หลังคาใบไม้ในประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ สุพัฒน์ บุณยฤทธิกิจ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนนั้นเลือกใช้วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เกิดจากระบบอุตสาหกรรมเข้ามาแทนที่การใช้วัสดุธรรมชาติและเทคนิควิธีการก่อสร้างของท้องถิ่น ทำให้ภูมิปัญญาในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนด้วยการพึ่งพาตนเองเริ่มเลือนหายไปจากชาวบ้าน หรือแม้แต่สถาปนิกผู้มีหน้าที่ในการออกแบบอาคารบ้านเรือน บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับหลังคาใบไม้ในประเทศไทยที่ยังคงมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันแก่ชาวบ้านและสถาปนิก วิธีการเก็บข้อมูลเกิดจากการออกสำรวจภาคสนามในประเทศไทย และเก็บข้อมูลด้วยวิธีการถ่ายภาพ และนำมาแจกแจง วิเคราะห์ สังเคราะห์ จนสามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็น คือ 1) ลักษณะของใบไม้ที่ใช้เป็นวัสดุที่ใช้เป็นวัสดุมุงหลังคา และ 2) กระบวนการและเทคนิคการก่อสร้างหลังคา ผลที่ได้รับจากศึกษาเชิงสำรวจเพื่อให้องค์ความรู้ และภูมิปัญญาในการประยุกต์ใช้วัสดุในท้องถิ่นมาใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยไม่สูญหายไปตามกาลเวลา และกลับมาได้รับความสนใจอีกครั้ง หรืออาจเกิดการต่อยอดองค์ความรู้ให้พัฒนายิ่งขึ้นไปในอนาคต

คำสำคัญ: หลังคาใบไม้, วัสดุมุงจากใบไม้

NAJUA_2557.indd 283 16/9/2557 14:15:12

1. บทนำ

บทความนี้ เป็นผลลัพธ์จากการเก็บข้อมูลภาคสนามในแหล่งต่างๆ ทำให้พบการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้เป็นวัสดุมุงหลังคา ทั้งนี้ มีขอบเขตของพื้นที่ศึกษาจำกัดอยู่เฉพาะกรณีศึกษาในประเทศไทย จากการประมวลผลข้อมูลพบว่า เรือนพื้นถิ่นที่อยู่อาศัย หรือเป็นเรือนที่ก่อสร้างด้วยมีวัตถุประสงค์อื่นๆ ยังพบว่ามีการนำใบไม้มาใช้เป็นวัสดุมุงอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีความหลากหลายในการใช้งานทั้งในระดับที่เป็นการใช้สอยโดยชุมชนท้องถิ่นที่สร้างสรรค์สิ่งก่อสร้างพื้นถิ่นอันเป็นผลพวงมาจากภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ที่อยู่อาศัยที่เป็นมรดกตกทอด ตลอดจนยังพบว่ามีการใช้งานเป็นวัสดุมุงของอาคารที่สถาปนิกเป็นผู้ออกแบบอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของบทความ

บทความนี้มุ่งนำเสนอข้อมูลตัวอย่างวัสดุมุงหลังคาที่ใช้ใบไม้เป็นวัตถุดิบในการผลิตที่พบในประเทศไทย โดยมุ่งหมายเพื่อให้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้ที่สนใจทั่วไป ทั้งที่เป็นชาวบ้าน รวมไปถึงสถาปนิก เพื่อให้สามารถประยุกต์นำความรู้นี้ไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการนำไปใช้งานโดยตรงหรือเป็นทางเลือกสำหรับวัสดุมุงในการออกแบบ นอกจากนี้ ยังมุ่งหมายเพื่อให้เป็นฐานความรู้สำหรับการต่อยอดแนวคิด และเทคนิควิธีที่มีอยู่เดิมอันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ก้าวหน้าขึ้นเป็นเทคนิควิธีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับเป็นทางเลือกสำหรับการก่อสร้างในประเทศไทยโดยมีฐานความรู้และความคิดที่สืบทอดมาจากภูมิปัญญาอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นเอง ตลอดจนการใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นต่อไป ทั้งนี้ ในบทความนี้แบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ประเด็น คือ *“ประเภทของใบไม้ และเทคนิควิธีการผลิต”* ดังรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไป

3. ประเภทของใบไม้ที่นำมาใช้เป็นวัสดุมุงหลังคา

ประเภทของใบไม้ที่มีการนำมาใช้เป็นวัสดุมุงหลังคา จากการรวบรวมข้อมูลภาคสนามสามารถจำแนกของใบไม้ได้เป็น 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

3.1 ใบของพืชตระกูลหญ้าที่มีลักษณะเป็นเส้นเรียวเล็ก

แม้ว่าประเภทของใบหญ้าที่มีลักษณะเป็นใบเรียวยาว และไม่แข็งแรงนัก แต่ในการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทยกลับพบว่า มีการนำใบหญ้าประยุกต์เป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุมุงหลากหลายชนิด ทั้งนี้ ลักษณะทางกายภาพของพืชตระกูลหญ้าซึ่งมีลักษณะเป็นกอขึ้นจากพื้นดิน มีใบเรียวเล็กมีลำต้นสูงประมาณ 50-100 เซนติเมตร ทำให้กรรมวิธีในการเก็บเกี่ยวนั้นจากธรรมชาตินั้นต้องเลือกชนิดพันธุ์ของหญ้าที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ทีละมากๆ กล่าวคือ ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวด้วยการรวบใบเป็นกำแล้วใช้มีดหรือเคียวเกี่ยวตรงโคนใบ จากนั้นจึงกระทุ้งมือขึ้นลงเพื่อสลัดให้ใบที่สั้นไม่ได้มาตรฐานร่วงลงไป แล้วจึงมัดรวมกันเป็นฟ่อน แต่ละฟ่อนมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อให้ไม่เกินกำลังเวลาขนย้าย แล้วจึงนำไปพักไว้ในที่ร่มให้คายน้ำเพื่อเตรียมนำไปใช้งาน การใช้งานใบหญ้าไม่สามารถนำมาใช้โดยตรงเนื่องจากใบหญ้าแยกเป็นใบๆ นำมารวมกันให้มีความหนาต่อเนื่องเพื่อนำไปทำเป็นตับในภายหลัง สำหรับพืชตระกูลหญ้าที่พบนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุมุง คือ

ภาพที่ 1: “หญ้าคา” บันทึกภาพจากวัดพระพายหลวง อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย จ.สุโขทัย

หญ้าคา (ชื่อสามัญ: Cogon grass, Alang-alang, Lalang ชื่อวิทยาศาสตร์: *Imperata cylindrica* Beauv.)

เป็นพืชตระกูลหญ้า มีลำต้นสูงประมาณ 50-100 เซนติเมตร ลักษณะลำต้นเป็นทรงกลมเรียวยาวขนาดเล็ก ลักษณะใบเป็นขนกระจุก เมื่อต้นโตเต็มวัยจะออกดอกเป็นช่อก้านยาวสีขาวคล้ายหางกระรอก[1] ขอบใบมีความคม ฉะนั้นในการเก็บเกี่ยวจะต้องระมัดระวัง ผู้เก็บเกี่ยวจึงต้องใส่เสื้อผ้าที่มิดชิดและสวมถุงมือเพื่อกันคมของใบบาด รวมทั้งฝุ่นละอองที่เกาะบนใบก็มีสร้างความระคายเคืองต่อผิวหนัง สำหรับหญ้าคาจัดเป็นวัชพืชที่ขึ้นทั่วไปตามป่าละเมาะที่มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมไม่มากนัก รวมไปถึงพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ และตามไร่ต่างๆ เนื่องจากเป็นพืชที่ทนต่อความแห้งแล้งได้ดี และสามารถขยายพันธุ์ได้ดีจากเมล็ดที่สามารถลอยไปตามลม

ภาพที่ 2: “หญ้าแฝก” บันทึกภาพจากศูนย์ภูมิรักษ์ จ.นครนายก

หญ้าแฝก (ชื่อสามัญภาษาอังกฤษ: Vetiver Grass ชื่อวิทยาศาสตร์: *Vetiveria zizanioides*)

เป็นพืชตระกูลหญ้าที่มีระบบรากลึกและแผ่กระจายลงไปในดิน จึงทำให้มีคุณสมบัติช่วยป้องกันดินพังทลาย นอกจากนี้ หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม และมีอายุยืนยาวหลายปี อีกทั้ง มีลักษณะขึ้นเป็นกอแน่นจึงเก็บเกี่ยวง่าย สำหรับลักษณะของใบนั้นเป็นริ้วใบแคบยาว และสอบแหลมที่ส่วนปลายใบ มีความยาวตั้งแต่ 35-80 เซนติเมตร มีส่วนกว้าง 0.5-0.9 เซนติเมตร สามารถขยายพันธุ์ที่ได้อย่างรวดเร็ว โดยการแตกหน่อจากลำต้นใต้ดิน ในบางโอกาสสามารถแตกแขนงและรากออกในส่วนของก้านช่อดอกเมื่อโน้มลงดินก็จะสามารถเติบโตเป็นกอหญ้าแฝกใหม่ได้[2]

3.2 ประเภทปาล์มใบประกอบแบบขนนก

สำหรับพืชตระกูลปาล์มที่พบนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเป็นวัสดุมุงหลังคานั้น เป็นปาล์มจำพวกที่มีลำต้นอยู่ใต้ดิน เช่น ต้นจาก, ต้นสาคู ซึ่งมีใบที่แทงขึ้นจากลำต้นใต้ดิน และเป็นปาล์มที่ขยายพันธุ์ด้วยการแตกหน่อออกมาเป็นจึงพบมีลักษณะเป็นกอ มีก้านใบที่แทงขึ้นมาจากส่วนยอดเหนือลำต้น ซึ่งเรียกว่า *“ทางใบ (rachis)”* บนทางใบมี *“ใบประกอบ (leaflet)”* ที่แตกแขนงออกมาเช่นเดียวกับขนนก และมีลักษณะเป็นริ้วแบนเรียวยาว ทั้งนี้พืชตระกูลปาล์มจะออกใบปีละ 12 ทาง ซึ่งสัมพันธ์กับฤดูกาลในรอบ 1 ปี

.....

[1] วิกิพีเดีย “หญ้าคา” เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

[2] วิกิพีเดีย “หญ้าแฝก” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

จากการสำรวจภาคสนามพบว่า ชาวบ้านมีภูมิปัญญาในการเลือกตัดทางของพืชตระกูลปาล์มหลายชนิด สำหรับมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุมุงหลังคา ทั้งนี้จะมีการคัดเอาเฉพาะทางใบที่มีอายุเหมาะสม และปล่อยทางอ่อนไว้สำหรับเลี้ยงลำต้น ในการเก็บเกี่ยวนั้นจะตัดทางที่มีใบแข็งแรงไม่ขาดแหว่ง จากนั้นใช้มีดที่คมและมีน้ำหนักริดใบออกจากทาง สำหรับใบจาก และใบสาคูที่นำมาใช้มุงเป็นแผ่นยาวขนาดกว้างประมาณ 4-6 เซนติเมตร ในกรณีที่แห้งแล้วจะหดตัวกลมเล็กหน้ากว้างเพียง 3-4 เซนติเมตร การนำใบปาล์มประเภทใบประกอบแบบขนนก อาทิ ใบจาก ใบสาคู และใบมะพร้าว มาใช้เป็นวัสดุมุงนี้มี 2 วิธี คือ นำทางใบมาใช้โดยไม่มีวิธีการหรืออุปกรณ์เพิ่ม และวิธีการนำใบมาผ่านกรรมวิธีเพื่อผลิตออกมาเป็นตับของวัสดุมุง

ต้นจาก (ชื่อสามัญ: Nypa ชื่อวิทยาศาสตร์: *Nypa fruticans* Wurmb)

ต้นจาก เป็นพืชตระกูลปาล์มที่มีใบประกอบแบบขนนก ขึ้นแพร่หลายอยู่ในพื้นที่ในระบบนิเวศน์น้ำกร่อย เป็นปาล์มกลุ่มที่มีลำต้นอยู่ใต้ดิน โดยแตกหน่อเคลื่อนไปจากต้นหลัก ทางขึ้นจากลำต้นที่อยู่ใต้ดินมีลักษณะตั้งทางใบขึ้นตรง แตกขึ้นเป็นกอใหญ่ ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับตรงข้ามกัน กว้าง 5-6 เซนติเมตร ยาว 90-120 เซนติเมตร แผ่นใบหนารูปรางน้ำคว่ำ ปลายใบเรียวแหลม โคนใบเป็นรูปลิ่ม ผิวใบด้านบนมีสีเขียวเข้มและมีแว๊กซ์เคลือบผิวจนเป็นมัน ส่วนผิวใบด้านล่างมีสีนวล กาบใบใหญ่ห่อโคนต้น ก้านใบที่แตกใหม่เป็นสีม่วงแดง[3]

ภาพที่ 3: “ต้นจาก” บันทึกภาพจากบ้านสาขลา จ.สมุทรปราการ

สาคู (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Metroxylon sagu*)

ต้นสาคูที่พบในประเทศไทย มี 2 ชนิด คือ สาคูชนิดยอดแดง (Metroxyion sagus Rottb) มีลักษณะขอบใบเรียบ ไม่มีหนาม และสาคูชนิดยอดสีขาว (Metroxyion rumphii mart) ซึ่งสาคูชนิดยอดแดงนั้นจะมีขนาดลำต้นที่โตกว่าสาคูชนิดยอดสีขาว ทั้งสองชนิดนั้นต่างก็มีใบเป็นแบบขนนก ลักษณะขอบใบมีหนาม สำหรับต้นสาคูในช่วงที่ยังเป็นไม่โตเต็มที่จะมีลักษณะเหมือนต้นจาก จนเมื่อโตเต็มวัยจะมีลำต้นตรงเหมือนกับต้นมะพร้าว และมีขนาดเส้นรอบวง 90-120 เซนติเมตร สูง 7-15 เมตร อายุ 10-15 ปี[4]

ภาพที่ 4: “ต้นสาคู” บันทึกภาพจาก อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

[3] plant landscape for architecture “ต้นจาก” http://agkc.lib.ku.ac.th/plantwebsite/webpage/Palms/%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81.html, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

[4] วิกิพีเดีย “ต้นสาคู” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

ภาพที่ 5: “ต้นมะพร้าว” บันทึกภาพจาก อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

มะพร้าว (ชื่อสามัญ: coconut ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cocos nucifera* Linn)

ต้นมะพร้าว เป็นพืชยืนต้นมีลำต้นเดี่ยวไม่มีการแตกแขนง บนผิวของลำต้นมีรอยจากการหลุดร่วงของทางใบซึ่งสามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้จากรอยแผลนี้ กล่าวคือ ในปีหนึ่งมะพร้าวจะสร้างใบประมาณ 12-14 ใบ ดังนั้นใน 1 ปี จะมีรอยแผลที่ลำต้น 12–14 รอยแผล ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบ (leaflet) แบบขนนก ซึ่งมีโคนที่ยึดติดอยู่กับก้านทาง (rachis) ที่มีขนาดใหญ่ บนก้านทางมีใบประกอบประมาณ 200–250 ใบ[5]

3.3 ปาล์มประเภทใบรูปพัด

พืชในตระกูลแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มตามลักษณะใบดังที่กล่าวมาข้างต้น คือ ปาล์มใบประกอบแบบขนนก และปาล์มที่มีใบรูปพัด ซึ่งส่วนใหญ่จะมีใบขนาดใหญ่ กว้าง 1–1.5 เมตร มีทางยาวประมาณ 1–2 เมตร ขอบของทางจะมีหนามเหมือนฟันเลื่อยสีดำแข็งๆ และคมมาก โคนก้านแยกออกจากกันคล้ายคีมเหล็กโอบหุ้มลำต้นไว้ สำหรับปาล์มที่มีใบรูปพัดที่มีการนำมาใช้เป็นวัสดุมุง คือ ตาล, ลาน และค้อทั้งนี้ มีวิธีการนำมาใช้ 2 วิธี คือ การนำใบมาใช้มุงโดยตรง ไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่ม แต่ใช้ลักษณะใบที่ติดกันเป็นพัดคลี่ให้บานออกแล้วนำมาใช้มุงอย่างง่ายๆ หรือการนำมาแยกเป็นใบๆ แล้วจึงนำมารวมกันเพื่อนำไปทำเป็นตับของวัสดุมุงหลังคาในภายหลัง

ภาพที่ 6: “ต้นลาน” บันทึกภาพจากวัดไหล่หิน อ.เกาะคา จ.ลำปาง

ต้นลาน (ชื่อสามัญ: Fan palm; ชื่อวิทยาศาสตร์: *Corypha Umbraculifera* L.)

ลานเป็นปาล์มที่มีใบรูปพัด มีลำต้นตรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 80 เซนติเมตร ไม่แตกหน่อ มีอายุราว 20-80 ปี[6] เนื้อของไม้มีลักษณะเป็นเส้นใย ลำต้นมีกาบใบติดคงทนเรียงเวียนอยู่โดยรอบ บนขอบของทางใบมีหนามคล้ายฟันเลื่อยสั้นๆ อยู่ทั้งสองข้าง ทั้งนี้ต้นลานจะสิ้นอายุขัยเมื่อออกดอก ทั้งนี้ช่อดอกของลานมีขนาดใหญ่มากแทงออกจากกลางลำต้น เมื่อออกดอกเสร็จต้นก็จะตายลง

.....

[5] วิกิพีเดีย “ต้นมะพร้าว” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

[6] วิกิพีเดีย “ต้นลาน” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

ต้นตาล (ชื่อสามัญ: Palmyra Palm ชื่อวิทยาศาสตร์: *Borassus flabellifer* Linn.)

เป็นปาล์มกลุ่มที่มีใบรูปพัด ขนาดใหญ่สูงตั้งแต่ 18–30 เมตร โคนต้นอวบใหญ่ประมาณ 1 เมตร จะเริ่มเรียวลง และมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร จนถึงความสูง 10 เมตรลำต้นจะเริ่มขยายออกใหม่จนวัดได้ประมาณ 50 เซนติเมตร และคงขนาดนี้ไปจนถึงยอด เปลือกลำต้นขรุขระ และมีสีขี้เถ้าเป็นวงซ้อนๆ กัน ใบมีลักษณะเป็นรูปพัดขนาดใหญ่ ใบจะมีใบย่อย เรียกว่า Segment ซึ่งจะแตกออกจากจุดๆ เดียวกันที่ปลายก้านใบ ตามขอบทางจะมีหนามสีดำ[7]

ภาพที่ 7: “ต้นตาล” บันทึกภาพจาก อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

ต้นค้อ (ชื่อสามัญ: Mountain serdang ชื่อวิทยาศาสตร์: *Livistona speciosa* Kurz)

เป็นปาล์มที่มีใบรูปพัด อยู่ในกลุ่มเดียวกันกับ ต้นเหรง และชะโนด ใบเป็นรูปพัดขนาดใหญ่ ก้านใบแข็งหนา ขอบก้านมีหยักซี่ฟันแหลมคม ใบเป็นแฉก 50 ใบรวมกันเป็นใบกลมใหญ่ 1 ก้าน ขนาดของลำต้นประมาณ 30 เซนติเมตร สูงได้ถึง 25 เมตร ใบเป็นรูปพัด จักเว้าลึกไม่ถึงครึ่งตัวใบ จีบเวียนรอบใบสวยงามมาก ใบอ่อนสีเขียวเข้มเป็นมัน[8]

ภาพที่ 8: “ต้นค้อ” บันทึกภาพจากบ้านน้ำแพะ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

4.3 พืชที่มีใบแบนขนาดใหญ่

ต้นตองตึง (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.)

เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูง 20–30 เมตร เป็นต้นไม้ในป่าเบญจพรรณซึ่งเป็นไม้แบบผลัดใบ ลำต้นเปลาตรงเปลือกหนาสีน้ำตาลปนเทาอ่อน และแตกเป็นร่องลึกยาวตามลำต้น เนื้อไม้สีน้ำตาลแกมแดง เรือนยอดเป็นพุ่มกลม กิ่งแขนงมักคดงอ ใบรูปไข่กว้าง 15–28 เซนติเมตร และยาว 15–40 เซนติเมตร เนื้อใบหนา โคนใบหยักเว้าขอบใบจักเป็นคลื่น ปลายใบสอบ เส้นแขนงใบมี 10–15 คู่ ก้านใบยาว 3–10 เซนติเมตร ใบอ่อนมีสีน้ำตาลแดง และมีกาบหุ้มยอดมีขนสั้นๆสีเทา[9]

ภาพที่ 9: “ต้นตองตึง”
ที่มาของภาพ: http://www.thongthailand.com/articles/42159922)

[7] แหล่งท่องเที่ยวโอท็อป “ต้นตาล” http://www.raisathon.com/otop เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

[8] ศิลปะวัฒนธรรมภาคใต้ฯ “ตามล่าหาต้นค้อ” http://www.siamsouth.com เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

[9] ศิริรัตน์ วรรณพฤกษ์“ใบตองตึง” เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ.2557.

จากการลงสนามเพื่อเก็บข้อมูลพบว่า ในภาคเหนือมีภูมิปัญญาเกี่ยวเนื่องในการเก็บ และกรรมวิธีการผลิตวัสดุมุงที่ทำจากใบค้อ กล่าวคือ จะเก็บเอาใบที่ร่วงหล่นตามธรรมชาติมาใช้ทำเป็นวัสดุมุง โดยจะเก็บในช่วงเช้าตรู่ในฤดูหนาว เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ตองตึงจะทิ้งใบเพื่อลดการคายน้ำสำหรับการเข้าสู่ต้นฤดูหนาว สำหรับการเก็บในช่วงเช้านั้นเนื่องจากใบตองตึงจะไม่กรอบฉีกขาดง่ายเพราะในอากาศมีไอน้ำ และยังไม่ถูกแดดในช่วงสาย เมื่อรวบรวมใบตองตึงมาได้เพียงพอต่อความต้องการจะนำมาตัดก้านใบแล้วแช่น้ำ จากนั้นจึงเรียงทับเก็บไว้ สำหรับวิธีการผลิตเป็นวัสดุมุงจะนำมาเย็บเป็นตับเช่นเดียวกันใบไม้ประเภทอื่น เรียกว่า *"ตับพลวง"*

5. เทคนิควิธีในการนำใบไม้มาขึ้นเป็นผืน "ตับ" สำหรับมุงหลังคา

ประเด็นที่ 2 เทคนิควิธีการผลิต จำแนกได้ 3 วิธี คือ เทคนิควิธีแรก เพิ่มแกนไม้ไผ่และการเย็บโดยแยกเป็นใบๆ นำมารวมเป็นผืนตับ 2 เมตร เทคนิควิธีที่สอง เพิ่มแกนไม้ไผ่และการมัด โดยนำใบมารวมเป็นผืนตับ 2 เมตร เทคนิควิธีสุดท้าย ใช้เพียงใบไม้เท่านั้น พบแต่พืชกลุ่มที่สอง คือ ใบจาก ใบสาคู และใบมะพร้าว โดยใช้ *"ก้าน"* หรือ *"ทาง"* เป็นแกนแทนไม้ไผ่โดยนำมาสานสลับกันหรือรวบเป็นทางเดียวให้เป็นผืนตับ

จากการจำแนกใบไม้ที่ใช้มุงหลังคาทั้ง 4 กลุ่มประเภท ซึ่งดูแล้วมีความคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อนำมาพิจารณาเทคนิควิธีที่นำใบไม้มาร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่นำมามุง พบว่าไม่สามารถมีใบไม้ประเภทไหนเลยที่นำมาใช้มุงได้ทันที ต้องมีการเพิ่มวัสดุ 2-3 อย่าง เพื่อให้เกิดเป็นผืนที่เรียกว่า *"ตับ"* เพื่อนำไปมุงกับโครงสร้างหลังคาได้ ปัจจัยที่ 1 คือ การต้องมีการเพิ่มโครงสร้างหลักคือแกนไม้ไผ่เพื่อรวบรวมใบขนาดเล็กประเภทต่างเข้าด้วยกัน ปัจจัยที่ 2 คือ ด้วยใบไม้ที่นำมาผลิตเป็นวัสดุมุงเป็นใบขนาดเล็กเมื่อรวมกันแล้วใช้วิธีการเย็บหรือมัดเข้ากับโครงสร้างหลัก ปัจจัยที่ 3 คือ การจัดการกับใบที่มีอยู่เพื่อให้เกิดรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งแยกเป็นใบเดี่ยวๆ เช่น หญ้าคา ใบจาก ตัดแยกเป็นรูปสามเหลี่ยมใหญ่ (ใบตาล) ทั้ง 3 ปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้เกิดเทคนิคการทำให้เกิดเป็นผืน *"ตับ"* ได้ 3 กลุ่มวิธี คือ เทคนิคที่ 1 คือ การเพิ่มแกนไม้ไผ่และการเย็บโดยแยกเป็นใบๆ นำมารวมเป็นผืนตับ เทคนิควิธีที่ 2 เพิ่มแกนไม้ไผ่และการมัด โดยนำใบมารวมเป็นผืนตับ 2 เมตร เทคนิควิธีที่ 3 คือ การใช้เพียงใบไม้เท่านั้น พบแต่พืชกลุ่มที่สองคือ ต้นจาก สาคู มะพร้าว โดยใช้ *"ก้าน"* หรือ *"ทาง"* เป็นแกนแทนไม้ไผ่และใช้ใบจาก ใบมะพร้าว สานสลับหรือรวบเป็นทางเดียวให้เป็นผืนตับ

5.1 เทคนิควิธี 1 การเพิ่มแกนไม้ไผ่และการเย็บโดยแยกเป็นใบๆ นำมารวมเป็นผืนตับ

วิธีการผลิตเช่นนี้เป็นวิธีมาตรฐานที่น่าสนใจ ใช้ได้กับใบไม้ 3 กลุ่ม คือ ปาล์มใบประกอบแบบขนนก, ใบปาล์มที่มีใบรูปพัด และใบไม้ที่ใบขนาดใหญ่ ทว่าใบมีความอ่อนไม่สามารถนำมาใช้มุงหลังคาได้โดยตรง ต้องนำผ่านกรรมวิธีผลิตเป็นวัสดุมุง วิธีการ คือ การใช้ไม้ไผ่เป็นแกนหรือเป็นโครงสร้างของผืนตับหลังคา เพื่อยึดโยงใบไม้ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบเข้าด้วยกันเป็นวัสดุมุงผืนใหญ่ หรือมีลักษณะที่เรียกว่าเป็น *"ตับ"* เช่น ตับจาก ตับตาล ตับพลวง ตับค้อ ตับเหรง เป็นต้น ทั้งนี้ ขนาด

ของตับจะขึ้นอยู่กับความยาวของแกนไม้ไผ่ ตามปกติจะมีความยาวประมาณ ยาว 2 เมตร หรือ 1 วา และมีความกว้างของผืนตับราว 60 เซนติเมตร หรือ 2 ศอก แล้วนำใบไม้ที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุมุงยึดกับแกนไม้ไผ่ดังกล่าว ทั้งนี้ จากการศึกษาภาคสนามพบว่ามีแนวทางการผลิต 4 วิธีการ คือ

1) การเย็บใบปาล์มประเภทใบประกอบแบบขนนกแบบต่อเนื่องกันไปจนตลอดความยาวของแกนไม้ไผ่ โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ด้านใน

วิธีการนี้พบว่าใช้กับใบปาล์มทั้ง 2 แบบ คือ ใบปาล์มที่มีประกอบแบบขนนก และใบปาล์มที่มีใบรูปพัด วิธีการคือการนำใบปาล์มมาแยกออกเป็นริ้ว กว้าง 1-2 นิ้ว ยาว 60-80 เซนติเมตร วิธีการทำให้เป็นตับจึงต้องเป็นการเย็บแทนการมัดแบบหญ้า เมื่อต้องการลงมือเย็บ จะจับใบดังกล่าว 2 ใบวางซ้อนก้านต่อก้านชนกัน ซึ่งใช้ใบขนาดใหญ่ 1 ใบ และเล็ก 1 ใบ เข้าพับเข้าหากันหุ้มแกนไม้ไผ่โดยวางทับกันประมาณ 1 ใน 4 ของความยาวใบ ทั้งนี้นำมาใบมาแบ่งเป็นเส้นเล็กๆ ผูกปุ่มที่ปลายให้แน่น และเสี้ยมด้านหัวให้แหลม ปักลงบนจากดึงให้ตึงสุดแขนหักมุม ให้แน่นกะให้ห่างจากไม้ไผ่ประมาณสักครึ่งนิ้ว แล้วนำใบจากที่เตรียมเย็บต่อไป จนสิ้นสุดความยาวของไม้ไผ่[10]

ภาพที่ 10: การผลิตวัสดุมุงหลังคาจากใบจาก บันทึกภาพจากตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

2) การเย็บใบปาล์มที่มีใบรูปพัดแบบต่อเนื่อง โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ด้านใน

วิธีการนี้สามารถใช้กับใบปาล์มที่มีใบรูปพัดเพียงอย่างเดียวเท่านั้น จากคุณสมบัติวงในของใบที่ยังติดต่อเนื่องกันไปไม่แยกออกจากกัน จึงตัดเป็นรูปสามเหลี่ยมมีปลายใบต่อกัน 7-8 ใบ นำใบมาวางทับบนแกนไม้ไผ่ แล้วพับปลายใบลงมาประมาณ 15 เซนติเมตรเพื่อเย็บติดกับแกนและเย็บต่อเนื่องกันไปจนเต็มแกนไม้ไผ่ที่มีความความยาวประมาณ 2 เมตร[11]

ภาพที่ 11: การผลิตวัสดุมุงหลังคาด้วยใบปาล์มที่มีใบรูปพัด บันทึกภาพจากชุมชนกระเหรี่ยง บ้านแม่อูคอหลวง จ.แม่ฮ่องสอน

3) การเย็บใบปาล์มที่มีใบรูปพัด โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ด้านนอก

[10] ณัฐวิภา “การเย็บจาก” http://www.biogang.net/blog/blog_detail.php?uid=39667&id=862, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ.2557.

[11] กระทรวงวัฒนธรรม “บ้านกะเหรี่ยง บ้านแม่คูออหลวง” http://www.m-culture.in.th/moc_new/album/163058, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ.2557.

ภาพที่ 12: วัสดุมุงหลังคาที่ผลิตขึ้นจากใบปาล์มที่มีใบรูปพัด บันทึกภาพจากบ้านวังใหญ่ หมู่ที่ 10 ต.นาทวี อ.นาทวี จ.สงขลา

ภาพที่ 13: การเย็บใบตองตึง บันทึกภาพจาก อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

วิธีการนี้สามารถใช้กับใบปาล์มที่มีใบรูปพัดเพียงอย่างเดียวเท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาภาคสนามพบว่า มีการพัฒนาวิธีการให้สะดวกขึ้นโดยการผ่าไม้ไผ่ออกเป็น 2 ซีก แล้วนำมาประกบหรือหนีบใบที่ได้ดังกล่าวแล้วเย็บด้วยลวด กลางใบต่ำลงมาจากกลางใบ 15 เซนติเมตร เช่นเดียวกับการพับใบเพื่อเย็บ ผลที่ได้ในการผลิตวัสดุมุงหลังคาด้วยวิธีการนี้จะเห็นกลางใบ และแกนไม้ไผ่ที่อยู่ด้านนอก ทำให้เกิดเป็นรูปแบบที่แปลกตาออกไป[12]

4) การเย็บใบตองตึง โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ด้านใน

เป็นพืชประเภทใบเดี่ยวลักษณะกลมใหญ่เพียงประเภทเดียวที่พบนำมาใช้เป็นวัสดุมุง ขนาดใบที่มีความยาวถึง 30-40 เซนติเมตร กว้าง 20-30 เซนติเมตร เมื่อนำมาซ้อนกันเพื่อเย็บแล้วจะทำให้ไม่ต้องใช้ใบเป็นจำนวนมากเช่นหญ้า การเย็บของใบตองตึงต่างจากใบอื่นๆ ที่ต้องใช้ตอกไม้ไผ่ในการเย็บ ด้วยการพับใบเข้ากับแกนไม้ไผ่แล้วเย็บทั้งทางยาวขนานแกนไม้ไผ่ และแกนตามความต้องการเพื่อให้จัดทรงใบตองตึงให้เป็นตับที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสวยงาม[13]

5.2 เทคนิควิธี 2 ใช้แกนไม้ไผ่และการมัดใบรวมเป็นผืนตับ

การใช้แกนไม้ไผ่เป็นโครงหลัก และการมัดวัสดุใบไม้รวมกันเป็นผืนตับถือว่าเป็นวิธีที่ได้รับความนิยม แต่ข้อจำกัดบางอย่างของใบไม้ จึงต้องใช้เทคนิควิธีการมัดแทนการเย็บ วิธีหลักยังคงแบบเดียวกันคือ การมีโครงสร้างหลักไม้ไผ่ยาว 2 เมตร เพื่อรวมใบไม้เข้าด้วยกันให้เป็นตับเช่นกัน ตับคา ตับตาล ตับพลวง เป็นต้น มีตัวอย่างที่เห็นได้ชัด 4 วิธีการ ตามเทคนิคนี้ คือ

.....

[12] ภู พืทยา “ใบซิเหรง ใช้มุงหลังคาได้ด้วย” https://plus.google.com/117580594486552438781/posts/2BbscbGioc2#117580594486552438781/ posts/2BbscbGioc2, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ.2557.

[13] เดลินิวส์ “ชาวเขาแห่ทำใบตองตึงแห้งสร้างรายได้หน้าแล้ง” http://www.dailynews.co.th/Content/regional/88618, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ.2557.

1) วิธีการใช้แกนไม้ไผ่ผ่าซีก 1 ซีก หักกลุ่มใบหญ้าทับไม้ไผ่ มัดทุก 2-3 เซนติเมตร โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ใน

โดยการนำใบหญ้าคาที่ตากแดดจนแห้งสนิทดีแล้ว วางไม้ไผ่ผ่าซีกยาว 2 เมตรที่นำมาใช้เป็นแกนวางบนพื้น จากนั้นจึงนำใบหญ้าคาวางทับบนแกนไม้ไผ่ โดยให้เหลือปลายขึ้นมาประมาณ 30 เซนติเมตร รวมใบหญ้าคาเข้าเป็นกำ แต่ละกำมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 เซนติเมตรแล้วพับหักเข้ากับแกนไม้ไผ่ จากนั้นจึงใช้หวายลิงมัดไปทีละกำจนหมดความยาวของไม้ไผ่ ซึ่งในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้เชือกฟางมัดด้วยเช่นกัน ความหนาโดยรวมของตับคาจึงมีสองส่วนส่วนที่ซ้อนทับกัน ประมาณ 30 เซนติเมตร และส่วนที่ไม่ซ้อนทับกันคือส่วนปลายหญ้าที่เหลืออีกประมาณ 30 เซนติเมตร

ภาพที่ 14: วัสดุมุงที่ผลิตขึ้นจากใบหญ้าคา บันทึกภาพจากบ้านอาข่า ต.กิ่ดข้าง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

2) วิธีการใช้ลำไม้ไผ่ผ่าซีก 2 ซีก หนีบใบหญ้าเป็นผืน และมัดเฉพาะปลาย โดยมีแกนไม้ไผ่อยู่ด้านนอก

ใช้ไม้ไผ่ 2 ซีก มาหนีบใบหญ้าที่นำมาแผ่เป็นผืนกว้าง 10-15 เซนติเมตร หนา 1-2 เซนติเมตร สลับไขว้ไม้ไผ่ไขว้กันเหมือนกับการจักสานไม้ไผ่ ซึ่งจะกลายเป็นการยึดโยงกันเอง เช่นเดียวกับการใช้เชือกมัดแต่ละช่วง ซึ่งวิธีนี้จะใช้การมัดเพียงที่ปลายทั้งสองด้านเท่านั้น อย่างไรก็ดี เนื่องจากใช้ไม้ไผ่ขนาดเล็กผู้ผลิตจึงเพิ่มแกนไม้ไผ่อีกหนึ่งแนว เพื่อให้เกิดความแข็งแรงของตับวัสดุขึ้น ซึ่งเป็นผลให้เห็นปลายหญ้าและแกนไม้ไผ่อยู่ด้านนอก ซึ่งนับว่าเป็นเทคนิควิธีการที่น่าสนใจเช่นกัน

ภาพที่ 15: วัสดุมุงที่ผลิตขึ้นจากใบหญ้าคาโดยใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก 2 ซีกหนีบใบหญ้า และมัดเฉพาะตอนปลาย บันทึกภาพจาก อ.สานสัก จ.อุทัยธานี

3) วิธีการใช้ลำไม้ไผ่ผ่าซีก 2 ซีก กระหนาบใบปาล์มที่มีลักษณะใบสามเหลี่ยม มัดประกับทุก 20-30 เซนติเมตร แกนไม้ไผ่อยู่นอก

ใช้ได้ทุกประเภทใบ กรณีเป็นใบปาล์มรูปสามเหลี่ยม ผู้ผลิตได้พัฒนาวิธีการให้สะดวกขึ้นโดยการผ่าไม้ไผ่ซีก 2 เมตร แล้วนำวางมากระหนาบใบปาล์มและมัดด้วยลวดหรือเชือกระหว่าง แต่ละใบวางห่างกันราวประมาณ 15 เซนติเมตร เช่นเดียวกับการพับใบเพื่อเย็บ ผลที่ได้ในการทำวัสดุมุงด้วยวิธีการนี้ จะเห็นแกนกลางใบและแกนไม้ไผ่ที่อยู่ด้านนอก ซึ่งแม้ว่าจะเป็นวิธีการที่ผลิตง่าย แต่ก็หลุดง่ายมากเมื่อเชือกที่ผูกเสื่อมสภาพ

ภาพที่ 16: วัดสุมุงที่ผลิตจากใบปาล์มรูปทรงสามเหลี่ยม ใช้วิธีการกระหนาบด้วยไม้ไผ่ผ่าซีกและมัดประกับทุก 20-30 เซนติเมตร บันทึกภาพจากบ้านวังใหญ่ หมู่ที่ 10 ต.นาทวี อ.นาทวี จ.สงขลา
ที่มา: http://www.thaitambon.com

ภาพที่ 17: วัสดุมุงที่ผลิตจากใบปาล์มที่มีลักษณะใบสามเหลี่ยมที่มีการมัดปลายเท่านั้น แกนมีไม้ไผ่อยู่ด้านนอก บันทึกภาพจากบ้านบ้องตี้ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

4) วิธีการใช้ลำไม้ไผ่ผ่าซีก 4 ซีก หนีบประกบใบปาล์มที่มีลักษณะใบสามเหลี่ยม มัดเฉพาะส่วนปลายเท่านั้น แกนไม้ไผ่อยู่ด้านนอก

เป็นวิธีการที่สามารถใช้ได้กับใบไม้เกือบทุกประเภทที่กล่าวมาข้างต้น วิธีการนี้สะท้อนถึงภูมิปัญญาเชิงช่างที่สูงขึ้นกว่าวิธีการผลิตแบบอื่นๆ เนื่องจากลำไม้ไผ่ที่ได้มาต้องผ่าเป็น 4 ซีก และทิ้งปลายที่มีข้อไว้ จากนั้นจึงนำใบไม้ที่จะนำมาทำวัสดุมุงมาสอดแล้วจึงพับสอดกลับลงมาสลับใบกันไปตลอด แบบสลับเส้นเหมือนจักสานไม้ไผ่ให้เกิดการเข้าล็อคกันเอง แล้วไปมัดปลายไม้ไผ่ภายหลัง วิธีนี้จึงใช้การมัดเพียงตำแหน่งเดียวเท่านั้น

5.3 เทคนิควิธี 3 ใช้ทางมะพร้าว ทางจาก และทางสาคูแทนการใช้แกนไม้ไผ่

จากการสำรวจพบมีเทคนิควิธีในการผลิตวัสดุมุงแบบนี้ไม่ได้รับความนิยมใช้งานมากนัก ทั้งที่เทคนิควิธีที่ง่ายไม่ลงทุนมาก เนื่องจากไม่ต้องใช้แกนโครงสร้างไม้ไผ่แล้วใช้การมัดและเย็บที่ซับซ้อน มีตัวอย่างที่เห็นได้ชัด 2 วิธีการ ตามประเทคนิคนี้ คือ

1) วิธีการใช้ใบปาล์มแบบขนนกนำมาหักพับกลับแล้วสานในมุม 45 องศากับทิศทางของใบ

ภาพที่ 18: บันทึกภาพบ้านน้ำแพะใน อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

เป็นวิธีการผลิตวัสดุมุงที่ใช้กับใบไม้จำพวกปาล์มที่มีใบประกอบแบบขนนกเท่านั้น ทั้งนี้ใช้จุดเด่นของใบที่มีลักษณะเป็นริ้วที่มีโคนเชื่อมอยู่กับทางใบซึ่งมีความแข็งแรงตามธรรมชาติอยู่แล้ว และต้องหาวิธีทำให้ใบเป็นผืนต่อเนื่องจึงใช้วิธีเช่นเดียวกับการจักสานเข้ามาช่วยทำให้เกิดเป็นผืนต่อเนื่องได้ และมักจะใช้กับอาคารชั่วคราว เพราะใบที่สานสลับทิศกันจะแน่นตัวในช่วงแรกเท่านั้น เมื่อใบแห้งจะมีการคลายตัวออกจากกัน อีกทั้งการสานสลับกันก็ทำให้น้ำรั่วจึงเหมาะกับอาคารชั่วคราว

ภาพที่ 19: บันทึกภาพจากบ้านตัวอย่าง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

2) วิธีการใช้ใบปาล์มที่เป็นทาง ผ่าครึ่งพับซ้อนในองศาเดียวกัน

จากการศึกษาพบว่า เป็นวิธีการผลิตวัสดุมุงที่ใช้กับใบไม้จำพวกปาล์มที่มีใบประกอบแบบขนนกเท่านั้น แต่วิธีการที่แตกต่างไปจากวิธีการที่กล่าวมาข้างต้น กล่าวคือ ในการผลิตจะตัดทางใบออกเป็นสองส่วนแล้วพับให้ใบอยู่ในทิศทางเดียวกัน แล้วนำเชือกมามัดที่ปลายทั้งสองด้านประมาณ 1.50 เมตร แล้วนำมัดกับตับใหม่ ห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร จนครบ 10 ตับแล้วม้วนเพื่อขนส่งหรือนำมาปูหลังคาได้อย่างสะดวก

6. บทสรุป

ในท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อทุกๆ พื้นที่ ทำให้เกิดการละทิ้งภูมิปัญญาดั้งเดิมและพึ่งพาวัสดุก่อสร้างที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจภาคสนามพบว่า ยังพอมีตัวอย่างสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่มีหลังคาซึ่งมุงด้วยใบไม้ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในภูมิภาคต่างๆ เช่น กรณีศึกษาจากภาคใต้ คือ เรือนเครื่องผูกของโครงการศูนย์การเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมที่มีการสร้างเรือนตัวอย่างของเครื่องผูกของชาวบ้านซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ ทั้งนี้ตัวเรือนใช้ *“ใบมะพร้าว”* เป็นวัสดุมุงหลังคา สำหรับพื้นที่ภาคเหนือซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงชัน พบกรณีศึกษาการใช้วัตถุดิบธรรมชาติมาใช้เป็นวัสดุมุง ตัวอย่างคือ เรือนที่อยู่อาศัยชาวลัวะที่ ต.บ่อเกลือใต้ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน เป็นตัวอย่างของเรือนที่มุงหลังคาด้วย *“ใบค้อ”* สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบกรณีศึกษาของเรือนร้านค้าที่มุงหลังคาด้วย *“หญ้าคา”* ที่ ต.บ้านยาง อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ขอนแก่น และภาคกลางพบมีการใช้วัสดุใบไม้มาเป็นเครื่องมุงหลากหลายรูปแบบ ตัวอย่าง เรือนพักอาศัยมุงหลังคาด้วย *“ใบจาก”* ซึ่งต้นจากเป็นพืชที่ขึ้นได้ดีในพื้นที่นิเวศน์ลุ่มน้ำกร่อยซึ่งอยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก สำหรับตัวอย่างเรือนในกลุ่มนี้ใช้กรณีศึกษาที่ ต.บ้านคลองสวน อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ เป็นต้น

ภาพที่ 20: เรือนตัวอย่าง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ (พศ. 2556)

ภาพที่ 21: เรือนพักอาศัย หมู่บ้านน้ำแพะใน อ.บ่อเกลือ จ.น่าน (พศ.2553)

ภาพที่ 22: เรือนร้านค้า อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ขอนแก่น (พ.ศ.2543)

ภาพที่ 23: เรือนพักอาศัย อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ (พศ.2552)

สำหรับตัวอย่างงานที่ใช้เครื่องมุงจากวัสดุธรรมชาติที่สถาปนิกนำมาประยุกต์ใช้ออกแบบหรือในกรณีที่ชุมชนเริ่มตระหนักและมีความเข้าใจในคุณค่าของภูมิทัศน์ และใบไม้ได้หวนกลับมาถูกใช้เป็นวัสดุมุงหลังคาอีกครั้ง ดังปรากฏมีการนำมาใช้ในงานสาธารณะที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ ซึ่งมีความซับซ้อนและน่าสนใจ เช่น อาคารศาลาบาตรรอบเจดีย์ไม้ไผ่ในวัดพันเตา อ.เมือง จ.เชียงใหม่ นับเป็นภูมิปัญญาของชุมชนที่ยังคงรักษาต่อเนื่องกันมาโดยยังคงมีช่างที่ชำนาญ ได้ก่อสร้างอาคารศาลาโล่งต่อเนื่อง ทั้งที่วัดพันเตาตั้งอยู่ใจกลางเมืองเชียงใหม่ซึ่งเต็มไปด้วยสิ่งก่อสร้างประเภทอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมากมาย อย่างไรก็ดี กรณีศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามของชุมชน หรือหน่วยงานท้องถิ่นในการหวนคืนกลับมาใช้ใบไม้เป็นวัสดุมุงหลังคาเพื่อสร้างบรรยากาศของภูมิทัศน์แบบดั้งเดิมเพื่อตอบโจทย์ด้านการท่องเที่ยว ยังมีกรณีศึกษาที่น่าสนใจที่เกิดจากการสร้างสรรค์โดยสถาปนิกที่มีความเข้าใจและตระหนักรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาการใช้หลังคาใบไม้ และนำมาสู่การออกแบบอาคารสมัยใหม่ ตัวอย่างคือ อาคารสำนักงานสถาบันอาศรมศิลป์ ซึ่งสถาปนิกได้ออกแบบเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและไม้ที่มีการใช้สอยอาคารเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งมีระบบปรับอากาศด้วยในบางพื้นที่ และในบางพื้นที่ได้ประยุกต์ใช้ภาวะน่าสบายในการออกแบบสร้างสรรค์ อย่างไรก็ดี สิ่งที่น่าสนใจของอาคารกลุ่มนี้ คือ การพัฒนารายละเอียดทางสถาปัตยกรรมในส่วนหลังคาและมีการเอานำตับใบจากมาเป็นวัสดุมุงหลังคาเพื่อทำหน้าที่เป็นดังฉนวนกันความร้อนไม่ให้แสงแดดส่งตรงลงมายังหลังคาซึ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการประหยัดพลังงานจากระบบปรับอากาศได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 24: ศาลา วัดพันเตา อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 25: สถาบันอาศรมศิลป์ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ จากการศึกษาพบศักยภาพของหลังคาใบไม้ที่ประเทศไทยสามารถใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นนั้นๆ สามารถต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดการค้นหาทั้งสองประเด็นไม่ให้หายไป ให้เร่งรีบทำการวิจัยค้นคว้าภูมิปัญญาที่มีอยู่ไม่ให้หายไปอย่างไม่เห็นความสำคัญ และนำมาศึกษาค้นคว้าต่อยอดให้เกิดการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนารับใช้กับงานออกแบบให้ร่วมสมัยรับใช้ปัจจุบัน เพื่อเป็นสมบัติที่สำคัญของประเทศไทยสืบไป

7. บรรณานุกรม

อินเตอร์เน็ต

วิกิพีเดีย “หญ้าคา”, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

วิกิพีเดีย “หญ้าแฝก” http://th.wikipedia.org/wiki เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

วิกิพีเดีย “ต้นสาคู” http://th.wikipedia.org/wiki เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

วิกิพีเดีย “ต้นมะพร้าว” http://th.wikipedia.org/wiki เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

plant landscape for architecture “ต้นจาก” http://agkc.lib.ku.ac.th/plantwebsite/webpage/Palms/%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81.html, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

แหล่งท่องเที่ยวโอท็อป “ต้นตาล” http://www.raisathon.com/otop เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

ศิลปะวัฒนธรรม ภาคใต้ฯ “ตามล่าหาต้นค้อ” http://www.siamsouth.com เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

ศิริรัตน์ วรรณพฤกษ์“ใบตองตึง” http://www.biogang.net/biodiversity_view เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

ณัฐวิภา “การเย็บจาก” http://www.biogang.net/blog/blog_detail.php เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557.

กระทรวงวัฒนธรรม “บ้านกะเหรี่ยง บ้านแม่คูออหลวง” http://www.m-culture.in.th เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

ภู พีทยา “ใบซิเหรง ใช้มุงหลังคาได้ด้วย” https://plus.google.com เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

เดลินิวส์ “ชาวเขาแห่ทำใบตองตึงแห้งสร้างรายได้หน้าแล้ง” http://www.dailynews.co.th/Content/regional/88618, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 3 มีนาคม พ.ศ. 2557

Leaf Roof in Thailand

Suphat Bunyarittikit, Associate Professor
Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of technology Lardkrabang

Nowadays, modern material and technology from industrialization have been used to construct certain buildings instead of natural material and local technology. For this reason the local wisdom has been forgotten and ignored. This article aims to propose leaf roof knowledge in Thailand from the past to present. The method to collect data is a survey. The empirical evidence of using leaf roof was recorded by photo taken. They were categorized into several groups according to two important issues. One is types of leaf that can be used for roofing. The other is the local technology to build the leaf roof. The findings will draw attention to use the local materials and technology in order to build the habitats.

NAJUA_2557.indd 297 16/9/2557 14:15:25