

## บทที่ 2

### การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย การออกแบบและการพัฒนาเตาอบไม้ไผ่ที่เหมาะสมกับงานหัตถกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาเตาอบ ออกเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** เป็นส่วนของการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในเชิงหลักการและทฤษฎี

**ส่วนที่ 2** เป็นส่วนของการลงพื้นที่ศึกษา เพื่อค้นหาแหล่งข้อมูลที่มีการใช้กรรมวิธีการอบรมควัน ทั้งที่เป็นงานภูมิปัญญาชาวบ้าน และที่เป็นงานคิดค้นของสถานประกอบการ เป็นการศึกษาความแตกต่าง จุดเด่น จุดด้อยของแต่ละวิธีการที่มีการใช้ในปัจจุบัน

หลังการศึกษาข้อมูลทั้งสองส่วน ผู้วิจัยจะดำเนินการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และหาข้อสรุปเบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ในการระดมความคิดกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อนนำไปออกแบบและสร้างต้นแบบในการทดลอง

ในบทนี้จึงเป็นการศึกษาข้อมูลทางเอกสารจากหนังสือ บทความ งานวิจัย และสื่ออื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ทั้งนี้ได้จำแนกประเด็นในการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความสำคัญของการอบรมควัน สภาพปัจจุบันและปัญหาในการผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่ แนวทางในการแก้ไขปัญหาในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ ซึ่งมีเนื้อหาโดยสังเขป ดังนี้

#### 2.1 ความสำคัญของการอบรมควัน

การอบรมควันเป็นกรรมวิธีที่มนุษย์ได้รู้จักและเรียนรู้มาอย่างยาวนาน และถูกนำมาใช้ในวิถีชีวิตของมนุษย์ในหลายกรณี เช่น การอบรมควันอาหารเพื่อถนอมอาหารไม่ให้เน่าเสีย เป็นการไล่ความชื้นออกจากอาหาร นอกเหนือจากวิธีการตากแดด ซึ่งการอบรมควันจะให้ผลที่แตกต่างจากการตากแดด คือ มีกลิ่นและสีผิวสวยงามซึ่งเกิดจากการอบ นอกจากเรื่องของอาหาร กรรมวิธีการอบรมควันยังถูกนำมาใช้ในการอบรมควันไม้ ที่จะต้องนำมาผลิตเป็นสิ่งของเครื่องใช้ หรือนำมาใช้ในการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ซึ่งการอบไม้ เป็นวิธีการเร่งให้ไม้มีความแห้ง และไม่เกิดการบิดตัวเมื่อนำไปใช้งาน

สำหรับในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ การอบรมควันได้ถูกนำมาใช้ตั้งแต่ยุคโบราณ โดยเฉพาะในแถบเอเชีย ซึ่งเป็นแหล่งที่มีพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด มีการนำไม้ไผ่มาใช้ในวิถีชีวิตมากที่สุด ซึ่งไม้ไผ่ได้ถูกนำมาใช้ทั้งในลักษณะของการแปรรูปเป็นเส้นตอก เหลาเป็นซีก การใช้เป็นลำ การนำมาทาบ ที่เรียกว่า **ฟาก** ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่มีมาแต่โบราณ ไม้ไผ่ได้ถูกเปลี่ยนแปลงเพื่อการใช้งานที่

หลากหลาย เช่น สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน สิ่งของเครื่องใช้ในพิธีกรรม ศาสนา และความเชื่อ การถูกนำมาสร้างเป็นกลไกในการดัก จับ สัตว์ป่าและสัตว์น้ำต่างๆ และที่สำคัญยังได้ถูกนำมาสร้างเป็นอาคารที่พักอาศัยด้วย ในกระบวนการผลิตต่างๆ การรวมควันถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการสร้างสรรค์ผลงาน นอกจากจะเป็นการรวมควัน เพื่อป้องกันมอดและแมลงที่จะมากัดทำลายแล้ว การรวมควันยังเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสรรค์ความงาม จากงานหัตถกรรมไม้ไผ่ที่มีสีขาของเส้นตอก จะถูกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้ม จนกระทั่งดำ ด้วยเทคนิควิธีการรวมควันแบบต่างๆ และการเลือกใช้วัสดุในการเผาไหม้เพื่อให้ควัน

ในปัจจุบันกรรมวิธีการรวมควันไม้ไผ่ ได้มีผู้ประกอบการ และกลุ่มชาวบ้านผู้ผลิตงานหัตถกรรมคิดค้นเทคนิควิธีการไว้จำนวนมาก อยู่ในลักษณะต่างคนต่างคิด เพราะสังเกตได้จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้นในแต่ละเขตพื้นที่ มักพบว่า มีกรรมวิธีการรวมควันที่แตกต่างกัน เช่น กรรมวิธีการรวมควันกลางแจ้งที่ใช้วิธีการง่ายเพียงแต่ก่อกองไฟจากเศษวัสดุต่างๆ แล้วใช้วัสดุที่มีความชื้นปกคลุมหรือบางครั้งใช้วิธีใช้น้ำรดพรหม เมื่อเกิดควันก็สามารถรวมควันได้เลย ซึ่งเป็นแบบที่ใช้มาแต่โบราณ แต่ในขณะที่เดียวกันก็มีอีกหลายแห่งที่ต้องหาอุปกรณ์มาครอบกองไฟไว้ เพื่อลดอัตราการเผาไหม้และบังคับทิศทางควันให้ออกตามช่องที่กำหนด หากไม่ใช่งานจักสาน แต่เป็นงานเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็จะถูกเปลี่ยนไป เป็นการสร้างห้องอบรมควันหรือเตาอบรมควัน โดยก่อเชื้อเพลิงไว้ด้านในให้อบรมควันไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพอใจและมั่นใจว่า สามารถระงับยับยั้งการกัดแทะของมอดและแมลงได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากที่ผ่านมารอบรมควันในงานเฟอร์นิเจอร์ไม่ได้ถือว่าเป็นวิธีการที่ป้องกันมอดและแมลงกัดแทะได้เด็ดขาด

จากข้อมูลที่ศึกษาและสำรวจข้อมูลในเบื้องต้นอาจสรุปได้ว่า กรรมวิธีการอบรมควันเป็นกรรมวิธีที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ ในงานจักสานถือเป็นความจำเป็นและเป็นที่ยอมรับว่า กรรมวิธีการอบรมควันสามารถป้องกันมอดและแมลงได้จริง แต่สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องใช้ไม้ไผ่เป็นลำในการผลิต กรรมวิธีการอบรมควัน ถูกยอมรับเพียงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยชะลอการกัดแทะของมอดและแมลง ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่า กรรมวิธีการอบรมควันเป็นวิธีการที่ได้ผลในงานขนาดเล็ก แต่เมื่อเป็นงานขนาดใหญ่กลับให้ผลน้อย ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า กรรมวิธีการอบรมควันที่ผ่านมายังไม่สามารถรวมควันได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบต่อไป

## 2.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่

ในการผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่น่าสนใจอยู่ 3 ประการ คือ การเลือกชนิด ขนาด และอายุของไม้ไผ่ในการนำมาผลิต การออกแบบหรือแนวทางในการสร้างสรรค์รูปทรง และกรรมวิธีการผลิต สำหรับในประเทศแรกเป็นเรื่องของวัสดุในการผลิต ส่วนประเทศที่สองเป็นเรื่องของลักษณะผลงาน ส่วนเรื่องสุดท้ายเป็นเรื่องของการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การใช้ทักษะการผลิต

และการจัดกระบวนการให้มีความเหมาะสมกับการผลิต ดังนั้นเพื่อให้เนื้อหามีความครอบคลุม ผู้วิจัย จึงได้แยกเนื้อหาในการศึกษาในประเด็นนี้ออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาลักษณะของวัตถุดิบหรือไม้ไผ่ และการศึกษาปัญหาหมอดและแมลงในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการนำไปสู่การออกแบบ และพัฒนาเตาอบรมควันไม้ไผ่

### 2.2.1 ไม้ไผ่ในงานหัตถกรรม

ไม้ เป็นพืชในตระกูลหญ้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและสูงที่สุดในวิถีชีวิตของคนในซีกโลก ตะวันออก ต้นไม้ คือ พันธุ์พืชที่มีความผูกพันกับความคิดและการดำรงชีวิตของคนมายาวนาน เพราะ ไม้เปรียบเสมือนส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของคน

เจนจบ ยิ่งสมล (2540 : 8) ได้เขียนไว้ในหนังสือ ต้นไม้ พืชพันธุ์มหัศจรรย์ของโลกไว้ว่า ไม้เป็นที่มาของตำนานความเชื่อ ไม้เป็นต้นแบบของปรัชญาและความคิดอันลึกล้ำ ไม้เป็นวัตถุดิบแห่ง การสรรค์สร้าง และไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่แปรรูปเป็นอาหารและเครื่องมือเครื่องใช้นานาชนิด

นอกจากนั้น เจนจบ ยิ่งสมล (2540 : 22) ยังเคยกล่าวไว้ว่า การศึกษาวิเคราะห์ของ นักพฤกษศาสตร์ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับไม้ไผ่ได้ให้ความเห็นและเขียนเป็นตำราไว้ ซึ่งพอจะสรุปเป็น ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไม้ พืชพันธุ์มหัศจรรย์นี้ว่า ไม้ พืชพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดเกิดขึ้นในเมืองร้อน เป็นครั้งแรก หากแต่ในเมืองหนาวต้นไม้ก็สามารถเจริญเติบโตได้ แต่ไม่สามารถขึ้นได้ในทุกทวีป ในแถบประเทศอินเดีย ไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ไม้จะเติบโตได้หลายสกุล มากกว่าทางประเทศในเขต อบอุ่น และเขตเมืองหนาว ปัจจุบันนี้ พบว่า ทั่วโลกมีไม้อยู่ทั้งสิ้น 75 สกุล แบ่งออกได้เป็น 1,250 ชนิด นักพฤกษศาสตร์ ได้จัดไม้ไว้ในวงศ์ตระกูลเดียวกับหญ้าชนิดต่างๆ คือ วงศ์ GRAMINEAE

#### ชนิดและสกุลของไม้ในประเทศไทย

ไม้ในประเทศไทยมี 13 สกุล 60 ชนิด ซึ่งจำแนกได้ดังนี้ (เกษร สุนทรเสรี, 2544 : 29-31)

- 1) สกุล Arundinaria มี 4 ชนิด คือ ไม้ไผ่ (หญ้าหัวแข็ง) ไม้แพ็ก (หญ้าแพ็ก) ไม้จีน ไม้ตูด
- 2) สกุล Bambusa มี 19 ชนิด คือ ไม้บง ไม้ป่า (ไม้หนาม) ไม้ลำมะลอก ไม้เหลียง ไม้หอบ (ไม้หอม) ไม้เลียง ไม้สีสุก ไม้บงหวาน ไม้คันร่ม ไม้เปรี้ง (ไม้เลียง) ไม้ดำ(ไม้ตาดำ) ไม้หน้าเต้า ไม้บงเล็ก ไม้ชางดำ (ไม้ผิว) ไม้บงป่า ไม้ไล่ล่อ (ไม้ล่อป่า) ไม้ลำมะโล ไม้วามี และไม้ว่าเม
- 3) สกุล Cephalostachyum มี 2 ชนิด คือ ไม้ข้าวหลาม และไม้เหยียะ
- 4) สกุล Dendrocalamus มี 11 ชนิด คือ ไม้ชาง ไม้นวล ไม้ปล้อง (ไม้สีนวล) ไม้เข็ม (ไม้ไส้หว่าน) ไม้หก (ไม้นวลใหญ่) ไม้ลำมะลอก ไม้ชางหม่น ไม้เปราะ (ไม้เปาะ) ไม้ตง ไม้เขาควาย (ไม้ชางคำ) และไม้บงใหญ่
- 5) สกุล Dinochloa มี 1 ชนิด คือ ไม้คลาน (ไม้เลื้อย)
- 6) สกุล Gigantochloa มี 13 ชนิด คือ ไม้มัน (ไม้เปราะ) ไม้ไร่ ไม้ไล่ล่อ ไม้คายน (ไม้แฉะ) ไม้ตากวาง ไม้ผากมัน ไม้ผาก ไม้คายนดำ ไม้บงคล้าย ไม้หกกล้า ส่วนที่เหลือยังไม่มีชื่อภาษาไทย

- 7) สกุล Melocalamus มี 1 ชนิด คือ ไม้หางช้าง
- 8) สกุล Melocanna มี 1 ชนิด คือ ไม้เกรียบ
- 9) สกุล Neohouzeaua มี 1 ชนิด คือ ไม้หลอด
- 10) สกุล Pseudosasa มี 1 ชนิด คือ ไม้ (ยังไม่ทราบชื่อ พบที่จังหวัดเพชรบูรณ์)
- 11) สกุล Schizostachyum มี 3 ชนิด คือ ไม้โป ไม้เมี่ยงไฟ ไม้เฮียะ
- 12) สกุล Teinostachyum มี 2 ชนิด คือ ไม้เฮียะเครือ ไม้บงเลื้อย
- 13) สกุล Thyrsostachy มี 2 ชนิด คือ ไม้รวก ไม้รวกดำ

จากข้อมูลไม้แต่ละสกุลจะเห็นว่า มีชื่อเป็นภาษาไทย บางครั้งซ้ำกัน บางครั้งใกล้เคียง และบางครั้งอาจเป็นชนิดเดียวกันแต่เรียกชื่อต่างกัน ที่เป็นเช่นนั้นสืบเนื่องมาจากการเรียกชื่อของชาวบ้าน ผู้กำหนดชื่อครั้งแรก มักเรียกชื่อโดยรวมจากข้อสันนิษฐานที่ใกล้เคียงกัน และที่แตกต่างกันก็มีสาเหตุมาจากภาษาถิ่นที่แตกต่างกัน ดังนั้นชื่อวิทยาศาสตร์ที่นักวิชาการกำหนด จึงเป็นชื่อที่สามารถแบ่งแยกคุณลักษณะได้มากที่สุด

สำหรับในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ของไทย ช่างจะเป็นผู้เลือกประเภทของไม้แต่ละชนิดมาใช้งาน เพื่อความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความคงทน ความยากง่ายต่อการนำมาขึ้นรูป รูปทรงและการสาน ลวดลาย ความยาวของข้อปล้อง และชนิดที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น

#### การใช้ไม้ไผ่ในงานหัตถกรรมของไทย

ศักดิ์ชาย สิกขา (2548 : 24-27) ได้ศึกษาวิจัย ในหัวข้อ แนวทางการพัฒนางานหัตถกรรมไม้ไผ่ในวิถีชีวิตคนอีสาน เคยกล่าวไว้ว่า ไม้มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ด้านความแข็งแรง ความเหนียว การยืดหดตัวและการสปริงตัว ด้วยเหตุที่ลำต้นมีเส้นใยตามแนวยาว เปลือกนอกแข็งเหนียว เปลือกในอ่อนดัดงอได้ง่าย ทำให้สามารถสร้างงานหัตถกรรมได้ง่าย จากการสำรวจข้อมูลไม้ไผ่ในวิถีชีวิตของคนอีสาน และการระดมความคิดเห็นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการนำไม้ไผ่มาสร้างสรรค์เป็นงานหัตถกรรมจำนวนมาก ทั้งนี้ อาจจำแนกจากลักษณะการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของไม้ได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ

#### กลุ่มงานหัตถกรรมไม้ไผ่ที่ผลิตจากเส้นตอก

เส้นตอก คือ การนำไม้ไผ่มาผ่าโดยวิธีการจักและการเหลาให้เป็นเส้น แบ่งลักษณะของเส้นตอกออกเป็น 3 ลักษณะคือ “ตอกปิ่น” เป็นเส้นตอกที่จักตามแนวขนานกับผิวไม้ไผ่ “ตอกตะแคง” เป็นเส้นตอกที่จักตามแนวความหนาของเนื้อไม้ไผ่ ทั้ง 2 แบบจะเป็นเส้นตอกที่มีลักษณะแบน และตอกแบบสุดท้ายคือ “ตอกกลม” เป็นการเหลากกลมมีขนาดใหญ่เล็กตามลักษณะใช้งาน หากเป็นตอกแบนอาจมีเครื่องมือที่ชาวบ้านช่วยทำให้เส้นตอกสม่ำเสมอคือ การนำไปกบไสไม้ที่เล็กใช้งานแล้ว 2 ใบ มาตอกยึดติดกับไม้ ปรับระยะให้พอดีเส้นตอก เมื่อใช้งานจะนำเส้นตอกมาดึงผ่าน ทำให้ได้เส้นตอกที่มีขนาดความหนาและเรียบสม่ำเสมอ แต่หากเป็นเส้นตอกกลม ก็จะใช้ฝาน้ำอัดลม ตอกตะปูเจาะเป็นรูมี

ขนาดเล็กใหญ่พอใช้งาน เมื่อใช้งานก็จะใช้เส้นตอกกลมที่เหลาหยาบไว้มาดึงผ่านรูฝาน้ำอัดลม เรียงลำดับจากรูใหญ่ไปถึงรูเล็กตามที่ต้องการ ก็จะได้เส้นตอกกลมไว้ใช้งาน

สำหรับประเภทของงานหัตถกรรมที่ได้จากเส้นตอก อาจแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 6 ประเภท ดังนี้

- 1) ประเภทภาชนะใส่อาหาร เช่น ก่องข้าว กระจิบข้าว แอบข้าว พาข้าว
- 2) ประเภทภาชนะใส่สิ่งของเครื่องใช้ เช่น กะต่า ครุ ทีบผ้า กระจัง เเชิง
- 3) ประเภทดัก จับ และขังสัตว์ เช่น ไช ลอบ จั่น ซ่อน ตุ่มดักปลา ตุ่มนก ข้อง แงบ อีหลง กะทอใส่ไก่ สุ่มไก่ สุ่มจับปลา
- 4) ประเภทเครื่องมือเกษตรกรรม เช่น คันไ้/กระโ้
- 5) ประเภทเครื่องมือทอผ้า เช่น กระจังเลี้ยงตัวไหม จ่อ
- 6) ประเภทเครื่องเรือนของใช้และตกแต่ง เช่น เสื่อรำแพน พัด/วี

ส่วนชนิดของไม้ไฟที่นำมาใช้ในงานจักสาน ช่างจักสานมักพิจารณาจากประเภทของสิ่งที่ต้องการสาน และชนิดของไม้ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เช่น ต้องการสานหวดหนึ่งข้าวเหนียว ลักษณะของเส้นตอกที่ใช้ต้องเป็นเส้นตอกที่มีความยาว หากใช้จากไม้ไฟปล้องเดียวจะยิ่งทำให้สานง่าย ดังนั้นชาวอำเภอบุญทริก จังหวัดอุบลราชธานี จึงเลือกใช้ไม้ไฟฟุง ที่มีอายุประมาณ 1 ปี ปล้องไฟมีความยาวประมาณ 60-100 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มจักสานที่อำเภอพนสนิคม จังหวัดชลบุรี ต้องการสานของใช้หลากหลายชนิด เช่น กล่องชนิดต่างๆ ของใส่สิ่งของ เส้นตอกที่ใช้ต้องยาวและอ่อนนุ่ม ก็จะใช้ไม้ไฟนวนที่มีปล้องยาว 1-1.50 เมตร ส่วนกลุ่มจักสานกระจิบข้าว ก่องข้าว ที่ต้องการเส้นตอกแข็งเพื่อสร้างความแข็งแรง คงทน ก็จะใช้ไฟสีสุกที่มีในหมู่บ้าน ความยาวปล้องไม่ยาวมากนัก ประมาณ 30-50 เซนติเมตร อายุไม้ไฟ 2-3 ปี หากต้องการให้มีความอ่อนนุ่มก็จะใช้วิธีย่างไฟให้ไฟสุกก่อนนำมาใช้งาน ส่วนที่จังหวัดเลยมีไฟไ้หว่าน ถือเป็นความโชคดีก็จะมีไฟพันธุ์ดีมาใช้งานจักสานกระจิบข้าว และสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ



ไฟนวน

อำเภอพนสนิคม จังหวัดชลบุรี



ไฟบ้าน หรือไฟสีสุก

อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร



ไฟฟุง

อำเภอบุญทริก จังหวัดอุบลราชธานี

ภาพที่ 2.1 ไม้ไฟที่นิยมใช้ในงานจักสาน

### กลุ่มงานหัตถกรรมจากลำตัน กิ่ง เหง้าและใบ

ไม้ไผ่ในภาคอีสานมีหลายพันธุ์หลายชนิด การเลือกใช้พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน จะทำให้ได้งานหัตถกรรมที่มีความสวยงาม สีสันเหมาะสม ซึ่งอาจจัดแบ่งตามลักษณะการใช้งาน ได้ 6 ประเภท ดังนี้

1) ประเภททำด้ามจับ ต้องอาศัยไม้ไผ่ที่มีขนาดลำพอดีมือ ลักษณะคงทนแข็งแรงและมีความเหนียว เช่น ไผ่รวก ไผ่ด้ามขวาน และอื่นๆ งานหัตถกรรมที่อยู่ในประเภทด้ามจับ เช่น ด้ามมีด ด้ามขวาน จอบ เสียม ไม้กวาด ไม้เท้า ไม้สอยผลไม้ เป็นต้น

2) ประเภททำราว ต้องอาศัยไม้ไผ่ที่มีความยาวสม่ำเสมอ ลำไม้โตมากนัก ทนต่อดินฟ้าอากาศ เช่น ราวตาก ราวบันได ราวระเบียง ราวรั้ว ราวปลูกผักผลไม้ ราวแขวนพืชผลการเกษตร เป็นต้น

3) ประเภททำตัวสปริงและการดัดงอ ต้องอาศัยไม้ไผ่ที่มีความเหนียว สามารถดัดตัวได้ดีเพื่อใช้งาน เช่น หนวดดักสัตว์ กับหรือฟาลัน เสือตบตุต ว่าว ธนูติดว่าว ชิงดักนกคุ้ม ตั่งบาน พะเนียด คันเบ็ด เป็นต้น

4) ประเภทเฟอร์นิเจอร์การตกแต่งและก่อสร้าง เป็นงานหัตถกรรมที่ผลิตเพื่อใช้สอยอำนวยความสะดวกและตกแต่งบ้านเรือน ไม้ไผ่ที่นำมาใช้อาจมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน เช่น แคร่ไม้ไผ่ โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ตู้ แผงกันแดด เป็นต้น นอกจากนั้นยังทำเป็นสิ่งก่อสร้างในครัวเรือนต่างๆ เช่น เสาบ้าน รั้วบ้าน คอกเป็ด-ไก่ คอกหมู ไม้กั้นแบ่งห้อง ประตู และอื่น ๆ

5) ประเภทร้อยรัดมัดห่อและการบรรจุภัณฑ์ เป็นงานหัตถกรรมที่มีความหลากหลายดัดแปลงในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการหอบหิ้ว พกพาสิ่งของ ไม้ไผ่ได้เข้ามามีบทบาทในหลายลักษณะ เช่น ฝักมีด บั้งข้าวหลาม ไม้เสียบลูกชิ้น ไม้เสียบปลาย่าง ไม้ร้อยพวงปลา กระบอกลีของ กระบอกลี ลูกดอกยิงสัตว์ กระบอกลีน้ำ และอื่น ๆ

6) ประเภทเบ็ดเตล็ด เป็นการนำไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์อื่นๆ ตามความจำเป็น ทั้งในลักษณะประโยชน์ใช้สอยและในแง่ของการสร้างความสวยงาม เช่น ไม้ขัดฝ่าหม้อ ไม้ปิ้งปลา ที่ตักอาหาร ไม้วัดระยะ ป้ายไม้ไผ่ ของเล่นจากไม้ไผ่ กรอบรูป เสาคง การดัดแต่งใช้ในพิธีกรรม การนำไปไผ่-กาบไผ่ มาทำหมวก และอื่นๆ

ส่วนชนิดของไม้ไผ่ที่นำมาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน ช่างมักพิจารณาขนาดของไม้ไผ่ อายุของไม้ไผ่ที่อยู่ในช่วง 3-5 ปี ความตรงและโค้งงอของไม้ไผ่ พื้นผิวไม้ที่สมบูรณ์ โดยทั่วไปงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านที่มีการผลิตในท้องถิ่น อาจจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่ผลิตงานตอบสนองตลาดระดับล่าง ผลิตงานประเภทของใช้ในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ เช่น แคร่ไม้ไผ่ ชุดโต๊ะ เก้าอี้ บางครั้งก็ผลิตงานชิ้นใหญ่ เช่น ชุมนศาลา ชุมนกาแฟ ไม้ไผ่ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ลำขนาดเล็ก เช่น ไผ่รวก ไผ่เชียงไพร และอื่นๆ ส่วนประเภทที่สองเป็นกลุ่มที่ผลิตงานตอบสนอง

ลูกค้าระดับกลางจนถึงระดับสูง ราคาผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ก็จะสูงตามไปด้วย ขั้นตอนการผลิตก็จะซับซ้อนตามไปด้วย ผลิตภัณฑ์ที่นิยมผลิตประกอบด้วย ชุดเฟอร์นิเจอร์ ชิงช้า โคมไฟ ฉากกั้นห้อง เป็นต้น ส่วนไม้ไผ่ที่เลือกใช้อีกมีขนาดโตยิ่งเป็นที่ต้องการ เช่น ไม้สีสุก ไม้หวาน ไม้ใจแฉ้น (ไผ่นำเข้าจากต่างประเทศ) ไม้เหล่านี้ ยังมีขนาดโต ยิ่งมีความหนา ปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหามอดและแมลงกัดแทะ ดังนั้นความจำเป็นที่จะต้องค้นหาวิธีป้องกันหรือกำจัดมอดและแมลง จึงถือเป็นความจำเป็นและความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ



ไผ่บ้าน หรือไม้สีสุก  
จังหวัดอุบลราชธานี



ไม้ใจแฉ้น  
จังหวัดกาญจนบุรี



ไม้หวาน  
จังหวัดอุบลราชธานี



ไม้เลี้ยง/ไม้เสียงไพร (ช้างไพร)  
จังหวัดนครราชสีมา

ภาพที่ 2.2 ไม้ไผ่ที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน

### 2.2.2 ปัญหามอดและแมลงในงานหัตถกรรมไม้ไผ่

การนำไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์โดยทั่วไปมักประสบกับปัญหาไม้ไผ่เสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น อันเนื่องมาจากการทำลายของมอดและแมลงต่างๆ ซึ่งส่วนมากจะเข้าไปทำลายไม้ไผ่ขณะกำลังแห้งหรือแห้งแล้ว ส่วนเชื้อราที่ไดแก่ ราผุสีขาว สีนํ้าตาล และราผุอ่อน ดังนั้นการรักษาอายุการใช้งานไม้ไผ่ให้ยาวนานจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนางานหัตถกรรม จากการสำรวจโดยทั่วไปพบว่า การผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่ในภาคอีสาน โดยส่วนใหญ่มักประสบกับปัญหาดังกล่าวมาโดยตลอด โดยเฉพาะงานหัตถกรรมที่ใช้งานจากลำไม้ไผ่โดยตรง จะมีปัญหาเกี่ยวกับมอดและเชื้อราค่อนข้างมาก ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาที่น่าสนใจ ดังนี้



ลักษณะลำปล้องและความหนาของไม้ไผ่



การกัดแทะของมอด และลักษณะผงฝุ่นจากการถูกทำลาย

### ภาพที่ 2.3 ไม้ไผ่และลักษณะการกัดแทะของมอด

#### 2.2.2.1 ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2539 : 22-27) ที่ได้รวบรวมไว้ในหนังสือไม้ไผ่กับงานหัตถกรรม กล่าวไว้ว่า วิธีการถนอมรักษาไม้ไผ่ อาจแบ่งได้เป็น 2 วิธี ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) วิธีธรรมชาติ สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

1.1) การแช่น้ำ ทำได้ทั้งไม้ไผ่สดและไม้ไผ่แห้ง แช่น้ำให้จมน หากเป็นน้ำไหลจะยิ่งดี ถ้าเป็นน้ำไม่สะอาดจะทำให้ไม้ไผ่สกปรกตามไปด้วย ไม้ไผ่สดใช้เวลาแช่ตั้งแต่ 3 วัน ถึง 3 เดือน ถ้าไม้ไผ่แห้งให้เพิ่มเวลาขึ้นไปอีก 2 สัปดาห์

1.2) การสกัดน้ำมันจากไม้ไผ่ โดยวิธีให้ความร้อนด้วยไฟ (เข้าปิ้งในเตา) วิธีการคือ ต้มในน้ำประมาณ 1-2 ชั่วโมง และวิธีการรมควันจากกำมะถันหรือการเผาหญ้า/ฟาง เมื่อเสร็จแล้วทาด้วยน้ำยากันมอดและแมลงอีกครั้ง

2) วิธีเคมี สามารถกระทำได้ 3 วิธีคือ

2.1) การทาด้วยสารเคมี เช่น คาร์บอนิคแอซิด ไบเร็กซ์ เป็นต้น

2.2) การจุ่มในน้ำยาดีดีที เข้มข้น 5% ผสมน้ำมันก๊าด จุ่มนานประมาณ 10 นาที เสร็จแล้วทาด้วยน้ำมันชักเงาเคลือบอีกครั้ง

2.3) การแช่ด้วยน้ำยาเซลไดรฟ์ (Shelldrite) โดยใช้ น้ำยาเซลไดรฟ์ 3 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร แช่นาน 24 ชั่วโมง

จากการสำรวจข้อมูลการผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่ของชาวบ้านในภาคอีสานพบว่า วิธีการที่นิยมมากที่สุดคือ การรมควัน โดยก่อไฟจากเศษวัชพืช เศษไม้ไผ่ ฟางข้าว ให้เกิดควันแล้วใช้ผลิตภัณฑ์รมควันที่ลอยขึ้นมา โดยระยะเวลาตามความเหมาะสม วิธีการนี้จะเหมาะสมสำหรับงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานเป็นส่วนใหญ่

ในกรณีดังกล่าว (ศักดิ์ชาย สิกขา, 2548 : 59-64) ได้ศึกษากรรมวิธีในการรักษาผิวไม้ไผ่ จากแหล่งข้อมูลที่มีการผลิตไม้ไผ่ในประเทศไทยแล้ว พบว่า มีการศึกษาและพัฒนากรรมวิธีที่แตกต่างกัน ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนางานหัตถกรรมไม้ไผ่ และมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น ซึ่งจำแนกตามกรรมวิธีที่ใช้ ดังนี้

### 1) การแช่น้ำใบสะเดา

นางสนม สมงาม อายุ 62 ปี บ้านเลขที่ 29 หมู่ 7 บ้านนากลาง ตำบลไร่หลักทอง อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ประธานกลุ่มพัฒนาขยายงานจักสานไม้ไผ่ไร่หลักทอง กล่าวว่า งานไม้ไผ่ของตำบลไร่หลักทองได้เริ่มต้นพัฒนาอย่างจริงจังมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2521 เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมหัตถกรรมไม้ไผ่ ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ มีข้อมูลที่น่าสนใจพอสรุปได้ดังนี้

1.1) ไม้ไผ่ที่ชาวบ้านในอำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี เห็นว่ามีความเหมาะสมกับการนำมาผลิตเครื่องจักสาน คือ ไม้ไผ่หนวล ที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณภูเขา เนื่องจากมีความเหนียวนุ่ม หากนำมาย่างไฟหรือต้มด้วยน้ำร้อนก่อน จะทำให้มีความนุ่มยิ่งขึ้น ไม้หนวล จะมีความยาวของปล้องระหว่าง 1.00-1.50 เมตร อายุไม้ไผ่ที่เหมาะสมสำหรับใช้งานไม่ควรเกิน 1 ปี ซื่อขายกันในราคาปล้องละ 3-10 บาท

1.2) วิธีการกันมอดและแมลง ทำได้โดยการนำไม้ไผ่ไปแช่น้ำใบสะเดาก่อน หากแช่นานหลายวันยิ่งป้องกันมอดและแมลงได้ดี จากนั้นนำมาตากให้แห้ง จึงนำมาผลิตงานหัตถกรรมเครื่องจักสาน แต่หากต้องการให้ไม้ไผ่มีสีขาว ควรแช่ด้วยน้ำไฮโดรเจนก่อน

1.3) งานจักสานที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายรูปแบบมีความหลากหลาย งานหลายประเภทต้องผ่านการย้อมสีเคมี และจุ่มน้ำมันวานิชเคลือบเงา จึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงามคงทน ถูกใจผู้ซื้อ ปัญหาด้านมอดและแมลงไม่มี

### 2) การใช้น้ำยาสกัดจากธรรมชาติ

นายถวัลย์ สมธรรม อายุ 60 ปี บ้านเลขที่ 78 หมู่ 4 ตำบลป่าบง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ กล่าวว่า ที่ผ่านมามีชาวบ้านในหมู่บ้านได้ผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่มาเป็นเวลานาน ทั้งผลิตเพื่อใช้สอยในครัวเรือน และผลิตเพื่อจำหน่าย ปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งแก้ไขได้ยากก็คือ ปัญหาเรื่องมอด แก้ไขปัญหาได้ยากมาก มีการทดลองในหลายวิธี ต่อมาศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 ได้แนะนำให้ใช้น้ำยาป้องกันมอด ชื่อ **วิกเตอร์** (Victor Insect and Mold) สามารถแก้ไขปัญหาได้ดีมาก วิธีการใช้ เพียงแต่ในระหว่างการต้มผสมสีเพื่อย้อมสีผลิตภัณฑ์ ให้ใส่น้ำยาวิกเตอร์ลงไปในส่วน 1 ลิตร ต่อน้ำต้ม 200 ลิตร ใช้เวลาต้มประมาณ 10 นาที ตากให้แห้งก็สามารถป้องกันมอดและแมลงต่างๆ ได้ ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ของตำบลป่าบง อำเภอสารภี ส่วนใหญ่เป็นงานประเภทย้อมสี และเคลือบเงาด้วยวานิชดำ เกิดสีน้ำตาลดำคล้ายสีเม็ดมะขาม ส่งจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ การใช้น้ำยาวิกเตอร์ เป็นการลงทุนเพื่อการค้า เพราะน้ำยาวิกเตอร์ 1 ขวด

(1 ลิตร) ราคาประมาณ 160-200 บาท ซึ่งอาจไม่เหมาะต่อการผลิตงานหัตถกรรมจักสานไว้ใช้ในครัวเรือน แต่จะเหมาะสำหรับการผลิตเพื่อจำหน่ายจำนวนมาก

### 3) การอบด้วยเตาอบ

นายพนม หนองตระไกร อายุ 36 ปี บ้านเลขที่ 116/1 หมู่ 3 บ้านนางรอง ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ช่างฝีมือผู้ผลิตงานหัตถกรรมแกะสลักเหง้าไม้ไผ่ กล่าวว่า งานแกะสลักเหง้าไม้ไผ่ของตำบลหินตั้ง ได้เริ่มมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531 โดยนายประยงค์ เข้มมณี ช่างแกะสลักไม้ ได้ทดลองแกะสลักต่อไม้ไผ่/เหง้าไม้ไผ่ จากของตัวอย่างที่นายมานพ แหยมเฟื่อง นำมาให้ดู ปรากฏว่าเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว และมีคำแนะนำติชมจากนักท่องเที่ยว ทำให้พัฒนางานมาโดยลำดับ แต่ปัญหาที่แก้ไม่หายคือ มอดและเชื้อรา ส่งผลให้คนซื้อลดความต้องการลง จึงได้คิดทดลองวิธีแก้ไขปัญหาการเกิดมอดและรา โดยวิธีการต่างๆ เช่น การต้มน้ำร้อนผสมเกลือ การอบกำมะถัน การต้มใส่ผงฟอกขาว การต้มใส่โซดาไฟ ซึ่งผลการทดลองไม่ได้ผลเด็ดขาด แต่วิธีการที่ได้ผลคือ การชุบสารฆ่าแมลงและนำไปเก็บในที่ร่มให้ลมพัดผ่านสะดวก ประมาณ 3-6 เดือน จึงนำมาแกะสลัก ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นการใช้สารพิษ อาจเกิดอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้ใช้งานได้ ปัจจุบันได้เพิ่มวิธีการแก้ปัญหาเรื่องมอดและเชื้อรา โดยการนำเข้าเตาอบรมควัน ด้วยการใช้ไฟอ่อนๆ จากการเผาากาบมะพร้าวอย่างต่อเนื่องประมาณ 4-5 วัน การแก้ปัญหาดังกล่าวได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ผลิตภัณฑ์ไม่มีมอดและเชื้อรา มารบกวนอีก

### 4) การใช้ยาฆ่าแมลง

นางน้อย จันทรขอนแก่น อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 102 หมู่ 8 บ้านต้น ตำบลโพธิ์งาม อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ผู้ผลิตและจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ลำโต ประเภทเตียง ชุดรับแขก และอื่นๆ กล่าวว่า ได้ผลิตงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่มาแล้วประมาณ 8 ปี ใช้ไม้ไผ่ตง อายุประมาณ 7-8 ปี ซื้อจากชาวบ้านลำละ 150 บาท (ยาว 10 เมตร) และไม้เลื้อย อายุประมาณ 10 ปีขึ้นไป ลำละ 25 บาท (ยาว 8 เมตร) เป็นผู้ประสบปัญหาเกี่ยวกับมอดและแมลงมาก่อนเช่นเดียวกัน ปัจจุบันได้แก้ปัญหาโดยวิธีการแช่ไม้ไผ่ในน้ำผสมยาฆ่าแมลงในบ่อคอนกรีตประมาณ 15-30 วัน จากนั้นจึงนำมาตากแห้ง และชุบผิววนอกออกก่อนนำมาผลิตงานเฟอร์นิเจอร์ สามารถป้องกันมอดและแมลงได้ดี

จากวิธีการในการป้องกันมอดและแมลงของกลุ่มงานอาชีพที่ผลิตงานหัตถกรรมไม้ไผ่มานาน และได้มีการศึกษาค้นคว้ามานานพบว่า มีบางวิธีที่ไม่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชาวบ้าน ซึ่งผลิตจำนวนมาก ทำให้ต้องลงทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นไปอีก และบางวิธีก็อาจเป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้ใช้งาน หากมีการนำไปใช้ในแหล่งที่มีระบบระบายอากาศไม่ดี เพราะอาจมีสารพิษตกค้างได้

นอกจากนั้น ศักดิ์ชาย สิกขา (2548 : 65) ยังได้กล่าวไว้ว่า มีวิธีการที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตงานหัตถกรรมในท้องถิ่น ที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิตเพื่อการใช้สอยในครัวเรือน และอาจผลิตเพื่อการจำหน่ายบ้างเป็นครั้งคราว โดยมีวิธีการที่น่าสนใจ 3 วิธี ดังนี้

### 1) วิธีการรมควันกลางแจ้ง

การรมควัน เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสาน เพราะเครื่องจักสานเกิดจากเส้นตอกไม้ไผ่ที่มีความหนาไม่มาก สามารถรมควันทำให้แห้ง และกลิ่นจากการเผาไหม้ทำให้มอดและแมลงไม่มารบกวน แต่อย่างไรก็ตาม การรมควันควรดำเนินการให้ถูกวิธีจึงจะได้ผลสูงสุด เช่น ระยะห่างระหว่างกองไฟที่พอดี การป้องกันควันให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้อาจใช้ถัง หรือเครื่องปั้นดินเผาครอบไว้ให้มีปล่องควันออกด้านบนเพียงด้านเดียว และสุดท้ายคือ วัสดุที่ใช้เผาให้เกิดควันคือ ฟางข้าว และเปลือกข้าวโพด ซึ่งจะให้สีสนสวยงามมากกว่าการใช้วัสดุอื่นๆ

### 2) วิธีการอบโดยใช้เตาอบ

การใช้เตาอบ เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับงานไม้ไผ่ประเภทใช้ปล้องไม้ ที่มีความยาวไม่เกิน 2 ปล้อง โดยวิธีการสร้างเตาอบจากวัสดุที่ไม่ติดไฟ เช่น อิฐบล็อก อิฐแดง หรืออาจสร้างโดยใช้ดินเหนียว ลักษณะคล้ายเตาเผาถ่าน มีประตูปิด-เปิดได้ ขนาดที่ใช้ควรอยู่ในระยะที่ควันไฟจากการเผาอบมะพร้าวสามารถกระจายควันได้ทั่วถึง โดยมีขนาดกว้างประมาณ 1.00-1.50 เมตร สูงประมาณ 1.00-1.50 เมตร และยาวไม่เกิน 2.00 เมตร เป็นพื้นที่ที่ควันสามารถกระจายได้เป็นอย่างดี ระยะเวลาที่เหมาะสมในการอบประมาณ 10-15 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของไม้ไผ่ หากเป็นไม้ไผ่สด อาจใช้เวลาอบไม่มาก แต่หากเป็นไม้ไผ่แห้งควรใช้เวลามากขึ้น ในการตรวจสอบให้ใช้การสังเกตสีผิวของไม้ไผ่ และน้ำหนักที่เบาลง การอบควรอบในปริมาณที่เหมาะสม วางกระบอกไม้ไผ่ตามแนวนอนให้ควันสามารถผ่านเนื้อไม้ไผ่ได้ตลอดทั้งปล้อง ช่วงกลางปล้องควรทะลุให้ผ่านตลอด หากมีความจำเป็นในการใช้งานไม่สามารถทะลุกลางปล้องได้ ควรมีการกลับด้านเมื่ออบได้ประมาณ 5-7 วัน หลังการอบไม้ไผ่จึงขูดผิวด้านนอกออกก่อนการใช้งาน เพราะผิวไม้ไผ่จะมีสีดำและเป็นมัน ซึ่งเกิดจากการอบ

### 3) วิธีการเลือกฤดูกาลในการตัดไม้ไผ่

ไม้ไผ่ที่นำมาใช้งานจะมีความแตกต่างกันด้านอายุ และชนิดของไม้ไผ่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน หรือบางครั้งจะเป็นไม้ไผ่ชนิดเดียวกันก็ตาม เช่น ไม้ไผ่ ที่ต้องการความเหนียว การยืดหยุ่นตัวสูง เนื้อไม้อ่อน เพื่อนำมาทำเครื่องจักสานประเภทใช้ตอกเส้นแบน ควรใช้ไม้ไผ่อายุไม่เกิน 1 ปี ไม้ไผ่ที่ต้องการความคงทนแข็งแรง ทนแดด ทนฝนในการจักสาน ควรใช้ไม้ไผ่อายุไม่เกิน 2-4 ปี แต่หากต้องการไม้ไผ่ที่ต้องการความแข็งแรง เหนียว สามารถแบกหามได้ ควรใช้ไม้ไผ่ที่แก่เต็มที่ ประมาณ 4-6 ปี เป็นต้น ดังนั้นในการตัดไม้ไผ่มาใช้งานควรเริ่มต้นในการเรียนรู้อายุของไม้ไผ่ก่อน ซึ่งสามารถสังเกตได้จากขนาดสีผิวของไม้ไผ่ สำหรับการตัดมาใช้งานก็ต้องเลือกฤดูกาลที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดการเกิดมอดและแมลงมารบกวนได้ในระดับหนึ่ง ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่วิธีการป้องกันที่ได้ผลร้อยเปอร์เซ็นต์ก็ตาม ไม้ไผ่ทุกชนิดจะมีความเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติ เช่น ฤดูฝน ไม้ไผ่จะเจริญเติบโตและสะสมอาหารจำพวกแป้ง ธาตุโซ่ขาวและไขมันไว้ ซึ่งเป็นที่ต้องการของมอดและแมลงต่างๆ ช่วงฤดูหนาว เป็นช่วงที่อาหารต่างๆ ได้ถูกนำมาสะสมไว้ในลำต้นเต็มที่ แต่บางคนนิยม

ตัดไม้ไผ่ในฤดูหนาว เพราะไม้ไผ่จะมีความอ่อนตัวได้ดี ดัดงอได้ง่าย แต่มีปัญหาเรื่องมอด ซึ่งต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหาอีกครั้งหนึ่ง ส่วนฤดูร้อนหรือปลายฤดูร้อน จะเป็นช่วงที่เหมาะสมในการตัดไม้ไผ่มาใช้งานมากที่สุด เพราะสารอาหารต่างๆ ถูกนำไปใช้แล้ว และกำลังจะสะสมอาหารใหม่อีกครั้ง

ซึ่งข้อมูลข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจในงานวิจัย เรื่อง การศึกษางานหัตถกรรมจักสานชนเผ่าลาวเทิง เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย ของ ประทับใจ สิกขา (2551 : 87) เกี่ยวกับกรรมวิธีการป้องกันกำจัดมอดแมลงและราในงานจักสานไม้ไผ่ จากภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สืบทอดมาแต่บรรพบุรุษของชาวบ้าน ซึ่งนิยมใช้วัสดุธรรมชาติในการป้องกันกำจัดมอดแมลงและรา โดยสัมภาษณ์จากผู้ผลิต จำนวน 11 ราย เกี่ยวกับกรรมวิธีการป้องกันกำจัดมอดแมลงและรา ซึ่งพบว่า มีกรรมวิธีที่เป็นที่นิยม 3 ลักษณะคือ การแช่น้ำ การต้ม และการรมควัน การแช่น้ำและการต้มโดยใช้พืชที่มีคุณสมบัติในการป้องกันมอดแมลง เช่น ใบสะเดา ใบขี้เหล็ก ใบสัก อาจสามารถช่วยในการป้องกันมอดและแมลงได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องการเกิดราได้ เนื่องจากเส้นตอกมีความชื้นที่เกิดจากการแช่หรือการต้ม ส่วนการรมควัน พบว่า สามารถป้องกันกำจัดมอดแมลงและราได้ค่อนข้างดีให้สีสนเป็นธรรมชาติ แต่การรมควันมีข้อจำกัดซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของผู้ผลิตก็คือเครื่องจักสานมีโอกาสได้รับความเสียหายจากการลุกไหม้อย่างรวดเร็วของเชื้อเพลิง หากไม่สามารถควบคุมได้

#### 2.2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรกำจัดและป้องกันมอดและแมลง

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การใช้สารเคมีมีข้อเสียมากมายหลายประการ โดยเฉพาะการนำมาใช้ในงานหัตถกรรม ซึ่งมีการใช้สอย และมีการสัมผัสกับส่วนต่างๆ ของมนุษย์โดยตรง หลายประเทศมีมาตรการเข้มงวดในการตรวจสอบการนำสินค้าที่มีส่วนของสารเคมีเข้าประเทศ พืชสมุนไพรของไทย ถือเป็นภูมิปัญญาที่มีการศึกษาเรียนรู้มานาน นับตั้งแต่อดีตชาวบ้านได้เรียนรู้การนำสมุนไพรมาถนอม ต้ม หมัก เพื่อสกัดเอาสารที่มีอยู่ในพืชมาใช้ในการกำจัดและป้องกันการทำลายพืชผักสวนครัว การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดแมลงนั้น โดยทั่วไปจะต้องดูว่า พืชสมุนไพรชนิดใด มีสรรพคุณในการป้องกันและกำจัดแมลงและโรคพืชชนิดไหนก่อนเป็นเบื้องต้น และมีการออกฤทธิ์เป็นอย่างไร เช่น การฆ่าทำลายอย่างฉับพลัน การยับยั้งการกินอาหาร การยับยั้งการเจริญเติบโต หรือเป็นเพียงการไล่ด้วยกลิ่น ดังนั้นการนำมาใช้จึงต้องมีการเรียนรู้สรรพคุณให้เข้าใจก่อนจึงนำมาใช้ สำหรับวิธีการใช้อาจกระทำได้หลายวิธี เช่น การต้ม การหมัก การกลั่น หรือการบด เมื่อมีการแปรรูปเพื่อนำมาใช้แล้วยังต้องศึกษาว่าควรจะนำมาใช้อย่างไร เช่น ผสมน้ำรด ทา หรือเทใส่บริเวณใกล้เคียง สิ่งเหล่านี้มีการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูกมาแล้วตั้งแต่โบราณ ซึ่งในปัจจุบันถือเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในการนำพืชสมุนไพรมาใช้ในการป้องกันมอดและแมลงในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ ได้มีผู้ผลิตหลายแห่งนำมาใช้บ้างแล้ว แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก โดยพืชที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด คือ สะเดา และหนอนตายอยาก การนำมาใช้มักใช้วิธีหมักรวมกับไม้ไผ่ที่แช่น้ำ และต้มในกรณีที่ไม้ไผ่ไม่มีความยาวมาก

เหตุที่วิธีการดังกล่าว ไม่ได้รับความนิยมอาจมีสาเหตุมาจากการแช่ที่ต้องใช้เวลานานนับเดือน และมีกลิ่นเหม็น ส่วนการต้มอาจถูกมองว่าเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก



เหง้าของต้นหนอนตายยาก



ขมิ้นชัน



หางไหลแดง

#### ภาพที่ 2.4 พืชประเภทสมุนไพรไล่แมลง

จากข้อมูลพืชสมุนไพร ที่ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีนักวิชาการศึกษาไว้แล้ว พบว่า ยังมีพืชสมุนไพรอีกจำนวนมากที่มีคุณสมบัติกำจัดและไล่แมลง สามารถนำมาต้มหรือแช่น้ำร่วมกับไม้ไผ่เพื่อป้องกันมอดและแมลงได้ ซึ่งขอยกตัวอย่างพืชที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น ดังตารางต่อไปนี้

#### ตารางที่ 2.1 พืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติป้องกันมอดและแมลง

ที่	พืชสมุนไพร	ส่วนที่ใช้	ประสิทธิภาพ
1	กระเพียด (หนอนตายยาก)	ทั้งต้น	ฆ่าแมลง
2	สะเดา	ใบ / ต้น/ กิ่ง	ไล่แมลง ดักปีกแข็ง และยับยั้งโรคพืช
3	ตะไคร้หอม	ใบ	ไล่ยุง แมลง เห็บ หมัด หนอนกระทุ้ หนอนไผ่ฝัก
4	ยาสูบ	ใบ	ฆ่าแมลง
5	เถาว์ลยเปรี๊ยะ	เถา และราก	ฆ่าแมลง
6	พริกขี้หนู	ทั้งต้น	ฆ่าแมลง
7	ขมิ้น	หัว	ไล่มด เป็นพืชต่อแมลงวัน
8	หญ้าแห้วหมู	หัว	ไล่แมลง
9	พญาไร้ใบ	ต้น	ฆ่าแมลง
10	โหระพา	ทั้งต้น	มีสารฆ่าแมลง ไล่ยุง เป็นพืชต่อไรและเพี้ยอ่อน
11	มันแกว	เมล็ด	ฆ่าแมลง และเบื่อปลา
12	เสนห์จันทร์แดง และจันทร์ขาว	เหง้า	ฆ่าแมลง
13	กลอย	หัว	พืชต่อเพี้ยอ่อน

## ตารางที่ 2.1 พืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติป้องกันมอดและแมลง (ต่อ)

ที่	พืชสมุนไพร	ส่วนที่ใช้	ประสิทธิภาพ
14	ยูคาลิปตัส	ต้น/ใบ	ไล่เพี้ย และแมลง
15	หางไหลแดง	ต้น	ฆ่าแมลงได้ทุกชนิด

ที่มา: อภิชาติ ศรีสะอาด (2551 : 64-76)

จากตารางพืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติป้องกันมอดและแมลงข้างต้น แสดงให้เห็นว่า พืชสมุนไพรในท้องถิ่นของไทยหลายชนิดสามารถป้องกันแมลงได้ การนำมาใช้ป้องกันมอดและแมลงในไม้ไผ่ควรมีการนำมาสักทดสอบทดลองก่อน เนื่องจากแมลงมีหลากหลายสายพันธุ์ มอด ถือเป็นแมลงปีกแข็งขนาดเล็กชนิดหนึ่งที่สามารถออกไข่ และขยายพันธุ์ได้เร็ว โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่มีเนื้อประกอบด้วยแป้งและน้ำตาล เป็นอาหารชั้นดีของมอด การเลือกพืชมาใช้จำเป็นต้องมีการทดลองค้นคว้า เพื่อหาวิธีใช้ที่เหมาะสม

## 2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหในงานหัตถกรรมไม้ไผ่

จากปัญหาในงานหัตถกรรมไม้ไผ่ที่สำคัญ คือ การกัดแทะทำลายของมอดและแมลง ได้มีผู้ผลิตและนักวิชาการศึกษาค้นคว้าไว้หลากหลายวิธี นับตั้งแต่ วิธีการแช่น้ำ การใช้สารเคมี การเลือกตัดไม้ไผ่ตามฤดูกาล และการอบรมควัน ผู้วิจัยเห็นว่า วิธีการที่เหมาะสมกับงานหัตถกรรม ซึ่งไม่ก่อพิษภัยต่อผู้บริโภคและผู้ผลิต ก็คือ วิธีการแช่น้ำ และวิธีการอบรมควัน สำหรับวิธีการแช่น้ำ อาจมีจุดอ่อนที่ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 เดือนจึงจะได้ผล แต่หากแช่ร่วมกับสมุนไพรไล่แมลงอาจย่นเวลาลงได้ ส่วนการอบรมควันเป็นวิธีการที่ผู้ผลิตหลายแห่งให้ความสนใจ เนื่องจากผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่ามีสถานประกอบการหลายแห่งได้ลองผิดลองถูกกับการสร้างเตาอบรมควัน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากกรรมวิธีการอบรมควันเป็นวิธีการที่ใช้เวลาไม่ยาวนาน และกระทำได้ง่าย ดังนั้นกรรมวิธีการอบรมควันจึงควรเป็นวิธีการที่น่าจะมีการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจัง เพื่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน