

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอในครั้งนี้โดยมุ่งเน้นการศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ โดยเฉพาะผนังที่เป็นเอกลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจน จากการลงพื้นที่สำรวจได้พบปัญหาเกี่ยวกับสภาพของผนังที่มีการชำรุดและต้องการซ่อมแซมแต่เมื่อมีการซ่อมแซมแล้วทำให้เอกลักษณ์ของผนังเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นแนวทางในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอจะศึกษาในลักษณะดังต่อไปนี้

- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเกาะยอ
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมอาคาร
- การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุตสาหกรรม

2.1 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเกาะยอ

2.1.1 ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของเกาะยอ

การศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์เกาะยอและเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเพื่อให้ได้ความรู้พื้นฐานของการก่อตั้งชุมชนของชาวเกาะยอในอดีต ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ของชุมชนที่ส่งผลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างของภูมิปัญญาของช่างรุ่นเก่าจากอดีตจนถึงปัจจุบันแล้วคลี่คลายตามกาลเวลาดกทอดมาถึงเรือนพื้นถิ่นเกาะยอในปัจจุบัน

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

2.1.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนชาวเกาะยอ

(ปัญญา เฉลิมชัย.2543) คนเกาะยอส่วนใหญ่เป็นคนจีนฮกเกี้ยนอพยพมาจาก ต.น่าน้อย อ.หาดใหญ่ และ ต.ทุ่งหวัง อ.เมือง จ.สงขลา จีนสมัยนั้นแล่นเรือใบมาเห็นเกาะแห่งนี้ร่มรื่นน่าอยู่มีที่ว่างไร้เจ้าของมากมายจึงชวนกันมาตั้งรกราก พบว่ามีต้นยอขึ้นอยู่มาก ถึงเรียกกันว่า “เกาะยอ” จีนจึงเริ่มต้นชุมชนบนเกาะขึ้นที่บ้านนาถิน ได้เมียคนไทยพากันทำสวน ปลูกฝ้ายและทอดผ้า

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

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

2.2 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อเก็บรวบรวมรูปแบบและลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอที่ได้มีการทำวิจัยมาแล้วและหารูปแบบที่ชัดเจนเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเทคโนโลยีการซ่อมแซมผนังไม้ 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 เพื่อจะให้มีรูปแบบเฉพาะตัวขึ้น

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

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

ประสงค์ เชี่ยมอนันต์ (2540:171) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หมายถึง สถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยเบื้องต้นยังไม่มี การเพิ่มองค์ประกอบทางศิลปะตกแต่งเข้าไปมาก งานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ขนาด สัดส่วน อาคาร การใช้วัสดุก่อสร้าง การดำรงชีวิต คตินิยมของคนในท้องถิ่นนั้นๆ จึงเรียบง่าย ไม่มีการซับซ้อน

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

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

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

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบความหมายของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น(ผู้วิจัย)

ความหมาย/ชื่อ	หนังสือ สถาปัตยกรรม พื้นถิ่น(สจล.)	วิวัฒน์ เดมีย์ พันธ์	ประสงค์ เอี่ยม อนันต์	สามารถ สิริเวชพันธ์	อนุ วิทย์	เกรียง ไกร เกิด ศิริ	เกศกนก แก้ว กระจ่าง
1. สิ่งก่อสร้างหรือ อาคาร	●	●	●		●	●	●
2. สภาพแวดล้อมใน ท้องถิ่น	●	●		●			●
3. รูปแบบอาคารใน ท้องถิ่น		●				●	
4. เอกลักษณ์/วัฒนธรรม		●		●	●	●	
5. ภูมิอากาศ		●					
6. ประโยชน์ใช้สอย/ ขนาด/สัดส่วน/ความ ต้องการ		●	●		●	●	●
7. วัสดุก่อสร้างในพื้นที่			●			●	
8. คติความเชื่อ			●				
9. สภาพความเป็นอยู่/ การดำรงชีวิต		●	●		●	●	
10. พัฒนาการ				●			●
11. ภูมิปัญญาของช่าง					●	●	●

สรุป ความหมายเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเพื่อใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัย รูปแบบของอาคารมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น วัสดุการก่อสร้างที่มีในพื้นที่ และภูมิปัญญาของช่างในท้องถิ่นนั้นๆ ที่มีการพัฒนาทักษะและวิธีการก่อสร้างมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน จึงเกิดเป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเฉพาะพื้นที่ ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตอยู่ของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ

2.2.2 เรือนพื้นถิ่นภาคใต้

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นภาคใต้เพื่อหาลักษณะและรูปแบบที่ชัดเจนของเรือนพื้นถิ่นภาคใต้เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ หาความแตกต่างและเอกลักษณ์เฉพาะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

(มโน พิสุทธิรัตนานนท์, ครีเน 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
- หลังคาติดปั้นลมแบบหางปลา
- ต่อชายคาคลุมตัวเรือน
- ใต้ถุนประธานยกสูงขึ้น กั้นหัวลอดได้
- สามารถใช้คนจำนวนมากเคลื่อนย้ายได้

2.2.3 เรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

การศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อหารูปแบบเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวิจัยเพื่อหากลุ่มตัวอย่างเรือนที่สามารถนำไปวิเคราะห์และสรุปผลในงานวิจัยครั้งนี้

ความเป็นมาของเรือน (บุญชัย ขจายเกียรติกำจร . 2544) บ้านเรือนพื้นถิ่นเกาะยอสมัยก่อน โดยสภาพทั่วไปของเกาะที่อุดมสมบูรณ์ด้วยผลไม้โดยเฉพาะต้นกระท้อนซึ่งเป็นไม้ที่นิยม

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

(ปัญญา เฉลิมชัยกิจ.ทะเลสาบสงขลา) สัมภาษณ์พระครูมานพ อคฺ ฌมฺโม เรือนเกาะยอ แต่ก่อนเป็นเรือนมงคลสูตร คือ มงคลวัตถุที่เป็นที่อยู่อาศัย เรือนโบราณจะมีสูตรในการสร้างเรียก “เรือนสูตร” ประกอบด้วย “มาตราสูตร” คือการวัดเป็นคืบเป็นศอกเพื่อออกแบบสัดส่วนระยะเรือน และ “มงคลสูตร” คือ ศาสนธรรมคำสอน เป็นปริศนาธรรมควบคุมการออกแบบสัดส่วนเรือน อย่างพวกส้มมาอาชีวะจะปลูกเรือน ต้องตั้งจั่วก่อน คือ ออกแบบสัดส่วนเรือนจากความสูงของจั่ว โดยมากขนาดของเรือนจะใช้ร่างกายเจ้าของเรือนเป็นตัวกำหนดสัดส่วน จะต้องหาตั้งก่อน (ความสูงของจั่ว) เพราะตั้งเปรียบได้กับจุมูกเป็นลมหายใจ ต้องเอาตั้งเจ้าของเรือน เพราะเจ้าของเรือนจะต้องรักบ้านเท่าชีวิต การหาตั้งใช้วิธีเอาไม้วัดตั้งบนหัวแม่โป้งนิ้วทำให้อยู่สูงขึ้นไปถึงหัวคิ้ว 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 ความแตกต่างเหล่านี้ อาจเกิดจากการเลือกนำไปปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ 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 กำมัดกับปลายเรียว ไม้แล้วปักลงในที่ดิน การขยายครอบครัวยของชาวเกาะยอ จะขยายโดยการแต่งงานหรือออกสวน โดยทำการแยกบ้านไปสร้างครอบครัวใหม่ ในการสร้างครอบครัวใหม่จะมีการสร้างเรือนโดยการ เตรียมวัสดุ เช่น การตัดไม้สะสมเก็บไว้ แล้วจึงทำการ “ออกแรง กินวาน” เพื่อนบ้านมาช่วยในการ ปลูกเรือน

(เกศกนก แก้วกระจ่าง .2554) ยังกล่าวอีกว่า การปลูกเรือนต้องนำ วัน เดือน ปี เกิดของ ชายและหญิงมาทำการดูฤกษ์ยาม เพื่อหาวันในการปลูกเรือน ก่อนลงเสาเอกจะต้องทำพิธี ขอดิน หรือแปรดิน โดยใช้ดอกไม้และเหรียญเงินเหรียญทอง หมายพลุ มาไว้โดยใช้หมอดินหรือผู้มีความรู้ ทางด้านไสยศาสตร์มาทำ หลังจากเสร็จแล้ว กลางคืนจะทำการหาตำแหน่งบ่อน้ำก่อนวางผัง การ ยกเสาภูมิ นั้น เครื่องเช่นบูชาเพื่อทำการถวายแก่พระภูมิเจ้าที่ทั้งอาหารคาวหวาน ส่วนในหลุมจะ ใส่สิ่งของมีค่า เพื่อให้เจ้าของเรือนมีความเป็นสิริมงคลและร่ำรวย จากนั้นจึงทำเคร่าหรือทำฝั้งให้ ได้ระยะสัดส่วนของเรือนตามต้องการหรือตามช่าง เรียกว่า “การเปรียบเรือน” อันเป็นการประกอบ ในส่วนต่างๆ ของเรือนซึ่งเป็นโครงสร้างหลักเพื่อให้ได้สัดส่วนเป็นด้านๆ แล้วยกขึ้นประกอบกับตัว เรือนโดยใช้การยัดเรือนโดยใช้ เเค่ไม้ ซึ่งเรียกว่า”ลูกสักหรือสลัก”ซึ่งเป็นระบบโครงสร้างของเรือน เคา่เครื่องสับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับการปลูกเรือนของชาวเกาะยอ พบว่าลักษณะของเรือนเกาะยอ ไม่ได้ขยายตามขนาดของครอบครัวแต่จะเป็นการแยกเรือนออกไปต่างหากจึงทำให้ลักษณะผัง

เรือนไม่มีการต่อเติมมากนัก วัสดุที่ใช้จะใช้ไม้ที่มีเป็นหลักและการผลิตจะใช้แรงงานคน การปลูกเรือนจะทำการทำโครงสร้างเรือนเสร็จก่อน ส่วนผนังเรือนจะวัดขนาดจากโครงสร้างหลักทุกด้าน แล้วทำการผลิตต่างหาก เสร็จแล้วจึงนำขึ้นประกอบกับตัวโครงสร้างเรือนโดยใช้การยึดแบบ สลักเดือย แรงงานที่ใช้จะเป็นแรงงานคน และช่างที่มีในพื้นที่

2.2.6 ลักษณะเรือนพื้นดินเกาะยอ

การศึกษาลักษณะของเรือนเกาะยอ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของเรือนเกาะยอที่ชัดเจนเพื่อใช้แยกเรือนเกาะยอและเรือนในปัจจุบัน รวมถึงใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลของการวิจัยในครั้งนี้

(บุญชัย ขยายเกียรติกำจร . 2544) สภาพภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อรูปแบบของเรือนพื้นดินเกาะยอที่เห็นได้ชัดเจนคือการเปิดช่องหน้าต่างน้อยหน้าต่างปิดทึบมีหลังคาพาไลและชายคากันสาด

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 ไผ่พญานาค ปากนนทรี

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

ฝาเรือนตีขึ้นเกล็ดแนวนอนหรือฝาไม้ขัดแตะตีทับแนวแบบฝาปะกน มีช่องระบายอากาศติดตายเป็นที่ลูกกรงหรือช่องหน้าต่างขนาดเล็ก พื้นปูไม้กระดานเว้นร่องทำให้ลมพัดจากใต้ถุนเพื่อระบายอากาศ เสาเรือนสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีขนาด 4"x4" มีดินเสาก่ออิฐหรือ คสล. เพื่อไม่ให้เสาเรือนผุก่อนเวลาอันควร ผนังเรือนมักมีบันไดขึ้นกลางบ้าน มีระเบียงหน้าเรือน ด้านหนึ่งของระเบียงเป็นครัว มีชายแล่นกลางเรือน ยกกระดานห้องนอนและนั่งเล่นขนานทั้ง 2 ด้านสูงขึ้น 30-40 ซม.

(วิวัฒน์ จิตนวล . 2545) เรือนพื้นดินเกาะยอกับการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรสัดส่วนของเรือนพื้นดินเกาะยอจะมาจากมาตราสูตร คือ สัดส่วนของเจ้าของเรือนหน่วยวัด เป็น ศอก คืบ วา ซึ่งจะวัดขนาดเหล่านี้จากเจ้าของเรือนเพราะหน่วยวัดในอดีตไม่มีจะต้องวัดจากเจ้าของเรือน

เท่านั้นการสร้างเรือนจะสร้างต้นแบบคือ จั่วเรือนการกำหนดความสูงของดั่ง (เสาดั่ง) ขึ้นมาก่อน จากความสูงบนพื้นดินถึงดั่งจุมุกของเจ้าของเรือน แต่การวางจะให้วัดตรงหัวแม่เท้าจนถึงหัวคิ้ว ระยะส่วนนี้จะสูง ๔ ศอกครึ่ง หมายถึง ชีวิต บวกกับ ๒ คืบ หมายถึง ความคิด รวมทั้งหมด ๕ ศอก ครึ่งนั้นคือขนาดของเสาดั่ง ส่วนที่เหลือของจั่วเรือน ก็จะวัดตามขนาดของดั่ง 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 โดยใช้ขนาดของเจ้าของเรือนเป็นตัววัดความยาวของสวามต่างๆ หน่วย ก็จะเป็น คืบ ศอก วาทั้งหมด

มงคลสูตร คือ หลักธรรมคำสอนในการอยู่เรือนและครองเรือน ซึ่งแฝงอยู่ตามองค์ประกอบ ของเรือนมงคลสูตรในส่วนต่างๆ เช่น

บอกความให้กับลูก	ความพันผูกลูกพ่อเริ่มก่อมา
กายเจ้าคือ อาหารพ่อนั้นหา	สร้างกายาให้กับเจ้าพ่อเฝ้าทำ
เจ้ากำเนิดเกิดกายมาได้ครบ	จงประสบชบกายได้พระธรรม
สองแขนเจ้าหมั่นเฝ้าประกอบกรรม	ที่ชักนำให้พบสุขอย่าทุกข์ข้อ
ถึงแม้เจ้าเหนื่อยนักสักเพียงไหน	จงรู้ไว้สองแขนเจ้าเท่าหนึ่งพ่อ

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

(วิวัฒน์ จิตนวล . 2545) ลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ การวางผังตัวเรือนจะวางสัน หลังคาแบบ “รอยหวัน”หรือตามรอยตะวัน อยู่แนว ตะวันออก – ตะวันตก อาคารส่วนใหญ่จะหัน หน้าไปทางทิศเหนือ ลักษณะของเรือนเกาะยอ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากเรือนมงคลสูตรจะมี 3 ลักษณะ คือ

- เรือนเดี่ยวแบบ จั่วเดี่ยว ผังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสาและด้านสกัดสองช่วงเสา โดย ลักษณะเรือนมีหลังคาจั่วเดี่ยวมีหลังคาพาไลล้อมรอบและมีหลังคายื่นยาวไปรับช่วงเสาที่สองของ ด้านสกัด

- เรือนเดี่ยวแบบ สองจั่วหรือออกบ้าน (ขยายชื่อ) ผังเรือนจะมีด้านยาวสามช่วงเสา ส่วน ด้านสกัดก็จะมีสามช่วงเสาเช่นเดียวกันแต่ช่วงเสาที่อยู่ตรงกลางของด้านสกัดจะเล็กกว่าทั้งสอง ข้าง ลักษณะการใช้งานก็จะเป็นโถงทางเดินโถงในสองช่วงเสาด้านหน้าและช่วงเสาที่สามจะเป็น ส่วนของห้องนอนหลังคาจะมีจั่วสองจั่วโดยจั่วด้านหลังจะใหญ่กว่าจั่วด้านหน้าเล็กน้อยและมี หลังคาพาไลล้อมรอบทั้งสี่ด้านทางขึ้นเรือนจะอยู่ช่วงเสาตรงกลางของด้านยาว

- เรือนเดี่ยวแบบ พ่อแม่พาลูก ผังเรือนทางด้านยาวจะมีสามช่วงเสาซึ่งช่วงเสากลางจะกว้างกว่าด้านข้างใช้เป็นห้องโถงใหญ่ส่วนด้านสกัดจะมีสามช่วงเสาเช่นกันช่วงเสาด้านหน้าจะเล็กกว่าช่วงเสาทั้งสองส่วนใหญ่จะเป็นระเบียงทางขึ้นเรือนและห้องครัวที่อยู่ด้านหน้าหลังคามีลักษณะทรงจั่วสามจั่วเรียงกันโดยจั่วตรงกลางเป็นจั่วขนาดเล็กนั้นคือ หลังคาจั่วลูกทางด้านซ้ายจะเป็นหลังคาจั่วพ่อและทางขวาจะเป็นหลังคาจั่วแม่ รวมกันก็จะเรียกหลังคาแบบ พ่อแม่พาลูก

(ไพจิตร พันธุ์ทอง:2547) ลักษณะและองค์ประกอบบ้านเรือนไม้ของชาวเกาะยอ

- ลักษณะเฉพาะ คือ ปลูกเรือนโดยมิได้เอาเสาฝังลงไปดิน แต่จะยกเสาดั้งบน ดินเสาซึ่งส่วนใหญ่เป็นเสาไม้สีเหลี่ยมเนื้อแข็ง และมีการเจาะเพื่อรับคานหรือรอด

- รูปทรงมีลักษณะได้ถุนสูง หลังคาทรงสูง ชายคายื่นยาว

- ด้านหน้าของเรือน คือด้านสกัดของเรือน ซึ่งจะมีหัวขานหรือระเบียงยื่นออกมาจับบันได

- บันไดลักษณะเป็นบันไดบากเจาะใส่สลัก

- พื้นเรือนมีลักษณะเป็นการปูพื้นแบบขัดและแบบฟาก

- ฝาผนังจะเป็นแบบตีซ้อนเกล็ดตามแนวนอน และแนวตั้ง หรือไม้ไผ่สานมาทับเป็นกรอบแบบฝาฉลุพักหรือปะกน

- ประตูมีลักษณะแบบบานเดี่ยวและบานคู่ และบานเพี้ยม

- หน้าต่างมีลักษณะแบบบานเดี่ยว บานคู่ และไม่มีบานเปิด ปิด

- หลังคามีลักษณะเป็นหลังคาแบบจั่ว แบบปั้นหยา และแบบผสม

- การประกอบโครงสร้างส่วนต่างๆ นิยมใช้วิธีการบาก เจาะ เข้าลิ้มและใส่สลัก

จากการศึกษาลักษณะเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ พบว่า เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเดิมมีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตร คือ สร้างเรือนโดยวัดจากเจ้าของเรือนมีหน่วยวัดเป็น ศอก คืบ วา ซึ่งลักษณะใกล้เคียงกับเรือนพื้นถิ่นภาคใต้แต่มีบางอย่างที่แตกต่างกัน ลักษณะของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ เป็นเรือนยกสูงได้ถุนโล่ง ผังเรือนจะหันด้านยาวออกทางหน้าบ้านช่วงเสา 3 ช่วงเสาด้านสกัด 2 ช่วงเสาและมีขานแล่นตรงกลางลดระดับลง 30 - 40 ซม. มีดินเสารับเสาไม้ เพื่อกันไม่ให้ดินเสาดูและสามารถเคลื่อนย้ายได้ 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 มีทั้งอยู่ในพื้นเดียวกันและแยกออกจากกัน วัสดุมุ่งเป็นกระเบื้องดินเผา โครงหลังคาเป็นโครงไม้เนื้อแข็ง เข้าสลักเดือย

2.2.7 ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะยอ

การศึกษาลักษณะรูปแบบของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอเพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงไปของรูปแบบเรือนในแต่ละช่วงว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรรวมถึงอิทธิพลจากภายนอกที่ทำให้เรือนพื้นถิ่นเกาะยอเกิดพัฒนาการและเปลี่ยนแปลงมาถึงปัจจุบัน

(พิทยา สินธุวาลัย . 2542) ลำดับเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะยอมี 4 ช่วง คือ

1. ช่วงแรกสภาพบนเกาะยังอุดมสมบูรณ์อยู่ โดยเฉพาะต้นกระท้อนซึ่งเป็นไม้ที่นิยมนำมาใช้สร้างบ้านเรือนในยุคแรก ยุคนี้จะสร้างบ้านเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและประกอบพิธีกรรมทางศาสนาสันนิษฐานว่าการก่อตั้งเรือนยุคแรกอยู่บริเวณวัดท้ายยอ ซึ่งมีอายุมากกว่า 200 ปี และมีการใช้มาตราสูตรและมงคลสูตรกันเรือน โครงสร้างเป็นเรือนไม้ผืนเป็นไม้ผสมกับไม้ไผ่ ทั้งหลังมีดินเสาดามรูปแบบดั้งเดิมของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอ

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

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

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

ช่วงหลังมีการเปิดใช้สะพานดินสุลาลัยรูปแบบสถาปัตยกรรมเปลี่ยนไป โดยบ้านจะให้ผู้รับเหมา และใช้วัสดุสมัยใหม่ และมีอาคารพักอาศัยแบบหมู่บ้านจัดสรร และเป็นสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกมากขึ้น

จากการศึกษาลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นบนเกาะยอ พบว่ารูปแบบของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่พบบนเกาะยอเดิม มีพัฒนาการมาจากเรือนเกาะยอในช่วงแรกที่เป็นเรือนยกทรงสูงสร้างด้วยไม้และไม้ไผ่ทั้งหลัง มีดินเสา และหลังคาทรงจั่ว อายุเรือนราว 200 ปี มาเป็นเรือนครึ่งตึกครึ่งไม้และมีทรงหลังคาจั่วบ้างปั้นหยาบ้าง อายุเรือนมากกว่า 60 ปี ดังนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อจะใช้ในการวิเคราะห์จะต้องเป็นเรือนในช่วงยุคแรกและยุคที่ 2 เนื่องจากเรือนเป็นเรือนเก่าและใช้ไม้เป็นวัสดุหลักในการทำผนัง ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์หลักในการทำวิจัยและนำมาใช้วิเคราะห์หาเทคโนโลยีการผลิตและซ่อมแซมผนังไม้ได้ รวมถึงเป็นการอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้อีกทางหนึ่งด้วย

2.3 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง

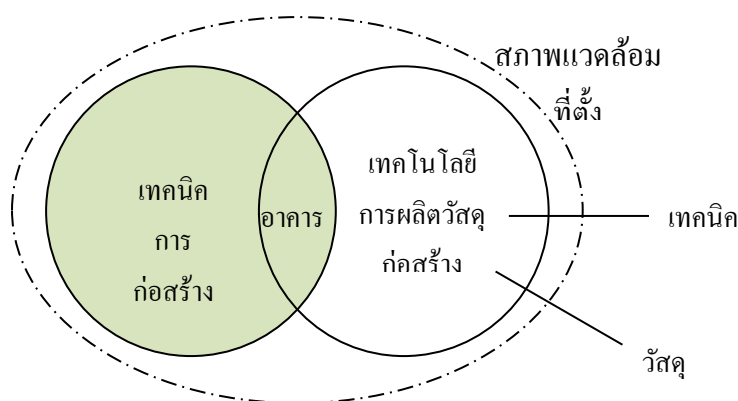
การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้างเพื่อให้ทราบถึงวัสดุที่ใช้และเทคนิคในการก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการลงพื้นที่ สามารถแยกรูปแบบ ทั้งเทคนิค และ วัสดุของอาคารตัวอย่างขณะลงพื้นที่เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เทคโนโลยีในการซ่อมแซมในขั้นตอนต่อไป

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

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 เปรมปรีดิ์. 2546)

จากการศึกษาเทคโนโลยีการก่อสร้าง พบว่า เทคโนโลยีการก่อสร้างประกอบไปด้วย เทคโนโลยีการผลิตวัสดุ และเทคนิคการก่อสร้าง เพื่อนำไปหาเทคโนโลยีการก่อสร้างของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอแบบดั้งเดิมและหาเทคโนโลยีการซ่อมแซมในปัจจุบัน สามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาเทคโนโลยีการซ่อมแซม นำไปสู่การพัฒนาเพื่อใช้กับการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนในปัจจุบันได้

2.4 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมอาคาร

การศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการซ่อมแซมอาคารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการซ่อมแซมหรือบูรณะร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้าง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการซ่อมแซมผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอได้ รวมไปถึงการใช้เป็นการซ่อมแซมในเชิงอนุรักษ์ได้ด้วย เพื่อเป็นการรักษาเอกลักษณ์ผนังไม้ของเรือนพื้นถิ่นเกาะยอไว้

2.4.1 ความหมายของการบำรุงรักษาการซ่อมแซม

(เวรดี ภัคดีบาง:2554) ความหมายของการซ่อมแซมมักพ้องไปกับการบำรุงรักษาแต่หากแยกจะมีความหมายดังนี้

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.ปิ่นรัฐวิทย์ กาญจนนัฐวิติ) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรักษาสິงใดสิ่งหนึ่งให้อยู่ในสภาพเดิมที่เป็นอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ วิธีการนี้จะเป็นการ

ทำงานที่ซับซ้อนและยุ่งยาก แต่สำหรับการอนุรักษ์โดยปฏิบัติแล้ว หมายถึง การรักษาสິงใดก็ตาม ให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถคงคุณค่าของมันไว้ได้ โดยการทำนุบำรุงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

วิธีการอนุรักษ์ สามารถนิยามศัพท์ได้ดังต่อไปนี้

การเลือกลำดับการอนุรักษ์ที่เหมาะสม (ผศ.ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐติ.2552)

1. การอนุรักษ์ (Conservation) และการบูรณะ (Restoration) เป็นการใช้สอยอาคาร เพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อจำกัดคือ การต้องระวังไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงผัง หรือองค์ประกอบตกแต่งของอาคารออกไป คลอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมของอาคาร ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ และให้คำจำกัดความการบูรณะว่า เป็นกระบวนการปฏิบัติต้องใช้ความชำนาญเป็นอย่างมาก วัตถุประสงค์เพื่อเก็บรักษาและเผยให้เห็นถึงคุณค่า ความงาม ด้านประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรม ให้ความสำคัญต่อวัตถุดั้งเดิมและหลักฐานทางเอกสารที่ถูกต้อง ให้ความสำคัญกับการศึกษาค้นคว้าด้านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมนั้นๆ อย่างมากด้วย

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

2. การรักษาสภาพอาคาร (Preservation) การรักษาเพื่อให้คงสภาพอยู่ ด้วยการแก้ปัญหาและหลีกเลี่ยงตัวการที่ก่อให้เกิดความเสียหาย การซ่อมแซมกระทำต่อเมื่อมีความจำเป็นที่จะป้องกันความเสียหาย

3. การเสริมความแข็งแรง (Consolidation) เป็นการปรับปรุงทางกายภาพโดยใช้วัสดุเพื่อพูนเสริมเข้าไปในวัสดุก่อสร้างอาคารเพื่อความแข็งแรงคงทนของโครงสร้าง 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. การสร้างขึ้นใหม่ (Reconstruction) ในกรณีที่อาคารเสื่อมสลายลง เนื่องมาจากภัยธรรมชาติ อาจมีการสร้างขึ้นใหม่ได้ โดยจะต้องสร้างตามหลักฐานเดิมที่มีอยู่ทุกประการ หรืออาจเคลื่อนย้ายไปสร้างในสถานที่ใหม่

ประสงค์ เอี่ยมอนันต์ (2543 : 5) การอนุรักษ์แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

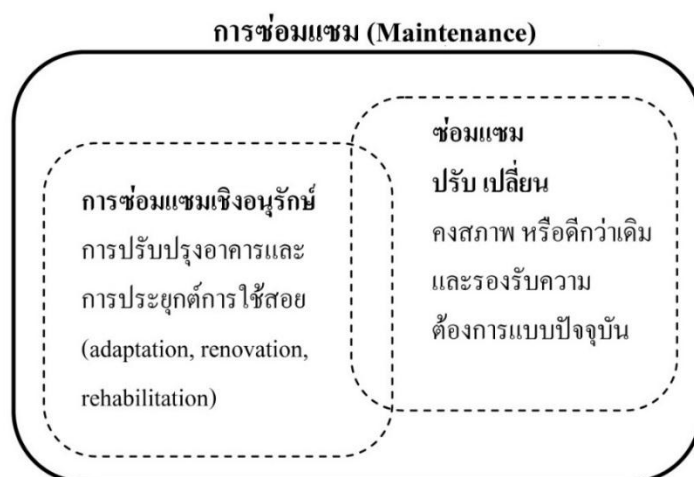
1. การสงวนรักษา หมายถึง การรักษาไว้ตามสภาพเดิมเท่าที่เป็นอยู่และป้องกันมิให้เสียหายต่อไป

2. การปฏิสังขรณ์ หมายถึง การทำให้กลับคืนสู่สภาพที่เคยเป็นมา

3. การบูรณะ หมายถึง การซ่อมแซมและปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิมและสิ่งที่สร้างใหม่

การซ่อมแซมเชิงอนุรักษ์ (เรวดี ภาคดีบาง .2553 : 21)

การซ่อมแซมหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารในหลายลักษณะ เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการ และจะรักษารูปลักษณะสำคัญคุณค่าของอาคารไว้ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงบางส่วนให้สามารถรองรับความต้องการแบบปัจจุบันได้



ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบแนวความคิดของการซ่อมแซม (ที่มา : เรวดี รักดีบาง)

ตารางที่ 2.2 แสดงความหมายและคำนิยามของการซ่อมแซมเชิงอนุรักษ์ (ผู้วิจัย)

นิยาม	ผศ.ดร.ปิ่นรัฐ กาญจน์สุทธิ	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 เพื่อเก็บรักษาและเผยให้เห็นความงาม และคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ของ
สถาปัตยกรรมนั้นไว้

- การคงสภาพอาคาร คือ การรักษาหรือชะลอหรือป้องกันการเสื่อมสภาพของอาคารเดิม
ไว้ ให้สามารถสนองต่อประโยชน์ใช้สอยได้