

เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้  
กรณีศึกษา : เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา

REPAIRING TECHNOLOGIES FOR WOODEN WALL  
CASE STUDY : KOHYOR VERNACULAR HOUSE, SONGKHLA PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ.2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ KMUTL-2014-AR-M-006-029 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REPAIRING TECHNOLOGIES FOR WOODEN WALL  
CASE STUDY : KOHYOR VERNACULAR HOUSE,SONGKHLA PROVINCE



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF ARCHITECTURAL PROGRAM IN ARCHITECTURAL TECHNOLOGY  
FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2014

KMITL-2014-AR-M-006-029

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ กรณีศึกษา เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา  
REPAIRING TECHNOLOGIES FOR WOODEN WALL CASE STUDY : KOHYOR  
VERNACULAR HOUSE, SONGKHLA PROVINCE

นักศึกษา นายอภิชาติ แก้วประเสริฐ  
รหัสประจำตัว 54620605  
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม -

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์	
รองศาสตราจารย์ สุรพล สุวรรณ	
รองศาสตราจารย์ วรวรรณ โรจนไพบุลย์	
อาจารย์ ดร.ปนายุ ไชยรัตนานนท์	
รองศาสตราจารย์ วิวัฒน์ เตมียพันธ์	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 12 มิถุนายน 2557 เวลา 09.00 น.

สถานที่สอบ อาคารปฏิบัติการด้านพลังงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่...12...เดือน...กันยายน...พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ กรณีศึกษา เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ
	ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
นักศึกษา	นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ
รหัสประจำตัว	54620605
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
พ.ศ.	2557
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ กรณีศึกษาเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ โดย การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการลงสำรวจพื้นที่และเรือนพื้นถิ่นจำนวน 20 หลัง โดยมีจุดประสงค์เพื่อ เก็บรวบรวมรูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วทำการเปรียบเทียบ ลักษณะเก่ากับลักษณะใหม่ที่เกิดขึ้น

โดยทำการศึกษารวบรวมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เห็นรูปแบบเรือนพื้นถิ่นที่ชัดเจนนำไปสู่การ วิเคราะห์หารูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ในการจัดทำบทความในครั้งนี้ได้นำเสนอ การศึกษาถึงลักษณะและรูปแบบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากการลงพื้นที่สำรวจ ผู้วิจัยพบว่าเรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ รูปแบบที่ 1 มีการใช้มาตราสูตรและ มงคลสูตรกับเรือน โครงสร้างเป็นเรือนไม้ผนังเป็นไม้ผสมกับไม้ไผ่ทั้งหลัง มีดินเสาดตามรูปแบบ ดั้งเดิมของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ อายุเรือนราว 100-200 ปี รูปแบบที่ 2 ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่จะมีอายุเรือนมากกว่า 60 ปี รูปแบบจะตัดทอนมาจาก มาตราสูตรและมงคลสูตร มีการ เปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเรือนไทย โดยเป็นเรือน 2 ชั้นไทยผสมชวา เมื่อศึกษาเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ทั้ง 2 ลักษณะแล้ว สามารถจำแนกผนังไม้ได้ทั้งหมด 14 รูปแบบ และยังพบอีกว่ารูปแบบผนังไม้ที่ เจอเป็นรูปแบบดั้งเดิมที่ใช้กันมานาน จำนวน 6 รูปแบบ และเป็นผนังใหม่ที่เกิดขึ้นภายหลัง เนื่องจากหลายสาเหตุ รวมถึงการซ่อมแซมจำนวนอีก 8 รูปแบบ และได้ทำการวิเคราะห์ถึง เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้โดยการแยกเทคนิคการก่อสร้างและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง พบว่า วัสดุที่ใช้เป็นไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น ไม้กระต่อน ไม้สัก และไม้ไผ่ แล้วทำการแปรรูปวัสดุโดยช่างใน ท้องถิ่นเป็นผนังไม้กระดาน และผนังไม้ไผ่ พบเทคนิคการก่อสร้าง โดยใช้การตอกตะปู และการ ตอกโดยการใส่สลักเดือยที่เป็นไม้เพื่อยึดติดผนังกับโครงคร่า ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญา ของช่างที่มีในอดีต ทั้งการเลือกใช้เทคนิคและวัสดุในการก่อสร้างและได้ทำการวิเคราะห์ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้โดยการลงสำรวจจากช่างที่มีอยู่ในพื้นที่เพื่อหาเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างและแรงงานการถ่ายทอดความรู้รวมถึงเทคนิคและวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมนำมาวิเคราะห์และสรุปได้เทคโนโลยีในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอได้ 9 รูปแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Repairing technologies for Wooden wall Case study : KohYor vernacular house,Songkha Province
Student	Mr.Apichart Kaewprasert
Student ID	54620605
Degree	Master of Architecture
Program	Architecture Technology
Year	2014
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Songkiat Teartisap

## ABSTRACT

The thesis of a wooden wall repair technology, a case study of southern traditional houses at *KohYor*. The researcher conducted to explore the area and the 20 southern traditional houses. The purpose of this study is to collect the wooden walls of the southern traditional houses today in order to compare the old with the new is happening.

The study of literature is related to the style of the southern traditional houses, led to the identification of a wooden wall of southern traditional houses. In recognition of this article is to present a study of the nature and form of local housing available in the current *KohYor*. Of the survey, the researcher found that the house is divided into two southern traditional houses' styles at *KohYor*. Pattern 1 is formulated by metric system and holy beliefs. The wooden structure is mixed with bamboo and other woods. The foot of the post constructed by the traditional vernacular building upon the southern traditional houses in *KohYor* about 100 to 200 years. Pattern 2 is before the 2<sup>nd</sup> World War II, most of them older than 60 years. The styles of houses are changed from metric system and holy beliefs. To change the form of house is two floors by mixing Thai and Java. After the study of 2 patterns, the 14 wood wall models are classified and found that there are 6 traditional patterns and 8 new constructional and repaired patterns. The material used is wood available in areas such as teak, bamboo and *santol* wood then processed materials. It is a wall by local builders both using wood and bamboo. The construction techniques are used with nails and engraving using wooden dowels. The

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

wall mounting are framed with a beard. All this shows the wisdom of local builders in the past, both the techniques and materials used in construction. Including the invention of wooden walls were using from the past to the present.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2556 และประสบความสำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ทั้งพ่อ แม่ และครอบครัวที่เป็นกำลังใจที่ดี คอยสนับสนุนด้วยดีตลอดมา รวมถึงคณะอาจารย์ และที่สำคัญยิ่ง ผศ.ดร.ทองเกียรติ เที้ยธิทรัพย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คอยให้คำปรึกษาทั้งทางด้านเรื่องการเรียนรู้ เรื่องบริหารงาน และเรื่องความรับผิดชอบในทุกๆด้าน รวมถึงตักเตือนเมื่อผิดพลาดตลอดมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอบคุณคณาจารย์ สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมทุกท่านที่ช่วยเหลือถ่ายทอดความรู้ในทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ต่างๆ เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก

ขอบคุณท่านอาจารย์ วิวัฒน์ จิตนวล และสถาบันทักษิณคดี ตำบลเกาะยอ ที่ได้ให้ข้อมูลในเชิงวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ขอขอบคุณชาวบ้านเกาะยอ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลาที่ได้ให้การต้อนรับและข้อมูลเกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอด้วยดีตลอดการทำงานวิจัย รวมถึงขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและแนะนำในทุกๆเรื่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้

อภิชาติ แก้วประเสริฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
1.3 สมมุติฐานของการศึกษา.....	5
1.4 ขอบเขตของโครงการ.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา.....	6
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
2.1 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเกาะยอ.....	8
2.1.1 ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของเกาะยอ.....	8
2.1.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวเกาะยอ.....	9
2.2 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ.....	10
2.2.1 แนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น.....	10
2.2.2 เรือนพื้นถิ่นภาคใต้.....	12
2.2.3 เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ.....	12
2.2.4 ลักษณะและคติความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ.....	13
2.2.5 ขั้นตอนการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2.6 ลักษณะเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	15
2.2.7 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นดินบนเกาะยอ.....	17
2.3 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง.....	19
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี.....	19
2.3.2 ระดับของเทคโนโลยีการก่อสร้าง.....	19
2.4 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมอาคาร.....	21
2.4.1 ความหมายของการบำรุงรักษาการซ่อมแซม.....	21
2.4.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมในงานอนุรักษ์.....	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	25
3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	25
3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	25
3.2 การรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล.....	26
3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย.....	26
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
3.5 การสรุปผลและประเมินผล.....	27
3.6 แผนผังการดำเนินงานวิจัย.....	28
บทที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของเรือนพื้นดินเกาะยอ	
4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกาะยอ.....	31
4.1.1 ประวัติศาสตร์ชุมชนเกาะยอ.....	31
4.1.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวเกาะยอ.....	32
4.1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์.....	34
4.1.4 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม.....	35
4.2 คติความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ.....	37
4.3 เรือนพื้นดินเกาะยอ.....	40
4.3.1 ลักษณะเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.3.2 ลักษณะภายนอกของเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	49
4.3.3 ลักษณะภายนอกของเรือนในลักษณะที่ 1.....	50
4.3.4 ลักษณะภายนอกของเรือนในลักษณะที่ 2.....	60
4.4 ปัญหาของเรือนที่ทำให้เกิดการซ่อมแซม.....	71
บทที่ 5 วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ	
5.1 รูปแบบผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ.....	76
5.2 เทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	79
5.2.1 เทคโนโลยีก่อสร้างผนังของเรือนพื้นดินเกาะยอแบบเดิม.....	79
5.2.2 เทคโนโลยีก่อสร้างผนังของเรือนพื้นดินเกาะยอแบบสร้างขึ้นมาใหม่ หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	87
5.3. วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	92
5.3.1 การจำแนกเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือ.....	92
5.3.2 การจำแนกเครื่องมือการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิม.....	94
5.3.3 การจำแนกเครื่องมือการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิมแบบสร้างขึ้นมา ใหม่ หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	98
5.3.4 เกณฑ์ในการเปรียบเทียบของคัพระกอบเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้	102
5.3.5 เกณฑ์ในการวัดระดับเครื่องมือในการผลิตวัสดุ.....	102
5.3.6 เกณฑ์ในการวัดระดับของแรงงานและการถ่ายทอด.....	106
5.3.7 วิเคราะห์องค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อ สร้างและการถ่ายทอด.....	107
5.3.8 วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	114
5.4 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ	133
บทที่ 6 สรุปผล และข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	136
6.1.1 สรุปรูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ.....	136
6.1.2 ข้อเสนอเรื่องการวิเคราะห์เทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ	138

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

6.1.3	ข้อสรุปเรื่องวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ	140
6.1.4	สรุปแนวทางการใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เพื่อนำมาประยุกต์ ในการซ่อมแซมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับเรือนพื้นดินเกาะยอเดิม	141
6.2	ข้อเสนอแนะ.....	142
	บรรณานุกรม.....	145
	ภาคผนวก ก การเก็บข้อมูลเบื้องต้นในการสำรวจพื้นที่.....	147
	ภาคผนวก ข การเก็บข้อมูลสอบถามช่างในพื้นที่.....	188
	ประวัติผู้เขียน.....	194



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงระยะเวลาในการทำงาน.....	7
2.1 แสดงการเปรียบเทียบความหมายของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น.....	11
2.2 แสดงความหมายและคำนิยามของการซ่อมแซมเชิงอนุรักษ์.....	24
4.1 แสดงจำนวนประชากรของตำบลเกาะยอ.....	36
4.2 แสดงความเชื่อในการเลือกพื้นที่ปลูกเรือน.....	37
4.3 แสดงความเชื่อในการเลือกไม้ปลูกเรือน.....	37
4.4 แสดงความเชื่อในการวางเรือนและกำหนดขนาดของเรือน.....	38
4.5 แสดงความเชื่อในการเลือกไม้ทำเสาเอกหรือเสาภูมิ.....	38
5.1 แสดงที่ตั้งและลักษณะของเรือนลักษณะที่ 1.....	73
5.2 แสดงที่ตั้งและลักษณะของเรือนลักษณะที่ 2.....	74
5.3 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเรือนกับผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ.....	77
5.4 แสดงเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบบดั้งเดิม.....	80
5.5 แสดงเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอดั้งเดิม.....	86
5.6 แสดงเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้แบบสร้างขึ้นมาใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	87
5.7 แสดงเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอรูปแบบที่สร้างขึ้นมาใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	89
5.8 แสดงการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังระหว่างผนังไม้แบบดั้งเดิมกับผนังไม้ที่สร้างขึ้นมาใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	90
5.9 แสดงการเปรียบเทียบวัสดุและเทคนิคแบบดั้งเดิมและที่เกิดขึ้นใหม่.....	91
5.10 แสดงกลุ่มช่างที่ยังมีอยู่ในพื้นที่.....	92
5.11 แสดงลักษณะเครื่องมือแบบดั้งเดิมตามประเภทการใช้งาน.....	95
5.12 แสดงลักษณะเครื่องมือแบบใหม่ตามประเภทการใช้งาน.....	98
5.13 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับล่าง.....	103
5.14 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับกลาง.....	104
5.15 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับสูง.....	105
5.16 แสดงระดับแรงงานในการถ่ายทอดภูมิปัญญา.....	106
5.17 แสดงองค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างผนังไม้ในกลุ่มที่ 1.....	108
5.18 แสดงองค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างผนังไม้ในกลุ่มที่ 2.....	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.19 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ A .....	115
5.20 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ B .....	117
5.21 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ C .....	119
5.22 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ D .....	121
5.23 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ E .....	123
5.24 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ F .....	125
5.25 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ H .....	127
5.26 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ I .....	129
5.27 แสดงระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ K .....	131
6.1 แสดงการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างทั้ง 2 ลักษณะ.....	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ. สงขลา.....	2
1.2 แสดงลักษณะและรูปแบบของผนังเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่ยังหลงเหลือและชำรุดทรุดโทรม	3
1.3 แสดงลักษณะและรูปแบบผนังของเรือนพื้นถิ่นที่มีการซ่อมแซมแล้วในพื้นที่.....	3
1.4 แสดงวิธีดำเนินงานวิจัย.....	8
2.1 การจำแนกเทคโนโลยีการก่อสร้างในประเทศไทย.....	19
2.2 แสดงกรอบแนวความคิดของการซ่อมแซม.....	23
3.1 แสดงแผนการดำเนินการวิจัย.....	28
3.2 แสดงขั้นตอนการลงสำรวจพื้นที่.....	29
3.3 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ.....	30
4.1 แสดงแผนที่สยามซึ่งคุณพ่อ Placideจัดทำขึ้นในปี ค.ศ. 1686.....	32
4.2 แสดงแผนที่ตำบลเกาะยอ.....	33
4.3 แสดงแผนที่ตั้ง วัดและโรงเรียนตำบลเกาะยอ.....	35
4.4 แสดงการวัดความสูงของตั่งเรือนจากตั่งเจ้าของเรือน.....	41
4.5 แสดงการวัดความระยะส่วนอื่นของเรือนจากตั่งเจ้าของเรือน.....	41
4.6 แสดงการวัดความระยะส่วนอื่นของเรือนจากตั่งเจ้าของเรือน.....	42
4.7 แสดงหลักกรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน.....	42
4.8 แสดงหลักกรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน.....	43
4.9 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว.....	44
4.10 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ).....	44
4.11 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก.....	45
4.12 แสดงเรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหยาและมีหลังคาพาไลโดยรอบ.....	45
4.13 แสดงเรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหยาและทรงจั่วร่วมกัน.....	46
4.14 แสดงตำแหน่งของเรือนลักษณะที่ 1.....	47
4.15 แสดงตำแหน่งของเรือนลักษณะที่ 2.....	48
4.16 แสดงลักษณะภายนอกของเรือนลักษณะที่ 1.....	49
4.17 แสดงลักษณะภายนอกของเรือนลักษณะที่ 2.....	50
4.18 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 1.....	51
4.19 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 2.....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.20 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 3.....	53
4.21 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 4.....	54
4.22 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 5.....	55
4.23 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 6.....	56
4.24 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 7.....	57
4.25 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 8.....	58
4.26 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 9.....	59
4.27 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 10.....	60
4.28 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 11.....	61
4.29 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 12.....	62
4.30 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 13.....	63
4.31 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 14.....	64
4.32 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 15.....	65
4.33 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 16.....	66
4.34 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 17.....	67
4.35 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 18.....	68
4.36 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 19.....	69
4.37 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 20.....	70
4.38 แสดงลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอดเดิมก่อนมีการซ่อมแซม.....	71
4.39 แสดงลักษณะของผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอดก่อนมีการซ่อมแซม.....	71
4.40 แสดงรูปแบบของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมแล้ว.....	72
5.1 แสดงรูปแบบผนังไม้ของเรือนกรณีศึกษาในลักษณะที่ 1.....	74
5.2 แสดงรูปแบบผนังไม้ของเรือนกรณีศึกษาในลักษณะที่ 2.....	75
5.3 แสดงรูปแบบผนังของเรือนพื้นดินเกาะยอด.....	76
5.4 แสดงรูปแบบผนังแบบดั้งเดิม.....	78
5.5 แสดงรูปแบบผนังแบบดั่งใหม่.....	78
5.6 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หาเทคโนโลยีผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอด.....	79
5.7 แสดงเครื่องมือแบบดั้งเดิมและการใช้งาน.....	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.8 ตำแหน่งช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา.....	94
5.9 แสดงความแตกต่างระหว่างเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แบบเดิมและแบบใหม่.....	102
5.10 แสดงการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างถึงเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้.....	107
5.11 แสดงรูปแบบผนังไม้ที่นำมาวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้.....	114
6.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงผนังไม้เมื่อมีการซ่อมแซมแล้ว.....	135
6.2 แสดงผนังไม้แบบดั้งเดิม.....	137
6.3 แสดงผนังไม้ที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว.....	138
6.4 แสดงกลุ่มที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ตามรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น.....	143
6.5 แสดงกลุ่มผนังรูปแบบประยุกต์ในแนวทางสมัยใหม่.....	143



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมา

เกาะยอเป็นเกาะที่ตั้งอยู่บริเวณตอนล่างของกลุ่มทะเลสาบสงขลา (ทะเลใน) และมีทางออกสู่อ่าวไทย (ทะเลนอก) เป็นเกาะที่มีขนาดเนื้อที่ประมาณ 9275 ไร่ พื้นที่ประมาณ 15 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่บริเวณหัวเขาแดงซึ่งเคยเป็นที่ตั้งของเมืองสงขลาเก่า ต่อมาได้ย้ายมาอยู่ฝั่งตรงข้ามจนถึงปัจจุบัน สงขลาเป็นหัวเมืองสำคัญตั้งแต่อดีตอันปรากฏในแผนที่สมัยพระนารายณ์ มีคำว่า “สิงโกรา” หรือ “สงขลา” รวมทั้งแผนที่แสดงที่ตั้งเมืองสงขลาเก่าและเกาะยอแสดงให้เห็นความสำคัญในฐานะหัวเมืองชายทะเลภาคใต้ซึ่งเป็นเมืองท่าติดต่อค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้ามาตั้งแต่สมัยอยุธยา และยังเป็นแหล่งปลูกผลไม้ที่สำคัญ ด้วยลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของที่ตั้งเกาะยอ และลักษณะวิถีชีวิตของชาวเกาะยอทั้งด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณี รวมทั้งอิทธิพลวัฒนธรรมจากภายนอกที่ได้รับเข้ามาอย่างต่อเนื่องทำให้มีการผสมผสานความหลากหลายได้อย่างกลมกลืน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศน์จนกลายเป็นวัฒนธรรมชุมชนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นสะท้อนออกมาในงานสถาปัตยกรรมเรือนพื้นถิ่นเกาะยอซึ่งยังคงรูปแบบเอกลักษณ์อย่างชัดเจน<sup>1</sup>

บ้านเรือนพื้นถิ่นเกาะยอสมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยสภาพทั่วไปของเกาะที่อุดมสมบูรณ์ด้วยผลไม้โดยเฉพาะต้นกระท้อนซึ่งเป็นไม้ที่นิยมนำมาสร้างบ้านเรือนมากจากการศึกษาพบว่าอาคารในยุคนี้จะสร้างเพื่ออยู่อาศัยและประกอบพิธีกรรมทางศาสนาตามความเชื่อได้แก่ บ้าน วัด และโรงพระจัน (เนื่องจากคนบนเกาะมีเชื้อชาติจีน) หากสันนิษฐานการเกิดชุมชนตามอายุของวัดจะพบว่าชุมชนยุคแรกน่าจะเป็นบริเวณที่ตั้งของวัดท้ายยอในปัจจุบันอายุถึง 242 ปี มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรกับอาคารเรือนไทยในยุคนี้ที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อคราวที่กำนัน รุ่นที่ 5 ของเกาะบริจาควัดบ้านเพื่อนำมาซ่อมแซมวัดปรากฏว่า ขนาดและสัดส่วนของเรือนขุน (กำนัน) สามารถประกอบเข้ากับเรือนหมู่กุฏิวัดท้ายยอได้<sup>2</sup>

1 บุญชัย ขจายเกียรติกำจร . เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ . 2544.หน้า 1.

2 พิทยา สิ้นธวาลัย . สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะยอ ความคงอยู่หรือสูญสลาย . วารสาร ภาษา ฉบับที่ 11 (2542) .



ภาพที่ 1.1 แสดงที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ. สงขลา (ที่มา : <http://www.thaimtb.com> กรกฎาคม 2555)

ลักษณะรูปแบบเรือนพื้นถิ่นเกาะยอโดยทั่วไปมีความแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่นซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของประโยชน์ใช้สอย สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ สังคม วัฒนธรรม และคติความเชื่อ รวมทั้งเทคนิควิธีการก่อสร้างและวัสดุการก่อสร้างที่มีในพื้นที่ ทำให้เกิดลักษณะและเอกลักษณ์เฉพาะตัวขึ้น โดยมีความสอดคล้องกลมกลืนอันดีกับสภาพแวดล้อมและที่ตั้ง<sup>3</sup> โดยลักษณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ส่งผลให้มีการเปิดช่องหน้าต่างน้อย หน้าจั่วปิดทึบ ลักษณะสังคมเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และคติความเชื่อที่ส่งผลต่อรูปแบบได้แก่ สังคมเครือญาติ การปลูกเรือนใกล้ๆกัน การยกระดับเรือนขึ้น 30-40 ซม. สอดคล้องกับวัฒนธรรมซึ่งให้ความเคารพผู้อาวุโส คติความเชื่อที่ส่งผลต่อรูปแบบเรือนส่วนใหญ่เพื่อให้ได้ทำเลที่ดีเพื่อเป็นสิริมงคล เช่น บริเวณบ้านควรมี สระน้ำ ต้นยอ กอไผ่ และคติความเชื่อเรื่องการเลือกไม้มงคล เช่น เสาไม้ก่อ รอดไม้ไผ่ ไม้พญานาค ปากนนทรี ลักษณะเรือนเกาะยอโดยทั่วไปมักเป็นเรือนเดี่ยว เป็นเรือนเครื่องสับยกได้สูง ลักษณะโครงสร้างเป็นระบบ บาก ประกบ สลัก รอด เคาะรูเข้าเดือยหากแบ่งองค์ประกอบเรือนจะแบ่งเป็นส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ หลังคา ตัวเรือน และใต้ถุน ฝาเรือนตีซ้อนเกล็ดแนวนอนหรือฝาไม้ขัดแตะตีทับแนวแบบฝาปะกน มีช่องระบายอากาศติดตายเป็นซี่ลูกกรงหรือช่องหน้าต่างขนาดเล็ก พื้นปูไม้กระดานเว้นร่องทำให้ลมพัดจากใต้ถุนเพื่อระบายอากาศ เสาเรือนสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีขนาด 4"×4" มีตีนเสาก่ออิฐหรือ คสล. เพื่อไม่ให้เสาเรือนผุก่อนเวลาอันควร<sup>4</sup>

เอกสารนี้ 4 บุญชัย ขยายเกียรติกำจร (2544) เล่มเดิม หน้า 113. เท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการลงสำรวจพื้นที่ในปัจจุบันพบว่าเรือนพื้นถิ่นเกาะยอมีสภาพเรือนทรุดโทรมจากอดีตเป็นอย่างมากที่หลงเหลือและเห็นได้ชัดเจนของเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอคือส่วนของผนังเรือนที่มีการใช้ผนังที่หลากหลายรูปแบบเป็นเอกลักษณ์ของเรือนแต่ก็ชำรุดด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 1.2 แสดงลักษณะและรูปแบบของผนังเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่ยังหลงเหลือและชำรุด ทรุดโทรม (ที่มา : จากการลงสำรวจ เดือน กรกฎาคม 2555)

จากการสำรวจยังพบอีกว่าเรือนพื้นถิ่นที่มีการซ่อมแซมผนังไปแล้วนั้นทำให้ลักษณะและรูปแบบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอได้เปลี่ยนไปจากเดิมเนื่องจาก วัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมไม่เหมือนวัสดุแบบเดิม รวมถึงช่างที่ซ่อมแซมก็ไม่ได้ทำตามรูปแบบผนังแบบเดิม



ภาพที่ 1.3 แสดงลักษณะและรูปแบบผนังของเรือนพื้นถิ่นที่มีการซ่อมแซมแล้วในพื้นที่ (ที่มา : จากการลงสำรวจของ เดือน กรกฎาคม 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการซ่อมแซมเรือน สภาพของเรือนที่ทรุดโทรม ผุพัง แต่ยังต้องการใช้งานของอาคารอยู่ การซ่อมแซมจึงเป็นอีกทางหนึ่งของความต้องการของเจ้าของเรือน ที่จะทำให้เรือนคงอยู่และใช้งานได้ต่อไป

จากปัญหาดังกล่าวผู้อยู่อาศัยย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงซ่อมแซมเพื่อให้อาคารกลับมาใช้งานได้ใหม่ อีกทั้งเป็นการยืดอายุการใช้งานของอาคารอีกด้วย แต่การซ่อมแซมของผู้อยู่อาศัยก็เพื่อรักษาสภาพอาคารไว้ไม่ให้ผุพัง แต่ก็เกิดปัญหาตามมาว่าเมื่อมีการซ่อมแซมปรับปรุงอาคารแล้ว พบว่ามีการเลือกใช้วัสดุในการซ่อมแซมไม่เป็นไปในรูปแบบเดิมแต่มีการเลือกใช้วัสดุใหม่ซึ่งไม่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและอาจลดทอนคุณค่าทางสถาปัตยกรรมไปได้ ข้อเสนอแนะเพื่อให้อาคารเหล่านั้นยังคงลักษณะและรูปแบบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิมเอาไว้ ควรให้มีการซ่อมแซม บำรุง ปรับปรุงเรือนพื้นถิ่น โดยเลือกใช้วัสดุซ่อมแซม และเทคนิคการก่อสร้างให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้ลดทอนคุณค่าและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมลงไปและเพื่อเป็นการอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้<sup>5</sup>

การเลือกใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซม ศึกษาถึงเทคนิคและวัสดุสำหรับการซ่อมแซม เพราะเนื่องจากเวลาที่เปลี่ยนไปส่งผลให้วัสดุเสื่อมสภาพ และยังเป็นผลให้วัสดุอื่นๆ มีการพัฒนามาเป็นลำดับ ศึกษาความสัมพันธ์และวิเคราะห์ความเสียหาย และการซ่อมแซมแก้ไขที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง เพื่อให้ทราบถึงระดับเทคโนโลยีในการซ่อมแซม สามารถประยุกต์เป็นแนวทางให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ การคาดการณ์วัสดุในการซ่อมแซม จำนวนวิธีการ ให้สอดคล้องกับลักษณะอาคาร และเป็นการบำรุงรักษา ซ่อมแซมคงสภาพไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงความเป็นมาที่เกิดขึ้นในอดีต หรือรักษารูปแบบลักษณะสำคัญและคุณค่าของอาคารไว้ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วนให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้<sup>6</sup>

การศึกษาเกี่ยวกับผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเพื่อเก็บรูปแบบของผนังที่มีเอกลักษณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเอาไว้ทั้งผนังที่มีความสมบูรณ์อยู่และผนังที่ชำรุดทรุดโทรมแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาเทคโนโลยีที่ใช้ในการซ่อมแซม รวมถึงเป็นแนวทางในการเลือกใช้เทคโนโลยีในการซ่อมแซมมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงผนังของเรือนให้สอดคล้องกับผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิม

5 จากการลงสำรวจพื้นที่สภาพเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา โดย อภิชาติ แก้วประเสริฐ วันที่ 2-5 กรกฎาคม 2555

6 เรวดี ภัคดีบาง . เทคโนโลยีการซ่อมแซมรูปด้านตึกแถวเก่า กรณีศึกษา ชุมชนจักรพรรดิพงษ์ เขตป้อมปราบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการวิจัยเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ศศุพัชร์ กรุงเทพมหานคร . 2554 . หน้า 2. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- เพื่อศึกษารูปแบบของฝาผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ
- เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอในลักษณะที่แตกต่างกันเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการซ่อมแซมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิม

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ที่เกิดขึ้นใหม่ในชุมชน อันส่งผลเนื่องมาจากขาดการสืบสานภูมิปัญญาช่างท้องถิ่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากช่างรุ่นก่อนและมีการนำวัสดุอุตสาหกรรมเข้ามาทดแทน

## 1.4 ขอบเขตของโครงการ

### 1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตการศึกษาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอโดยทำการศึกษาเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา คลอบคลุมพื้นที่ 9 หมู่บ้าน เพื่อเป็นกรณีศึกษาจึงใช้เกณฑ์ในการศึกษาดังนี้

- เรือนที่คงรูปแบบและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเดิมไว้ให้มากที่สุด
- มีรูปแบบของผนังที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะพื้นถิ่น
- เรือนที่เป็นเรือนพื้นถิ่นที่มีการซ่อมแซมผนังไม้แล้วและใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

### 1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและรูปแบบของผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิมที่มีอยู่ในสภาพปัจจุบันและเทคโนโลยีในการก่อสร้าง

ศึกษาลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและรูปแบบของผนังที่มีการซ่อมแซมและใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ศึกษาเทคโนโลยีการก่อสร้างที่สามารถนำมาเป็นแนวคิดและประยุกต์ใช้กับการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะและหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้วัสดุในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิมกับผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมแล้วในปัจจุบัน

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้อยู่อาศัยหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของผนังซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ นำไปสู่การเลือกใช้วัสดุในการซ่อมแซม ปรับปรุง ให้สอดคล้องกับเรือนพื้นถิ่นเดิมและเป็นการอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้
2. เพื่อเป็นแนวทางการใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซม นำไปประยุกต์ใช้ในการซ่อมแซมปรับปรุง หรือรักษารูปแบบและลักษณะ คุณค่าของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้ แต่ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้บางส่วนให้สามารถรองรับกับความต้องการในปัจจุบันได้ด้วย

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

**เทคโนโลยีการซ่อมแซม** หมายถึง การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการซ่อมแซมอาคาร ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีการผลิตวัสดุซ่อมแซม และเทคนิคการซ่อมแซม ให้คำจำกัดความตามข้างต้นตามทฤษฎีและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง โดยเป็นการนำเอาวัสดุที่อ้างตามเทคโนโลยีการก่อสร้างมาใช้ในการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข อาคารที่พบว่ามีอาการเสื่อมสภาพ ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม

**การซ่อมแซม** หมายถึง การซ่อมแซม ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอาคารในหลายลักษณะ เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการคำจำกัดความตามทฤษฎีและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม คือ การที่จะรักษารูปลักษณะที่สำคัญและคุณค่าของอาคารไว้แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วนให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้

**ผนังไม้** หมายถึง รูปแบบและเอกลักษณ์ของผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่มีอยู่เดิมได้จากการศึกษาและลงพื้นที่สำรวจ

**เรือนพื้นถิ่น** หมายถึง อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยรูปแบบของอาคารมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพ

แวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น วัสดุการก่อสร้างที่มีในพื้นที่ และภูมิปัญญาของช่างในท้องถิ่นนั้นๆ ที่มีการพัฒนาทักษะและวิธีการก่อสร้างมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน จึงเกิดเป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเฉพาะพื้นที่ ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตอยู่ของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ** หมายถึง บ้านพักอาศัยของชาวตำบลเกาะยอที่มีเอกลักษณ์ในเรื่องความเชื่อ และการสร้างบ้านที่แตกต่างจากบ้านในพื้นที่อื่น ๆ เป็นบ้านที่คงรูปแบบเดิมไว้ อาจมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมพื้นที่ใช้สอยบ้างเล็กน้อย

**เทคโนโลยี** หมายถึง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในทางปฏิบัติให้เกิดประโยชน์กับมนุษย์ ทั้งร่างกายและจิตใจ

**รูปแบบ** หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรม

**ภูมิปัญญาช่างท้องถิ่น** ความรู้ที่ได้จากการรับรู้และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมสั่งสมกันมาจนสามารถคิดได้เอง ทำได้เองโดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหา เพื่อจะได้งานช่างที่มีผลต่อการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย (มโน พิสุทธิรัตนานนท์, คีรีน มณีโชติ. เรือนไทยภาคใต้ .2535)

**วัสดุอุตสาหกรรม** หมายถึง วัสดุที่นำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งนำมาจากธรรมชาติหรือค้นคิดประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นผลิตภัณฑ์เพียงพอกับความต้องการ จนเกิดเป็นอุตสาหกรรม และนำเอาไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่กระทบกับสภาพแวดล้อมโดยรวม

## 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการทำงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลา/เดือน											
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	
ทบทวนวรรณกรรม	[REDACTED]											
ศึกษาข้อมูลและเก็บข้อมูลพื้นฐาน			[REDACTED]									
ศึกษาและจำแนก					[REDACTED]							
สร้างเครื่องมือและทดสอบ						[REDACTED]						
วิเคราะห์ข้อมูล								[REDACTED]				
สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล									[REDACTED]			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอในครั้งนี้โดยมุ่งเน้นการศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของเรือนพื้นดินเกาะยอ โดยเฉพาะผนังที่เป็นเป็นเอกลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจน จากการลงพื้นที่สำรวจได้พบปัญหาเกี่ยวกับสภาพของผนังที่มีการชำรุดและต้องการซ่อมแซมแต่เมื่อมีการซ่อมแซมแล้วทำให้เอกลักษณ์ของผนังเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นแนวทางในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอจะศึกษาในลักษณะดังต่อไปนี้

- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเกาะยอ
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอ
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมอาคาร
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุตสาหกรรม

#### 2.1 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเกาะยอ

##### 2.1.1 ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของเกาะยอ

การศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์เกาะยอและเรือนพื้นดินเกาะยอเพื่อให้ได้ความรู้พื้นฐานของการก่อตั้งชุมชนของชาวเกาะยอในอดีต ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ของชุมชนที่ส่งผลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างของภูมิปัญญาของช่างรุ่นเก่าจากอดีตจนถึงปัจจุบันแล้วคลี่คลายตามกาลเวลาตกทอดมาถึงเรือนพื้นดินเกาะยอในปัจจุบัน

ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา (บุญชัย ขยายเกียรติกำจร.2544) เมืองสงขลาเป็นเมืองชายทะเลที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานแห่งหนึ่งของภาคใต้ ตั้งอยู่บนแหลมมลายูฝั่งตะวันออกเนื้อที่ 7150 ตารางกิโลเมตร เมืองสงขลาแรกที่ตั้งอยู่บริเวณอำเภอจะทิ้งพระในปัจจุบัน เรียกชื่อเมืองว่า สิงหลา (สิงหะลา) เพราะพ่อค้าอินเดีย อาหรับ และเปอร์เซีย เห็นเกาะ 2 เกาะตั้งอยู่ในทะเลเห็นรูปสิงห์ (เกาะหนูเกาะแมว) ชาวอินเดียจึงเรียกชื่อเมืองว่า สิงหลา ต่อมา เพี้ยนไปเป็น”เซ็งกอรา” และกลายเป็นจังหวัดสงขลาในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวเกาะยอ

(บัญญัติ เฉลิมชัย.2543) คนเกาะยอส่วนใหญ่เป็นคนจีนฮกเกี้ยนอพยพมาจาก ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ และ ต.ทุ่งหวัง อ.เมือง จ.สงขลา จีนสมัยนั้นแล่นเรือไปมาเห็นเกาะแห่งนี้ร่มรื่นน่าอยู่มีที่ว่างไร้เจ้าของมากมายจึงชวนกันมาตั้งรกราก พบว่ามีต้นยอขึ้นอยู่มาก ถึงเรียกกันว่า “เกาะยอ” จีนจึงเริ่มตั้งชุมชนบนเกาะขึ้นที่บ้านนาถีน ได้เมียคนไทยพากันทำสวน ปลูกฝ้ายและทอผ้า

(นภดล ดวงแก้ว.2548) การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกาะยอเกาะยอเดิม มี 2 เกาะ ทางทิศตะวันออกเป็นเกาะมีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าเรียกว่า “เกาะยอ” ส่วนอีกเกาะอยู่ทางทิศตะวันตก มีขนาดเล็กกว่าเรียกว่า “เกาะแกง” ระหว่างเกาะทั้ง 2 มีคูคลองกันอยู่ซึ่งเป็นที่รับน้ำจากเกาะทั้ง 2 เรียกว่า คูลึก (ปัจจุบันตื่นเงินจนกลายเป็นทุ่งนา) การเกิดชุมชนสันนิษฐานจากภูมิศาสตร์ – เศรษฐกิจและวัด เป็นหลักการสันนิษฐานทำให้ทราบถึงการขยายตัวของชุมชน และเกิดชุมชนใหม่ๆ ขึ้น โดยชาวเกาะยอกลุ่มแรก ได้อพยพมาอยู่บ้านท่าไทร(ม.5) และบ้านในบ้าน(ม.6) สภาพภูมิประเทศเหมาะแก่การทำนาและเลี้ยงวัว ควาย แล้วขยายตัวไปทางด้านตะวันตกเฉียงใต้บริเวณวัดท้ายยอ อาชีพเปลี่ยนไปตามลักษณะของภูมิประเทศ ทำนา ทำสวนผลไม้ และทำการประมงในบริเวณที่ราบเชิงเขาชายฝั่งตลอดแนวชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือไปจนถึงส่วนเหนือสุดของเกาะ ส่วนบ้านป่าไผ่(ม.7) อยู่ระหว่างบ้านนาถีน(ม.6)และบ้านท้ายเสา(ม.8) ชุมชนเกิดจากการขยายตัวของ 2 ชุมชนเดิม เพราะบ้านป่าไผ่มีพื้นที่ราบสามารถทำนาได้และอยู่ไม่ไกลจากทะเลซึ่งทำประมงได้ด้วย ส่วนบ้านสวนใหม่(ม.9)คงเกิดจากการขยายตัวของบ้านนาถีน(ม.6)และบ้านท้ายเสา(ม.8)เพราะอยู่ระหว่างบ้านสวนใหม่และบ้านอ่าวทราย มีเขาภูกันขวางตั้งแต่กลางเกาะจนจดชายฝั่งทะเลตะวันตก ปัจจุบันมีถนนเชื่อมรอบเกาะแล้ว

จากการศึกษาประวัติศาสตร์ของเกาะยอพบว่า ชาวเกาะยอตั้งแต่ดั้งเดิมเป็นคนจีนชาวฮกเกี้ยนซึ่งอพยพมาจาก อ.หาดใหญ่และ อ.เมือง จ.สงขลา อาชีพแต่เดิมเป็นการทำสวน เลี้ยงสัตว์ปลูกฝ้ายและทอผ้า ซึ่งมีชื่อเสียงคือผ้าเกาะยอ ต่อมามีการขยายตัวของชุมชนจากที่ราบเชิงเขาสูงที่ราบชายฝั่งจึงทำให้เกิดการทำนาในพื้นที่ราบและทำการประมงบริเวณริมชายฝั่ง และมีการอพยพเข้ามาเรื่อยๆ เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของเกาะ เมื่อมีการขยายจึงมีการสร้างบ้านเรือนมากขึ้นโดยใช้วัสดุที่มีในพื้นที่ และเกิดอาชีพใหม่ขึ้นมาคือ การทำกระเบื้องดินเผา ที่มีชื่อเสียงคือกระเบื้องหลังคาที่มีความคงทนแข็งแรงหรือกระเบื้องเกาะยอ จนทำให้เกิดการค้าขายทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ไปเป็นบริเวณกว้าง หลังจากการเปิดสะพานติณสูลานนท์ ทำให้มีการคมนาคมที่สะดวกขึ้น วัสดุใหม่เข้ามาทดแทน ทำให้กระเบื้องเกาะยอไม่เป็นที่นิยม รวมถึงการไม่มีช่างผู้ชำนาญ จึงทำให้เลิกกิจการไป

## 2.2 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อเก็บรวบรวมรูปแบบและเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่ได้มีการทำวิจัยมาแล้วและหารูปแบบที่ชัดเจนเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ ในครั้งนี้

### 2.2.1 แนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

ศึกษาแนวความคิดเรื่องสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเพื่อหาความหมาย นิยาม และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของเกาะยอ

หนังสือสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น (สจล.) (มปป.) หน้า 18 สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง สิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม

วิวัฒน์ เตมียพันธ์. (2535) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง สิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่น มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ตามสภาพแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนนั้นๆ เหมาะกับการดำรงชีวิต ซึ่งอาศัยระยะเวลาในการพัฒนา เพื่อให้มีรูปแบบเฉพาะตัวขึ้น

อนุวิทย์ (2539:18) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง งานสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยภาวะการณ์ ของระบบนิเวศน์และวัฒนธรรมพื้นบ้านภายในพื้นที่หนึ่ง ในกระบวนการดำรงชีวิตของชุมชน ตามเงื่อนไข ปัจจัยและภูมิปัญญาของชุมชนนั้นๆ

วิวัฒน์ เตมียพันธ์. (2540:3) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง รูปแบบของอาคารที่ชาวบ้านสร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่น และเน้นเอาอาคารประเภทพักอาศัยคือตัวเรือน ซึ่งรูปแบบย่อยมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะของวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่แตกต่างกันออกไป

ประสงค์ เขียมอนันต์ (2540:171) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง สถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยเบื้องต้นยังไม่มี การเพิ่มองค์ประกอบทางศิลปะตกแต่งเข้าไปมาก งานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ขนาด สัดส่วนอาคาร การใช้วัสดุก่อสร้าง การดำรงชีวิต คตินิยมของคนในท้องถิ่นนั้นๆ จึงเรียบง่าย ไม่มีการซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถ สิริภพพันธ์. (2540:98) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง ภาษาและความหมายของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นแต่ละแห่ง บ่งบอกถึงสภาพความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อม ผู้คน วัฒนธรรม การก่อสร้างบ้านเรือน ฐานฐานอารยธรรมของคนพื้นถิ่นเป็นจุดเริ่มต้นของวิวัฒนาการจากอดีต

เกรียงไกร เกิดศิริ (ชุมชนกับวัฒนธรรม,สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นกับภูมิทัศน์วัฒนธรรม :2551) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง บ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างซึ่งเกิดจากความต้องการใช้สอยหลัก และมีการคิดสรรรพพยากรต่างๆ ในท้องถิ่นมาใช้ในการก่อสร้างตามความเหมาะสม สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่สะท้อนให้เห็นถึงการดำรงชีวิตของผู้คน ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่รังสรรค์ใช้ผ่านรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

เกศกนก แก้วกระจ่าง (วพ.แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในบ้านพักอาศัยที่มีเอกลักษณ์ในภาคใต้:บ้านพื้นถิ่นเกาะยอจ.สงขลา : 37) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง บ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้สอยเป็นประเด็นสำคัญมีเอกลักษณ์รูปทรงที่มีการพัฒนาต่อเนื่องมาอย่างยาวนานเป็นการสั่งสมภูมิปัญญาซึ่งเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีอย่างยาวนาน และสิ่งก่อสร้างนั้นมีความสอดคล้องกัน

#### ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความหมายของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น(ผู้วิจัย)

ความหมาย/ชื่อ	หนังสือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น(สจล.)	วิวัฒน์เดมิยพันธ์	ประสงค์เอี่ยมอนันต์	สามารถสิริเวชพันธ์	อนุวิทย์	เกรียงไกร เกิดศิริ	เกศกนกแก้วกระจ่าง
1. สิ่งก่อสร้างหรืออาคาร	●	●	●	●	●	●	●
2. สภาพแวดล้อมในท้องถิ่น	●	●		●			●
3. รูปแบบอาคารในท้องถิ่น		●				●	
4. เอกลักษณ์/วัฒนธรรม		●		●	●	●	
5. ภูมิอากาศ		●					
6. ประโยชน์ใช้สอย/ขนาด/สัดส่วน/ความต้องการ		●	●		●	●	●
7. วัสดุก่อสร้างในพื้นที่			●			●	
8. คติความเชื่อ			●				
9. สภาพความเป็นอยู่/การดำรงชีวิต		●	●		●	●	
10. พัฒนาการ				●			●
11. ภูมิปัญญาของช่าง					●	●	●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สรุป** ความหมายเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเพื่อใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัย รูปแบบของอาคารมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น วัสดุการก่อสร้างที่มีในพื้นที่ และภูมิปัญญาของช่างในท้องถิ่นนั้นๆ ที่มีการพัฒนาทักษะและวิธีการก่อสร้างมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน จึงเกิดเป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเฉพาะพื้นที่ ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตอยู่ของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ

## 2.2.2 เรือนพื้นถิ่นภาคใต้

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นภาคใต้เพื่อหาลักษณะและรูปแบบที่ชัดเจนของเรือนพื้นถิ่นภาคใต้เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ หาความแตกต่างและเอกลักษณ์เฉพาะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

(มโน พิสุทธิรัตนานนท์, ครั้น มณีโชติ. 2535) เรือนไทยภาคใต้เป็นเรือนทรงไทยเป็นสถาปัตยกรรมแบบเปิดรูปแบบหนึ่งซึ่งสะท้อนให้เห็นลักษณะเด่นพิเศษอันเกิดจาก ความรู้สึกนึกเห็นและคตินิยมด้านศิลปะการปลูกสร้างแบบไทย ใช้เป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่ดินเรือนจะเป็น 2 หรือ 3 ส่วน (2 หรือ 3 ช่วงเสา) มีส่วนใช้สอยหลัก คือ ห้องนอน ห้องครัว และส่วนที่ใช้พักผ่อน สรุปลักษณะของเรือนพื้นถิ่นภาคใต้ คือ

- ทำทรงเรือนไม่สูงมากนัก
- เสาเรือนตั้งอยู่บนแท่นหิน
- ฝาเรือนเป็นฝาไม้กระดานตีเกล็ด
- ทำช่องหน้าต่างแคบๆ
- หลังคาติดบันลุ่มแบบหางปลา
- ต่อชายคาคลุมตัวเรือน
- ใต้ถุนประธานยกสูงชัน กั้นหัวลอดได้
- สามารถใช้คนจำนวนมากเคลื่อนย้ายได้

## 2.2.3 เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

การศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อหารูปแบบเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวิจัยเพื่อหากลุ่มตัวอย่างเรือนที่สามารถนำไปวิเคราะห์และสรุปผลในงานวิจัยครั้งนี้

ความเป็นมาของเรือน (บุญชัย ขจายเกียรติกำจร .2544) บ้านเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ สมัยก่อน โดยสภาพทั่วไปของเกาะที่อุดมสมบูรณ์ด้วยผลไม้โดยเฉพาะต้นกระท้อนซึ่งเป็นไม้ที่นิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำมาสร้างบ้านเรือนมาก จากการศึกษาพบว่าอาคารในยุคนี้จะสร้างเพื่ออยู่อาศัยและประกอบพิธีกรรมทางศาสนาตามความเชื่อได้แก่ บ้าน วัด และโรงพระจีน (เนื่องจากคนบนเกาะมีเชื้อชาติจีน) หากสันนิษฐานการเกิดชุมชนตามอายุของวัดจะพบว่าชุมชนยุคแรกน่าจะเป็นบริเวณที่ตั้งของวัดท้ายยอในปัจจุบันอายุถึง 242 ปี มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรกับอาคารเรือนไทยในยุคนี้ที่ใกล้เคียงกัน

(ปัญญา เฉลิมชัยกิจ.ทะเลสาบสงขลา) สัมภาษณ์พระครูมานพ อคฺคธมฺโม เรือนเกาะยอ แต่ก่อนเป็นเรือนมงคลสูตร คือ มงคลวัตถุที่เป็นที่อยู่อาศัย เรือนโบราณจะมีสูตรในการสร้างเรียก “เรือนสูตร” ประกอบด้วย “มาตราสูตร” คือการวัดเป็นคืบเป็นศอกเพื่อออกแบบสัดส่วนระยะเรือน และ “มงคลสูตร” คือ ศาสนธรรมคำสอน เป็นปริศนาธรรมควบคุมการออกแบบสัดส่วนเรือน อย่างพวกส้มมาอาชีวะจะปลูกเรือน ต้องตั้งजूก่อน คือ ออกแบบสัดส่วนเรือนจากความสูงของजू โดยมากขนาดของเรือนจะใช้ร่างกายเจ้าของเรือนเป็นตัวกำหนดสัดส่วน จะต้องหาตั้งก่อน (ความสูงของजू) เพราะตั้งเปรียบได้กับจุมุกเป็นลมหายใจ ต้องเอาตั้งเจ้าของเรือน เพราะเจ้าของเรือนจะต้องรักบ้านเท่าชีวิต การหาตั้งใช้วิธีเอาไม้วัดตั้งบนหัวแม่โป้งนิ้วเท้าให้อยู่สูง ขึ้นถึงหัวคิ้ว นั่นคือขนาดของตั้ง

#### 2.2.4 ลักษณะและคติความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ

การศึกษาความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ของชาวเกาะยอที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุในการปลูกเรือน และการถ่ายทอดภูมิปัญญาของช่าง คติความเชื่อที่มีในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอสมัยก่อน

(บุญชัย ขยายเกียรติกำจร . 2544) กล่าวว่า คติความเชื่อเกี่ยวกับการปลูกเรือนของชาวเกาะยอมีแบบอย่างเฉพาะที่มีข้อปลีกย่อยที่แตกต่างจากชาวภาคใต้ทั่วไป ทั้งความเชื่อในการเลือกพื้นที่ปลูกเรือนจะเลือกพื้นที่ให้เหมาะกับการดำรงชีวิต เช่นอยู่ใกล้แหล่งน้ำและใกล้การคมนาคมเพื่อสะดวกในการประกอบอาชีพ ความเชื่อในการเลือกไม้ปลูกเรือนและการวางเรือน การกำหนดขนาดของเรือน การเลือกไม้จะเลือกไม้ที่เป็นมงคลตามความเชื่อ การวางเรือนเนื่องจากมีข้อจำกัดทางสภาพภูมิอากาศที่มีลมมรสุมและฝนตกชุก ดังนั้นการวางเรือนจึงต้องหลีกเลี่ยงจากการปะทะของลมมรสุมเป็นหลัก ความเชื่อในการเลือกไม้ทำเสาเอกหรือเสาภูมิ ไม่เพียงแต่การเลือกไม้มงคลเพียงอย่างเดียวแต่ต้องเข้าใจระบบโครงสร้างด้วย ว่าเสาเรือนเป็นโครงสร้างหลักซึ่งรับน้ำหนักมาจากหลังคา จึงต้องเลือกไม้ที่มีความแข็งแรง จึงถือว่าเป็นศิริมงคลแก่ผู้อาศัย

จากการวิเคราะห์ทัศนคติความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ พบว่าโดยทั่วไปส่วนใหญ่ จะไม่แตกต่างจากชาวภาคใต้และภาคอื่นมากนัก แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดปลีกย่อย เท่านั้น ความแตกต่างเหล่านี้อาจเกิดจากการเลือกนำไปปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ แต่ที่สำคัญคือชาวเกาะยอแต่เดิมส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อสายจีน จึงมี ทัศนคติความเชื่อเรื่อง “ฮวงจุ้ย” จึงอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งของอิทธิพลทางทัศนคติความเชื่อในการปลูกเรือน ของชาวเกาะยอได้

## 2.2.5 ขั้นตอนการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ

การศึกษาขั้นตอนในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ เพื่อให้ทราบถึงภูมิปัญญาของช่างและ ความเชื่อ ที่มีอิทธิพลต่อลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอจากภูมิปัญญาของช่างและวิธีการที่ช่าง ใช้ในการปลูกเรือนและสามารถให้ทราบถึงการใช้เทคโนโลยีในการก่อสร้างเบื้องต้น เพื่อใช้ในการ วิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

( นพดล ดวงแก้ว . 2548) การขยายเรือนแต่เดิมเมื่อครั้งที่มีการอพยพมาในเกาะยอ คือ การจับจองที่ดินทำกินได้ตามความพอใจ แต่เมื่อมีการเข้ามามากขึ้นจึงต้องถือครองกรรมสิทธิ์ใน ที่ดินนั้นๆ คือการ “ปักกำ” เป็นการบอกเขตในการครองที่ดิน คือการใช้หญ้า 1 กำมัดกับปลายเรือว ไม้แล้วปักลงในที่ดิน การขยายครอบครัวยของชาวเกาะยอ จะขยายโดยการแต่งงานหรือออกสวน โดยทำการแยกบ้านไปสร้างครอบครัวยใหม่ ในการสร้างครอบครัวยใหม่จะมีการสร้างเรือนโดยการ เตรียมวัสดุ เช่น การตัดไม้สะสมเก็บไว้ แล้วจึงทำการ “ออกแรง กินวาน” เพื่อนบ้านมาช่วยในการ ปลูกเรือน

( เอกชนก แก้วกระจ่าง . 2554) ยังกล่าวอีกว่า การปลูกเรือนต้องนำ วัน เดือน ปี เกิดของ ชายและหญิงมาทำการดูฤกษ์ยาม เพื่อหาวันในการปลูกเรือน ก่อนลงเสาเอกจะต้องทำพิธี ขอดิน หรือแปรดิน โดยใช้ดอกไม้และเหรียญเงินเหรียญทอง หมากพลู มาไว้โดยใช้หมอดินหรือผู้มีความรู้ ทางด้านไสยศาสตร์มาทำ หลังจากเสร็จแล้ว กลางคืนจะทำการหาตำแหน่งบ่อน้ำก่อนวางผัง การ ยกเสาภูมิ นั้น เครื่องเช่นบูชาเพื่อทำการถวายแก่พระภูมิเจ้าที่ทั้งอาหารคาวหวาน ส่วนในหลุมจะ ใส่สิ่งของมีค่า เพื่อให้เจ้าของเรือนมีความเป็นสิริมงคลและร่ำรวย จากนั้นจึงทำเคร่าหรือทำผังให้ ได้ระยะสัดส่วนของเรือนตามต้องการหรือตามช่าง เรียกว่า “การเปรียบเรือน” อันเป็นการประกอบ ในส่วนต่างๆ ของเรือนซึ่งเป็นโครงสร้างหลักเพื่อให้ได้สัดส่วนเป็นด้านๆ แล้วยกขึ้นประกอบกับตัว เรือนโดยใช้การยึดเรือนโดยใช้ เดื่อยไม้ ซึ่งเรียกว่า “ลูกสักหรือสลัก” ซึ่งเป็นระบบโครงสร้างของเรือน เครื่องสับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ พบว่าลักษณะของเรือนเกาะยอ ไม่ได้ขยายตามขนาดของครอบครัวยแต่จะเป็นการแยกเรือนออกไปต่างหากจึงทำให้ลักษณะผัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนไม่มีการต่อเติมมากนัก วัสดุที่ใช้จะใช้ไม้ที่มีเป็นหลักและการผลิตจะใช้แรงงานคน การปลูกเรือนจะทำการทำโครงสร้างเรือนเสร็จก่อน ส่วนผนังเรือนจะวัดขนาดจากโครงสร้างหลักทุกด้าน แล้วทำการผลิตต่างหาก เสร็จแล้วจึงนำขึ้นประกอบกับตัวโครงสร้างเรือนโดยใช้การยึดแบบ สลักเดือย แรงงานที่ใช้จะเป็นแรงงานคน และช่างที่มีในพื้นที่

## 2.2.6 ลักษณะเรือนพื้นดินเกาะยอ

การศึกษาลักษณะของเรือนเกาะยอ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของเรือนเกาะยอที่ชัดเจนเพื่อใช้แยกเรือนเกาะยอและเรือนในปัจจุบัน รวมถึงใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลของการวิจัยในครั้งนี้

(บุญชัย ขวายเกียรติกำจร . 2544) สถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อรูปแบบของเรือนพื้นดินเกาะยอที่เห็นได้ชัดเจนคือการเปิดช่องหน้าต่างน้อยหน้าต่างปิดทึบมีหลังคาพาไลและชายคากันสาด

ลักษณะสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และคติความเชื่อที่ส่งผลต่อรูปแบบได้แก่ สังคมเครือญาติ การปลูกเรือนใกล้ๆกัน การปลูกเรือนจะปลูกใหม่มากกว่าการต่อเติม เรือนส่วนใหญ่จะมี 2-3 ห้องเสา การยกกระดานเรือนขึ้น 30-40 ซม. สอดคล้องกับวัฒนธรรมซึ่งให้ความเคารพผู้อาวุโส คติความเชื่อที่ส่งผลต่อรูปแบบเรือนส่วนใหญ่เพื่อให้ได้ทำเลที่ดีเพื่อเป็นสิริมงคล เช่น บริเวณบ้านควรมี สระน้ำ ต้นยอ กอไผ่ และคติความเชื่อเรื่องการเลือกไม้มงคล เช่น เสาไม้ก้อ รอดไม้ไผ่ ไตพญานาค ปากนन्हรี

ลักษณะเรือนเกาะยอโดยทั่วไปมักเป็นเรือนเดี่ยว เป็นเรือนเครื่องสับยกใต้ถุนสูง ลักษณะโครงสร้างเป็นระบบ บาก ประกบ สลัก รอด เจาะรูเข้าเดือยหากแบ่งองค์ประกอบเรือนจะแบ่งเป็นส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ หลังคา ตัวเรือน และใต้ถุน และลักษณะที่เห็นได้ชัดเจน คือ ส่วนของหลังคาจั่วแบบ 3 จั่วที่มีจั่วขนาดเล็กอยู่ตรงกลางขนาดด้วยจั่วที่มีขนาดใหญ่กว่าทั้ง 2 ข้าง ไม่มีเหงาบ้านลม มักมีชายคาปีกนกยื่นโดยรอบ

ฝาเรือนที่ขึ้นเกล็ดแฉนวนอนหรือฝาไม้ขัดแตะตีทับแนวแบบฝาปะกน มีช่องระบายอากาศติดตามเป็นที่ลูกกรงหรือช่องหน้าต่างขนาดเล็ก พื้นปูไม้กระดานเว้นร่องทำให้ลมพัดจากใต้ถุนเพื่อระบายอากาศ เสาเรือนสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีขนาด 4"x4" มีตีนเสาก่ออิฐหรือ คสล. เพื่อไม่ให้เสาเรือนผุก่อนเวลาอันควร ผนังเรือนมักมีบันไดขึ้นกลางบ้าน มีระเบียบหน้าเรือน ด้านหนึ่งของระเบียบเป็นครัว มีชายแล่นกลางเรือน ยกกระดานห้องนอนและนั่งเล่นขนาดทั้ง 2 ด้านสูงขึ้นไป 30-40 ซม.

( วิวัฒน์ จิตนวล . 2545 ) เรือนพื้นดินเกาะยอกับการใช้มาตราสุตรและมงคลสุตรสัดส่วนของเรือนพื้นดินเกาะยอจะมาจากมาตราสุตร คือสัดส่วนของเจ้าของเรือนหน่วยวัด เป็น ศอก คืบ วา ซึ่งจะวัดขนาดเหล่านี้จากเจ้าของเรือนเพราะหน่วยวัดในอดีตไม่มีจะต้องวัดจากเจ้าของเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่านั้นการสร้างเรือนจะสร้างต้นแบบคือ จั่วเรือนการกำหนดความสูงของดั่ง (เสาดั่ง) ขึ้นมาก่อน จากความสูงบนพื้นดินถึงดั่งจุมุกของเจ้าของเรือน แต่การวางจะให้วัดตรงหัวแม่เท้าจนถึงหัวคิ้ว ระยะส่วนนี้จะสูง ๔ ศอกครึ่ง หมายถึง ชีวิต บวกกับ ๒ คืบ หมายถึง ความคิด รวมทั้งหมด ๕ ศอก ครึ่งนั้นคือขนาดของเสาดั่ง ส่วนที่เหลือของจั่วเรือน ก็ะวัดตามขนาดของดั่ง เช่น “หักดั่งทั้งสอง หนให้ชนกัน จันทันนั้นดั่งบวกคืบสี่บอดใส่” คือ เข่อ(ชื่อ) จะเท่ากับ 2 เท่าของดั่ง ( ๔ ศอกครึ่ง ) = ๘ ศอก จันทันจะเท่ากับ ดั่ง + ๑ ศอก = ๕ ศอกครึ่ง(ดั่งเต็ม) + ๑ ศอก = ๖ ศอกครึ่ง และทุกส่วนของเรือนก็จะมีสูตรการวัด โดยใช้ขนาดของเจ้าของเรือนเป็นตัววัดความยาวของสาวนต่างๆ หน่วย ก็จะเป็น คืบ ศอก วาทั้งหมด

มงคลสูตร คือ หลักธรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน ซึ่งแฝงอยู่ตามองค์ประกอบของเรือนมงคลสูตรในส่วนต่างๆ เช่น

บอกความให้กับลูก	ความพันผูกลูกพ่อเริ่มก่อนมา
กายเจ้าคือ อาหารพ่อแม่หมา	สร้างกายาให้กับเจ้าพ่อเฝ้าทำ
เจ้ากำเนิดเกิดกายมาได้ครบ	จงประสบชบกายได้พระธรรม
สองแขนเจ้าหมั้นเฝ้าประกอบบธรรม	ที่ชักนำให้พบสุขอย่าทุกข์ท้อ
ถึงแม่เจ้าเหนื่อยนักสักเพียงไหน	จงรู้ไว้สองแขนเจ้าเท่าหนึ่งพ่อ

หมายความว่า ความยาวของสองจันทันเรือนลูกเท่ากับ หนึ่งจันทันเรือนพ่อ เปรียบได้ คือ การงาน(จันทัน)ที่ลูกได้กระทำคิดว่าเหนื่อยแล้ว แต่ยังไม่ถึงการงาน(จันทัน)ของพ่อ ซึ่งพ่อได้ทำงานหนักหนายิ่งกว่าลูก

( วิวัฒน์ จิตนวล . 2545 ) ลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ การวางผังตัวเรือนจะวางสันหลังคาแบบ “รอยห้วน”หรือตามรอยตะวัน อยู่แนว ตะวันออก – ตะวันตก อาคารส่วนใหญ่จะหันหน้าไปทางทิศเหนือ ลักษณะของเรือนเกาะยอ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากเรือนมงคลสูตรจะมี 3 ลักษณะ คือ

- เรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว ผังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสาด้านสกัดสองช่วงเสาด้านสกัดโดยลักษณะเรือนมีหลังคาจั่วเดี่ยวมีหลังคาพาไลล้อมรอบและมีหลังคายื่นยาวไปรับช่วงเสาด้านสกัดที่สองของด้านสกัด

- เรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ) ผังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสาด้านสกัดก็จะมีสามช่วงเสาด้านสกัดเช่นเดียวกันแต่ช่วงเสาด้านสกัดตรงกลางของด้านสกัดจะเล็กกว่าทั้งสองข้าง ลักษณะการใช้งานก็จะเป็นโถงทางเดินโถงในสองช่วงเสาด้านหน้าและช่วงเสาด้านสกัดจะเป็นส่วนหนึ่งของห้องนอนหลังคาจะมีจั่วสองจั่วโดยจั่วด้านหลังจะใหญ่กว่าจั่วด้านหน้าเล็กน้อยและมีหลังคาพาไลล้อมรอบทั้งสี่ด้านทางขึ้นเรือนจะอยู่ช่วงเสาด้านสกัดตรงกลางของด้านยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก ผังเรือนทางด้านยาวจะมีสามช่วงเสาซึ่งช่วงเสากลางจะกว้างกว่าด้านข้างใช้เป็นห้องโถงใหญ่ส่วนด้านสกัดจะมีสามช่วงเสาเช่นกันช่วงเสาด้านหน้าจะเล็กกว่าช่วงเสาทั้งสองส่วนใหญ่จะเป็นระเบียงทางขึ้นเรือนและห้องครัวที่อยู่ด้านหน้าหลังคามีลักษณะทรงจั่วสามจั่วเรียงกันโดยจั่วตรงกลางเป็นจั่วขนาดเล็กนั้นคือ หลังคาจั่วลูกทางด้านซ้ายจะเป็นหลังคาจั่วพ่อและทางขวาจะเป็นหลังคาจั่วแม่ รวมกันก็จะเรียกหลังคาแบบ พ่อแม่พาลูก

(ไพจิต พันธุ์ทอง:2547) ลักษณะและองค์ประกอบบ้านเรือนไม้ของชาวเกาะยอ

- ลักษณะเฉพาะ คือ ปลูกเรือนโดยมิได้เอาเสาฝังลงไปดิน แต่จะยกเสาดั้งบน ดินเสาซึ่งส่วนใหญ่เป็นเสาไม้สี่เหลี่ยมเนื้อแข็ง และมีการเจาะเพื่อรับคานหรือรอด

- รูปทรงมีลักษณะใต้ถุนสูง หลังคาทรงสูง ชายคายื่นยาว

- ด้านหน้าของเรือน คือด้านสกัดของเรือน ซึ่งจะมีหัวชานหรือระเบียงยื่นออกมาจับบันได

- บันไดลักษณะเป็นบันไดบากเจาะใส่สลัก

- พื้นเรือนมีลักษณะเป็นการปูพื้นแบบขัดและแบบฟาก

- ฝาผนังจะเป็นแบบตีซ้อนเกล็ดตามแนวนอน และแนวตั้ง หรือไม้ไผ่สานมาทับเป็นกรอบ

แบบฝาลูกฟักหรือปะกน

- ประตูมีลักษณะแบบบานเดี่ยวและบานคู่ และบานเพี้ยม

- หน้าต่างมีลักษณะแบบบานเดี่ยว บานคู่ และไม่มีบานเปิด ปิด

- หลังคามีลักษณะเป็นหลังคาแบบจั่ว แบบปั้นหยา และแบบผสม

- การประกอบโครงสร้างส่วนต่างๆ นิยมใช้วิธีการบาก เจาะ เข้าลิ้มและใส่สลัก

จากการศึกษาลักษณะเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ พบว่า เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิมมีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตร คือ สร้างเรือนโดยวัดจากเจ้าของเรือนมีหน่วยวัดเป็น ศอก คืบ วา ซึ่งลักษณะใกล้เคียงกับเรือนพื้นถิ่นภาคใต้แต่มีบางอย่างที่แตกต่างกัน ลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เป็นเรือนยกสูงใต้ถุนโล่ง ผังเรือนจะหันด้านยาวออกทางหน้าบ้านช่วงเสา 3 ช่วงเสาด้านสกัด 2 ช่วงเสาและมีชานแล่นตรงกลางลดระดับลง 30 - 40 ซม. มีดินเสารับเสาไม้ เพื่อกันไม่ให้ดินเสายุและสามารถเคลื่อนย้ายได้ วัสดุที่ใช้เป็นไม้ที่มีในพื้นที่ เช่น ไม้กระท้อน ไม้ไผ่ เป็นต้น ลักษณะรอยต่อจะเป็นการเข้าไม้แบบการเจาะ บาก สลักเดือย สอดเข้าลิ้ม ฝาผนังไม่มีหลายแบบ เช่น ผนังไม้ไผ่สาน ตีทับแบบปะกน หรือ ไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด เป็นต้น รูปทรงหลังคามีหลายรูปแบบแต่ที่เห็นได้ชัดคือ หลังคาจั่วทรงสูงอยู่ 3 ลักษณะคือ เรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว เรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ) เรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก มีชายคายื่นยาวออกมาทั้ง 4 ด้าน และมีหลังคาปั้นหยาที่มีหลังคาพาไลโดยรอบ อีกอย่างคือ หลังคาผสมระหว่าง ทรงจั่วและปั้นหยา มีทั้งอยู่ในผืนเดียวกันและแยกออกจากกัน วัสดุมุ่งเป็นกระเบื้องดินเผา โครงหลังคาเป็นโครงไม้เนื้อแข็ง เข้าสลักเดือย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.7 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะยอ

การศึกษาลักษณะรูปแบบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงไปของรูปแบบเรือนในแต่ละช่วงว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรรวมถึงอิทธิพลจากภายนอกที่ทำให้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเกิดพัฒนาการและเปลี่ยนแปลงมาจนถึงปัจจุบัน

(พิทยา สนิทวาลัย . 2542) ลำดับเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะมี 4 ช่วง คือ

1. ช่วงแรกสภาพบนเกาะยังอุดมสมบูรณ์อยู่ โดยเฉพาะต้นกระท้อนซึ่งเป็นไม้ที่นิยมนำมาใช้สร้างบ้านเรือนในยุคแรก ยุคนี้จะสร้างบ้านเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและประกอบพิธีกรรมทางศาสนาสันนิษฐานว่าการก่อตั้งเรือนยุคแรกอยู่บริเวณวัดท้ายยอ ซึ่งมีอายุมากกว่า 200 ปี และมีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรกันเรือน โครงสร้างเป็นเรือนไม้ผนังเป็นไม้ผสมกับไม้ไผ่ ทั้งหลังมีดินเสาดตามรูปแบบดั้งเดิมของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

2. ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่จะมีอายุเรือนมากกว่า 60 ปี รูปแบบจะตัดทอนมาจากมาตราสูตรและมงคลสูตร มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเรือนไทย โดยเป็นเรือน 2 ชั้นไทยผสมชวา มีการเปลี่ยนแปลงจากวัสดุไม้มาเป็นครั้งตึกครึ่งไม้หลังคาปั้นหยาบ้าง จั่วบ้าง ไม่มีดินเสา เนื่องจากชั้นล่างก่ออิฐฉาบปูน บ้านสมัยนี้จะสร้างเสาดและผนังชั้นล่างด้วยอิฐเต็มแผ่นแล้วฉาบซีเมนต์ส่วนชั้น 2 จะเป็นไม้โดยมีลักษณะการตีแนวฝาเป็นเกล็ดนอนโดยใช้ไม้กระท้อน หลังคาจะมี 2 ลักษณะ ทั้งจั่วและปั้นหยา หากเป็นปั้นหยาจะมีช่องระบายอากาศใต้ชายคาทั้ง 4 ด้าน

3. ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องจากอิทธิพลจากสงครามโลก ทำให้วัสดุมีราคาสูงขึ้น ดังนั้นรูปแบบสถาปัตยกรรม จึงมีการปรับเปลี่ยนให้มีความประหยัดมากขึ้น มีการใช้ปูนซีเมนต์และปูนขาวผสมกันแล้วฉาบ ผนังยังคงเป็นการก่ออิฐ บางหลังที่ประหยัดจะนำสังกะสีมาใช้แทนไม้ ดังนั้นยุคนี้จะเห็นอาคารครึ่งอิฐครึ่งสังกะสี อาคารที่เป็นชั้นเดียวจะเป็นโครงสร้างไม้ผสมสังกะสี หลังคามีการลดความลาดเอียงลงเพื่อความประหยัดโดยเรียกว่า หลังคาทรงญี่ปุ่น

4. ช่วงสืบเนื่องจากรูปแบบหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุคเศรษฐกิจฝืดเคือง ทำให้ประหยัดรูปแบบอาคารจึงทันสมัยเช่นเดียวกับลุ่มทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่เป็นบ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ โดยชั้นล่างจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้นบนเป็นไม้แต่เป็นไม้แปรรูปที่นำมาจากนอกเกาะ วัสดุต่างๆจะนำมาโดยเรือยนต์ ดังนั้นบนเกาะเริ่มมีการผลิตอิฐซีเมนต์ใช้เอง ช่วงนี้จึงมีเอกลักษณ์ที่เด่นชัด คือใช้อิฐซีเมนต์ก่อผนัง ส่วนหลังคาจะเป็นทรงจั่วและทรงญี่ปุ่น และบางหลังใช้กระเบื้องลอนคู่ซึ่งนำเข้ามาจากนอกเกาะ

ช่วงหลังมีการเปิดใช้สะพานติณสูลานนท์รูปแบบสถาปัตยกรรมเปลี่ยนไป โดยบ้านจะใช้ผู้รับเหมา และใช้วัสดุสมัยใหม่ และมีอาคารพักอาศัยแบบหมู่บ้านจัดสรร และเป็นสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกมากขึ้น

จากการศึกษาลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะยอ พบว่ารูปแบบของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่พบบนเกาะยอเดิม มีพัฒนาการมาจากเรือนเกาะยอในช่วงแรกที่เป็นเรือนยกทรงสูงสร้างด้วยไม้และไม้ไผ่ทั้งหมด มีดินเผา และหลังคาทรงจั่ว อายุเรือนราว 200 ปี มาเป็นเรือนครึ่งตึกครึ่งไม้และมีทรงหลังคาจั่วบ้างปั้นหยาบ้าง อายุเรือนมากกว่า 60 ปี ดังนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อจะใช้ในการวิเคราะห์จะต้องเป็นเรือนในช่วงยุคแรกและยุคที่ 2 เนื่องจากเรือนเป็นเรือนเก่าและใช้ไม้เป็นวัสดุหลักในการทำผนัง ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์หลักในการทำวิจัยและนำมาใช้วิเคราะห์หาเทคโนโลยีการผลิตและซ่อมแซมผนังไม้ได้ รวมถึงเป็นการอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้อีกทางหนึ่งด้วย

## 2.3 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง

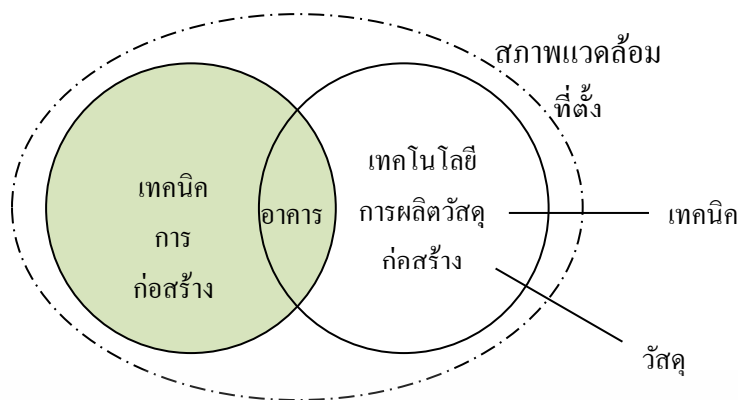
การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้างเพื่อให้ทราบถึงวัสดุที่ใช้และเทคนิคในการก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการลงพื้นที่ สามารถแยกรูปแบบ ทั้งเทคนิค และ วัสดุของอาคารตัวอย่างขณะลงพื้นที่เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เทคโนโลยีในการซ่อมแซมในขั้นตอนต่อไป

### 2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี

(ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์) ก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม เทคโนโลยีทำหน้าที่อำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานในการใช้ชีวิตของมนุษย์พัฒนาทางความคิดของมนุษย์ให้สามารถใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ แต่หลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 ระบบทุนนิยมได้เข้ามามีบทบาทในการกำหนดวิถีทางของเทคโนโลยี เทคโนโลยีในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างกำไรและผลประโยชน์ให้แก่ผู้คิดค้นและผู้ครอบครองเทคโนโลยีเทคโนโลยีใหม่ที่ก้าวหน้าก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี

### 2.3.2 ระดับของเทคโนโลยีการก่อสร้าง

เทคโนโลยีการก่อสร้างในประเทศไทยสามารถจำแนกได้ออกเป็น 2 ลักษณะ (อภิชาติ อนุกุลอำไพ. 2524)



ภาพที่ 2.1 การจำแนกเทคโนโลยีการก่อสร้างในประเทศไทย

(ที่มา : วิทยานิพนธ์เทคโนโลยีก่อสร้างที่เหมาะสม)

- เทคโนโลยีการผลิตวัสดุ แบ่งเป็น 4 ระดับ

1) เทคโนโลยีการผลิตวัสดุระดับพื้นบ้านหรือระดับต่ำ (Traditional or Low Material Technology) เป็นการนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาดัดแปลงอย่างง่าย โดยสามารถถ่ายทอดในลักษณะการลอกเลียนแบบ

2) เทคโนโลยีการผลิตวัสดุระดับกลาง (Intermediate Material Technology) เป็นการนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาผ่านกระบวนการที่ต้องอาศัยเครื่องมือและทักษะในการแปรรูป

3) เทคโนโลยีระดับสูง (High Material Technology) นำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาเข้ากระบวนการดัดแปลงสังเคราะห์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการทดลอง และทดสอบคุณสมบัติ

4) เทคโนโลยีการผลิตวัสดุระดับก้าวหน้า (Future Material Technology) นำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาเข้ากระบวนการสังเคราะห์ทางอนุภาคเพื่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติให้ดีขึ้น ใช้การวิจัยคิดค้นในหลายด้าน และต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่

- เทคนิคการก่อสร้าง แบ่งตามระดับของเทคโนโลยีทั่วไปได้ 4 ระดับ โดยคำนึงถึงความรู้และการใช้ทักษะของแรงงานในการใช้เครื่องมือเป็นสำคัญ

1) เทคโนโลยีการก่อสร้างระดับต่ำ (Traditional or Low Construction Technique) เป็นการก่อสร้างโดยใช้เครื่องมือง่ายๆที่หาได้ทั่วไป และสามารถใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนกันได้ ไม่ต้องฝึกฝนนาน ใช้แรงงานทดแทนได้

2) เทคนิคการก่อสร้างระดับกลาง (Intermediate Construction Technology) เป็นการใช้เครื่องมือง่ายๆ มีกระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น ต้องอาศัยทักษะในการใช้เครื่องมือ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชำนาญในกระบวนการก่อสร้างนั้น สามารถใช้เครื่องมือเครื่องจักรบางชนิดทดแทนกันได้ แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี

3) เทคนิคการก่อสร้างระดับสูง (High Construction Technique) เป็นการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ซับซ้อน ประหยัดแรงงานและได้งานที่มีคุณภาพ ต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องมือและความชำนาญในกระบวนการ ไม่สามารถใช้เครื่องมือ หรือเครื่องจักรทดแทนกันได้ แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดอย่างมีแบบแผน

4) เทคนิคการก่อสร้างระดับก้าวหน้า (Future Construction Technique) ใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน ประหยัดแรงงานและผลงานมีคุณภาพดี ใช้การออกแบบกระบวนการ และการตั้งแผนงานให้กับเครื่องจักร (ศ.เกียรติคุณ อ่าง เปรมปรีดี. 2546)

จากการศึกษาเทคโนโลยีการก่อสร้าง พบว่า เทคโนโลยีการก่อสร้างประกอบไปด้วย เทคโนโลยีการผลิตวัสดุ และเทคนิคการก่อสร้าง เพื่อนำไปหาเทคโนโลยีการก่อสร้างของเรือนพื้นดินเกาะยอดดั้งเดิมและหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมในปัจจุบัน สามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาเทคโนโลยีการซ่อมแซม นำไปสู่การพัฒนาเพื่อใช้กับการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนในปัจจุบันได้

## 2.4 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมอาคาร

การศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการซ่อมแซมอาคารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการซ่อมแซมหรือบูรณะร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้าง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นเกาะยอดได้ รวมไปถึงการใช้เป็นการซ่อมแซมในเชิงอนุรักษ์ได้ด้วย เพื่อเป็นการรักษาเอกลักษณ์ผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอดไว้

### 2.4.1 ความหมายของการบำรุงรักษาการซ่อมแซม

(เวรดี ภัคดีบาง:2554) ความหมายของการซ่อมแซมมักพ่วงไปกับการบำรุงรักษาแต่หากแยกจะมีความหมายดังนี้

การซ่อมแซม หมายถึง การแก้ไข ดัดแปลง หรือเพิ่มวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ให้กับวัสดุและงานระบบต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ

การบำรุงรักษา หมายถึง การเข้าดูแล ตรวจวัด ตรวจความเรียบร้อย และทำให้อุปกรณ์นั้นๆ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หรือเป็นการยืดอายุการใช้งานของวัสดุให้ยาวนานขึ้น

### 2.4.2 บรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมในงานอนุรักษ์

(เวรดี ภัคดีบาง อ้างถึง ผศ.ดร.ปิ่นรัฐฎ์ กาญจนษ์สิริ) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรักษาสິงใดสิ่งหนึ่งให้อยู่ในสภาพเดิมที่เป็นอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ วิธีการนี้จะเป็นการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานที่ซับซ้อนและยุ่งยาก แต่สำหรับการอนุรักษ์โดยปฏิบัติแล้ว หมายถึง การรักษาสິงได้ก็ตาม ให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถคงคุณค่าของมันไว้ได้ โดยการทำนุบำรุงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

วิธีการอนุรักษ์ สามารถนิยามศัพท์ได้ดังต่อไปนี้

การเลือกลำดับการอนุรักษ์ที่เหมาะสม (ผศ.ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิ.2552)

1. การอนุรักษ์ (Conservation) และการบูรณะ (Restoration) เป็นการให้สอยอาคาร เพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อจำกัดคือ การต้องระวังไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผัง หรือองค์ประกอบตกแต่งของอาคารออกไป คลอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมของอาคาร ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ และให้คำจำกัดความการบูรณะว่า เป็นกระบวนการปฏิบัติต้องใช้ความชำนาญเป็นอย่างมาก วัตถุประสงค์เพื่อเก็บรักษาและเผยให้เห็นถึงคุณค่า ความงาม ด้านประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรม ให้มีความสำคัญต่ออดีตดั้งเดิมและหลักฐานทางเอกสารที่ถูกต้อง ให้มีความสำคัญกับการศึกษาค้นคว้าด้านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมนั้นๆอย่างมากด้วย

2. การคงสภาพอาคาร (Preservation) เป็นการชะลอให้อาคารคงในสภาพเดิมที่เป็นอยู่ ชะลอการเสื่อมสภาพของอาคาร ยังสามารถสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี

3. การปรับปรุงอาคาร (Adaptation) คือการรักษารูปลักษณะสำคัญและคุณค่าของอาคารเอาไว้ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วน ให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้

4. การสร้างขึ้นมาใหม่ (Reconstruction) คือการสร้างอาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารซึ่งไม่ปรากฏในปัจจุบันขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยหลักฐานจากการบันทึกทางประวัติศาสตร์ ต้นฉบับแบบก่อสร้าง ภาพเขียน ภาพถ่าย และหลักฐานทางโบราณคดี อาคารสร้างขึ้นมาใหม่ แต่ดูเป็นของเก่าหรือกำลังใช้อาคารเก่าจริงๆ

5. การต่อเติมหรือการก่อสร้างอาคารใหม่ในสภาพแวดล้อมเก่า (Addition, infill) เป็นกระบวนการรักษาการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้สภาพแวดล้อมมีความสมบูรณ์ และคงคุณค่าอยู่ได้ การสร้างอาคารใหม่ร่วมสมัยหรือการต่อเติมอาคารเก่าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและเคารพความเป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ของที่ตั้ง

ระดับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม (Bernard M. Feilden. 1994 :8)

1. การป้องกันการเสื่อมสภาพ (Prevention of deterioration) เป็นการควบคุมดูแลอาคาร และสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการผุพังและความเสียหายต่างๆที่จะเกิดขึ้น เกี่ยวข้องกับสาเหตุต่างๆ เช่น ความชื้น อุณหภูมิ แสงสว่าง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การรักษาสภาพอาคาร (Preservation) การรักษาเพื่อให้คงสภาพอยู่ ด้วยการแก้ปัญหาและหลีกเลี่ยงตัวการที่ก่อให้เกิดความเสียหาย การซ่อมแซมกระทำต่อเมื่อมีความจำเป็นที่จะป้องกันความเสียหาย

3. การเสริมความแข็งแรง (Consolidation) เป็นการปรับปรุงทางกายภาพโดยใช้วัสดุเพื่อพยุงเสริมเข้าไปในวัสดุก่อสร้างอาคารเพื่อความแข็งแรงคงทนของโครงสร้าง ที่สำคัญต้องไม่ปรับเปลี่ยนรูปแบบและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ดั้งเดิมที่มีอยู่

4. การบูรณะ (Restoration) เพื่อฟื้นฟูแนวความคิดหรือลักษณะเดิมของวัตถุนั้นๆ เพื่อให้สอดคล้องกับรายละเอียดและรูปร่างลักษณะเป็นสำคัญ โดยต้องคำนึงถึงวัสดุเดิม หลักฐานทางโบราณคดีและเอกสารที่แท้จริง การสร้างเสริมส่วนที่หายไปต้องกลมกลืนกับของเดิมในขณะเดียวกันให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างของเดิมและของใหม่เพื่อไม่เป็นการบิดเบือนหลักฐานเดิม

5. การประยุกต์การใช้สอย (Rehabilitation) คือ การคงใช้ประโยชน์จากอาคารนั้นอยู่ และการคงประโยชน์ใช้สอยเดิมก็นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุดต่ออาคาร เนื่องจากจะไม่ทำให้อาคารมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก การเปลี่ยนแปลงการใช้สอยที่เกิดขึ้น มีความจำเป็น ที่จะรักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความงามของอาคารไว้

6. การจำลองแบบ (Reproduction) เป็นการเลียนแบบงานศิลปะที่เหลืออยู่เพื่อเป็นการต่อเติมส่วนที่หายไป ให้คุณค่าความงามดั้งเดิม

7. การสร้างขึ้นมาใหม่ (Reconstruction) ในกรณีที่อาคารเสื่อมสลายลง เนื่องจากภัยธรรมชาติ อาจมีการสร้างขึ้นมาใหม่ได้ โดยจะต้องสร้างตามหลักฐานเดิมที่มีอยู่ทุกประการ หรืออาจเคลื่อนย้ายไปสร้างในสถานที่ใหม่

ประสงค์ เขียมอนันต์ (2543 : 5) การอนุรักษ์แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. การสงวนรักษา หมายถึง การรักษาไว้ตามสภาพเดิมเท่าที่เป็นอยู่และป้องกันมิให้เสียหายต่อไป

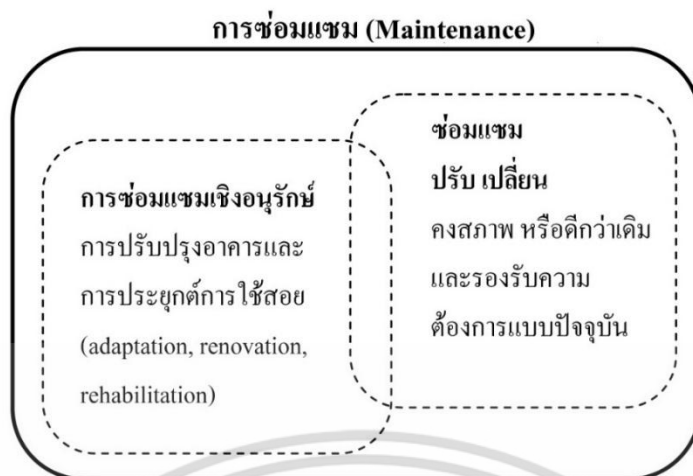
2. การปฏิสังขรณ์ หมายถึง การทำให้กลับคืนสู่สภาพที่เคยเป็นมา

3. การบูรณะ หมายถึง การซ่อมแซมและปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิมและสิ่งทีสร้างใหม่

การซ่อมแซมเชิงอนุรักษ์ (เวรดี ภัคดีบาง .2553 : 21)

การซ่อมแซมหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารในหลายลักษณะ เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการ และจะรักษารูปลักษณะสำคัญคุณค่าของอาคารไว้ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วนให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบแนวความคิดของการซ่อมแซม (ที่มา : เรวดี ภัคดีบาง)

ตารางที่ 2.2 แสดงความหมายและคำนิยามของการซ่อมแซมเชิงอนุรักษ์ (ผู้วิจัย)

นิยาม	ผศ.ดร.ปิ่นรัฐภูมิ กาญจนวัชรจิตติ	Bernard M. Feilden	ประสงค์ เอี่ยม อนันต์
1.การอนุรักษ์ การบูรณะ	●	●	●
2. การคงสภาพอาคาร	●	●	●
3.การปฏิสังขรณ์			●
4.การปรับปรุงอาคาร	●		
5.การสร้างใหม่	●	●	
6.การต่อเติม	●		
7.การประยุกต์		●	
8.การจำลองแบบ		●	

จากการศึกษาการซ่อมแซม สามารถสรุปนิยามของการซ่อมแซมในงานอนุรักษ์ได้ว่า

- การอนุรักษ์ และการบูรณะ คือ การซ่อมแซมหรือปรับปรุงรูปแบบหรือลักษณะเดิมของ  
 วัตถุนั้นๆไว้โดยต้องคำนึงถึงวัสดุที่นำไปใช้ การเสริมสร้างหรือปรับปรุงจะต้องกลมกลืนกับ  
 ของเดิม เพื่อเก็บรักษาและเผยให้เห็นความงามและคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ของ  
 สถาปัตยกรรมนั้นไว้

- การคงสภาพอาคาร คือ การรักษาหรือชะลอหรือป้องกันการเสื่อมสภาพของอาคารเดิม  
 ไว้ ให้สามารถสนองต่อประโยชน์ใช้สอยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษางานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของฝาผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งในแบบดั้งเดิมและแบบที่ซ่อมแซมแล้วเพื่อนำมาวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและเพื่อเป็นแนวทางในการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมแซมที่แตกต่างกันเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการซ่อมแซมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับเรือนพื้นถิ่นเดิมจากการทบทวนวรรณกรรมตามขั้นตอนได้เตรียมแผนงานการศึกษาวิจัยไว้ ซึ่งนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์สรุปผลได้ ซึ่งจะมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
- การรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล
- การสร้างเครื่องมือและเก็บข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย
- การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล
- การสรุปผลและประเมินผล

### 3.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เมื่อทราบถึงวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัยแล้วผู้ทำการวิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ บทความและงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ นำมาวิเคราะห์เพื่อจัดการวางแผนงานการวิจัย การศึกษาข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยจะแยกประเด็นออกเป็น 3 ส่วนคือ

- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ เอกลักษณะ ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเพื่อให้ได้รูปแบบที่ชัดเจนมากขึ้น
- การศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง เพื่อนำมาวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ
- ศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการซ่อมแซมในเชิงอนุรักษ์ทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้ความเข้าใจและนำมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีการซ่อมแซมได้

3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการลงพื้นที่เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลจากพื้นฐานจากพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ที่มีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น ลักษณะทางกายภาพของเรือนพื้นถิ่น การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง ลักษณะทางกายภาพในการซ่อมแซมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ณ ปัจจุบัน เป็นต้น โดยทำการจดบันทึก ถ่ายภาพ สัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบ แล้วจึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปผลการวิจัยต่อไป

### 3.2 การรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล

ในการวิจัยหลังจากผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นแล้ว จะเป็นการจำแนกข้อมูลเพื่อจะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร หนังสือ แล้วคัดเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ส่วนที่ 2 เป็นการรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ ซึ่งได้ข้อมูลจากการสังเกต จดบันทึก สัมภาษณ์ ภาพถ่าย แบบสอบถามจากผู้อยู่อาศัยหรือช่างที่มีในพื้นที่ เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการก่อสร้างและการซ่อมแซมรวมถึงปัจจัยในการเลือกเทคโนโลยี เพื่อใช้ข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับส่วนที่ 1 ในขั้นตอนต่อไป

### 3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

การได้มาของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยทำการสำรวจและสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ดังนั้นเครื่องมือจะต้องใช้ได้และเก็บข้อมูลถูกต้องแม่นยำ ได้แก่ การสังเกตลักษณะทางกายภาพของเรือนพื้นถิ่นเบื้องต้น ทำแบบสอบถาม สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ รวมถึงทราบละเอียดที่สำคัญ การวัดขนาดของพื้นที่เพื่อให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

### 3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ โดยจะจัดกลุ่มของข้อมูล เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการวิเคราะห์

#### 3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาขั้นต้น

- การศึกษาถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรม เพื่อหาลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอตามที่ได้สรุปมา ว่าในสภาพปัจจุบันเป็นอย่างไร เมื่อมีการชำรุดทรุดโทรมแล้ว ซ่อมแซมเป็นอย่างไร
- การศึกษาจำแนกรูปแบบของผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่เกิดจากการซ่อมแซม และรูปแบบผนังไม้ที่มีอยู่เดิม เพื่อวิเคราะห์ถึงความแตกต่าง เพื่อหาเทคโนโลยีใน

การซ่อมแซม  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึก

- นำรูปแบบของผนังไม้ที่มีอยู่เดิมของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ นำมาวิเคราะห์ถึงเทคโนโลยีการก่อสร้าง เพื่อหาเทคนิคและวัสดุของช่างรุ่นเก่า

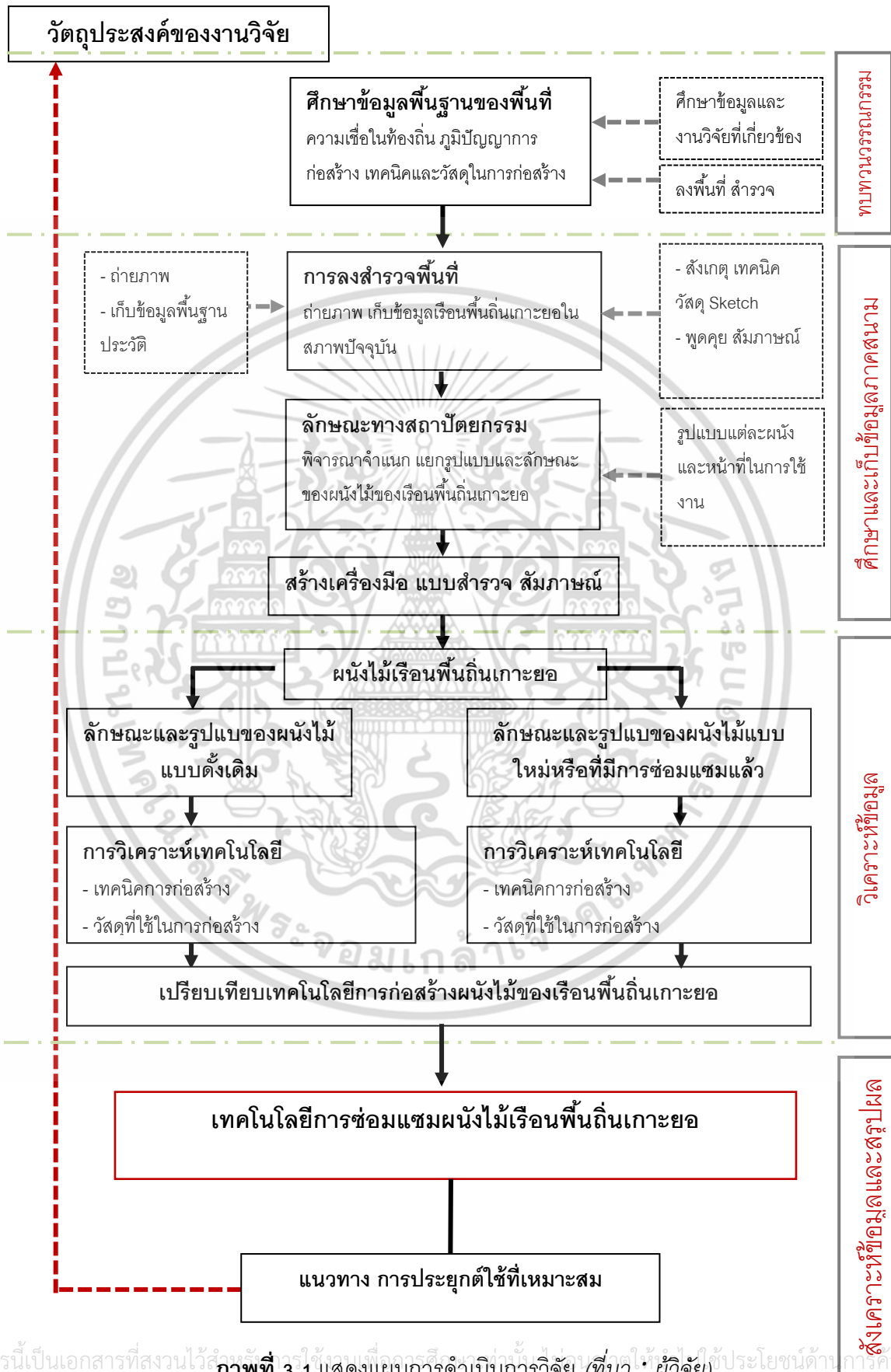
- นำรูปแบบของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมแล้วในปัจจุบัน นำมาวิเคราะห์ถึงเทคโนโลยีในการซ่อมแซมที่เกิดขึ้น จากช่างสมัยใหม่และวัสดุที่ใช้ เพื่อหาความแตกต่างจากผนังแบบเก่า

เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อหาแนวคิดในการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมแซมหรือปรับปรุงผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและเพื่อให้ผนังที่ซ่อมแซมใหม่สอดคล้องกับรูปแบบและเอกลักษณ์ของผนังไม้รูปแบบเดิม

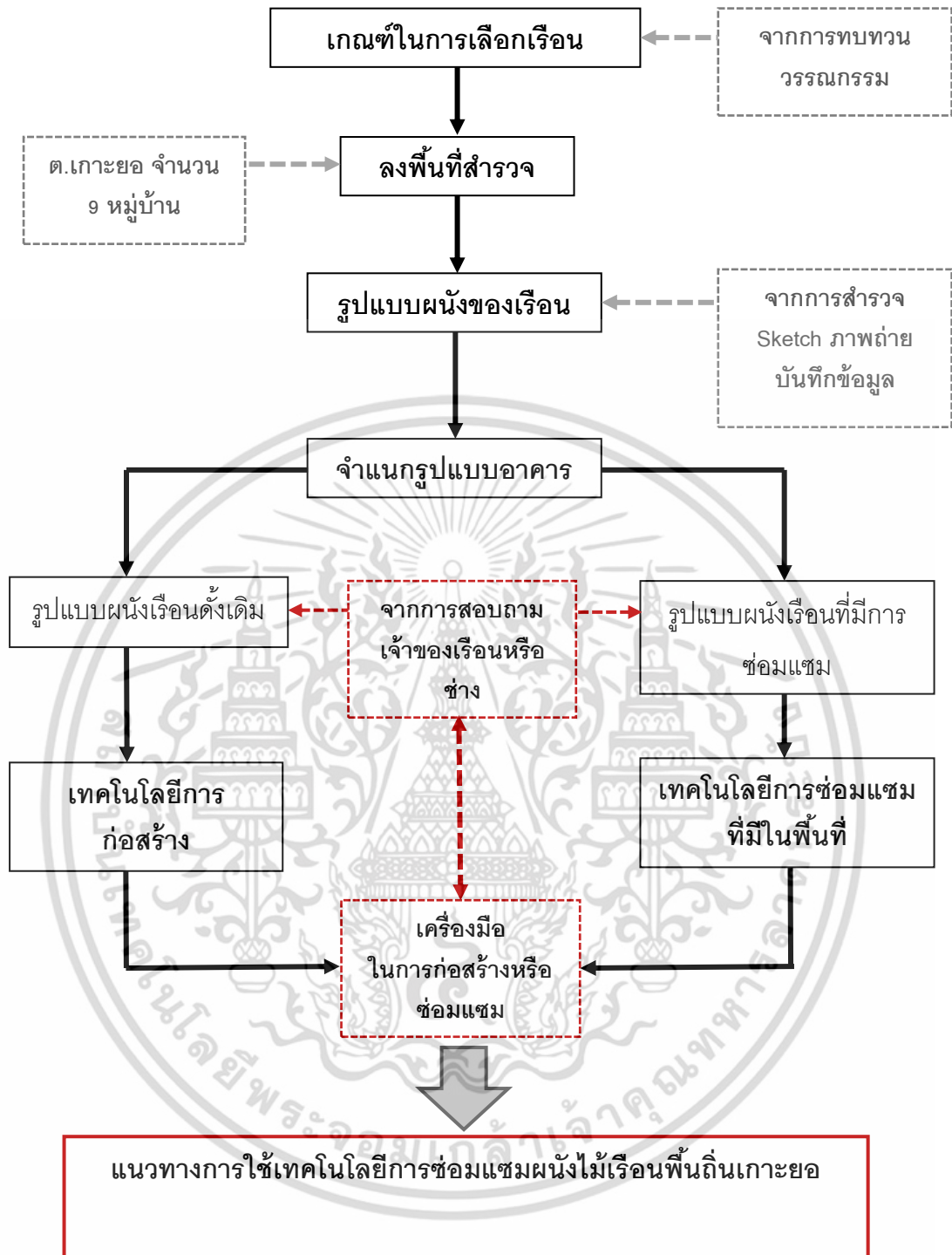
### 3.5 การสรุปผลและประเมินผล

เป็นการนำเอาข้อมูลจากการวิเคราะห์ตามหัวข้อของเทคโนโลยีในการซ่อมแซม มาสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้มาจากปฐมภูมิและทฤษฎี ภูมิ ทำการสรุปถึงการเปลี่ยนแปลงไปของรูปแบบและเอกลักษณ์ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ และแนวทางในการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมแซมเพื่อให้ผนังที่จะซ่อมแซมใหม่สอดคล้องกับผนังที่มีอยู่เดิม หลังจากการสรุปผลการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะมีข้อเสนอแนะในประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อให้มีผู้ที่สนใจนำไปทำการวิจัยต่อไป

3.6 แผนผังการดำเนินงานวิจัย

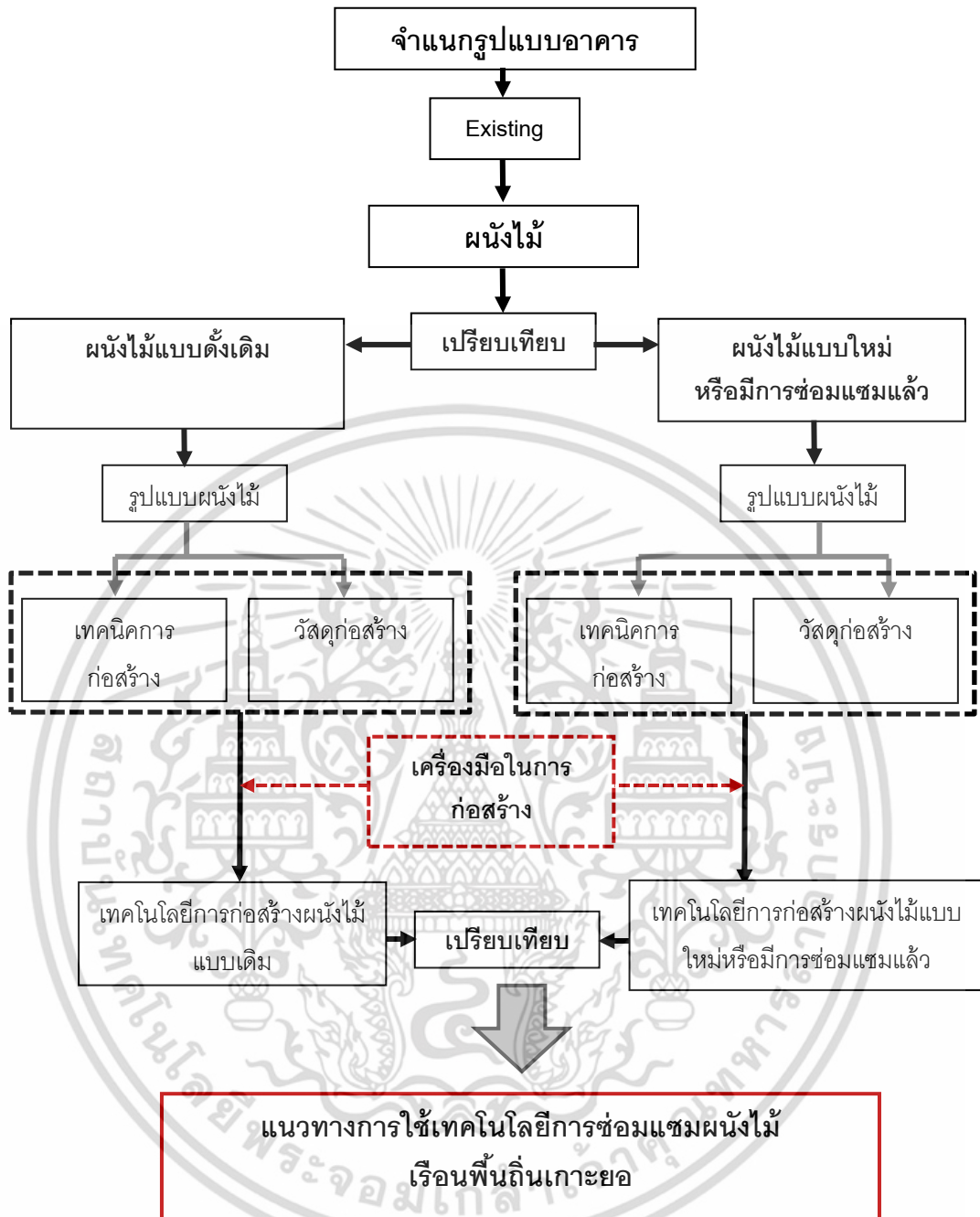


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาวิจัย (ที่มา : ผู้วิจัย) ภาพที่ 3.1 แสดงแผนการดำเนินการวิจัย (ที่มา : ผู้วิจัย) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการลงสำรวจพื้นที่ (ที่มา : ผู้วิจัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ (ที่มา : ผู้วิจัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ข้อมูลพื้นฐานของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

ในบทนี้จะเป็นการดำเนินการตามแผนงานวิจัยในการเข้าสำรวจพื้นที่ที่ทำการศึกษาโดยการสำรวจในบริเวณพื้นที่ตำบลเกาะยอ เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะกายภาพโดยรวมและข้อมูลพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่เรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่ยังหลงเหลืออยู่ในสภาพปัจจุบันและเรือนเกาะยอที่ได้มีการซ่อมแซมแล้ว เพื่อเป็นข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์หาเทคโนโลยีการผลิตผนังไม้และนำไปสู่เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ได้ต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกาะยอ
- 4.2 ความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ
- 4.3 เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ
- 4.4 ปัญหาของเรือนที่ทำให้เกิดการซ่อมแซม

### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกาะยอ

#### 4.1.1 ประวัติศาสตร์ ชุมชนเกาะยอ

เมืองสงขลาเป็นเมืองชายทะเลที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานแห่งหนึ่งของภาคใต้ ตั้งอยู่บนแหลมมลายูฝั่งตะวันออก เนื้อที่ 7150 ตารางกิโลเมตร เมืองสงขลาแรกที่ตั้งอยู่บริเวณอำเภอจะทิ้งพระในปัจจุบัน เรียกชื่อเมืองว่า สิงหลา (สิงหะลา) เพราะพ่อค้าอินเดีย อาหรับ และเปอร์เซีย ซึ่งแล่นเรือผ่านมาค้าขายตามแถบแหลมมลายู เห็นเกาะ 2 เกาะตั้งอยู่ในทะเลเห็นรูปสิงห์สองตัว ใฝ่ปากทวารทางเรือเข้าสู่เมืองสทิง (เกาะหนูเกาะแมว) ชาวอินเดียจึงเรียกชื่อเมืองว่า สิงหลา ครั้นเมื่อพวกมลายูมาติดต่อค้าขายกับเมืองสทิง แต่เรียกเพี้ยนไปเป็น “เซ็งกอรา” แต่เมื่อฝรั่งมาติดต่อกับเมืองสทิงจึงเรียกตามมลายูว่า “เซ็งคอรา” แต่เพี้ยนเป็น “เซ็งกอรา” และกลายเป็นจังหวัดสงขลาในปัจจุบัน ในสมัยพระนารายณ์มหาราช ได้ปรากฏแผนที่แสดงการเดินทางของนาย เมอร์ซีเออร์ เซอ วาเลียร์ เดอ ไชม็องต์ ราชทูตของสมเด็จพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งฝรั่งเศสเดินทางมาเมืองไทย จะสังเกตได้ว่าแผนที่ซึ่งวาดยังไม่เส็จสมบูรณ์แลเห็นเพียงเกาะ ใหญ่่น้อย ยังมีได้เป็นทะเลสาบสงขลาตามที่เห็นในปัจจุบัน โดยตำแหน่งที่ตั้งของเกาะยอแล้วตั้งอยู่ในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง<sup>7</sup>

เอกสารนี้ 7 นกคด ดวงแก้ว, แนวความคิดในการอนุรักษ์และพัฒนาสถาปัตยกรรมเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ จังหวัด สงขลา, คำ  
ไม่ว่ากรณีย์, 2548, หน้า 6 อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนที่สยามซึ่งคุณพ่อ Placide จัดทำขึ้นในปี ค.ศ. 1686 (ที่มา : หอจดหมายเหตุ  
 เหตุอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ)

#### 4.1.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวเกาะยอ

เกาะยอในยุคแรกเริ่มประวัติศาสตร์มีสภาพเป็นป่าเขายังไม่มีผู้คนอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐาน ต่อมาในสมัยตอนปลายสุโขทัยและสมัยอยุธยา จึงเริ่มพบหลักฐานเกาะยอในแผนที่ภาพกัลปนา วัดพะโคะ (หอสมุดแห่งชาติ) จ.ศ. 977 (พ.ศ. 2158) ซึ่งมีภาพเกาะยออยู่ตอนปลายสุดของแผนที่ที่เขียนเป็นรูปภูเขา ระบุไว้ว่า “เขาเกาะยอ” ภาพเขาเกาะยอแสดงเป็นรูปโหนดหินมีพรรณไม้ปรากฏบนภูเขา แต่ไม่แสดงให้เห็นถึงรูปสัตว์ป่า<sup>8</sup> นอกจากนี้เกาะยอยังปรากฏอยู่ในแผนที่เมืองสงขลา เขียนขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2230 โดยนายมองเดียร์ เดอลามาร์ วิศวกรชาวฝรั่งเศสแผนที่ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีชุมชนบนเกาะยอเกิดขึ้นแล้วอย่างน้อย 9 ชุมชน ชุมชนส่วนใหญ่ตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขาริมฝั่งทะเลรอบ ๆ ภูเขาทางทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของเกาะยอ ซึ่งปัจจุบันตรงกับบริเวณเขาหัวหรั่งเขาสวนใหม่ และเขาภูมิ การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเริ่มแรกบนเกาะยอน่าจะตรงกับบริเวณ บ้านนาถิน บ้านป่าโหนด

<sup>8</sup> เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สืบมาไว้ว่าชุมชนแรกที่ตั้งบนเกาะยอคือชุมชนที่ขึ้น ไปลงบนเกาะยอซึ่งได้ประโยชน์จากการค้า  
 8 ชาญณรงค์ เทียงธรรม. ศึกษาแผนที่ภาพกัลปนาวัดพะโคะ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. 2544. หน้า 65  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มชนพวกแรกที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐาน บนเกาะยออย่างน้อยในสมัยอยุธยา เล่าขานกันว่าเป็นกลุ่มคนจีนอพยพจากชุมชนบ้านน้ำกระจาย บ้านน้ำน้อย และบ้านทุ่งหวัง ดังคำบอกเล่าของ นายธานี ไพโรจน์ภักดี อดีตกำนันตำบลเกาะยอ (สัมภาษณ์นายธานี ไพโรจน์ภักดี ที่สถาบันทักษิณคดีศึกษา หมู่ที่ 1 ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2548)<sup>9</sup>



ภาพที่ 4.2 แสดงแผนที่ตำบลเกาะยอ (ที่มา : ผู้วิจัย เดือน มกราคม พ.ศ.2556)

ที่ตั้งแลอาณาเขต เกาะยอเป็นเกาะที่ตั้งอยู่กลางทะเลสาบสงขลาตอนล่าง มีฐานะเป็นตำบลหนึ่งใน อำเภอเมืองสงขลาจังหวัดสงขลา มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ           จุดทะเลสาบสงขลา เขตเทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

<sup>9</sup> สุธิวงศ์ พงศ์ไพบุลย์. พุทธศาสตร์กับกลุ่มทะเลสาบสงขลาฝั่งตะวันออกสมัยกรุงศรีอยุธยา (รายงานการวิจัย). เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต. 2523. หน้า 64.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้ จดทะเลสาบสงขลา เขตองค์การบริหารส่วนตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันออก จดทะเลสาบสงขลา เขตองค์การบริหารส่วนตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันตก จดทะเลสาบสงขลา เขตองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เกาะยอมีเนื้อที่รวมทั้งพื้นน้ำ 17.95 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 11,220 ไร่ และมีเนื้อที่เฉพาะพื้นดินเพียง 15 ตารางกิโลเมตร หรือ 9,375 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการเกษตร คือ ปลูกสวนผลไม้ ประมาณ 3,800 ไร่ ปลูกยางพารา ประมาณ 3,200 ไร่ และพื้นที่การเกษตรอื่น ๆ 2,275 ไร่

#### 4.1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ เกาะยอมีสภาพทางกายภาพเป็นเกาะ มีน้ำล้อมรอบกลางทะเลสาบสงขลา ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา เนินเขา และที่ราบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

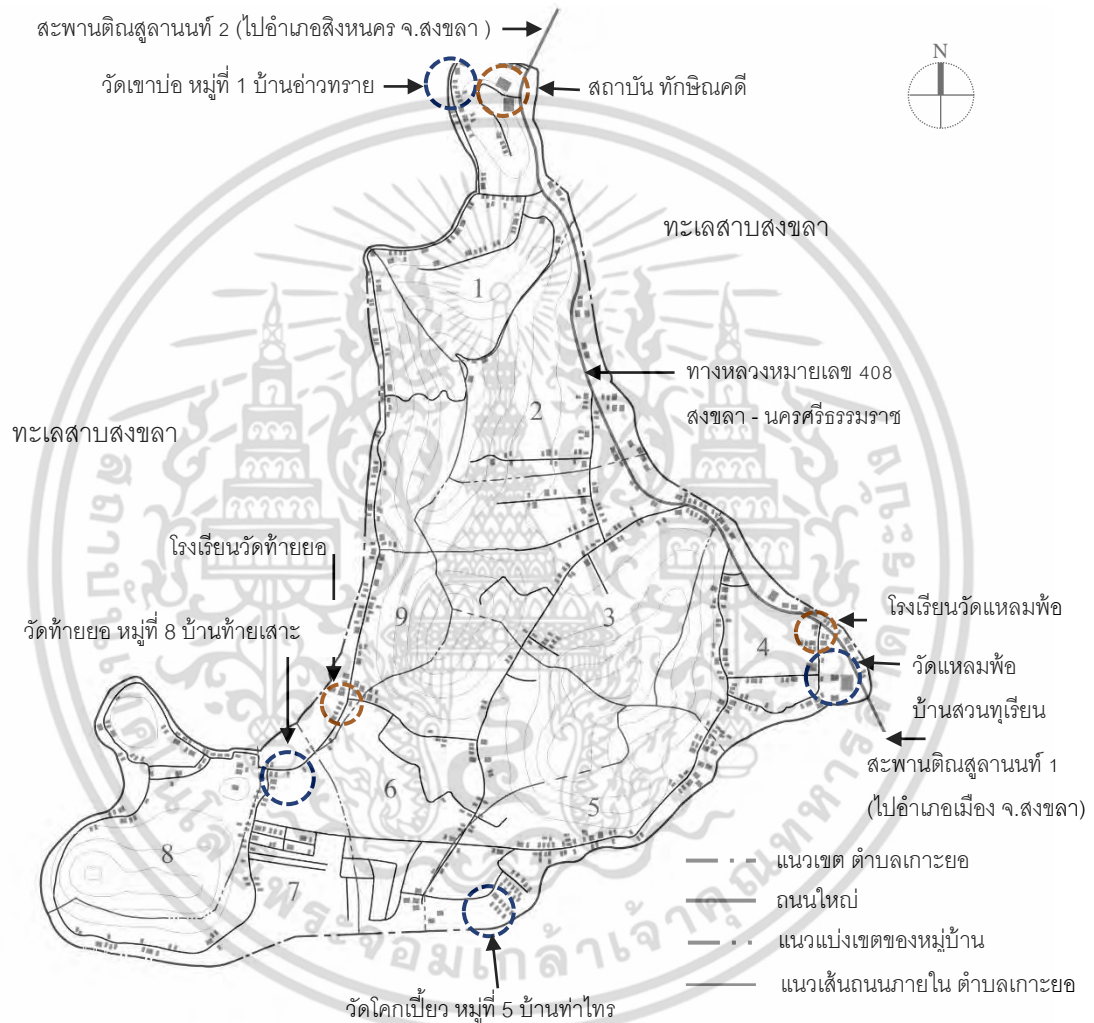
1. ภูเขาและเนินเขา พื้นที่เกาะยอส่วนใหญ่เป็นเนินเขาและภูเขาสูงประมาณ 10 – 151 เมตร โดยมีเขาภูฎิเป็นภูเขาสูงสุดประมาณ 151 เมตร มีลักษณะเป็นภูเขาหินและเนินเขา ดินลูกรัง ตั้งเรียงรายในแนวเหนือ – ใต้ นอกจากนี้ ยังมีภูเขาและเนินเขาเล็ก ๆ อีกจำนวนหนึ่ง
2. ที่ราบ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและเนินเขา จึงทำให้พื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มมีน้อยมาก ดังนั้นพื้นที่ราบที่พบส่วนใหญ่ จึงเป็นที่ราบระหว่างเนินเขา นอกจากนี้ ยังมีที่ราบตามเนินเขาที่มีความลาดชัน ประมาณ 45 องศา พื้นที่บริเวณเป็นที่ราบนี้ใช้เป็นที่ตั้งบ้านเรือนและทำนา ทำสวนผลไม้ สวนผัก สวนสวนยางพารา นิยมปลูกไถ่บนภูเขาหรือเนิน
3. อ่าว เนื่องจากเกาะยอเป็นเกาะที่มีน้ำล้อมรอบ จึงทำให้พื้นที่ส่วนหนึ่งเว้า ๆ แหว่ง ๆ หรือเรียกว่า อ่าวที่เกิดขึ้นจากการกระทำของธรรมชาติ ซึ่งมีประโยชน์ในการหลบคลื่นลมในอดีต ใช้เป็นที่จอดเรือหรือท่าเรือ
4. แหล่งน้ำ เกาะยอมีแหล่งน้ำธรรมชาติน้อยมากเนื่องจากพื้นที่เป็นที่สูง มีน้ำทะเลล้อมรอบ แหล่งน้ำที่พบส่วนใหญ่ จึงเป็นบ่อน้ำที่ประชาชนขุดขึ้นเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภค นอกจากนี้ บริเวณเกาะยอจะมีน้ำใต้ดินในปริมาณสูง ในฤดูมรสุมจะมีตาน้ำไหลลงจากภูเขาซึ่งพบอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาในเกาะยอ

ลักษณะภูมิอากาศ ภูมิอากาศบนเกาะยอ มีสภาพไม่ต่างไปจากพื้นที่อื่น ๆ ของภาคใต้ ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ คือ มี 2 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม เนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล มีกระแสลมและไอน้ำ

พัดผ่าน ทำให้อากาศร้อนเบาบางลงฤดูฝนมี 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นช่วงที่ฝนตกไม่มากนักช่วงที่2เป็นช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมเป็นช่วงที่ฝนตกมากกว่าช่วงแรก

#### 4.1.4 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม

##### สภาพสังคม และเศรษฐกิจ



ภาพที่ 4.3 แสดงแผนที่ตั้ง วัดและโรงเรียนตำบลเกาะยอ(ที่มา : ผู้วิจัย เดือน มกราคม พ.ศ.2556)

การประกอบอาชีพโดยทั่วไปของชาวเกาะยอ เป็นแบบผสมผสานกันระหว่างการเกษตร การประมงและอุตสาหกรรมในครัวเรือนการเกษตรที่สำคัญคือ การทำสวนผลไม้และสวนยางพารา การประมง มีทั้งการออกจับกุ้ง ปลา ตามธรรมชาติในทะเลสาบสงขลา และการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ส่วนอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปของเกาะยอ คือ การทอผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากอาชีพดังกล่าวชาว เกาะยอในปัจจุบันยังตื่นตัวในเรื่องการค้าขาย โดยเฉพาะผู้ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่สองข้างทางหลวงสงขลา - นครศรีธรรมราช จะพยายามลงทุนทำการค้าโดยเปิดร้านอาหาร เครื่องดื่ม และของชำ

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนประชากรของตำบลเกาะยอ (ที่มา : ข้อมูล จปฐ. ปี 2554)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร		รวม	หมายเหตุ
			ชาย	หญิง		
1	บ้านอ่าวทราย	157	284	253	537	
2	บ้านดิน	73	89	61	150	
3	บ้านนอก	194	263	242	505	
4	บ้านแหลมพ้อ	150	188	165	353	
5	บ้านท่าไทร	106	169	148	317	
6	บ้านนาถีน	144	243	221	464	
7	บ้านป่าโหมด	93	113	116	229	
8	บ้านห้วยเขาชะ	54	66	50	116	
9	บ้านสวนใหม่	89	159	168	327	
รวม		1060	1574	1424	2998	

ชนบทรอบนิยม ประเพณี และวัฒนธรรม แม้ชาวเกาะยอส่วนใหญ่จะมีเชื้อสายจีนแต่เวลาผ่านไปความเป็นจีนก็เริ่มน้อยลง ฉะนั้นจึงถือได้ว่าชาวเกาะยอทั้งหมดในปัจจุบันเป็นคนไทยและนับถือศาสนาพุทธ ประเพณีที่สำคัญของชาวเกาะยอ คือ

1. ประเพณีแห่ผ้าขึ้นเขาภูภิประเพณีแห่ผ้าขึ้นเขาภูเป็นประเพณีที่สืบเนื่องมาจากความเชื่อเกี่ยวกับสมเด็จพระเจ้าเกาะยอหรือสมเด็จพระราชินีเขาภูของชาวบ้านตำบลเกาะยอมีความเชื่อว่าสมเด็จพระเจ้าเกาะยอเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำเกาะยอที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือเป็นอย่างสูง (แหล่งข้อมูล : สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ)
2. ประเพณีทำบุญเดือนสิบประเพณีทำบุญเดือน 10 หรือชาวภาคใต้ทั่วไปเรียกว่า “วันชิงเปรต” หรือ ประเพณีชิงเปรต เป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้แก่เปรตชนหรือบิดามารดา ปู่ย่า ตายาย ที่ล่วงลับไปแล้วตามคติความเชื่อของชาวบ้านทั่วไป
3. ประเพณีชักพระหรือประเพณีลากพระเป็นประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมานานจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ชาวตำบลเกาะยอจะร่วมขบวนแห่เรือพระของวัดท้ายยอเข้าประกวด ณ บริเวณสระบัว (แหลมสนอ่อน)

## 4.2 คติความเชื่อในการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ

ตารางที่ 4.2 แสดงความเชื่อในการเลือกพื้นที่ปลูกเรือน

คติความเชื่อ	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกพื้นที่ที่มีความลาดเอียงจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ หรือลาดเอียงจากหลังเรือนไปยังหน้าเรือน</li> <li>- ไม่เลือกพื้นที่ที่ไม่มีต้นไม้หรือต้นหญ้าขึ้น โดยเฉพาะที่มีบริเวณลักษณะ "ลานนกหัว" "</li> <li>- บริเวณบ้านควรมี "สระน้ำ ต้นยอ กอไม้"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากความนิยมให้ส่วนครัวอยู่บริเวณระเบียงหน้าเรือน เมื่อฝนตกน้ำฝนจะไม่ชะเอาสิ่งสกปรกเข้าใต้ถุนเรือน</li> <li>- เป็นบริเวณที่ขาดลักษณะความอุดมสมบูรณ์ ไม่เหมาะกับการทำเกษตร</li> <li>- สระน้ำ เพื่อใช้ทำการเกษตร</li> <li>- ต้นยอ ใช้เป็นอาหารและยารักษาโรคและเป็นศิริมงคล</li> <li>- กอไม้ ต้นไม้สารพัดประโยชน์</li> </ul>

ตารางที่ 4.3 แสดงความเชื่อในการเลือกไม้ปลูกเรือน

คติความเชื่อ	เหตุผล
<p>ไม้มงคล</p> <p>“ เสาไม้ก่อ รอดไม้ภัย ไตพญานาค ปากนนทรี ”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสาไม้ก่อ ไม้แกนก่อนำแกนมาทำเสา เพื่อความเป็นศิริมงคลแก่ผู้ปลูกเรือน</li> <li>- รอดไม้ภัย ปราศจากภัยอันตรายต่างๆ</li> <li>- ไตพญานาค บันไดใช้ไม้ขนาดบุด หากหาไม้ไม่ได้ อาจใช้บันไดเพียงชั้นเดียวก็ถือว่าใช้ได้ ซึ่งหมายถึงพญานาคมารองรับเรือนให้มีความมั่นคง</li> <li>- ปากนนทรี ประตุใช้ไม้ขนนทรี โดยเชื่อว่านนทรีคือยักษ์หรือคนเฝ้าประตูวัด วัง คือผู้ปกป้องรักษา</li> </ul>
<p>ไม้ไม่เป็นมงคล</p> <p>“ ไม้เสม็ด ไม้ตะเคียน ไม้หลุมพอ “</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชื่อว่าไม่ดี มีวิญญาณหรือสิ่งไม่ดีอาศัยอยู่</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.4 แสดงความเชื่อในการวางเรือนและกำหนดขนาดของเรือน

คติความเชื่อ	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางเรือนหันหน้าไปทางทิศเหนือหรือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</li> <li>- ขนาดเรือนจะต้องลงด้วยเลขคู่ 3 5 7 9 และ 11 ศอก</li> <li>- ไม่วางเรือนให้เงาทับบ่อน้ำและที่ลุ่มที่มีน้ำขัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าเรือนจะได้ร่มเงาและไม่รับแดดโดยตรง รวมทั้งอิทธิพลของลมมรสุมทางทิศใต้และตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>- ตัวเลขที่เป็นเลขคู่ไม่ดี เลขคู่จะเป็นมงคลต่อผู้อยู่อาศัยเรือน</li> <li>- อาจทำให้เกิดตะไคร่ ขยะจากเรือนตกลงน้ำ</li> </ul>

#### ตารางที่ 4.5 แสดงความเชื่อในการเลือกไม้ทำเสาเอกหรือเสาภูมิ

คติความเชื่อ	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้ที่ทำเสาทุกต้นมาวางเรียงกันแล้วใช้ขวานเคาะเพื่อฟังเสียง หากเสาต้นใดเสียงแน่นจะเลือกใช้ทำเสาเอกหรือเสาภูมิ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้ที่มีเสียงหนักแน่นจะแสดงถึงความทนทาน เนื้อไม้แน่นไม่เป็นโพรงและเจริญเติบโตเต็มที่ของไม้ที่เลือกมาทำเสาเอก</li> </ul>

การปลูกเรือนของชุมชนชาวเกาะยอจะไม่ใช้ไม้ต้องห้ามตามความเชื่อหรือไม้ที่ไม่เป็นมงคล เช่น ไม้ดีดก็จะมีใช้

- ไม้หลุมพอ (พอดิตัว พอดิหลุม)
- ไม้ผีสิง คือ ไม้ตะเคียนทอง
- ไม้รากและน้ำ คือ ไม้ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำมักจะเป็นไม้เนื้ออ่อน
- ไม้ล้ม ไม้ฟ้าผ่า เป็นไม้ที่ไม่เป็นมงคล
- ไม้ผ่าแผล ซึ่งเป็นไม้คูรั่ว จะไม่นำมาใช้เนื่องจากจะไม่ให้พรากออกจากกัน
- ไม้ที่มีเกาวัลย์พันเกี่ยวก็จะไม่นำมาใช้

การตัดไม้ของชาวเกาะยอในอดีต จะตัดไม้ในช่วงที่ไม่มีลูกไม้มีดอก เพราะถ้ามีจะทำให้เนื้อไม้หวานปลวกและมอด จะชอบและมากินได้ง่ายอีกด้านหนึ่ง คือ ปล่อยให้ต้นไม้ มีลูก มีผล เพื่อขยายพันธุ์ก่อน ก่อนที่จะตัดนำมาใช้ การตัดไม้นั้นจะต้องตัดทิ้งไว้หรือล้มทิ้งไว้ก่อนเป็นเวลานาน ชาวเกาะยอมักจะสร้างเรือนที่ละนิดโดยใช้เวลานาน เมื่อถึงช่วงฤดูทำนาหรือเก็บเกี่ยวก็จะไปทำก่อนเมื่อว่างก็จะกลับมาสร้างเรือนอีก ลักษณะของไม้ที่จะเลือกใช้งานแตกต่างกันมีอยู่ 2

ลักษณะ คือ ไม้ทวน กับ ไม้ทอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม้ท่น จะเป็นไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัง เสา คาน ซึ่งเป็นไม้เนื้อแข็งมากสามารถรับแรงอัดได้ดีบวกกับคติความเชื่อ เช่น เสาไม้ก่อ เป็นไม้เนื้อแข็งความเชื่อ คือ การก่อสร้างตัว นอ ไม้รัก คือ รักษา ปากไม้ถนนตรี คือ ยักษ์ผู้ปกป้องรักษา ไคไม้เนาบุตร คือ ไม้ที่ทนแดดทนฝนได้ดีและแข็งแรงใช้สำหรับงานภายนอกเรือน

- ไม้ทาน จะเป็นไม้เนื้อกลางหรือเนื้ออ่อน เป็นไม้ที่รับแรงดึงได้ดีมาก ส่วนใหญ่ในตัวเรือนจะใช้เป็น จันทัน กระจ่าง กลอน ออกไก่ เนื่องจากในงานโครงสร้างหลังคาจะทำให้แน่นและดูสวยงาม หากใช้ไม้เนื้อแข็งจะทำให้ไม้แตกง่ายเมื่อเวลาเจาะหรือแ่น เช่น ไม้อกไก่ ในอดีตจะใช้ไม้เส้นเดียวยาวตลอดทั้งความยาวหลังคา เรือนเกาะยอจะมี 3 ช่วงเสา ซึ่งจะมีเสาดั้งทั้งหมด 4 ตัว เสาดั้งด้านนอก 2 ตัว คือ ด้านปิดจั่ว และเสาดั้งด้านใน 2 ตัว เสาดั้งนอกจะสูงกว่าเสาดั้งในหนึ่งซ้อ เพื่อเวลารับน้ำหนักหลังคากไก่จะแ่นได้ระดับที่สวยงาม

ฝาผนังไม้ของเรือนเกาะยอจะมีทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านยาว 2 ด้านจะอยู่ทิศเหนือ – ใต้ และด้านสกัด 2 ด้านจะอยู่ทิศตะวันออก – ตะวันตก ซึ่งชาวบ้านจะเรียกว่า คล้า การก่อสร้างจะสร้างด้านยาวก่อน แล้วจะยกด้านสกัดทั้ง 2 ด้านไปปิดทับทั้งแผง เพราะลมในช่วงมรสุมจะพัดเข้ามาทางด้าน ตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้ผนังสามารถกันลมได้ดีและแข็งแรง การเลือกใช้ไม้ที่จะทำผนังนั้นก็ใช้ไม้เนื้อกลางหรือเนื้ออ่อนเช่นกัน เช่น ไม้กระท่อนหรือไม้ท่ง โดยที่ผนังทั้งสี่จะใช้แค่ไม้ชนิดเดียวเท่านั้นจะไม่ผสมกันยกเว้นโครงคร่าว เนื่องจากการยึดหดตัวของเนื้อไม้แต่ละชนิดไม่เท่ากัน ถ้าใช้ไม้ต่างกันอาจทำให้ผนังบิดงอได้

การเคลือบไม้ของชาวเกาะยอในอดีตนั้นจะมีด้วยกันหลายวิธีแล้วแต่ช่างที่จะเลือกใช้วิธีใด เช่น การแช่น้ำโคลนหรือน้ำทะเล จะต้องแช่เป็นเวลานานมากก่อนทำการแช่จะต้องตากไม้ให้แห้งสนิทไม่มีความชื้นในเนื้อไม้เมื่อแช่แล้วไม้จะดูดน้ำโคลนหรือน้ำทะเลเข้าไปแทรกซึมตามเนื้อมอด แผลง ปลวก ก็จะไม่มากิน อีกวิธีคือการแช่ไม้กับน้ำที่มาจากต้นครามป่า สีไม้ที่ได้จะเป็นสีฟ้าอมม่วงจะช่วยให้มอด แผลง ได้อีกทางหนึ่ง ส่วนการเคลือบไม้โดยใช้น้ำมันผสมกับยาต่างๆ แล้วเคี้ยวเป็นเทคนิคการเคลือบในยุคที่รองลงมา ซึ่งสามารถใช้ได้และมีประสิทธิภาพดีในปัจจุบันและไม่ยุ่งยากสีที่ได้ก็จะเป็นสีดำแบบไม้เก่า ไม้อีกชนิดที่ใช้ทำผนังของเรือนเกาะยอ คือ ไม้ไผ่ ส่วนใหญ่ไม้ไผ่ที่นำมาทำผนังจะทำในส่วนของเรือนครัว ซึ่งควันจากการทำอาหารจะเป็นตัวเคลือบไม้ไผ่ไม่ให้ มอด แผลง กัดกินรวมถึงเป็นการระบายอากาศได้ด้วยที่ชาวบ้านเรียกกันว่าฝาหายใจ<sup>11</sup>

11 วิวัฒน์ จิตนวล หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง เรือนมรดกสูตร ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา. การปลูกเรือนของชาวเกาะยอ (สัมภาษณ์). วันที่ 18 มกราคม 2557.

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 เรือนพื้นดินเกาะยอ

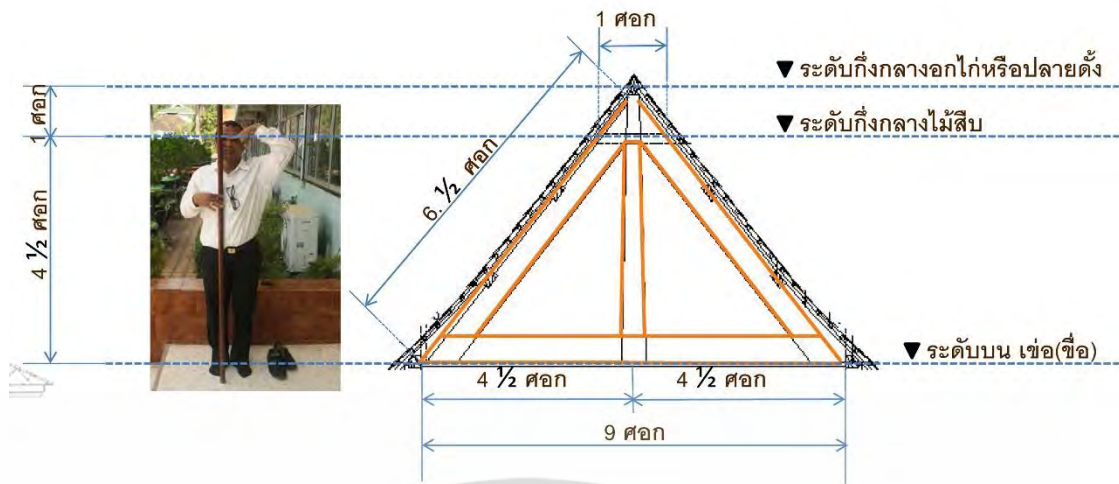
ลักษณะเรือนพื้นดินของชาวเกาะยอในปัจจุบันได้ลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากการทรุดโทรมสภาพของวัสดุ ซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมและอายุการใช้งานของวัสดุ ทำให้ชาวเกาะยอส่วนใหญ่หรือเรือนเก่าที่ทิ้งแล้วสร้างใหม่ด้วยวัสดุสมัยใหม่ แต่ยังมีเรือนเก่าที่สภาพพอใช้ได้และยังคงมีคนอาศัยอยู่ หรือเรือนเก่าที่ได้รับการซ่อมแซมโดยใช้วัสดุอุตสาหกรรมที่มีในท้องตลาด แต่ลักษณะการซ่อมแซมที่เกิดขึ้น ทำให้ลดทอนคุณค่าทางสถาปัตยกรรมของเรือนพื้นดินเกาะยอเดิมไป เพราะฉะนั้นเทคโนโลยีการซ่อมแซมจึงเป็นอีกทางหนึ่งที่สามารถช่วยในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอเดิมไว้โดยยังรักษารูปแบบและเอกลักษณ์ผนังไม้ของเรือนพื้นดินเดิมเอาไว้ รวมถึงเป็นการช่วยอนุรักษ์เรือนเก่าของชาวเกาะยอเอาไว้อีกทางหนึ่งด้วย

#### 4.3.1 ลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอ

จากการศึกษาและสำรวจลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ทั้งเรือนพื้นดินที่สามารถใช้งานได้อยู่ ชำรุดบ้างบางส่วนแต่สามารถใช้เป็นที่อยู่อาศัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ว่าลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอที่มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตร รวมถึงสามารถแยกเรือนพื้นดินที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ได้ 2 ลักษณะ

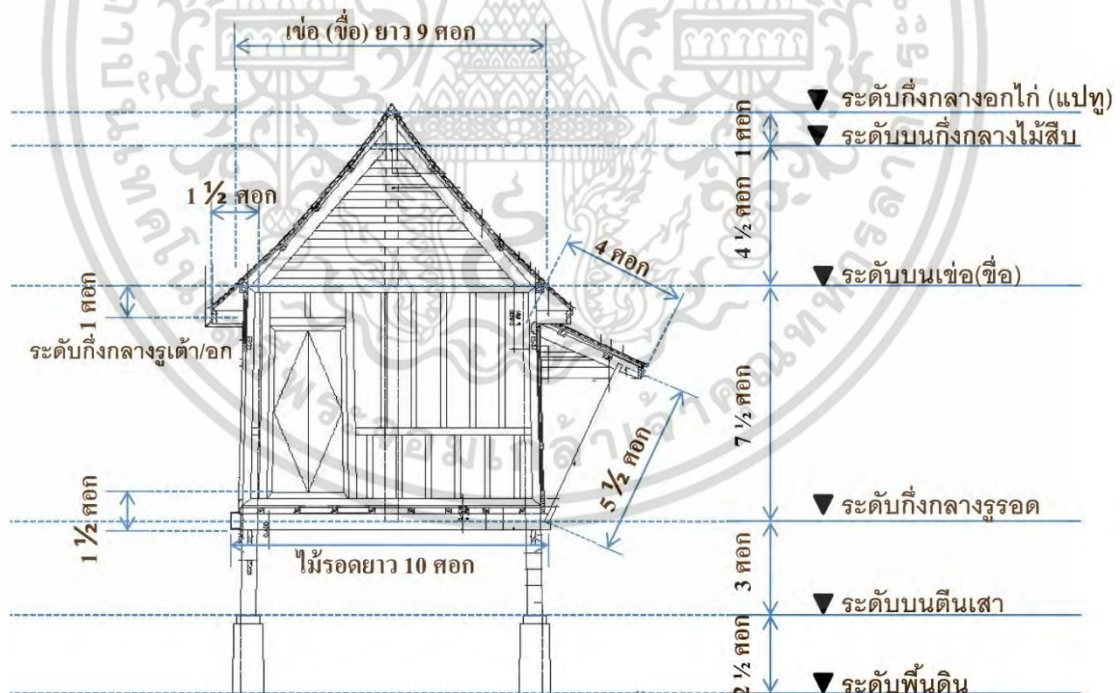
สัดส่วนของเรือนพื้นดินเกาะยอกับการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตร สัดส่วนของเรือนพื้นดินเกาะยอจะมาจากมาตราสูตร คือสัดส่วนของเจ้าของเรือนหน่วยวัด เป็น ศอก คืบ วา ซึ่งจะวัดขนาดเหล่านี้จากเจ้าของเรือนเพราะหน่วยวัดในอดีตไม่มีจะต้องวัดจากเจ้าของเรือนเท่านั้น ส่วนมงคลสูตรจะเป็นหลักธรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน การใช้สัดส่วนร่างกายเจ้าของเรือนมาใช้เป็นสัดส่วนของเรือน

การสร้างเรือนของสัมมาทิษฐ์ จะสร้างต้นแบบคือ จั่วเรือน ก่อนแต่ในทาง มิจฉาภิภูฏฐิ จะสร้างเสาชั้นมาก่อน เช่น โรงเหล้า โรงพนัน “รักดีห้ามจั่ว รักชั่วห้ามเสา” การกำหนดความสูงของดั่ง (เสาดั่ง) ขึ้นมาก่อนจากความสูงบนพื้นดินถึงดั่งจุมุกของเจ้าของเรือน แต่การวางจะให้วัดตรงหัวแม่เท้าจนถึงหัวคิ้ว ระยะส่วนนี้จะสูง ๔ ศอกครึ่ง หมายถึง ชีวิต บวกกับ ๒ คืบ หมายถึง ความคิด รวมทั้งหมด ๕ ศอกครึ่ง



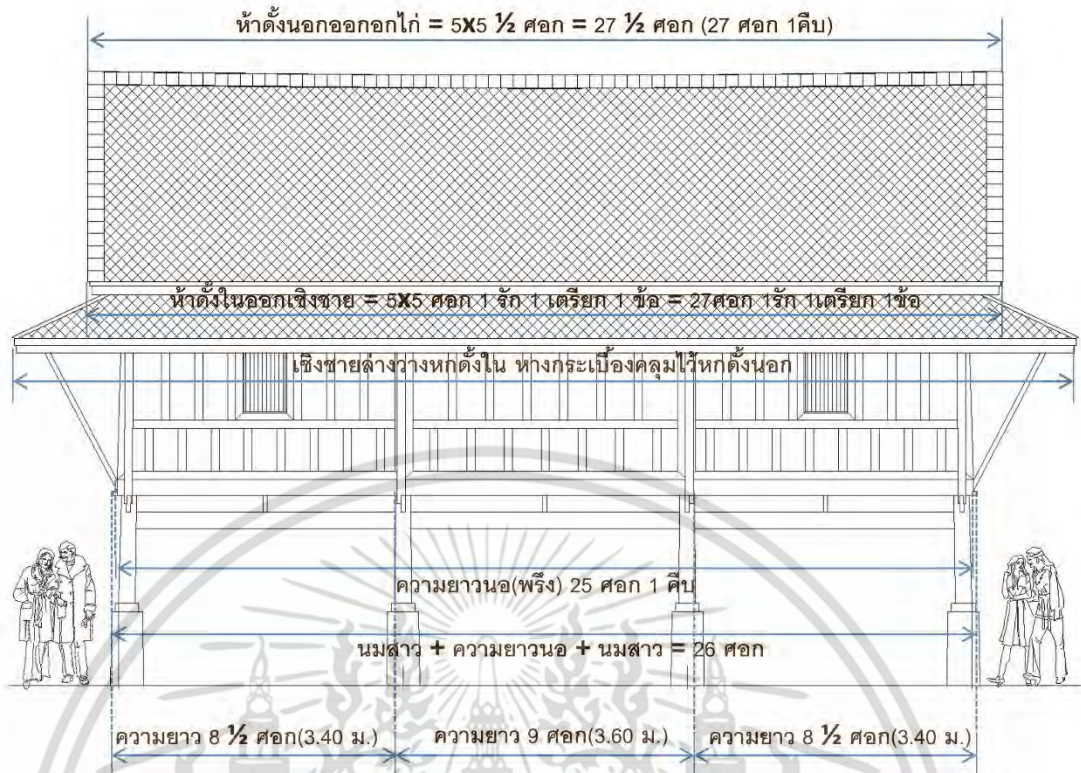
ภาพที่ 4.4 แสดงการวัดความสูงของดั่งเรือนจากดั่งเจ้าของเรือน (ที่มา : จากงานวิจัยเรื่องเรือนมงคลสูตร โดย อ.วิวัฒน์ จิตนวล)

ส่วนที่เหลือคือ “หักดั่งทั้งสองหนให้ชนกัน จันทันนั้นดั่งบวกคืบสี่สอดใส่” หมายความว่า เช่อ(ซื่อ) จะเท่ากับ 2 เท่าของดั่ง (๔ สอดครึ่ง) = ๘ สอด จันทันจะเท่ากับ ดั่ง + ๑ สอด = ๕ สอดครึ่ง(ดั่งเต็ม) + ๑ สอด = ๖ สอดครึ่ง



ภาพที่ 4.5 แสดงการวัดความระยะส่วนอื่นของเรือนจากดั่งเจ้าของเรือน (ที่มา : จากงานวิจัยเรื่องเรือนมงคลสูตร โดย อ.วิวัฒน์ จิตนวล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงการวัดความระยะส่วนอื่นของเรือนจากตั่งเจ้าของเรือน (ที่มา : จากงานวิจัยเรื่อง เรือนมงคลสูตร โดย อ.วิวัฒน์ จิตนวล)

มงคลสูตร คือ หลักธรรมคำสอนและความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆในการอยู่เรือนและครองเรือน ซึ่งแฝงอยู่ตามองค์ประกอบของเรือนมงคลสูตร

บอกความให้กับลูก  
 ภายเจ้าคืออาหาร พ่อหมั่นหา  
 เจ้าก้นนิตกายมาได้ครบ  
 สองแขนเจ้าหมั่นเฝ้าประกอบการม  
 ถึงเมื่อเจ้าเหนื่อยนักสักเพียงไหน

ความทันผูกผูกพ่อเริ่มก่อมา  
 สร้างกายให้กับเจ้าพ่อเฝ้าทำ  
 ลงประสบขบกายได้พระธรรม  
 ที่ชักนำให้พบสุขอย่าทุกข์ท้อ  
 จงรู้ไว้สองแขนเจ้าทำหนึ่งพ่อ

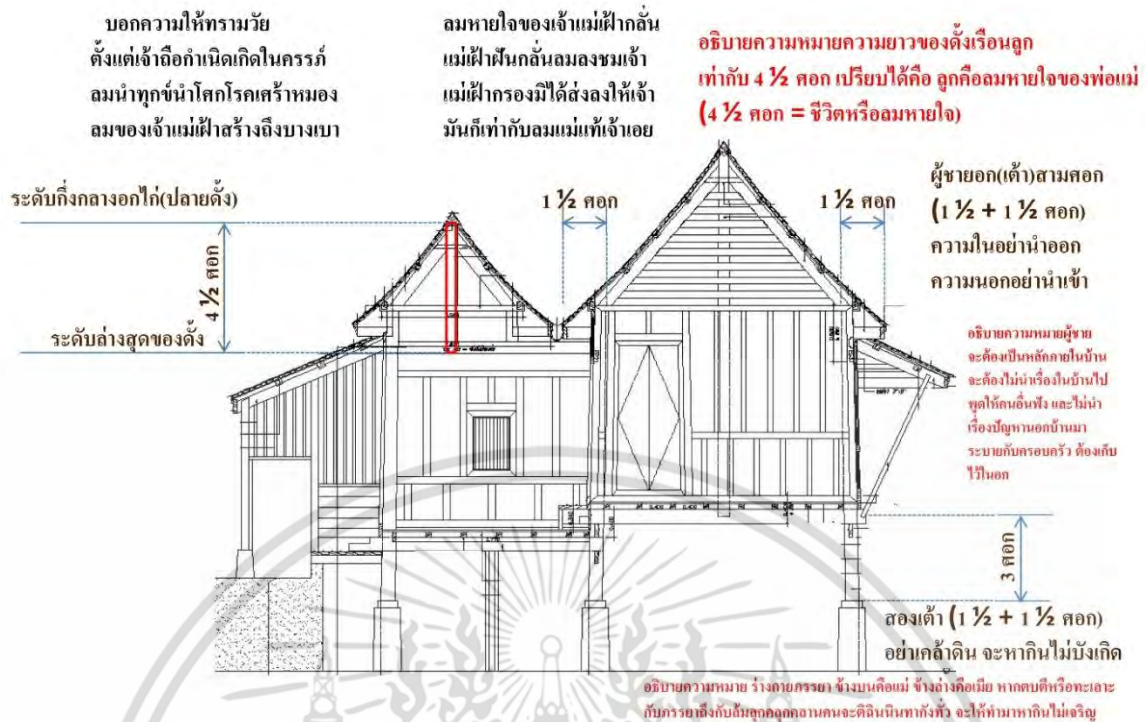
อธิบายความหมายความยาวของสองจันทน์เรือนลูก  
 เท่ากับ หนึ่งจันทน์เรือนพ่อ เปรียบได้ คือ การงาน  
 (จันทน์) ที่ถูกได้กระทำ  
 ที่คิดว่าเหนื่อยหน็ดแล้ว ยังไม่ถึงการงาน(จันทน์)  
 ของพ่อ ซึ่งพ่อได้ทำงานมาหนักหนากว่าลูก

สองจันทน์เรือนลูกรวมกันเป็นหนึ่งจันทน์เรือนพ่อ



ภาพที่ 4.7 แสดงหลักธรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน (ที่มา : จากงานวิจัยเรื่อง เรือนมงคลสูตร โดย อ.วิวัฒน์ จิตนวล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงหลักธรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน (ที่มา : จากงานวิจัยเรื่องเรือนมงคลสูตร โดย อ.วิวัฒน์ จิตนวล)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมถึงลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอดสามารถแยกเรือนพื้นดินเกาะยอดได้ 2 ลักษณะ คือ

**ลักษณะที่ 1** มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรกันเรือน โครงสร้างเป็นเรือนไม้ผนังเป็นไม้ผสมกับไม้ไผ่ทั้งหลัง มีตีเนเสาตามรูปแบบดั้งเดิมของเรือนพื้นดินเกาะยอด ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 ลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอดเดิม ไว้คือ เป็นเรือนยกสูงใต้ถุนโล่ง ผนังเรือนจะหันด้านยาวออกทางหน้าบ้านช่วงเสา 3 ช่วงเสาน้ำกว้าง 2 ช่วงเสาและมีชานแล่นตรงกลางลดระดับลง 30 - 40 ซม.มีตีเนเสารับเสาไม้ เพื่อกันไม่ให้ตีเนเสาผุและสามารถเคลื่อนย้ายได้ วัสดุที่ใช้เป็นไม้ที่มีในพื้นที่ เช่น ไม้กระต่อน ไม้ไผ่ เป็นต้น ลักษณะรอยต่อจะเป็นการเข้าไม้แบบการเจาะบาก สลักเดือย สอดเข้าลิ้ม ฝาผนังไม้มีหลายแบบ เช่น ผนังไม้ไผ่สาน ตีทับแบบประกน หรือ ไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด เป็นต้น

ลักษณะของเรือนที่มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรอยู่ มี 3 แบบ คือ

- เรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว ผนังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสาและด้านสกัดสองช่วงเสา โดยลักษณะเรือนมีหลังคาจั่วเดี่ยวมีหลังคาพาไลล้อมรอบและมีหลังคายื่นยาวไปรับช่วงเสาที่สองของด้านสกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2555)

- เรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ) ผนังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสาสองส่วน ด้านสกัดก็จะมีสามช่วงเสาเช่นเดียวกันแต่ช่วงเสาที่อยู่ตรงกลางของด้านสกัดจะเล็กกว่าทั้งสองข้าง ลักษณะการใช้งานก็จะเป็นโถงทางเดินโถงในสองช่วงเสาด้านหน้าและช่วงเสาที่สามจะเป็นส่วนของห้องนอนหลังคาจะมีจั่วสองจั่วโดยจั่วด้านหลังจะใหญ่กว่าจั่วด้านหน้าเล็กน้อยและมีหลังคาพาไลล้อมรอบทั้งสี่ด้านทางขึ้นเรือนจะอยู่ช่วงเสาตรงกลางของด้านยาว



ภาพที่ 4.10 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ) (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2555)

- เรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก ผนังเรือนทางด้านยาวจะมีสามช่วงเสาซึ่งช่วงเสากลางจะกว้างกว่าด้านข้างใช้เป็นโถงใหญ่ส่วนด้านสกัดจะมีสามช่วงเสาเช่นกันช่วงเสาด้านหน้าจะเล็กกว่าช่วงเสาทั้งสองส่วนใหญ่จะเป็นระเบียงทางขึ้นเรือนและห้องครัวที่อยู่ด้านหน้าหลังคามีลักษณะทรงจั่วสามจั่วเรียงกันโดยจั่วตรงกลางเป็นจั่วขนาดเล็กนั้นคือ หลังคาจั่วลูกทางด้านซ้ายจะเป็นหลังคาจั่วพ่อและทางด้านขวาจะเป็นหลังคาจั่วแม่รวมกันก็จะเรียกหลังคาแบบพ่อแม่พาลูก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงเรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555)

ลักษณะที่ 2 ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่จะมีอายุเรือนมากกว่า 60 ปี รูปแบบจะตัดทอนมาจาก มาตราสูตรและมงคลสูตร มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเรือนไทย โดยเป็นเรือน 2 ชั้นไทยผสมชวา มีการเปลี่ยนแปลงจากวัสดุไม้มาเป็นครึ่งตึกครึ่งไม้หลังคาปั้นหยาบ้าง บ้าง ไม่มีตีนเสา เนื่องจากชั้นล่างก่ออิฐฉาบปูน จะสร้างเสาและผนังชั้นล่างด้วยอิฐเต็มแผ่นแล้ว ฉาบซีเมนต์ส่วนชั้น 2 จะเป็นไม้โดยจะตีฝาไม้ซ้อนเกล็ดนอนนอนโดยใช้ไม้กระพอน ลักษณะของเรือนจะมี 2 แบบ คือ

- เรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหย่าและมีหลังคาพาไลโดยรอบ ซึ่งแบบนี้จะได้รับอิทธิพลมาจากชวา ที่เข้ามาค้าขายในยุคหลัง



ภาพที่ 4.12 แสดงเรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหย่าและมีหลังคาพาไลโดยรอบ (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

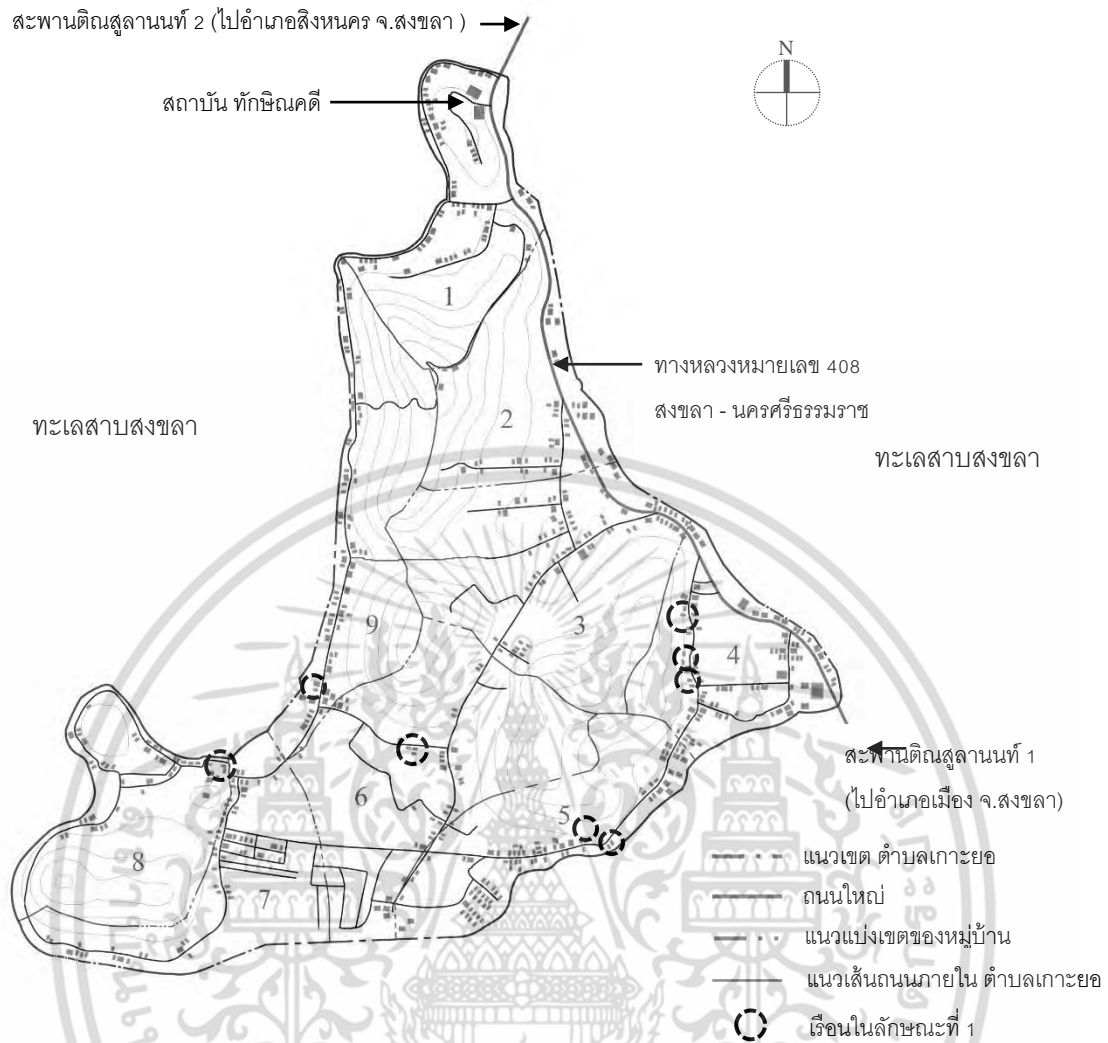
- เรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหยาและทรงจั่วร่วมกัน เป็นการผสมผสานระหว่างหลังคาแบบเก่าและแบบที่ได้รับความนิยมเข้ามาใหม่ในยุคหลัง



ภาพที่ 4.13 แสดงเรือนเดี่ยวแบบหลังคาทรงปั้นหยาและทรงจั่วร่วมกัน (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2555)

โดยการวิเคราะห์จะเลือกลักษณะเรือนในรูปแบบที่ 1 มาวิเคราะห์หาเกณฑ์รูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอดเดิม เนื่องจากเรือนในยุคนี้มีอายุระหว่าง 100 – 200 ปี และมีลักษณะคล้ายกับเรือนพื้นดินเกาะยอดจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 จากการลงพื้นที่สำรวจเรือนพื้นดินเกาะยอด ต.เกาะยอด อ.เมือง จ.สงขลา พบว่ามีเรือนในรูปแบบที่ 1 อยู่จำนวน 9 หลัง จากทั้ง 9 หมู่บ้าน คิดเป็น 0.85 เปอร์เซ็นต์ จาก 1,060 หลังคาเรือน และเรือนในรูปแบบที่ 2 มีจำนวน 11 หลัง จากทั้ง 9 หมู่บ้าน คิดเป็น 1 เปอร์เซ็นต์ จาก 1,060 หลังคาเรือน

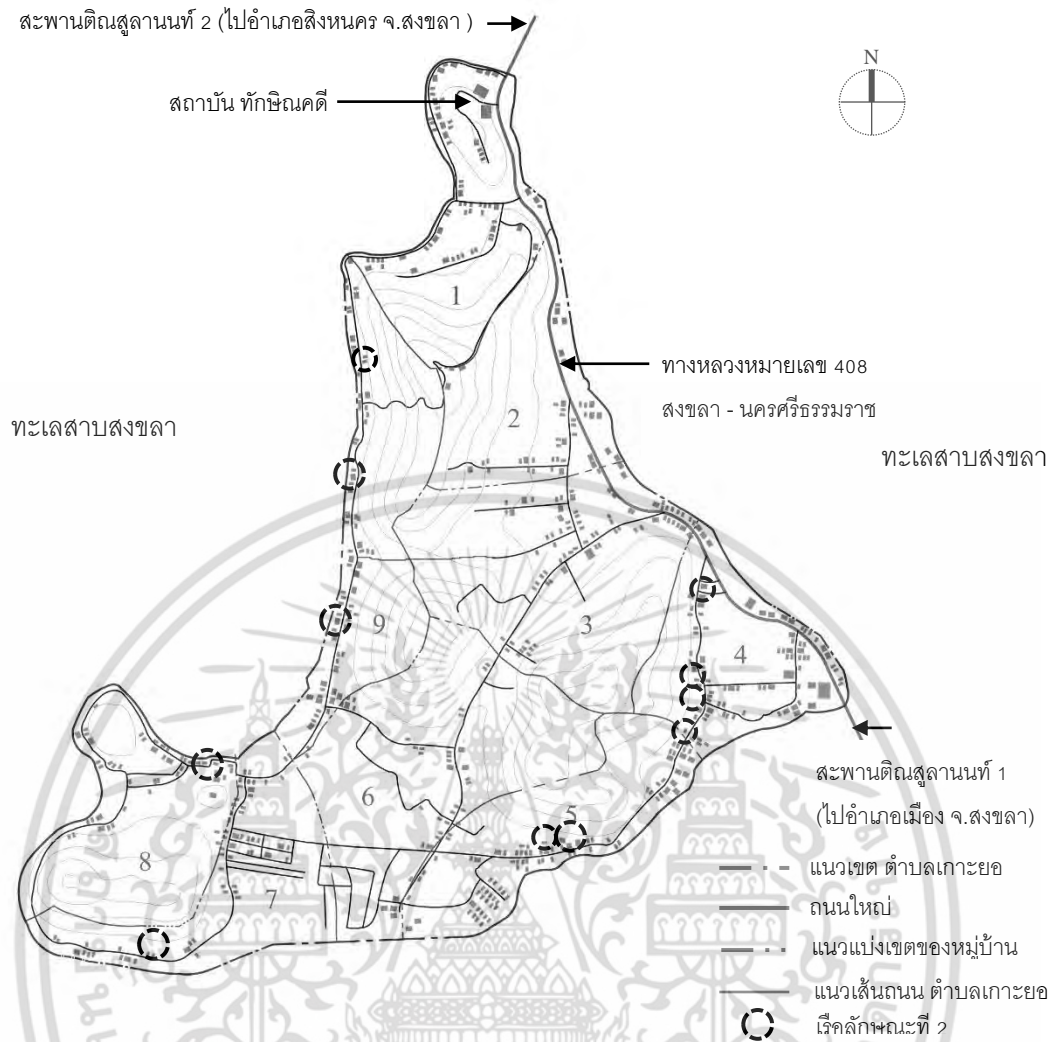
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงตำแหน่งของเรือนลักษณะที่ 1 (ที่มา : ผู้วิจัย เดือน มกราคม พ.ศ.2556)

1.นาย เรียง พัทธชนม์	เลขที่ 7	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
2.นาง กาญจนา กลานุสน	เลขที่ 24	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
3.นาง ชุศรี เจษदानนท์	เลขที่ 30	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
4.นาง มุกดา วิมลศรี	เลขที่ 9	หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
5.ร้านอาหาร ศักดิ์โภชนา	เลขที่ 15	หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
6.นาง พรมาพร	เลขที่ 4	หมู่ที่ 6 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
7.กุฏิวัดท้ายยอ	เลขที่ 19	หมู่ที่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
8.นาง เจียร พึ่งประสาท	เลขที่ 7	หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
9.นาย เอกชัย	เลขที่ 10	หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.15 แสดงตำแหน่งของเรือนลักษณะที่ 2 (ที่มา : ผู้วิจัย เดือน มกราคม พ.ศ.2556)

10. นาง สมกิจ พัฒนาญา	เลขที่ 3	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
11. นาง สมศรี กาจโร	เลขที่ 6	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
12. นาย พัฒน์ ภัทรชนม์	เลขที่ 31	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
13. นาง สุดสาย เทพนมิตร	เลขที่ 46	หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
14. นาง อุบล บุญทอง	เลขที่ 6	หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
15. นาง มณฑา ท่วงสะโร	เลขที่ 7	หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
16. กุฎิวัดท้ายยอ	เลขที่ 19	หมู่ที่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
17. นาง อุไร ศรีไสว	เลขที่ 54/2	หมู่ที่ 7 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
18. นาง อัจจิมา อินคำ	เลขที่ 10	หมู่ที่ 7 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
19. นาง อนงค์ สะหะกะโร	เลขที่ 43/1	หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา
20. น.ส.อุษณีย์ สุวรรณพรรค	เลขที่ 59/3	หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.2 ลักษณะภายนอกของเรือนกรณีศึกษา

จากการสำรวจลักษณะของเรือนกรณีศึกษา ยังเป็นเรือนพื้นถิ่นที่ใช้วัสดุธรรมชาติเป็นวัสดุหลักและอาจมีวัสดุอื่นปะปนมาบ้างอันเนื่องมาจากการซ่อมแซมและปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยเพิ่มเติม วัสดุที่หลงเหลือส่วนใหญ่มีสภาพยังใช้งานได้อยู่ ลักษณะการปลูกเรือนทั่วไปส่วนใหญ่กระจัดกระจายในพื้นที่ 9 หมู่บ้านของตำบลเกาะยอ และบางส่วนก็อาจอยู่ใกล้ชิดกันเนื่องจากเป็นเครือญาติกันอยู่

##### เรือนในลักษณะที่ 1 (หลังที่ 1 – 9)



ภาพที่ 4.16 แสดงลักษณะภายนอกของเรือนลักษณะที่ 1 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เรือนในลักษณะที่ 2 (หลังที่ 10 – 20 )

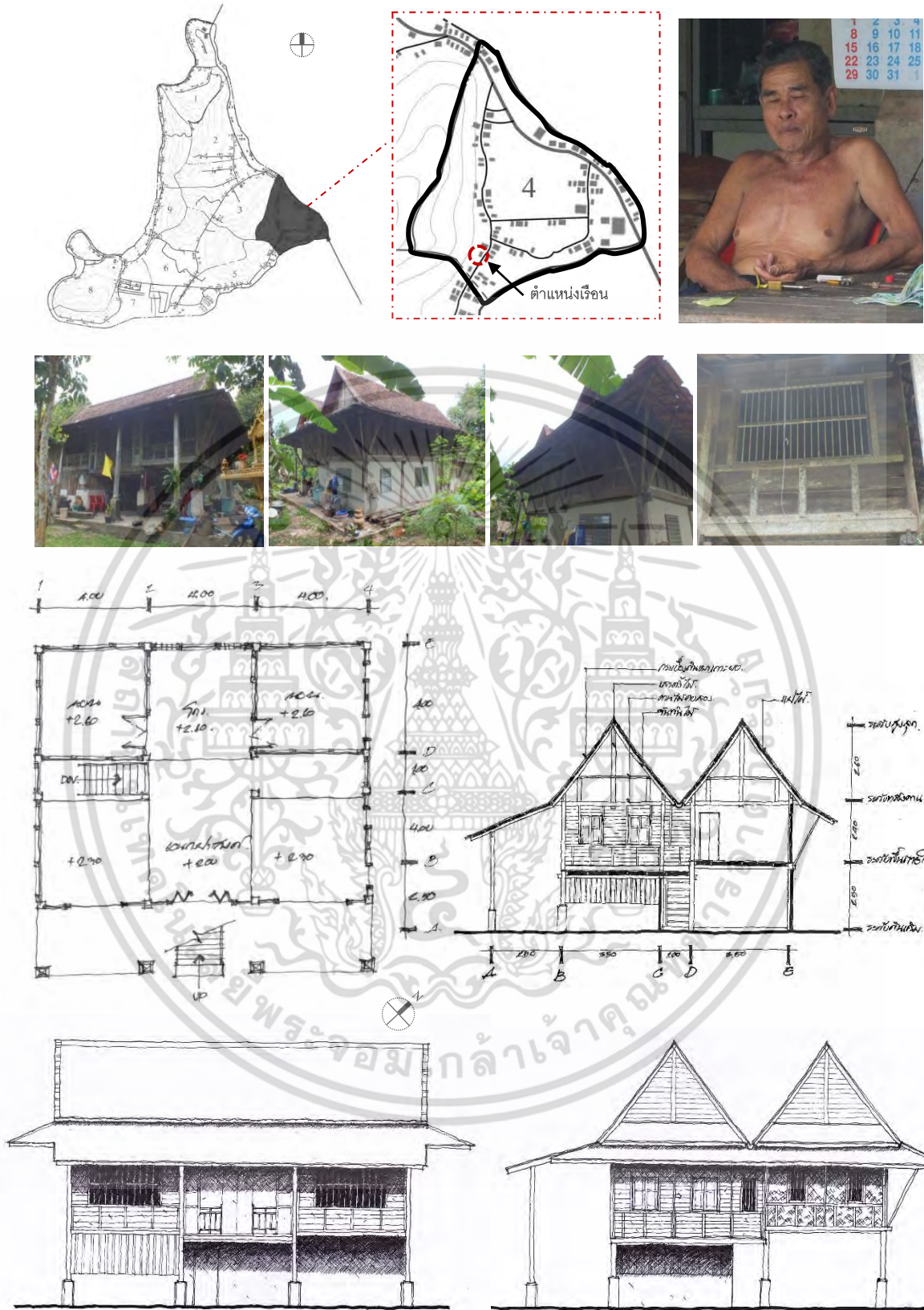


ภาพที่ 4.17 แสดงลักษณะภายนอกของเรือนลักษณะที่ 2 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

#### 4.3.3 ลักษณะทางกายภาพของเรือนในลักษณะที่ 1

หลังที่ 1 นาย เรียง พัทธชนม์ เลขที่ 7 หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลาบ้านเรือนไทยพื้นดินยกทรงสูงสองจั่วส่วนด้านล่างถูกตัดแปลงโดยการก่อผนังเป็นการก่ออิฐฉาบปูนส่วนชั้นบนยังคงสภาพเดิมอยู่ แต่ไม่มีการใช้งานแล้ว ไว้แค่เป็นที่เก็บของ อายุบ้านราว 110 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นร่วมกับการลงแขกปลูกเรือนสภาพบ้านโดยทั่วไปยังสมบูรณ์อยู่แต่มีการรื้อถอนไปบ้างบางส่วน วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่นไม้สัก ไม้กระต่อน และไม้ไผ่ วัสดุผนังเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ การเข้าไม้เป็นแบบ สลักเดือย การเจาะเข้าลิ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.18 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 1 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

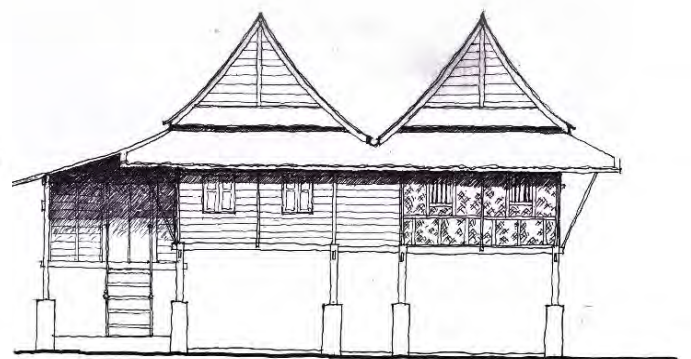
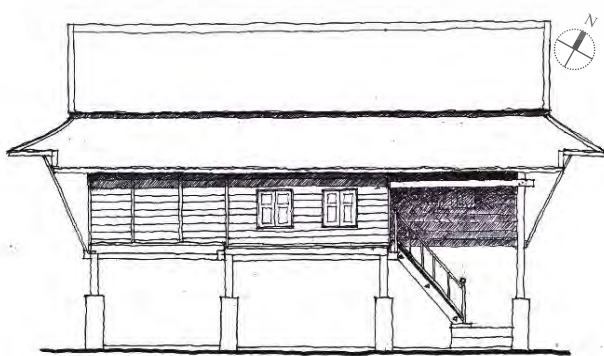
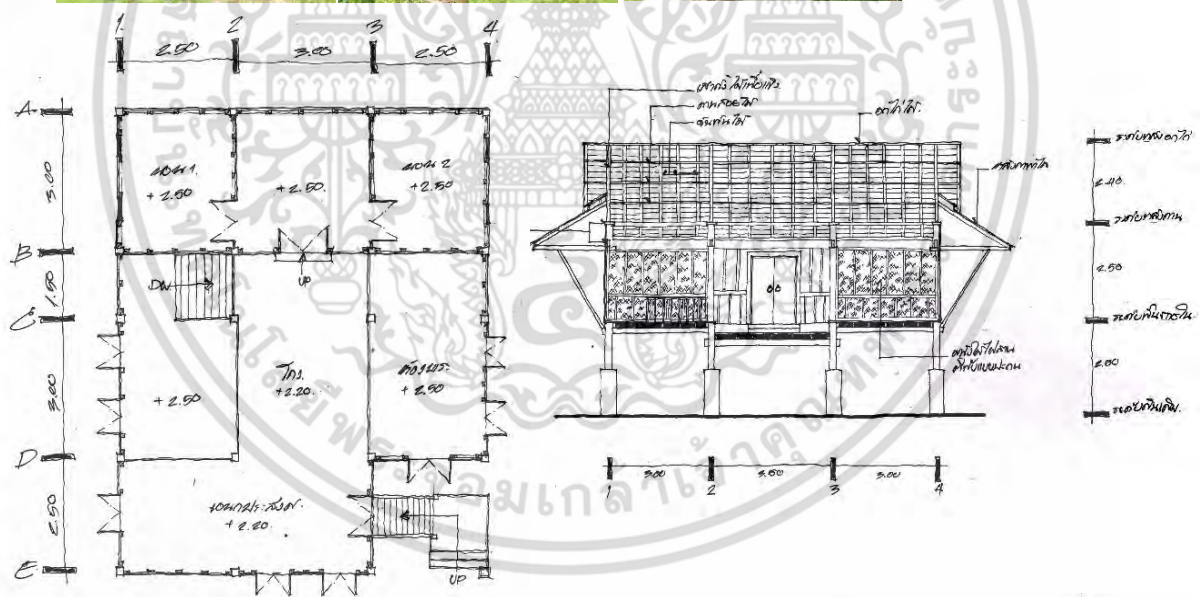


หลังที่ 3 คุณยาย ชูศรี เจษฎานนท์ เลขที่ 30 หมู่ที่ 4 บ้านสวนทุเรียน ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนเก่าแก่ อายุราว 200 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นสมัยก่อน โครงสร้างหลักเป็นใช้ไม้เนื้อแข็ง ผนังเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวดิ่งและแนวนอน ผนังไม้ไผ่สานตีทับแบบปะกนสภาพโดยรวมชำรุดแต่ไม่ถึงกับพัง ยังคงใช้ได้และยังใช้งานอยู่ถึงปัจจุบัน เทคนิคช่างรุ่นเก่าจะไม่ใช้ตะปู แต่จะใช้ไม้หลาวเป็นแท่งและตอกลงแทนตะปู เมื่อมีการซ่อมแซม จะใช้ตะปูสังกะสี



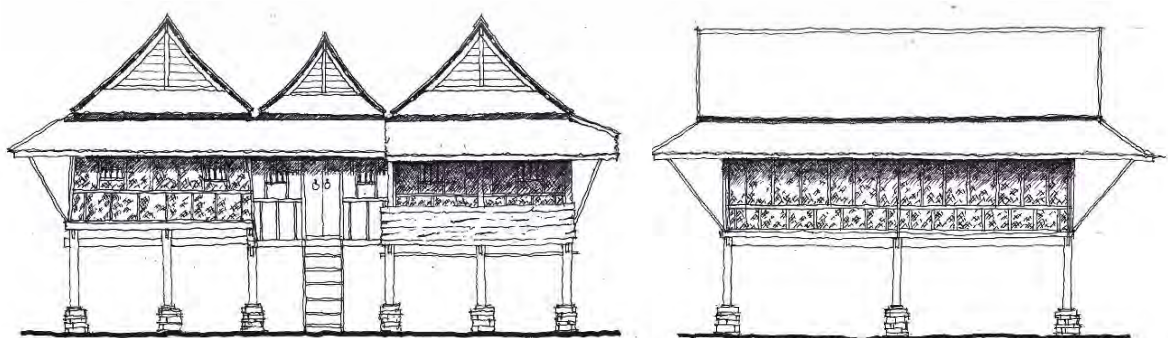
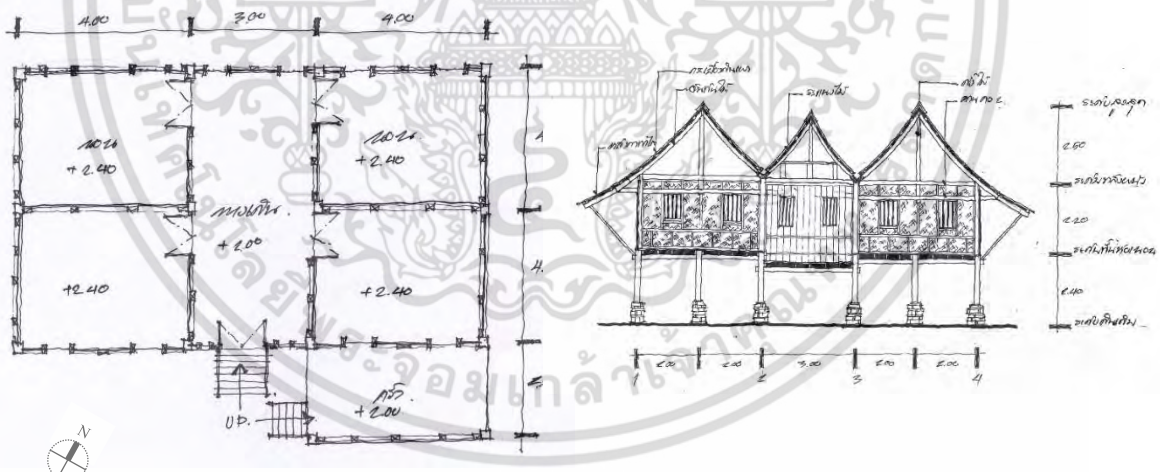
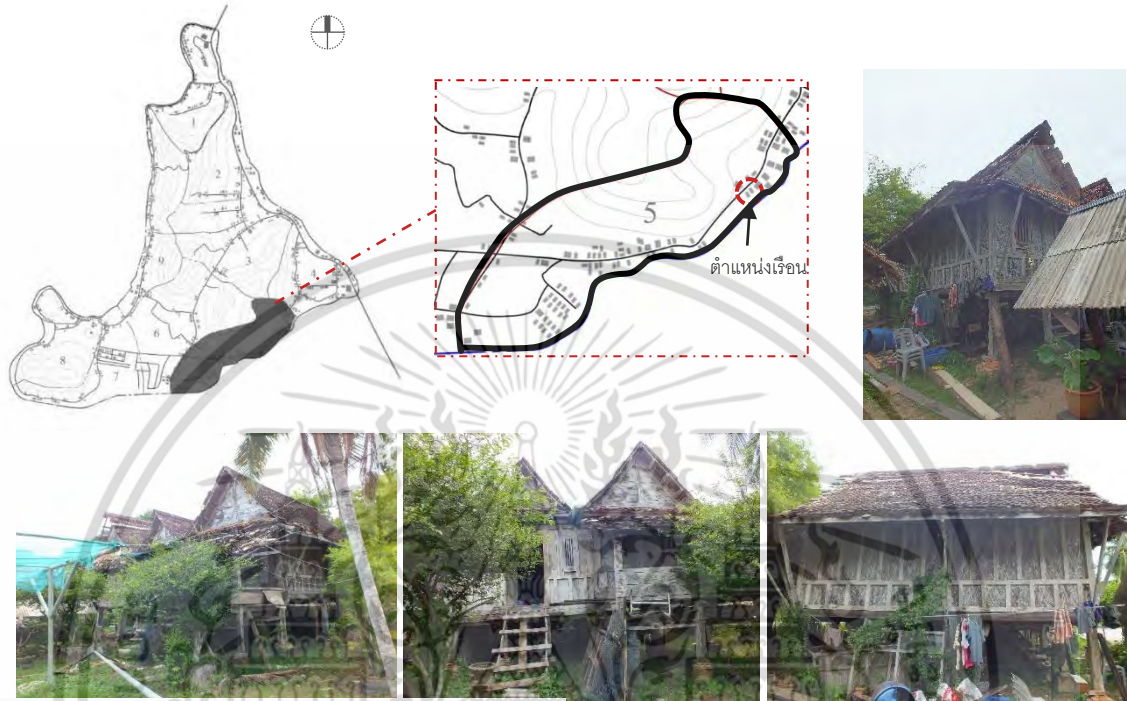
ภาพที่ 4.20 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 3 (ที่มา : จากผู้วิจัย)  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบงานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 4 นาง มุกดา วิมลศรี เลขที่ 9 หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา สงขลา เป็นเรือนเก่าอายุราว 115 ปี ลักษณะเป็นเรือนไม้ยกทรงสูงสร้างด้วยไม้ทั้งหลัง สภาพเรือนยังสมบูรณ์และใช้งานอยู่



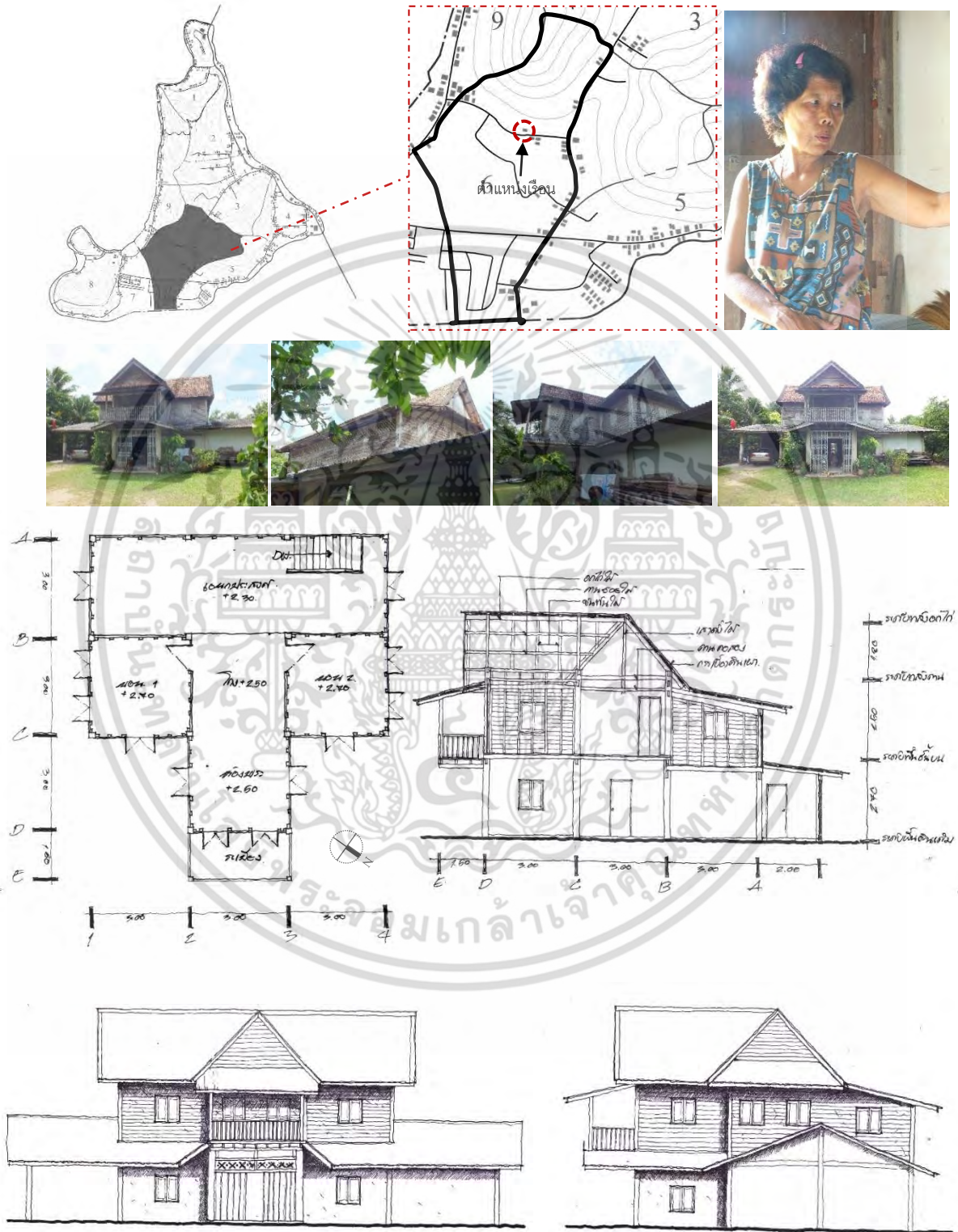
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้สำหรับคณะผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดค้าน  
**ภาพที่ 4.21** แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 4 (ที่มา : จากผู้วิจัย)  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 5 ร้านอาหาร ศักดิ์ โภชนา เลขที่ 15 หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลาเป็นเรือนพื้นดินเกาะยอแบบเก่า อายุเรือนมากกว่า 100 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นเป็นลักษณะเรือนยกใต้ถุนสูง ทรง 3 จั่ว โครงสร้างเรือนเป็นไม้ตะเคียน วัสดุที่ใช้เป็นไม้ทั้งหมด ผนังไม่มีหลายรูปแบบ ฝาเป็นแบบเรือนเก่าตั้งแต่ดั้งเดิม ผนังเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ผนังไม้ไผ่สานตี



เอกสารนี้เป็นเอก **ภาพที่ 4.22** แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 5 (ที่มา : จากผู้วิจัย) ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 6 นาง ปรมมาพร เลขที่ 4 หมู่ที่ 6 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ลักษณะเป็นเรือนไม้เก๋ายกทรงสูง แต่มีการต่อเติมชั้นล่างโดยการก่ออิฐฉาบปูนเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยใหม่ ส่วนชั้นบนเป็นไม้แต่ไม่ค่อยได้ใช้งานมากนัก



ภาพที่ 4.23 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 6 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

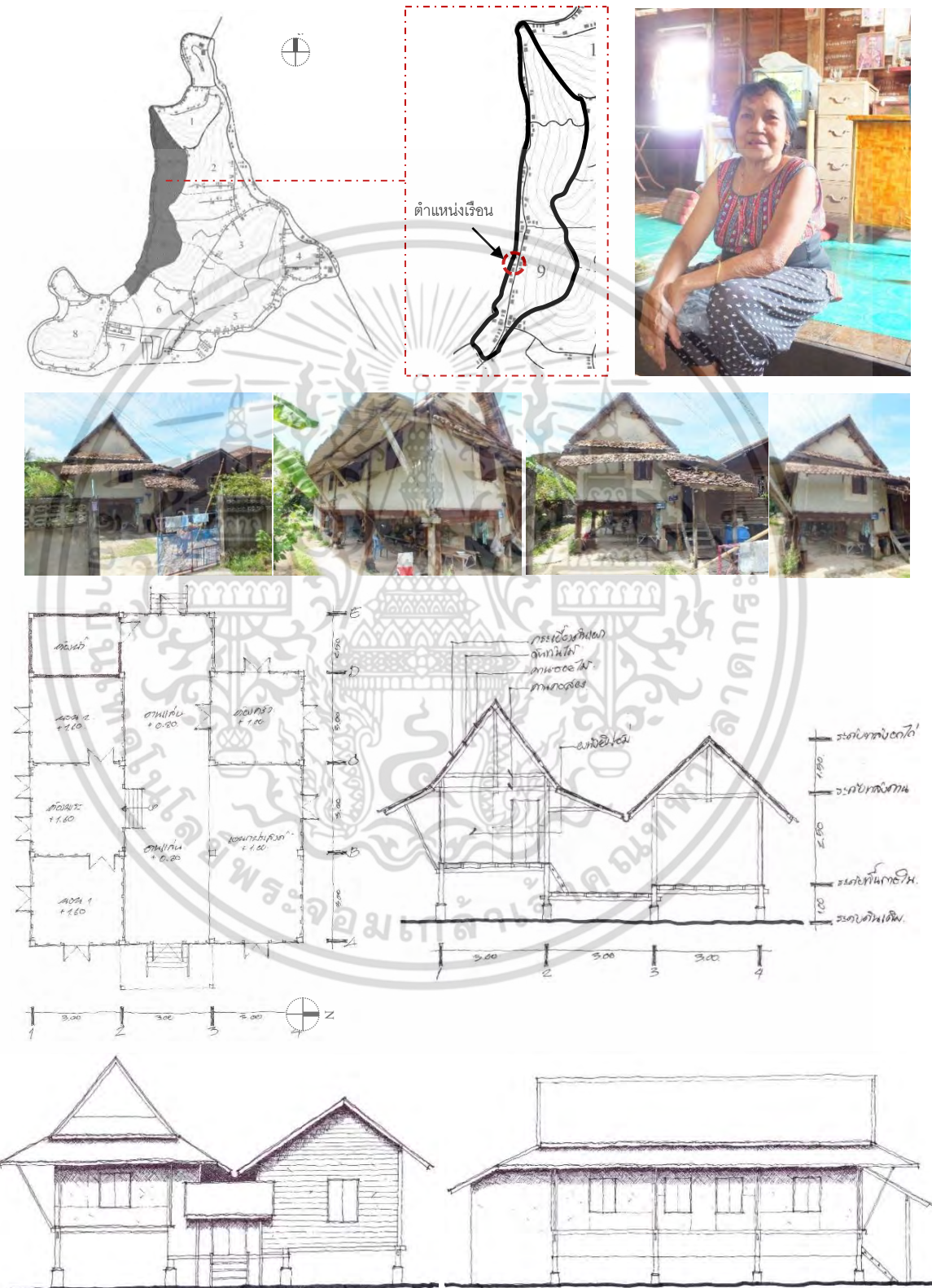
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 7 กุฏิวัดท่ายอ เป็นกุฏิเก่าซึ่งไม่ได้ใช้งานแล้ว แต่ทางวัดได้เก็บอนุรักษ์เอาไว้ ลักษณะเป็น เรือนไม้ยกได้ถุนสูง หลังคาทรงจั่ว และมีพาไลยื่นออกทั้ง 4 ด้าน วัสดุที่ใช้เป็นไม้ทั้งหมด ไม่มีการ ซ่อมแซมแต่อย่างใด อายุเรือนราว 120 ปี ผนังเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ตีทับ แบบปะกน



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 4.24 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 7 (ที่มา : จากผู้วิจัย) ำานการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 8 นาง เจียร ฟิ่งประสาท เลขที่ 7 หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนเก่า ยกทรงสูงอายุเรือนกว่า 112 ปี สภาพเรือนทรุดโทรม และมีการซ่อมแซมโดยใช้วัสดุใหม่ ยิปซั่ม บอร์ด แต่ยังใช้โครงคร่าวเดิม ผนังเก่าเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 4.25 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 8 (ที่มา: จากผู้วิจัย) ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

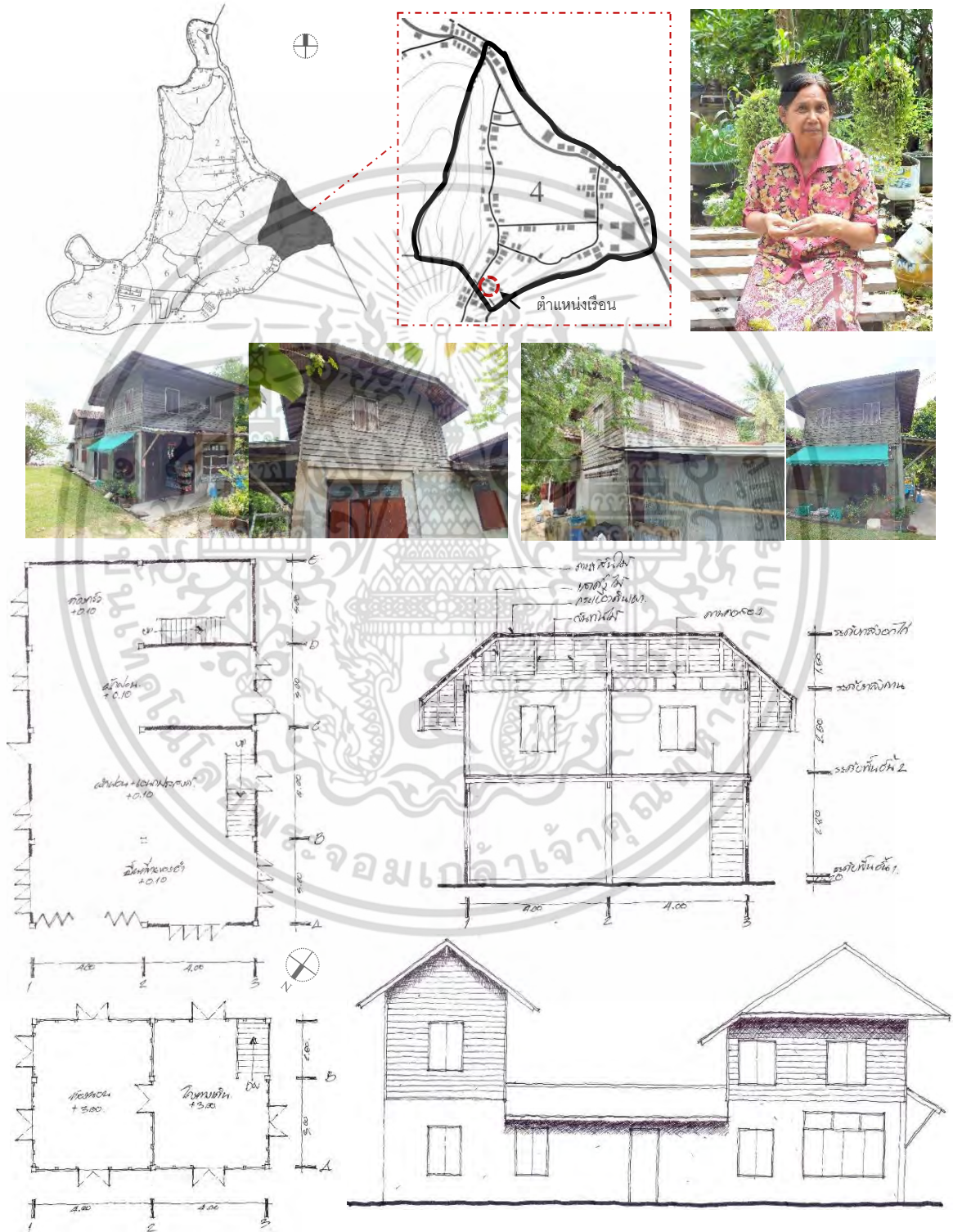
หลังที่ 9 นาย เอกชัย เลขที่ 10 หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ลักษณะเรือนเป็น เรือนไม้เก่าอายุราว 105 ปี ได้ถูกละทิ้งแต่มีการซ่อมแซมเสาะแล้ว ผนังเรือนยังคงสภาพดีอยู่ และได้มี การต่อเติมเรือนเพิ่มขยายออก ทางด้านหลังเรือน หลังคาทรงผสมทั้งหน้าจั่วและปั้นหยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 ลักษณะทางกายภาพของเรือนในลักษณะที่ 2

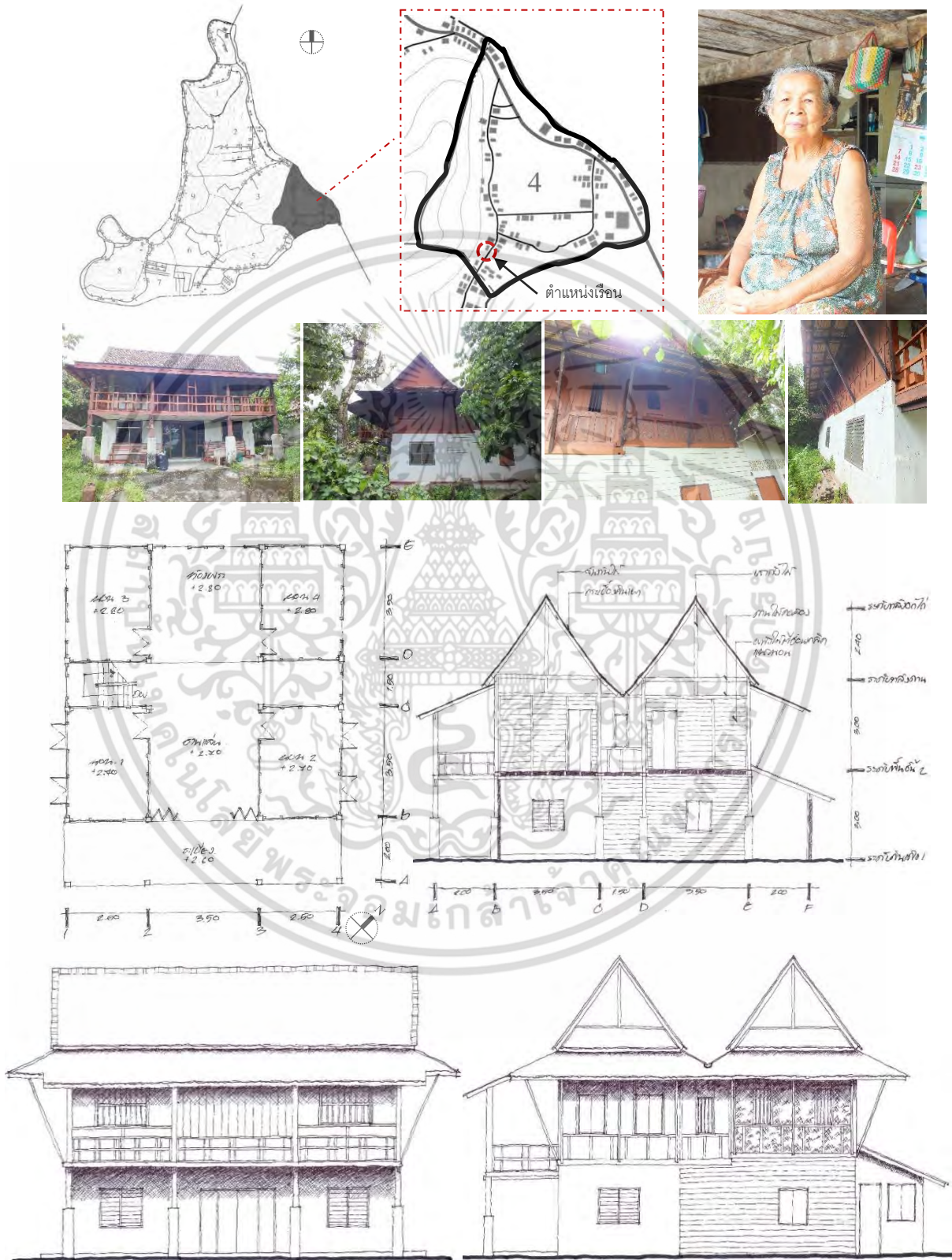
หลังที่ 10 นาง สมกิจ พัฒนาญา เลขที่ 3 หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ลักษณะเรือนเป็นเรือนเก่า 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นก่ออิฐฉาบปูน ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแฉนวนอน อายุราว 70 ปีหลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว



ภาพที่ 4.27 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 10 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

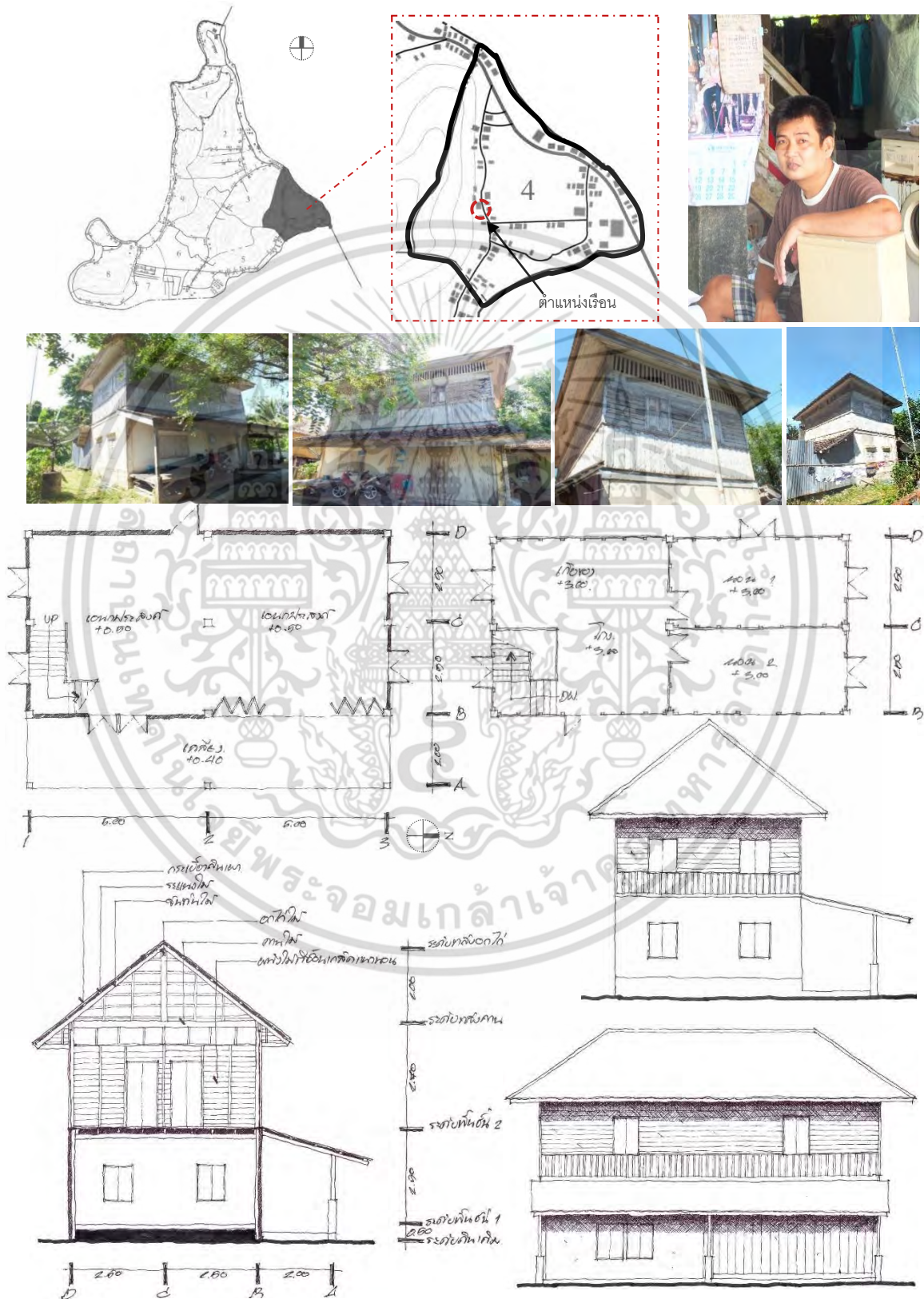
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวิชาการเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 11 นาง สมศรี กาจโร เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนไม้เก่า อายุเรือนราว 90 ปี เป็นเรือนยกทรงสูงแต่ได้มีการก่ออิฐขึ้นในชั้นล่างเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย ชั้น 2 เป็นผนังไม้แต่ก็มีการซ่อมแซมและทาสีทับไว้



ภาพที่ 4.28 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 11. (ที่มา : จากผู้วิจัย)  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 12 นาย พัฒน์ ภัทรชนม์ เลขที่ 31 หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 80 ปี ชั้นล่างเป็นก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ชั้นบนเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนและแนวตั้งหลังคาทรงปั้นหยา มุงด้วยกระเบื้องเกาะยอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 4.29 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 12 (ที่มา: จากผู้วิจัย) การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

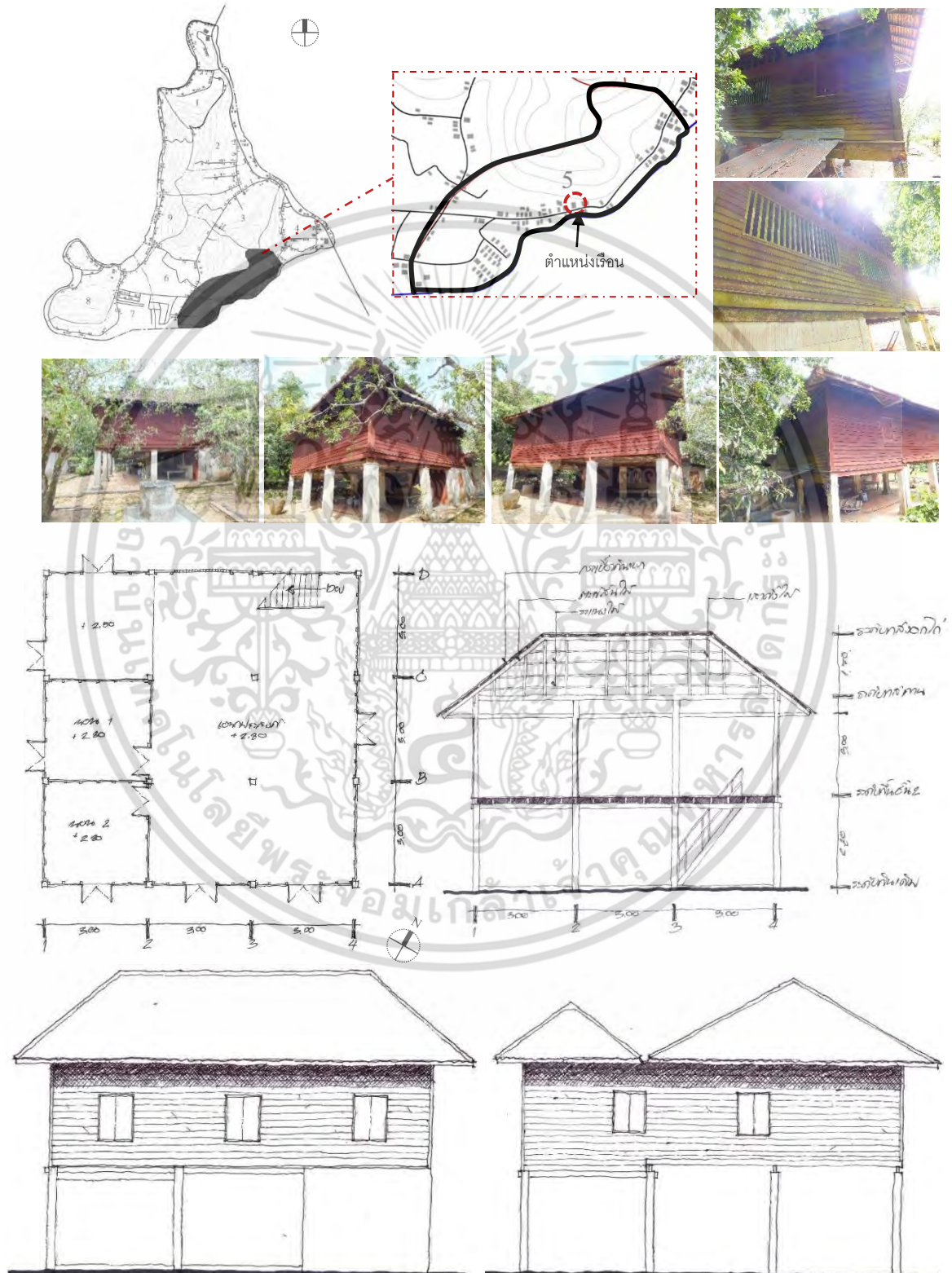
หลังที่ 13 นาง สุดสาย เทพนินิตร เลขที่ 46 หมู่ที่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 75 ปี ชั้นล่างเป็นก่ออิฐแต่ไม่ฉาบปูน ชั้นบนเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอน หลังคาทรงปั้นหยา มุงด้วยกระเบื้องเกาะยอ ส่วนด้านหลังมีการต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย



ภาพที่ 4.30 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 13 (ที่มา : จากผู้วิจัย)

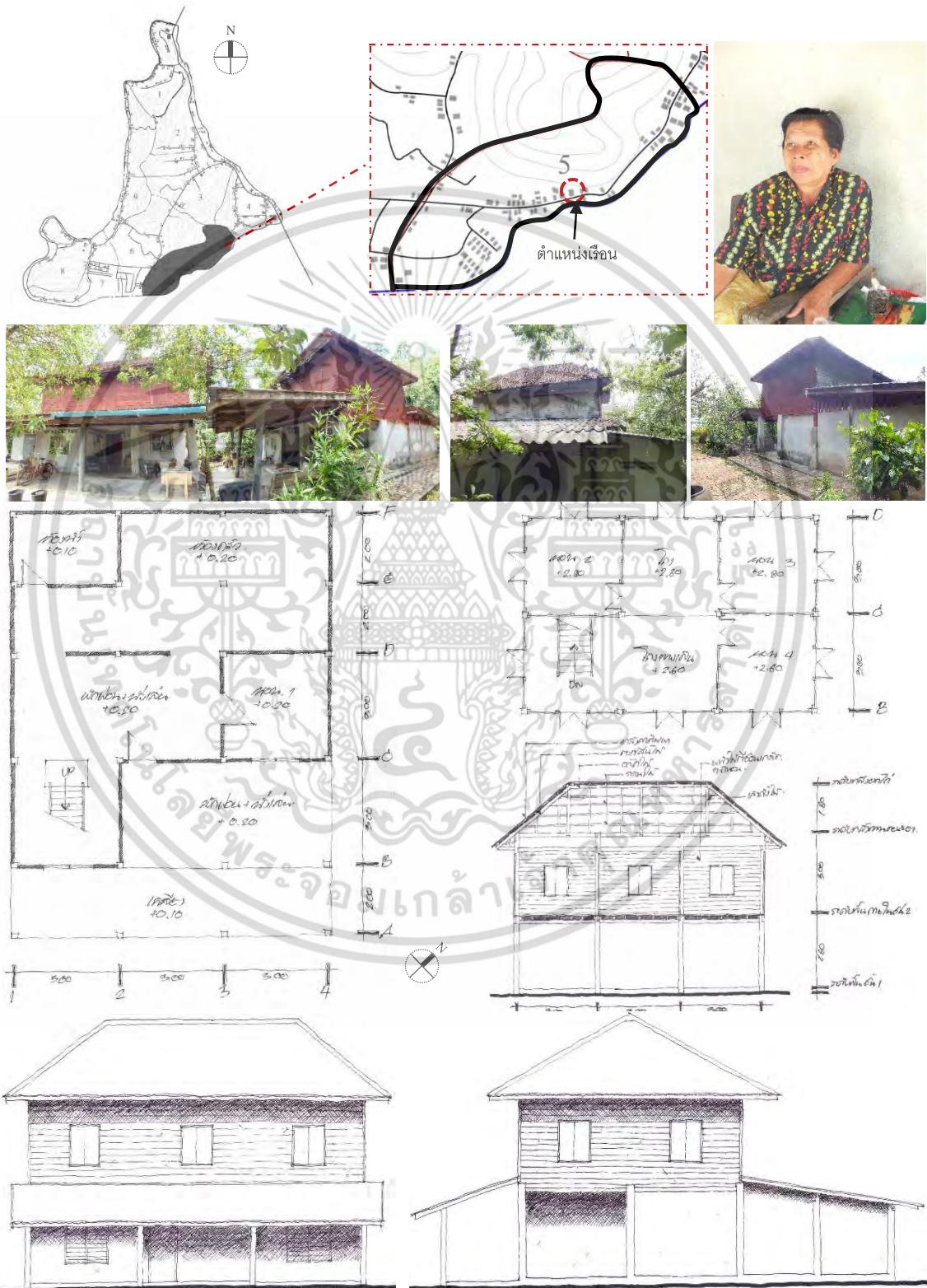
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 14 นาง อุบล บุญทอง เลขที่ 6 หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนเก่ายก ใต้ถุนสูง ส่วนใต้ถุนมีการต่อเติมเล็กน้อย ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน ใช้เทคนิคการตอก ตะปูสังกะสี มีการซ่อมแซมเล็กน้อยแล้วทาสีกันมอดไม้ หลังคาทรงปั้นหยา



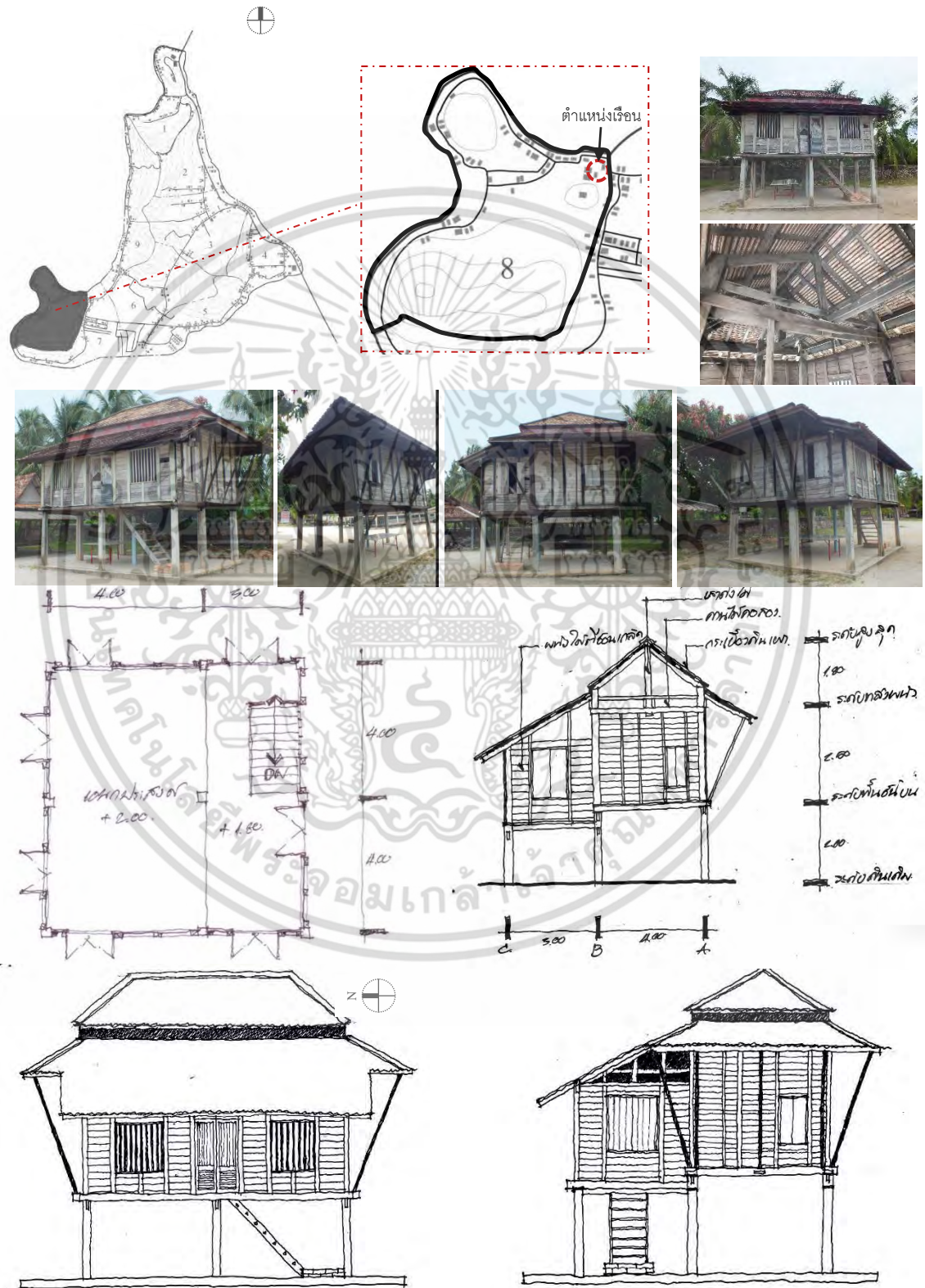
เอกสารนี้เป็น ภาพที่ 4.31 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 14 (ที่มา : จากผู้วิจัย) ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 15 นาง มณฑา พุงสะโร เลขที่ 7 หมู่ที่ 5 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนเก่า ยกใต้ถุนสูง ส่วนใต้ถุนมีการต่อเติมเพื่อเพิ่มเป็นพื้นที่ใช้สอยใหม่ ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวนอน ใช้เทคนิคการตอกตะปูสังกะสี มีการซ่อมแซมเล็กน้อยแล้วทาสีกันมอดไม้ แต่ไม่ได้มีการใช้งานแล้ว



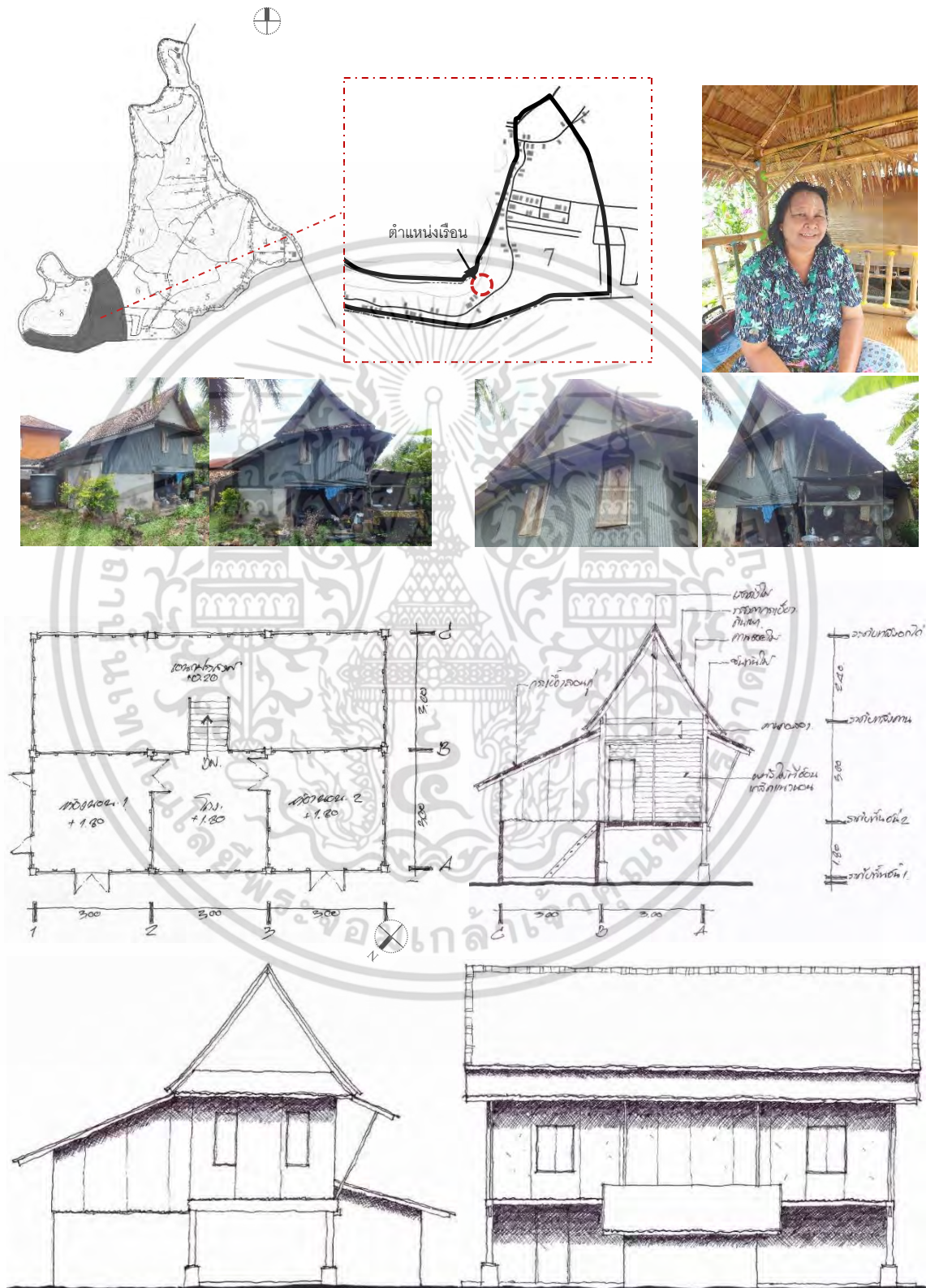
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทางภาควิชาสถาปัตย์ฯ ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการค้า  
**ภาพที่ 4.32 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 15 (ที่มา : จากผู้วิจัย)**  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 16 ภูมิวัดท้ายยอด เลขที่ 19 หมู่ที่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือนไม้ยกทรงสูงหลังคาบ้านเรือนไทยพื้นถิ่นยกทรงสูง ไม่มีการใช้งานแล้วเป็นภูมิร้าง แต่สภาพอาคารยังดีและสมบูรณ์อยู่ หลังคาเป็นรูปทรงปั้นหยาและมีปีกนกยื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน อายุบ้านราว 70 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่น วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ วัสดุมุงเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ร่วมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 4.33** แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 16 (ที่มา : จากผู้วิจัย)  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 17 นาง อูไร ศรีไสว เลขที่ 54/2 หมู่ที่ 7 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ลักษณะเรือน  
เก่ายกทรงสูงผนังเดิมเป็นผนังไม้ตีซ้นเกล็ดแฉนวนอนแต่ได้มีการซ่อมแซมและเปลี่ยนมาเป็น  
สังกะสี อายุเรือนราว 80 ปี หลังคาทรงจั่ว มีฟาไลทั้ง 4 ด้าน



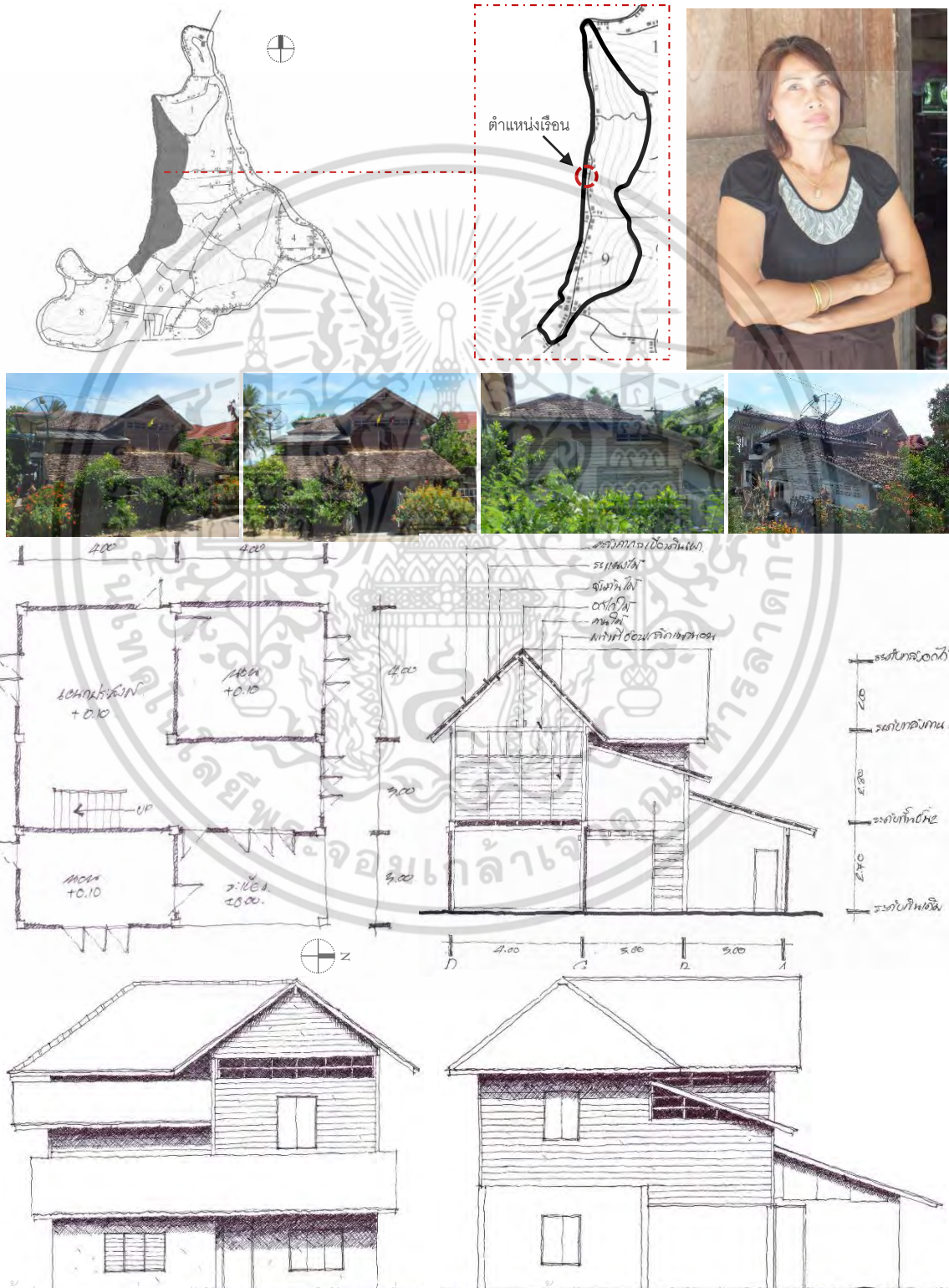
เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 4.34 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 17 (ที่มา : จากผู้วิจัย) การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 18 นาง อัจจิมา อินคำ เลขที่ 10 หมู่ที่ 7 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 70 ปี แต่เดิมเป็นเรือนยกทรงสูง แต่ปัจจุบันได้ซ่อมแซมแล้ว ชั้นล่างเป็นก้ออิฐฉาบปูน ชั้นบนเป็นไม้ฝาเซอร่า แต่หลังคาเป็นบ้านหยา ทรงเดิม



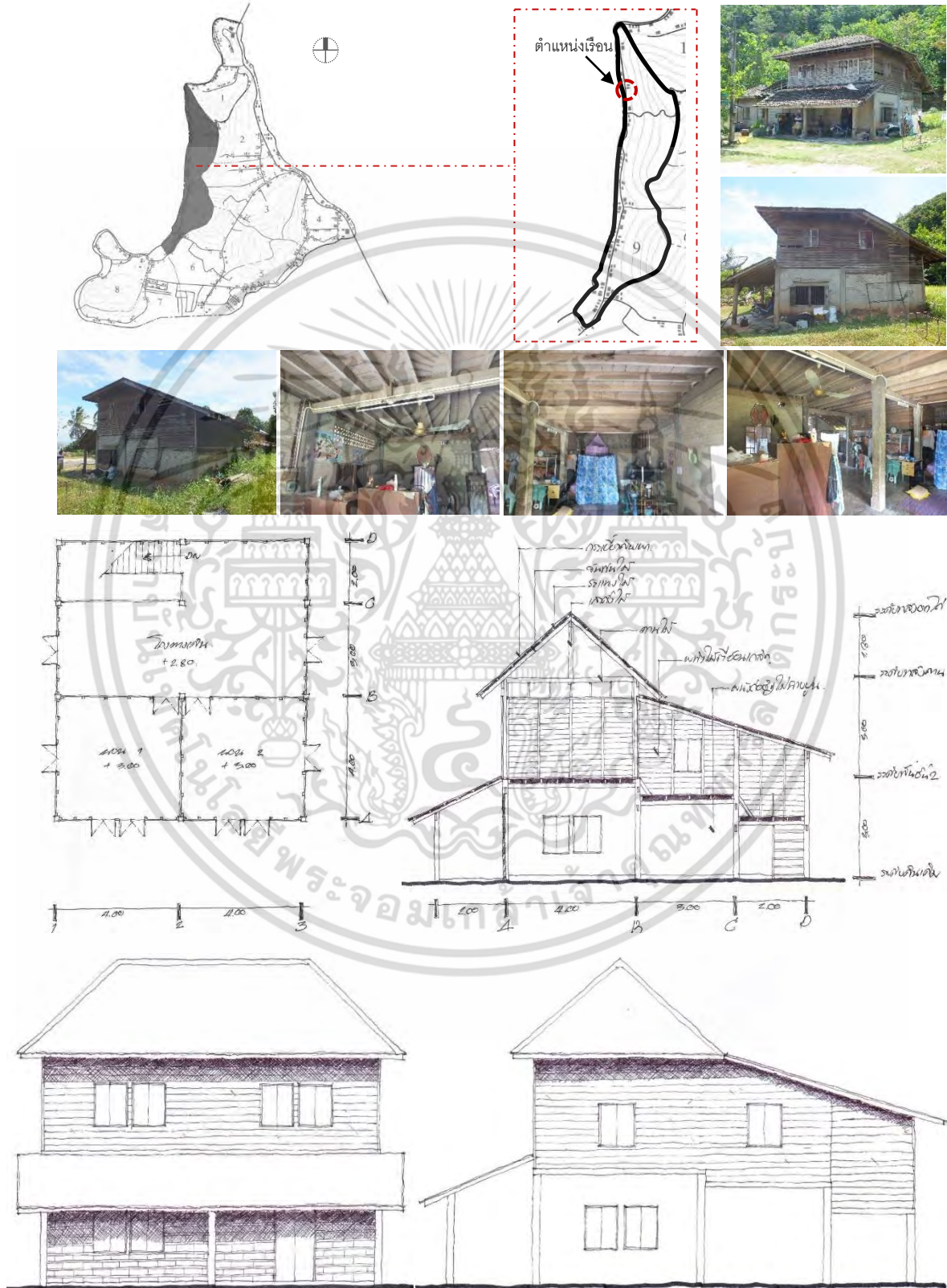
ภาพที่ 4.35 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 18 (ที่มา : จากผู้วิจัย)  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 19 นาง อนงค์ สะหะกะโร เลขที่ 43/1 หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา บ้านเรือนไทยพื้นถิ่น ส่วนด้านล่างถูกตัดแปลงโดยการก่อผนังเป็นการก่ออิฐฉาบปูนส่วนชั้นบนยังคงสภาพเดิมอยู่ แต่ค่อยไม่มีการใช้งานแล้ว หลังคาเป็นรูปทรงจั่วผสมกับปั้นหยา อายุบ้านราว 70 ปี แต่มีการซ่อมแซมเมื่อราว 10 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นกับคุณพ่อ สภาพบ้านโดยทั่วไปยังสมบูรณ์อยู่แต่มีการต่อเติมบางส่วน วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ ผสมกับวัสดุที่นำเข้ามาจากที่อื่น วัสดุผนังเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำเนาไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการพิจารณา  
**ภาพที่ 4.36 แสดงที่ตั้งและลักษณะภายนอกของเรือนหลังที่ 19 (ที่มา: จากผู้วิจัย)**  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังที่ 20 น.ส.อุษณีย์ สุวรรณพรรค เลขที่ 59/3 หมู่ที่ 9 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็น เรือนเก่าอายุราว 90 ปี ลักษณะเป็น 2 ชั้น ชั้นล่างก่ออิฐซีเมนต์แต่ไม่มีการฉาบปูนส่วนชั้นบนเป็น ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน หลังคาทรงปั้นหยา มีชายคายื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 ปัญหาของเรือนที่ทำให้เกิดการซ่อมแซม

โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดการทรุดโทรมของวัสดุ คือ

1. **สาเหตุจากธรรมชาติ** วัสดุในการก่อสร้างต่างก็สร้างขึ้นด้วยวัสดุที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่จุดเสื่อมสภาพตามกาลเวลาโดยมีธรรมชาติเป็นตัวกระทำดังนี้

- สภาพดินฟ้าอากาศหรือภูมิอากาศจะเป็นตัวเร่งให้วัสดุต่างๆถึงจุดสลายตัวได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก อุณหภูมิที่แตกต่างกันในเวลากลางวัน และกลางคืนแดดจัดความชื้นสูง

- ความชื้น วัสดุจะดูดซึมความชื้นไว้ทั้งจากอากาศและจากพื้นดิน เมื่อเกิดการระเหยขึ้นที่ผิววัสดุนั้นๆ จะเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็ว

- ความแตกต่างของอุณหภูมิในบางพื้นที่ ซึ่งกลางวันอากาศร้อน กลางคืน อากาศเย็น ทำให้เกิดการขยายตัวและหดตัวของวัสดุเป็นเหตุให้ช่วยเร่งการเสื่อมสภาพของโบราณสถานได้

- ความร้อนแสงแดดทำให้วัสดุขยายตัวและเกิดการแตกร้าวได้

- ภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว ย่อมทำให้โบราณสถานเสียหายได้

2. **สาเหตุจากมนุษย์** วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุธรรมชาติ คือไม้ สามารถแตกหักได้ง่ายจากการใช้งานเป็นเวลานาน อาจเกิดได้โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ก็ได้

จากการลงพื้นที่สำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับเรือน คือสภาพของวัสดุที่ทรุดโทรมเนื่องจากการใช้งานที่ยาวนาน และสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดการผุพัง โดยเฉพาะผนังของเรือนที่เป็นผนังไม้ จึงทำให้ต้องมีการซ่อมแซมสภาพของผนังแต่เมื่อมีการซ่อมแซม ทั้งการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคในการซ่อมแซมทำให้ลักษณะและรูปแบบของผนังไม้เปลี่ยนไปจากผนังไม้รูปแบบเดิม



ภาพที่ 4.38 แสดงลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอดเดิมก่อนมีการซ่อมแซม (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.39 แสดงลักษณะของผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยกก่อนมีการซ่อมแซม (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556)

หลังจากมีการซ่อมแซมผนังเรือนแล้วการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการซ่อมแซมทำให้รูปแบบของผนังไม้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทำให้เอกลักษณ์ที่มีของเรือนพื้นดินเดิมก็เปลี่ยนไปด้วย



ภาพที่ 4.40 แสดงรูปแบบของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมแล้ว (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# การวิเคราะห์เทคโนโลยีซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

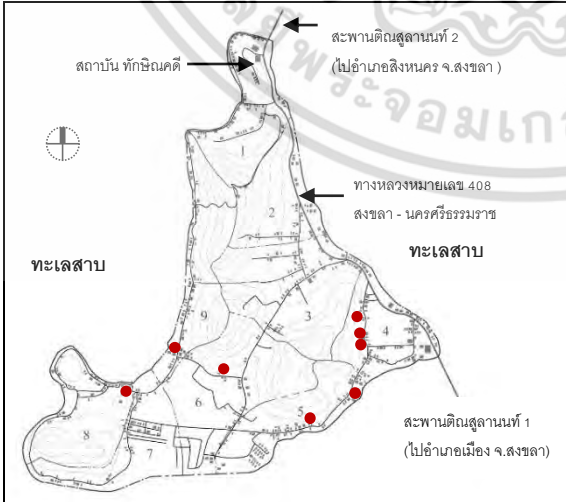

ในบทนี้เป็นการนำเสนอขั้นตอนเลือกกรณีศึกษาเพื่อนำไปวิเคราะห์ศึกษาอย่างละเอียด โดยแบ่งการวิเคราะห์ไว้เป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ลักษณะรูปแบบผนังเดิมของเรือนพื้นดินเกาะยอ
2. วิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ
3. วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ

จากการศึกษาและสำรวจลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา ซึ่งจากการวิเคราะห์จะจำแนกลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอเดิมไว้ 2 ลักษณะ ( ข้อ 4.3 ในบทที่ 4 )

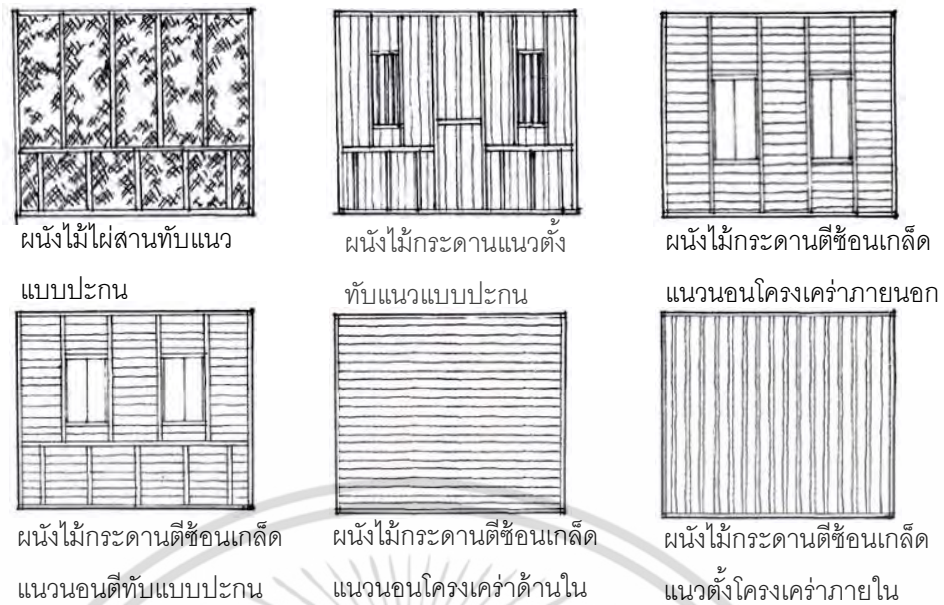
ลักษณะที่ 1 มีการใช้มาตราสูตรและมวงคลสูตรกับเรือน โครงสร้างเป็นเรือนไม้ผนังเป็นไม้ ผสมกับไม้ไผ่ทั้งหลัง มีดินเสาดามรูปแบบดั้งเดิมของเรือนพื้นดินเกาะยอ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอเดิม ไว้คือ เป็นเรือนยกใต้ถุนสูงโล่ง ผังเรือนจะหันด้านสกัดออกทางหน้าบ้านช่วงเสา 3 ช่วงเสาน้ำกว้าง 2 ช่วงเสาและมีชานแล่นตรงกลางลดระดับลง 30 - 40 ซม. มีดินเสารับเสाम้ เพื่อกันไม่ให้ดินเสายุและสามารถเคลื่อนย้ายได้ วัสดุที่ใช้เป็นไม้ที่มีในพื้นที เช่น ไม้กระท้อน ไม้ไผ่ เป็นต้น ลักษณะรอยต่อจะเป็นการเข้าไม้แบบการเจาะ บาก สลัก เดี่ยว สอดเข้าลิ้ม ฝาผนังไม้มีหลายแบบ เช่น ผนังไม้ไผ่สาน ตีทับแบบประกนหรือไม้ตีซ้อนเกล็ด

ตารางที่ 5.1 แสดงที่ตั้งและลักษณะของเรือนลักษณะที่ 1

	ลักษณะเรือน		
			

จากการสำรวจเรือนในลักษณะที่ 1 มีจำนวน 9 หลังคาเรือน รวบรวมรูปแบบผนังไม้ที่มีลักษณะและเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันออกไปได้จำนวน 6 รูปแบบ คือ

แต่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงรูปแบบผนังไม้ของเรือนกรณีศึกษาในลักษณะที่ 1 (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

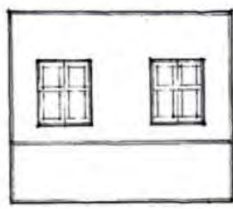
ลักษณะที่ 2 ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่จะมีอายุเรือนมากกว่า 60 ปี รูปแบบจะตัดทอนมาจาก มาตราสูตรและมงคลสูตร มีการเปลี่ยนแปลงจากเรือนไทย โดยเป็นเรือน 2 ชั้น ไทยผสมชวา มีการเปลี่ยนแปลงจากวัสดุไม้มาเป็นครึ่งตึกครึ่งไม้หลังคาปั้นหยาบ้าง จั่วบ้าง ไม่มีตีนเสา เนื่องจากชั้นล่างก่ออิฐฉาบปูน ส่วนชั้น 2 เป็นไม้มีลักษณะการตีแนวฝาเป็นเกล็ดนอนโดยใช้ไม้กระทอน หลังคาจะมี 2 ลักษณะ ทั้งจั่วและปั้นหยาบ้าง

ตารางที่ 5.2 แสดงที่ตั้งและลักษณะของเรือนลักษณะที่ 2

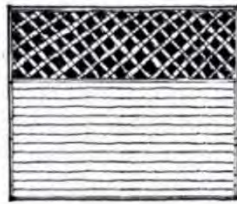
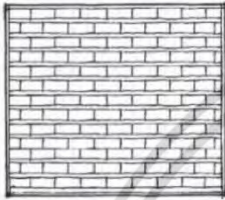
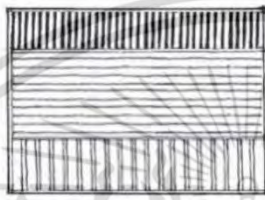
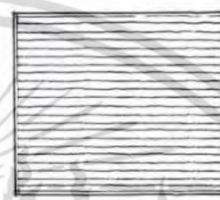
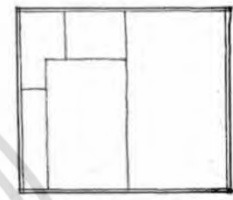
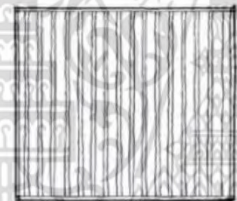
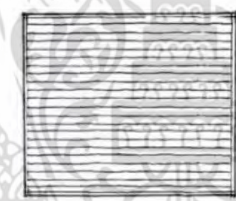
	ลักษณะเรือน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจเรือนในลักษณะที่ 2 มีจำนวน 11 หลังคาเรือน สามารถรวบรวมรูปแบบผนังไม้ที่มีลักษณะและเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันออกไปได้จำนวน 12 รูปแบบ คือ



ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ

ผนังไม้กระดานตีแวน  
นอนช่องแสงติดตายผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าภายนอกผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน  
โครงเคร่าด้านนอกช่องแสงผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่  
ฉาบปูนผนังไม้กระดานตีซ้อน  
เกล็ดแนวตั้งแลผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าด้านในผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่า  
ไม้ด้านในผนังสังกะสีโครงเคร่าไม้  
ด้านในผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวตั้งโครงเคร่าภายในผนังไม้เซอร่าตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านในผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนตีทับแบบปะกน

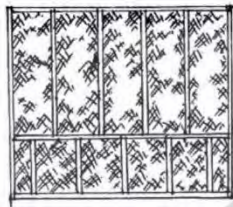
ภาพที่ 5.2 แสดงรูปแบบผนังไม้ของเรือนกรณีศึกษาในลักษณะที่ 2 (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมการเปลี่ยนแปลงลักษณะของเรือนจากลักษณะที่ 1 เป็นลักษณะที่ 2 พบว่าเรือนในลักษณะที่ 1 ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิม ต่อมามีการติดต่อกับคนในพื้นที่รอบๆ เกาะและชาวต่างชาติ โดยส่วนใหญ่ค้าขายเกี่ยวกับ กระจังดินเผาและผ้าทอเกาะยอ และพืชพันธุ์ที่มีอยู่บนเกาะซึ่งมีชื่อเสียงมากของชาวเกาะยอจึงทำให้เกิดการผสมผสานกับอารยธรรมที่เข้ามาจากภายนอกและมีผู้คนเข้ามาอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น เกิดการก่อสร้างที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น โดยจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากการใช้เครื่องมือที่ดีขึ้น เช่น การวัด การตัด และช่างใหม่ที่เข้ามาจากภายนอก รวมถึงวัสดุที่ใช้ ในการก่อสร้าง แต่ก็ยังมีการลอกเลียนแบบจากลักษณะเรือนที่ 1 มา เนื่องจากมีช่างบางส่วนที่ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาในการก่อสร้างเรือนแบบดั้งเดิมยังมีอยู่และยังก่อสร้างเรือนไทยแบบดั้งเดิมอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.1 รูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

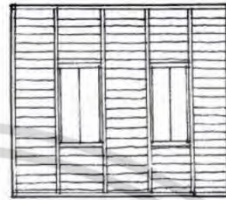
จากการสำรวจเรือนพื้นถิ่นทั้ง 2 ลักษณะนี้ พบว่ามีลักษณะผนังไม้มีความแตกต่างกัน ออกไปอย่างชัดเจน โดยมีเอกลักษณ์ รูปแบบ เทคนิคการก่อสร้างที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งในอาคาร กรณีศึกษาทั้งหมดหลังจากที่ได้ลงพื้นที่สำรวจ จะสามารถจำแนกผนังออกมาได้ 14 รูปแบบ คือ



A. ผนังไม้ใผ่สานทับแนว  
แบบปะกน



B. ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับ  
แนวแบบปะกน



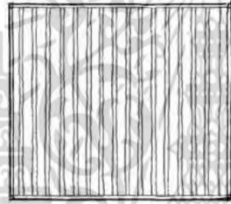
C. ผนังไม้กระดานตีซ้อน  
เกล็ดแนวนอนโครงเคร่า  
ภายนอก



D. ผนังไม้กระดานตีซ้อน  
เกล็ด แนวนอนตีทับแบบ  
ปะกน



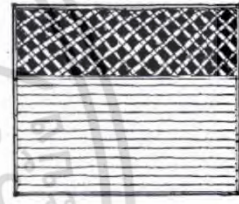
E. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าด้านใน



F. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวตั้งโครงเคร่าภายใน



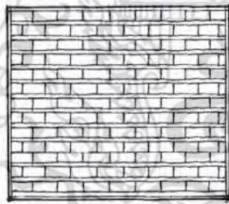
G. ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ



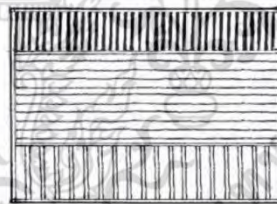
H. ผนังไม้กระดานตีแนว  
นอนช่องแสงติดตาย



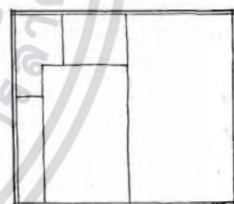
I. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน  
โครงเคร่าด้านนอกช่องแสง  
ด้านบน



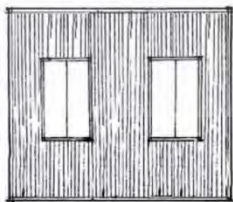
J. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่  
ฉาบปูน



K. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวตั้งแลแนวนอนช่องแสง  
ด้านบน



L. ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่า  
ไม้ด้านใน



M. ผนังสังกะสีโครงเคร่า  
ไม้ด้านใน



N. ผนังไม้เซอร่าตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน

ภาพที่ 5.3 แสดงรูปแบบผนังของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเรื่อนพื้นถิ่นทั้ง 2 ลักษณะ จะจำแนกรูปแบบของผนังออกมาได้ 14 รูปแบบ ซึ่งเป็นรูปแบบที่เจอในพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้นรูปแบบผนังที่ได้มาอาจไม่ใช่ผนังไม้ในรูปแบบดั้งเดิม เพราะฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาผนังในรูปแบบดั้งเดิมก่อน โดยทำการใช้ตารางในการเปรียบเทียบถึงจำนวนการใช้ผนังในแต่ละรูปแบบ เพื่อหารูปแบบผนังที่มีการใช้มากที่สุด มาเป็นผนังไม้ในรูปแบบดั้งเดิมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวิจัยในขั้นต่อไป

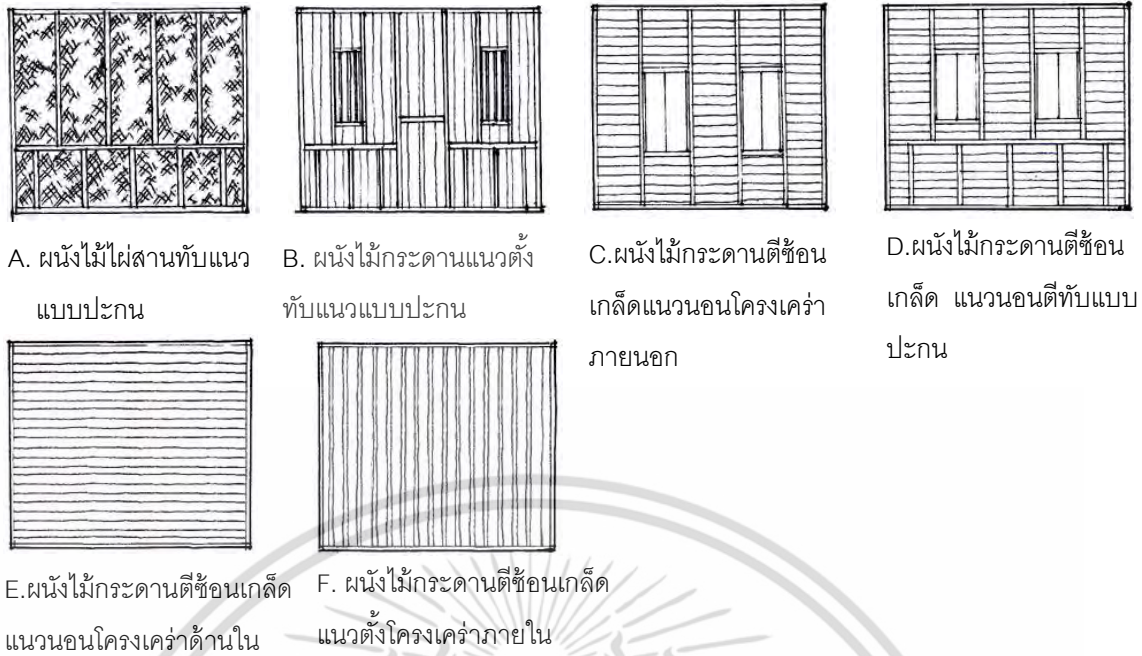
ตารางที่ 5.3 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเรื่อนกับผนังไม้ของเรื่อนพื้นถิ่นเกาะยอ

ผนัง	เรื่อน																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	●		●	●	●						●									
B	●		●	●	●		●				●									
C	●		●	●					●							●			●	
D	●		●	●			●		●		●					●				
E		●		●		●		●	●	●	●		●	●	●				●	●
F	●		●	●							●									●
G										●	●	●								
H						●														
I				●																
J													●							●
K													●							
L								●												
M		●															●			
N			●															●		

จากตารางการวิเคราะห์เรื่อนพื้นถิ่นเกาะยอกับผนังไม้จากเรื่อนกรณีศึกษาสามารถจำแนกลักษณะผนังไม้ของเรื่อนพื้นถิ่นเกาะยอได้ 2 ประเภท คือ

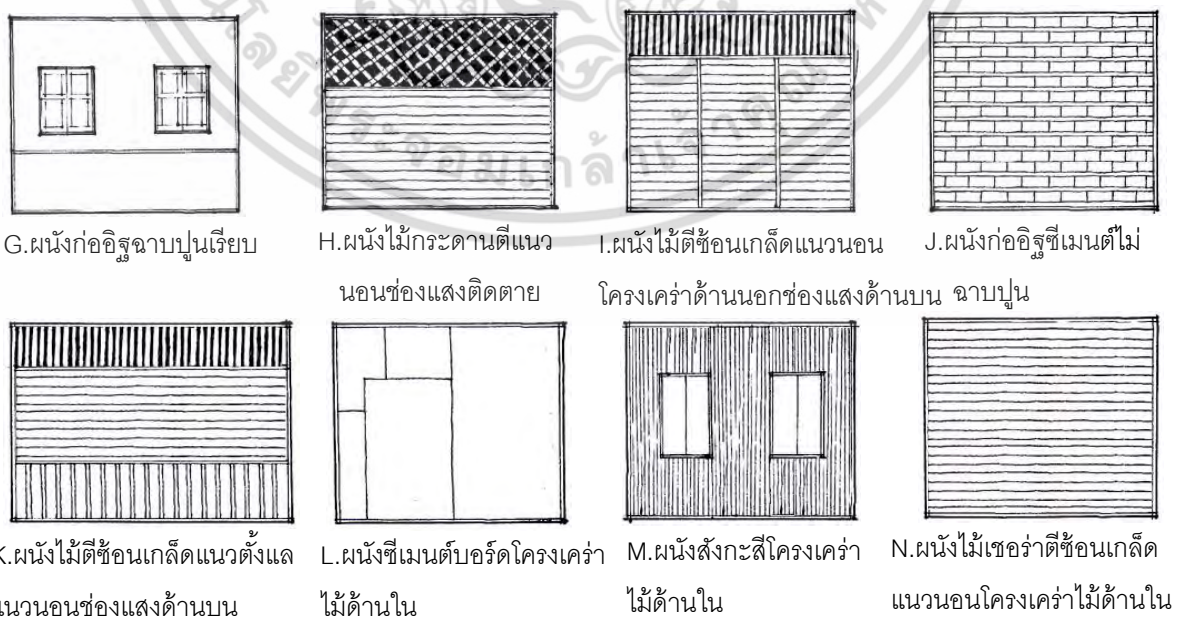
ประเภทที่ 1 ผนังไม้ที่เป็นรูปแบบดั้งเดิม มีจำนวน 6 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ A ผนังไม้ไผ่สานทับแนวแบบปะกน รูปแบบ B ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน รูปแบบ E ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายนอก รูปแบบ F ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนตีทับแนวปะกนรูปแบบ J ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านในและ รูปแบบ N ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงรูปแบบผนังแบบดั้งเดิม (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

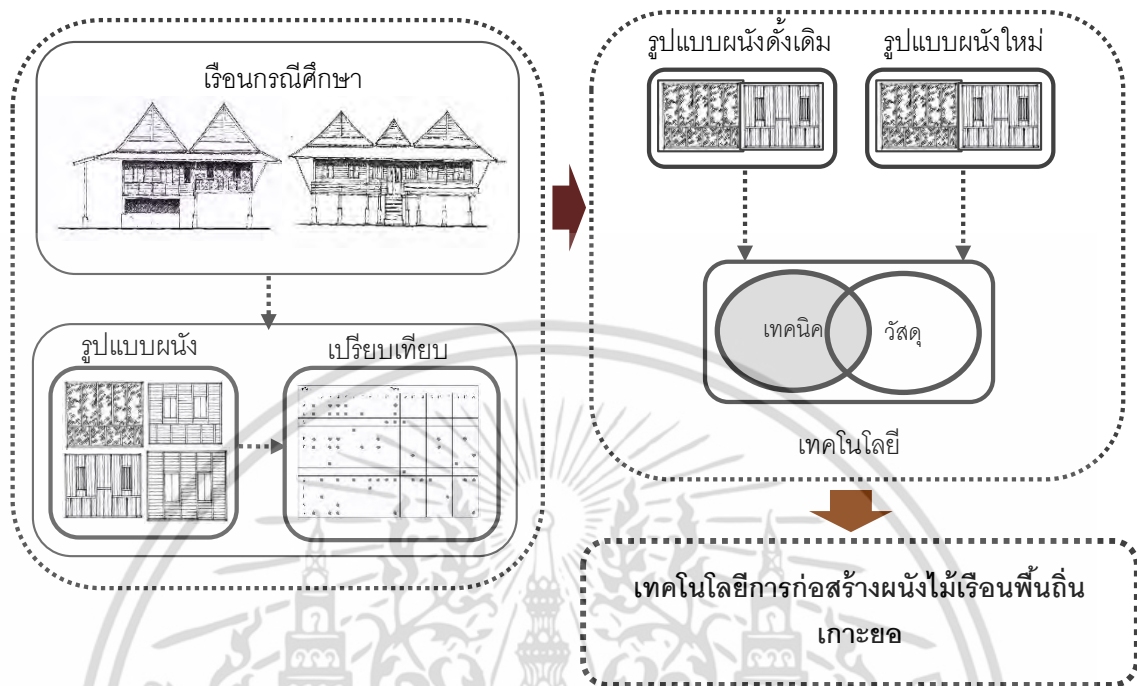
ประเภทที่ 2 ผนังไม้ที่เป็นรูปแบบสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว มีจำนวน 8 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ C ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ รูปแบบ D ผนังไม้กระดานตีแนวอนด้านบนมีช่องแสงติดตาย รูปแบบ G ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ฉาบปูน รูปแบบ H ผนังไม้เซอร่าตีซ้อนเกล็ดแนวอนโครงเคร่าไม้ด้านใน รูปแบบ I ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแนวอนช่องแสงด้านบน รูปแบบ K ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่าไม้ด้านใน รูปแบบ L ผนังสังกะสีโครงเคร่าไม้ด้านใน และรูปแบบ M ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวอนโครงเคร่าด้านนอกช่องแสงด้านบน



ภาพที่ 5.5 แสดงรูปแบบผนังแบบดั่งใหม่ (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษา เมื่อผู้ยู่ที่เห็นเป็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 วิเคราะห์เทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ



ภาพที่ 5.6 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หาเทคโนโลยีผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

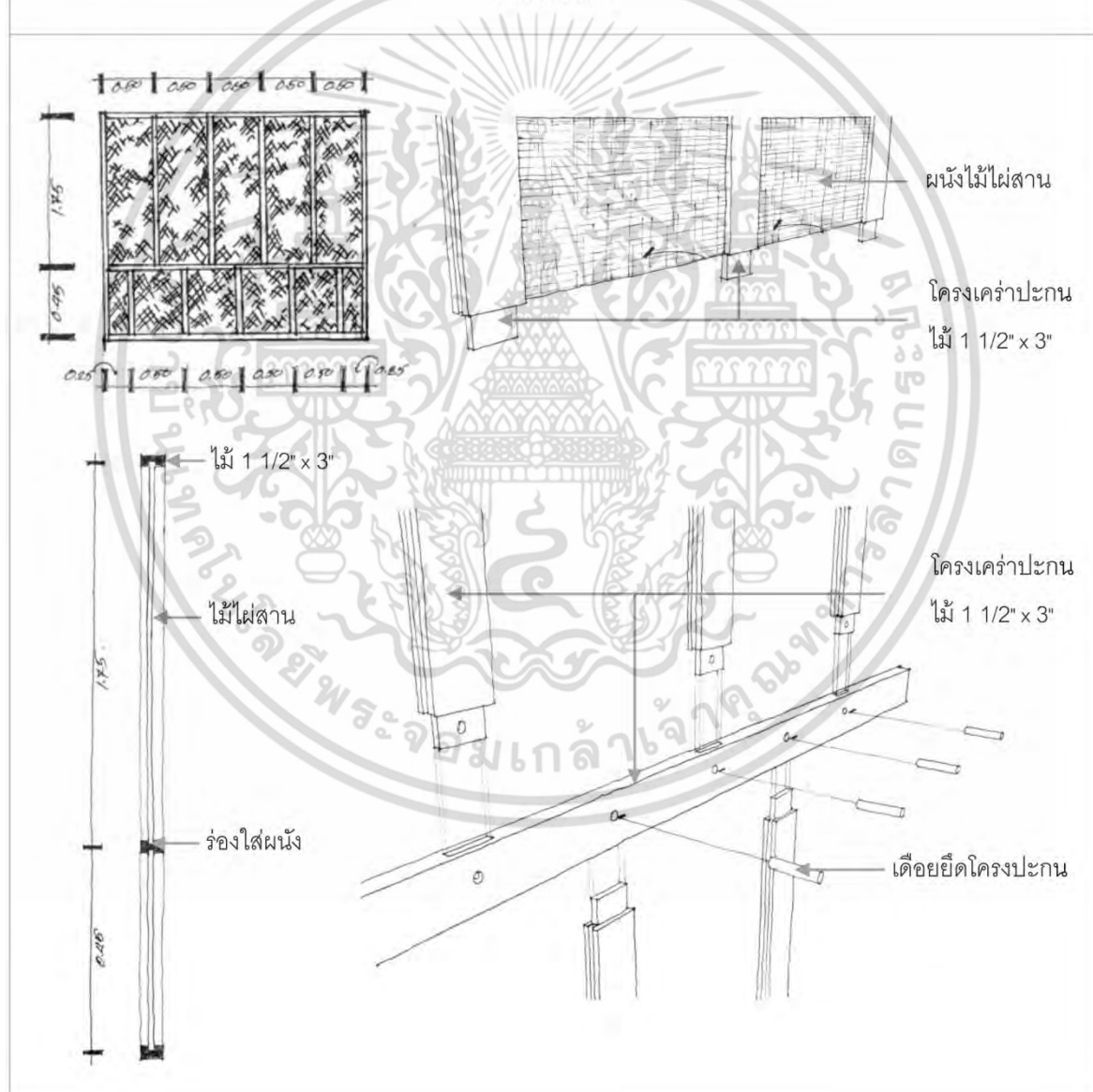
### 5.2.1 เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบบเดิม

ในการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ ได้ทำการวิเคราะห์หาวัสดุและเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งมีหลากหลายองค์ประกอบขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังแต่ละชนิด เพื่อรวบรวมเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิมไว้ทั้งหมด และเพื่อสร้างเกณฑ์ในการเปรียบเทียบองค์ประกอบของเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม่ว่ารวมถึงหาการเปลี่ยนแปลงระหว่างเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังแบบเดิมและแบบใหม่ที่เกิดขึ้น นำไปสู่การหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ในขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 5.4 แสดงเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบบดั้งเดิม


รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
A	- ไม้ไผ่สาน ขัดแตะ	- เจาะใส่เดือย 	-	- โครงคร่าวไม้ แบบปะกน

รายละเอียด

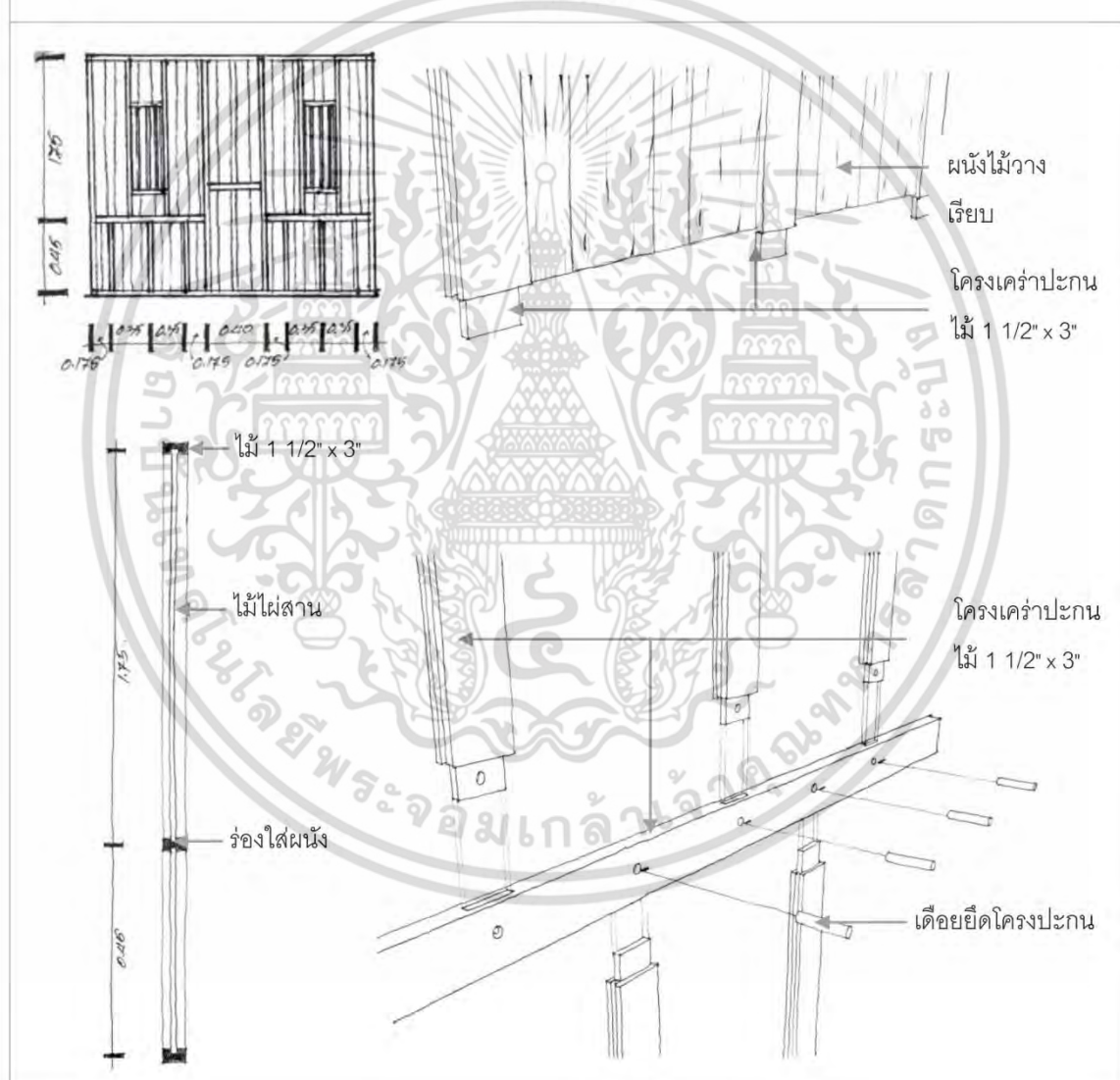


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)


รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
B	- ไม้กระดาน	- เจาะใส่เดือย 	- วางไม้แบบ เรียบแนวตั้ง	- โครงคร่าวไม้ แบบปะกน

## รายละเอียด

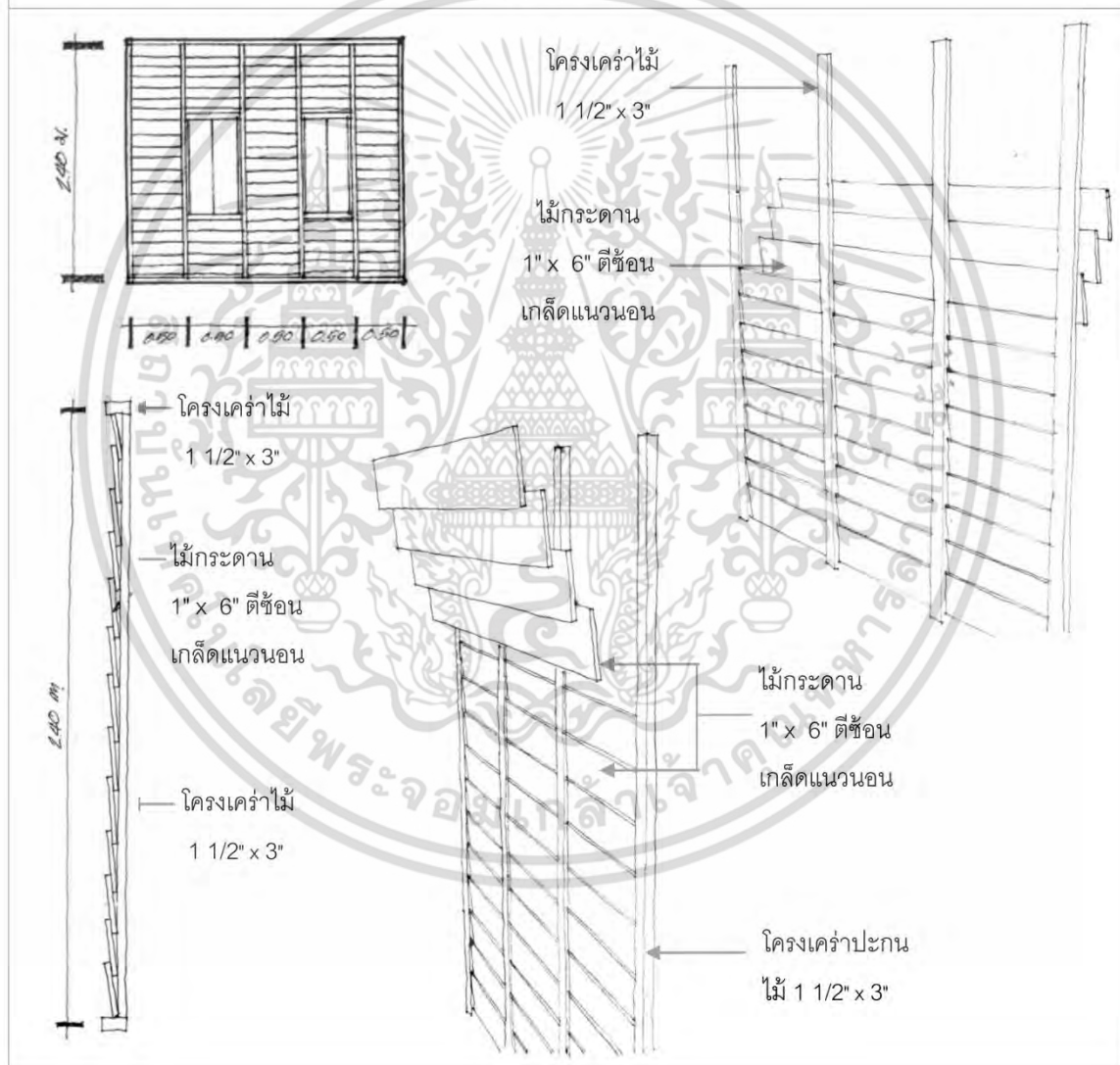


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

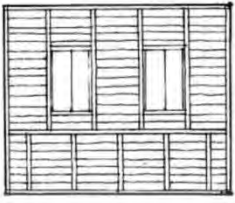

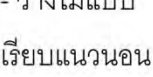
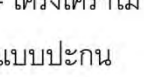
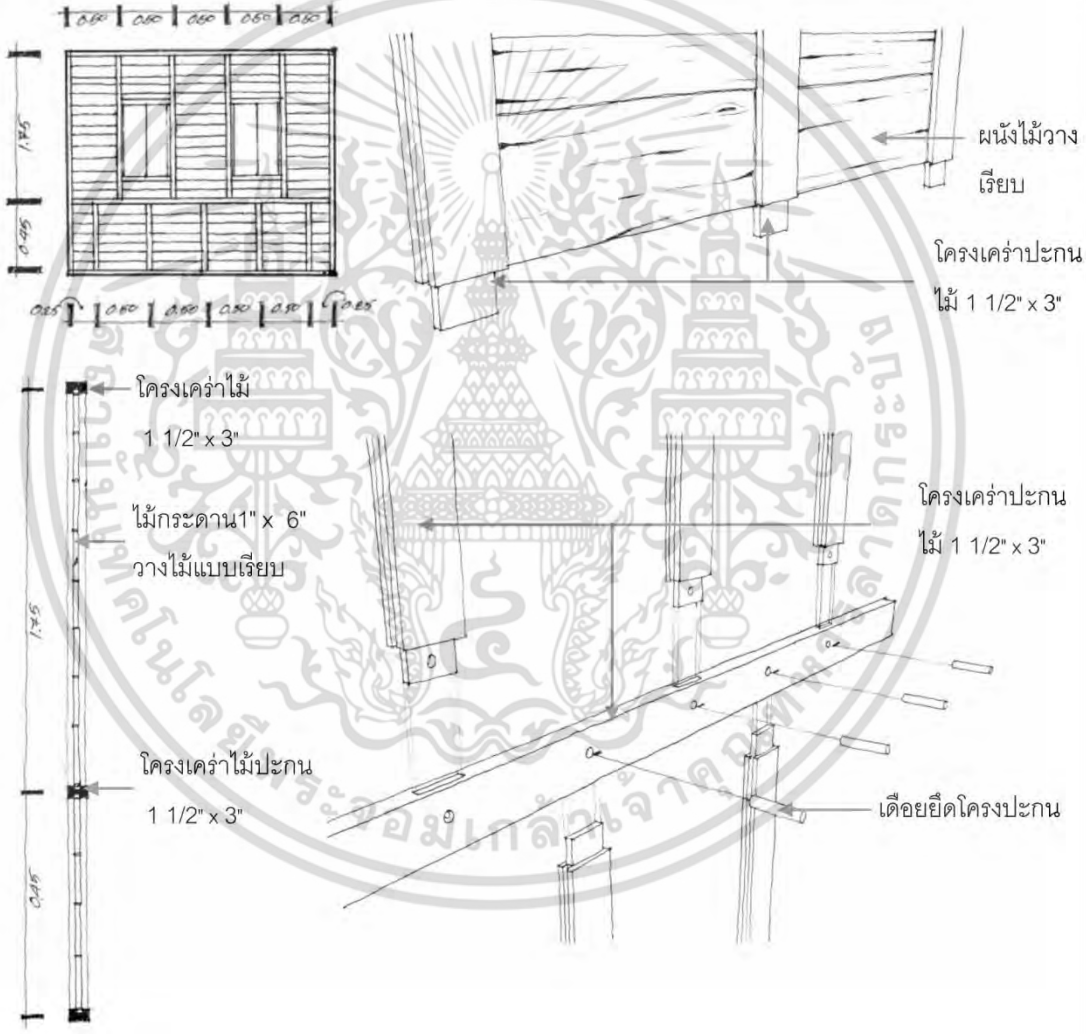
รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
C	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีชั้นเกล็ด แนวนอน	- โครงคร่าวไม้ ด้านนอกและ ด้านใน

## รายละเอียด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

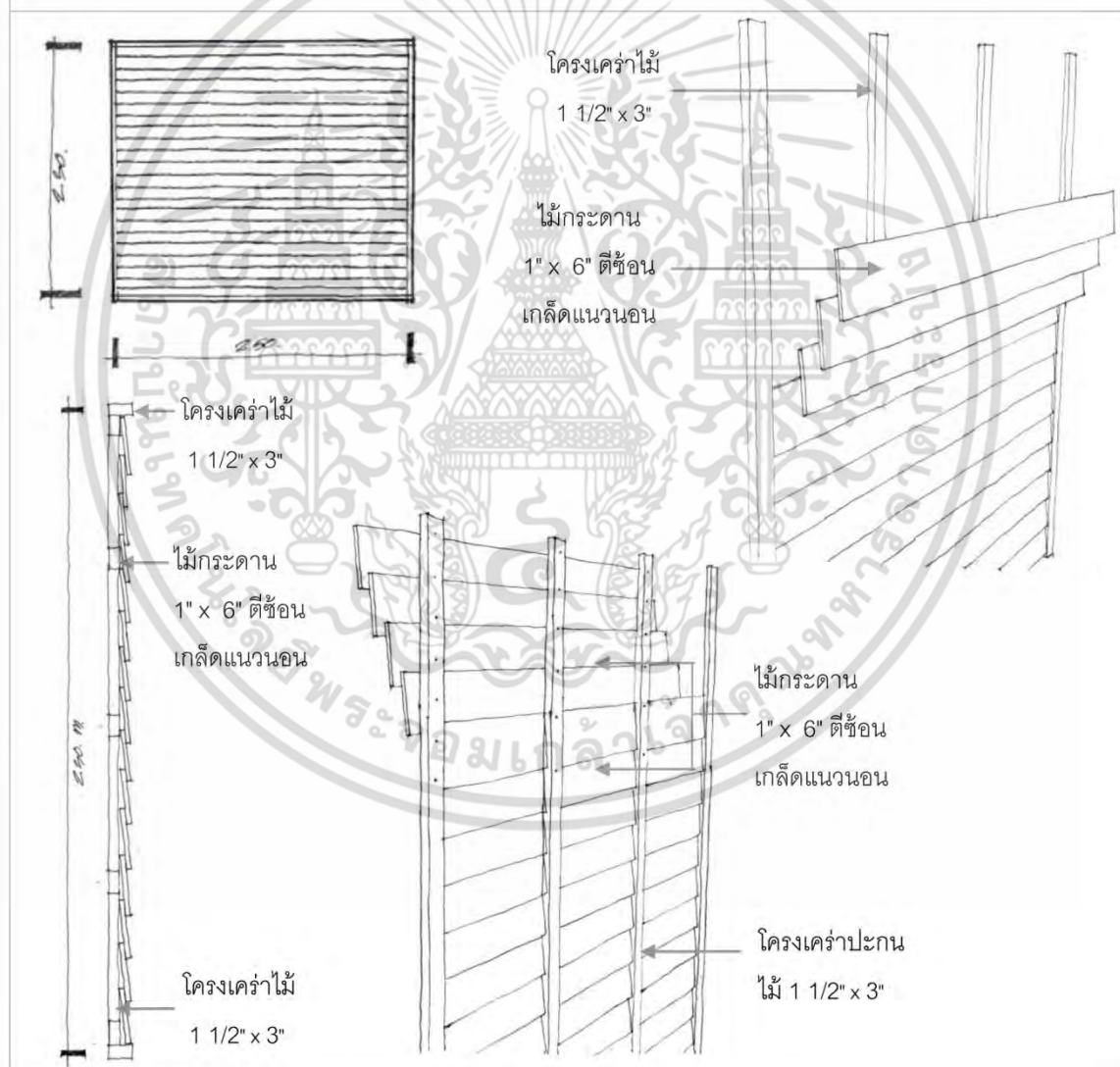
รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
D	 - ไม้กระดาน	 - เจาะใส่เดือย	 - วางไม้แบบ เรียบแนวนอน	 - โครงคร่าวไม้ แบบปะกน
รายละเอียด				
				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)


รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
E	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีซ็อนเกล็ด แนวนอน	- โครงคร่าวไม้ ด้านใน

## รายละเอียด

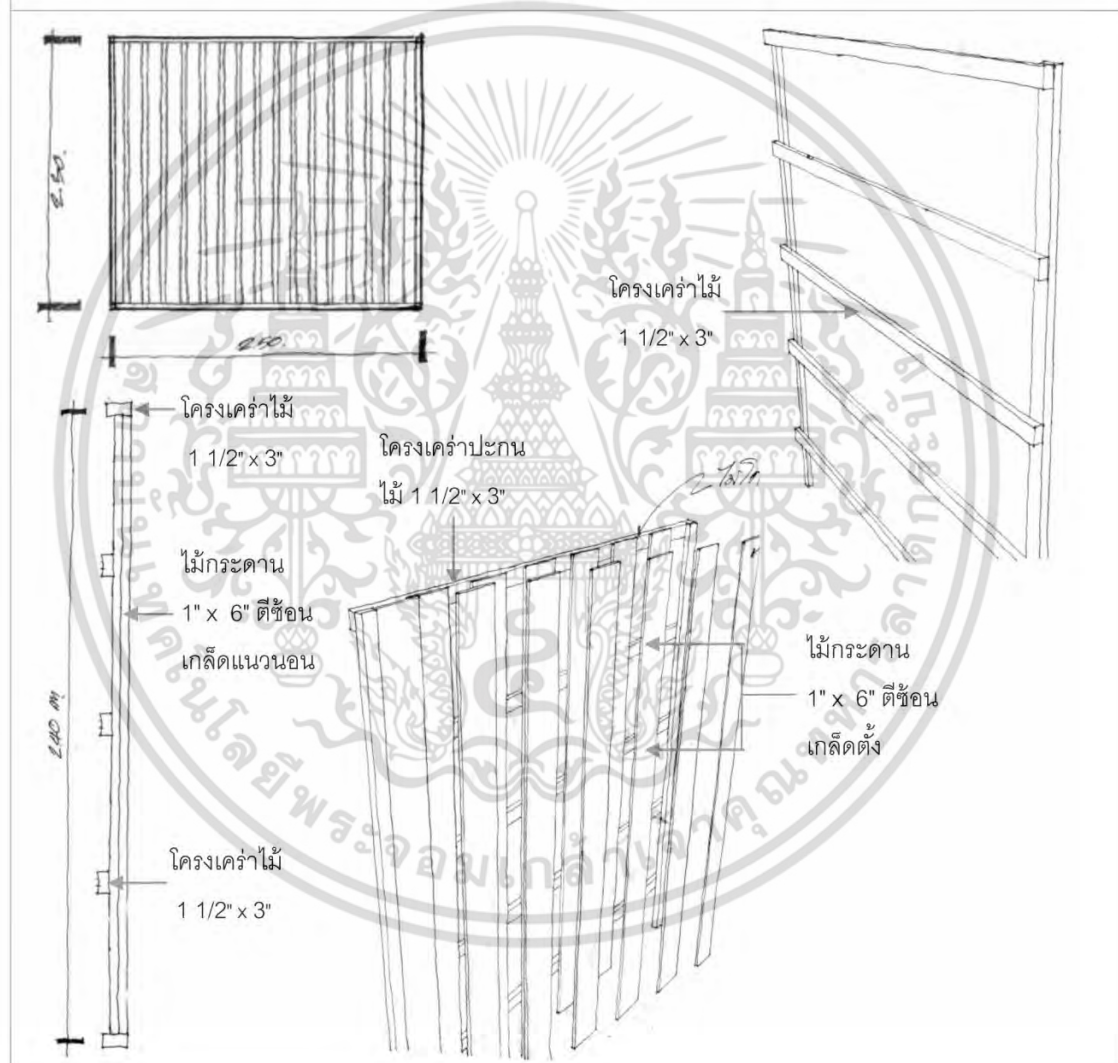


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีซ็อนเกล็ด แนวตั้ง	- โครงคร่าวไม้ ด้านใน

## รายละเอียด



จากตารางการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอแบบดั้งเดิม พบว่าวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างมีความคล้ายคลึงกัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังในแต่ละแบบ จึงจำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แต่ละรูปแบบ เพื่อจะสรุปเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 แสดงเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอดั้งเดิม

เทคโนโลยีการก่อสร้าง		รูปแบบผนัง						
		A	B	C	D	E	F	
วัสดุ	1. ไม้ไผ่สาน	●						
	2. ไม้กระดาน		●	●	●	●	●	
เทคนิค	ยึดติด	1. การตอกด้วยตะปู			●		●	●
		2. การเจาะใส่เดือย	●	●		●		
	วางไม้	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด			●		●	●
		2. วางไม้แบบเรียบ		●		●		
	โครงคร่าว	1. โครงคร่าวแบบปะกน	●	●		●		
		2. โครงคร่าวด้านนอก			●			
3. โครงคร่าวด้านใน				●		●	●	

จากตารางเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิม สามารถแบ่งออกเป็นวัสดุที่ใช้และเทคนิคการก่อสร้างได้ คือ

**วัสดุ** จะใช้ไม้ 2 ลักษณะ คือ

1. ไม้ไผ่ซึ่งนำมาสานแบบขัดแตะ
2. ไม้กระดานซึ่งทำมาจากไม้ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้กระท้อน

**เทคนิคการก่อสร้าง** มี 3 ลักษณะ คือ

1. เทคนิคการยึดติด

- การตอกด้วยตะปูใช้กับผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงคร่าวทั้งด้านนอกและด้านใน
- เจาะใส่สลักเดือยจะใช้กับการวางไม้แบบเรียบโครงคร่าวแบบปะกน

2. เทคนิคการวางไม้

- วางไม้แบบเรียบ ใช้กับไม้กระดานและโครงคร่าวแบบปะกนยึดติดแบบเจาะเข้าสลักเดือย
- การตีซ้อนเกล็ดใช้กับไม้กระดานและโครงคร่าวด้านนอกและด้านใน ยึดติดด้วยการตอก


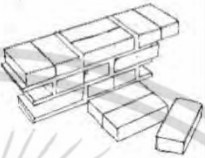
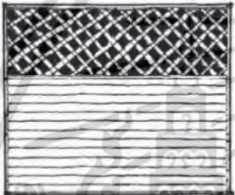

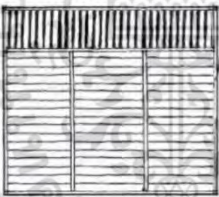

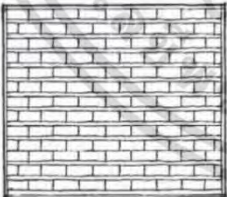

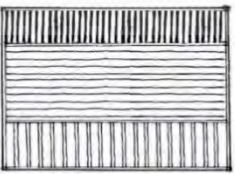

3. เทคนิคการวางโครงคร่าวมี 2 ลักษณะ

- การวางโครงคร่าวแบบปะกนใช้กับผนังไม้ไผ่และผนังไม้เรียบยึดแบบเจาะเข้าสลักเดือย
- การวางโครงคร่าวด้านนอกและด้านใน ใช้กับผนังตีซ้อนเกล็ดยึดติดด้วยการตอกตะปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

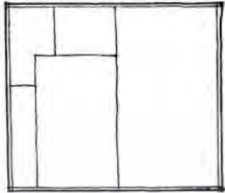

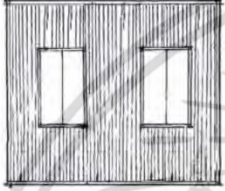



## 5.2.2 เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบบสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว

ตารางที่ 5.6 แสดงเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แบบสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว

รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงคร่าว
G 	- อีสู	- การก่อ 	-	-
H 	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีซ็อนเกล็ด แนวนอน	- โครงคร่าวไม้ ด้านใน
I 	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีซ็อนเกล็ด แนวนอน	- โครงคร่าวไม้ ด้านนอกและ ด้านใน
J 	- อีสู	- การก่อ 		
K 	- ไม้กระดาน	- ตอกตะปู 	- ตีซ็อนเกล็ด แนวตั้ง - ตีซ็อนเกล็ด แนวนอน	- โครงคร่าวไม้ ด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

รูปแบบผนัง	วัสดุ	เทคนิค		
		การยึดติด	การวางไม้	โครงเคร่า
L 	- ยิปซัมบอร์ด	- การตอกตะปู 	-	- โครงเคร่าไม้ ด้านใน
M 	- สังกะสี	- การตอกตะปู 	-	- โครงเคร่าไม้ ด้านใน
N 	- ไม้เซอว้า	- ตอกตะปู 	- ตีซ้อนเกล็ด แนวนอน	- โครงเคร่าไม้ ด้านใน

จากตารางการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอแบบสร้างขึ้นมาใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว พบว่าวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างได้เปลี่ยนแปลงจากแบบดั้งเดิม ขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังในแต่ละแบบ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บรวบรวมวัสดุและเทคนิคของผนังไม้ในกลุ่มนี้เพื่อใช้เปรียบเทียบกับเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิม และหาวัสดุกับเทคนิคใหม่ที่เกิดขึ้นใหม่ในชุมชนที่ทำให้ผนังไม้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 แสดงเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอรูปแบบที่สร้างขึ้นใหม่ หรือมีการซ่อมแซมแล้ว

เทคโนโลยีการก่อสร้าง		รูปแบบผนัง							
									
		G	H	I	J	K	L	M	N
วัสดุ	1. ไม้ไผ่สาน								
	2. ไม้กระดาน		○	○		○			
	3. ไม้เซอร่า								○
	4. ยิปซั่มบอร์ด						○		
	5. อิฐ	○			○				
	6. สังกะสี							○	
เทคนิค	ยึดติด	1. การตอกด้วยตะปู	○	○		○	○	○	○
		2. การเจาะใส่เดือย							
		3. การกอบ	○			○			
	วางไม้	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด		○	○		○		○
		2. วางไม้แบบเรียบ							
	โครงคร่าว	1. โครงคร่าวปะกน							
		2. โครงคร่าวค้ำนอก					○		○
		3. โครงคร่าวค้ำใน	○	○			○	○	○

จากตารางเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอรูปแบบที่สร้างขึ้นใหม่ หรือมีการซ่อมแซมแล้วนั้น แสดงให้เห็นถึงวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นใหม่จากเทคนิค และวัสดุแบบเดิม แต่บางเทคนิคจะเปลี่ยนแปลงแค่วัสดุเท่านั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหา วัสดุที่เป็นแบบเดิมกับวัสดุใหม่และหาเทคนิคเดิมกับเทคนิคใหม่ โดยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผนัง ไม้ทั้ง 2 แบบเพื่อหาวัสดุและเทคนิคที่เป็นแบบดั้งเดิมให้ชัดเจนมากขึ้น

ตารางที่ 5.8 แสดงการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังระหว่างผนังไม้แบบดั้งเดิมกับผนังไม้ที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว

เทคโนโลยีการก่อสร้าง		รูปแบบผนังไม้													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
วัสดุ	1. ไม้ไผ่สาน														
	2. ไม้กระดาน														
	3. ไม้เขจร่า														
	4. ยิปซัมบอร์ด														
	5. อีฐ														
	6. สังกะสี														
การยึดติด	1. การตอกด้วยตะปู														
	2. การเจาะใส่เดือย														
	3. การก่อ														
การวางไม้	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด														
	2. วางไม้แบบเรียบ														
การวางโครง	1. โครงเคร่าแบบปะกน														
	2. โครงเคร่าด้านนอก														
	3. โครงเคร่าด้านใน														

หมายเหตุ ● ผนังไม้แบบดั้งเดิม ○ ผนังสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว

จากตารางเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังระหว่างผนังไม้แบบดั้งเดิมกับผนังไม้ที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว พบว่าลักษณะของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมหรือปรับปรุงใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้วัสดุจากแบบดั้งเดิม คือ เป็นวัสดุใหม่ที่เพิ่มขึ้นมาจากไม้ไผ่และไม้กระดานเช่น ไม้ฝาเซอร่า ยิปซัมบอร์ด และสังกะสี ส่วนเทคนิคที่ใช้จากตารางพบว่าเทคนิคที่ใช้ในผนังไม้ที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้วมีการใช้เทคนิคเดียวกันกับผนังไม้แบบดั้งเดิมแต่บางเทคนิคเท่านั้น เช่น การยึดติดจะใช้การตอกอย่างเดียว ส่วนการเจาะใส่เดือยจะหายไป เทคนิคการวางไม้ จะวางไม้แบบตีซ้อนเกล็ด ส่วนการวางไม้แบบเรียบจะหายไป เทคนิคการวางโครงคร่า จะวางแบบโครงคร่าด้านนอกและด้านใน ส่วนการวางโครงคร่าแบบปะกนจะหายไป

แสดงว่าผนังที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซม จะใช้เทคนิคแบบดั้งเดิมแต่บางเทคนิค และวัสดุที่ใช้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ลักษณะของผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ตารางที่ 5.9 แสดงการเปรียบเทียบวัสดุและเทคนิคแบบดั้งเดิมและที่เกิดขึ้นใหม่

วัสดุ		เทคนิค					
		การยึดติด		การวางไม้		โครงคร่า	
ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่
1. ไม้ไผ่สานขัดแตะ	1. ไม้กระดาน	1. การตอกด้วยตะปู	1. การตอกด้วยตะปู	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด	1. โครงคร่าแบบปะกน	1. โครงคร่าด้านใน
2. ไม้กระดาน	3. ยิปซัมบอร์ด	2. การเจาะใส่เดือย	2. การท่อน	2. วางไม้แบบเรียบ		2. โครงคร่าด้านนอก	2. โครงคร่าด้านนอก
	4. อิฐ					3. โครงคร่าด้านใน	
	5. สังกะสี						

จากตารางแสดงให้เห็นถึงการใช้วัสดุดั้งเดิมและวัสดุที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ คือ วัสดุดั้งเดิมที่ไม่มีการใช้หลังการปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้ว คือ ไม้ไผ่สานขัดแตะ แต่วัสดุดั้งเดิมที่นำกลับมาใช้อีกคือ ไม้กระดาน และมีวัสดุใหม่เพิ่มขึ้นมา คือ ไม้เซอร่า ยิปซัมบอร์ด อิฐ และสังกะสี ส่วนการใช้เทคนิค ยังใช้แบบดั้งเดิมเกือบทั้งหมด ยกเว้นการยึดติดแบบการเจาะใส่เดือย และการวางโครงคร่าแบบปะกน ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องช่างที่มีความรู้มาก

### 5.3 วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

จากการวิเคราะห์ถึงรูปแบบผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอทั้ง 14 รูปแบบ ปรากฏว่าเป็นรูปแบบดั้งเดิม 6 รูปแบบและเป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นใหม่หรือแบบซ่อมแซม 8 รูปแบบ และหลังจากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ทั้ง 14 รูปแบบแล้ว พบว่าสิ่งที่ทำให้รูปแบบผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเปลี่ยนไป คือ วัสดุที่เพิ่มเข้ามาใหม่ การใช้เทคนิคการก่อสร้างยังคงคล้ายคลึงกับแบบดั้งเดิม แต่บางเทคนิคไม่มีการนำกลับมาใช้แล้ว เช่นการเจาะใส่เดือยและการวางโครงคร่าวแบบปะกนเนื่องจากช่างในเกาะยอปัจจุบันที่มีความชำนาญสามารถทำได้นั้นมีน้อยส่วนใหญ่จะเป็นช่างที่สูงอายุและไม่ได้มีการถ่ายทอดความรู้แก่ช่างรุ่นหลัง ราคาในการก่อสร้างสูง การใช้เวลาในการก่อสร้างมาก รวมถึงการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างด้วย จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์เพื่อหาเกณฑ์ในการซ่อมแซมผนังไม้

#### 5.3.1 การจำแนกเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือ

จากการลงสำรวจพื้นที่และทำการสัมภาษณ์ช่างที่ยังมีอยู่ในพื้นที่ พบว่ากลุ่มช่างรุ่นแรกที่มีอยู่ได้เสียชีวิตไปเกือบหมดแล้ว แต่ยังคงเหลือกลุ่มช่างในรุ่นต่อมาบางส่วนที่ยังมีการสืบทอดการใช้เทคนิคและวัสดุแบบดั้งเดิมรวมถึงการใช้เครื่องมือแบบใหม่ผสมผสานกัน จากการลงสัมภาษณ์ช่างจำนวน 5 คน พบเครื่องมือและวิธีการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างผนังไม้แบบเก่าซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้แบบเก่าได้

ตารางที่ 5.10 แสดงกลุ่มช่างที่ยังมีอยู่ในพื้นที่

ภาพช่าง	ตำแหน่ง	ข้อมูล
	หัวหน้าช่าง	นาย วิภัส จันทโก (ช่างหย้อย) อายุ 70 ปี บ้านเลขที่ 14/1 หมู่ 7 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นช่างก่อสร้าง มา 40 ปี ได้รับการถ่ายทอดจาก บิดาซึ่งเป็นช่างเก่า และจากโรงเรียนช่างไม้ใน อ.เมือง จ.สงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

ภาพช่าง	ตำแหน่ง	ข้อมูล
	หัวหน้าช่าง	นาย สุภาพ พลนริณ (ช่างแมว) อายุ 73 ปี บ้านเลขที่ 22/2 หมู่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นช่างก่อสร้าง มา 45 ปี ได้รับการถ่ายทอดจาก บิดาซึ่งเป็นช่างเก่า และเริ่มเป็นช่างตั้งแต่อายุ 18 ปี แต่ตอนได้หยุดพัก เนื่องจากสภาพร่างกายไม่แข็งแรง
	ช่าง	นาย สว่าง มีชำนาญ (ช่างหวาง)อายุ 60 ปี บ้านเลขที่ 3/1 หมู่ 4 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นช่างก่อสร้าง มา 25 ปี เป็นช่างไม้ ย่อมไม้ ทำทั่วไป
	ช่าง	นาย เยี่ยม โชติรัตน์ (ช่างเยี่ยม)อายุ 69 ปี บ้านเลขที่ 6 หมู่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นช่างก่อสร้าง มาราว 30 ปี ทำหน้าที่เป็นช่างไม้ ช่างทำทั่วไป
	ช่าง	นาย วดี ศาสนัย (ช่างวดี)อายุ 63 ปี บ้านเลขที่ 40 หมู่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา เป็นช่างก่อสร้าง มาราว 35 ปี ทำหน้าที่ช่างทำทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 การจำแนกเครื่องมือการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิม

จากการสัมภาษณ์ช่างที่ยังมีอยู่ในพื้นที่ พบว่าการก่อสร้างผนังไม้แต่ละรูปแบบนั้นมีเทคนิคการผลิตวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องมือในแต่ละประเภทที่มีหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป โดยจะทำการวิเคราะห์เครื่องมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน

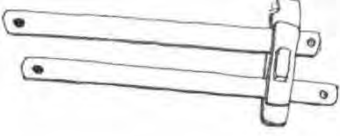
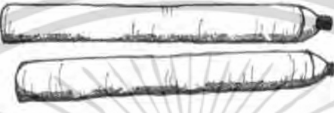






ภาพที่ 5.7 แสดงเครื่องมือแบบดั้งเดิมและการทำงาน (ที่มา : จากการลงสำรวจ 2556)



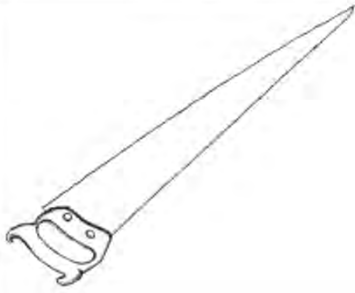


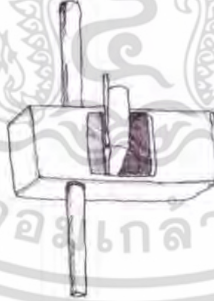
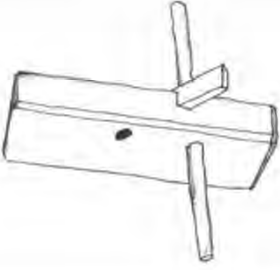
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า  
 ภาพที่ 5.8 ตำแหน่งช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 แสดงลักษณะเครื่องมือแบบดั้งเดิมตามประเภทการใช้งาน

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
ทำเครื่องหมาย	ขอขีด		ใช้สำหรับขีดไม้เพื่อหาตำแหน่งที่จะเจาะรูไว้เข้าสลักเดือย	
	ดินสอไส้แบน		ใช้สำหรับขีดหรือเขียนตำแหน่ง	
เครื่องมือวัด	วางบรรทัด		เครื่องตีสั้นทำด้วยไม้ เป็นกระปุกหรือเต้า ภายในใส่ขี้ผึ้งผสมน้ำ เจาะรูร้อยเชือกและมีรอก	
	ไม้เมตร		ใช้วัดขนาดและระยะของวัสดุเพื่อตัดไปใช้งาน	
ตัด	เลื่อยซัก		เป็นเลื่อยที่มีขนาดใหญ่และยาวใช้สำหรับตัดไม้หรือตัดแผ่นไม้กระดานยาวๆ	
	เลื่อยยก		ใช้สำหรับตัดไม้ที่มีความประณีต เพื่อทำเครื่องเรือน	

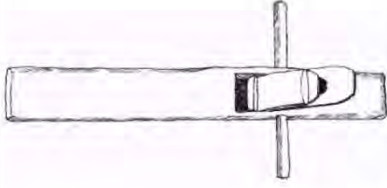




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 (ต่อ)

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
ตัด	เลื่อยสั้น ดา		ใช้ตัดไม้ขนาดต่างๆ	
	ขวาน		ใช้ตัดไม้ต่างๆ	
ไส	แหะ		ใช้สำหรับถากไม้ให้ บางลงหลังจากทำ การตัดด้วยเลื่อย แล้ว ใช้ทำไม้ กระดานที่มีขนาด ใหญ่	ลักษณะ คล้ายจอบ แต่เล็กกว่า
	กบสั้น		ใช้สำหรับไสหน้าไม้ ให้เรียบหลังผ่าน กานถากด้วยแหะ	
	เปี่ยน		เป็นกบที่ให้สำหรับ เหลาขอบไม้ที่เป็น เหลี่ยมให้โค้งมนขึ้น	เหล็กของ เปี่ยนจะ เป็นรูปโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 (ต่อ)

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
	กบฉาก		ใช้สำหรับกบไม้ที่ยาวให้ตรงและเรียบ เช่น ขอบไม้ประทุน โครงคร่าไม้	เหมือนกบทั่วไปแต่มีความยาวประมาณ 40 ซม.
	สิ่ว		ใช้สำหรับเจาะไม้ต่างๆ มีขนาดที่แตกต่างกันไป ตามลักษณะงานที่ใช้	บางเล่มยาวประมาณ 35 ซม.
เจาะ	เหล็กดอกปอน (สว่านมือ)		ใช้สำหรับเจาะรูเพื่อตอกทุก	
ตอก	ค้อน		ใช้สำหรับตอกงานต่างๆ	
วัสดุปิดผิว	น้ำมันทาฝานัง		ใช้สำหรับทาฝานังไม้ให้เก๋ มีส่วนผสมของ น้ำมันเครื่อง+ กาวหนังวัว+ น้ำมันยางเคี้ยว แล้วนำไปทาฝานัง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางจำแนกเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิม พบว่าเครื่องมือที่ใช้หลายอย่างเป็นเครื่องมือเฉพาะซึ่งต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและเรียนรู้มาถึงจะใช้ได้ เช่น หมะเปี่ยน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการไสไม้ตั้งแต่ในอดีต แต่ในตอนนี้ได้เลิกใช้ไปแล้ว เพราะมีเครื่องมืออย่างอื่นเข้ามาทดแทน รวมถึงเครื่องมือหลายอย่างจากอดีตที่สามารถนำมาใช้ในปัจจุบันได้ เพราะฉะนั้นจึงต้องหาเครื่องมือแบบใหม่และเก่าที่ทำหน้าที่คล้ายกันมาทดแทนเพื่อใช้วิเคราะห์หาเทคโนโลยีที่ผสมผสานต่อไป




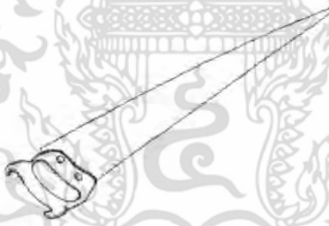


### 5.3.3 การจำแนกเครื่องมือก่อสร้างผนังไม้แบบปรับปรุงหรือมีการซ่อมแซมแล้ว

ตารางที่ 5.12 แสดงลักษณะเครื่องมือแบบใหม่ตามประเภทการใช้งาน

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
ทำเครื่องหมาย	ด้ายหรือสายเอ็น		ใช้สำหรับทำระดับในการก่ออิฐและถือปูนให้ได้ระดับเสมอกัน	
	ดินสอไส้แบน		ใช้ขีดทำเครื่องหมาย	
เครื่องมือวัด	ตลับเมตร		ใช้วัดความยาวของสิ่งของต่างๆ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
เครื่องมือ วัด	ฉาก		ใช้วัดให้ได้มุมฉาก ใช้ในการตัดไม้หรือ เหล็ก	
	ลูกดิ่ง		ใช้ในการวัดแนวตั้ง จากด้านบนลง ด้านล่าง	
	สายยาง จับระดับ		ใช้สำหรับถ่ายระดับ จากที่หนึ่งไปอีกที่ หนึ่ง	
ตัด	เลื่อยสัน ดา		ใช้ตัดไม้ขนาดต่าง ๆ	
	เลื่อยยก		ใช้สำหรับตัดไม้ที่มี ความประณีต เพื่อ ทำเครื่องเรือน	
	ขวาน		ใช้ตัดไม้ต่างๆ	





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
	เลื่อยวงเดือน		ใช้ตัดไม้แปรรูปให้ได้ขนาดตามต้องการ	
ไส	กบถ้ำ		เป็นเครื่องมือเพื่อไสผิวของเนื้อไม้ให้ราบเรียบ	
	กบผิว		เป็นกบที่ใช้ไสปรับผิวหน้าไม้ที่ผ่านการไสด้วยกบถ้ำมาแล้ว เพื่อให้มีความเรียบร้อย	
	บั้ง		ใช้งานไม้ แต่งผิวงานให้เรียบ	
เจาะ	สว่านไฟฟ้า		ใช้เจาะรูขนาดต่าง ๆ ต้องใช้คู่กับดอกสว่าน	
	สว่านมือ		ใช้เจาะรูขนาดต่าง ๆ ต้องใช้คู่กับดอกสว่าน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 (ต่อ)

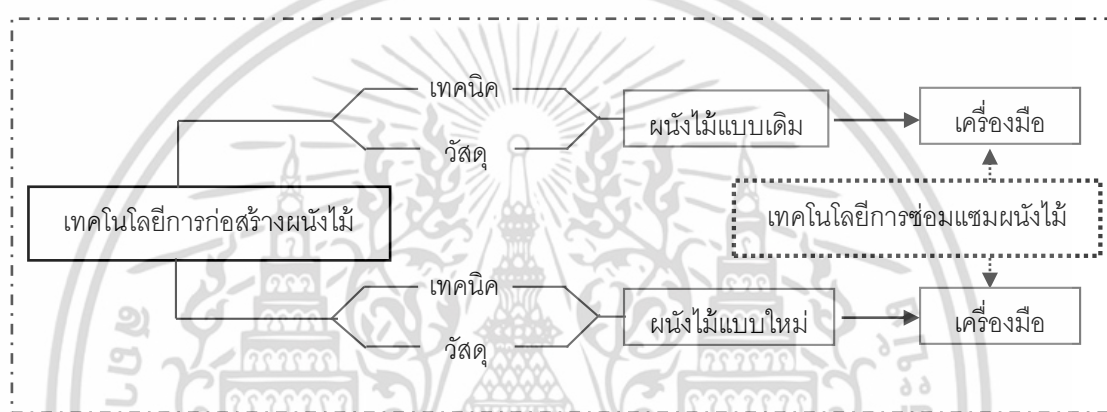
ประเภท	ชื่อ	รูป	ลักษณะการใช้	หมายเหตุ
เจาะ	สว่านเจาะ		ใช้เจาะช่องรูเดือย	
	สว่านปากบาง		ใช้แต่งชุดผิวไม้หรือปากไม้ให้เรียบ	
ตอก	ค้อน		ใช้สำหรับตอกงานต่างๆ	
	ค้อนปอน		เป็นค้อนที่มีขนาดใหญ่ ใช้สำหรับตอกไม้ หรือของขนาดใหญ่	

จากตารางจำแนกเครื่องมือแบบใหม่ พบว่าเครื่องมือหลายอย่างที่ใช้กันมาตั้งแต่อดีตและยังใช้งานอยู่ เช่น ค้อน เลื่อยลันดา เลื่อยยก เป็นต้น และมีเครื่องมืออย่างอื่นที่พัฒนามาทำให้ใช้งานได้ดีขึ้น เช่น สว่านไฟฟ้าแทนสว่านมือ เลื่อยวงเดือน เป็นต้น เมื่อทำการเปรียบเทียบเครื่องมือทั้ง 2 กลุ่มแล้ว พบว่า ลักษณะและหน้าที่ในการทำงานคล้ายกันต่างกันแค่ความสะดวก และความรวดเร็วที่เครื่องมือแบบใหม่ดีกว่า เพราะฉะนั้น การเปรียบเทียบเครื่องมือระหว่างแบบเก่าและแบบใหม่ จะทำให้กลุ่มเครื่องมือ ที่สามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้ เพื่อจะทำการหาเทคโนโลยีในการเอกสารนี้เชื่อมแซมต่อไป

วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.4 เกณฑ์ในการเปรียบเทียบองค์ประกอบเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้

องค์ประกอบของเทคโนโลยีการก่อสร้างที่สำคัญ คือ เทคนิคและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งจะสอดคล้องกับวัสดุและเทคนิคที่ใช้ในการซ่อมแซม เมื่อมีการเปรียบเทียบเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ระหว่างผนังไม้แบบดั้งเดิมกับผนังไม้ที่ปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้วจะยังมีบางส่วนขององค์ประกอบที่ยังสัมพันธ์กันอยู่ เมื่อทำการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างของผนังทั้ง 2 รูปแบบนี้แล้วจะทำให้พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคนิคการก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุระหว่างกัน ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมได้ รวมถึงวิธีการที่จะอนุรักษ์รูปแบบวัสดุและเทคนิคของช่างรุ่นเก่าเอาไว้



ภาพที่ 5.9 แสดงความแตกต่างระหว่างเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้แบบเดิมและแบบใหม่

### 5.3.5 เกณฑ์ในการวัดระดับของเครื่องมือในการผลิตวัสดุ

จากการจำแนกเครื่องมือและประเภทการใช้งานแล้ว อีกประการหนึ่งซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากคือ การเรียนรู้การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ ตั้งแต่เครื่องมือแบบเก่าจนถึงเครื่องมือแบบใหม่ โดยทำการแยกระดับเครื่องมือตามการใช้งาน เพื่อจะสามารถหาเครื่องมือทั้ง 2 แบบที่ใช้ทดแทนกันได้ในการผลิตวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างในลักษณะต่างๆโดยจะแบ่งระดับตามการเรียนรู้ของการใช้เครื่องมือแต่ละประเภท

ตารางที่ 5.13 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับล่าง

ระดับ	การเรียนรู้ใช้เครื่องมือการผลิตวัสดุ	เครื่องมือ	เครื่องมือ
ระดับล่าง		ทำ เครื่องหมาย	
	เรียนรู้ง่าย สามารถใช้ เครื่องมือ ทดแทนกันได้	วัด	
		ตัด	
		ไส	
		เจาะ	
		ตอก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับกลาง

ระดับ	การเรียนรู้ใช้ เครื่องมือการ ผลิตวัสดุ	เครื่องมือ	
ระดับกลาง	เรียนรู้ง่ายแต่มี ขั้นตอน สามารถใช้ เครื่องมือ ทดแทนกันได้ บ้าง แล้วแต่ กรณี	ทำ เครื่องหมาย	
		วัด	
		ตัด	
		ไส	
		เจาะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.15 แสดงการสรุปการใช้เครื่องมือตามการเรียนรู้ใช้งานในระดับสูง

ระดับ	การเรียนรู้ใช้ เครื่องมือการ ผลิตวัสดุ		เครื่องมือ
ระดับสูง	ต้องเรียนรู้ อย่างมีระบบ เครื่องมือ ซับซ้อน ไม่ สามารถ ทดแทน เครื่องมือได้	ตัด    วัสดุปิดผิว	

จากตารางการวัดระดับของเครื่องมือในการผลิตวัสดุพบว่าเครื่องมือในระดับล่างเป็นเครื่องมือที่พบทั้งการก่อสร้างผนังไม้แบบดั้งเดิมและแบบที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว เป็นเครื่องมือที่สามารถหาเครื่องมือชนิดอื่นๆ มาใช้ทดแทนกันได้ ไม่ต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องมือมากนัก ไม่ต้องทำการฝึกฝนก่อนใช้เครื่องมือก็สามารถใช้เครื่องมืออื่นๆ ได้ เช่น ดินสอ ตลับเมตร เลื่อยฉันทา เป็นต้น เครื่องมือระดับกลางที่พบ เป็นเครื่องมือที่หาได้ง่ายในชุมชน ต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องมือมากกว่าเครื่องมือระดับล่างเล็กน้อย อาจจะต้องเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนสามารถใช้เครื่องมือทดแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี มีการฝึกฝนก่อนการใช้เครื่องมือ และมีการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนมาก เช่น ขอบซีด เลื่อยชัก เลื่อนอก เป็นต้น เครื่องมือระดับสูงที่พบ เป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อนในการใช้พอสมควร ต้องใช้ทักษะและการฝึกฝน เป็นเครื่องจักรที่ใช้ทดแทนแรงงาน และต้องเรียนรู้อย่างมีระบบในการใช้ เช่น เลื่อยวงเดือน จะต้องใช้ทักษะในการทำเพราะอาจเกิดอันตรายได้หากไม่มีความชำนาญ และวัสดุปิดผิวเป็นน้ำมันทาผนังซึ่งมีส่วนผสมของวัสดุหลายอย่าง และมีขั้นตอนในการทำซับซ้อนต้องใช้ความชำนาญถึงสามารถทำและนำไปใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.6 เกณฑ์ในการวัดระดับของแรงงานและการถ่ายทอด

แรงงานและการถ่ายทอดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเทคนิคการก่อสร้างซึ่งใช้ในการพิจารณาระดับของเทคนิคในการก่อสร้างอาจกล่าวได้ว่าแรงงานและการถ่ายตานั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงความแตกต่างของระดับเทคนิคการก่อสร้างที่มีอยู่ในพื้นที่เนื่องจากแรงงานและการถ่ายตานั้นเป็นวิธีการใช้ทักษะเฉพาะบุคคลที่ทำการก่อสร้างใช้ความรู้และความชำนาญเฉพาะบุคคลหรือความรู้ภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมารุ่นสู่รุ่นโดยสามารถแบ่งระดับแรงงานและการถ่ายทอดด้วยการพิจารณาจากลักษณะแรงงานที่ใช้ในการก่อสร้างทักษะในการก่อสร้างที่ช่างใช้ก่อสร้างและการถ่ายทอดความรู้ของช่างก่อสร้างโดยทั่วไประดับแรงงานและการถ่ายทอดสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

แรงงานและการถ่ายทอดระดับล่างเป็นแรงงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะในการก่อสร้างมากสามารถใช้แรงงานทดแทนกันได้วิธีการก่อสร้างสามารถลอกเลียนกันได้โดยใช้เวลาไม่นานช่างก่อสร้างที่มีประสบการณ์น้อยใช้ช่างที่มีความชำนาญเป็นหัวหน้าช่างและมีจำนวนแรงงาน 2-3 คนในการก่อสร้างอาคาร

แรงงานและการถ่ายทอดระดับกลางเป็นการก่อสร้างด้วยที่ใช้ช่างที่มีความชำนาญ 2-3 คนและมีแรงงานที่มีความชำนาญน้อยเป็นผู้ช่วย 2-3 คนหรือในบางครั้งก็เป็นช่างที่มีความชำนาญทั้งหมดวิธีการก่อสร้างที่ได้มีการปรับปรุงวิธีในการก่อสร้างให้มีแบบแผนขึ้นมีการถ่ายทอดความรู้จากช่างที่มีความชำนาญมากกว่า

แรงงานและการถ่ายทอดระดับสูงเป็นการก่อสร้างที่ต้องใช้ความชำนาญที่มีแบบแผนมักก่อสร้างโดยใช้ช่างที่มีทักษะความชำนาญสูง 1-2 คนเป็นหัวหน้างานมีช่างที่มีความชำนาญน้อยกว่า 3-5 คนเป็นผู้ช่วยแรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน

ตารางที่ 5.16 แสดงระดับแรงงานในการถ่ายทอดภูมิปัญญา

ระดับ	แรงงานในการถ่ายทอด	ระดับเครื่องมือในการผลิต
ระดับล่าง	ไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน	เรียนรู้ง่ายสามารถใช้เครื่องมือทดแทนกันได้
ระดับกลาง	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี	เรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอน สามารถใช้เครื่องมือทดแทนกันได้บ้าง แล้วแต่กรณี
ระดับสูง	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	ต้องเรียนรู้อย่างมีระบบเครื่องมือซับซ้อน ไม่สามารถทดแทนเครื่องมือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

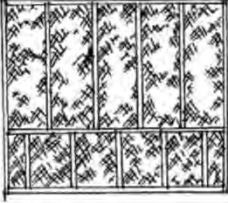
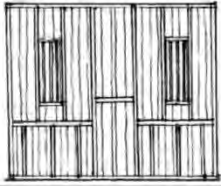
### 5.3.7 วิเคราะห์องค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างและการถ่ายทอด

จากการวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอแล้ว จะได้เทคนิคกับวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างผนังไม้ที่เป็นเทคนิคดั้งเดิมและเทคนิคแบบใหม่ วัสดุดั้งเดิมและวัสดุแบบใหม่แล้วนั้น รวมถึงการจำแนกหาเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันและได้จำแนกเป็นกลุ่มระดับของการใช้เครื่องมือในแต่ละประเภท เช่น การตัด การเจาะ การวัด เป็นต้น จึงได้กลุ่มของเครื่องมือที่ใช้ในงานแต่ละประเภท ซึ่งในแต่ละประเภทมีลักษณะของเครื่องมือที่แตกต่างกันออกไปแต่การใช้งานคล้ายกันซึ่งสามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้ดังนั้นเมื่อมีการหาและเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างผนังไม้ในแต่ละองค์ประกอบทั้งในอดีตและปัจจุบันแล้ว จะพบเครื่องมือในแต่ละกลุ่มที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ระหว่างเครื่องมือในอดีตกับเครื่องมือในปัจจุบัน รวมถึงการหาเทคโนโลยีการผลิตวัสดุ ซึ่งจะสามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ทดแทนกันได้ในการก่อสร้างผนังไม้ และการหาระดับของแรงงานที่ใช้ในการก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้และการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเชิงช่างจากช่างรุ่นเก่าถึงช่างในปัจจุบันได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาพที่ 5.10 แสดงการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างถึงเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 แสดงองค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างผนังไม้ในกลุ่มที่ 1

องค์ประกอบรูปแบบผนัง	ระดับ แรงงานใน การถ่ายทอด			ระดับการใช้เครื่องมือ																		หมายเหตุ													
				ล่าง									กลาง										สูง												
<b>A</b> 	ล่าง	กลาง	สูง	ตัดหรือตีออก	ดินสอพอกแบบ	เหล็กฉาก	ตัดแปะตร	ไม้เม็กร	เลื่อยตัดฉาก	ขวาน	บั้ง	สว่านไฟฟ้า	ค้อน	ค้อนปอน	ตัดหรือระบองสกัด	ขอสีด	สายยางจับระดับ	ลูกตึง	เลื่อยชัก	เลื่อยชัก	หมอบ	ระบอง	งัดเบ	เคียว	บวบ	บวบ	บวบ	อเนก	สว	สี	งมบนหมอน	นอเต็งเบอเต็ง			
	วัสดุ	ไม้ไผ่สานขัดแตะ																																	
	เทคนิค	เจาะใส่เดือย																																	
		โครงคร่าไม้แบบปะกน																																	
<b>B</b> 	วัสดุ	ไม้กระดาน																																	
	เทคนิค	เจาะใส่เดือย																																	
		วางไม้แบบเรียบแนวตั้ง																																	
		โครงคร่าไม้แบบปะกน																																	







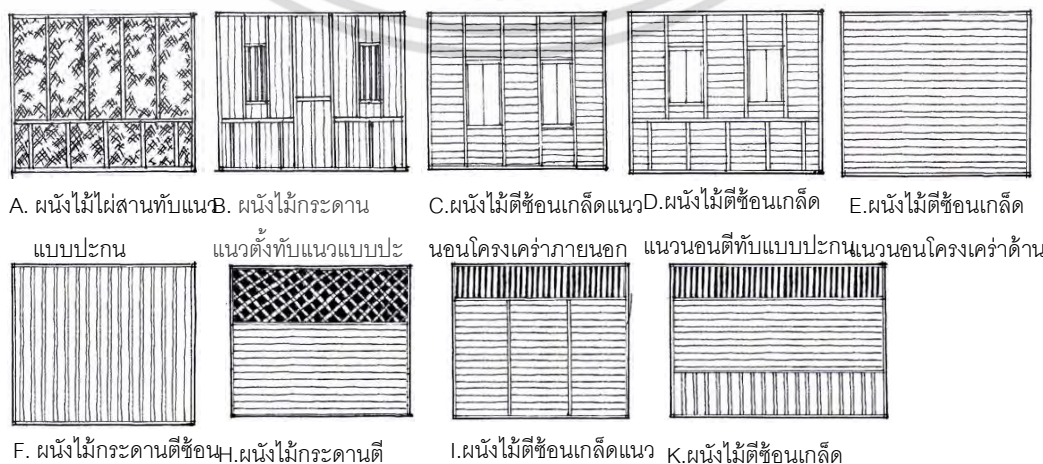




จากตารางการวิเคราะห์องค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างพบว่าระดับแรงงานในการถ่ายทอดแต่ละองค์ประกอบของผนังไม้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับล่าง-กลาง คือแรงงานที่ไม่ต้องการการฝึกฝนมากนักและแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดแบบมีเทคนิควิธี มีระดับสูงบ้างเทคนิคการวางโครงคร่าวแบบปะกน ที่ต้องใช้แรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน และระดับการใช้เครื่องมือในการผลิตวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างอยู่ในระดับล่าง-กลาง คือเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ เรียนรู้ได้ง่ายอย่างมีขั้นตอน สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณีตั้งนั้นเครื่องมือในแต่ละประเภทสามารถทดแทนกันได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน และการใช้เครื่องมือในสมัยใหม่จะทดแทนเครื่องมือแบบเก่าได้จะสะดวกกว่าและเร็วกว่าสามารถนำไปวิเคราะห์การซ่อมแซมได้

5.3.8 วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

จากการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือและแรงงานในการผลิตในข้างต้นแล้ว เห็นถึงลักษณะการใช้เครื่องมือในแต่ละองค์ประกอบของผนังไม้แล้ว การวิเคราะห์การซ่อมแซมผนังไม้ในแต่ละลักษณะนี้ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของวัสดุที่จะใช้ในการซ่อมแซม วิธีการและเครื่องมือประกอบกรซ่อมแซม โดยพิจารณาจากเกณฑ์เปรียบเทียบองค์ประกอบของเทคโนโลยีการผลิตวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างและจากการวิเคราะห์ถึงรูปแบบและเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอแล้ว มีทั้งรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบที่ปรับปรุงหรือมีการซ่อมแซมแล้วนั้น วัสดุที่เกิดขึ้นใหม่และวัสดุแบบดั้งเดิม ขั้นตอนต่อไปเป็นการวิเคราะห์ถึงเทคโนโลยีซ่อมแซมผนังไม้ เพราะฉะนั้นจะทำการวิเคราะห์การซ่อมแซมเฉพาะผนังไม้ ซึ่งประกอบไปด้วย 9 รูปแบบ จากทั้งหมด 14 รูปแบบ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ในการซ่อมแซม คือ 1. รวบรวมและจำแนกวัสดุที่ใช้พิจารณาเพื่อการซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมที่เกิดจากการวิเคราะห์ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ทั้ง 9 รูปแบบ 2. แสดงการเปรียบเทียบระดับวัสดุในการซ่อมแซมเทคนิคการซ่อมแซม แรงงานในการซ่อมแซม และเครื่องมือในการซ่อมแซม



A. ผนังไม้ไผ่สานทับแนว B. ผนังไม้กระดาน C. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนว D. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด E. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแบบปะกน F. ผนังไม้กระดานตีซ้อน H. ผนังไม้กระดานตี I. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนว K. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายได้  
 ภาพที่ 5.11 แสดงรูปแบบผนังไม้ที่นำมาวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

ตารางที่ 5.19 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ A

A. 	การผลิตวัสดุซ่อมแซม	เทคนิคการซ่อมแซม	แรงงานในการซ่อมแซม	เครื่องมือ							
	ระดับสูง	ระดับสูง	ระดับสูง	ทำเครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก		
<b>วัสดุ</b> ไม้ไผ่สานขัดแตะ	ไม้ไผ่สานขัดแตะเป็นวัสดุที่ต้องใช้ทักษะในการทำต้องใช้ผู้ชำนาญในการสาน	การรื้อผนังไม้ไม่จำเป็นต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	-	ล
<b>เทคนิค</b> - การยึดติดโดยการเข้าเดือย	-	ใช้การตอกตะปูแทนการเข้าเดือยในสมัยก่อน	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน - ขอสัด	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	- สว่านไฟฟ้า	- ค้อน	-	ล
		<b>ระดับล่าง</b>	<b>ระดับล่าง</b>					- สว่านมือ - เหล็กตอกปอน	-	-	ก
- โครงคร่าแบบประกน	ใช้ไม้แปรรูปจากไม้ในพื้นที่ใช้เครื่องมือที่เรียนรู้ง่าย สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้บ้าง	ต้องรื้อแล้วประกอบใหม่จะใช้วิธีสอดเข้าลิ้มต้องมีการเรียนรู้ในการซ่อมแซมอย่างมีระบบ	แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยยนต์	- บุ้ง	-	-	-	ล
						- เลื่อยอก	- กบ - เปียน	- สิว (เจาะร่องเข้าลิ้น)	-	-	ก
						- เลื่อยวงเคียน	-	-	-	-	ส
	<b>ระดับกลาง</b>	<b>ระดับสูง</b>	<b>ระดับสูง</b>								

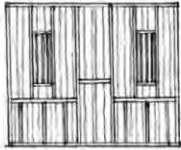
หมายเหตุ ล = ระดับล่าง ก = ระดับกลาง ส = ระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ A. (ผนังไม้ไผ่สานขัดแตะทับแนวแบบปะกน) การบำรุงรักษาหรือการซ่อมแซมจะต้องรู้เพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแล้วประกอบใหม่นั้น จะต้องใช้ช่างในระดับสูงที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ จะต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน

วัสดุในการซ่อมแซม จะใช้ไม้ไผ่สานที่ต้องใช้ความชำนาญในการสร้างหรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป วัสดุอีกอย่างคือไม้สำหรับทำโครงคร่าวแบบปะกนซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด ซ่อมแซมโดยการรื้อและประกอบใหม่ วิธีเก่าเป็นแบบสอดเข้าลิ้ม แต่ซ่อมแซมโดยการประกบแล้วตอกตะปูได้ ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีประสบการณ์และความชำนาญ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง คือเครื่องมือแบบที่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ยากแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี เครื่องมือส่วนใหญ่ที่ใช้จะเป็นเครื่องมือในสมัยใหม่ โดยทำการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานแล้วใช้เครื่องมือที่สามารถแทนกันได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับสูง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีและมีแบบแผน รวมถึงเป็นช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการก่อสร้าง

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้ไผ่สานขัดแตะทับแนวแบบปะกน คือซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลางถึงสูง หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับสูง จะต้องใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีมา เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.20 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ B

B		การผลิตวัสดุซ่อมแซม	เทคนิคการซ่อมแซม	แรงงานในการซ่อมแซม	เครื่องมือ								
		ระดับกลาง	ระดับสูง	ระดับสูง	ทำ เครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก	วัสดุปิดผิว		
วัสดุ ไม้กระดาน		การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยผนังไม้กระดานจะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
					-	-	- เลื่อยยก	- กบ ฆะมะ	-	-	-	- น้ำมัน	ก
					-	-	-	-	-	-	-	-	-
เทคนิค - การยึดติดโดยการเข้าเดือย		-	ใช้การตอกตะปูแทนการเข้าเดือยในสมัยก่อน	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	-	-	ล
			ระดับล่าง	ระดับล่าง	- ขอสีด	-	-	-	-	-	-	-	ก
- การวางไม้วางไม้แบบเรียบแนวตั้ง		-	รื้อแล้วใส่ใหม่แต่ต้องแบบสอดเข้าเดียวกับโครงคร่าวจะต้องใช้ช่างที่มีความรู้	แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผนและมีประสบการณ์	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
			ระดับสูง	ระดับสูง	-	-	-	-	-	-	-	-	ก
- โครงคร่าวแบบปะกน		ใช้ไม้แปรรูป เครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้ หรือซื้อได้ในท้องตลาด	รื้อแล้วประกอบจะใช้วิธีสอดเข้าลิ่มต้องเรียนรู้ในการซ่อมแซมอย่างมีระบบแบบแผน	แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	- บุ้ง	-	-	-	-	ล
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ก
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ระดับกลาง	ระดับสูง	ระดับสูง									

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง

ก = เครื่องมือระดับกลาง

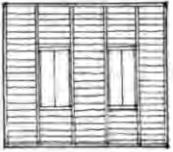
ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ B.(ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อเพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแล้วประกอบใหม่ จะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป วัสดุอีกอย่างคือไม้สำหรับทำโครงคร่าวแบบปะกนซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด ซ่อมแซมโดยการรื้อและประกอบใหม่ วิธีเก่าเป็นแบบสอดเข้าลิ้น แต่ซ่อมแซมโดยการประกบแล้วตอกตะปูได้ ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีประสบการณ์และความชำนาญ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง แต่มีระดับสูง คือน้ำมันที่ใช้ย้อมผนัง เป็นน้ำมันที่ต้องเคี่ยวโดยใช้ส่วนผสมของ น้ำมันเครื่อง+กาวหนังวัว+น้ำมันยาง เคี่ยวให้เข้ากันแล้วนำไปทาที่ผนังเป็นการย้อมและป้องกันมอดและปลวก เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี และจะใช้เครื่องมือในสมัยใหม่ โดยทำการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานแล้วใช้เครื่องมือที่สามารถแทนกันได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับสูงเป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีและมีแบบแผน รวมถึงเป็นช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการก่อสร้าง

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน คือซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง-สูง หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับสูง จะต้องใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีมา เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้ และระดับสูงเป็นน้ำมันย้อมไม้เพื่อป้องกันปลวกและแมลง

ตารางที่ 5.21 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ C

E C		การผลิตวัสดุซ่อมแซม	เทคนิคการซ่อมแซม	แรงงานในการซ่อมแซม	เครื่องมือ								
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับกลาง	ทำเครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก	วัสดุปิดผิว		
วัสดุ	ไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยโครงคร่าวแล้วเปลี่ยนผนังไม้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มากทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
เทคนิค	- การยึดติดโดยการตอกตะปู	-	ใช้การตอกตะปูระหว่างไม้กับโครงคร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	-	-	ล
			ระดับล่าง	ระดับล่าง									ก
	- การวางไม้วางไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน	-	ร้อยแล้ววางไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงคร่าวเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากเครื่องมือเรียนรู้ได้ง่าย	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
			ระดับกลาง	ระดับล่าง									ก
	- โครงคร่าภายนอก	ใช้ไม้แปรรูปเครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้หรือซื้อได้ในท้องตลาด	ร้อยโครงคร่าวแล้วประกอบเข้ากับไม้กระดานสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักสามารถเรียนรู้เครื่องมือได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา - เลื่อยยก	-	-	-	-	-	ล
			ระดับกลาง	ระดับล่าง				- เลื่อยวงเดือน	-	-	-	-	ล
			ระดับกลาง	ระดับล่าง							- น้ำมัน		ส

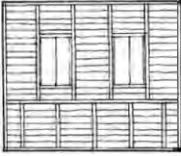
หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง ก = เครื่องมือระดับกลาง ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ C.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านนอก) การซ่อมแซมจะต้องรื้อแล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไปแทนที่ จะต้องใช้ช่างในระดับช่างไม้ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักหรือช่างที่มีอยู่ในพื้นที่

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป และไม้สำหรับทำโครงเคร่าที่อยู่ด้านนอก ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อแผ่นไม้ด้านในออกก่อนแล้วใส่แผ่นไม้กระดานประกอบขึ้นใหม่ โดยการประกบไม้กับโครงเคร่าแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับช่าง-กลาง แต่มีระดับสูง คือน้ำมันที่ใช้ซ่อมผนัง เป็นน้ำมันที่ต้องเคี้ยวโดยใช้ส่วนผสมของ น้ำมันเครื่อง+กาวหนังวัว+น้ำมันยาง เคี้ยวให้เข้ากันแล้วนำไปทาที่ผนังเป็นการซ่อมและป้องกันมอดและปลวก เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี และจะใช้เครื่องมือในสมัยใหม่ที่หาได้ในพื้นที่ แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับช่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านนอกคือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้ เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือ ไม้กระดาน หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับช่าง-กลาง คือ ใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับช่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.22 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ D

D		การผลิตวัสดุซ่อมแซม	เทคนิคการซ่อมแซม	แรงงานในการซ่อมแซม	เครื่องมือ							
		ระดับกลาง	ระดับสูง	ระดับสูง	ทำเครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก	วัสดุปิดผิว	
วัสดุไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยผนังไม้กระดานจะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	- ดินสอแบน - ไม้เมตร - ตลับเมตร - เลื่อยถ่าน - กบ ฆะมะ	-	-	-	-	-	-	-	ล ก ส
เทคนิค - การยึดติดโดยการเข้าเดือย	-	ใช้การตอกตะปูแทนการเข้าเดือยในสมัยก่อน	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน - ไม้เมตร - ตลับเมตร - ขอสิต	-	-	-	-	-	-	-	ล ก
- การวางไม้วางไม้แบบเรียบแนวนอน	-	รื้อแล้วใส่ใหม่แต่ต้องแบบสอดเข้าเดือยกับโครงคร่าวจะต้องใช้ช่างที่มีความรู้	แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผนและมีประสบการณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	ล ก
- โครงคร่าวแบบปะกน	ใช้ไม้แปรรูปเครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้หรือซื้อได้ในท้องตลาด	รื้อแล้วประกอบจะใช้วิธีสอดเข้าลิ้มต้องเรียนรู้ในการซ่อมแซมอย่างมีระบบแบบแผน	แรงงานต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน	- ดินสอแบน - ไม้เมตร - ตลับเมตร - เลื่อยถ่าน - เลื่อยอก - เลื่อยวงเดือน	-	-	-	-	-	-	-	ล ก ส
		ระดับกลาง	ระดับสูง	ระดับสูง								ล

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง ก = เครื่องมือระดับกลาง ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ D.(ผนังไม้กระดานแนวนอนทับแนวแบบปะกน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อเพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแล้วประกอบใหม่ จะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผนเนื่องจากจะต้องเข้าลิ้นกับโครงคร่าปะกน

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป วัสดุอีกอย่างคือไม้สำหรับทำโครงคร่าแบบปะกนซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด ซ่อมแซมโดยการรื้อและประกอบใหม่ วิธีเก่าเป็นแบบสอดเข้าลิ้น แต่ซ่อมแซมโดยการประกบแล้วตอกตะปูได้ ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีประสบการณ์และความชำนาญ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง แต่มีระดับสูง คือน้ำมันที่ใช้ย้อมผนัง เป็นน้ำมันที่ต้องเคี่ยวโดยใช้ส่วนผสมของ น้ำมันเครื่อง+กาวหนังวัว+น้ำมันยาง เคี่ยวให้เข้ากันแล้วนำไปทาที่ผนังเป็นการย้อมและป้องกันมอดและปลวก เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี และจะใช้เครื่องมือในสมัยใหม่ โดยทำการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานแล้วใช้เครื่องมือที่สามารถแทนกันได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับสูงเป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีและมีแบบแผน รวมถึงเป็นช่างที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการก่อสร้าง

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานแนวนอนทับแนวแบบปะกน คือซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง-สูง หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับสูง จะต้องใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีมา เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้ และระดับสูงเป็นน้ำมันย้อมไม้เพื่อป้องกันปลวกและแมลง

ตารางที่ 5.23 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ E

E	การผลิตวัสดุ ซ่อมแซม	เทคนิคการ ซ่อมแซม	แรงงานในการ ซ่อมแซม	เครื่องมือ								
				ทำ เครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การ ตอก	วัสดุปิด ผิว		
วัสดุ ไม้กระดาน	การผลิตสามารถ เรียนรู้ได้ง่ายแต่มี ขั้นตอนแต่ซับซ้อนได้ใน ท้องตลาด	การร้อยโครงคร่าวแล้ว เปลี่ยนผนังไม้ สามารถเรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มาทดแทน ต้องได้รับการ ถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
				-	-	-	- กบ ฆะมะ	-	-	-	-	
				-	-	-	-	-	-	-	- น้ำมัน	ส
เทคนิค - การยึดติด โดยการตอกตะปู	-	ใช้การตอกตะปู ระหว่างไม้กับโครง คร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้ เวลานาน เรียนรู้ได้ ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	- ค้อน	-	ล
				-	-	-	-	-	-	-	-	ก
- การวางไม้ วางไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวขน	-	ร้อยแล้ววางไม้ตีซ้อน เกล็ดยึดติดกับโครง คร่าวเรียนรู้ได้ง่ายแต่มี ขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการ การฝึกฝนที่ใช้ เวลานานมาก เครื่องมือเรียนรู้ได้ง่าย	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
				-	-	-	-	-	-	-	-	ก
- โครงคร่าวภายใน	ใช้ไม้แปรรูป เครื่องมือที่ใช้ ต้องการเรียนรู้ หรือ ซับซ้อนในท้องตลาด	ร้อยโครงคร่าวแล้ว ประกอบเข้ากับไม้ กระดานสามารถ เรียนรู้ได้ง่ายแต่มี ขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการ การฝึกฝนที่ใช้ เวลานานมากนัก สามารถเรียนรู้ เครื่องมือได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
				-	-	- เลื่อยยก	- กบ	-	-	-	-	
				-	-	- เลื่อยวงเดือน	-	-	-	-	- น้ำมัน	ส
	ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับล่าง									

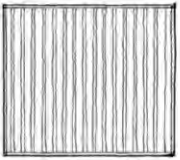
หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง ก = เครื่องมือระดับกลาง ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ E.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าวด้านใน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อแผ่นไม้กระดานออกทีละแผ่นเพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไปแทนที่ จะต้องใช้ช่างในระดับช่างไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักหรือช่างที่มีอยู่ในพื้นที่

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป และไม้สำหรับทำโครงคร่าวที่อยู่ด้านใน ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อทีละแผ่นแล้วประกอบใหม่ โดยการประกบไม้กับโครงคร่าวแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับช่าง-กลาง เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี หาเครื่องมือได้ในพื้นที่ แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับช่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าวด้านใน คือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้ เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือ ไม้กระดานและไม้โครงคร่าว หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับช่าง-กลาง คือ ใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับช่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.24 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ F

F		การผลิตวัสดุ	เทคนิคการ	แรงงานในการ	เครื่องมือ							
		ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ทำ	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การ	วัสดุปิด	
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับกลาง	เครื่องมือ							
วัสดุ	ไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยโครงคร่าวแล้วเปลี่ยนผนังไม้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มากทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	ล
เทคนิค					-	ใช้การตอกตะปูระหว่างไม้กับโครงคร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร	-	-	-
			ระดับล่าง	ระดับล่าง								ส
			ระดับล่าง	ระดับล่าง								ล
			ระดับกลาง	ระดับล่าง								ก
			ระดับกลาง	ระดับล่าง								ล
			ระดับกลาง	ระดับล่าง								ก
			ระดับกลาง	ระดับล่าง								ส

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง

ก = เครื่องมือระดับกลาง

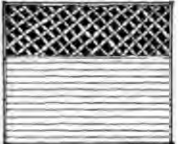
ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ F.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าด้านใน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อแผ่นไม้กระดานด้านนอกออกทีละแผ่นเพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทนที่ โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไป จะต้องใช้ช่างในระดับล่างไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักหรือช่างที่มีอยู่ในพื้นที่

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป และไม้สำหรับทำโครงเคร่าที่อยู่ด้านใน ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อทีละแผ่นแล้วประกอบใหม่ โดยการประกบไม้กับโครงเคร่าแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี หาเครื่องมือได้ในพื้นที่ แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุปเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าด้านใน คือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือไม้กระดานและไม้โครงเคร่า หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง คือใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.25 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ H

H 	การผลิตวัสดุซ่อมแซม	เทคนิคการซ่อมแซม	แรงงานในการซ่อมแซม	เครื่องมือ								
	ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับกลาง	ทำ เครื่องหมาย	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก	วัสดุปิดผิว		
วัสดุ ไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การรื้อโครงคร่าวแล้วเปลี่ยนผนังไม้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอดับ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
						- กบ เหมาะ						ก
												ส
เทคนิค - การยึดติดโดยการตอกตะปู	-	ใช้การตอกตะปูระหว่างไม้กับโครงคร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอดับ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	- ค้อน	-	ล
		ระดับล่าง	ระดับล่าง									ก
- การวางไม้วางไม้แบบตีซ้อนเกล็ดแนวนอน	-	รื้อแล้ววางไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงคร่าวเรียนรู้ได้ง่ายมีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากเครื่องมือเรียนรู้ง่าย	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
		ระดับกลาง	ระดับล่าง									ก
- โครงคร่าวภายใน	ใช้ไม้แปรรูปเครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้หรือซื้อได้ในท้องตลาด	รื้อโครงคร่าวแล้วประกอบเข้ากับไม้กระดานสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักสามารถเรียนรู้เครื่องมือได้ง่าย	- ดินสอดับ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยสันดา	-	-	-	-	-	ล
						- เลื่อยอก	- กบ					ก
						- เลื่อยวงเดือน						ส
	ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับล่าง									

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง

ก = เครื่องมือระดับกลาง

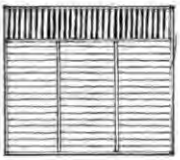
ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ H.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านในช่องแสงด้านบน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อออกเพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไปแทนที่ จะต้องใช้ช่างในระดับกลางที่ได้รับการถ่ายทอดมา

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป วัสดุอีกอย่างคือไม้สำหรับทำโครงเคร่าที่อยู่ด้านใน ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อที่ละแผ่นแล้วประกอบใหม่ โดยการประกบไม้กับโครงเคร่าแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง เครื่องมือส่วนใหญ่เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี และจะใช้เครื่องมือในสมัยใหม่ และหาได้ในพื้นที่ แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุปเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านในช่องแสงด้านบนคือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือไม้กระดาน หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง คือใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.26 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ 1

I		การผลิตวัสดุ	เทคนิคการ	แรงงานในการ	เครื่องมือ								
		ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ทำ	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การ	วัสดุปิด		
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับกลาง	เครื่องหมาย					ตอก	ผิว		
วัสดุ	ไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยโครงคร่าวแล้วเปลี่ยนผนังไม้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอดแบบ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยลันดา	-	-	-	-	ล	
								- กบ ฆะมะ	-	-	-	ก	
												ส	
เทคนิค	- การยึดติดโดยการตอกตะปู	-	ใช้การตอกตะปูระหว่างไม้กับโครงคร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอดแบบ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	- ค้อน	-	ล	
			ระดับล่าง	ระดับล่าง								ก	
	- การวางไม้วางไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนช่องแสงด้านบน	-	ร้อยแล้ววางไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงคร่าวเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากเครื่องมือเรียนรู้ง่าย	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยลันดา	-	-	-	-	ล	
			ระดับกลาง	ระดับล่าง								ก	
	- โครงคร่าวภายนอก	ใช้ไม้แปรรูปเครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้หรือซื้อได้ในท้องตลาด	ร้อยโครงคร่าวแล้วประกอบเข้ากับไม้กระดานสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากสามารถเรียนรู้เครื่องมือได้ง่าย	- ดินสอดแบบ	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยลันดา	-	-	-	-	ล	
								- กบ	-	-	-	ก	
											- เลื่อยวงเดือน	-	ส
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับล่าง									

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง

ก = เครื่องมือระดับกลาง

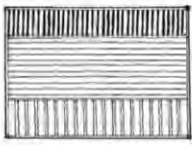
ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ 1.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าวด้านนอกช่องแสงด้านบน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อไม้กระดานจากด้านบนแล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไปแทนที่ จะต้องใช้ช่างในระดับล่างไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักหรือช่างที่มีอยู่ในพื้นที่

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป และไม้สำหรับทำโครงคร่าวที่อยู่ด้านนอก ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อแผ่นไม้ด้านบนออกก่อนแล้วใส่แผ่นไม้กระดานประกอบขึ้นใหม่โดยการประกบไม้กับโครงคร่าวแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน เครื่องมือส่วนใหญ่ที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง เรียนรู้ง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี และจะใช้เครื่องมือในสมัยใหม่ที่หาได้ในพื้นที่ แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าวด้านนอกช่องแสงด้านบน คือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือ ไม้กระดานและไม้โครงคร่าว หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง คือ ใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

ตารางที่ 5.27 แสดงระดับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดผนังไม้แบบ K

K		การผลิตวัสดุ	เทคนิคการ	แรงงานในการ	เครื่องมือ								
		ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ซ่อมแซม	ทำ	การวัด	การตัด	การไส	การเจาะ	การตอก	วัสดุปิดผิว		
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับกลาง	เครื่องหมาย								
วัสดุ	ไม้กระดาน	การผลิตสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอนแต่ซื้อได้ในท้องตลาด	การร้อยโครงคร่าวแล้วเปลี่ยนผนังไม้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานที่มาทดแทนต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธี	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยยนต์ดา	-	-	- กบ ฆะมะ	-	-	ล
เทคนิค	- การยึดติดโดยการตอกตะปู	-	ใช้การตอกตะปูระหว่างไม้กับโครงคร่าว	ไม่ต้องการฝึกฝนที่ใช้เวลานาน เรียนรู้ได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	-	-	-	-	-	-	ล
			ระดับล่าง	ระดับล่าง									ก
	- การวางไม้วางไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งและแนวนอนมีช่องแสงด้านบน	-	ร้อยแล้ววางไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงคร่าวเรียนรู้ได้ง่ายมีขั้นตอน แบบแผ่น	แรงงานต้องการการฝึกฝนที่มีเทคนิควิธีเครื่องมือทดแทนกันได้บ้าง	-	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยยนต์ดา	-	-	-	-	-	ล
			ระดับกลาง	ระดับกลาง									ก
	- โครงคร่าวภายใน	ใช้ไม้แปรรูปเครื่องมือที่ใช้ต้องการเรียนรู้ หรือซื้อได้ในท้องตลาด	ร้อยโครงคร่าวแล้วประกอบเข้ากับไม้กระดานสามารถเรียนรู้ได้ง่ายแต่มีขั้นตอน	แรงงานไม่ต้องการการฝึกฝนที่ใช้เวลานานมากนักสามารถเรียนรู้เครื่องมือได้ง่าย	- ดินสอแบน	- ไม้เมตร - ตลับเมตร	- เลื่อยยนต์ดา	-	-	- กบ	-	-	ล
								- เลื่อยอก	-	-	-	-	ก
								- เลื่อยวงเดือน	-	-	-	-	ส
		ระดับกลาง	ระดับกลาง	ระดับล่าง									

หมายเหตุ ล = เครื่องมือระดับล่าง

ก = เครื่องมือระดับกลาง

ส = เครื่องมือระดับสูง

จากตารางวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ตามการใช้เครื่องมือและการถ่ายทอดพบว่า ผนังไม้รูปแบบ K.(ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแนวนอนโครงคร่าวด้านในช่องแสงด้านบน) การซ่อมแซมจะต้องรื้อแผ่นไม้กระดานออกที่ละแผ่นทั้งแนวตั้งและแนวนอน เพื่อเปลี่ยนวัสดุใหม่เข้าไปแทน โดยการรื้อแผ่นไม้ที่เสียออกแล้วใส่แผ่นไม้ใหม่เข้าไปแทนที่ จะต้องใช้ช่างในระดับกลางที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่มีอยู่ในพื้นที่

วัสดุในการซ่อมแซมจะใช้ไม้กระดานที่ผลิตขึ้นมาได้เองในพื้นที่หรือหาซื้อได้ตามแหล่งต่างๆไป และไม้สำหรับทำโครงคร่าวที่อยู่ด้านใน ซึ่งเป็นไม้แปรรูปที่ได้จากพื้นที่หรือซื้อหาได้ตามท้องตลาด การซ่อมแซมโดยการรื้อที่ละแผ่นแล้วประกอบใหม่โดยรื้อผนังด้านนอกออกก่อนทั้งแนวตั้งและแนวนอน และทำการประกบไม้กับโครงคร่าวแล้วตอกตะปู ช่างที่ใช้ต้องเป็นช่างที่มีเทคนิควิธีที่มีอยู่ในพื้นที่ก็สามารถทำได้ เครื่องมือที่ใช้อยู่ในระดับล่าง-กลาง เครื่องมือส่วนใหญ่เรียบง่ายและเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอนเครื่องมือแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี หาเครื่องมือได้ในพื้นที่แรงงานในการซ่อมแซม จะต้องเป็นแรงงานที่อยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีหรือช่างที่อยู่ในพื้นที่

โดยสรุป เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้แบบไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแนวนอนโครงคร่าวด้านในช่องแสงด้านบน คือ ซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนวัสดุใหม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาการเลือกวัสดุที่ใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมระดับกลาง คือ ไม้กระดานและไม้โครงคร่าว หรือสามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเทคนิคการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง คือ ใช้ช่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีที่มีในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอน และใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้

## 5.4 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดิน เกาะยอ

จากการศึกษาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ เพื่อให้ได้ข้อมูลของการซ่อมแซมผนังไม้จากสภาพปัจจุบัน นำไปสู่การพิจารณาวัสดุที่จะใช้ซ่อมแซมและเทคนิคการซ่อมแซม โดยใช้ระดับเครื่องมือและระดับแรงงานในการถ่ายทอดของช่าง เป็นตัวชี้วัดในระดับของการซ่อมแซมผนังในแต่ละรูปแบบ โดยผลจากการวิเคราะห์ตามลำดับที่ผ่านมา จะเรียงลำดับขั้นตอนได้ดังนี้

- วิเคราะห์และจำแนกรูปแบบฝาผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอที่มีอยู่ในสภาพปัจจุบัน โดยทำการสำรวจ เก็บข้อมูล และทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในรูปแบบการ Sketch ลายเส้น

- วิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ

- วิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ

สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบของผนังไม้ที่มีในพื้นที่มีทั้งแบบดั้งเดิมที่เกิดขึ้นมานานแล้วและแบบที่สร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว โดยได้ทำการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างทั้ง 2 ลักษณะพบ วัสดุและเทคนิคที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้วิจัยสามารถแยกองค์ประกอบของผนังออกมาในส่วนของวัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง รวมทั้งการจำแนกการถ่ายทอดองค์ความรู้ของช่างและเครื่องมือของช่างทั้งอดีตและปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้สร้างเป็นเกณฑ์ในการหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอได้ โดยผลจากการวิเคราะห์มีข้อมูลสรุปดังนี้

### 1) ข้อมูลเรื่องรูปแบบของฝาผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอในปัจจุบัน

เมื่อได้ทำการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลในภาคสนามรวมถึงการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ได้สรุปว่ารูปแบบผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอในสภาพปัจจุบัน มีทั้งหมด 14 รูปแบบ ซึ่งในแต่ละรูปแบบมีเอกลักษณ์และลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับยุคสมัย จากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผนังไม้ทั้ง 14 รูปแบบแล้ว พบว่า ผนังไม้จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผนังไม้แบบดั้งเดิม ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่อดีตมีทั้งหมด 6 รูปแบบ กลุ่มที่ 2 เป็นผนังไม้ที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว มีทั้งหมด 8 รูปแบบดังนี้

### 2) ข้อมูลเรื่องการวิเคราะห์เทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ

จากรูปแบบผนังไม้ที่มีอยู่ของเรือนพื้นดินเกาะยอ ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว ทั้งหมด 14 รูปแบบ พบว่า

- เทคโนโลยีก่อสร้างผนังแบบดั้งเดิม มีการใช้วัสดุและเทคนิคที่คล้ายคลึงกัน ขึ้นอยู่กับ

รูปแบบผนังในแต่ละแบบและสามารถแบ่งวัสดุและเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้างได้ คือวัสดุ จะใช้ไม้  
เอกสารนี้เป็นเอกสาร ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ในเชิงวิชาการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ลักษณะ ได้แก่ ไม้ไผ่ซึ่งนำมาสานแบบขัดแตะไม้กระดานซึ่งทำมาจากไม้ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้กระต่อน เทคนิคการก่อสร้างมี 3 ลักษณะ คือเทคนิคการยึดติด การตอกด้วยตะปูและเจาะใส่สลักเดือย เทคนิคการวางไม้วางไม้แบบเรียบและตีซ้อนเกล็ดเทคนิคการวางโครงคร่ามี 2 ลักษณะ การวางโครงคร่าแบบปะกน และการวางโครงคร่าด้านนอกและด้านใน

- เทคโนโลยีก่อสร้างผนังแบบที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว มีวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างทั้ง 2 กลุ่ม จะคล้ายคลึงกันมาก มีที่เพิ่มขึ้นใหม่จากวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างแบบเดิม ขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังในแต่ละแบบ แต่บางเทคนิคจะเปลี่ยนแค่วัสดุเท่านั้น และเมื่อทำการเปรียบเทียบเทคโนโลยีทั้ง 2 แบบแล้วนั้นพบว่า ลักษณะของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมหรือปรับปรุงใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้วัสดุจากแบบดั้งเดิม คือวัสดุดั้งเดิมที่ไม่มีการใช้หลังการปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้ว คือ ไม้ไผ่สานขัดแตะ แต่วัสดุดั้งเดิมที่นำกลับมาใช้คือ ไม้กระดาน และมีวัสดุใหม่เพิ่มขึ้นมา คือ ไม้เชอร์รา ยิปซัมบอร์ด อิฐ และสังกะสี ส่วนการใช้เทคนิค ยังใช้แบบดั้งเดิมเกือบทั้งหมด แต่บางเทคนิคไม่มีการนำกลับมาใช้แล้ว เช่นการเจาะใส่เดือยและการวางโครงคร่าแบบปะกนเนื่องจากช่างในเกาะยอปัจจุบันที่มีความชำนาญสามารถทำได้นั้นมีน้อยส่วนใหญ่จะเป็นช่างที่สูงอายุและไม่ได้มีการถ่ายทอดความรู้แก่ช่างรุ่นหลัง ราคาในการก่อสร้างสูง การใช้เวลาในการก่อสร้างมาก รวมถึงการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างด้วย

### 3) ข้อสรุปเรื่องวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ

จากการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมกับการลงพื้นที่สำรวจ เพื่อสร้างเกณฑ์ในการหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้และสรุปได้ว่า องค์ประกอบของผนังมีการใช้เครื่องมือหลายอย่างที่ เป็นเครื่องมือเฉพาะที่ไม่มีการใช้งานแล้วและเครื่องมือหลายอย่างที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยเครื่องมือส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นเครื่องมือสมัยใหม่ ที่สามารถลดระยะเวลาและแรงงานในการก่อสร้างได้และเมื่อทำการเปรียบเทียบเครื่องมือในอดีตกับเครื่องมือในปัจจุบันพบว่า เป็นเครื่องมือสามารถหาเครื่องมืออื่นมาทดแทนกันได้ ไม่ต้องการเวลาในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือมากนัก บางเครื่องมือก็สามารถใช้งานได้เลยโดยไม่ต้องฝึก และยังมีอีกหลายเครื่องมือที่ต้องการการฝึกฝนก่อน ก่อนที่จะนำเครื่องมือนั้นไปใช้อาจมีขั้นตอนในการใช้บ้างแต่ก็ไม่ซับซ้อน

แรงงานที่จะใช้ในการซ่อมแซม ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ไม่ต้องการการฝึกฝนมากนัก ซึ่งเป็นลูกน้องช่าง และมีหัวหน้าช่างคุมงานอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นช่างที่มีความชำนาญการและมีประสบการณ์ก็จะสามารถทำการซ่อมแซมได้

วัสดุและเทคนิคในการซ่อมแซม ซึ่งส่วนใหญ่วัสดุเดิมจะเป็นไม้ที่แปรรูปในพื้นที่ แต่วัสดุซ่อมแซมก็สามารถสร้างเองในพื้นที่ได้เช่นกัน แต่มีขั้นตอนในการทำยุ่งยากหรือหาซื้อได้ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องตลาดต่างๆ ไป เทคนิคในการซ่อมแซม จะมี 3 ส่วน หลักๆ คือ การวางไม้ การยึดติด และการวางโครงเคร่า ซึ่งจะต้องใช้ช่างที่มีความรู้มีทักษะการฝึกฝนมาบ้างแล้ว เพื่อมาทำการซ่อมแซม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ กรณีศึกษา เรือนพื้นดินเกาะยอ การดำเนินการศึกษาทำความเข้าใจถึงลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอและรูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ ที่มีอยู่ในสภาพปัจจุบัน ทั้ง 2 ช่วงลักษณะทั้งหมด 20 หลัง และได้จำแนกรูปแบบผนังไม้ได้ทั้งหมด 14 รูปแบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผนังไม้รูปแบบดั้งเดิมและผนังไม้ที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว และทำการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างที่จะสัมพันธ์กับการเลือกเทคโนโลยีในการซ่อมแซม อันเนื่องมาจากการซ่อมแซมในสภาพปัจจุบันที่ทำให้ลดทอนคุณค่าของเรือนพื้นดินเกาะยอ โดยเฉพาะผนังไม้ที่มีรูปแบบ เอกลักษณะที่ชัดเจน



ภาพที่ 6.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงผนังไม้เมื่อมีการซ่อมแซมแล้ว (ที่มา : จากการสำรวจ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2555)

โดยผลและข้อสรุปที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ โดยเฉพาะการเลือกใช้วัสดุ เทคนิคและช่างในการซ่อมแซมที่จะทำให้รูปแบบและอัตลักษณ์ของผนังไม้ยังคงอยู่ หากมิได้ซ่อมแซมที่ไม่ได้คำนึงถึงลักษณะดังกล่าว อาจจะนำมาซึ่งผลเสียที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว อันส่งผลทำให้รูปแบบของผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอจางหายไป จากสาเหตุดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการศึกษาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ ซึ่งมีขั้นตอนหลักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทั่วไปของเรือนพื้นดินเกาะยอ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะของเรือนพื้นดินเกาะยอ เพื่อนำข้อมูลมาใช้จัดทำเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลในภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามของเรือนพื้นดินเกาะยอทั้งหมด 20 หลัง และใช้เครื่องมือแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งจะเก็บข้อมูลลักษณะทางกายภาพของเรือนพื้นดินเกาะยอในสภาพปัจจุบันที่มีอยู่ โดยทำการบันทึกภาพ และจดบันทึกเพื่อให้ได้มาซึ่งลักษณะของผนังไม้เรือนพื้นดินเกาะยอ ซึ่งจะมีผลต่อการวิเคราะห์รูปแบบผนังไม้ในการซ่อมแซมต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ทำการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในภาคสนาม ซึ่งจะเน้น 4 ด้าน คือ

- รูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอที่มีในสภาพปัจจุบันโดยจะแยกเป็นผนังแบบดั้งเดิมและผนังที่มีการปรับปรุงหรือมีการซ่อมแซมแล้ว
- จำแนกเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ
- จำแนกเครื่องมือและการถ่ายทอดความรู้ของช่างในการก่อสร้างผนังไม้
- จำแนกเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ

ขั้นตอนที่ 4 ทำการสรุปผลการวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ การผลิตวัสดุซ่อมแซม เทคนิคการซ่อมแซม แรงงานในการสืบทอด และเครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซม

## 6.1 สรุปผลการศึกษา

### 6.1.1 สรุปรูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอ

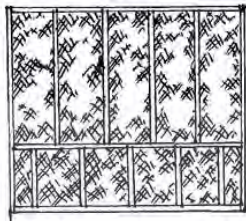
ผลการศึกษาในรูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นดินเกาะยอจากการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามและสัมภาษณ์ รวมทั้งการทบทวนวรรณกรรมถึงลักษณะของเรือนพื้นดินเกาะยอที่มี 2 ลักษณะ คือเรือนพื้นดินยุคแรกที่มีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตร รูปแบบผนังไม้ในเรือนลักษณะนี้มี 6 รูปแบบ และลักษณะที่ 2 ช่วงก่อนเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 รูปแบบผนังไม้ในเรือนลักษณะนี้มี 13 รูปแบบ จากการสังเกตและแยกองค์ประกอบของผนังไม้ทั้งหมดแล้วซึ่งมีความคล้ายคลึงและซ้ำกันอยู่ สามารถรวบรวมผนังไม้ทั้งหมดได้ทั้งหมด 14 รูปแบบ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบโดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ของผนังไม้ทั้ง 14 รูปแบบ จึงพบกลุ่มของผนังไม้โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผนังไม้แบบดั้งเดิม ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่อดีตมีทั้งหมด 6 รูปแบบ ดังนี้

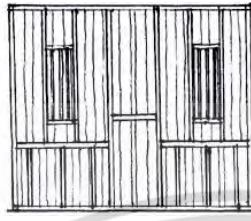
- ผนังไม้ไผ่สานขัดแตะทับแนวแบบปะกน
- ผนังไม้กระดานวางแนวตั้งทับแนวแบบปะกน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

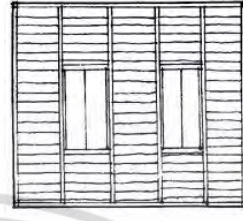
- ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายนอก
- ผนังไม้กระดานวางแนวนอนทับแนวแบบปะกน
- ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายใน
- ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน



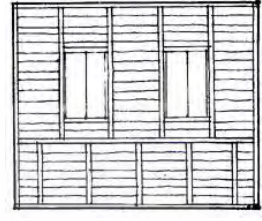
ผนังไม้ไผ่สานทับแนว  
แบบปะกน



ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับ  
แนวแบบปะกน



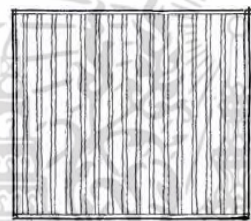
ผนังไม้กระดานตีซ้อน  
เกล็ดแนวนอนโครงเคร่า  
ภายนอก



ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนตีทับแบบปะกน



ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าด้านใน



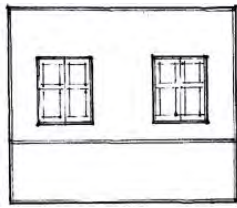
ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวตั้งโครงเคร่าภายใน

ภาพที่ 6.2 แสดงผนังไม้แบบดั้งเดิม (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

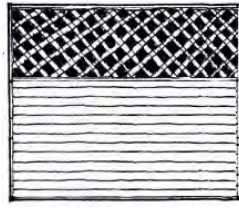
กลุ่มที่ 2 เป็นผนังไม้ที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้วมีทั้งหมด 8 รูปแบบ

- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนช่องแสงติดตาย
- ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ฉาบปูน
- ผนังไม้เซอร่าตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายใน
- ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งและแนวนอนโครงเคร่าภายในช่องแสงด้านบน
- ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่าภายใน
- ผนังสังกะสีโครงเคร่าด้านใน
- ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายนอกช่องแสงด้านบน

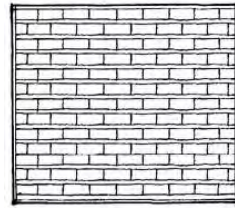
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



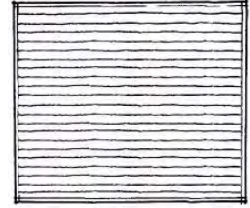
ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ



ผนังไม้กระดานตีแนว



ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่

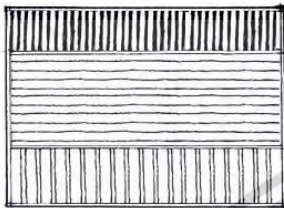


ผนังไม้เซอร่าตีซ็อนเกล็ด

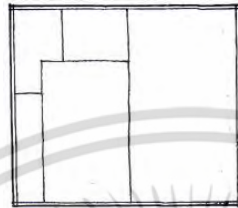
นอนช่องแสงติดตาย

ฉาบปูน

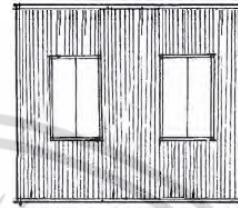
แนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน



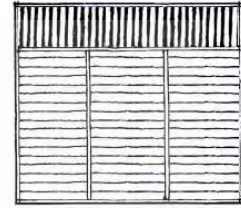
ผนังไม้ตีซ็อนเกล็ดแนวตั้งแฉ



ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่า



ผนังสังกะสีโครงเคร่า



ผนังไม้ตีซ็อนเกล็ดแนวนอน

แนวนอนช่องแสงด้านบน

ไม้ด้านใน

ไม้ด้านใน

โครงเคร่าด้านบนช่องแสง

ด้านบน

ภาพที่ 6.3 แสดงผนังไม้ที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

### 6.1.2 ข้อสรุปเรื่องการวิเคราะห์เทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

จากรูปแบบผนังไม้ที่มีอยู่ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกเทคโนโลยีก่อสร้างผนังไม้ทั้งแบบดั้งเดิมและแบบที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว ทั้งหมด 14 รูปแบบ พบว่า

1) เทคโนโลยีก่อสร้างผนังแบบดั้งเดิม มีการใช้วัสดุและเทคนิคที่คล้ายคลึงกัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังในแต่ละแบบและสามารถแบ่งวัสดุและเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้างได้ คือ

วัสดุ จะใช้ไม้ 2 ลักษณะ คือ

1. ไม้ใผ่ซึ่งนำมาสานแบบขัดแตะ
2. ไม้กระดานซึ่งทำมาจากไม้ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้กระทอน

เทคนิคการก่อสร้างมี 3 ลักษณะ คือ

1. เทคนิคการยึดติด

- การตอกด้วยตะปูใช้กับผนังไม้ตีซ็อนเกล็ดยึดติดกับโครงเคร่าทั้งด้านบนและ

ด้านใน

- เจาะใส่สลักเดือยจะใช้กับการวางไม้แบบเรียบโครงเคร่าแบบปะกน

2. เทคนิคการวางไม้

- วางไม้แบบเรียบทั้งแนวตั้งและแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- 3. เทคนิคการวางโครงคร่ามี 2 ลักษณะ
  - การวางโครงคร่าแบบปะกนใช้กับผนังไม้ไผ่และผนังไม้เรียบทั้งแนวตั้งและแนวนอนยึดติดแบบเจาะเข้าสลักเดือย
  - การวางโครงคร่าด้านนอกและด้านใน ใช้กับผนังตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอนยึดติดด้วยการตอกตะปู

2) เทคโนโลยีก่อสร้างผนังแบบที่มีการสร้างขึ้นใหม่หรือมีการซ่อมแซมแล้ว มีวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นมาจากวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างแบบเดิม ขึ้นอยู่กับรูปแบบผนังในแต่ละแบบ แต่บางเทคนิคจะเปลี่ยนแค่วัสดุเท่านั้น และเมื่อทำการเปรียบเทียบเทคโนโลยีทั้ง 2 แบบแล้วนั้นพบว่า ลักษณะของผนังไม้ที่มีการซ่อมแซมหรือปรับปรุงใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้วัสดุจากแบบดั้งเดิม คือวัสดุดั้งเดิมที่ไม่มีการใช้หลังการปรับปรุงหรือซ่อมแซมแล้ว คือ ไม้ไผ่สานขัดแตะ แต่วัสดุดั้งเดิมที่นำกลับมาใช้อยู่ คือ ไม้กระดาน และมีวัสดุใหม่เพิ่มขึ้นมา คือ ไม้เซอร่า ยิปซัมบอร์ด อิฐ และสังกะสี ส่วนการใช้เทคนิค ยังใช้แบบดั้งเดิมเกือบทั้งหมด ยกเว้นการยึดติดแบบเข้าสลักเดือย และการวางโครงคร่าแบบปะกน ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องใช้เวลาที่มีความรู้มาก

ตารางที่ 6.1 แสดงการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างทั้ง 2 ลักษณะ

วัสดุ		เทคนิค					
		การยึดติด		การวางไม้		โครงคร่า	
ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่	ดั้งเดิม	ใหม่
1. ไม้ไผ่สานขัดแตะ	1. ไม้กระดาน	1. การตอกด้วยตะปู	1. การตอกด้วยตะปู	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด	1. วางไม้ตีซ้อนเกล็ด	1. โครงคร่าแบบปะกน	1. โครงคร่าด้านใน
2. ไม้กระดาน	2. ไม้เซอร่า 3. ยิปซัมบอร์ด 4. อิฐ 5. สังกะสี	2. การเจาะใส่เดือย	2. การก่อ	2. วางไม้แบบเรียบ		2. โครงคร่าด้านนอก 3. โครงคร่าด้านใน	2. โครงคร่าด้านนอก

จากตารางเปรียบเทียบเทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอทั้ง 2

ลักษณะ พบว่าวัสดุ จะใช้ไม้ 3 ลักษณะ คือ

1. ไม้ไผ่ซึ่งนำมาสานแบบขัดแตะ
2. ไม้กระดานซึ่งทำมาจากไม้ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้กระท้อน
3. วัสดุใหม่ที่เพิ่มขึ้นมา ไม้เซอร่า ยิปซัมบอร์ด อิฐ และสังกะสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เทคนิคการก่อสร้าง มี 3 ลักษณะ คือ

### 1. เทคนิคการยึดติด

- การตอกด้วยตะปูใช้กับผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดยึดติดกับโครงเคร่าทั้งด้านนอกและด้านใน
- เจาะใส่สลักเดือยจะใช้กับการวางไม้แบบเรียบโครงเคร่าแบบปะกน

### 2. เทคนิคการวางไม้

- วางไม้แบบเรียบ ใช้กับไม้กระดานและโครงเคร่าแบบปะกนยึดติดแบบเจาะเข้าสลักเดือย
- การตีซ้อนเกล็ดใช้กับไม้กระดานและโครงเคร่าด้านนอกและด้านใน ยึดติดด้วยการตอก

### 3. เทคนิคการวางโครงเคร่ามี 2 ลักษณะ

- การวางโครงเคร่าแบบปะกนใช้กับผนังไม้ไผ่และผนังไม้เรียบยึดติดแบบเจาะใส่เดือย
- การวางโครงเคร่าด้านนอกและด้านใน ใช้กับผนังตีซ้อนเกล็ดยึดติดด้วยการตอกตะปู

## 6.1.3 ข้อสรุปเรื่องวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

จากการวิเคราะห์เทคโนโลยีการก่อสร้างผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ผู้วิจัยก็ได้รวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมกับการลงพื้นที่สำรวจ เพื่อจะสร้างเกณฑ์ในการหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้และได้สรุปไว้ดังนี้

1) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของผนังไม้กับการใช้เครื่องมือจากการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างผนังทั้ง 2 กลุ่มแล้วนั้นพบว่า เครื่องมือที่ใช้หลายอย่างเป็นเครื่องมือเฉพาะซึ่งต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและเรียนรู้มาถึงจะใช้ได้ เช่น แหะ เป็ยน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการไสไม้ตั้งแต่ในอดีต แต่ในตอนนี้ได้เลิกใช้ไปแล้ว เพราะมีเครื่องมืออย่างอื่นเข้ามาทดแทน รวมถึงเครื่องมือหลายอย่างที่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ เช่น ค้อน เลื่อยลันดา เลื่อยอก เป็นต้น และมีเครื่องมืออย่างอื่นที่พัฒนามาทำให้ใช้งานได้ดีกว่า เช่น สว่านไฟฟ้าแทนสว่านมือ เลื่อยวงเดือน เป็นต้น และยังพบอีกว่า ลักษณะและหน้าที่ในการทำงานของเครื่องมือแต่ละประเภทคล้ายกันต่างกันแค่ความสะดวก และความรวดเร็วที่เครื่องมือแบบใหม่ดีกว่า เมื่อทำการวัดระดับของเครื่องมือในการผลิตวัสดุพบว่าเครื่องมือในระดับล่างเป็นเครื่องมือที่พบเทคโนโลยีก่อสร้างทั้ง 2 กลุ่ม เป็นเครื่องมือที่สามารถหาเครื่องมือชนิดอื่น ๆ มาใช้ทดแทนกันได้ไม่ต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องมือมากนัก ไม่ต้องทำการฝึกฝนก่อนใช้เครื่องมือก็สามารถใช้เครื่องมือนั้นๆ ได้ เช่น ดินสอ ตลับเมตร เลื่อยลันดา เป็นต้น เครื่องมือระดับกลางที่พบเป็นเครื่องมือที่หาได้ง่ายในชุมชนต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องมือมากกว่าเครื่องมือระดับล่างเล็กน้อยอาจจะต้องเรียนรู้ง่ายแต่มีขั้นตอน สามารถใช้เครื่องมือทดแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี มีการฝึกฝนก่อนใช้เครื่องมือและมีการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนมากเช่น ขอบขีด เลื่อยชัก เลื่อยอก เป็นต้น เครื่องมือระดับสูงที่พบเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่มีความซับซ้อนในการใช้พอสมควรต้องใช้ทักษะและการฝึกฝนเป็นเครื่องจักรที่ใช้ทดแทนแรงงานและต้องเรียนรู้อย่างมีระบบในทำ เช่น เลื่อยวงเดือน จะต้องใช้ทักษะในการทำ เพราะอาจเกิดอันตรายได้หากไม่มีความชำนาญ และวัสดุปิดผิวเป็นน้ำมันทาผนังซึ่งมีส่วนผสมของวัสดุหลายอย่างและมีขั้นตอนในการทำที่ซับซ้อนและใช้ความชำนาญถึงจะสามารถนำไปใช้ได้

## 2) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างและการถ่ายทอด

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของผนังไม้กับระดับการใช้เครื่องมือในการก่อสร้างพบว่าระดับแรงงานในการถ่ายทอดแต่ละองค์ประกอบของผนังไม้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับล่าง-กลาง คือ แรงงานที่ไม่ต้องการการฝึกฝนมากนักและแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดแบบมีเทคนิควิธี มีระดับสูงบ้าง คือเทคนิคการวางโครงเคร่าแบบปะกน ที่ต้องใช้แรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีอย่างมีแบบแผน และระดับการใช้เครื่องมือในการผลิตวัสดุและเทคนิคการก่อสร้างอยู่ในระดับ ล่าง-กลาง คือเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ เรียนรู้ได้ง่ายอย่างมีขั้นตอน สามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี ดังนั้นเครื่องมือในแต่ละประเภทสามารถทดแทนกันได้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน และการใช้เครื่องมือในสมัยใหม่จะทดแทนเครื่องมือแบบเก่าได้จะสะดวกกว่าและเร็วกว่าสามารถนำไปวิเคราะห์การซ่อมแซมได้

## 3) สรุปวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

เมื่อทำการวิเคราะห์เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอแล้ว สรุปเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ได้ 9 รูปแบบ (ทั้งการผลิตวัสดุซ่อมแซม เทคนิคการซ่อมแซม แรงงานในการซ่อมแซม และเครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซม) พบว่า เทคโนโลยีการซ่อมแซมในแต่ละรูปแบบนั้นไม่แตกต่างกันมากนัก คือการผลิตวัสดุจะอยู่ในระดับล่าง-กลางแต่ส่วนใหญ่จะหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป เทคนิคการซ่อมแซมทั้งการยึดติด การวางไม้และการวางโครงเคร่า ส่วนใหญ่รู้หรือแล้วประกอบใหม่โดยใช้การตอกตะปู แรงงานที่จะมาซ่อมแซมจัดอยู่ในระดับล่าง-กลางเป็นแรงงานที่ไม่ต้องการเวลาในการฝึกฝนมากนักแต่ต้องได้รับการถ่ายทอดเทคนิควิธีแต่การวางโครงเคร่าแบบปะกนต้องใช้ช่างในระดับสูงที่มีประสบการณ์และได้รับการถ่ายทอดมา เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ในระดับล่าง-กลาง เป็นเครื่องมือที่เรียนรู้ได้ง่าย แต่มีขั้นตอนสามารถใช้เครื่องมืออื่นทดแทนกันได้บ้างแล้วแต่กรณี

### 6.1.4 สรุปแนวทางการใช้เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เพื่อนำมาประยุกต์ในการซ่อมแซมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิม

จากการวิเคราะห์รูปแบบผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอทั้งแบบดั้งเดิมและแบบที่มีการซ่อมแซมแล้ว รวมถึงการจำแนกเทคโนโลยีการก่อสร้างของทั้ง 2 รูปแบบ ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางที่จะนำเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ไปประยุกต์ใช้กับผนังเรือนพื้นถิ่นและยังคงรักษาคุณค่าของผนังเรือนไว้ โดยมีแนวทางดังนี้

1) จัดให้มีโครงการเรียนรู้ร่วมกันของช่างทั้งช่างเก่าที่มีความชำนาญซึ่งมีอยู่ในพื้นที่กับช่างใหม่ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาทางเทคนิคการก่อสร้างผนังไม้ของช่างในเชิงลึก เช่น การยึดติดแบบเจาะใส่เดือย และเทคนิคการก่อสร้างผนังไม้แบบปะกน ซึ่งเป็นเทคนิคที่ขาดหายไปจากการซ่อมแซมผนังไม้ในปัจจุบัน ให้การซ่อมแซมผนังไม้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับผนังเดิมเพื่อเป็นการอนุรักษ์ผนังไม้และยังคงให้ภูมิปัญญาในเชิงช่างยังคงอยู่ไว้อีกทางหนึ่งด้วย

2) การเลือกใช้วัสดุในการซ่อมแซมควรเลือกวัสดุที่ใช้ให้ใกล้เคียงกับวัสดุเดิม เช่น ไม้กระดาน และไม้โครงคร่าว ซึ่งในปัจจุบันหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไปเพราะเป็นไม้แปรรูปที่มาจากโรงงานไม่ได้ทำขึ้นเองเหมือนอดีต ถ้าจำเป็นที่จะต้องใช้วัสดุสังเคราะห์ที่มาจากโรงงานควรเลือกขนาด ความหนา และสีสันทให้ใกล้เคียงกับผนังเดิม

3) ให้ความรู้แก่เจ้าของเรือนถึงคุณค่าและเอกลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอในทางสถาปัตยกรรมและเทคโนโลยีการก่อสร้างทั้งเทคนิคและวัสดุที่ใช้ เพื่อให้เกิดการหวงแหนในภูมิปัญญาของช่างรุ่นเก่าจะทำให้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอยังคงอยู่ต่อไป

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานตามขั้นตอนทั้งหมด ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นข้อค้นพบต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ ทราบถึงรายละเอียดการซ่อมแซม ทั้งวัสดุซ่อมแซม เทคนิคการซ่อมแซม แรงงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมแซมแล้วสามารถให้ช่างที่มีอยู่ในพื้นที่นำไปประยุกต์ใช้กับการซ่อมแซมจริง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามการวิจัย และยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ผนังไม้ให้คงอยู่อีกด้วย จากการสำรวจและเก็บข้อมูลของรูปแบบผนังไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลายและมีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ไว้อย่างยิ่งรวมถึงเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ในทางช่าง ทั้งเทคนิคการก่อสร้างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะและเป็นภูมิปัญญาของชุมชนชาวเกาะยอที่ถ่ายทอดออกมาในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้แยกประเภทของผนังไม้ไว้ 2 กลุ่ม ที่มีคุณค่าและควรส่งเสริมแก่การอนุรักษ์

- กลุ่มที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ตามรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น คือรูปแบบผนังไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่แบบดั้งเดิมที่มีเทคนิคการก่อสร้างที่ซับซ้อนต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการก่อสร้างซึ่งในปัจจุบันช่างกลุ่มนี้เหลือน้อยรวมถึงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างที่สูงจึงไม่สามารถซ่อมแซมหรือสร้างผนังไม้รูปแบบนี้ได้ ผนังไม้กลุ่มนี้แฝงไปด้วยองค์ความรู้ในทางช่างที่มากมาย ซึ่งควรอนุรักษ์และส่งเสริมให้ศึกษาเพื่อเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้างหรือซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของเรือนที่อยู่ในลักษณะเดียวกันได้ทั้งในพื้นที่เกาะยอหรือพื้นที่ใกล้เคียง



ผนังไม้ใส่สานทับแนว  
แบบปะกน

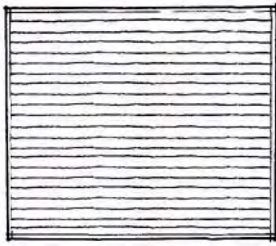
ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับ  
แนวแบบปะกน

ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าภายนอก

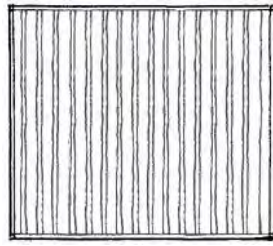
ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนตีทับแบบปะกน

ภาพที่ 6.4 แสดงกลุ่มที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์ตามรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

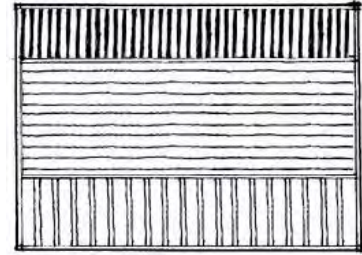
- กลุ่มผนังรูปแบบประยุกต์ในแนวทางสมัยใหม่ คือ รูปแบบผนังไม้ที่มีการประยุกต์ใช้โดยช่างรุ่นหลัง ซึ่งมีรูปแบบและเทคนิคการก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ช่างในปัจจุบันสามารถสร้างหรือซ่อมแซมผนังไม้ได้น่ากลับไปใช้ทดแทนผนังเดิมและไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุอุตสาหกรรม กลุ่มผนังไม้รูปแบบนี้ควรอนุรักษ์และส่งเสริมให้ช่างในพื้นที่ได้เรียนรู้ เพื่อสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ซ่อมแซมหรือก่อสร้างผนังไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่



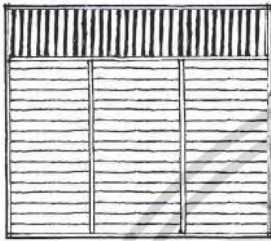
ผ้ามั้งไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอนโครงเคร่าด้านใน



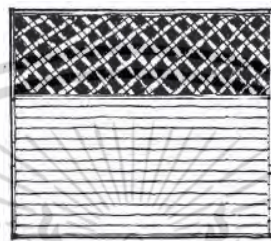
ผ้ามั้งไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด  
แนวตั้งโครงเคร่าภายใน



ผ้ามั้งไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแฉ  
แนวนอนช่องแสงด้านบน



ผ้ามั้งไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน  
โครงเคร่าด้านนอกช่องแสง  
ด้านบน



ผ้ามั้งไม้กระดานตีแนว  
นอนช่องแสงติดตาย

ภาพที่ 6.5 แสดงกลุ่มผ้ามั้งรูปแบบประยุกต์ในแนวทางสมัยใหม่ (ที่มา : ผู้วิจัย 2556)

การวิจัยในครั้งนี้จะเน้นเฉพาะเจาะจงที่ผ้ามั้งไม้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ซึ่งเป็นแค่ส่วนหนึ่งของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ แต่ยังมีส่วนอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เช่น หลังคา ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอและมีรายละเอียดที่จะทำการวิจัยในเชิงอนุรักษ์เพื่อจะเก็บรักษาคุณค่าทางสถาปัตยกรรมนี้ไว้ และยังมีส่วนของโครงสร้างหลักของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่เป็นภูมิปัญญาในการคิดค้น ซึ่งเป็นโครงสร้างแบบเรือนเครื่องสับที่มีความซับซ้อนแฝงไปด้วยเทคนิคการก่อสร้างอีกมากมายที่ต้องค้นหา และทำการประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน จะเป็นการอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้อีกทางหนึ่งด้วย

## บรรณานุกรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

**“สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น.”**

ทองเกียรติ เทียธิทรัพย์. 2549. **วิทยานิพนธ์เรื่องเทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยากรณีศึกษาหมู่บ้านสาขลา**

ต.นาเกลือ อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภดล ดวงแก้ว 2548 . **แนวความคิดในการอนุรักษ์และพัฒนาสถาปัตยกรรมเรือนพื้นถิ่นเกาะยอจังหวัดสงขลา .** กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

บัญชา เฉลิมชัยกิจ. 2543. **ทะเลสาบสงขลามรดกธรรมชาติและวัฒนธรรม.** สำนักพิมพ์บัญชา เฉลิมชัยกิจ.

บุญชัย ขจายเกียรติกำจร. 2544 .**เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประยูร อุดชาภูะ. 2526. **คติความเชื่อและประเพณีเกี่ยวกับการสร้างเรือน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ.

พยูร โมสิกรัตน์. 2542. **ศิลปวัฒนธรรม “เรือนเก่าบนเกาะยอ.”**วารสารลีลาสถาปัตยกรรม

พิทยา สิ้นธวาลัย. 2542 .**สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะยอ ความคงอยู่หรือสูญสลาย.**

วารสารอาษา ฉบับที่ 11. หน้า 92-95. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ อาษา.

มโน พิสุทธิรัตนานนท์ และ ศรีน มณีโชติ. 2535.**เรือนไทยภาคใต้.** สงขลา : สถาบันทักษิณคดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.

วารสารทักษิณคดี 4. 2540. **“ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้.”**

วิวัฒน์ เตมียพันธ์. ๒๕๒๕. **สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น.** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร

ศรีสมร ศรีเบญจพลางกูร. 2544. **ประวัติศาสตร์เมืองสงขลา.** กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพการพิมพ์

สุทธิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์. 2542. **“เกาะยอ.”** สารานุกรมภาคใต้ เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท

สยามเพลส เมนเนจเม้นท์ จำกัด.

ฤทัย ใจจงรัก. 2539.**เรือนไทยเดิม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม(ต่อ)

เกศกนก แก้วกระจ่าง. 2537. แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในบ้านพักอาศัยที่มี

**เอกลักษณ์ในภาคใต้:บ้านพื้นถิ่นเกาะยอจ.สงขลา.กรุงเทพฯ :** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เจนวิทย์ ชูทอง. 2544. รายงานสถาปัตยกรรมเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เววดี ภัคดีบาง. 2554 . เทคโนโลยีการซ่อมแซมรูปด้านตึกแถวเก่า กรณีศึกษา ชุมชน

**จักรพรรดิพงษ์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย .กรุงเทพฯ :** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ไพจิตร พันธุ์ทอง. 2547 .ศึกษานบ้านเรือนเกาะยอของชาวเกาะยอก่อนสร้างสะพานติณสูลานนท์ .สงขลา :มหาวิทยาลัยทักษิณ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ....25-10-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....15...หมู่ที่.....5..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....ร้านอาหาร ศักดิ์ โภชนา.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....อาชีพ.....ร้านขายอาหาร.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....100.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

เป็นเรือนพื้นดินเกาะยอแบบเก่า อายุเรือนมากกว่า 100 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นเป็นลักษณะเรือนยกใต้ถุนสูง  
ทรง 3 จั่ว โครงสร้างเรือนเป็นไม้ตะเคียน วัสดุที่ใช้เป็นไม้ทั้งหลัง ผนังไม้มีหลายรูปแบบ ผนังเป็นแบบเรือนเก่าตั้งแต่ดั้งเดิม  
ผนังเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ผนังไม้ใส่สานตีทับด้วยปะกน

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

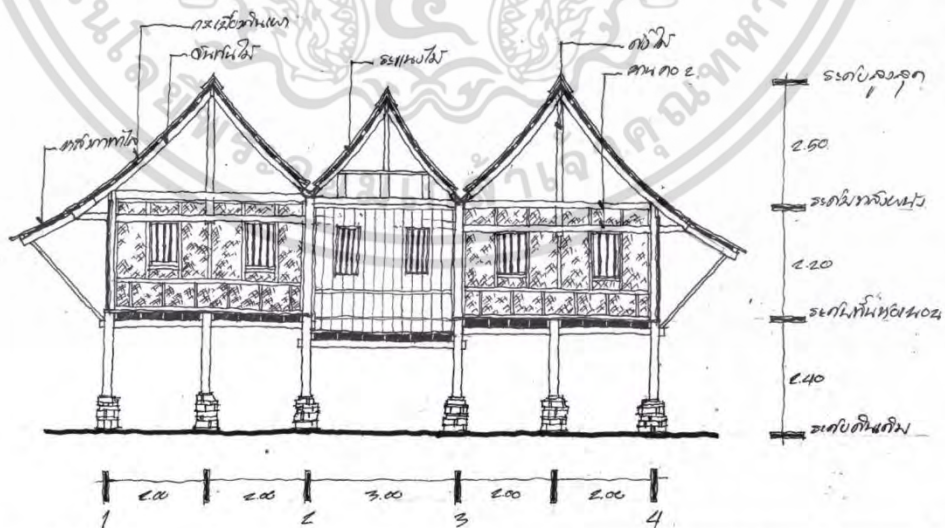
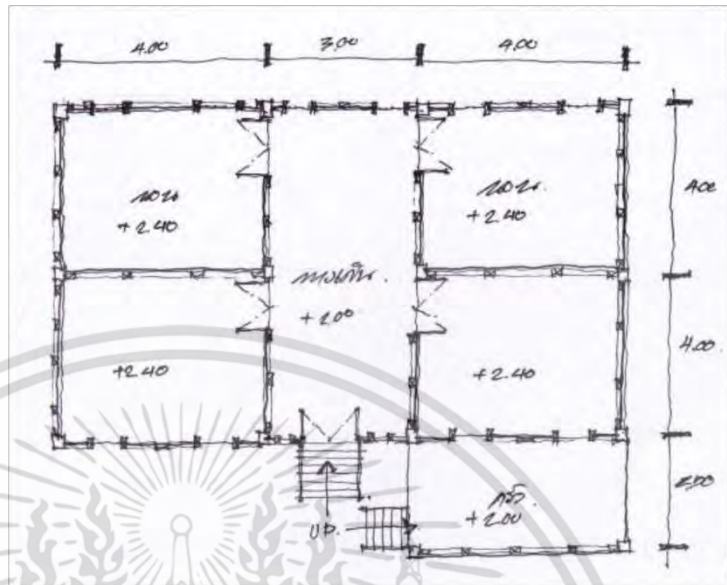
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียนทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....25-10-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....19... หมู่ที่.....8... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ..... กุญวิฑิต์ท้ายยอ.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ..... อาชีพ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....70.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทరుดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไฟ  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

เป็นเรือนไม้ยกทรงสูงหลังคาบ้านเรือนไทยพื้นดินยกทรงสูง ไม่มีการใช้งานแล้วเป็นกุฎีร้าง แต่สภาพอาคารยังดี และสมบูรณ์อยู่ หลังคาเป็นรูปทรงปั้นหยาและมีปีกนกยื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน อายุบ้านราว 70 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่น วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ วัสดุมุงเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

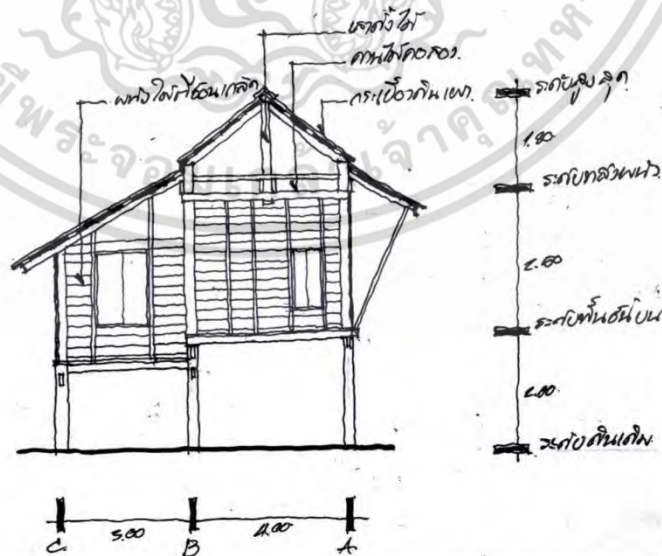
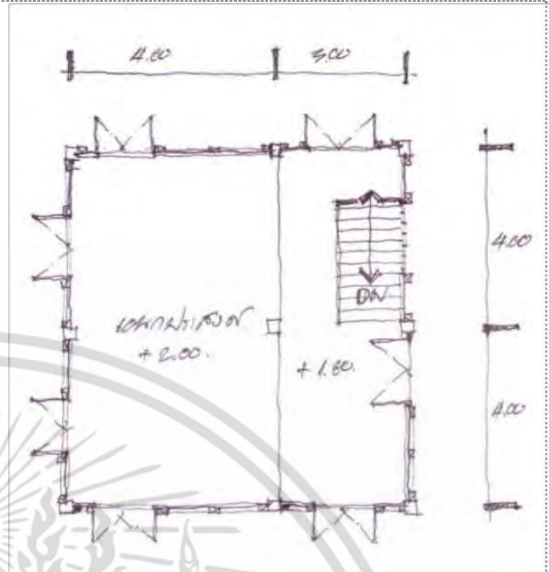
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

#### แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....25:10:55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....19.. หมู่ที่.....8.... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ..... ภูมิวิทย์ทัยยอ.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ..... อาชีพ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....120.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทరుดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่าว  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นภูมิเก่าซึ่งไม่ได้ใช้งานแล้ว แต่ทางวัดได้เก็บอนุรักษ์เอาไว้ ลักษณะเป็นเรือนไม้ยกใต้ถุนสูง หลังคาทรงจั่ว และมีพาไลยื่นออกทั้ง 4 ด้าน วัสดุที่ใช้เป็นไม้ทั้งหมด ไม่มีการซ่อมแซมแต่อย่างใด อายุเรือนราว 120 ปี ผนังเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ตีทับแบบปะกน

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

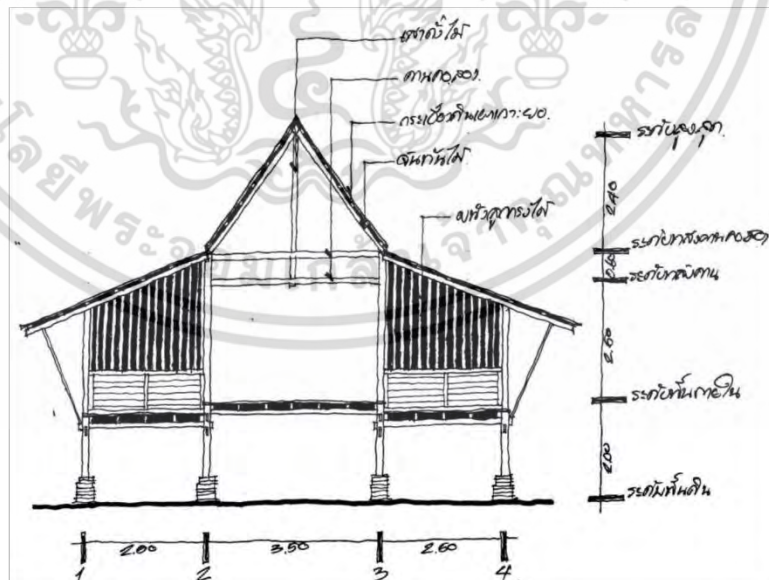
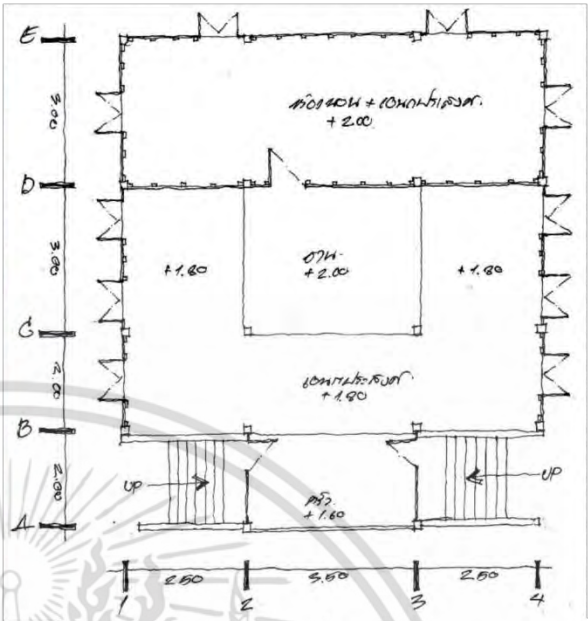
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เที้ยรทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ...26:10:55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....10... หมู่ที่.....9..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นายเอกชัย.....  
เพศ ชาย หญิง  
อายุ.....32..... อาชีพ.....รับจ้าง.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....105.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

ลักษณะเรือนเป็นเรือนไม้เก่าอายุราว 105 ปี ได้ถูกไถแต่มีการซ่อมแซมเสาแล้ว ผนังเรือนยังคงสภาพดีอยู่ และได้มีการต่อเติมเรือนเพิ่มขยายออก ทางด้านหลังเรือน หลังคาทรงผสมทั้งหน้าจั่วและปั้นหย้า

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

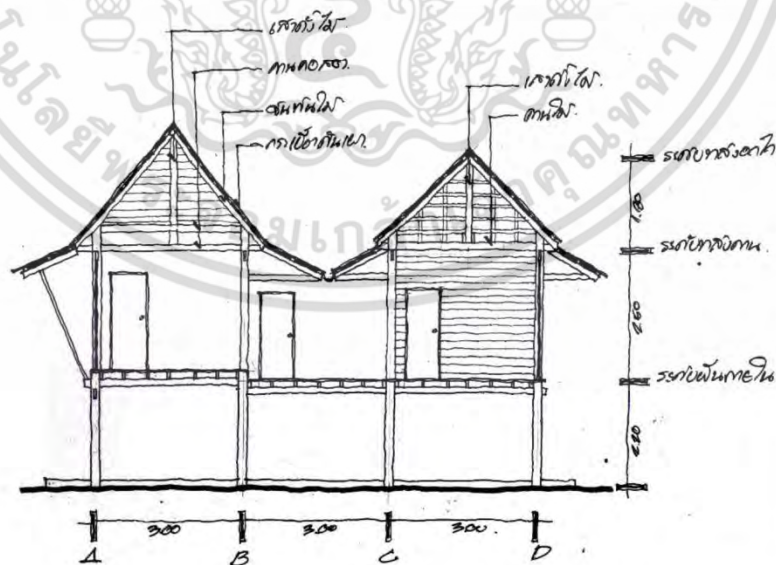
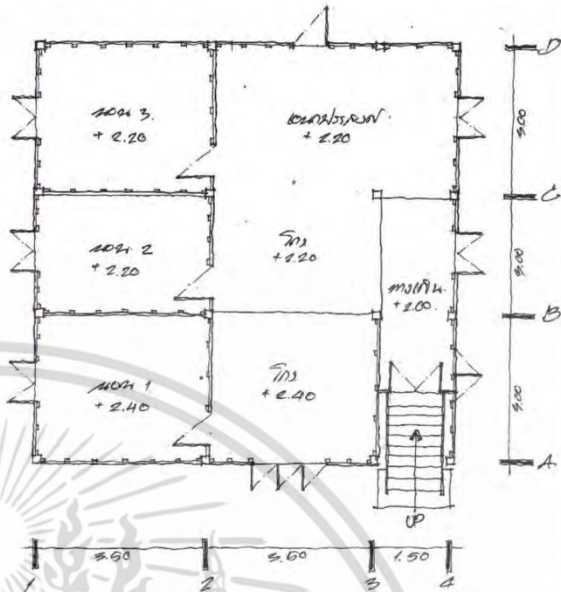
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทย์สิทธิ์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



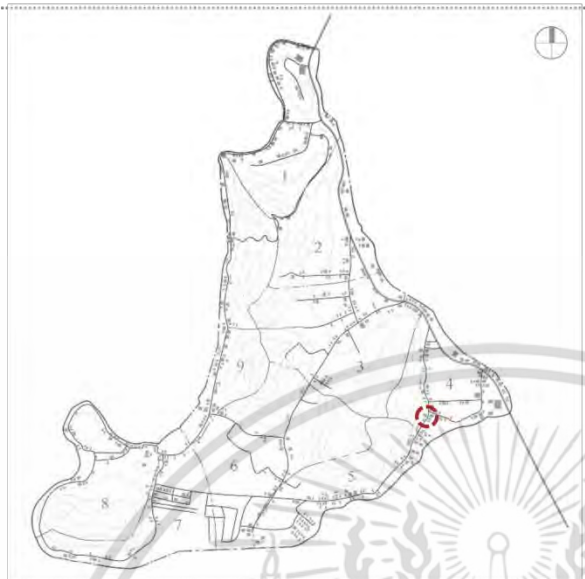
ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทย์สิทธิ์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ..... 26-10-55 .....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

1. สถานที่ บ้านเลขที่.....7.....หมู่ที่.....4..... ต.เกาะยอ

อ.เมือง จ.สงขลา

2. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาย เรียง พิทรชนม์.....

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ.....72.....อาชีพ.....ทำสวน.....

3. ประเภทเรือน

กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)

อายุเรือน.....1.10.....ปี

4. สภาพเรือน

สภาพดีอยู่  พอใช้ได้

ทరుตโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว

5. ช่างก่อสร้าง

ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น

สร้างเอง

6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

ไม้ไผ่  ไม้กระดาน

7. เทคนิคการก่อสร้าง

- การยึดติด

การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู

- การวางไม้

วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด

- การวางโครงคร่า

แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน

8. การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว

มี  ไม่มี

วัสดุที่ใช้

วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

บ้านเรือนไทยพื้นดินยกทรงสูงสองจั่วส่วนด้านล่างถูกตัดแปลงโดยการก่อผนังเป็นการก่ออิฐฉาบปูนส่วนชั้นบนยังคงสภาพเดิมอยู่ แต่ไม่มีการใช้งานแล้ว ไร่แค่เป็นที่เก็บของสร้างโดยช่างในท้องถิ่นร่วมกับการลงแขกปลูกเรือนสภาพบ้านโดยทั่วไปยังสมบูรณ์อยู่แต่มีการรื้อถอนไปบ้างบางส่วน วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น ไม้สัก ไม้กระทอน และ ไม้ไผ่ วัสดุมุ่งเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ การเข้าไม้เป็นแบบ สลักเดือย การเจาะเข้าลึ้ม

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

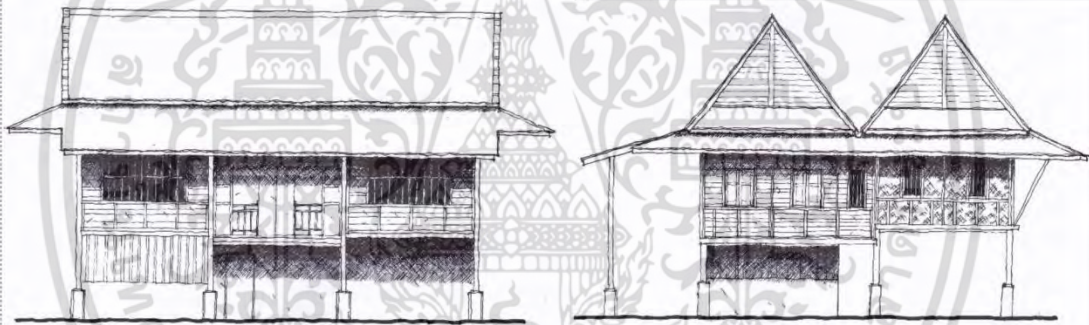
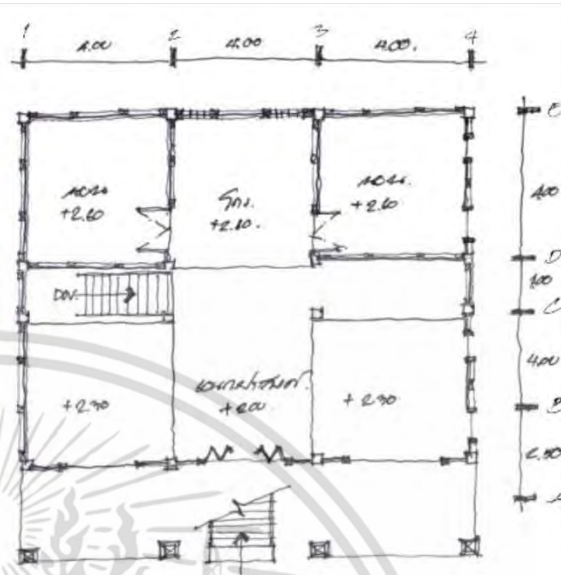
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....28-10-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

1. สถานที่ บ้านเลขที่.....59/3 หมู่ที่.....9 ต.เกาะยอ

อ.เมือง จ.สงขลา

2. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....น.ส.อุษณีย์ สวรรณพรวค.....

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ.....22.....อาชีพ.....นักศึกษา.....

3. ประเภทเรือน

กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)

อายุเรือน.....90.....ปี

4. สภาพเรือน

สภาพดีอยู่  พอใช้ได้

ทరుดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว

5. ช่างก่อสร้าง

ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น

สร้างเอง

6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

ไม้ไผ่  ไม้กระดาน

7. เทคนิคการก่อสร้าง

- การยึดติด

การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู

- การวางไม้

วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด

- การวางโครงคร่า

แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน

8. การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว

มี  ไม่มี

วัสดุที่ใช้

วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือนเก่าอายุราว 90 ปี ลักษณะเป็น 2 ชั้น ชั้นล่างก่ออิฐซีเมนต์แต่ไม่มีการฉาบปูนส่วนชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน หลังคาทรงปั้นหยา มีชายคายื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

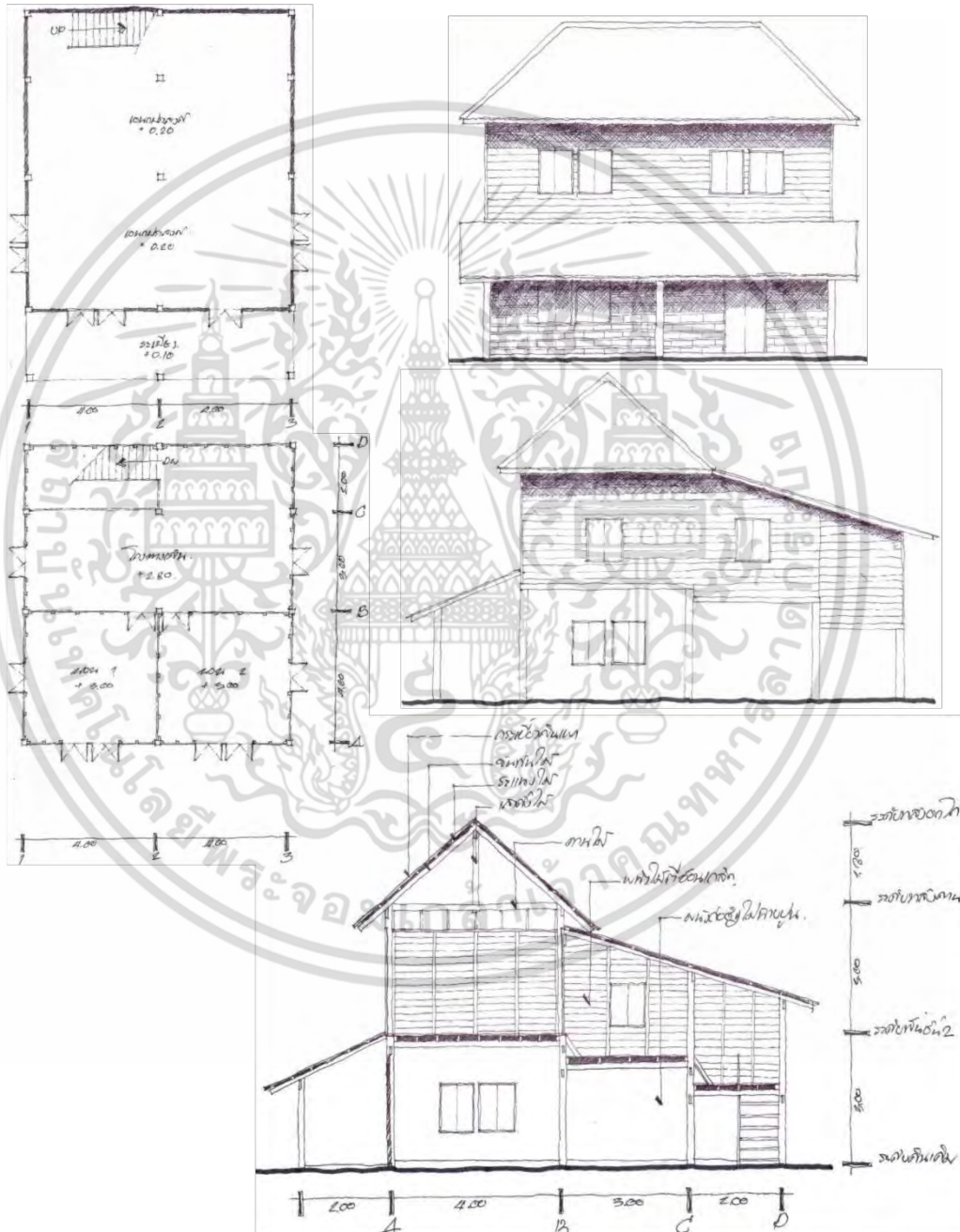
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียรทิพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ...28-10-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่...43/1... หมู่ที่...9... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ...นาง อนงค์ สะหะกะโร.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....43..... อาชีพ.....แม่บ้าน.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....70.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่าว  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

บ้านเรือนไทยพื้นดิน ส่วนด้านล่างถูกตัดแปลงโดยการก่อผนังเป็นการก่ออิฐฉาบปูนส่วนชั้นบนยังคงสภาพเดิมอยู่ แต่คอกไม่มีการใช้งานแล้ว หลังคาเป็นรูปทรงจั่วผสมกับปั้นหยา อายุบ้านราว 70 ปี แต่มีการซ่อมแซมเมื่อราว 10 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นกับคุณพ่อ สภาพบ้านโดยทั่วไปยังสมบูรณ์อยู่แต่มีการต่อเติมบางส่วน วัสดุที่ใช้ จะใช้ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ ผสมกับวัสดุที่นำเข้ามาจากที่อื่น วัสดุมุ่งเป็นกระเบื้องดินเผาเกาะยอ

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

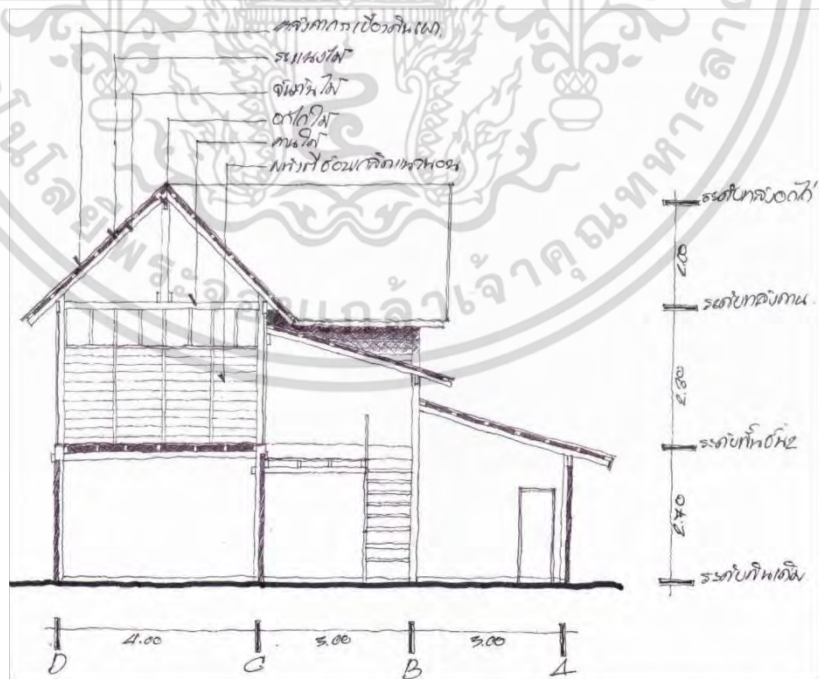
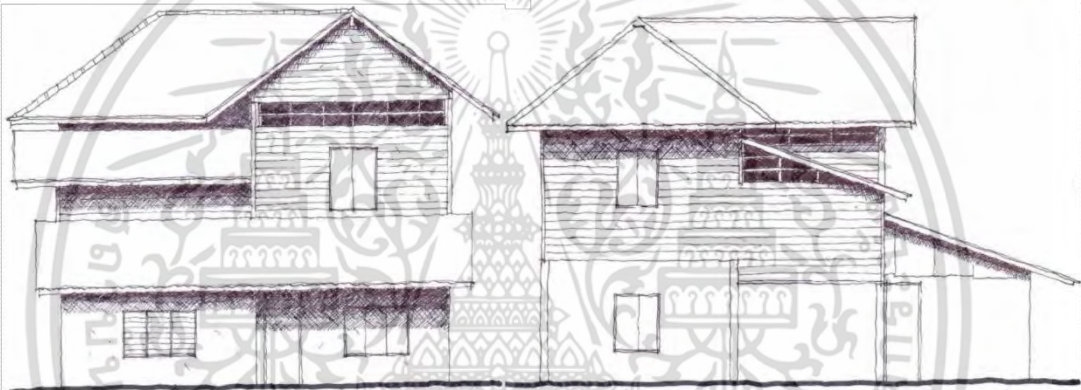
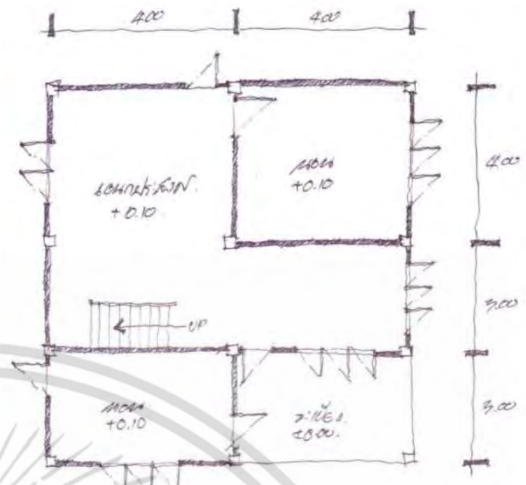
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เที้ยรทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

#### แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียรติทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ..... 2-11-55 .....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่..... 24... หมู่ที่..... 4..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง ปรีมาพร.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ..... 59..... อาชีพ..... แม่บ้าน.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน..... 115..... ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่า  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

ลักษณะเป็นเรือนไม้เก่ายกทรงสูง แต่มีการต่อเติมชั้นล่างโดยการก่ออิฐฉาบปูนเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยใหม่ ส่วน  
ชั้นบนเป็นไม้แต่ไม่ค่อยได้ใช้งานมากนัก

.....

.....

.....

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

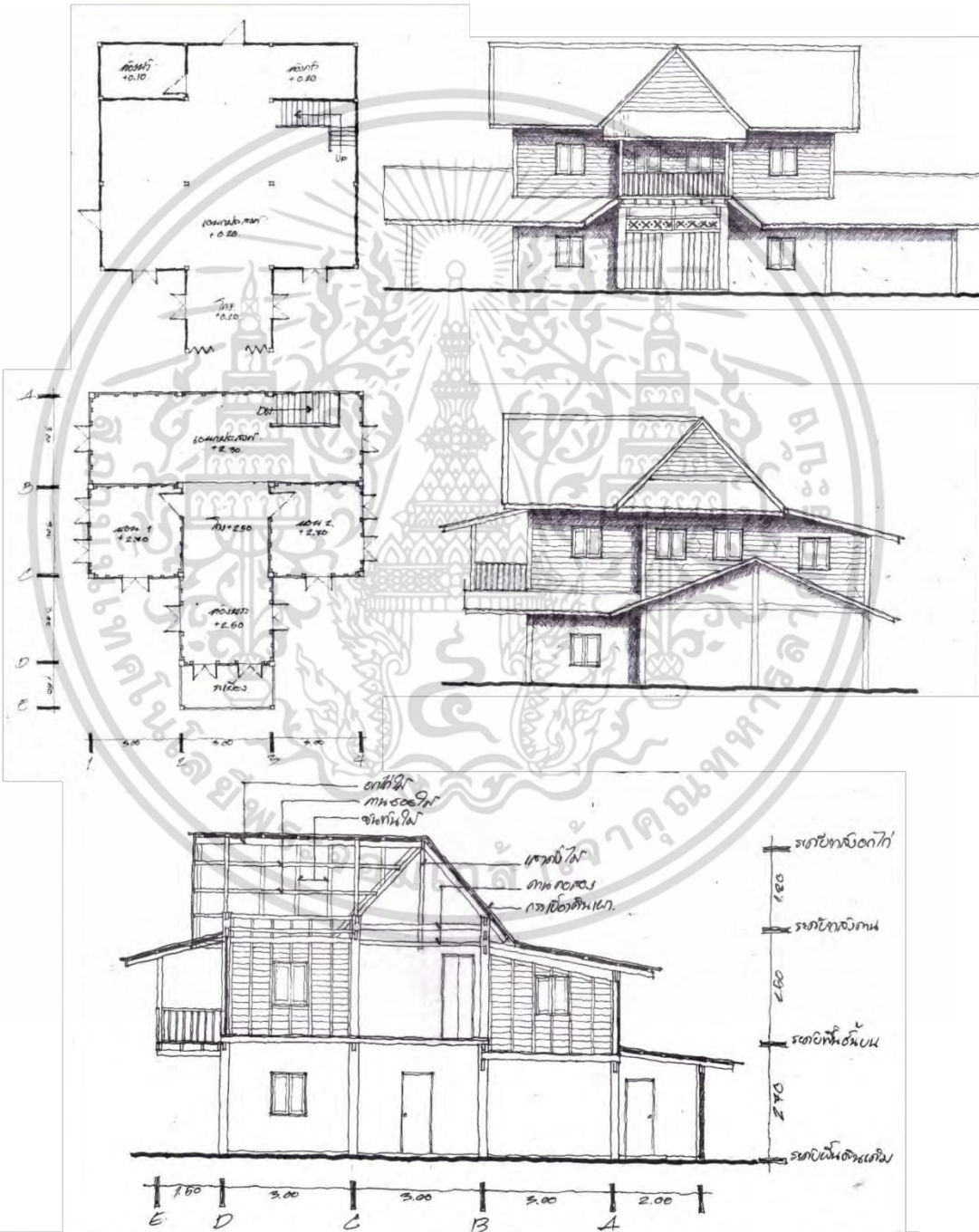
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ...2-11-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....7.....หมู่ที่.....9..... ต.เกาะยอ
  - เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง เจียร พิงประสาท.....
 

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ.....73.....อาชีพ.....แม่บ้าน.....
- ประเภทเรือน
 

กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)

อายุเรือน.....112.....ปี
- สภาพเรือน
 

สภาพดีอยู่  พอใช้ได้

ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง
 

ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น

สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
 

ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง
 

- การยึดติด

การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู

- การวางไม้

วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด

- การวางโครงคร่า

แบบปะคน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว
 

มี  ไม่มี

วัสดุที่ใช้

วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

แผ่นยิปซัมบอร์ด .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

.....

..... เป็นเรือนเก่ายกทรงสูงอายุเรือนกว่า 112 ปี สภาพเรือนทรุดโทรม และมีการซ่อมแซมโดยใช้วัสดุใหม่ ยิปซัมบอร์ด แต่ยังใช้โครงคร่าเดิม ผนังเก่าเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน

.....

.....

.....

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

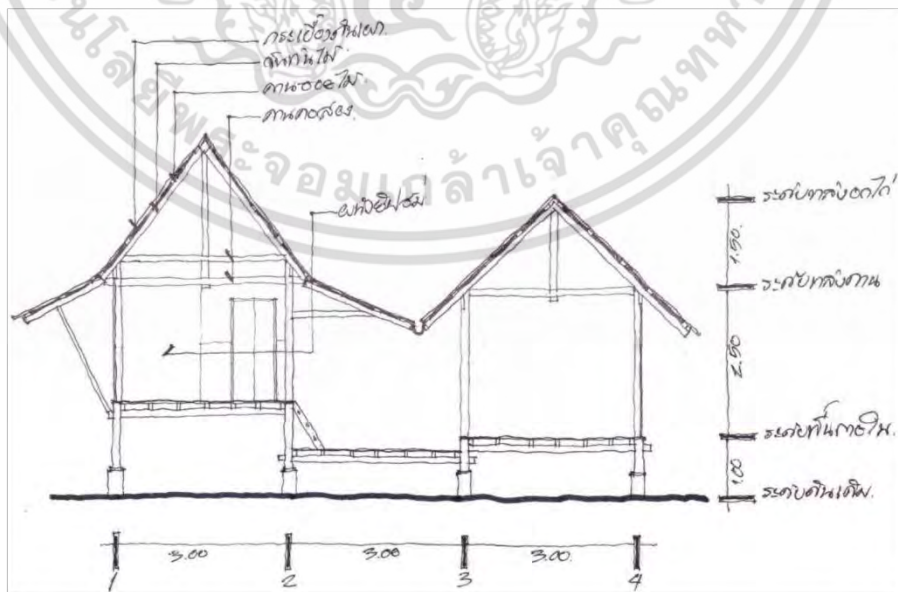
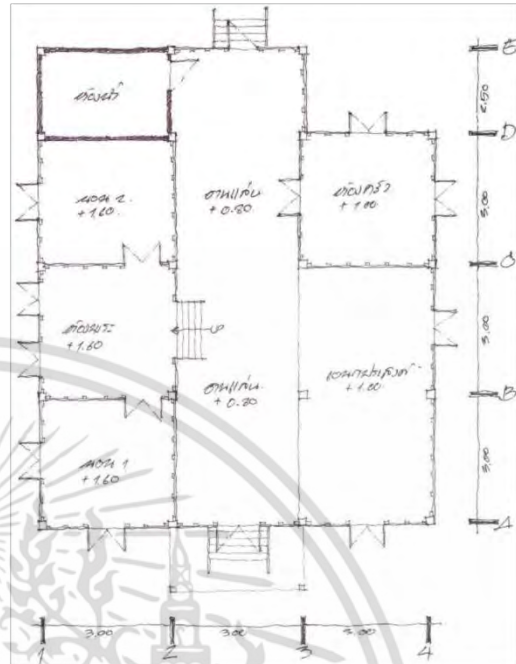
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

## แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....4:11:55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....10. หมู่ที่.....7..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง อัจฉิมา อินคำ.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....52.....อาชีพ.....รับราชการ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....70.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่าว  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....  
ไม้ผนังเซลด้า.....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 70 ปี แต่เดิมเป็นเรือนยกทรงสูง แต่ปัจจุบันได้ซ่อมแซมแล้ว ชั้นล่างเป็นกออิฐฉาบปูน  
ชั้นบนเป็นไม้ฝาเธอว่า แต่หลังคาเป็นบ้านยา ทรงเดิม

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

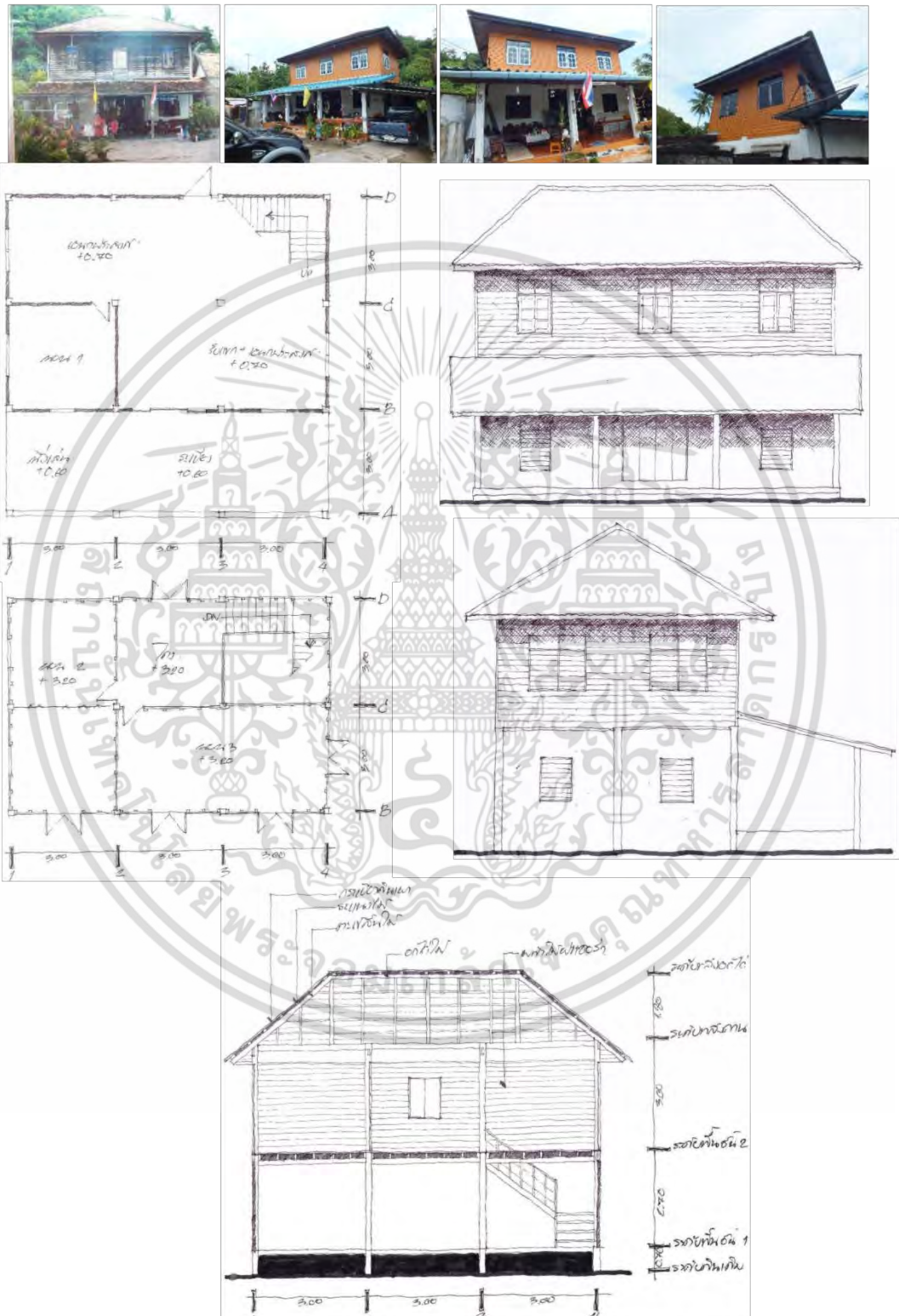
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ





วันที่ .....6-11-55.....  
เวลา .....

### แบบสอบถาม

1. สถานที่ บ้านเลขที่.....46...หมู่ที่.....4.... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
2. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง สุธาสาย เทพนินิตร์.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....55.....อาชีพ.....ข้าราชการบำนาญ.....
3. ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....75.....ปี
4. สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
5. ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
7. เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
8. การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 75 ปี ชั้นล่างเป็นก่ออิฐแต่ไม่ฉาบปูน ชั้นบนเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวอนหลังคา  
ทรงปั้นหยา มุงด้วยกระเบื้องเกาะยอ ส่วนด้านหลังมีการต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

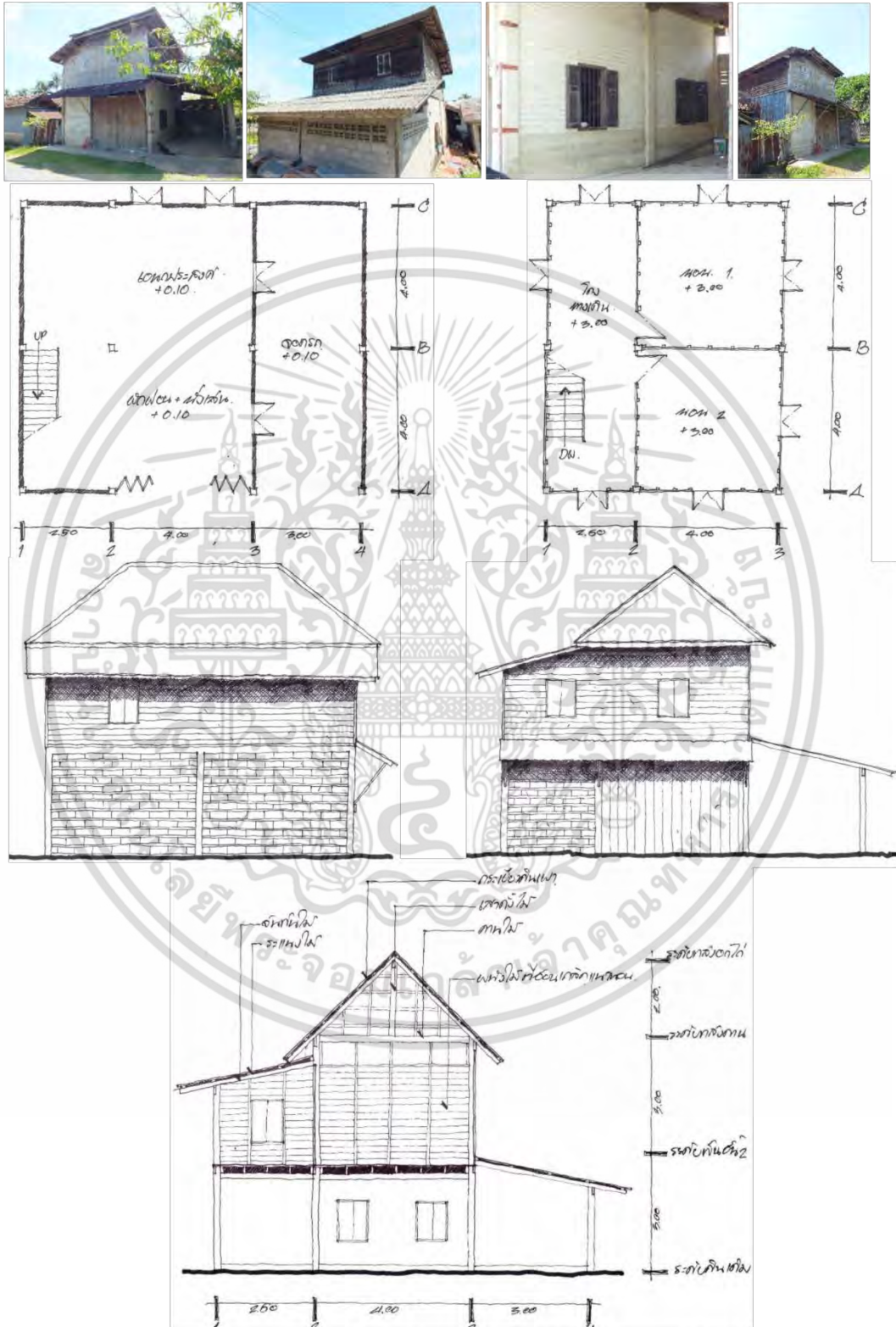
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ..... 6-11-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....31... หมู่ที่.....4..... ต.เกาะยอ  
 อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาย พัฒน์ ภัทรานนท์.....  
 เพศ ชาย หญิง  
 อายุ.....35..... อาชีพ.....ขายของ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
 อายุเรือน.....80.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
 - การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
 - การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
 - การวางโครงคร่าว  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
 วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือน 2 ชั้น อายุราว 80 ปี ชั้นล่างเป็นก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ชั้นบนเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนและ  
 ..... แนวตั้งหลังคาทรงปั้นหยา มุงด้วยกระเบื้องเกาะยอ

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ..... 6-11-55 .....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่..... 24 หมู่ที่..... 4..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ..... นาง กาญจนา กลานสน  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ..... 60..... อาชีพ..... แม่บ้าน.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน..... 110..... ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่าว  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

ลักษณะเรือนเป็นเรือนเก่าอายุราว 110 ปี สร้างด้วยไม้ทั้งหลังหลังคา ทรง 3 จั่ว ผนังเป็นไม้ฝาตีซ้อนเกล็ด  
แนวอนโครงสร้างหลักเป็นไม้เนื้อแข็งทั้งหมด สภาพเรือนโดยส่วนใหญ่สมบูรณ์ และยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ

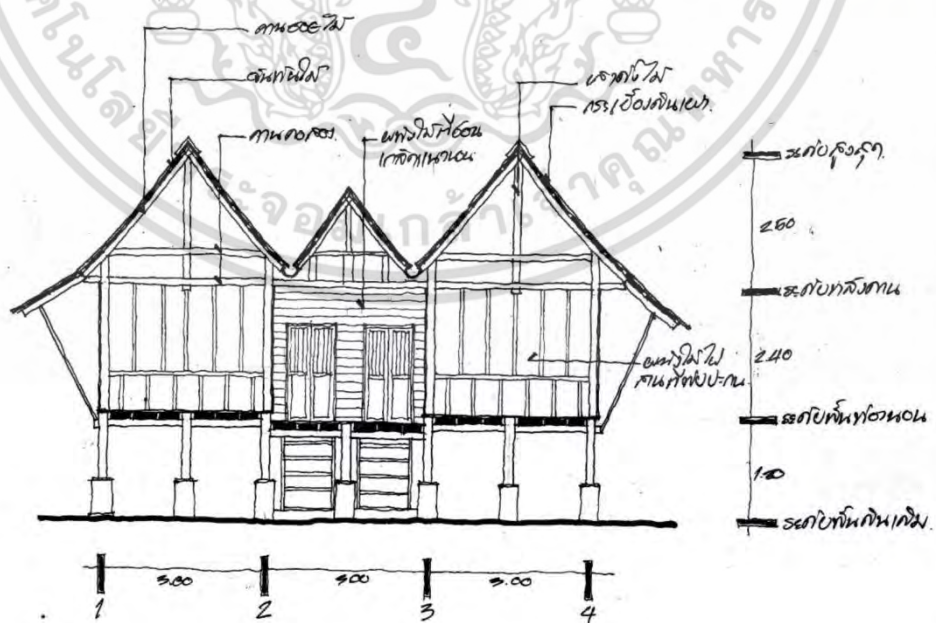
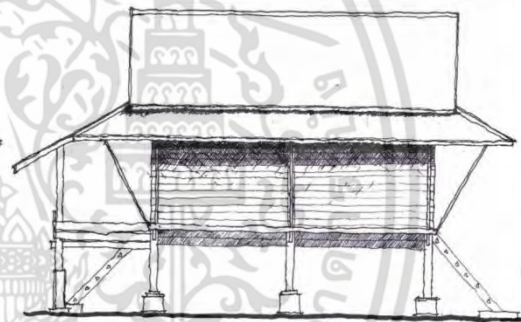
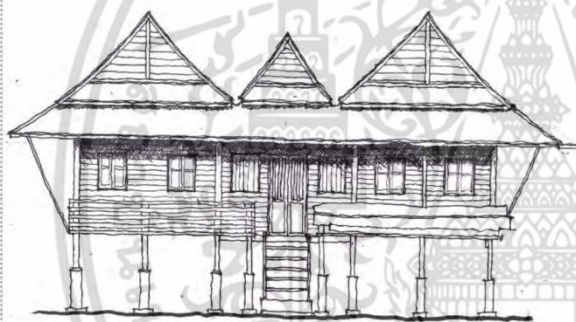
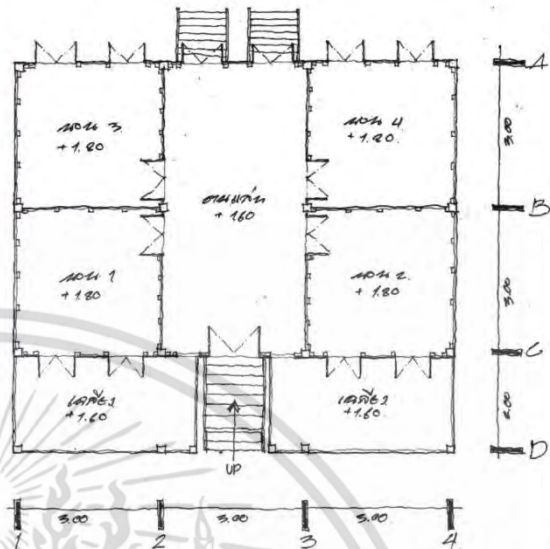
ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เขตเนเลยการขอมแวมผนงเม เรือนพนนเกะยช

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

แบบสำรวจทางกายภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ**

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ





วันที่ .....6-11-55.....  
เวลา .....

**แบบสอบถาม**

1. สถานที่ บ้านเลขที่.....30...หมู่ที่.....4..... ต.เกาะยอ
  - อ.เมือง จ.สงขลา
2. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....ยาย ชูศรี เจษภูวนนท์.....
  - เพศ  ชาย  หญิง
  - อายุ.....79.....อาชีพ.....ขายน้ำขวด.....
3. ประเภทเรือน
  - กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)
  - อายุเรือน.....200.....ปี
4. สภาพเรือน
  - สภาพดีอยู่  พอใช้ได้
  - ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
5. ช่างก่อสร้าง
  - ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น
  - สร้างเอง
6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
  - ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
7. เทคนิคการก่อสร้าง
  - การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู
  - การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด
  - การวางโครงคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
8. การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว
  - มี  ไม่มี
  - วัสดุที่ใช้  วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ ...ไม้ฝาเซลว้า.....

**รายละเอียดเพิ่มเติม**

..... เป็นเรือนเก่าแก่ อายุราว 200 ปี สร้างโดยช่างในท้องถิ่นสมัยก่อน โครงสร้างหลักเป็นใช้ไม้เนื้อแข็ง ผนังเป็นไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งและแนวนอน ผนังไม้ไผ่สานตีทับแบบปะกน สภาพโดยรวมชำรุดแต่ไม่ถึงกับพัง ยังคงใช้ได้ และยังใช้งานอยู่ถึงปัจจุบัน เทคนิคช่างรุ่นเก่าจะไม่ใช้ตะปู แต่จะใช้ไม้หลาวเป็นแท่งและตอกลงแทนตะปู เมื่อมีการซ่อมแซม จะใช้ตะปูสังกะสี

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

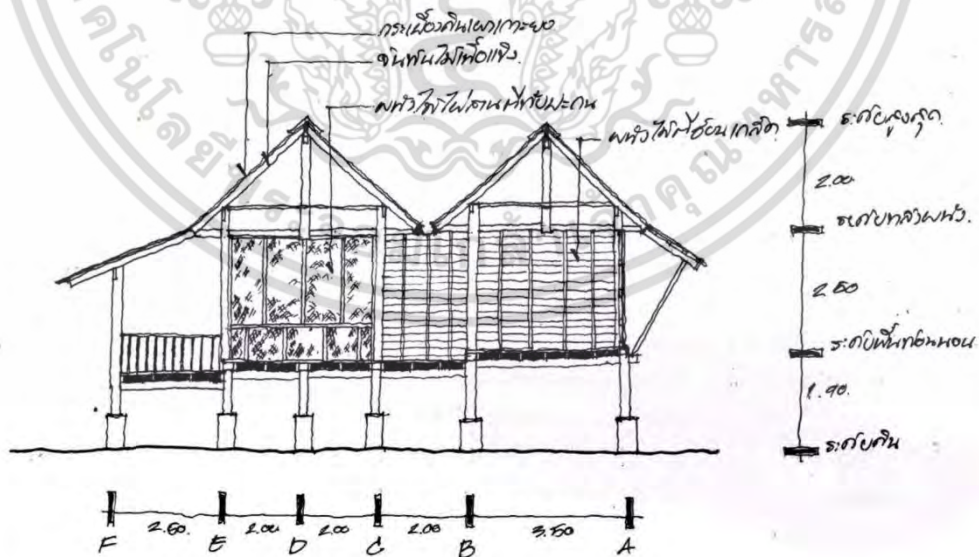
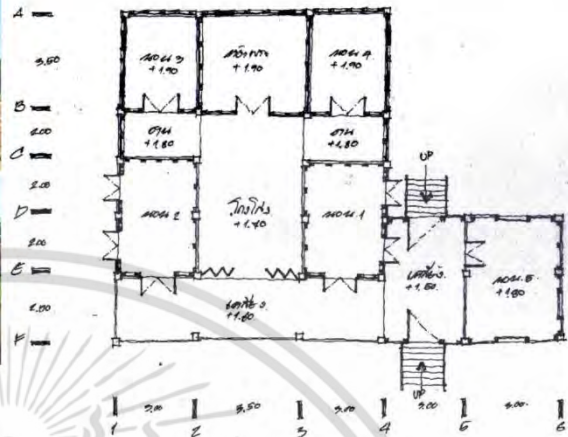
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดิน

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียนทรัพย์

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....7-11-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....6.....หมู่ที่.....4..... ต.เกาะยอ  
 อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง สมศรี กาจโร.....  
 เพศ  ชาย  หญิง  
 อายุ.....78.....อาชีพ.....แม่บ้าน.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
 อายุเรือน.....90.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
 - การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
 - การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
 - การวางโครงคร่าว  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
 วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....  
 .....ทาน้ำยากันปรอทและทาสีใหม่.....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือนไม้เก่าอายุเรือนราว 90 ปี เป็นเรือนยกทรงสูงแต่ได้มีการก่ออิฐขึ้นในชั้นล่างเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย ชั้น  
 2 เป็นผนังไม้แต่ก็มีการซ่อมแซมและทาสีทับไว้

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

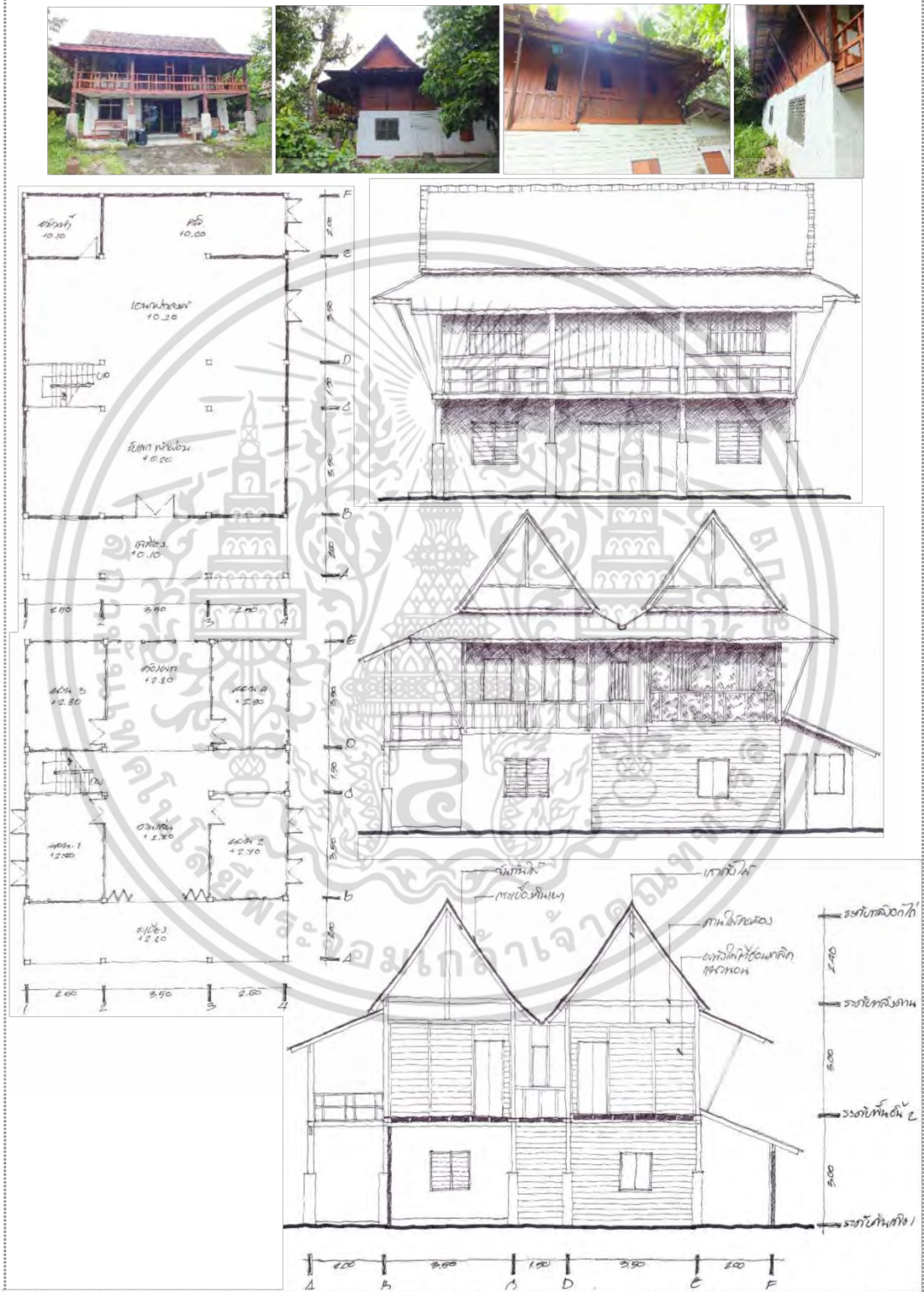
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ ..... 7-11-55 .....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

1. สถานที่ บ้านเลขที่..... 6..... หมู่ที่..... 5..... ต.เกาะยอ

อ.เมือง จ.สงขลา

2. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง อุบล บุญทอง.....

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ..... 68..... อาชีพ.....แม่บ้าน.....

3. ประเภทเรือน

กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)

อายุเรือน..... 85..... ปี

4. สภาพเรือน

สภาพดีอยู่  พอใช้ได้

ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว

5. ช่างก่อสร้าง

ช่างในท้องถิ่น

ทางจากต่างถิ่น

สร้างเอง

6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

ไม้ไผ่  ไม้กระดาน

7. เทคนิคการก่อสร้าง

- การยึดติด

การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู

- การวางไม้

วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด

- การวางโครงเคร่า

แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน

8. การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว

มี  ไม่มี

วัสดุที่ใช้

วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

ทาสีกันมอดทำให้ผนังกลายเป็นสีแดง

### รายละเอียดเพิ่มเติม

..... เป็นเรือนเก่าแก่อายุสูง ส่วนใต้ถุนมีการต่อเติมเล็กน้อย ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวอน ใช้เทคนิคการตอกตะปูสังกะสี มีการซ่อมแซมเล็กน้อยแล้วทาสีกันมอดไม้ หลังคาทรงปั้นหยา

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

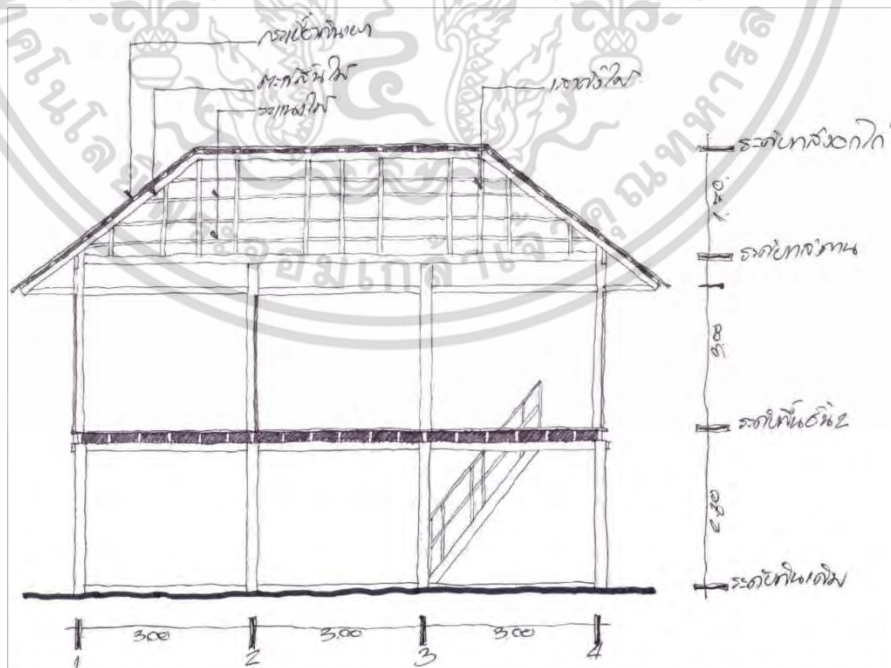
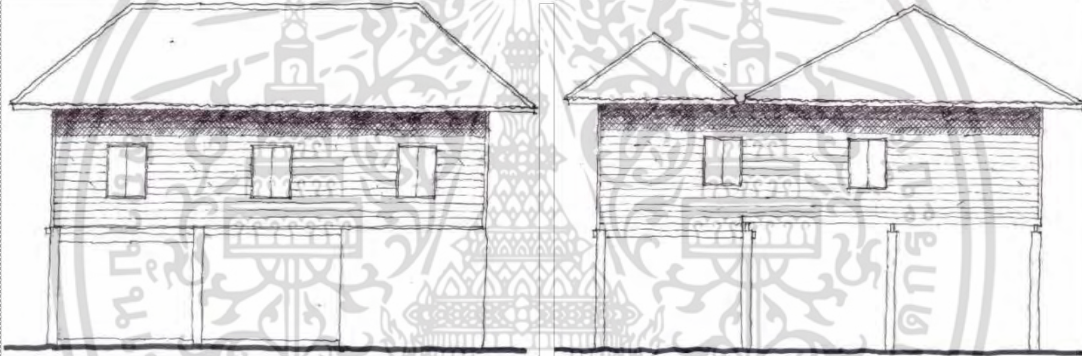
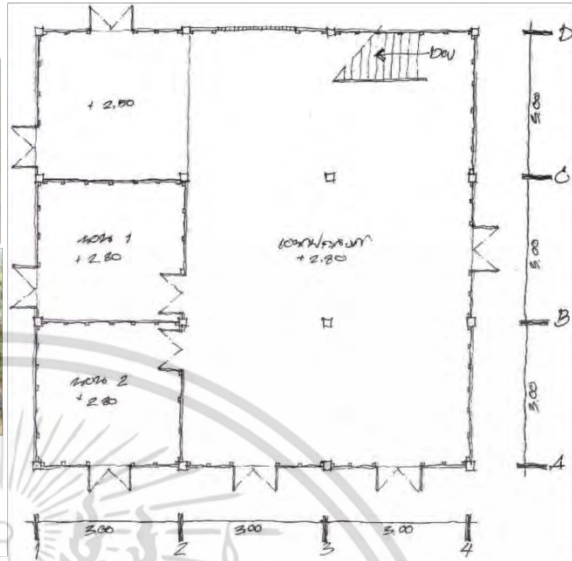
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....12-11-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....3.....หมู่ที่.....4..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง สมกิต พัฒนญา.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....60.....อาชีพ.....ค้าขาย.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....70.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่า  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

.....สงขลา ลักษณะเรือนเป็นเรือนเก่า 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นก่ออิฐฉาบปูนสร้างใหม่เพื่อใช้เป็นร้านขายของ ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอน อายุราว 70 ปีหลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

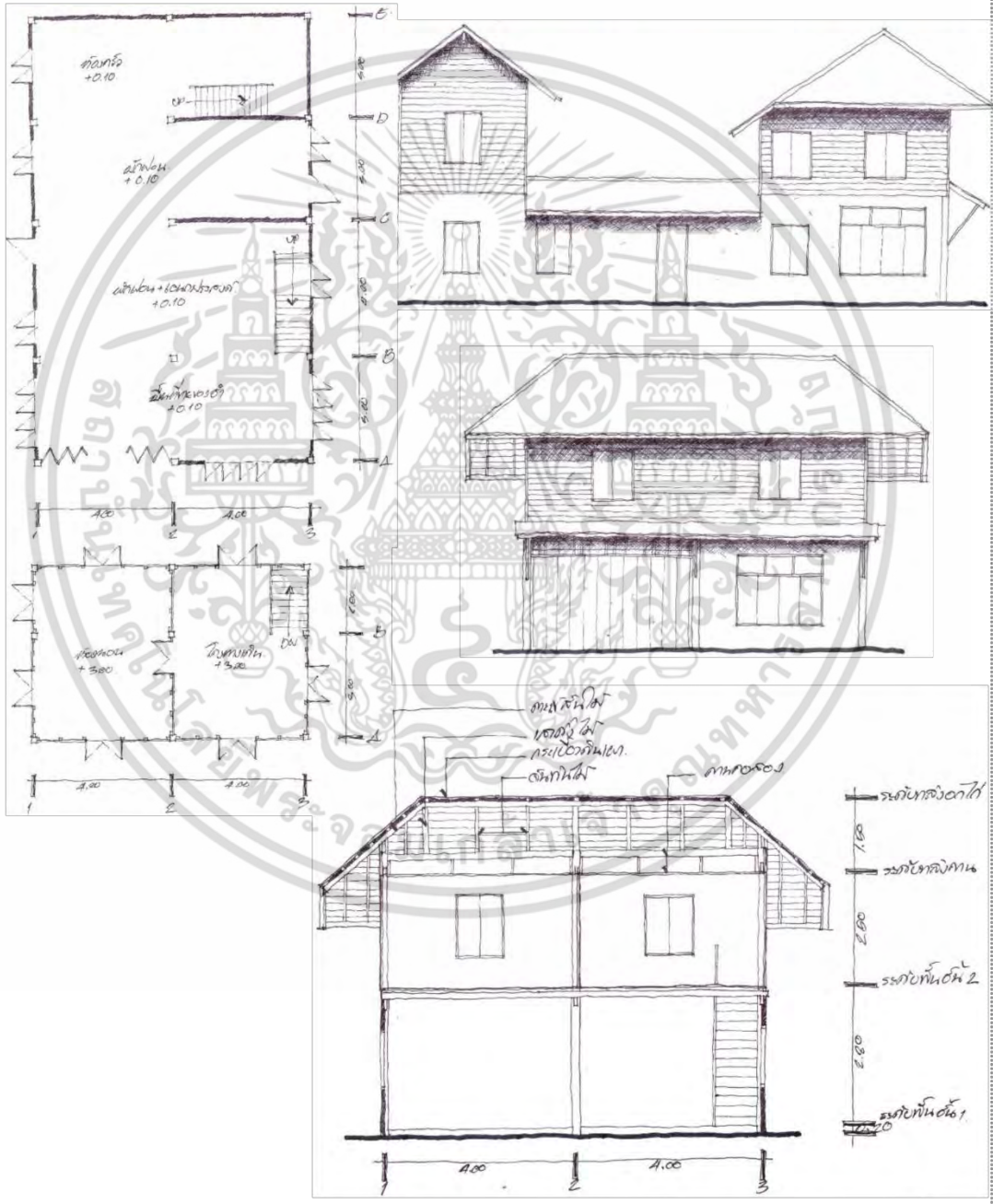
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

#### แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....12:11:55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....7..... หมู่ที่.....5..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง มณฑาทิพย์.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....68.....อาชีพ.....ข้าราชการเกษียณ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....82.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยึดติด  
 การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  
 วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงคร่าว  
 แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....  
ทาสีกันมอดทำให้ผนังกลายเป็นสีแดง

### รายละเอียดเพิ่มเติม

.....  
เป็นเรือนเก่าแก่ได้ถูกสูง ส่วนได้ถูกมีการต่อเติมเพื่อเพิ่มเป็นพื้นที่ใช้สอยใหม่ ชั้นบนเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด  
แนวนอน ใช้เทคนิคการตอกตะปูสังกะสี มีการซ่อมแซมเล็กน้อยแล้วทาสีกันมอดไม้ แต่ไม่ได้มีการใช้งานแล้ว  
.....  
.....  
.....

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

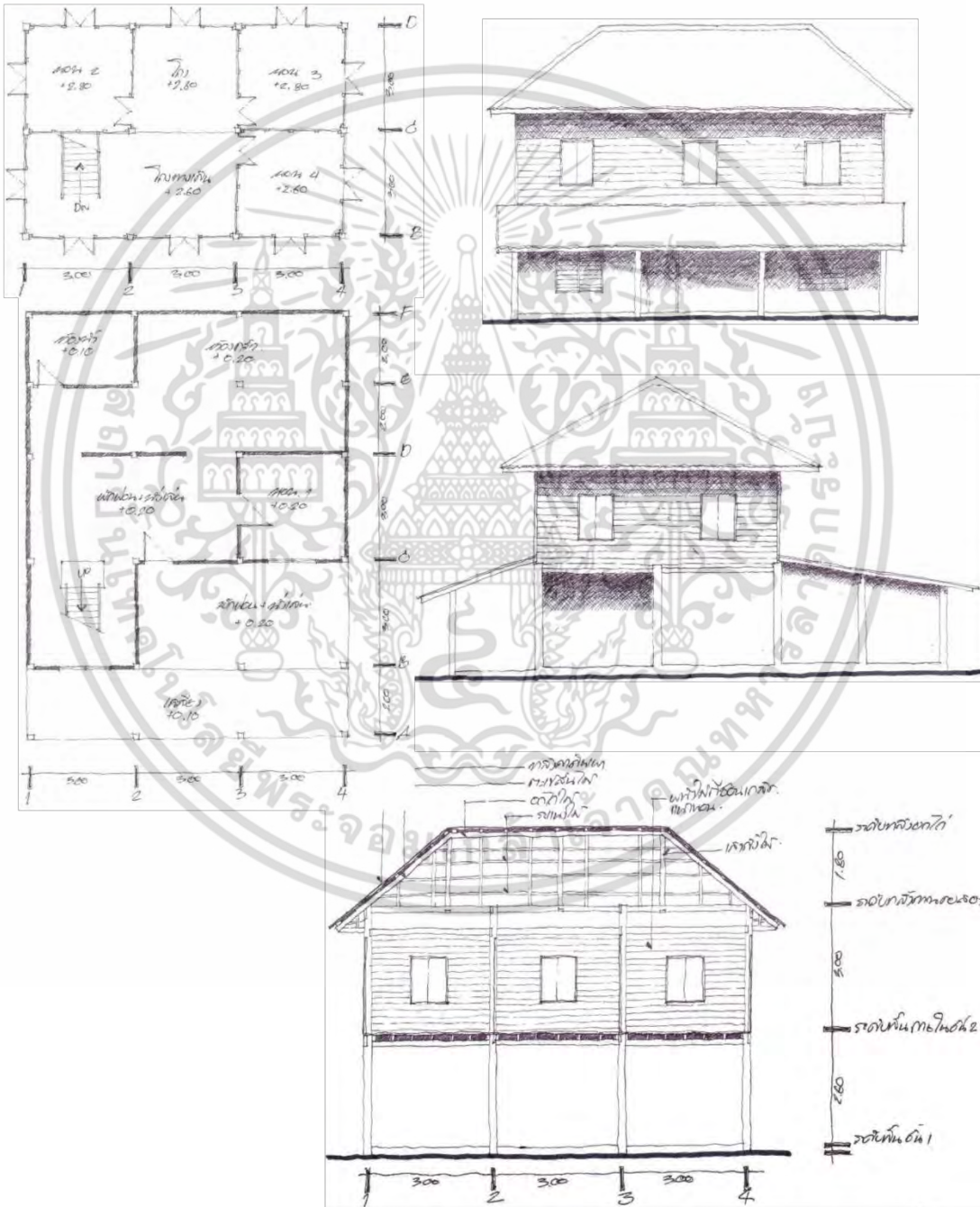
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....12-11-55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....54/2...หมู่ที่.....7..... ต.เกาะยอ  
อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง อรุณี ศรีใส.....  
เพศ  ชาย  หญิง  
อายุ.....55.....อาชีพ.....ทำสวน.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
อายุเรือน.....80.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
- การยี่ตีด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
- การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
- การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
วัสดุที่ใช้  วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....  
ใช้สังกะสีมาซ่อมแซมในส่วนของผนัง .....  
ทั้งหมด .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

ลักษณะเรือนเก่ายกทรงสูง ผนังเดิมเป็นผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนแต่ได้มีการซ่อมแซมและเปลี่ยนมาเป็นสังกะสี อายุเรือนราว 80 ปี หลังคาทรงจั่ว มีพาไลทั้ง 4 ด้าน

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

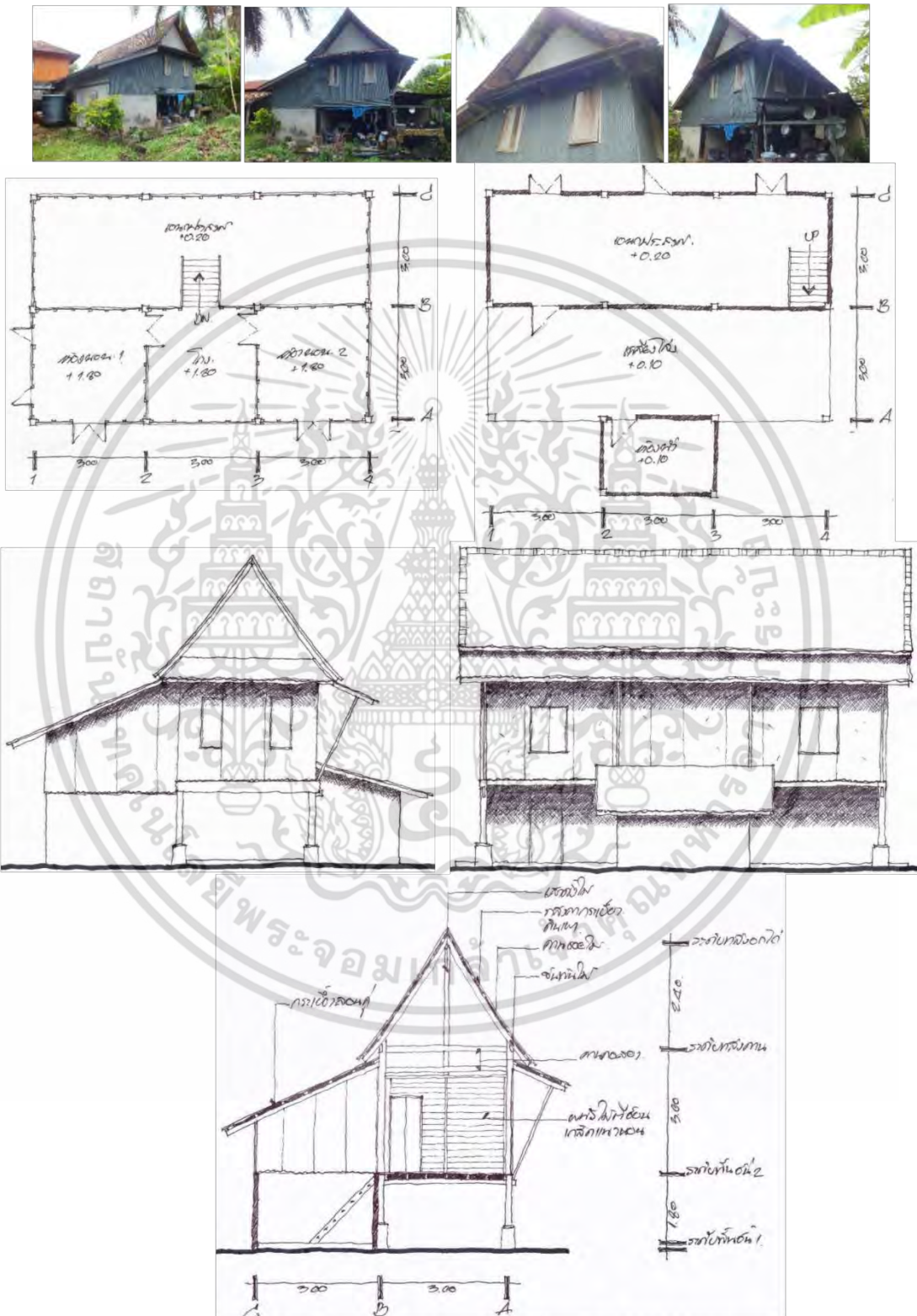
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสำรวจทางกายภาพ



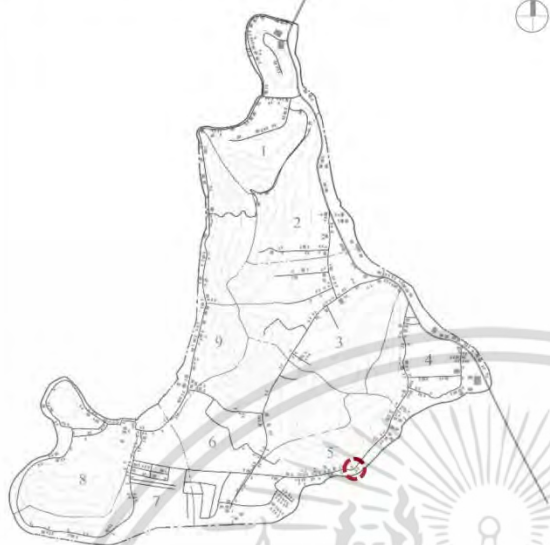
ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ



วันที่ .....15:11:55.....

เวลา .....

### แบบสอบถาม

- สถานที่ บ้านเลขที่.....9.....หมู่ที่.....5..... ต.เกาะยอ  
 อ.เมือง จ.สงขลา
- ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....นาง มุกดา วิมลศรี.....  
 เพศ  ชาย  หญิง  
 อายุ.....70.....อาชีพ.....รับราชการบำนาญ.....
- ประเภทเรือน  
 กลุ่มที่ 1 (60-100ปี)  กลุ่มที่ 2 (100ปีขึ้นไป)  
 อายุเรือน.....115.....ปี
- สภาพเรือน  
 สภาพดีอยู่  พอใช้ได้  
 ทรุดโทรม  มีการซ่อมแซมแล้ว
- ช่างก่อสร้าง  
 ช่างในท้องถิ่น  ทางจากต่างถิ่น  
 สร้างเอง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง  
 ไม้ไผ่  ไม้กระดาน
- เทคนิคการก่อสร้าง  
 - การยึดติด  การเจาะใส่เดือย  การตอกตะปู  
 - การวางไม้  วางแบบเรียบ  วางแบบตีซ้อนเกล็ด  
 - การวางโครงเคร่า  แบบปะกน  ด้านนอก  ด้านใน
- การปรับปรุงหรือการซ่อมแซมผนังแล้ว  
 มี  ไม่มี  
 วัสดุที่ใช้  
 วัสดุเดิม  วัสดุใหม่ .....

### รายละเอียดเพิ่มเติม

.....  
 เป็นเรือนเก่าอายุราว 115 ปี ลักษณะเป็นเรือนไม้ยกทรงสูงสร้างด้วยไม้ทั้งหมด สภาพเรือนยังสมบูรณ์และใช้  
 งานอยู่  
 .....  
 .....  
 .....

ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

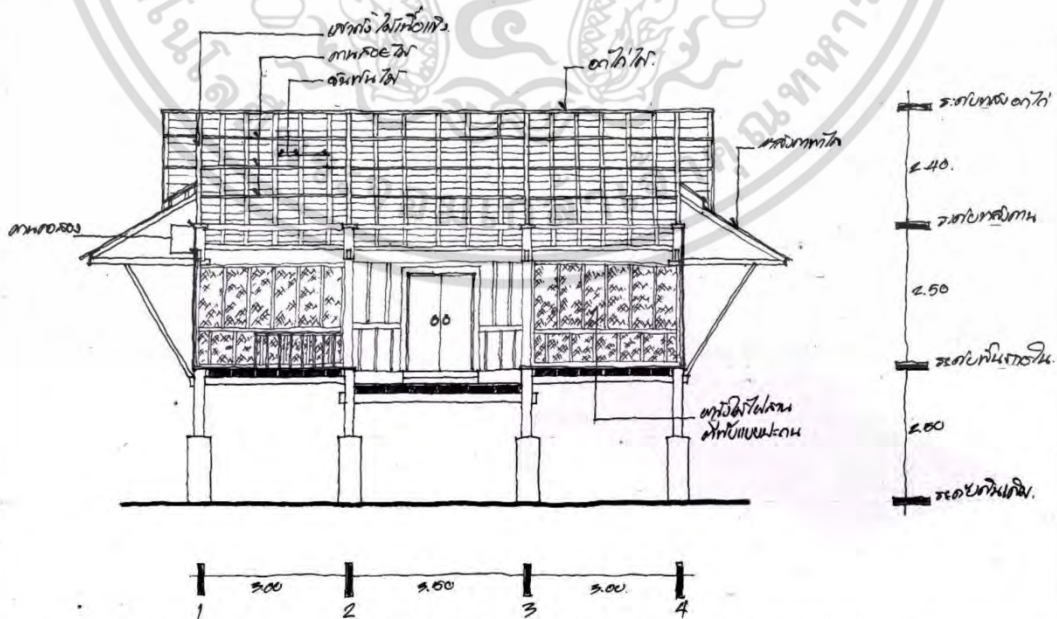
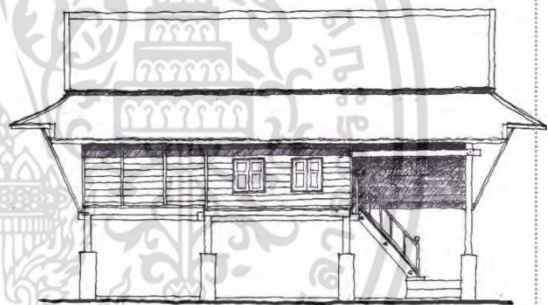
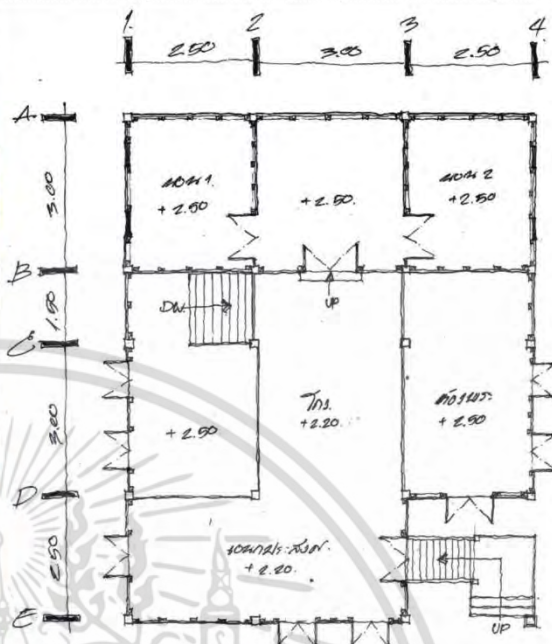
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นดินเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

## แบบสำรวจทางกายภาพ



ภาควิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ













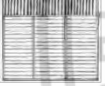

แบบสัมภาษณ์ข้าง วันที่ 10-03-56

ช่าง ชื่อ...นาย วิภัส จันทโก (ช่างหย่อย).....อายุ.....7.0.....ปี  
 สถานที่ บ้านเลขที่.....14/1.....หมู่ที่.....7..... ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา  
 ประสบการณ์.....40 ปี ตำแหน่ง.....หัวหน้าช่าง

ได้รับการถ่ายทอดจาก บิดาซึ่งเป็นช่างเก่า และจากโรงเรียนช่างไม้ใน  
 อ.เมือง จ.สงขลา



### ผนังไม้ที่เคยก่อสร้างหรือซ่อมแซม

 A. ผนังไม้ไผ่สานทับแนว แบบปะกน	 B. ผนังไม้กระดานแนว ตั้งทับแนวแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>	 C. ผนังก่ออิฐฉาบ ปูนเรียบ	
 D. ผนังไม้กระดานตีแนว นอนช่องแสงติดตาย	 E. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 F. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวนอนตีทับแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>
 G. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม้ ฉาบปูน	 H. ผนังไม้เชอว่าตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>	 I. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวตั้งแลแนวนอน ช่องแสงด้านบน	
 J. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>	 K. ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่า ไม้ด้านใน	 L. ผนังสังกะสีโครงเคร่า ไม้ด้านใน	
 M. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าด้านนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 N. ผนังไม้กระดานตีซ้อน เกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	

### การใช้เครื่องมือ

การทำเครื่องหมาย	เครื่องมือวัด		เครื่องมือตัด		
ขอขีด		รางบรรทัด	<input checked="" type="checkbox"/>	เลื่อยชัก	<input checked="" type="checkbox"/>
ดินสอได้แบน	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม้เมตร	<input checked="" type="checkbox"/>	เลื่อยยก	<input checked="" type="checkbox"/>
ด้ายหรือสายเอ็น	<input checked="" type="checkbox"/>	ตลับเมตร	<input checked="" type="checkbox"/>	เลื่อยลันดา	<input checked="" type="checkbox"/>
		ฉาก	<input checked="" type="checkbox"/>	ขวาน	<input checked="" type="checkbox"/>
		ลูกตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/>	เลื่อยวงเดือน	<input checked="" type="checkbox"/>
		สายยางจับระดับ	<input checked="" type="checkbox"/>		
เครื่องมือไส		เครื่องมือเจาะ		เครื่องมือตอก	
แหมะ		สิ่วยาว	<input checked="" type="checkbox"/>	ค้อน	<input checked="" type="checkbox"/>
กบสั้น	<input checked="" type="checkbox"/>	เหล็กตอกปอน(ส่วนมือ)	<input checked="" type="checkbox"/>	ค้อนปอน	<input checked="" type="checkbox"/>
เป็ียน		สว่านไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	วัสดุปิดผิว	
กบฉาก		สว่านมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	น้ำมันทาฝาผนัง	<input checked="" type="checkbox"/>
กบล้าง	<input checked="" type="checkbox"/>	สิ่วเจาะ	<input checked="" type="checkbox"/>		
กบผิว	<input checked="" type="checkbox"/>	สิ่วปากบาง	<input checked="" type="checkbox"/>		
บั้ง	<input checked="" type="checkbox"/>				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสัมภาษณ์ข้าง วันที่ 10-03-56

ช่าง ชื่อ...นาย สุภาพ พลนริน (ช่างแมว).....อายุ..... 73.....ปี

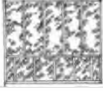











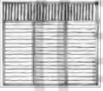

สถานที่ บ้านเลขที่.....22/2...หมู่ที่.....8..... ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา

ประสบการณ์.....45.....ปี ตำแหน่ง.....หัวหน้าช่าง

ได้รับการถ่ายทอดจาก บิดาซึ่งเป็นช่างเก่า และเริ่มเป็นช่างตั้งแต่อายุ 18 ปี แต่ตอนได้หยุดพัก เนื่องจากสภาพร่างกายไม่แข็งแรง



### ผนังไม้ที่เคยก่อสร้างหรือซ่อมแซม

 A. ผนังไม้ฝาสามทับแนวแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>	 B. ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>	 C. ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ	<input type="checkbox"/>
 D. ผนังไม้กระดานตีแนวนอนช่องแสงติดตาย	<input type="checkbox"/>	 E. ผนังไม้กระดานตีช่องเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 F. ผนังไม้ตีช่องเกล็ดแนวนอนตีทับแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>
 G. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ฉาบปูน	<input type="checkbox"/>	 H. ผนังไม้เซอร่าตีช่องเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>	 I. ผนังไม้ตีช่องเกล็ดแนวตั้งแลแนวนอนช่องแสงด้านบน	<input type="checkbox"/>
 J. ผนังไม้กระดานตีช่องเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>	 K. ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่าไม้ด้านใน	<input type="checkbox"/>	 L. ผนังสังกะสีโครงเคร่าไม้ด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>
 M. ผนังไม้ตีช่องเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 N. ผนังไม้กระดานตีช่องเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

### การใช้เครื่องมือ

การทำเครื่องหมาย	เครื่องมือวัด	เครื่องมือตัด	
ขอขีด	<input checked="" type="checkbox"/> รางบรรทัด	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยชัก	<input checked="" type="checkbox"/>
ดินสอไส้แบน	<input checked="" type="checkbox"/> ไม้เมตร	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยยก	<input checked="" type="checkbox"/>
ด้ายหรือสายเอ็น	<input checked="" type="checkbox"/> ตลับเมตร	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยลันดา	<input checked="" type="checkbox"/>
	ฉาก	<input checked="" type="checkbox"/> ขวาน	<input checked="" type="checkbox"/>
	ลูกตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยวงเดือน	<input checked="" type="checkbox"/>
	สายยางจับระดับ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
เครื่องมือไส	เครื่องมือเจาะ	เครื่องมือตอก	
แหมะ	<input checked="" type="checkbox"/> สิวยาว	<input checked="" type="checkbox"/> ค้อน	<input checked="" type="checkbox"/>
กบสั้น	<input checked="" type="checkbox"/> เหล็กดอกปอน(สว่านมือ)	<input checked="" type="checkbox"/> ค้อนปอน	<input checked="" type="checkbox"/>
เปี่ยน	<input checked="" type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> วัสดุปิดผิว	<input type="checkbox"/>
กบฉาก	<input checked="" type="checkbox"/> สว่านมือ	<input checked="" type="checkbox"/> น้ำมันทาผาผนัง	<input checked="" type="checkbox"/>
กบล้าง	<input checked="" type="checkbox"/> สิวเจาะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
กบผิว	<input checked="" type="checkbox"/> สิวปากบาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
บั้ง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสัมภาษณ์ข้าง วันที่ 12-03-56

ช่าง ชื่อ... นาย สว่าง มีชำนาญ (ช่างหว่าง) .....อายุ..... 60.....ปี

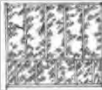


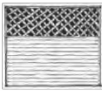
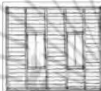



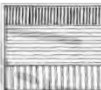



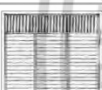

สถานที่ บ้านเลขที่..... 3/1..... หมู่ที่..... 4..... ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา

ประสบการณ์..... 25.....ปี ตำแหน่ง..... ช่าง

เป็นช่างไม้ ย่อมไม้ ทำทั่วไป



### ผนังไม้ที่เคยก่อสร้างหรือซ่อมแซม

 A. ผนังไม้ไผ่สานทับแนวแบบปะกน	 B. ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน	 C. ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
 D. ผนังไม้กระดานตีแนวนอนช่องแสงติดตาย	 E. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าภายนอก ✓	 F. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนตีทับแบบปะกน
 G. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ฉาบปูน ✓	 H. ผนังไม้เขื่อรำตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน ✓	 I. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแลแนวนอนช่องแสงด้านบน
 J. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านใน ✓	 K. ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่าไม้ด้านใน ✓	 L. ผนังสังกะสีโครงเคร่าไม้ด้านใน ✓
 M. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงเคร่าด้านนอก ✓	 N. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน	

### การใช้เครื่องมือ

การทำเครื่องหมาย	เครื่องมือวัด	เครื่องมือตัด	
ขอขีด	รางบรรทัด	เลื่อยชัก	
ดินสอไส้แบน ✓	ไม้เมตร	เลื่อยยก ✓	✓
ด้ายหรือสายเอ็น ✓	ตลับเมตร	เลื่อยลันดา ✓	✓
	ฉาก	ขวาน ✓	✓
	ลูกดิ่ง	เลื่อยวงเดือน ✓	
	สายยางจับระดับ		
เครื่องมือไส	เครื่องมือเจาะ	เครื่องมือตอก	
แหมะ	สิ่วยาว	ค้อน	✓
กบสั้น ✓	เหล็กดอปกอน(สว่านมือ)	ค้อนปอน	✓
เปี่ยน	สว่านไฟฟ้า	วัสดุปิดผิว ✓	
กบฉาก	สว่านมือ	น้ำมันทาฝาผนัง ✓	
กบล้าง ✓	สิ่วเจาะ		
กบผิว ✓	สิ่วปากบาง		
บั้ง ✓			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียสิทธิ์

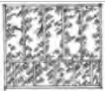


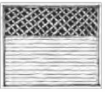
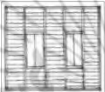

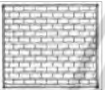

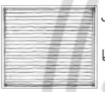




ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสัมภาษณ์ช่วง วันที่ 12-03-56.....

ช่าง ชื่อ.....นาย.เยี่ยม โชติรัตน์ (ช่างเยี่ยม).....อายุ..... 69.....ปี  
 สถานที่ บ้านเลขที่..... 6..... หมู่ที่..... 8..... ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา  
 ประสบการณ์..... 30.....ปี ตำแหน่ง..... ช่าง.....  
 ทำหน้าที่เป็นช่างไม้ ช่างทำทั่วไป



### ผนังไม้ที่เคยก่อสร้างหรือซ่อมแซม

 A. ผนังไม้ฝาสามทับแนว แบบปะกน	 B. ผนังไม้กระดานแนว ตั้งทับแนวแบบปะกน	<input checked="" type="checkbox"/>	 C. ผนังก่ออิฐฉาบ ปูนเรียบ
 D. ผนังไม้กระดานตีแนว นอนช่องแสงติดตาย	 E. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 F. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวนอนตีทับแบบปะกน
 G. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ ฉาบปูน	<input checked="" type="checkbox"/>	 H. ผนังไม้เซอร่าตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าไม้ด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>
 J. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>	 K. ผนังซีเมนต์บอร์ดโครงเคร่า ไม้ด้านใน	<input checked="" type="checkbox"/>
 M. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ด แนวนอนโครงเคร่าด้านนอก	<input checked="" type="checkbox"/>	 N. ผนังไม้กระดานตีซ้อน เกล็ดแนวตั้งโครงเคร่าภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>
			 L. ผนังสังกะสีโครงเคร่า ไม้ด้านใน

### การใช้เครื่องมือ

การทำเครื่องหมาย	เครื่องมือวัด	เครื่องมือตัด	
ขอขีด	รางบรรทัด	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยชัก	
ดินสอไล้แบน	<input checked="" type="checkbox"/> ไม้เมตร	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยยก	<input checked="" type="checkbox"/>
ด้ายหรือสายเอ็น	<input checked="" type="checkbox"/> ตลับเมตร	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยลันดา	<input checked="" type="checkbox"/>
	ฉาก	<input checked="" type="checkbox"/> ขวาน	<input checked="" type="checkbox"/>
	ลูกดิ่ง	<input checked="" type="checkbox"/> เลื่อยวงเดือน	<input checked="" type="checkbox"/>
	สายยางจับระดับ	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องมือไส	เครื่องมือเจาะ	เครื่องมือตอก	
แหมะ	สิ่วยาว	<input checked="" type="checkbox"/> ค้อน	<input checked="" type="checkbox"/>
กบสั้น	<input checked="" type="checkbox"/> เหล็กดอกปอน(ส่วนมือ)	ค้อนปอน	<input checked="" type="checkbox"/>
เปี่ยน	สว่านไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> วัสดุปิดผิว	
กบฉาก	<input checked="" type="checkbox"/> สว่านมือ	<input checked="" type="checkbox"/> น้ำมันทาฝาผนัง	
กบล้าง	<input checked="" type="checkbox"/> สิ่วเจาะ	<input checked="" type="checkbox"/>	
กบผิว	<input checked="" type="checkbox"/> สิ่วปากบาง	<input checked="" type="checkbox"/>	
บั้ง	<input checked="" type="checkbox"/>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**โครงการวิจัย เทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ**

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ทรงเกียรติ เทียธิทรัพย์

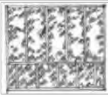





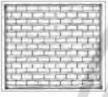

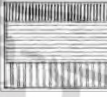





ผู้ทำวิจัย : นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ

แบบสัมภาษณ์ข้าง วันที่ 10-03-56

ข้าง ชื่อ นาย วดี ศาสนัย อายุ 63 ปี  
 สถานที่ บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 8 ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา  
 ประสบการณ์ 35 ปี ตำแหน่ง ข่าง  
 ทำหน้าที่ข้างทำทั่วไป



**ผนังไม้ที่เคยก่อสร้างหรือซ่อมแซม**

 A. ผนังไม้ไผ่สานทับแนวแบบปะกน	 B. ผนังไม้กระดานแนวตั้งทับแนวแบบปะกน	 C. ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
 D. ผนังไม้กระดานตีแนวนอนช่องแสงติดตาย	 E. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าภายนอก	 F. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนตีทับแบบปะกน
 G. ผนังก่ออิฐซีเมนต์ไม่ฉาบปูน	 H. ผนังไม้โครงรำตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าไม้ด้านใน	 I. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งแลแนวนอนช่องแสงด้านบน
 J. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าด้านใน	 K. ผนังซีเมนต์บอร์ดีโครงคร่าไม้ด้านใน	 L. ผนังสังกะสีโครงคร่าไม้ด้านใน
 M. ผนังไม้ตีซ้อนเกล็ดแนวนอนโครงคร่าด้านนอก	 N. ผนังไม้กระดานตีซ้อนเกล็ดแนวตั้งโครงคร่าภายใน	

**การใช้เครื่องมือ**

การทำเครื่องหมาย	เครื่องมือวัด	เครื่องมือตัด	
ขอสีด	รางบรรทัด	เลื่อยชัก	
ดินสอไส้แบน	ไม้เมตร	เลื่อยอก	✓
ด้ายหรือสายเอ็น	ตลับเมตร	เลื่อยคันดา	✓
	ฉาก	ขวาน	✓
	ลูกดิ่ง	เลื่อยวงเดือน	✓
	สายยางจับระดับ		
เครื่องมือไส	เครื่องมือเจาะ	เครื่องมือตอก	
แหม	สิ่วยาว	ค้อน	✓
กบสั้น	เหล็กดอกปอน(สว่านมือ)	ค้อนปอน	✓
เปียน	สว่านไฟฟ้า	วัสดุปิดผิว	✓
กบฉาก	สว่านมือ	น้ำมันทาฝาผนัง	✓
กบล้าง	สิ่วเจาะ		✓
กบผิว	สิ่วปากบาง		✓

เอกสารนี้ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นาย อภิชาติ แก้วประเสริฐ  
 วัน เดือน ปี เกิด 19 กุมภาพันธ์ 2527  
 ที่อยู่ 2/1 หมู่ที่ 6 ต.สะกอม อ.เทพา จ.สงขลา 90150

### ประวัติการศึกษา

2552 ค.อ.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ( สถาปัตยกรรมหลัก )  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 2550 ปวส.สถ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาปัตยกรรมหลัก  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตสงขลา  
 2548 ปวช.สถ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สถาปัตยกรรมหลัก  
 วิทยาลัยเทคนิค หาดใหญ่  
 2545 มัธยมศึกษาชั้นต้น โรงเรียนเทพา

### ประสบการณ์การทำงาน

2552 - 2553 บริษัท ยูนิคคอนแซป แอนด์ ดีไซน์ จำกัด  
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยสถาปนิกและกราฟฟิคดีไซน์  
 2553 - 2554 บริษัท วอลด์ลาเซีย จำกัด  
 ตำแหน่ง สถาปนิก  
 2556 – ปัจจุบัน บริษัท ยูนิคคอนแซป แอนด์ ดีไซน์ จำกัด  
 ตำแหน่ง สถาปนิกและกราฟฟิคดีไซน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้