บทที่ 5

บ้านต้นแบบสำหรับการคำนวณปริมาณไม้

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงการออกแบบบ้านต้นแบบ โดยเป็นขั้นตอนในภาพแผนผังแสดงกระบวนการวิจัยภาพที่ 2.6 ในข้อ ง. โดยจะได้กล่าวถึงแนวทางการออกแบบบ้านต้นแบบ เพื่อการนำไปถอดปริมาตรไม้และนำไปสู่การคำนวณปริมาณไม้ที่ใช้ในข้อ จ. และการวางแผนการปลูกในข้อ ฉ.

จากรูปแบบบ้านตัวอย่างในบทที่ 3 บ้านตัวอย่างที่เลือกมาเพื่อใช้ศึกษาในการออกแบบประกอบด้วยเรือนเครื่องผูก เรือนเกย และเรือนโข่ง ซึ่งเป็นรูปแบบบ้านพื้นถิ่นอีสานสมัยก่อนแต่เนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจึงได้มีการศึกษาวิถีชีวิตปัจจุบันที่ส่งผลต่อรูปแบบการออกแบบบ้าน ประกอบกับข้อจำกัดของไม้โตเร็วที่ใช้ในการก่อสร้างในบทที่ 4 สามารถสรุปเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านได้ดังนี้ โดยในบทนี้จะนำเสนอบ้านต้นแบบซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ 3 ประการ

1. เป็นต้นแบบที่คงเอกลักษณ์เรือนพื้นถิ่นอีสาน ออกแบบไว้เพื่อให้เกษตรการนำไปปลูกสร้าง
2. การใช้ไม้โตเร็วในการก่อสร้างกับรูปแบบบ้าน
3. ใช้คำนวณหาปริมาณไม้ที่จะต้องทำการวางแผนปลูก

แนวทางการออกแบบ: นำรูปแบบบ้านที่สอดคล้องต่อการใช้งานจากการสัมภาษณ์และการศึกษาบ้านตัวอย่างในบทที่ 3 และข้อจำกัดเรื่องไม้โตเร็วบทที่ 4 โดยการใช้รูปแบบบ้านตัวอย่างเป็นแนวทางหลักในการออกแบบ ประกอบกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยอ้างอิงสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ทั้งจากวิถีชีวิตในปัจจุบันและการใช้พื้นที่ โดยการสังเกตการณ์ทางตรง (Direct Observation) สัมผัสกับเหตุการณ์และผู้สัมภาษณ์โดยตรง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ : เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบบ้านที่คงเอกลักษณ์ความเป็นพื้นถิ่นแต่ยังคงสอดคล้องต่อวิถีชีวิตปัจจุบันตามความต้องการของเกษตรกรที่ทำการศึกษา เพื่อการถอดแบบและคำนวณปริมาณไม้ที่ใช้

จากวัตถุประสงค์ข้างต้นและแนวทางการออกแบบจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการออกแบบบ้านดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรือนอีสาน

5.2 วิถีชีวิตปัจจุบันกับการใช้พื้นที่

5.3 ข้อจำกัดไม้และการออกแบบ

5.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรือนอีสาน

เรือนพื้นถิ่นแต่ละภาคมีความแตกต่างและมีเอกลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ที่มีผลต่อรูปแบบบ้านเรือน อีกทั้งยังมีรูปแบบการใช้สอยพื้นที่ที่แตกต่างกันออกไปเนื่องจากความแตกต่างด้านความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี ซึ่งสะท้อนออกทางพื้นที่การใช้งาน การประดับตกแต่ง ช่องเปิดต่างๆ ล้วนสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกับปัจจัยทางธรรมชาติ (สมใจ นิ่มเล็ก, 2528) ในที่นี้ขอสรุปลักษณะในบางส่วนที่จำเป็นต่อการออกแบบบ้านต้นแบบเพื่อการถอดปริมาณไม้ที่ใช้เพื่อนำไปสู่การวางแผนการปลูกไม้เพื่อการก่อสร้างบ้านแบบพึ่งพาตนเองที่ยังคงสอดคล้องต่อวิถีชีวิตในปัจจุบัน โดยรูปแบบที่สอดคล้องต่อใจความข้างต้น (สุนทร ตุลยะสุข. “ชุมชนชนบทและบ้านภาคอีสาน”, 2530.) สามารถสรุปได้ดังนี้

การวางทิศทางบ้าน ชาวอีสาน มีความเชื่อในการสร้างเรือนให้ด้านกว้างหันไปทางทิศตะวันออกและตะวันตก ให้ด้านยาวหันไปทางทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งเป็นลักษณะที่เรียกว่า “ล่องตะเว็น” (ตามตะวัน)

ช่องเปิด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านเรือนที่สร้างขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กับอากาศหนาวเย็น เห็นได้จากการไม่มีหน้าต่าง หรือหน้าต่างน้อยบาน ขนาดเล็กและแคบ เพื่อป้องกันความหนาวเย็น

1. **ลักษณะหลังคา** เรือนภาคอีสานหลังคาไม่คลุมต่ำ สามารถระบายความร้อนได้ดีกว่า (นุกูล ชมภูนิช,2548).
2. **การยกใต้ถุน** เรือนอีสานเป็นเรือนยกใต้ถุนสูง เพื่อใช้พื้นที่ในการทอผ้า เลี้ยงสัตว์ และประกอบกิจกรรมต่างๆ
3. **บันได** นิยมทำบันไดไม่ติดกับตัวเรือน ทำลักษณะพาดไว้ สามารถชักเก็บไว้บนเรือนเพื่อหลีกภัยจากสัตว์และคนในยามกลางคืน ตัวบันไดจะทำด้วยไม้ มีจำนวนขั้นเป็นเลขคี่ นิยม 5 ถึง 7 ขั้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. **ชาน** เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีหลังคาคลุม พื้นเป็นพื้นไม้ตีห่างๆ เพื่อต้องการระบายน้ำฝน
5. **ครัว** ตำแหน่งจะอยู่ไม่แน่นอน อาจจะอยู่บริเวณชาน ระเบียง หรือแยกออกไปต่างหาก
6. **ห้องส้วม** ชนบททั่วไปจะไม่มีห้องส้วม แต่ในปัจจุบันทางการได้ส่งเสริมให้มีทุกครัวเรือน (กาญจนา ตันสุวรรณรัตน์, 2537)

ลักษณะทั่วไปและโครงสร้างเรือนพื้นถิ่นอีสาน

เนื่องจากรูปแบบเรือนต้นแบบมี 3 รูปแบบ หากแบ่งตามประเภทไม้ที่ใช้งานและวิธีการก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ เรื่อนเครื่องผูก เรือนเครื่องสับ (กาญจนา ตันสุวรรณรัตน์, 2537.) โดยในที่นี้จะสรุปเพียงข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบบ้านต้นแบบเพื่อนำปสู่การถอดปริมาณไม้ เพื่อการวางแผนการปลูกไม้สำหรับใช้ในการก่อสร้างบ้าน มีใจความดังนี้

5.1.1 ลักษณะและโครงสร้างทั่วไปเรือนเครื่องผูก

เรือนเครื่องผูกโดยทั่วไปไม่ใหญ่โตนัก ตัวเรือนมีขนาดประมาณ 2-3 ช่วงเสา มีห้องนอน โถง ครัว เก็บของ ระเบียงและชาน ส่วนเครื่องมือเครื่องใช้ประกอบอาชีพจะเก็บไว้ใต้ถุนเรือน แบ่งออกเป็น

เรือนชนิด 2 ช่วงเสา ตัวเรือนจะเป็นห้องนอน ที่ระเบียงจะแบ่งช่วงเสาเป็นครัวและระเบียง แม้จะแคบแต่ก็จะเป็นที่เอนกประสงค์ ทั้งเป็นที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร

เรือนชนิด 3 ช่วงเสา ตัวเรือนจะแบ่งเป็นห้องนอน 2 ช่วงเสา เป็นโถง 1 ช่วงเสา ส่วนระเบียงจะเป็นครัวหรืออาจแบ่งเป็นห้องเก็บของเล็กๆ

ลักษณะรูปทรงเรือนและวัสดุโครงสร้าง

เรือนเครื่องผูกมักลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น บางท้องถิ่นมีชายคา 2 ด้าน บางถิ่นมีชายคา 3-4 ด้าน ชายคาสั้นยาวไม่เหมือนกันอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศ ฝาโปร่งบ้าง ทึบบ้าง ฉะนั้นลักษณะแตกต่างทางรูปทรงที่เด่นชัดคือ หลังคา ลักษณะของฝาเรือน รวมทั้งรูปทรงของเรือนด้วย เช่น ทรงสูง ทรงเตี้ย เรือนเครื่องผูกในภาคอีสาน โครงสร้างวัสดุคล้ายภาคกลาง แต่เสาและตอม่ออาจใช้ไม้จริงมากกว่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ลักษณะพื้นและผนัง

โดยมากจะใช้ฟากสับไม้ไผ่ ไม้ไผ่ใหญ่ประมาณ 1-2 นิ้ววางเรียงกัน หรือไม้ไผ่ขนาดเล็กประเภทไม้ไผ่รวก ไม้ลำมะรอกวางเรียง หรือบางท้องถิ่นมีต้นหมากที่รับประทานกับพลู ก็สามารถนำมาทำเป็นฟากสับได้ และมีความคงทนด้วย จากการลงพื้นที่พบเห็นชาวบ้านยังคงมีการนำพื้นสับฟากมาใช้ในการก่อสร้าง ดังภาพที่ 5.1

ภาพที่ 5.1 พื้นสับฟากจากเรือนพักผ่อนของชาวบ้าน

ในส่วนของผนังมีการทำผนังหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับหน้าที่การใช้งาน ผนังสับฟาก คือ คือฝาที่นำไม่ไผ่มาทำเป็นฟาก และทำเป็นฝาผนัง หรือนำมาขัดสาน ที่เรียกว่า “ขัดแตะ” หรืออาจมีการกรุทับด้วยตับแฝก หากต้องการความอบอุ่นและมิดชิดขึ้น ในส่วนของฝายุ้งข้าว มีการโบกด้วยดินเหนียวผสมมูลสัตว์เพื่อปิดช่องต่างๆกันแมลงได้และสามารถรักษาอุณหภูมิให้แก่ผลผลิตได้ ดังภาพที่ 5.2 เป็นภาพยุ้งข้าวของชาวบ้าน

ภาพที่ 5.2 ยุ้งข้าว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 5.3 ผนังสับฟากโบกด้วยดิน

นอกจากนี้ยังมีการใช้ตอกสานเป็นลวดลายเพื่อใช้เป็นฝาบ้าน หรือบาน หน้าต่าง ซึ่งสอดคล้องต่อการใช้วัสดุอย่างพึ่งพาตนเองลดการใช้ปัจจัยภายนอก เช่น กระจก อีกทั้งยังสามารถระบายอากาศได้ดีอีกด้วย ลวดลายที่นำมาสาน จากการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลพบว่า ช่างพื้นบ้านมีการเทียบลวดลายที่ใช้สานทำฝาเรือนมี 2 รูปแบบ คือ ลายสองและลายสาม ซึ่งรู้จักกันโดยทั่วไปและง่ายต่อการปฏิบัติ สามารถเลือกใช้แล้วแต่ความชอบส่วนบุคคลของเจ้าของเรือน โดยได้อธิบายจากอุปกรณ์พื้นบ้าน ได้แก่ กระติบข้าว ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของชาวอีสาน (เคน, 2550) ดังรูปที่ 5.4

ภาพที่ 5.4 รูปภาพแสดงการอธิบายลวดลายการสาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ในพื้นที่ที่ศึกษา พื้นและผนังแบบสับฟากมีการนิยมทำเพื่อใช้ในงานก่อสร้างเรือนเครื่องผูก เนื่องจากรวดเร็วในการทำงาน ใช้เพียงคนหรือสองคนก็สามารถทำได้และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยวิธีการทำฟากมีข้อแนะนำเพื่อง่ายต่อการจัดการ ซึ่งจะได้กล่าวถึงในบทที่ 6 ต่อไป

5.1.2 ลักษณะและโครงสร้างทั่วไปเรือนเครื่องสับ

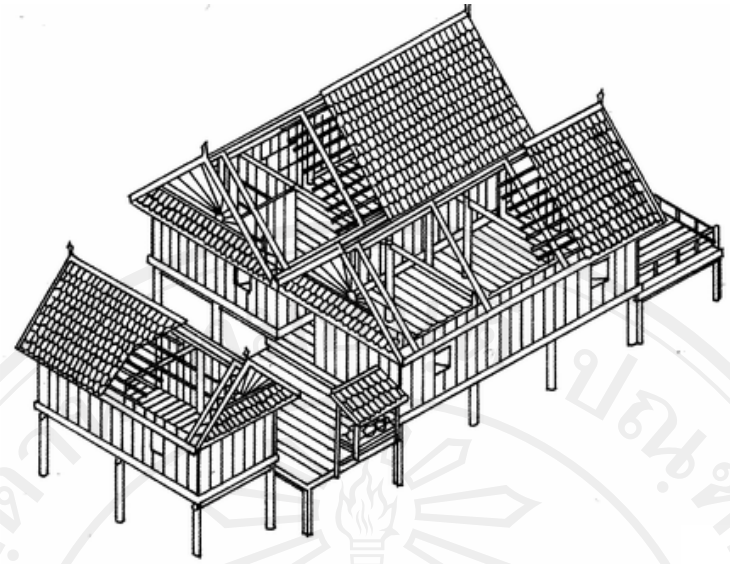
เรือนเครื่องสับของทางภาคอีสาน (ภัทราวดี ศิริวรรณ, 2550) เป็นเรือนเดี่ยวใต้ถุนสูง สามารถแยกประเภทได้ดังนี้

1. เรือนแฝดทรงไทย ลักษณะเป็นเรือนแฝดชายคาชนกัน หลังคาทรงจั่วสูงมุงด้วยแป้นเกล็ด ปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนไปตามความเหมาะสม เป็นเรือนประเภทถาวร และเป็นเรือนแบบดั้งเดิม

ภาพที่ 5.5 เรือนแฝด

2. เรือนหลังคาจั่ว ทรงต่ำมีเรือนโข่ง มีลักษณะคล้ายเรือนแฝดทรงไทย แต่หลังคาทรงจั่วลดความสูงลงมาครึ่งหนึ่ง มีเรือนโข่งขนานกับเรือนนอนอีกหลังหนึ่ง มีระเบียงเป็นตัวเชื่อมกลาง ฝาเป็นฝาไม้จริงหรือฝาไม้ลายคุป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 5.6 เรือนโข่ง

เรือนแฝดและเรือนโข่งมีความคล้ายคลึงกันต่างกันที่พื้นตัวเรือนหลัง และตัวเรือนรอง หากเป็นระดับเดียวกันจะเป็นเรือนแฝด และหลังคาต่ำกว่าเรือนแฝด จากการสัมภาษณ์การใช้งานของกลุ่มเกษตรกร พบว่า เรือนโข่งนิยมใช้งานมากกว่า เนื่องจากพื้นต่างระดับ สามารถระบายลมได้ดีกว่า และลดปัญหาน้ำเวลาฝนตกที่หากเป็นพื้นระดับเดียวกัน จะมีการไหลเข้าตัวเรือนอนได้ จึงใช้เรือนโข่งเป็นเรือนเป็นเรือนตัวอย่างในการออกแบบ

3. เรือนหลังคาจั่วทรงต่ำไม่มีเรือนโข่ง เป็นลักษณะที่มีเฉพาะเรือนนอน ระเบียง และชาน หรือที่เรียกว่า เรือนเกยโครงสร้างไม้จริง

ภาพที่ 5.7 เรือนเกย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โดย วิชิต คลังบุญครอง และไพโรจน์ เพชรสังหาร (2530.) ได้ทำการศึกษาเรือนภาคอีสาน พบว่าองค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอยของเรือนอีสาน มีส่วนต่างๆที่สำคัญ ดังนี้

1. เฮือนใหญ่ ส่วนมากมีความยาวช่วงเสา 3 ช่วงเสา ใต้ถุนโล่ง ชั้นบนมี 3 ส่วน คือ ห้องเปิง เป็นห้องนอนลูกชาย ห้องพ่อ แม่ และห้องนอนลูกสาว ชั้นล่างจะเป็นที่พักในตอนกลางวัน เก็บของ ทำหัตถกรรมพื้นบ้านและเป็นคอกวัว ควาย

2. เกย หรือ ชานโล่ง หมายถึง ชานที่มีหลังคาคลุม ชั้นบน พื้นเกยจะมีระดับต่ำกว่าเรือนใหญ่ โดยจะมีพื้นเหยียบขึ้นไปขึ้นเรือนใหญ่ ประโยชน์ใช้สอยคือเป็นที่นอน ที่รับแขก รับประทานอาหาร ส่วนชั้นล่างจะไม่ค่อยได้ใช้ประโยชน์มากนักเพราะใต้ถุนเตี้ย

3. เฮือนโข่ง ประโยชน์ใช้สอยเหมือนเกยต่างกันที่รูปร่างหน้าตาของหลังคาและโครงสร้าง ซึ่งแยกออกจากตัวเรือนใหญ่ การเชื่อมหลังคาใช้ฮังริน (รางน้ำ)

4. เรือนแฝด รูปร่าง ประโยชน์ใช้สอย เหมือนเรือนโข่ง แต่ลักษณะโครงสร้างไม่เหมือนกัน คือ โครงสร้างของเรือนแฝด ทั้งตงและคาน ฝากไว้กับเรือนใหญ่ ระดับพื้นเท่ากัน ในบางกรณีเรือนแฝดจะลดต่ำกว่าเรือนใหญ่

5. ชานแดด (ชานนอก) ระดับพื้นจะลดต่ำลงมาอีก ใช้เป็นที่นั่งพักผ่อน รับแขก รับประทานอาหาร

6. เรือนไฟ (เรือนครัว) ชั้นบนส่วนมากจะเป็นเรือน 2 ห้องโล่งถึงกัน เป็นครัวปรุงอาหาร ชั้นล่างใช้เก็บฟืน

ระบบปิดล้อม ระบบปิดล้อมที่ว่างของที่พักอาศัย ได้แก่ พื้น หลังคา ผนังและประตูหน้าต่าง ที่ประกอบส่วนด้านต่างๆของห้องดังนี้

1. ห้องนอน มีส่วนปิดล้อมทั้งหมด 6 ด้าน คือ พื้น หลังคา และผนัง 4 ด้านระเบียง มีส่วนปิดล้อม 5 ด้าน คือ พื้น หลังคา ผนัง 3 ด้าน เปิดโล่งด้านที่ติดกับชาน
2. ชาน มีส่วนปิดล้อม 1 ด้านคือพื้น เปิดโล่ง 5 ด้าน คือส่วนหลังคาและผนังที่ 4
3. ครัว มีส่วนปิดล้อม 6 ด้าน พื้น หลังคา และผนัง 4 ด้าน หรือในบางแห่ง ไม่มีหลังคา
4. บันได มีส่วนปิดล้อม 1 ด้าน คือ พื้น หรือขั้นบันได
5. เรือนโข่ง มีส่วนที่ปิดล้อม 4 ด้าน คือ พื้น หลังคา และผนัง 3 ด้าน เปิดโล่งส่วนที่ติดกับชานหรือระเบียง

ที่มา : สุนทร ตุลยะสุข “ชุมชนชนบทและบ้านภาคอีสาน” ในหนังสือสถาปัตยกรรมอีสานของสมาคมสถาปนิกสยาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.2 วิถีชีวิตปัจจุบันกับการใช้พื้นที่

จากการสังเกตพื้นที่ที่ศึกษาและการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล ในปัจจุบันบ้านเรือนนิยมสร้างจากวัสดุสมัยใหม่และมีรูปทรงที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่สอดคล้องต่อวิถีชีวิตเหมือนในอดีต เนื่องจากยังคงพบเห็นว่า บ้านที่ปลูกมีลักษณะชั้นล่างปิดทึบ ไม่เป็นใต้ถุนโล่งแต่ชาวบ้านยังมีการสร้างศาลาหน้าบ้านเพื่อใช้ทำงานในตอนกลางวัน ประกอบกิจกรรมต่างๆแทนการใช้งานภายในบ้าน ปราชญ์ชาวและกลุ่มเกษตรได้เล็งเห็นประโยชน์ของเรือนยกใต้ถุน ที่สามารถใช้งานได้ทั้งกลางวัน กลางคืน บ้านสามารถระบายอากาศได้ดี ไม่อับชื้น แต่เนื่องจากในปัจบันวิถีชีวิตมีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามอัตภาพของแต่ละครอบครัว ห้องน้ำ ห้องครัว จึงมีการใช้พื้นที่เพิ่มเติมมากกว่าในอดีต และส่งผลต่อพื้นที่ต่างๆภายในบ้าน สามารถสรุปเป็นส่วนต่างๆที่เห็นได้ชัดได้แก่

พื้นที่ครัว - ปัจจุบันมีการใช้ตู้เย็นเพื่อเก็บอาหารสด ครัวในปัจจุบันจึงต้องการใช้พื้นที่มากกว่าสมัยก่อน จากการสัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรเมื่อสร้างครอบครัวจะยังคงไม่มีการครื่องใช้ไฟฟ้ามากนัก เนื่องจากยังขาดทุนทรัพย์ และยังไม่มีความจำเป็นในการดำรงชีพ การประกอบอาหารมักทำอาหารที่เก็บไว้ทานได้หลายมื้อ เช่น น้ำพริกและเก็บผักสดมาลวกทานประกอบกับน้ำพริก ส่วน อาหารประเภทแกง ผัด ที่ใช้เนื้อสัตว์ในการประกอบอาหาร มักจะใช้การซื้อในปริมาณที่ใช้จะประกอบอาหารให้พอเพียงมื้อที่รับประทานเท่านั้น

-จากการใช้เตาถ่าน มีการใช้เตาแก๊สร่วมด้วย จากสมัยก่อนที่เคยนั่งทำอาหารที่พื้นจึงมีการใช้การยืนมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังคงต้องนั่งทำกับพื้นเหมือนสมัยก่อน เนื่องจากอาหารอีสานล้วนมีการประกอบอาหารใช้การตำค่อนข้างมาก

พื้นที่รับแขก-ปัจจุบันส่วนมากมีโทรทัศน์ บางครอบครัวในพื้นที่รับแขกเริ่มมีการใช้โซฟาชุดรับแขก แต่บางครอบครัวยังไม่การใช้ และยังคงใช้ศาลาหน้าบ้าน และพื้นที่ภายในบ้านเปิดโล่งใช้งานสำหรับทานข้าว และมีเพียงชุดโต๊ะ เก้าอี้ที่สามารถพับเก็บได้ เนื่องจากมีการใช้พื้นที่หลากหลาย จึงไม่นิยมมีเฟอร์นิเจอร์ที่เคลื่อนย้ายลำบาก

ห้องนอน - พื้นที่การนอนยังคงนิยมนอนพื้นมีเพียงฟูกหรือลองพื้น กางมุ้ง และใช้พัดลม จากการเก็บข้อมูลในการใช้พื้นที่ที่มีการรองรับเครื่องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องครัว สามารถนำมาเรียบเรียงดังตารางที่ 5.1 โดยเรียงข้อมูลตามขนาดพื้นที่บ้าน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ขนาดเรือนที่มีขนาดเท่าๆกัน จะมีเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องครัวต่างๆใกล้เคียงกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงพื้นที่บ้านและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ส่งผลต่อพื้นที่การใช้งาน

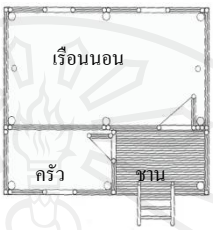
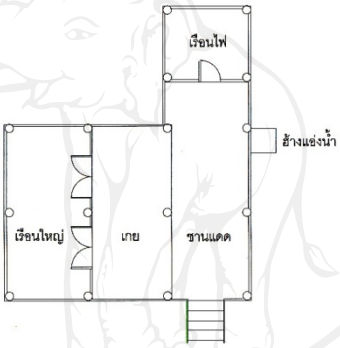
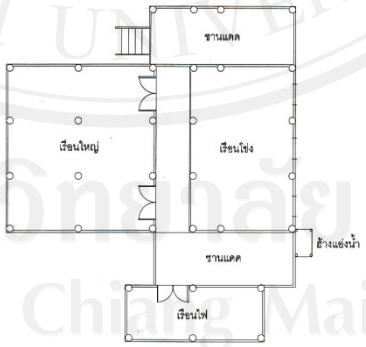
ข้อมูลต่างๆ	ข้อมูลกลุ่มเกษตรกร								
	นางล	นายม	น.ส.ร	นายส	นายง	นายบ	นายฉ	นายถ	นางอ
พื้นที่ใช้สอยเรือนหลังเล็ก (ตร.ม.)	-	-	-	36	30	30	30	30	30-40
อุปกรณ์เครื่องใช้ในเรือนหลังเล็ก	-	-	-	-	-	-	โทรทัศน์ เตาถ่าน	เตาถ่าน	โทรทัศน์ เตาถ่าน
พื้นที่ใช้สอยเรือนขนาดกลาง (ตร.ม.)	-	-	-		50-60	50-60	-	-	-
อุปกรณ์เครื่องใช้ในเรือนหลังขนาดกลาง	-	-	-		โทรทัศน์ เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาถ่าน	-	-	-
พื้นที่ใช้สอยเรือนขนาดใหญ่ (ตร.ม.)	122	108	192	130	150	150	120	120	120
อุปกรณ์เครื่องใช้ในเรือนหลังขนาดใหญ่	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาถ่าน	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส	โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาแก๊ส เตาถ่าน ชุดรับแขก

*หมายเหตุ จัดเรียงข้อมูลตามขนาดพื้นที่บ้าน

เนื่องจากในพื้นที่การใช้งานในรูปแบบบ้านพื้นถิ่นอีสานในอดีตยังคงสอดคล้องต่อสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศและสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้งาน แต่เนื่องจากยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ความต้องการใช้พื้นที่ในการประกอบกิจกรรมต่างๆมีเพิ่มมากขึ้นกว่าสมัยก่อนดังหัวข้อ 5.2 สามารถสรุปสิ่งที่จำเป็นต่อการจัดพื้นที่ เพื่อการออกแบบบ้านต้นแบบ ได้แก่ ห้องน้ำ อุปกรณ์ในครัว อุปกรณ์ในห้องรับแขก สามารถสรุปเป็นแนวทางการออกแบบ ดังตารางที่ 5.2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.2 ตารางแสดงพื้นที่การใช้งานเดิมและความต้องการเพิ่มเติมในวิถีชีวิตปัจจุบัน

บ้าน	การใช้งานแบบบ้านต้นแบบ	ปัจจัยที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมในการออกแบบ
บ้านหลังที่ 1		ห้องน้ำ พื้นที่เก็บของ พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์
บ้านหลังที่ 2		ห้องน้ำ พื้นที่ครัว ลานตากผ้า เก็บของใช้ต่างๆ ช่วงความกว้างเสา
บ้านหลังที่ 3		ห้องน้ำ ห้องนอนแขก ครัว พื้นที่ลานตากและเก็บของเครื่องใช้ต่างๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.3 ข้อจำกัดไม้และการออกแบบ

เรือนอีสานจะมีช่วงเสาระยะห่างไม่เกิน 2 เมตร มากที่สุดถึงร้อยละ 59 รองลงมาระหว่าง 2-4 เมตรและ 4 เมตรขึ้นไป ร้อยละ 39 และ 2 ตามลำดับ (สุนทร ตุลยะสุข) แต่เนื่องจากความต้องการการใช้พื้นที่ในปัจจุบันเริ่มมีการใช้เตียง หรือฟูกในการนอน ซึ่งมักมีขนาดตั้งแต่ 1.5-2.2 เมตร ซึ่งมีผลต่อระยะช่วงเสาต่อพื้นที่ในห้องที่ต้องการใช้งาน ประกอบกับไม้โตเร็วเนื่องจากเป็นไม้เนื้ออ่อน ไม้ที่ใช้จึงมีผลต่อการรับแรงดังที่กล่าวในบทที่ 3 และ บทที่ 4 ดังนั้น บ้านหลังที่ 2 จึงใช้ช่วงเสาในการออกแบบไม่เกิน 2.5 เมตร

จากความต้องการการใช้พื้นที่ในวิถีชีวิตปัจจุบันดังตารางที่ 5.2 และข้อจำกัดในการใช้ไม้โตเร็วในการออกแบบสามารถออกแบบรูปแบบบ้านต้นแบบและไม้ที่ใช้ในส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

5.3.1 บ้านหลังที่ 1

เป็นเรือนเครื่องผูก เป็นเรือนที่ใช้ในการอยู่อาศัยเริ่มต้นของการตั้งครอบครัว ในเวลานี้ส่วนมากเกษตรกรยังคงต้องทำงานนอกบ้าน กลับมาใช้พื้นที่ในการทานข้าว พักผ่อนในเวลากลางวัน และหลับนอนในตอนกลางคืนเท่านั้น มีการปรับจากรูปแบบดั้งเดิมในส่วนของขนาดช่วงที่กว้างมากขึ้น เพื่อการรองรับฟูกที่นอนและพื้นที่เพื่อการเก็บของเพิ่มเติม ในส่วนของห้องน้ำมีการแยกตัวเรือน โดยเรือนหลังแรกนี้ใช้อาศัยสำหรับการมีบุตรได้ 1-2 คน พื้นที่ใช้สอย 33 ตร.ม. รองรับได้ทั้งหมด 3-4 คน ประกอบด้วย

1 ห้องนอน สามารถปรับเป็น 2 ห้องนอน

1 ห้องครัว

1 พื้นที่ทานข้าว รับแขก เอนกประสงค์

1 ห้องน้ำ

พื้นที่เก็บของ

วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง วัสดุหลักในการก่อสร้างได้แก่ไม้ไผ่ เนื่องจากใช้เวลาไม่นานในการปลูกเพื่อใช้งาน หรือซื้อได้ในราคาไม่แพงมากนัก และสามารถหาได้ตามท้องถิ่นทั่วไป จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม ไผ่ที่พบมากและมีการเลือกมาใช้ในงานก่อสร้างในภาคอีสานได้แก่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

-**ไม้ไผ่ตง** ใช้ทำโครงหลังคา ค้ำยัน

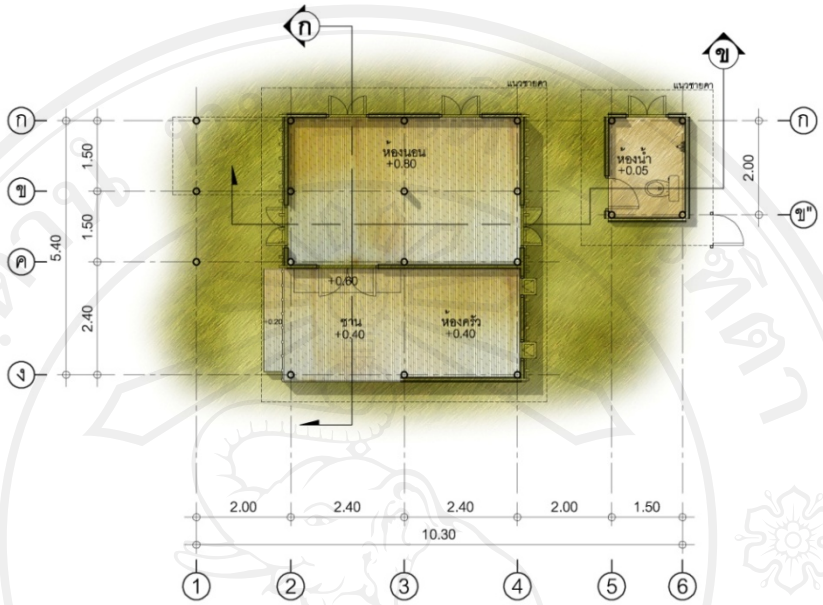
-**ไม้ไผ่สีสุก (ไผ่ซางบ้าน)** มักใช้ทำโครงสร้างต่างๆ เช่น เสา คาน ตอม่อ ขื่อ ดั้ง เสาดั้ง ใช้ทำพื้นสับฟาก ผนังสับฟาก และลำอ่อนอายุประมาณ 1 ปีใช้ทำตอก

-**ไผ่เลี้ยง (ไผ่เชียงไพร)** มีความเหนียว คงทน มักใช้ทำโครงหลังคา โครงเคร่าผนัง เตียง (แคร่) เก้าอี้ โต๊ะ เป็นไม้ที่มีความลื่นที่ผิว ใช้ทำกลอนผูก ไม้ข่มหัวกลอน ไม้แนบนอน โดยเฉพาะไผ่รวกยังใช้ทำตับของตับจาก ใช้ทำซี่ของแตะที่ทำฝาด้วย

-วัสดุมุงหลังคา ใช้ตับจาก หญ้าคา ใบเต็งรัง แล้วแต่หาได้ในท้องถิ่น

ภาพที่ 5.8 ภาพบ้านหลังที่ 1 เรือนเครื่องผูก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 5.9 ภาพผังพื้นบ้านหลังที่ 1 เรือนเครื่องผูก

วิธีการทำฟาก

ขั้นแรก ทำการริดตา เกลาป้องของไม้ไผ่จนเรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อความสม่ำเสมอ และปราศจากเสี้ยนเมื่อเป็นฟากแล้ว

ขั้นที่สอง จะผ่าตลอดตลอดเพียงแนวเดียวด้วยมีดและลิ่มไม้ ต่อจากนั้นใช้มีกสับตรงส่วนอื่นๆให้ทั่วลำ แต่รอยสับนั้นต้องไม่เป็นแนวเดียวตลอดความยาวไม้ ถ้าเป็นแนวเดียวกันไม้ไผ่จะแตกเป็นแผ่นเล็กแผ่นน้อย จะลำบากในการปูและยึดกับตง

ขั้นที่สาม เมื่อสับพอให้ฟากแบนกว้างได้แล้วต้องถากข้อภายในออก เพื่อการปูจะได้สม่ำเสมอ ถ้ายังปรากฏว่ายังไม่สม่ำเสมอ ยังมีส่วนนูนตามธรรมชาติของไม้ ก็จะต้องทำการสับให้รอยถี่ขึ้นอีก ฟากนั้นก็จะแบนเรียบเสมอกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 5.10 รูปภาพการใช้ไม้ไผ่สับฟากในการทำพื้นและฝาผนัง

การนำไปใช้

ฟากสับมักใช้ทำพื้นเรือน ฝาผนังทั้งตัวเรือน และครัว ลักษณะพิเศษในการทำพื้นครัว คือ พื้นครัวบางส่วนจะไม่ใช้ฟากปู ด้วยความเข้าใจในธรรมชาติและการดำรงชีวิตในครัว พื้นครัวส่วนที่ไม่ใช้ฟากจะทำให้มีลักษณะโปร่ง โดยใช้ไม้รวกหรือไผ่เลี้ยง นำมาเรียงและผูกยึดให้มีระยะห่างกันต่อลำประมาณ 1ซม. การทำพื้นลักษณะโปร่งก็เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศมากขึ้น ในการประกอบอาหารของคนนั้น มีทั้งกลิ่นและใช้น้ำเป็นจำนวนมากทั้งประกอบอาหารและทำความสะอาดถถ้วยชาม น้ำจะทำให้พื้นเปียกและผุเร็ว เมื่อพื้นมีช่องว่าง น้ำก็จะไหลหรือหยดลงสู่ใต้ถุน พื้นจะแห้งเร็ว ตลอดจนเป็นช่องที่ร่วงหล่นของเศษวัตถุดิบที่ทำอาหารอีกด้วย

วิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบวัสดุเพื่อคำนวณปริมาณไม้

วิธีการปลูกเรือนก็มีความคล้ายกับวิธีการปลูกเรือนเครื่องสับ คือทุกชิ้นส่วนเกือบจะสำเร็จรูป เสา พื้น ฝา หน้าจั่ว พิธีต่างๆ ในการยกเรือนก็คล้ายกัน แต่อาจจะตัดพิธีที่ละเอียดละออต่างๆออกไป ซึ่งปัจุบันมีลดน้อยลงไปมาก ขึ้นอยู่กับท้องที่แต่ละท้องที่ โดยจำแนกตามโครงสร้างหลักได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เสาและตอม่อ การที่ต้องใช้ทั้งเสาและตอม่อ ก็เพราะเสาที่เป็นไม้ไผ่ไม่สามารถเจาะใส่คานที่เป็นไม่ไผ่ที่มีขนาดใกล้เคียงกันได้ ดังนั้นจึงต้องตั้งตอม่อเพื่อรับคานดังกล่าว ทั้งเสาและตอม่อมีฐานรากเป็นแระ

เสาดั้ง ต้องทำการบากปลายเพื่อใช้เป็นง่ามเพื่อใช้เป็นที่วางดั้ง ถ้าต้องยึดให้แน่น เสานั้นจะเจาะรูสำหรับใส่ลูกสลักไม้สำหรับใช้ผูกยึดกันเสียก่อนที่จะยกตั้ง

พื้น พื้นของเรือนที่เป็นฟากสับนั้นจะวางบนตง แม้ระยะตงจะไม่มากนัก แต่ฟากสับมีความอ่อนตัว ดังนั้นจึงต้องมีราท้องฟากรองรับ

ตอก ตอกมีส่วนสำคัญในการใช้ยึดโครงสร้างต่างๆของไม้ไผ่ นิยมใช้ไผ่ลำมะรอก เนื่องจากมีไผ่ลำมะรอกเป็นไม้เนื้ออ่อน เหนียว ปล้องยาวพอต่อการใช้งาน ง่ายต่อการจักตอก ในการจักตอกจะต้องหาไม้ที่มีความยาวพอ มีความสด ตัดด้านที่จะเป็นหัวตอกให้พอดีกับข้อไม้ ทั้งนี้ปลายตอกจะมีความแข็งแรง สะดวกในการแทงเครื่องมุงในเวลามุงหลังคา ก่อนการจักให้เป็นเส้นจะต้องแบ่งเป็น 8 ส่วนใน 1 ปล้อง จัดการเอาด้านท้องไม้ออกให้เหลือประมาณ 5 มม. ตัดปลายด้านท้องให้เป็นมุม 60 องศา ตัดดังนี้เพื่อให้ปลายตอกแข็งไม่ย่นงอเวลาแทงเครื่องมุง ต่อจากนั้นจึงจักให้มีความหนาประมาณ 2 มม. ความหนา 2 มม. นี้ตอกจะมีความแข็งไม่สะดวกในการขมวดตอก ดังนั้นจึงต้องจักผ่าออกเป็นสองชิ้นตั้งแต่ปลายจนถึงห่างจากหัวตอกประมาณ 5 ซม. ตอกก็จะอ่อนตัว หัวตอกก็จะแข็งดังเดิม ตอกนี้จะใช้เมื่อตอกแห้ง จะต้องนำไปแช่น้ำโดยให้หัวตอกไม่ต้องถูกน้ำจนตอกอ่อนตัว หัวตอกก็จะแข็งตามเดิม ตอกนี้เมื่อจะใช้ ถ้าตอกแห้ง จะต้องนำไปแช่น้ำโดยให้หัวตอกไม่ต้องถูกน้ำจนตอกอ่อนตัวสะดวกในการขมวด ถ้าหัวตอกยังอ่อนไม่สะดวกต่อการแทงเครื่องมุง ควรนำหัวตอกทั้งกำไปลนไฟจนไหม้เล็กน้อยแล้วดับไฟ จะช่วยให้หัวตอกแข็งขึ้นมา

5.3.2 บ้านหลังที่ 2

เป็นเรือนเครื่องสับ สร้างจากไม้โตเร็ว มีลักษณะเป็นเรือนเกย เป็นเรือนระยะที่สอง เมื่อครอบครัวแต่งงาน มีบุตร และบุตรเริ่มเติบโต จึงต้องการมีความจำเป็นในการใช้สอยพื้นที่เพิ่มเติม มีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมในส่วนระยะช่วงเสาเนื่องจากใช้ไม้เนื้ออ่อนในการก่อสร้าง จึงทำให้ช่วงเสาด้านหนึ่งอยู่ที่ระยะประมาณ 2.2 เมตร จึงต้องใช้ช่วงเสาเพิ่มขึ้น เพื่อแบ่งห้องนอนให้ได้ 2 ห้องที่มีขนาดใช้งานได้ในปัจจุบัน และเพิ่มพื้นที่ชาน เพื่อตากเสื้อผ้า ของแห้งต่างๆ ในส่วนของห้องน้ำมีการเพิ่มเติมไว้ที่ข้างตัวเรือนโดยมีพื้นที่ใช้งานดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2 ห้องนอน

1 ห้องครัว

1 ห้องน้ำ

พื้นที่นั่งเล่น ทานข้าว

พื้นที่รับแขก

พื้นที่ตากผ้า ตากข้าวปลาอาหารแห้ง

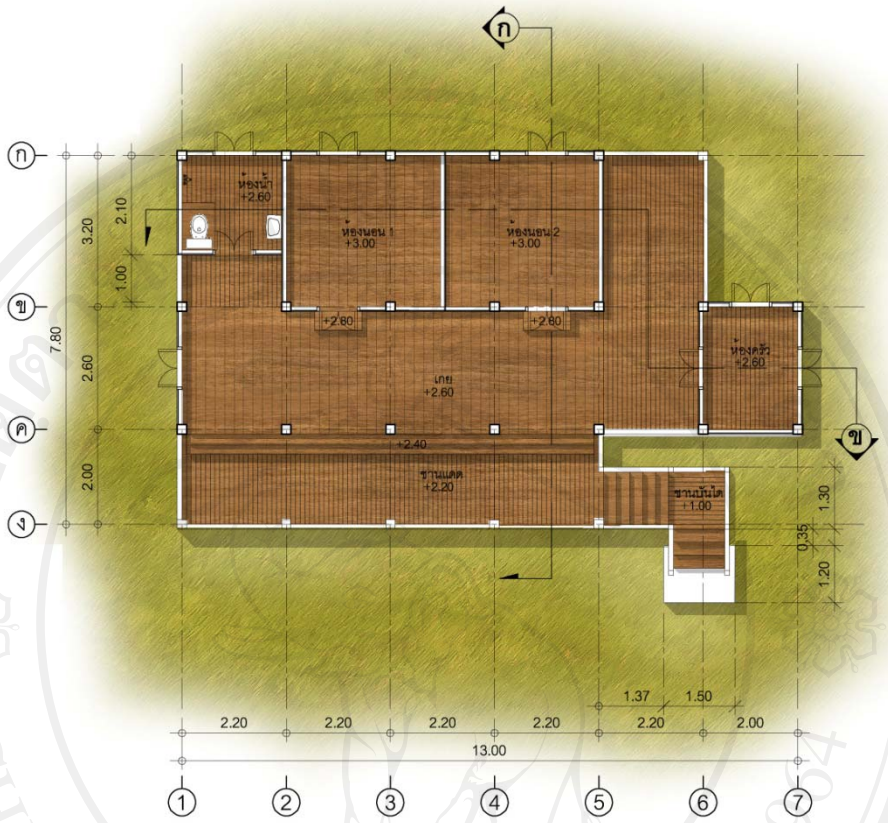
วัสดุก่อสร้างวัสดุที่ใช้ก่อสร้างบ้านหลังที่ 2 ได้แก่ไม้โตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ กะรถินเทพ ตะกู สะเดา ยูคาลิตัส

ตะกู เป็นไม้โตเร็ว แต่คุณสมบัติคล้ายไม้สักคือกันปลวก มอด แมลง นำมาใช้ เป็นเสา คาน ตง งานโครสร้างต่างๆได้ และยังสามารถใช้ทำแป้นเกล็ดมุงหลังคาได้ เนื่องจากเป็นไม้ที่ทนแดดฝน

สะเดา กระถินเทพา ใช้ทำไม้พื้น วงกบ ประตู หน้าต่างได้

ยูคาลิปตัส เป็นไม้เนื้ออ่อน และมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก สามารถใช้ทำผนัง หรือส่วนที่ไม่โดนแดด โดนฝนมากนัก

ภาพที่ 5.11 ภาพบ้านหลังที่ 2 เรือนเกย



ภาพที่ 5.12 ภาพผังพื้นบ้านหลังที่ 2 เรือนเกย

5.3.3 บ้านหลังที่ 3

เป็นเรือนเครื่องสับ เป็นเรือนหลังใหญ่ที่รองรับได้มากกว่า 5 คน มีลักษณะเป็นเรือนโข่ง มีพื้นที่ใต้ถุน หรือพื้นที่โล่งที่สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้มากขึ้น เนื่องจากเมื่อเกษตรกรมีอายุมากขึ้น ไม่สามารถไปทำงานนอกบ้านได้มากนัก จึงต้องทำงานที่บ้านมากขึ้น ประกอบกับบุตรเริ่มเติบโตมีครอบครัว หน้าที่การงานที่ต้องรับผิดชอบของตนเอง จึงต้องการพื้นที่มากขึ้น มีการปรับพื้นที่จากรูปแบบเดิมในส่วนของพื้นที่ครัวที่กว้างขึ้น ชานหลังบ้านเพื่อรองรับการตากผ้า นั่งประกอบกิจกรรมต่างๆซึ่งต่อเนื่องกับห้องน้ำ ส่วนของเรือนโข่งที่มีผนังปิดล้อม 3 ด้าน ผนังด้านหน้าและผนังริมทางเดินตรงกลางปรับใช้บานเฟี้ยมเพื่อการปรับใช้พื้นที่ได้มากขึ้น พื้นที่การใช้งานบ้านหลังที่ 3 นี้ ประกอบด้วย

2 ห้องนอน

1 ห้องนอนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวาระโอกาสที่ต้องการใช้พื้นที่

1 ห้องครัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1 ห้องน้ำ

พื้นที่เอนกประสงค์

พื้นที่ชาน ลานตาก

วัสดุก่อสร้าง วัสดุที่ใช้ก่อสร้างบ้านหลังที่ 3 เป็นไม้โตปรกติและไม้โตช้า โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็ง

ไม้สัก ไม้ชาด ไม้แดง ใช้ทำเสา คาน ตง และแป้นเกล็ดมุงหลังคาได้ เนื่องจากสามารถป้องกัน ปลวก มอด แมลงได้

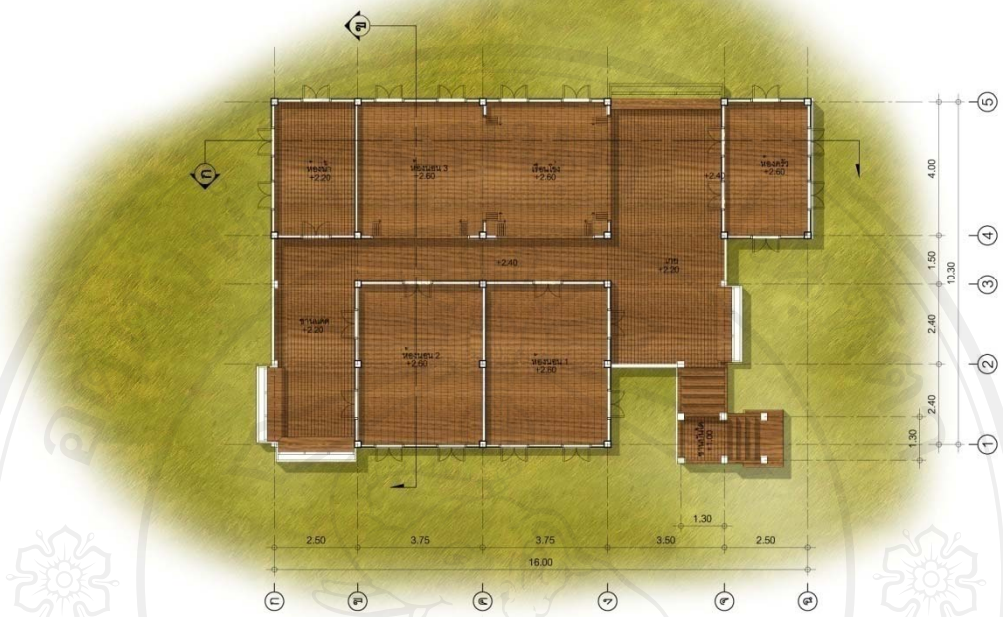
ไม้ประดู่ ใช้ทำวงกบ ประตู หน้าต่าง

ไม้ยาง ใช้โครงเคร่า ผนัง พื้น

ทั้งนี้ ไม้โตเร็วปรกติดังกล่าว สามารถใช้ได้กับทุกส่วนของการก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไม้ชนิดต่างๆ

วัสดุมุงหลังคา ปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบและราคาไม่แพงมากนัก ทั้งนี้แล้วแต่ความจำเป็นของแต่ละครอบครัวที่สามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมต่อครอบครัวตนเองได้

ภาพที่ 5.13 ภาพบ้านหลังที่ 3 เรือนโข่ง



ภาพที่ 5.14 ภาพผังพื้นบ้านหลังที่ 3 เรือนโข่ง

สรุป

บ้านทั้ง 3 หลัง มีการออกแบบให้มีรูปแบบตามแบบดั้งเดิม ทั้งทิศทางการวางตัวเรือน พื้นที่การใช้งานหลักของห้องและพื้นที่ต่างๆ โดยเพิ่มเติมรายละเอียดของความต้องการใช้พื้นที่ตามวิถีชีวิตปัจจุบันเข้าไปร่วมด้วย ได้แก่

บ้านหลังที่ 1 บ้านไม้ไผ่ โครงสร้างหลักตามรูปแบบดั้งเดิม พื้นที่การใช้งานมีขนาดกว้างขึ้น มีพื้นที่ใต้ชายคาเพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ และห้องน้ำที่มีการแยกออกจากตัวเรือน

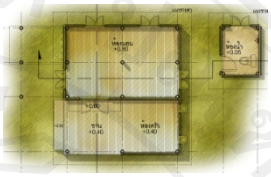
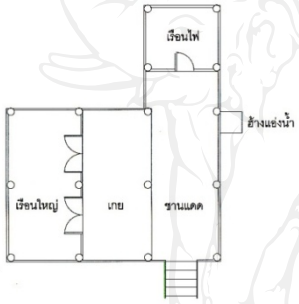
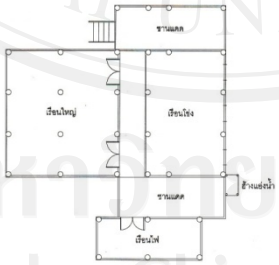
บ้านหลังที่ 2 บ้านไม้โตเร็ว มีการลดขนาดช่วงเสา เพิ่มพื้นที่ห้องภายใน เพิ่มพื้นที่ชาน และห้องน้ำ

บ้านหลังที่ 3 บ้านไม้โตปรกติ พื้นที่การใช้งานไม่ต่างจากรูปแบบเดิมมากนัก มีเพียงการปรับเปลี่ยนรูปแบบผนังเป็นบานเฟี้ยมบริเวณเรือนโข่ง เพื่อการปรับใช้พื้นที่ได้มากขึ้น มีการเพิ่มพื้นที่ชาน ห้องครัว และห้องน้ำ

พื้นที่ที่มีการออกแบบเพิ่มเติม สามารถเปรียบเทียบได้จากตารางที่ 5.2 ได้ดังตารางที่ 5.3 ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงรูปแบบบ้านดั้งเดิมและรูปแบบบ้านที่ออกแบบ

บ้านดั้งเดิม	การใช้งานแบบบ้านดั้งเดิม	ผังบ้านที่ออกแบบใหม่และส่วนที่เพิ่มเติม	บ้านที่ออกแบบ
บ้านหลังที่ 1		 ห้องน้ำ พื้นที่ใต้หลังคา	
บ้านหลังที่ 2		ห้องน้ำ ชานหน้าครัว	
บ้านหลังที่ 3		ห้องน้ำ ห้องครัว ชานแดดทั้งหน้าและหลัง	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลที่ได้รับ

จากวัตถุประสงค์ที่ต้องการรูปแบบบ้านที่คงเอกลักษณ์ความเป็นพื้นถิ่นแต่ยังคงสอดคล้องต่อวิถีชีวิตปัจจุบันตามความต้องการของเกษตรกรที่ทำการศึกษา เพื่อการถอดแบบและคำนวณปริมาณไม้ที่ใช้ พบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากเกษตรส่วนมากยังคงต้องการบ้านที่มีรูปแบบดั้งเดิม แต่การใช้งานในพื้นที่บางส่วนยังไม่สอดคล้องต่อวิถีชีวิตปัจจุบัน เมื่อศึกษาถึงความต้องการดังกล่าว พบว่า สามารถปรับใช้ร่วมกับเรือนพื้นถิ่นดั้งเดิมได้ แต่ในเรื่องการใช้ไม้โตเร็วในการก่อสร้างนั้น พบว่ามีผลต่อการออกแบบรูปแบบบ้าน เนื่องจากเป็นไม้เนื้ออ่อน ค่าการรับแรงไม่มากเท่าไม้เนื้อแข็ง จึงต้องมีการกำหนดระยะความกว้างของช่วงเสา จึงส่งผลต่อการออกแบบบ้านและพื้นที่ใช้งาน โดยมีการปนับใช้หน้าตัดที่สากลทั่วไปในงานก่อสร้างเพื่อความง่ายต่อการจัดทำและความเข้าใจของช่างพื้นบ้าน เป็นดังรูปแบบเรือนที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอะแนะ

1. เนื่องจากสมัยก่อนไม้โตเร็วยังไม่มีการใช้ในการก่อสร้างมากนัก เมื่อมีการนำมาใช้ในการก่อสร้าง มีการทดลองหน้าตัดไม้มีขนาดใหญ่ไม่เป็นสากลของความเข้าใจในช่างก่อสร้าง การใช้หน้าตัดขนาดปรกติดังกล่าว จึงยังไม่ได้รับการศึกษาที่ถูกต้องตามการใช้งาน มีเพียงการอ้างอิงจากบ้านที่มีการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นจึงน่าจะสามารถทำการศึกษาต่อในการใช้ไม้โตเร็วในการก่อสร้างได้

2. และการปรับรูปแบบบ้านหลังที่สองซึ่งเป็นเรือนเกยเพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานของไม้โตเร็ว จึงมีการใช้ช่วงเสาที่ระยะไม่เกิน 3 เมตร ซึ่งก่อให้เกิดพื้นที่ใช้งานภายในห้องไม่เพียงพอ จึงได้มีการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มเกษตรกรและช่างพื้นบ้าน จึงได้ออกแบบและปรับใช้การแบ่งพื้นที่ใช้งานกึ่งกลางช่วงเสาในการขยายการใช้พื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบเรือน จึงควรมีการศึกษาถึงรูปแบบบ้านอีสานและความเข้าใจในเชิงการก่อสร้างของช่างและคนทั่วไปต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved