกทางหนึ่ง

ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่การที่เจ้าของบ้านเป็นผู้ก่อสร้างเอง เลือกวัสดุเอง ปัจจัยทางด้านนี้พบเจอไม่มากนัก แต่ก็ส่งผลต่อการเลือกวัสดุที่เจ้าของบ้านจะสามารถก่อสร้างได้เอง หรือมีความชำนาญมากกว่าที่จะใช้วัสดุสมัยใหม่ที่แข็งแรงกว่า

6.1.6 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคาร จากการวิเคราะห์พบว่าความรู้และประสบการณ์ของช่างก่อสร้างภายในเกาะมีผลกระทบโดยตรงกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับอาคาร ทั้งการออกแบบโครงสร้าง จุดเชื่อมต่ออาคาร และการทำความเข้าใจแบบกับเจ้าของอาคาร ซึ่งตรงกับคำบอกเล่าของเจ้าของอาคารหลายหลังว่าช่างในพื้นที่ไม่ได้เรียนหรือศึกษาด้านการก่อสร้างมาโดยตรง แต่ใช้ความรู้ดั้งเดิมที่ช่างรุ่นเก่ามี และประสบการณ์จากงานก่อสร้างที่ตนเองเคยได้ทำมามากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ข้อสรุปของสมมติฐานงานวิจัย

จากการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาทั้งหมด นำมาสู่การตอบสมมติฐานในงานวิจัยที่ได้ตั้งไว้ทั้งหมด 3 หัวข้อดังนี้

1. การคมนาคมของนักท่องเที่ยวภายในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการต่อเติมอาคารพักอาศัยเพื่อใช้ประกอบธุรกิจ ผลสรุปการวิเคราะห์ที่มีความสอดคล้องและเป็นไปตามสมมติฐาน โดยชาวบ้านเริ่มมีการต่อเติมในช่วงปี พ.ศ. 2540 ที่เริ่มมีการเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชม
2. คำแนะนำของช่างผู้ทำการต่อเติม ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุของเจ้าของอาคาร ผลสรุปการวิเคราะห์ที่มีความสอดคล้องและเป็นไปตามสมมติฐาน โดยจะเห็นได้ถึงการใช้วัสดุสมัยใหม่ในส่วนต่อเติมของอาคารหลายๆ หลัง ซึ่งมาจากการออกแบบและเลือกใช้วัสดุของช่างก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่
3. เกิดปัญหาจากจุดประสงค์การใช้งานอาคารพักอาศัยที่เปลี่ยนไป ผลสรุปการวิเคราะห์ที่มีความขัดแย้งกับสมมติฐาน โดยการเปลี่ยนการใช้งานจากบ้านเป็นร้านค้าไม่ก่อให้เกิดปัญหา แต่การต่อเติมอาคารที่ไม่ได้มีการออกแบบอย่างถูกต้องจะทำให้เกิดปัญหามากกว่า

6.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย รูปแบบการต่อเติมอาคารพักอาศัยทางกายภาพ การเลือกใช้วัสดุ รวมไปถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารพักอาศัย ซึ่งผลสรุปของการศึกษา สามารถนำไปสู่การออกแบบการเปลี่ยนแปลงอาคารและการต่อเติมอาคารที่เหมาะสมต่อตัวอาคารและสภาพแวดล้อมของเกาะเกร็ด ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงพื้นที่อาคารเดิมและการจัดวางพื้นที่ใช้สอยใหม่ นำปัจจัยที่ส่งผลต่างๆ ที่ได้ศึกษามาประกอบการเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง รวมไปถึงออกแบบรูปแบบและขั้นตอนการต่อเติมอาคารที่ดี มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การออกแบบจนถึงการก่อสร้างและการใช้งานอาคารพักอาศัย จากการที่ได้ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จาตุรันต์ พิบุลย์. 2555. “การต่อเติมอาคารพักอาศัย กรณีศึกษา หมู่บ้านเกาะแรด ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชาญณรงค์ สุทธิลักษณ์สกุล. 2545. “การใช้พื้นที่ภายในห้องพัก ประเภทอาคารชุดราคาประหยัด : กรณีศึกษาโครงการสินธนาแมนชั่น (ถนนนวมินทร์), กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์เคหพัฒนาศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์. 2549. “เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา : กรณีศึกษา หมู่บ้านสาขลา ต.นาเกลือ อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมดุสิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนิต จึงดำรงกิจ. 2557. “การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารพักอาศัยริมน้ำ กรณีศึกษา: ชุมชนวัดบางอ้อยช้าง หมู่ที่ 2 ตำบลบางสีทอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปณิดา สุวรรณเวลา. 2556. “การใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านที่มีการติด กรณีศึกษา ชุมชนบ้านสาขลา ตำบลนาเกลือ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิมลสิทธิ์ หุริยางกูร. 2537. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม: มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิวัฒน์ เตมียพันธ์. 2525. สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริพรรณ กิจรักษา. 2539. “ความพึงพอใจในที่อยู่อาศัยประเภทแฟลต : ศึกษากรณีโครงการเมืองใหม่บางพลี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สมชัย เจริญวรเกียรติ. 2537. ผลกระทบที่เกิดจากการต่อเติม และเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยของบ้านจัดสรร กรณีศึกษา หมู่บ้านลานทอง จังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทัศน์ สัมภาวะมนตรี. 2554 “สถาปัตยกรรมต่อขยาย : กรณีศึกษาการต่อขยายของสถาปัตยกรรมอยู่อาศัยริมน้ำเกาะเกร็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุรพล สุวรรณ. 2558. หลักสังคมวิทยา PRINCIPLE OF SOCIOLOGY. กรุงเทพฯ: งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด. 2562 ข้อมูลเกาะเกร็ด. [Online]. เข้าถึงได้จาก <https://kohkred-sao.go.th/public/list/data/index/menu/1142>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรุณ ชัยเสรี. 2549. การวิบัติของอาคาร สาเหตุ และการแก้ไข. กรุงเทพฯ : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย.
- อรุณ ต้นคุณะกุล. 2545. “การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยเป็นร้านค้าในเคหะชุมชน: กรณีศึกษา เคหะชุมชนสมุทรปราการ 1.” วิทยานิพนธ์เคหะพัฒนาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหะการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอ็ด ภิรมย์. 2540. เกาะเกร็ด. นนทบุรี : วัดปรมย์ยิกาวาส.
- Berry, Brian J. L. 1988. Market centers and retail location. New Jersey: Prentice-Hall
- Latham, D. 2000. Creative re-use of buildings. Shaftesbury: Donhead.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

