ผักตบชวาสู่การออกแบบเครื่องเรือน

กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค *

ผักตบชวา เป็นพืชน้ำ มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า Eichhornia crassipes จัดเป็นวัชพืชประเภทลอยน้ำ มีความคงทนต่อดินฟ้าอากาศได้อย่างดีเยี่ยม มีดอกสีม่วงอ่อน สวยงาม คล้ายช่อดอกกล้วยไม้ และแพร่พันธุ์เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ตามประวัติกล่าวว่า ผักตบชวาเริ่มเข้ามาในเมืองไทยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 คือ ในปี พ.ศ. 2444 โดยครั้งนั้น เจ้านายฝ่ายในตามเสด็จประพาสที่ประเทศชวา (อินโดนีเซีย) ได้เห็นพืชชนิดนี้ออกดอกสวยงามทั่วไปจึงได้แยกต้นกลับมาปลูกในประเทศไทย และใส่อ่างดินเลี้ยงไว้หน้าสนามวังสระประทุม และเพิ่มจำนวนมากขึ้น จนกระทั่งน้ำท่วมวังสระปทุมทำให้ผักตบชวาล่องลอยกระจายไปตามแม่น้ำลำคลองทั่วไป และแพร่พันธุ์จำนวนมาก อันเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการคมนาคมทางน้ำ และการระบายน้ำทางชลประทาน

ตั้งแต่นั้นมา คนไทยจึงมีความคุ้นเคยกับผักตบชวาจนทุกวันนี้ และนำผักตบชวาไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์ทำปุ๋ย เพาะเห็ด ทำก๊าซหุงต้ม เยื่อกระดาษ ตลอดจนเป็นเส้นใยที่ใช้ทำหัตถกรรมเครื่องจักสานแต่มีข้อเสียคือเชื้อราเกิดขึ้นได้ง่าย ซึ่งป้องกันโดยวิธีใช้สารเคมีกำจัดเชื้อรา และระวังความชื้น

ผลิตภัณฑ์ผักตบชวา รุ่นแรกคือเปลญวนผักตบชวา ราษฎรในละแวกบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เป็นผู้คิดริเริ่มประมาณ 40 กว่าปี ล่วงมาแล้ว โดยทำขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือน สำหรับแขวนนอนเล่นและพักผ่อนในร่ม ต่อมาภายหลังจึงมีการทำเปลญวนเป็นอาชีพเสริมเพื่อจำหน่ายไปตามท้องถิ่นอื่น ๆ กล่าวได้ว่า ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาเป็นผลิตภัณฑ์เส้นใยพืชเกิดขึ้นใหม่ในยุคสังคมปัจจุบัน ที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ โดยการริเริ่มของภาครัฐ เพื่อส่งเสริมให้ราษฎรมีอาชีพเพิ่มรายได้จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากคุณสมบัติและลักษณะเฉพาะของผักตบชวา สามารถที่จะนำมาแปรรูป เพื่อทำการพัฒนาและออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายชนิด โดยในการนำมาพัฒนาเป็นเครื่องเรือนก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำผักตบชวาที่มีอยู่มาใช้งานเป็นวัสดุปิดผิวได้อย่างคุ้มค่าและสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ให้กับประเทศได้อย่างมากมาย ซึ่งกระบวนการนำผักตบชวามาใช้ในงานออกแบบเครื่องเรือนนั้น ก็มีวิธีการที่ไม่ได้ยุ่งยากซับซ้อนประการใด เพียงแต่เราต้องรู้ถึงหลักการการนำผักตบชวามาใช้อย่างเข้าใจ รวมถึงลักษณะวิธีการสร้างโครงสร้างภายในของเครื่องเรือนก่อนที่จะนำผักตบชวามาทำการปิดผิว โดยขั้นตอนในการผลิตและสร้างเครื่องเรือนที่ใช้ผักตบชวา มาทำการออกแบบมีรายละเอียดดังนี้

1. ในการเริ่มต้นทำงาน การผลิตเครื่องเรือนนั้น ผักตบชวาที่ได้มาจะเป็นวัสดุที่มีภายในประเทศ โดยวัสดุส่วนมาก นำมาจากจังหวัดนครปฐม จังหวัดพะเยา และจังหวัดปทุมธานี โดยจะ

---

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปะการออกแบบหัตถอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เป็นวัสดุผักตบชวาที่ได้ทำการแปรรูปมาแล้ว เพื่อสะดวกในการผลิตเครื่องเรือนและการใช้งานในขั้นตอนการจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งในขั้นตอนของการแปรรูปผักตบชวาก่อนที่จะนำมาผลิตเครื่องเรือนนั้น จะมีขั้นตอนการแปรรูปดังต่อไปนี้ (ข้อมูลจาก กลุ่มจักสานผักตบชวา หมู่ที่ 7 ต.บ้านต่อม อ.เมือง จ.พะเยา)



รูปที่ 1

ผักตบชวาที่สามารถนำมาใช้งานได้ สืบค้นจาก (http://baansanruk.blogspot.com/2012/08/blog-post_28.html)

1.1 ทำการคัดเลือกผักตบชวาควรคัดเลือกลำต้นที่มีคุณภาพไม่มีตำหนิ หรือบิดงอมากเกินไป ควรมีขนาดความยาวประมาณ 80 -100 ซม. เพราะถ้าความยาวของผักตบชวาสั้นเกินไปจะทำให้การผลิตแปรรูปจะเห็นรอยต่อมาก ความอ่อน-แก่ของลำต้นจะมีผลต่อผิวสีของผลิตภัณฑ์ ถ้าเป็นต้นแก่เมื่อผ่านการตากแห้งแล้วผักตบชวาจะเป็นสีน้ำตาลแก่ ถ้าเป็นต้นอ่อนเมื่อผ่านการตากแห้งแล้วผักตบชวาจะเป็นสีขาวนวล (ดังรูปที่ 1 — 2)



รูปที่ 2

ผักตบชวาที่สามารถนำมาใช้งานมีความยาว 80-100 ซม. สืบค้นจาก (http://www.most.go.th/technomart/?p=1310)

1.2 ในการใช้งานผักตบชวา จะใช้ส่วนของลำต้น โดยการตัด จะตัดตั้งแต่ปลายโคนจนถึงใบ เพื่อที่จะได้ก้านลำต้นผักตบชวาที่ยาวเต็มที่

1.3 นำผักตบชวาที่ได้ไปล้างน้ำ ทำความสะอาด

1.4 นำผักตบชวาที่ได้ไปผ่าซีก หลังจากทำความสะอาดเสร็จแล้ว โดยวิธีผ่าจะผ่าเป็น 2 ส่วน หรือ 4 ส่วน แล้วแต่การนำไปใช้งาน โดยจะผ่าเป็นแนวยาวของกลางลำต้น ตั้งแต่โคนถึงปลาย

1.5 นำผักตบชวาที่ได้ไปตากแห้ง ซึ่งมีอยู่ 2 วิธีได้แก่ 1. ด้วยวิธีการตากแดดแบบธรรมชาติ โดยตากให้มีความแห้งทั้ง 2 ด้านเสมอกัน ซึ่งเมื่อตากเส้นผักตบชวาแห้งดีแล้ว ให้นำมาเก็บไว้อย่าตากแห้งทิ้งไว้นาน เพราะจะทำให้ผักตบชวาแห้งกรอบได้ แบบที่ 2 คือในกรณีที่ไม่มีแสงแดดให้อบด้วยไอน้ำ ซึ่งผลที่ออกมาจะทำให้ผักตบชวามีสีเขียวนวล (ดังรูปที่ 3)

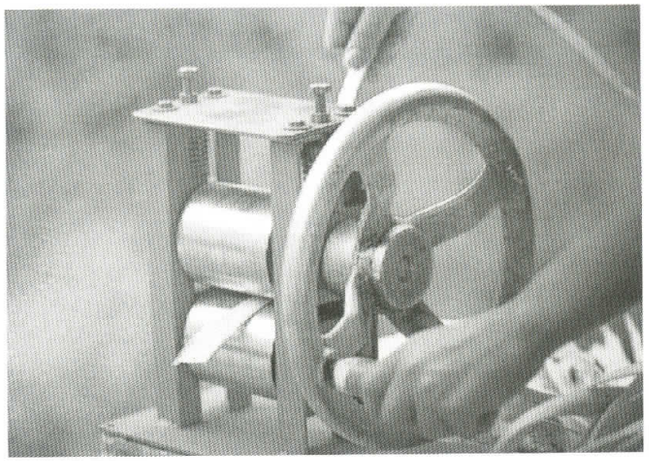
1.6 ทำการป้องกันเชื้อราในเส้นใยผักตบชวา ด้วยการอบรมควันด้วยกำมะถัน โดยการนำเอาผักตบชวาที่ได้ทำการตากแห้งมาแล้วอบในตู้ ที่มีเตาถ่านติดไฟอ่อนๆแล้วโรยกำมะถันลงบนเตาไฟจะทำให้กำมะถันเกิดควันขึ้นมาอบผักตบชวาที่อยู่ภายใน โดยจะทำการอบประมาณ 2-3 วันและเมื่อผ่านการแปรรูปหรือทำเป็นผลิตภัณฑ์แล้ว ควรมาอบอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้วิธีการทาแลคเกอร์เมื่อผลงานเสร็จสมบูรณ์ได้



รูปที่ 3

ผักตบชวาที่นำมาตากแห้งเพื่อไล่ความชื้นและผักตบชวาที่ทำการอบ รมควันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สืบค้นจาก (http://www.learners.in.th/blogs/posts/491504)

1.7 ทำการรีดผักตบชวา เป็นการนำเอาผักตบชวาที่ได้ทำการอบแล้ว มาทำให้แบนและเรียบเพื่อให้ง่ายต่อการแปรรูป หรือทำเป็นผลิตภัณฑ์ ในการจักสานต่างๆ โดยเครื่องรีดจะมีลักษณะเป็นลูกกลิ้งทรงกระบอก 2 ลูกวางชิดติดกัน (ลักษณะคล้ายเรื่องรีดปลาหมึก)ให้นำผักตบชวาที่ได้แทรกผ่านระหว่างลูกกลิ้งทั้ง 2 ลูก ให้เกิดความแบนและเรียบเพื่อไปใช้งานต่อไป (ดังภาพที่ 4)



รูปที่ 4

เครื่องรีดผักตบชวาเพื่อทำการแปรรูปให้ผักตบชวามีลักษณะที่เรียบแบน
(รูปแบบผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมไทย, 2544.น 163)

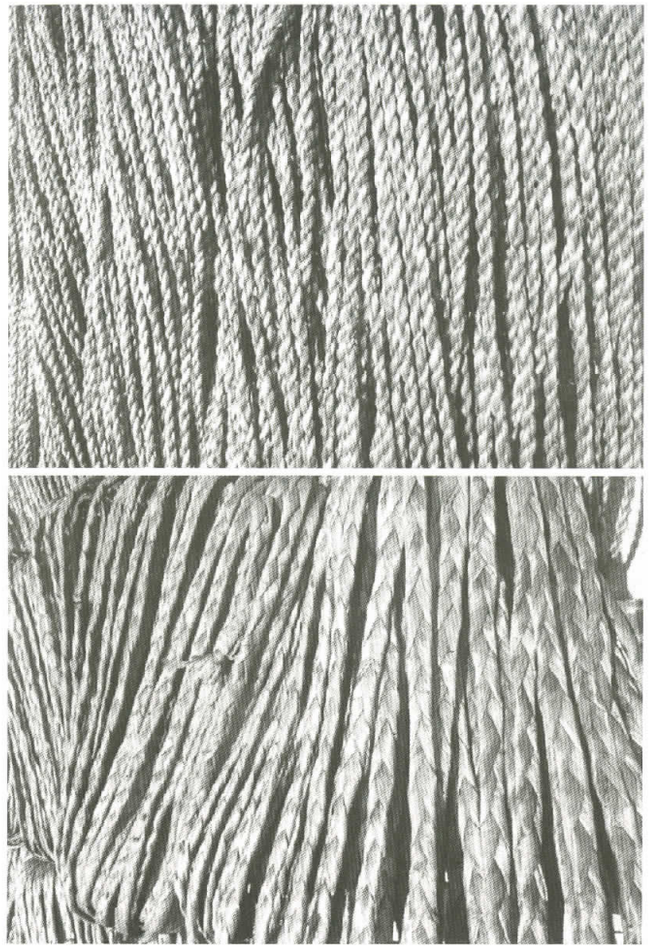
1.8 ทำการเลียด เป็นการนำเอาเส้นผักตบชวาที่ผ่านการรีดมาแล้ว มาตัดขอบให้เส้นผักตบชวามีขนาด ที่สม่ำเสมอ ได้ความกว้างของเส้นผักตบชวาตามต้องการได้ ในกรณีที่ไม่มีเครื่องเลียดสามารถใช้มีด หรือกรรไกรมาตัดขอบเส้นผักตบชวาตามขนาดความยาวที่ต้องการได้

1.9 นำผักตบชวาที่ได้ มาแปรรูปก่อนเพื่อการจักสานในงานเครื่องเรือน ด้วยการนำเอาผักตบชวามาถักม้วนพันให้เป็นเกลียวเส้นต่อเนื่องกัน,ทำการถักเป็นเปีย หรือการควั่นให้รูปทรงออกมาเป็นเกลียวเส้นเล็กๆ ซึ่งในการแปรรูปจะมีความยาวประมาณ 30 เมตรต่อหนึ่งเส้น แล้วนำมามัดม้วนรวมกันเป็นก้อนเพื่อง่ายต่อการขนส่ง (ดังรูปที่ 5) ซึ่งในปัจจุบันสามารถที่จะนำผักตบชวาที่ได้ทำการอบมาแล้วเข้าสู่กระบวนการโดยใช้เครื่องจักรทางอุตสาหกรรมได้ ในการแปรรูปให้เป็นเส้น เพื่อง่ายต่อการผลิตและวัสดุเส้นผักตบชวาที่ได้จะมีความแน่น และมีการควั่นเกลียวที่สม่ำเสมอสวยงาม



รูปที่ 5

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำการแปรรูปแล้ว ในการขนส่งจะทำการมัดม้วนเป็นก้อน โดยหนึ่งม้วนจะมีความยาวรวมทั้งสิ้น 30 เมตร
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 6

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำการแปรรูปโดยการการควั่นแล้ว (แบบเกลียว) และลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำการแปรรูปแล้วโดยการถัก (แบบเปีย) เพื่อนำไปใช้จักสานในงานเครื่องเรือน
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

โดยส่วนมากลักษณะโดยรวมของวัสดุเส้นใยพืชผักตบชวาที่แปรรูปแล้ว ก่อนนำมาผลิตเครื่องเรือน จะแปรรูปสำเร็จออกมาเป็น 2 แบบ คือ แบบแรกจะเป็นลักษณะที่นำเอาเส้นผักตบชวามาถักพันให้เป็นเกลียวโดยการควั่น เพื่อทำให้เส้นที่ได้มีความกลมและเส้นมีขนาดที่เล็ก ส่วนแบบที่ 2 จะเป็นการนำเอาวัสดุผักตบชวามาทำการเปียเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้ลักษณะของเส้นที่ได้มีความหนาและแบน เส้นที่ได้จะมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น (ดังรูปที่ 6)

เมื่อได้ลักษณะของผักตบชวาที่ได้รับการแปรรูปแล้ว ขั้นต่อไปจะเป็นการนำเอาวัสดุผักตบชวามาทำการย้อมสี เพื่อให้ได้สีที่ต้องการนำไปพัฒนาเพื่อการออกแบบเครื่องเรือนต่อไป (ดังรูปที่ 7) โดยทั่วไปแล้วการทำสี วัสดุผักตบชวาเพื่อใช้ในการผลิตเครื่องเรือนจะใช้วิธีการย้อมสีมากกว่าการพ่นและทาสี เนื่องจากผักตบชวามีคุณสมบัติสามารถซึมผ่านน้ำเข้าสู่เส้นใยภายในได้ ทำให้สีที่ถูกย้อมเข้าไป ซึมติดกับตัวเส้นใยพืชทั้งภายนอกและภายใน ทำให้เวลาในการใช้งานเครื่องเรือน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดความชำรุด เสียหายในส่วนของพื้นที่ ที่ทำการสานวัสดุผักตบชวา ตำหนิที่จะเกิดขึ้นกับพื้นผิวผักตบชวาจะน้อยลง เพราะภายในจะมีสีที่ย้อมซึมติดอยู่จะมีลักษณะสีที่ใกล้เคียงกับสีที่ติดอยู่ภายนอก ถึงแม้ว่าสีภายในจะมีความจางกว่าสีที่ย้อมภายนอก

แต่ยังคงทำให้เครื่องเรือนยังคงสภาพที่ดีและสวยงาม สามารถนำไปใช้งานได้ต่อไป แต่ถ้าเป็นลักษณะการพ่นหรือการทาสี สีที่ได้จะติดอยู่ที่ผิวภายนอกเท่านั้น ทำให้เมื่อเกิดความชำรุดที่พื้นผิวที่มีการสานผักตบชวา สีที่ติดอยู่จะถูกขูดขีดออกไป ทำให้วัสดุเส้นใยพืชตรงส่วนนั้นเห็นเส้นใยภายในที่เป็นขน และเนื้อสีภายในจะแตกต่างกับสีผิวภายนอกอย่างชัดเจนไม่สวยงาม



รูปที่ 7

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำการย้อมสี และตากแห้งแล้ว สามารถนำไปใช้สานในงานเครื่องเรือนได้
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

2. ในขั้นตอนการผลิตเครื่องเรือนจากวัสดุผักตบชวานั้น จะต้องเริ่มจากการขึ้นโครงสร้างของตัวชิ้นงานก่อน ซึ่งในการออกแบบโครงสร้างจะเน้นถึงความแข็งแรงของโครงสร้างและรูปแบบที่ได้จากการออกแบบ ให้ตรงกับขนาดที่ได้ระบุไว้เป็นหลัก โดยวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตโครงสร้างนั้นส่วนมากจะใช้ไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อนทำโครงสร้างหลักภายใน กรุไม้อัดยางหรือไม้อัดสักในส่วนที่ต้องการปิดผิวหรือส่วนที่ต้องการทำสี และส่วนที่กรุไม้โปร่งของโครงสร้างนั้นจะมีไว้เพื่อทำการสานผักตบชวา หรือในกรณีส่วนที่จะจักสานผักตบชวา จะต้องมีการรับน้ำหนักในการใช้งานส่วนดังกล่าวจะต้องกรุด้วยไม้อัดยางภายในอีกที เพื่อความแข็งแรงของโครงสร้าง (ดังรูปที่ 8)



รูปที่ 8

ลักษณะไม้เนื้อแข็งที่จะนำมาทำโครงสร้างหลักของเครื่องเรือน โดยภายในโรงงานจะใช้ไม้สัก-ไม้แดง เป็นวัสดุในการสร้างโครงสร้างและลักษณะการผลิตโครงสร้างภายใน ของชุดเครื่องเรือน
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ในการผลิตและประกอบโครงสร้างภายใน จะต้องมีการวางแผนในการผลิตพอสมควร เนื่องจากแต่ละส่วนของเครื่องเรือนชิ้นนั้นๆ จะมีการแบ่งแยกสัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งในการผลิตโครงสร้างสามารถแบ่งสัดส่วนดังกล่าวได้ 3 ส่วนคือ

1. โครงสร้างส่วนที่ต้องการทำการจักสานวัสดุผักตบชวา จะต้องทำโครงสร้าง แบบกรุโครงไม้ภายในแบบโปร่ง หรือมีความถี่ในการกรุภายในไม่มาก เพื่อให้ง่ายในการสาน ส่วนความถี่ของไม้ที่กรุโปร่งภายในนั้น จะขึ้นอยู่กับความแข็งแรงที่ต้องการตรงจุดนั้น อีกทั้งไม้ที่กรุไว้ภายในจะเป็นจุดที่ยึดผักตบชวาที่จักสาน ให้ยึดติดกับเครื่องเรือนตามที่ได้ออกแบบไว้ และรวมถึงการจักสานตรงส่วนที่มีความโค้ง หรือมีรูปทรงที่อิสระ จึงจำเป็นต้องกรุโครงไม้เพิ่ม ให้มีความถี่มากขึ้น และได้มุมมองที่โค้งตามแบบที่ต้องการ เพื่อให้สามารถสานวัสดุผักตบชวาได้โค้ง ตามแบบที่ต้องการได้

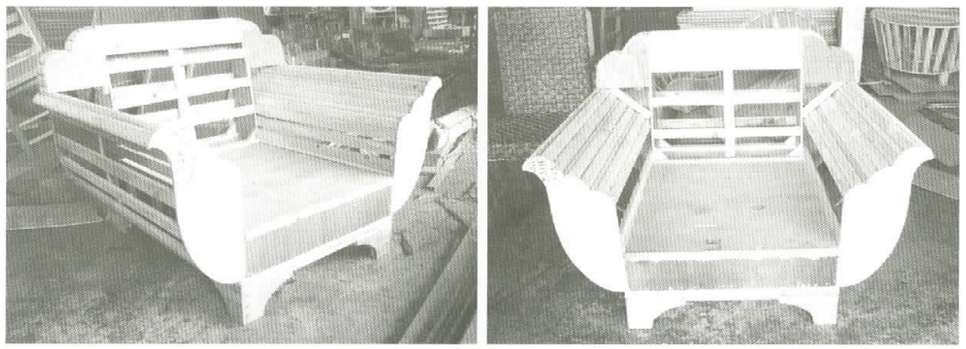
2. โครงสร้างในส่วนที่ทำการจักสานวัสดุผักตบชวา แต่ที่ตรงส่วนนั้นต้องมีการแบกรับน้ำหนักในการใช้งาน โครงสร้างภายในจะต้องกรุแล้วปิดทับด้วยไม้อัดยาง (ขนาดความหนาของไม้อัดยางขึ้นอยู่กับการรับน้ำหนักของส่วนนั้นๆ)

3. โครงสร้างในส่วนที่ต้องการให้เห็นความงามของเนื้อไม้ ให้ใช้ไม้จริง ไม้สัก หรือไม้อัดสัก (ไม้อัดสักแล้วแต่ลายที่ต้องการ) ปิดทับด้านหน้าตามแบบและขนาดที่ได้ระบุไว้ (ดังรูปที่ 9)



รูปที่ 9

ลักษณะการผลิตโครงสร้างภายใน ของชุดเครื่องเรือน ก่อนทำการจักสานผักตบชวา
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



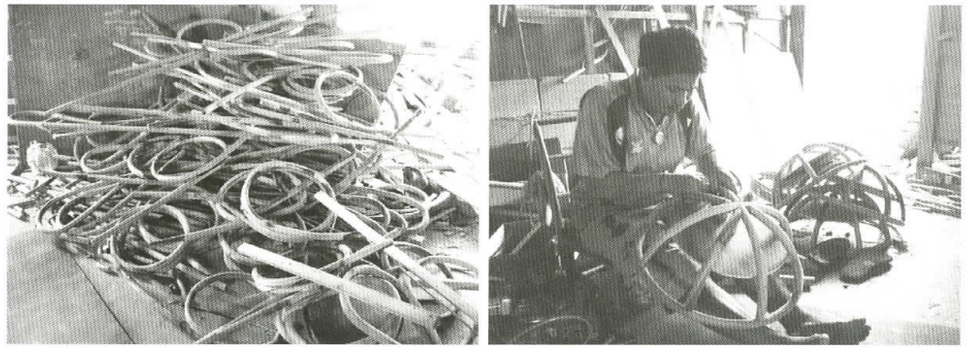
รูปที่ 10

ลักษณะของเครื่องเรือนที่ทำการผลิตโครงสร้างที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

เห็นได้ว่าการผลิตโครงสร้างเครื่องเรือนที่เสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น ลักษณะโครงสร้างของแต่ละส่วนที่จะทำการสานวัสดุผักตบชวา จะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังที่กล่าวมาขั้นต้น (ดังรูปที่ 10) แต่ละส่วนจะต้องมีการวางแผนในการผลิตที่ดีและถูกต้อง เพื่อจะได้นำเอาโครงสร้างเครื่องเรือนดังกล่าว เข้าสู่กระบวนการจักสานเส้นใยพืชผักตบชวาต่อไป ซึ่งจากภาพเห็นส่วนที่เป็นที่นั่งจะเป็นที่ถูกรับน้ำหนักในการใช้งานจึงมีการปิดทับโครงด้วยไม้อัดยาง 6 มม.ก่อนตามด้วยการสานด้วยวัสดุผักตบชวาปิดผิวอีกครั้ง

พนักพิงหลังจะกรุไม้โปร่งเพื่อทำการสานผักตบชวา ความถี่ในการกรุไม้โปร่งไม่มากเพราะเป็นการสานในลักษณะที่ตรงเป็นแนวเดียวกัน และเพียงพอในการรองรับน้ำหนักแผ่นหลังในการใช้งานได้พอสมควร ยกเว้นด้านบนสุดของพนักพิงที่ต้องทำการกรุไม้แบบถี่ และมุมบนทางด้านซ้ายและขวาของพนักพิง ที่ต้องทำการปิดด้วยไม้อัดยาง เพื่อให้ได้โค้งตามแบบรวมถึงการสานเกิดความงาม ความประณีต ตรงส่วนโค้งของเครื่องเรือนได้ ที่พักแขนทำการกรุไม้โปร่งที่มีความถี่มากขึ้นตามความโค้งของรูปทรงและแบบไม้ทางด้านหน้า ที่ตัดปิดแบบด้วยไม้อัดสัก 8 มม. ที่มีความโค้งที่ได้ระบุไว้ตามแบบ (แบบไม้ทางด้านหน้าจะทำการทำสีให้เห็นลายไม้) เพื่อที่จะทำให้การสานวัสดุผักตบชวาในขั้นตอนต่อไปในจุดโค้งดังกล่าว สามารถสานตามแนวความโค้งได้อย่างสวยงามตามที่ได้ทำการกรุไม้โปร่งไว้ ส่วนขาของตัว เครื่องเรือนใช้ไม้จริง หรือไม้สักขึ้นตามแบบ ทำสีภายหลัง เพื่อให้เห็นความงามของเนื้อไม้ด้านล่างเป็นต้น

ในส่วนของเครื่องเรือนที่มีลักษณะโค้งหรือเป็นลักษณะรูปทรงอิสระ โครงสร้างภายในจะใช้หวายขนาดใหญ่และขนาดกลาง เป็นตัวโค้งขึ้นรูป โดยใช้ความร้อนเป็นตัวดัดโค้งหวายให้เป็นลักษณะตามรูปแบบที่ได้ระบุไว้ และใช้ไม้อัดยางหรือไม้อัดสักเป็นตัวยึดโครงสร้างหวายให้ติดเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความแข็งแรงของโครงสร้าง ก่อนนำไปจักสานวัสดุผักตบชวาในขั้นตอนต่อไป (ดังรูปที่ 11)



รูปที่ 11

ลักษณะหวายน้ำผึ้งขนาดใหญ่และขนาดกลางที่นำมาเป็นโครงสร้างเครื่องเรือนในรูปแบบ ที่มีความโค้งและรูปทรงอิสระ และการนำหวายน้ำผึ้ง มาทำการประกอบเป็นโครงสร้างของเครื่องเรือน
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านกวาย จ.เชียงใหม่)

ในการผลิตโครงสร้างของเครื่องเรือนที่มีลักษณะโค้งและมีรูปทรงอิสระนั้น ต้องใช้หวายเป็นวัสดุหลักในการขึ้นโครงสร้างทั้งหมด โดยหวายที่นำมาใช้ในการขึ้นโครงสร้างนั้นจะใช้หวายน้ำผึ้ง

เนื่องจากหวายชนิดนี้สามารถขึ้นโครงสร้างได้ดี ดัดโค้งได้ง่ายและมีความคงทนแข็งแรง เหมาะสมที่จะนำมาผลิตโครงสร้างภายในได้เป็นอย่างดี

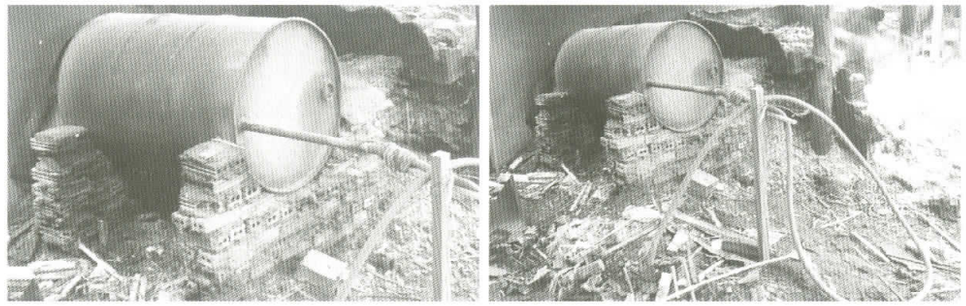
โดยหวายน้ำผึ้งที่นำมาผลิต จะมีทั้งหมด 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ จะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.5 ซ.ม. ใช้สำหรับการทำโครงสร้างหลักทั้งหมด ที่ต้องการความแข็งแรง ทนทาน , ขนาดกลางจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.8 ซ.ม. ใช้สำหรับการทำโครงสร้างรอง เพื่อเชื่อมแกนของโครงสร้าง ระหว่างหวายขนาดใหญ่และหวายขนาดเล็ก และหวายขนาดเล็กจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.0 -1.2 ซ.ม. ใช้สำหรับการเสริมแกนในโครงสร้างทั้งหมดเพื่อให้เกิดเป็นรูปร่าง รูปทรงในลักษณะต่างๆที่ได้ทำการออกแบบไว้ ซึ่งการใช้หวายในผลิตโครงสร้าง ผู้ผลิตต้องมีความชำนาญ สามารถดัดโค้งหวายโดยใช้ความร้อนได้เป็นอย่างดี และทราบว่าอุณหภูมิของความร้อนที่ได้นั้นเพียงพอที่จะทำให้หวายสามารถดัด โค้งตามแบบที่ต้องการได้

โดยขั้นตอนในการใช้ความร้อนเพื่อการดัด โค้งหวายน้ำผึ้งในการผลิตโครงสร้างนั้นสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. ใช้ความร้อนโดยการใช้ไฟ พ่นลงไปตรงๆในส่วนที่ต้องการให้เกิดความร้อนตรงส่วนนั้น เพื่อให้หวายเกิดความอ่อนตัวและสามารถดัดโค้งได้ อาจใช้เชื้อเพลิงจากแก๊ส เพราะสามารถที่จะปรับระดับไฟ ความร้อนตามที่ต้องการได้

2. ใช้ความร้อนหรือไอร้อนที่เกิดขึ้นจากการต้มน้ำ โดยนำหวายที่ต้องการดัดโค้งมารับไอความร้อนที่ได้จากน้ำที่ต้ม จะทำให้หวายนั้นเกิดการอ่อนตัว และนิ่มขึ้น ทำให้หวายสามารถดัดโค้งได้ตามความต้องการ หรือตามงานที่ได้ออกแบบไว้ อีกทั้งการใช้ไอความร้อนจากการต้มน้ำนี้ไม่ทำให้หวายที่ทำการดัดโค้งเกิดการหัก งอ หรือฉีกได้ เมื่ออากาศเย็นขึ้น ซึ่งหวายที่ทำการดัดโค้งเมื่อเย็นตัวลง หวายจะมีการคลายตัวน้อยมาก ทำให้ผลงานที่ได้ออกมาจะตรงกับความต้องการของผู้สร้างแบบได้ดียิ่งขึ้น แต่การทำในลักษณะดังกล่าวค่อนข้างจะมีความยุ่งยากพอสมควร เนื่องจากต้องหาวัสดุอุปกรณ์ในการต้มน้ำที่มีขนาดที่ใหญ่ เพียงพอต่อความต้องการของไอน้ำที่ได้ รวมถึงถุงพลาสติกหรือถุงผ้าที่มีความหนาแน่นสูงและมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถใส่หวายที่ต้องการดัดโค้งไว้ภายในได้เช่นกัน

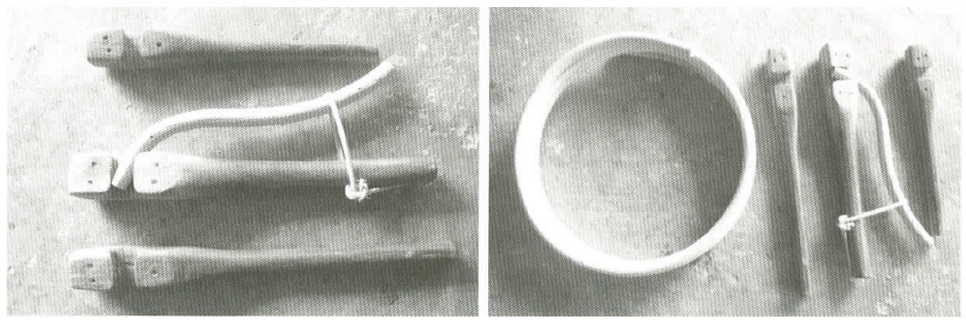
โดยในลักษณะการดัดโค้งจะทำได้โดย การนำอุปกรณ์ต้มน้ำที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ส่วนมากใช้แท็งน้ำหรือถังน้ำที่ทำจากโลหะหรือเหล็ก มาใส่น้ำไว้ภายในประมาณเศษหนึ่งส่วนสองของถังน้ำเพื่อให้ภายในถังมี ที่ว่างของอากาศเพียงพอที่ไว้กักเก็บไอความร้อน แล้วมาทำการเจาะถังให้เป็นรูลักษณะเป็นวงกลมขนาดเล็กตรงส่วนปลาย เพื่อทำการเชื่อมต่อสายยางตรงส่วนดังกล่าวให้สายยางเป็นตัวส่งผ่านไอน้ำที่ได้จากถังน้ำ แล้วนำสายยางอีกด้านหนึ่งมาเชื่อมติดต่อกับถุงพลาสติกหรือถุงผ้าที่ทำการใส่หวายที่ต้องการทำการดัดโค้งไว้ภายใน แล้วทำการมัดปากถุงที่ใส่หวายให้แน่นเพื่อป้องกันไอน้ำจะเกิดการรั่วไหลและระเหยออกมา ดังนั้นไอน้ำความร้อนที่ได้จากการต้มน้ำ จะไหลผ่านอากาศในสายยางลงไปยังหวายที่อยู่ภายในถุง ทำให้เกิดความร้อนระอุอยู่ภายในถุงพลาสติกทำให้หวายได้รับความร้อนจึงอ่อนตัวลงได้ (ดังรูปที่ 12)



รูปที่ 12

ลักษณะของถังหรือแท้งน้ำที่ทำการบรรจุน้ำไว้ภายใน แล้วทำการก่อไฟไว้ด้านล่าง เพื่อทำการต้มน้ำ ให้ภายในถังน้ำเกิดไอความร้อน เพื่อไหลส่งผ่านความร้อนออกมา แล้วทำการใช้สายยางเป็นตัวเชื่อมต่อส่งผ่านไอความร้อนที่ได้ไปยังปลายของสายยางอีกด้านหนึ่ง โดยปลายของสายยางอีกด้านจะทำการเชื่อมต่อกับถุงพลาสติกที่ทำการห่อหุ้มหวายที่ทำการดัดโค้งไว้ภายใน
ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค ,สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ซึ่งในการดัดโค้งหวายทั้ง 2 วิธีนี้ จะมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่เข้ามาช่วยในการดัดโค้งให้ได้มุมโค้งและองศาที่ต้องการได้ (ดังรูปที่ 13) หรือลักษณะของการดัดหวายให้เป็นวงกลมได้อย่างสวยงาม โดยเครื่องมือดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นแกนไม้รูปทรงกระบอกหลากหลายขนาด แล้วแต่เส้นผ่านศูนย์กลางที่ต้องการดัดโค้ง ซึ่งเครื่องมือจะมีไม้เป็นแท่งเล็กๆติดอยู่ทางด้านล่าง เพื่อบังคับให้หวายล็อคและยึดติดอยู่ตรงกลาง ของส่วนที่ว่างดังกล่าวในการดัดโค้ง โดยที่ว่าง ที่เว้นไว้ระหว่างแท่งไม้ กับแกนไม้ทรงกระบอกนั้นจะห่างกันพอเหมาะกับขนาดของหวายที่ต้องการดัด เพราะเวลาที่ทำการดัดโค้งจะต้องนำหวาย มาวางไว้ตรงส่วนที่ว่างดังกล่าว แล้วจึงทำการดัดโค้งต่อไปตามแกนของรูปทรงกระบอกที่ได้ทำการวัดขนาดไว้ (ดังรูปที่ 14) และเมื่อทำการดัดโค้งหวายได้ตามที่ต้องการแล้ว ควรนำไม้หรือเศษไม้มายึด ล็อค ตรงจุดโค้งส่วนนั้นไว้ เพื่อลดการคลายตัวของหวายเมื่อมีอุณหภูมิที่เย็นลง จะทำให้หวายที่ได้จากการดัดโค้งนั้น ยังคงสภาพที่ดี มีส่วนโค้งที่ต้องการและไม่คลายตัวจนโค้งผิดแบบได้



รูปที่ 13

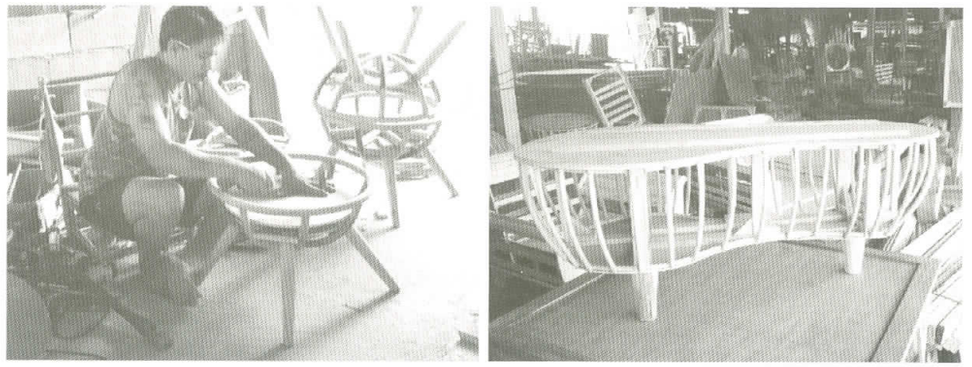
ลักษณะอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดัดหวาย ขนาดของส่วนที่เป็นร่องเข้าไปจะมีความกว้างมากพอที่จะนำหวายที่ต้องการดัดนั้นแทรกระหว่างช่องได้เพื่อทำการบิดหวายให้เกิดเป็นเส้นโค้ง
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 14

ลักษณะของแกนไม้รูปทรงกระบอกที่เป็นเครื่องมือในการดัดโค้งหวาย เมื่อหวายยังมีการอ่อนตัวอยู่ ให้ได้รูปทรงของหวายที่ต้องการทำการดัดโค้ง ซึ่งแกนไม้รูปทรงกระบอกนี้จะมีหลากหลายขนาดแล้วแต่เส้นผ่านศูนย์กลางของการนำไปใช้งาน
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ลักษณะของเครื่องเรือนที่มีการดัดโค้ง หรือเป็นลักษณะรูปทรงอิสระที่ทำการผลิตเสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น โครงสร้างภายในต้องทำการวางแผนการออกแบบโครงสร้างจุดรับน้ำหนักให้ครบถ้วน ซึ่งโครงสร้างภายนอกจะใช้หวายน้ำผึ้งเส้นเล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.0 -1.2 ซ.ม. สำหรับการเสริมแกนในโครงสร้างทั้งหมดเพื่อให้เกิดเป็นรูปร่าง รูปทรงในลักษณะต่างๆที่ได้ทำการออกแบบไว้ (กรณีที่ด้านข้างมีความโค้งตามแบบ) วางระยะห่างในแต่ละชิ้นให้เหมาะสม สามารถที่จะรับน้ำหนัก , การยึดติดของผักตบชวากับโครงสร้าง รวมถึงทำการจักสานวัสดุผักตบชวาในขั้นตอนต่อไปให้มีความโค้งได้ตามแบบ และมีจุดยึดวัสดุผักตบชวากับหวายได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้มีความแข็งแรง โดยในการผลิตโครงสร้างแบบดังกล่าว อาจจะใช้โครงไม้จริงปิดอยู่ภายในเพิ่มอีกชั้นได้ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของโครงสร้างไม่ให้เกิดความชำรุด และลดความเสี่ยงในการบิดงอ ของตัวโครงสร้าง ให้ยังคงมีลักษณะรัศมีความโค้งได้ตามแบบที่ต้องการ แม้ผลิตผ่านไปในระยะเวลานานๆ ได้ (ดังรูปที่ 15)



รูปที่ 15

ลักษณะการนำหวายมาประกอบเป็นโครงสร้างของเครื่องเรือนและผลงานเครื่องเรือนที่มีลักษณะโค้งหรือเป็นลักษณะรูปทรงอิสระที่ทำการผลิตโครงสร้างที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

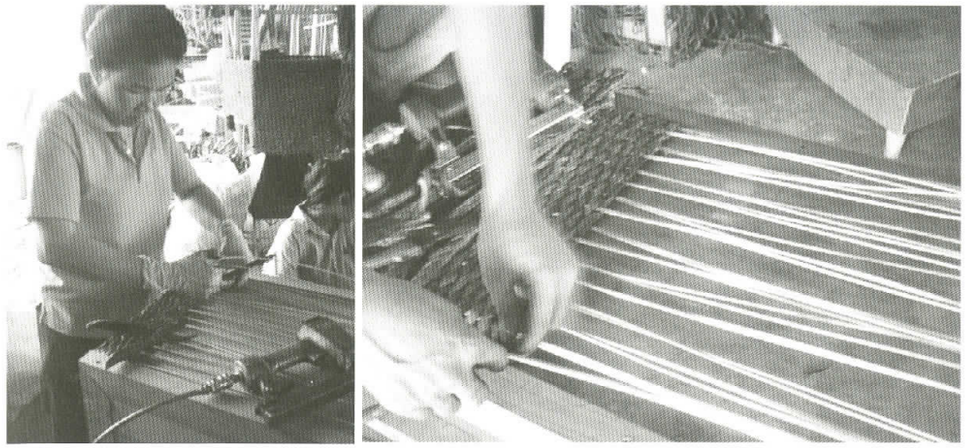
โดยหลักการที่สำคัญในการขึ้นโครงสร้างของเครื่องเรือน ก่อนที่จะทำการจักสานด้วยวัสดุผักตบชวานั้น ส่วนที่จะทำการสานหรือเนื้อที่ ที่ต้องการจะทำการจักสานจะต้องร่นขนาดในการขึ้นโครงสร้างส่วนนั้น เข้าไปอย่างน้อย 0.7 — 1 ซม. เนื่องจากขนาดของผักตบชวาเมื่อทำการจักสานกับตัวเครื่องเรือนแล้ว จะมีขนาดเพิ่มขึ้นประมาณ 1 - 1.5 ซม.ก่อนทำการตกแต่งชิ้นงาน และจะทำให้ส่วนที่สานวัสดุผักตบชวาเสร็จแล้วนั้น ขนานกับเครื่องเรือนส่วนอื่นที่ได้ทำโครงสร้างไว้ เพื่อที่จะได้รูปแบบเครื่องเรือน ที่ทำการออกแบบได้อย่างสวยงาม และได้ผลงานตามขนาดที่ได้ระบุไว้ (ดังรูปที่ 16)



รูปที่ 16

ลักษณะโครงสร้าง ด้านบนของโต๊ะทำการร่นระยะขอบลงมา 0.7- 1 ซม.เพื่อเว้นพื้นที่ไว้ทำการสานวัสดุผักตบชวา
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

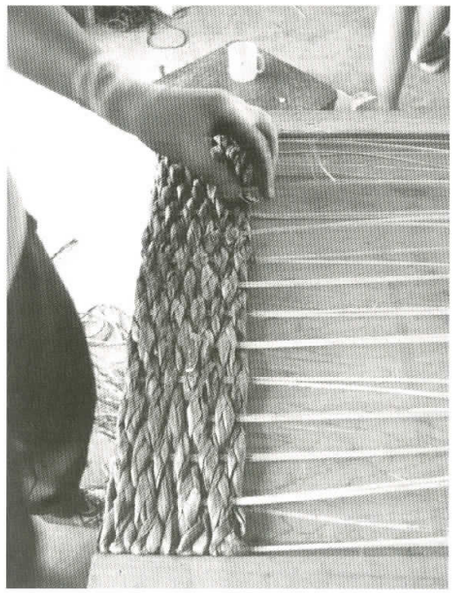
3. ในขั้นตอนการจักสานผักตบชวานั้น ก่อนการผลิตต้องทำการวางแผนก่อนว่าจะทำการสานไปในทิศทางใด เพื่อให้งานที่ผลิตออกมานั้นเรียบร้อย สวยงามและแน่นหนาที่สุด เมื่อทำการวางแผนการจักสานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนแรกจะต้องนำเอาหวายเส้นเล็กมาทำการยึดติดกับหัวแถวของเครื่องเรือนที่จะเป็นจุดเริ่มต้นในการลงมือทำการสานโดยจำนวนของเส้นหวายและความถี่ ที่นำมาทำการยึดนั้น ขึ้นอยู่กับลวดลายของวัสดุผักตบชวาที่จะทำการสานโดยเส้นหวายที่ทำการติดยึดกับเครื่องเรือนนั้น มีหน้าที่เป็นตัวผสานเส้นวัสดุผักตบชวาในแต่ละแถว ให้ขัดกันเป็นชั้นๆ เพื่อเป็นแกนในการกำกับการสาน ให้เกิดการรัดตัว และยึดกับโครงสร้างที่ได้ทำเตรียมไว้ อีกทั้งยังทำให้เส้นวัสดุผักตบชวาที่ทำการสานนั้นมีความแน่นหนา แข็งแรง และมีการจับตัวเป็นชิ้นเดียวกันกับเครื่องเรือนได้ (ดังรูปที่ 17)



รูปที่ 17

ลักษณะการยึดเส้นหวายติดกับหัวแถวของเครื่องเรือนและเริ่มต้นลงมือทำการจักสานผักตบชวาขัดเข้ากับเส้นหวายที่ได้ทำเป็นแกนกำกับไว้
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ในการจักสานวัสดุผักตบชวานั้น ควรคัดเลือกเส้นวัสดุที่แปรรูปออกมา ให้มีลักษณะของเส้นที่มีขนาดที่ใกล้เคียงกันก่อนจะนำมาทำการสาน เนื่องจากวัสดุที่ทำการแปรรูปนั้น ถึงแม้จะมีความสวยงาม แต่ขนาดที่ได้ออกมาจะไม่เท่ากันเสมอไป เพราะทำการแปรรูป ผลิตด้วยมือและภูมิปัญญาชาวบ้าน ในเหตุนี้ จึงต้องมีการคัดสรรวัสดุเสียก่อน เมื่อทำการคัดเลือกวัสดุแล้วในการทำการจักสานควรจะดูพื้นที่ ที่ทำการจักสานด้วย ถ้าพื้นที่ในการปิดผิวเครื่องเรือนไม่มาก ควรใช้วัสดุที่มีขนาดไม่ยาวมากจนเกินไป หรือถ้าวัสดุมีขนาดที่ยาวให้ทำการสานเป็นแถวๆ แล้วตัดออกมาสามารถใช้สานผลิตอีกแถวได้ เพื่อลดการสิ้นเปลืองของวัสดุ



ในการจักสานวัสดุผักตบชวานั้น เมื่อทำการสานวัสดุขัดกับเส้นหวายที่ได้วางตำแหน่งไว้เป็นชั้นๆอย่างสมบูรณ์แล้ว ให้ทำการตัดด้านหัวและด้านท้ายของวัสดุผักตบชวาทิ้งให้เรียบร้อย เพื่อความสวยงาม ด้วนกรรไกรหรือคีม (ดังรูปที่ 18)

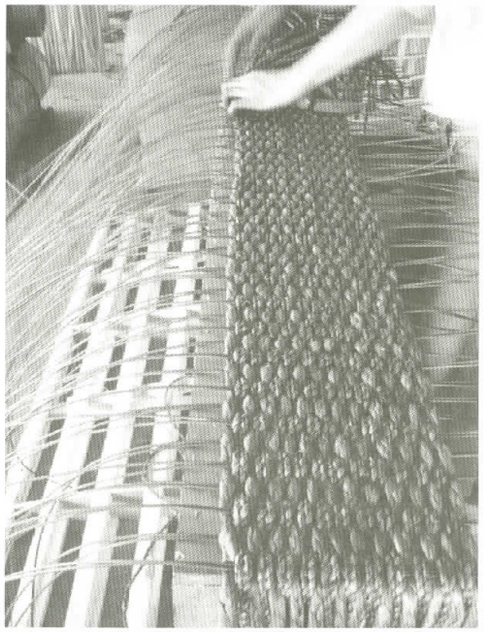
รูปที่ 18

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำตัดด้านหัวและท้ายที่เกินออกมา
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ในการจักสานวัสดุผักตบชวาเพื่อทำการปิดผิวเครื่องเรือนนั้น ต้องทำการจักสานเป็นชั้นๆ ที่ละแถวอย่างประณีต และมีความชำนาญ โดยในการจักสานจะใช้ ค้อนขนาดกลางหรือขนาดเล็ก และเหล็กปลายแบน มาเป็นเครื่องมือช่วยในการจักสานด้วย เนื่องจากการจักสานวัสดุผักตบชวานั้นเวลาสานจะทำการสานด้วยมือ เป็นชั้นๆที่ละแถว ให้เป็นลักษณะทางยาวต่อเนื่องกันไป ทำให้เส้นผักตบชวาที่มีขนาดเล็กอยู่แล้ว เวลาสานเส้นจะไม่ต่อเนื่องและไม่สามารถชิดติดกันได้สนิท ทำให้งานสานออกมาไม่สวยงาม และเกิดตำหนิในชิ้นงานได้ เครื่องมือดังกล่าวจึงมีหน้าที่เคาะเลื่อนวัสดุเส้นผักตบชวาให้แนบชิดติดกันได้อย่างสนิท โดยวิธีทำต้องค่อยๆเคาะให้เส้นวัสดุผักตบชวาที่อยู่ทางด้านบนเลื่อนลงมาแนบชิด ติดกับเส้นวัสดุที่อยู่ด้านล่าง เพื่อที่จะทำให้การสานวัสดุผักตบชวาที่ได้นั้นชิด แนบสนิท และเรียงกันเป็นแถวเดียวอย่างสวยงาม

แต่ในทางกลับกันในการจักสาน ถ้าทำการเคาะเลื่อนชิด แน่นมากจนเกินไป อาจจะทำให้การสานวัสดุผักตบชวาที่ออกมานั้นไม่สวยงาม เนื่องจากจะทำให้เส้นวัสดุแต่ละเส้นเบียดกันมากจนเกินไป ซึ่งจะทำให้การสานตรงจุดนั้นมีการเลื่อน ล้นพองตัวออกมา ขนาดที่ได้จะไม่เท่ากับส่วนอื่น และจะทำให้แนวเส้นที่สานออกมาของวัสดุผักตบชวามีลักษณะที่โค้งไม่เรียงตัวกันเป็นแถวอีกด้วย (ดังรูปที่ 19)





รูปที่ 19

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ทำการสานเป็นแถวโดยใช้เครื่องมือ ทำการเคาะเลื่อน ไล่ระดับผักตบชวาให้แนบชิด ติดกัน และเรียงเส้นให้ตรงกันเป็นแนวที่เรียบร้อยแล้ว
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ในการสานวัสดุผักตบชวา เมื่อทำการสานไปในทิศทางที่ต้องการแล้ว ต้องทำการย้ำจุดให้วัสดุผักตบชวายึดติดกับโครงไม้โปร่ง หรือโครงไม้กรุปิดทึบ ที่ได้ทำการออกแบบไว้ ในขั้นตอนการผลิตโครงสร้าง โดยต้องทำการยึดวัสดุติดกับโครงไม้ ตามจุดต่างๆ ตามแนวที่ได้ทำการสานไว้

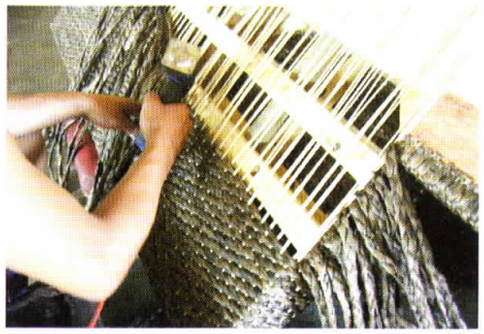
อย่างต่อเนื่อง ด้วยการยิงแม็คลม หรือตะปูขนาดเล็ก เพื่อให้การสานวัสดุผักตบชวาที่ได้นั้น มีความมั่นคง แข็งแรง ไม่มีการเลื่อนหรือเคลื่อนที่ของตัววัสดุ อีกทั้งยังเพิ่มความแน่นหนาให้กับเครื่องเรือนได้อีกด้วย โดยในการยึดผักตบชวาด้วยแม็คลมหรือตะปูขนาดเล็กนั้นในการยึดควรยึดกับแกนของโครงไม้ที่ได้ทำการกำหนดไว้ ตามแถวที่ต้องการทำการจักสาน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างจึงต้องทำการวางแผนการออกแบบให้ดี เพื่อไม่ให้การยึดของผักตบชวากับโครงสร้างนั้นเกิดความคลาดเคลื่อนหรือเสียหายขณะทำการสานวัสดุผักตบชวา หรือต้องมาแก้ไขโครงสร้างขณะจักสานเนื่องจากจะทำให้เสียเวลาและเกิดความยุ่งยากขณะทำงาน (ดังรูปที่ 20 -22)





รูปที่ 20

ลักษณะการสานวัสดุผักตบชวาตามแนวที่ได้ทำการวางแผนไว้
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)





รูปที่ 21

ลักษณะของการยึดวัสดุผักตบชวา ให้ติดกับโครงไม้ที่ได้ทำการออกแบบโครงสร้างไว้
ด้วยการยิงแม็คลม หรือตะปูขนาดเล็ก
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 22

ลักษณะของวัสดุผักตบชวาที่ได้ทำการทำยึด ติดกับโครงสร้างไม้เป็นที่เรียบร้อยแล้วบางส่วน (ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

4. ในขั้นตอนต่อไปคือ ขั้นตอนการเก็บรายละเอียดของชิ้นงานโดยเมื่อทำการสานวัสดุผักตบชวาเข้ากับโครงสร้างเป็นที่เรียบร้อย สมบูรณ์แล้ว ส่วนของการเก็บรายละเอียดของชิ้นงานนั้นจะต้องทำการสังเกตอย่างละเอียด เนื่องจากชิ้นงานเครื่องเรือนที่ผลิตได้ออกมาโดยส่วนมากจะมีขนาดที่ใหญ่ ดังนั้นรอยตำหนิ หรือจุดบกพร่อง ที่เกิดจากการสานนั้นจะมีอยู่มากมายหลายจุด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจุดตำหนิที่เกิดขึ้นในการสานวัสดุผักตบชวาเพื่อผลิตเครื่องเรือนจะมีอยู่ด้วยกัน 2 แบบคือ

แบบแรก ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุผักตบชวาที่ทำการสานเสร็จสิ้นนั้น จะมีเศษของวัสดุดังกล่าวที่ทำการสาน ยื่นโผล่ออกมา ซึ่งอาจจะเกิดจากส่วนของการสานเมื่อสานจบเส้นเดิม แล้วสานต่อด้วยวัสดุเส้นใหม่ที่ไม่ต่อเนื่องกัน จึงทำให้รอยต่อเห็นเศษวัสดุที่ยื่นโผล่ออกมาจากการสานเป็นจำนวนมาก โดยในการแก้ไขจะใช้ มีดคัตเตอร์หรือมีดปลายแหลมขนาดเล็กมาตัดทิ้งทีละจุด เพื่อให้ผลงานเครื่องเรือนที่ได้ออกมามีความเรียบเสมอกันทั้งชิ้นงาน

แบบที่สอง คือลักษณะการสาน ถึงแม้ว่าจะทำการสานวัสดุผักตบชวา โดยใช้เครื่องมือเป็นตัวช่วย ในการเคาะเลื่อนวัสดุผักตบชวา ให้แนบชิดเป็นแนวเดียวกัน และสร้างจุดยึดวัสดุผักตบชวาให้ ติดกับโครงสร้างไม้ ด้วยแม็คลมหรือตะปูขนาดเล็กแล้วก็ตาม ผลงานเครื่องเรือนที่ได้ออกมาก็อาจจะมีตำหนิได้เช่นกัน ดังนั้นจึงต้องทำการเก็บรายละเอียด ของแนวเส้นที่ได้จากการสาน ว่าขนานตรงแนวกันแล้วหรือไม่ เพื่อให้งานที่ออกมานั้นสวยงามสมบูรณ์ที่สุด รวมถึงถ้ามีการแก้ไข เคาะเลื่อนเพิ่มเติมในการเก็บรายละเอียด เพื่อให้แนวของวัสดุผักตบชวาที่ทำการสานตรง เป็นแนวเดียวกัน และเมื่อทำการแก้ไขในจุดต่างๆเสร็จสิ้นแล้ว จะทำการยึดวัสดุผักตบชวาติดกับโครงไม้ ตรงจุดที่ทำการแก้ไขด้วยกาวร้อนหรือกาวแห้งไวอีกครั้ง เพื่อให้งานเครื่องเรือนที่ออกมาภายหลังจากการเก็บรายละเอียด ไม่มีการเคลื่อนตัวของวัสดุเพื่อให้เกิดเป็นตำหนิในชิ้นงานได้ (ดังรูปที่ 23-24)



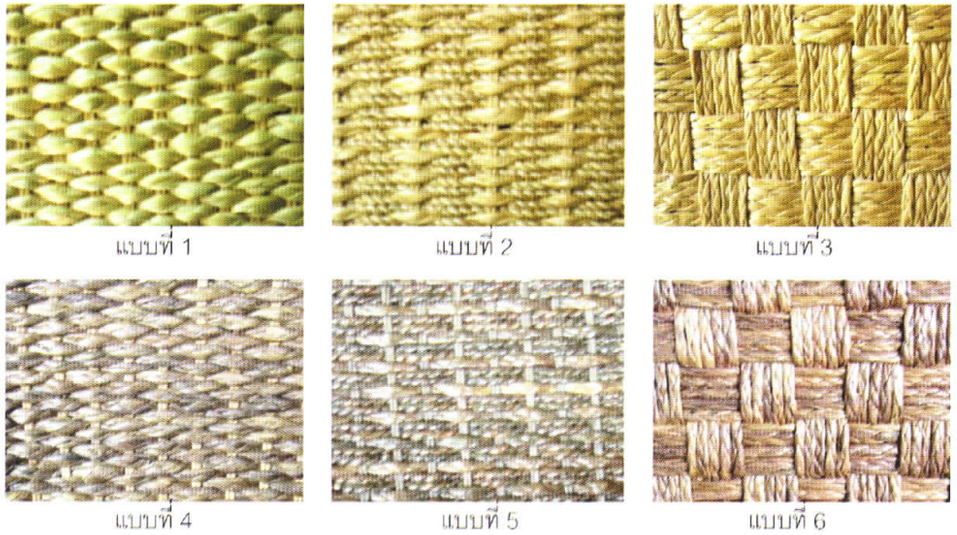
รูปที่ 23

ลักษณะการเก็บรายละเอียดในส่วนที่มีการยื่น โผล่ของตัววัสดุผักตบชวาที่ทำการสาน ด้วยการตัดทิ้งด้วยมีดคัตเตอร์หรือมีดปลายแหลม และลักษณะการเก็บรายละเอียดในส่วนของการจัดเรียงของแนวการสานและหยอดกาวร้อนเพื่อทำการยึดวัสดุ ติดกับโครงอีกครั้งหนึ่ง
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 24

ลักษณะของเครื่องเรือนที่ทำการสานวัสดุผักตบชวาและเก็บรายละเอียดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และจะนำไปทำสีในขั้นตอนต่อไป
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 25

ลักษณะรูปแบบลายในการสานวัสดุผักตบชวากับเครื่องเรือนที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค , สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

ในการผลิตเครื่องเรือนที่ใช้วัสดุผักตบชวา เป็นวัสดุปิดผิวเพื่อการตกแต่งนั้นในปัจจุบันการสานเพื่อให้ได้ลาดลายต่างๆ มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากทำให้รู้ถึงรสนิยมของผู้ใช้ลักษณะความสวยงามที่เกิดขึ้น รวมถึงความแปลกใหม่ที่ได้ของตัวเครื่องเรือนอีกด้วย ทำให้ลายที่เกิดจากการสานเครื่องเรือนด้วยวัสดุผักตบชวาที่มีในปัจจุบัน มีการพัฒนาไปหลากหลายรูปแบบ ซึ่งทั้งนี้ต้องคล้อยตามวัสดุผักตบชวาที่ผ่านการแปรรูปมาแล้วเป็นที่ตั้งในการออกแบบผลิตลวดลายด้วย โดยในปัจจุบันลวดลายการสานที่เกิดจากวัสดุผักตบชวา เพื่อนำมาผลิตเครื่องเรือน ที่นิยมในปัจจุบันมีทั้งหมด 6 แบบด้วยกัน(ดังรูปที่ 25) ซึ่งได้แก่

แบบที่ 1. สานลายเปียล้วน สีธรรมชาติ
แบบที่ 2. สานลายเปียสลับเกลียว 2 เส้น สีธรรมชาติ
แบบที่ 3. สานลายเปีย 10 เส้น สีธรรมชาติ
แบบที่ 4. สานลายเปียล้วน สีน้ำตาลเข้ม หรือสีชอกโกแลต
แบบที่ 5. สานลายเปียสลับเกลียว 2 เส้น สีน้ำตาลเข้ม หรือสีชอกโกแลต
แบบที่ 6. สานลายเปีย 10 เส้น สีน้ำตาลเข้ม หรือสีชอกโกแลต



รูปที่ 26

ลักษณะรูปแบบของเครื่องเรือนที่ใช้ผักตบชวาในการออกแบบปิดผิว
(แบบที่ 3.สานลายเปีย 10 เส้น สีธรรมชาติ)
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค, สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)



รูปที่ 27

ลักษณะรูปแบบของเครื่องเรือนที่ใช้ผักตบชวาในการออกแบบปิดผิว
(แบบที่4. สานลายเปียล้วน สีน้ำตาลเข้ม หรือสีชอกโกแลต)
(ถ่ายภาพ : กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค, สถานที่ บริษัท Noi Heylo Products บ้านถวาย จ.เชียงใหม่)

จากข้อมูลลักษณะกระบวนการผลิต การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเรือนโดยใช้ผักตบชวาซึ่งเป็นวัสดุเส้นใยพืชจากธรรมชาติ มาใช้ในการออกแบบดังกล่าว เป็นเพียงแค่รูปแบบและแนวทางเบื้องต้นที่นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเท่านั้น ยังคงมีแนวทาง รูปแบบในการสร้างสรรค์ผลงานอีกมากมายในการค้นหาและพัฒนาต่อยอด ซึ่งในการนำเส้นใยพืชผักตบชวามาใช้ในการออกแบบครั้งนี้ทำให้รู้และตระหนักว่า การรู้เท่าทันและเข้าใจในคุณสมบัติของวัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติควรที่จะมีการคิดค้น พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ และใช้วัตถุดิบเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าที่สุด โดยในการออกแบบยังมีวัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติต่างๆในประเทศอีกมากมายที่รอให้นักออกแบบทำความรู้จัก รวมถึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์และประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ได้อีกหลากหลายชนิด ดังนั้นการเรียนรู้ที่จะเข้าใจเอกลักษณ์และลักษณะเฉพาะของวัตถุดิบจากธรรมชาติจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่นักออกแบบควรจะใฝ่เรียนรู้และพัฒนาแนวทางในการแปรรูปและนำไปใช้ ซึ่งไม่เพียงแต่ผักตบชวาเท่านั้น ยังมีวัสดุเส้นใยพืชจากธรรมชาติอีกมากมายที่รอให้พัฒนาและต่อยอดต่อไป เช่น ใบลาน , ใบตาล , ใบจาก , ก้านมะพร้าว และใยมะพร้าว , ใบกะพ้อ , กก, กระจูด , เชือกกล้วย , ย่านลิเภา และใยสับปะรด เป็นต้น โดยวัตถุดิบเส้นใยพืชที่กล่าวมา ล้วนแล้วแต่สามารถนำมาแปรรูป ใช้ให้ประโยชน์ในกระบวนการออกแบบได้อย่างมากมาย ให้ผลงานผลิตภัณฑ์ที่ได้มานั้น มีเอกลักษณ์ มีความน่าสนใจและความแปลกใหม่จากตัววัสดุ รวมถึงการเรียนรู้คุณค่าการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2543. **รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2543. **หมู่บ้านอุตสาหกรรมดีเด่น 2542**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2529. **ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

นพคุณ สุขสถาน. 2532. **ออกแบบเครื่องเรือน**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นวลน้อย บุญวงศ์. 2539. **การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2540. **ชุดมรดกศิลปหัตถกรรมไทย เครื่องจักสานไทย**. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2527. **ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปาณยา

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2550. **ออกแบบเฟอร์นิเจอร์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

พระเครื่องในกองทัพไทยสมัยอยุธยา

อ.ธนุตม์ ธรรมพิทักษ์ *

บทคัดย่อ

พุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ 11 โดยพบหลักฐานกระจายอยู่ในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย เช่น จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี การเข้ามาของพุทธศาสนานี้ได้นำความเชื่อในการบูชาพระพุทธรูปที่เปรียบเสมือนตัวแทนพระพุทธเจ้าที่เป็นองค์ศาสดาของศาสนา โดยมักมีการสร้างพระพุทธรูปและพระพิมพ์ต่างๆ โดยเฉพาะพระพิมพ์จะมีคาถา เย ธ มา ซึ่งเป็นคาถาหัวใจพุทธศาสนาสลักไว้ที่พระพิมพ์ จากนั้นนำไปบรรจุไว้ในกรุหรือในองค์เจดีย์และสถูปต่างๆ เพื่อใช้เป็นสิ่งสืบศาสนาและถวายเป็นพุทธบูชาและถือปฏิบัติเช่นนี้สืบต่อกันมาจนถึงสมัยอยุธยาหลังเสียกรุงครั้งที่ 1 ประชาชนส่วนใหญ่เกิดความรู้สึกไม่มั่นคงในชีวิตเสียขวัญ จึงใช้ศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวสร้างขวัญและกำลังใจ ขณะเดียวกันทหารที่ออกรบก็ได้อาศัยอำนาจพุทธคุณช่วยในการสร้างขวัญ นำมาสู่การสร้างวัตถุมงคลทางศาสนาที่ใช้พกติดตัวเพื่อป้องกันอันตราย นับได้ว่าจากแนวคิดนี้เองนำมาสู่การสร้างพระพิมพ์ พระเครื่อง ที่มีอำนาจพุทธคุณและใช้พกติดตัวเสมือนเครื่องรางของขลังที่ใช้กันมาแต่เดิม

Abstract

Buddhism was found in Thailand about 11 th. Century. The most Buddhist Architecture was found in the central part of Thailand such as Nakhon Pathom province Kanchanaburi Suphanburi. Inside stupa we found Buddha images and amulet have inscribe important keyword of Buddhist called “ye tham ma”. That mean all off Buddha images and amulet use for existence of Buddhist religion

Until 20 th. Century Ayutthaya was lost his independence. People was in panic and they asked Buddha to help and protect them from enemy. They bring Buddha images and amulet go with them all time because they of powerful of Buddha will protect them and when the army go to war they will bring Buddha images and amulet to go with army too. So this concept make a new belief in Buddhist religions that we use Buddha images and amulet like a fetish

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดที่ต้องการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลง ในเรื่องการนับถือพระพิมพ์ในประเทศไทยที่เริ่มจากการสร้างพระพิมพ์ขึ้นเพื่อบรรจุในสถูปเจดีย์ เพื่อใช้สืบศาสนา จนถึงปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแนวคิดเป็นการใช้พระพิมพ์พกติดตัว เสมือนเครื่องรางของขลัง ว่ามีจุดเปลี่ยนของแนวคิดนั้นเกิดขึ้นเมื่อไหร่และเพราะเหตุผลใด ซึ่งในบทความนี้ได้นำเสนอไว้ในช่วงสมัยของสมเด็จพระนเรศวร ว่าอาจเป็นมูลเหตุหนึ่งที่นำสู่ความเปลี่ยนแปลงในความเชื่อดังกล่าว

* อาจารย์ประจำภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ