

การศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

A STUDY AND DEVELOPMENT OF WATER HYACINTH BASKETRY
PRODUCT FOR BANGSAI ARTS AND CRAFTS CENTER

สุรเชษฐ ไชยอุปละ
SURCHET CHAIUPPALA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-824-555-8

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพอางไทร

A STUDY AND DEVELOPMENT OF WATER HYACINTH BASKETRY
PRODUCT FOR BANGSAI ARTS AND CRAFTS CENTER



สุรเชษฐ ไชยอุปละ

SURCHET CHAIUPPALA

เลขหมู่
เลขทะเบียน 49648
วัน, เดือน, ปี 25 ก.พ. 2547

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2546

ISBN 974-324-555-3

**A STUDY AND DEVELOPMENT OF WATER HYACINTH BASKETRY
PRODUCT FOR BANGSAI ARTS AND CRAFTS CENTER**

SURACHET CHAIUPPALA

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN INDUSTRIAL DESIGN TECHNOLOGY
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2003

ISBN 974-324-555-3

COPYRIGHT 2003

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพ
บางไทร

A STUDY AND DEVELOPMENT OF WATER HYACINTH BASKETRY
PRODUCT FOR BANGSAI ARTS AND CRAFTS CENTRE

ชื่อนักศึกษา นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

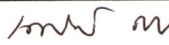




รหัสประจำตัว 44064825

หลักสูตร ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.อุดมศักดิ์ สารินุตร

| คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ | ลายมือชื่อ |
|---------------------------|--|
| ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม |  |
| ผศ.สถาพร คีบุญมี ณ ชุมแพ |  |
| ผศ.อุดมศักดิ์ สารินุตร |  |
| รศ.นพคุณ สุขสถาน |  |
| ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ |  |

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 22 พฤษภาคม 2546 เวลา 14.30 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



วันที่.....29.....เดือน.....พ.ค.....พ.ศ.....2546.....

| | |
|---------------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร |
| ชื่อนักศึกษา | สุรเชษฐ ไชยอุปละ |
| รหัสประจำตัว | 44064825 |
| ปริญญา | ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ | ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม | ผศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร |

บทคัดย่อ

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร (2) พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ (3) ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 30, 5 และ 100 คน ตามลำดับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา จำนวน 3 ขั้นตอน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. ความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

1.1 ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการใช้หนังเป็นวัสดุร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ กระเป่าเป็นรูปแบบในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ผสมสานเส้นผักตบชวาและหนัง ในสัดส่วนที่ต่างกัน

1.2 ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความต้องการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาเข้ากับหนัง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$) และรูปแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องใช้คือ กระเป่า เป็นรูปแบบที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับหนัง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$)

2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่

2.1 ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังใน ด้านประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ กระเป๋ารูปแบบที่ 8,1 และ 2 ตามลำดับ ด้านความงาม คือ ลายถักหนึ่ง ลายถักเปียสาม และลายถักเปียสี่ ด้านสัดส่วนการผสมผสาน คือ ผักตบชวา ร้อยละ 55 : หนัง ร้อยละ 45

2.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับหนังที่ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ต้องการ คือ รูปแบบที่ 2

3. ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.95$)

3.1 ช่างผู้ผลิต มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.05$)

3.2 ผู้จำหน่าย มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.00$)

3.3 ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.81$)

| | |
|--------------------------|--|
| Thesis Title | A Study And Development Of Water Hyacinth Basketry Product For Bangsai Arts And Crafts Centre. |
| Student | Mr.Surachet Chaiuppala |
| Student ID | 44064825 |
| Degree | Master Of Industrial Education |
| Programme | Industrial Design Technology |
| Year | 2003 |
| Thesis Advisor | Assistant Professor Dr.Lertlak Klinhom |
| Thesis Co-Advisor | Assistant Professor Udomsak Saributr |

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and development of water hyacinth basketry product for bangsai arts and crafts centre. (1) Demand study an interested product persons, dealers, and makers produce to apply another materails and water hyacinth product. (2) To develop water hyacinth basketry product and another meterails to make a new product. (3) Study an opinion interested product persons, dealers, and makers produce about water hyacinth basketry new product.

The population of this study comprised, makers produce of water hyacinth basketry division, dealers and interested product. The subject were 30, 5, and 100 respectively

This intrument used in the research were three steps of questionnaires and interviews. Data analysis with percentage, mean and S.D.(Standard Deviation).

The conclusion of this study were as followings:

1. Demand study an interested product persons, dealers, and makers produce to apply another materails and water hyacinth product.

1.1 The makers produce and dealers need's to use a bag in to applied another materials and water hyacinth product, to the integrate of water hyacinth with leather in different measurment.

1.2 An interstate's need to applied water hyacinth basketry product with leather in a high level ($\bar{X} = 4.28$) and appliance product form the integrate with leather at the high level ($\bar{X} = 4.25$)

2. The development of water hyacinth basketry product and another materials to make a new product.

2.1 The maker and the dealer of water hyacinth basketry division need's to development of water hyacinth basketry product with leather in the function is model 8, 1, and 2. In the aesthetics is the one striped knit three, striped knit and four striped knit. In the integrate of the water hyacinth 55% to leather 45%.

2.2 The makers produce and the dealers wanted to developing of water hyacinth basketry product to applied with leather is model 2

3. Opinions of the makers, dealers and interested - Totally, them thought to the new product at the high level ($\bar{X} = 3.95$).

3.1 Opinions of the makers - Totally, the makers thought to the new product at the high level ($\bar{X} = 4.05$).

3.2 Opinions of the dealers - Totally, the dealers thought to the new product at the high level ($\bar{X} = 4.00$).

3.3 Opinions of the interested - Totally, the interested thought to the new product at the high level ($\bar{X} = 3.81$).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และช่วยตรวจสอบ ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.นพคุณ สุขสถาน ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผศ.สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.นิรัช สุกสังข์ ที่ช่วยตรวจสอบ แก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่างๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณรองประธานกรรมการมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพบางไทร ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาจารย์ลำแพ มะนะ อาจารย์แผนกงานจักสานผักตบชวา คุณเพ็ญวรินทร์ นักวิชาการ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ แนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ช่างแผนกงานหัตถกรรม และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้ที่เป็นเคารพรักยิ่ง พี่-น้อง ทุกคน ที่ได้ให้ความรัก ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่ และครูอาจารย์ ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

สุรเชษฐ ไชยอุปละ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | III |
| กิตติกรรมประกาศ..... | V |
| สารบัญ..... | VI |
| สารบัญตาราง..... | VIII |
| สารบัญภาพ..... | XI |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 5 |
| 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย..... | 6 |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย..... | 7 |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย..... | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 9 |
| 2.1 ประวัติและความเป็นมาศูนย์ศิลปาชีพบางไทร..... | 9 |
| 2.2 เครื่องจักรสานผักตบชวา..... | 13 |
| 2.3 วัสดุที่นำมาประยุกต์กับเส้นผักตบชวา..... | 26 |
| 2.4 ทฤษฎีการออกแบบ..... | 59 |
| 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 60 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 63 |
| 3.1 ผู้ให้ข้อมูล..... | 63 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 63 |
| 3.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์..... | 67 |
| 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 69 |
| 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 69 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 74 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 93 |
| 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 93 |
| 5.2 ผู้ให้ข้อมูล..... | 93 |
| 5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 93 |
| 5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 95 |
| 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 96 |
| 5.6 สรุปผลการวิจัย..... | 96 |
| 5.7 อภิปรายผลการวิจัย..... | 97 |
| 5.8 ข้อเสนอแนะ..... | 100 |
| บรรณานุกรม..... | 102 |
| ภาคผนวก..... | 104 |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 105 |
| ภาคผนวก ข การเขียนแบบเพื่อการผลิต..... | 123 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 127 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 3.1 ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย..... | 72 |
| 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของช่างผู้ผลิต..... | 75 |
| 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์..... | 76 |
| 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละความต้องการของช่างผู้ผลิตที่มีต่อแนวทางการประยุกต์เส้น ผักตบชวากับวัสดุอื่น..... | 77 |
| 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชว ที่มีต่อ แนวทางการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น..... | 78 |
| 4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของค่าความคิดเห็นทั่วไปที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวาของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์..... | 79 |
| 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่นของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์..... | 80 |
| 4.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่อง จักรสานผักตบชวาต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหน้ ด้านประโยชน์ใช้สอย..... | 82 |
| 4.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวาต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหน้ ด้านลายสาน.... | 83 |
| 4.9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวาต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหน้ ด้านรูปแบบการผสมผสาน..... | 84 |
| 4.10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา ที่ประยุกต์กับหน้ ของช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา..... | 86 |
| 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์แล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์.. | 89 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 ศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร ต.ช้างใหญ่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา..... | 11 |
| 2.2 การฝึกอาชีพภายในแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลป์ปาชีพพิเศษ บางไทร..... | 12 |
| 2.3 ผักตบชวา (Water hyacinth) วัชพืชเศรษฐกิจ..... | 13 |
| 2.4 ส่วนประกอบของผักตบชวา (Water hyacinth)..... | 14 |
| 2.5 ส่วนลำต้นของผักตบชวาสามารถนำมาสร้างงานหัตถกรรมได้..... | 15 |
| 2.6 การตากแห้งส่วนลำต้นของผักตบชวา..... | 17 |
| 2.7 เครื่องรีดเส้นผักตบชวา..... | 18 |
| 2.8 หุ่นไม้รูปแบบต่างๆ..... | 19 |
| 2.9 เครื่องเสียด..... | 19 |
| 2.10 ลักษณะการพันข้ามลาย1..... | 21 |
| 2.11 ลักษณะการพันข้ามลาย2..... | 21 |
| 2.12 ลักษณะการพันข้ามไขว้แบบเลข 8..... | 22 |
| 2.13 ลักษณะการพันลูกแก้ว..... | 22 |
| 2.14 ลักษณะการถักเปียสี่ใช้ทำแถบ..... | 22 |
| 2.15 ลักษณะการถักเป็นลาย 3 สำหรับเย็บหมวก..... | 23 |
| 2.16 ลักษณะการสานลาย 1 สำหรับเป็นวัสดุ..... | 23 |
| 2.17 ลักษณะการถักลายคดกริช..... | 23 |
| 2.18 ลักษณะการถักสี่เหลี่ยมสำหรับทำสาย..... | 24 |
| 2.19 ลักษณะการถักสายในหลอดสำหรับทำหูกระเป๋า..... | 24 |
| 2.20 ลักษณะการถักเปลญวน..... | 25 |
| 2.21 ถักตระกร้อสำหรับทำปุ่มกระเป๋า..... | 25 |
| 2.22 การถักเปียปลอก..... | 26 |
| 2.23 ลักษณะของเหง้าไม้ไผ่และการเรียงตัวของเหง้าแบบต่างๆ..... | 28 |
| 2.24 การนำส่วนต่างๆ ของไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน..... | 29 |
| 2.25 ขนาดของหวายชนิดต่างๆ..... | 32 |

สารบัญญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 2.26 โครงสร้างของหวาย..... | 34 |
| 2.27 การนำหวายมาผลิตเป็นงานหัตถอุตสาหกรรมต่างๆ..... | 35 |
| 2.28 มนุษย์เรียนรู้การนำหนังสัตว์มาใช้ตั้งแต่สมัยโบราณ..... | 36 |
| 2.29 การเตรียมหนังเพื่อทำการฟอก..... | 38 |
| 2.30 การเตรียมหนังเพื่อทำการฟอกและการตกแต่งหนัง..... | 39 |
| 2.31 ผังแสดงหนังครึ่งตัวพื้นที่หนังที่ดีที่สุด..... | 43 |
| 2.32 ชนิดของหนังที่นิยมใช้ทำเครื่องหนัง..... | 43 |
| 2.33 หนังสัตว์ชนิดต่างๆ ที่นิยมใช้ทำเครื่องหนัง..... | 44 |
| 2.34 เครื่องมือสำหรับผลิตงานหนัง 1..... | 47 |
| 2.35 เครื่องมือสำหรับผลิตงานหนัง 2..... | 48 |
| 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา..... | 71 |
| 4.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านประโยชน์ใช้สอย..... | 81 |
| 4.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านลวดลายสาน..... | 83 |
| 4.3 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน)..... | 84 |
| 4.4 แสดงผลิตภัณฑ์กระเป๋าผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ขั้นตอนก่อนการ ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์..... | 85 |
| 4.5 แสดงผลิตภัณฑ์กระเป๋าผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ขั้นตอนการ ศึกษา ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่าง ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์..... | 87 |
| 4.6 การเขียนแบบเพื่อการผลิตรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังที่ได้รับการ พัฒนาแล้ว | 88 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภูมิปัญญาไทยในอดีตได้เรียนรู้ถึงการประดิษฐ์ สิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ เพื่อตอบสนองวิถีชีวิต การดำรงชีพของตนเองและชุมชนจนกลายมาเป็นเครื่องใช้ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะชุมชนของคน การถ่ายทอดภูมิปัญญาจากรุ่นพ่อสู่รุ่นลูกสืบทอดเอกลักษณ์ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนไว้จนถึงปัจจุบัน กลายเป็นงานหัตถกรรมที่งดงามที่ตอบสนองการใช้งานและแฝงด้วยขนบธรรมเนียมประเพณีของแต่ละชุมชน (วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2541 :2) สินค้าหัตถอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนไทยทั้งทางตรงและทางอ้อมมาเป็นเวลาช้านาน แต่เดิมการผลิตใช้วัตถุดิบและทรัพยากรที่อยู่ในท้องถิ่นผสมผสานกับฝีมือที่แสดงถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษตลอดจนการใช้อุปกรณ์การผลิตแบบพื้นบ้านสร้างสรรค์ผลงานที่มีเอกลักษณ์ประจำถิ่นจากรากฐานสังคมเกษตร การสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะจะออกมาในรูปแบบที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ภูมิประเทศตลอดจนสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยผสมผสานกับวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษประดิษฐ์ผลงานเพื่อการใช้งานที่สอยเป็นหลัก (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2545)[Internet]

งานหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นก็จะมี ความงดงามที่สะท้อนเอกลักษณ์ของกลุ่มชนในดินนั้นๆ จากเดิมที่ผลิตไว้สำหรับใช้ในชีวิตรประจำวัน เมื่อมีจำนวนมากขึ้นก็จะแบ่งปันหรือจำหน่ายให้กับบ้านใกล้เคียงต่อมาเมื่อสังคมขยายตัวมีการติดต่อไปมาหาสู่ระหว่างท้องถิ่น การจำหน่ายสินค้าที่ผลิตได้ขยายวงกว้างขึ้นทำให้มีการเพิ่มกำลังการผลิต และมีการถ่ายทอดรูปแบบศิลปะในระหว่างท้องถิ่นที่มีรากฐานศิลปะคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกัน รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่จะมีลักษณะผสมผสานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดสินค้าหัตถกรรมนั้นๆ ปัจจุบันสินค้าหัตถอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ช่วยให้คนมีงานทำ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมไทยให้คงอยู่และพัฒนาให้มีศักยภาพทางการตลาด ทำรายได้ให้กับประเทศปีละจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ทำให้ต้องคำนึงถึงการนำวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งต้องเสียต้นทุนสูงขึ้น “สินค้าหัตถอุตสาหกรรมไทย” เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจุดได้เปรียบทางธรรมชาติจากภูมิปัญญาผสมผสานกับศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น สร้างผลงานที่มีความงาม มีคุณค่าและมีเอกลักษณ์ของความเป็นไทย (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2545)

[Internet]

การส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด ทั้งในและต่างประเทศก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ประเทศมีความเจริญทางเศรษฐกิจ

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยกองอุตสาหกรรมในครอบครัว แผนกงานเส้นใยพืช ซึ่งมีหน้าที่ให้การฝึกอบรมอาชีพจักสานเส้นใยพืช เช่น ไบลาน กก กระจุค เชือกกล้วย ป่านศรนาภณธ์ ปาหนัน ไบเคย ฯลฯ มาเป็นเวลานาน ต่อมาในปี พ.ศ.2521 ได้จัดทำโครงการทดลองนำผักตบชวา มาใช้ประโยชน์ เนื่องด้วยผักตบชวาเป็นพืชลอย อยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีวงจรชีวิตสั้น แต่สามารถแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็วด้วยการแตกหน่อ แยกต้น เมล็ดและดอก เป็นวัชพืชที่ทำความเสียหายให้แก่การชลประทาน การประมง การเกษตร และการสัญจรทางน้ำ และด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการกำจัดผักตบชวาเป็นจำนวนมาก (เพียว์ อุ๋นศิริ.2534:1)

โดยทั่วไปการกำจัดผักตบชวาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้สารเคมีกำจัดย้อมทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดโดยชีววิธี การกำจัดโดยวิธีกล การกำจัดโดยนำมาใช้ประโยชน์แทน จากการศึกษาพบว่าผักตบชวาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ ได้หลากหลายวิธี คือ นำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ การทำปุ๋ยหมัก การทำแปลงเพาะปลูก การทำผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน เป็นต้น

การนำเส้นผักตบชวามาตากแห้ง แล้วนำมาสานเป็นเครื่องใช้สอยต่างๆ ได้แก่ กระจาด ตะกร้า กระเป่า ภาชนะใส่ผลไม้ ฯลฯ เป็นต้น โดยเริ่มที่จังหวัดพะเยา เพราะในขณะนั้นจังหวัดพะเยามีปัญหาผักตบชวาขึ้นอยู่หนาแน่นที่บริเวณกว๊านพะเยา ทำให้เกิดปัญหาการใช้น้ำเป็นอย่างมาก จากนั้นจึงจัดฝึกอบรมการทำผลิตภัณฑ์ผักตบชวาให้แก่ราษฎร เพื่อเป็นอาชีพเสริม การนำเส้นใยจากผักตบชวามาพัฒนาให้เกิดเป็นงานหัตถกรรม ประดิษฐ์เป็นเครื่องจักสาน เช่น อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ตกแต่งบ้าน ซึ่งเป็นที่นิยมมากในนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (ลำเพา มะนะ. 2543 : 1) แต่ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้แรงงานจากชนบทต้องเข้ามาหางานในเมืองหลวงทำให้ชุมชนขาดผู้ที่สืบทอดและอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมเหล่านี้

งานส่งเสริมศิลปาชีพเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านสังคมสงเคราะห์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถทรงมีความห่วงใยในราษฎรที่ว่างงานและมีพระราชประสงค์ที่จะช่วยเหลือเกษตรกรผู้ยากไร้ให้มีอาชีพเสริมหลังฤดูเก็บเกี่ยว และเป็นการอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมแขนงต่างๆ ให้คงอยู่ตลอดไป พระองค์จึงมีพระราชดำริให้มีการจัดโครงการนี้ขึ้น โดยได้รับการช่วยเหลือจากข้าราชการในพระองค์ เรียกว่า โครงการศิลปาชีพพิเศษ ชาวไร่ชาวนาทั่วประเทศไทยได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ หลายครอบครัวมีรายได้เพิ่มมากขึ้น และประกอบอาชีพหัตถกรรมเป็นหลัก โดยมีผู้ศรัทธาร่วมกันทูลเกล้าฯถวายเงิน โดยเสด็จพระราชกุศลเพื่อสนับสนุนโครงการนี้เป็นจำนวนมาก จนกระทั่งสามารถตั้งเป็นมูลนิธิขึ้นเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2519 ในปัจจุบันนี้มีชื่อว่า “มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนาง

เจ้าศิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ” กิจการได้รับความนิยมนเป็นอย่างมากและได้ขยายโครงการออกไปทั่วประเทศนอกจากโรงฝึกศิลปาชีพจิตรลดา แล้วสมเด็จพระนางเจ้าศิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ยังได้โปรดให้สร้างศูนย์ศิลปาชีพในภาคต่างๆ ทั่วประเทศมีครูสอนการฝึกงานแผนกต่างๆ และรับสมัครจากผู้ขาดทุนและมีความจำเป็นก่อน นอกจากศูนย์ศิลปาชีพที่บางไทรแล้ว ยังมีศูนย์ตาม จังหวัดต่างๆ อีกมากมายเช่น ซึ่งดำเนินการฝึกและผลิตสินค้าออกจำหน่ายเช่นกัน เช่น ศูนย์บ้านแม่คำ จ.ลำปาง ฝึกงานด้านเครื่องปั้นดินเผา ศูนย์บ้านกุดนาขาม จ.สกลนคร ฝึกงานด้านเครื่องปั้นดินเผา นอกจากนี้ก็มีศูนย์ที่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ อ่างทอง หัวหิน นราธิวาส เป็นต้น (สถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย. 2535 : 21)

“ ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าศิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ” หรือที่เรียกกันว่า “ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร” ตั้งอยู่ ณ ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แบ่งส่วนการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร พื้นที่เพื่อการเกษตร และ สถาบันส่งเสริมการประมงน้ำจืดภาคกลางโดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งศูนย์ศิลปาชีพพิเศษ(ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร. 2545) [Internet] ดังนี้

1. จัดฝึกสอนให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน
2. เพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกร
3. เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทั้งการพัฒนาและปรับปรุงการผลิต
4. เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์ ศิลปหัตถกรรมทั่วทุกภาคของประเทศไทย

จากวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งศูนย์ศิลปาชีพบางไทรเพื่อรวบรวมและอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมทั่วทุกภาคของประเทศไทย ปัจจุบันศูนย์ศิลปาชีพบางไทรได้เปิดการฝึกอบรมด้วยกันทั้งหมด 22 แผนก ดังนี้ (สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์. 2531 : 39)

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| แผนกเขียนลายไทย | แผนกเครื่องจักสานลายจิด |
| แผนกสอดกระเป๋าย่านลิเภา | แผนกทอจก |
| แผนกทอผ้าไหม | แผนกตัดเย็บเสื้อผ้า |
| แผนกช่างไม้ | แผนกช่างยนต์ |
| แผนกช่างปั้นตุ๊กตาและผลไม้ | แผนกปั้นและหล่อ |
| แผนกผักตบชวา | แผนกเครื่องหนัง |
| แผนกช่างสี – ชักเงา | แผนกเครื่องเรือนหวาย |
| แผนกเป่าแก้ว | แผนกเซรามิกส์ |
| แผนกเกษตรกรรม | แผนกศิลปะประดิษฐ์ |
| แผนกถักนิตติ้ง | แผนกขนมไทย |
| แผนกปักผ้า | แผนกดอกไม้ประดิษฐ์ |

แผนกเครื่องจักสานผักตบชวาเป็นอีกหนึ่งงานหัตถกรรมในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ได้ทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญถึงการนำผักตบชวาซึ่งเป็นวัชพืชลอยน้ำที่มีการเจริญเติบโตเร็วมาก ลอยอยู่หนาแน่นตามแม่น้ำ คลองบึง ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากต่อการคมนาคมทางน้ำ และการใช้ประโยชน์จากน้ำ มีขึ้นอยู่เกือบทุกภาคของประเทศ มาพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ผักตบชวาและสร้างช่างผู้ผลิตงานหัตถกรรมผักตบชวาเพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้รับจากศูนย์ศิลปาชีพไปพัฒนารูปแบบงานหัตถกรรมผักตบชวาของชุมชนของตนเอง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวา ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยการประยุกต์งานหัตถกรรมอื่นๆ ที่มีลักษณะงานที่ใกล้เคียงกันทั้งในด้าน วัสดุ รูปทรง กรรมวิธีการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ของนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายตลาดผลิตภัณฑ์ให้กว้างขวางขึ้น การพัฒนาสินค้าหัตถกรรมต้องคำนึงถึงแนวทางที่สอดคล้องกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงการใช้งาน ประโยชน์ใช้สอย พัฒนารูปแบบ หรือสามารถพัฒนาการใช้สอยควบคู่ไปกับการพัฒนารูปแบบ สำหรับผลิตภัณฑ์หัตถอุตสาหกรรมนั้น การผลิตแต่ดั้งเดิมคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ดังนั้นการสร้างสรรค์รูปแบบจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้สอย เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงไปและได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาในสังคมไทย ทำให้ผลิตหัตถกรรมที่เคยใช้สอยในครอบครัว อาจจะถูกตลาดบบาทลงมีการใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นทดแทน การนำผลิตภัณฑ์ของแผนกงานหัตถกรรมที่มีอยู่ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เช่น แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น ที่ได้รับความสนใจในการที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เอง ตลอดจนเป็นการแลกเปลี่ยนรูปแบบ แนวความคิด กระบวนการผลิตต่างๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์งานหัตถกรรมอื่นๆ ซึ่งอนุรักษ์ไว้ซึ่งรูปแบบและเอกลักษณ์ไว้

จากงานหัตถกรรมเครื่องจักสานผักตบชวาซึ่งมีอยู่ทุกภาคของประเทศ แต่ละชุมชนก็มีรูปแบบและเอกลักษณ์ที่เป็นของตนเองส่งเสริมให้เกิดรายได้แก่ชุมชนสะท้อนให้เห็นถึงชีวิตความเป็นอยู่และขนบธรรมเนียมประเพณีของคนไทยได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในการรวบรวมและอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมทั่วทุกภาคของประเทศไทย

จากการศึกษาเบื้องต้นของผู้วิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาของไทยประสบปัญหาหลายประการดังต่อไปนี้

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากปัจจุบันได้มีการนำเสนองานหัตถกรรมผ่านในรูปแบบของการจัดงานแสดงสินค้าต่างๆ ทำให้เกิดการลอกเลียนในด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์กันมากขึ้น ไม่สามารถอนุรักษ์รูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนไว้ได้
2. ปัญหาด้านการสร้างรูปแบบที่แปลกใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

โดยประเภทรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานเพื่อการใช้ประดับ และตกแต่ง ผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้จริง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เป็นต้น

3. ปัญหาด้านขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ระหว่างแต่ละชุมชน เช่น กระบวนการผลิต การพัฒนาและคิดค้นตลอดจนการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น การนำผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทอื่นๆ ที่ใช้วัสดุแตกต่างกันนำมาประยุกต์ผสมผสานกัน เป็นต้น เพื่อนำมาพัฒนาหรือปรับปรุงให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชน

4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานในด้านองค์ประกอบเสริมอื่นๆ เช่น การนำเอกลักษณ์ของชุมชน วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี ผสมผสานสอดแทรกไปในรูปแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชน

5. ปัญหาในด้านการดูแลผลิตภัณฑ์หลังการขาย ผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมของแต่ละชุมชนไม่ได้แสดงถึงการคุ้มครองผู้บริโภค เช่น การมีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา ตลอดจนการซ่อมแซมเบื้องต้นได้ เพราะปัจจุบันงานหัตถกรรมไม่ได้มีไว้ประดับแต่เพียงอย่างเดียว ผู้บริโภคหลายกลุ่มมีการใช้ผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกันอย่างแพร่หลาย เช่น ผลิตภัณฑ์โคมไฟจากไม้ไผ่ กระเป่าถือสำหรับสุภาพสตรี ผลิตภัณฑ์เพื่อการประดับและตกแต่งอื่นๆ เป็นต้น

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะหารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ที่ได้นำเอาวัสดุจากแผนกงานหัตถกรรมอื่นๆ ที่มีภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร มาผสมผสานประยุกต์ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมาตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นแนวทางในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานที่มีอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมชุมชนอื่นๆ ที่มีแหล่งใกล้เคียงกัน พึ่งพาและแลกเปลี่ยนรูปแบบ ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ตลอดจนกระบวนการผลิต วัตถุดิบระหว่างชุมชน เกิดการหมุนเวียนของรายได้ระหว่างชุมชนและภายในชุมชนเอง เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยให้ดำรงสืบต่อไป และเพื่อให้เกิดคุณภาพของผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมของไทย ให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในตลาดโลกต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่
3. ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยการศึกษาแนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา นั้นผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1.3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดของ วิบูลย์ ลีสุวรรณ (2538 : 104) ในการศึกษางานหัตถกรรม 2 ด้านได้แก่

1. ประเภทของวัสดุที่นำมาประยุกต์
2. รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการประยุกต์ร่วม

1.3.2 กรอบแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดของ Luddington (อ้างใน นิรัช สดสังข์.2543 :23) ในด้านกระบวนการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สรุปรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น
2. เลือกเสนอความคิดเห็นที่ดีที่สุด
3. เขียนแบบเพื่อการผลิต
4. สร้างหุ่นจำลอง
5. ประเมินการออกแบบ

1.3.3 กรอบแนวคิดในการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของ วิบูลย์ ลีสุวรรณ(2538 : 90) 3 ด้านได้แก่

1. ด้านประโยชน์ใช้สอย
2. ด้านความงาม
3. ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ตัวแปรที่จะทำการศึกษา

1. ความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
2. ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

1.4.2 ผู้ให้ข้อมูล

1.4.2.1 ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาจากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 คน

1.4.2.2 ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาจากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 คน

1.4.2.3 ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 100 คน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.เส้นผักตบชวา หมายถึง ส่วนลำต้นของผักตบชวาวาว ประมาณ 50- 60 ซม. ที่ผ่านกระบวนการป้องกันเชื้อรา การตาก การรีด การต่อ การตีเกลียว เพื่อเตรียมนำไปสร้างสรรค์ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา

2. ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา หมายถึง การนำเส้นของผักตบชวาที่ผ่านกระบวนการอบแห้ง มาประดิษฐ์สร้างสรรค์ ด้วยวิธีการ สอด ชัด พัน และถัก

3. ความต้องการ หมายถึง ความประสงค์ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์ ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์เข้ากับวัสดุอื่น เพื่อให้ เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

3.1 วัสดุอื่น หมายถึง วัสดุที่มีอยู่ใน 4 แผนกงานหัตถกรรมภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนัง และเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งก่อตั้งขึ้นเป็นแผนกต่างๆ ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2 ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้นำวัสดุอื่น มาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

4. **ช่างผู้ผลิต** หมายถึง ช่างแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ช่างแผนกจักสานไม้ไผ่ ช่างแผนกเครื่องหนัง ช่างแผนกเครื่องปั้นดินเผา ช่างแผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5. **ผู้จำหน่าย** หมายถึง พนักงานจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ภายในอาคารแสดงสินค้า ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

6. **ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์** หมายถึง บุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชม ทัศนศึกษา ตลอดจนศึกษา ใช้งานภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา

7. **ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่น** หมายถึง ความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่นแล้ว ในด้าน ประโยชน์ใช้สอย ความงาม และความพึงพอใจ

7.1 **ด้านประโยชน์ใช้สอย** หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่นแล้วที่มี ประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับราคา ใช้งานได้อย่างคุ้มค่า และมีประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับรูปร่าง

7.2 **ด้านความงาม** หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับ วัสดุอื่นที่ปรับปรุงแล้วที่มีความงาม ของรูปร่าง สัดส่วนของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วม ลวดลายสาน

7.3 **ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์** หมายถึง ความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่นที่ปรับปรุงแล้ว ด้านวัสดุอื่นที่นำมาประยุกต์ร่วมกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ความปราณีตของผลิตภัณฑ์ รูปแบบและคุณภาพของอุปกรณ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพื่อเป็นแนวทางในการนำเอาวัสดุที่มีอยู่ใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ แผ่นจักสานไม้ไผ่ แผ่นกเครื่องหนัง แผ่นกเครื่องปั้นดินเผา และ แผ่นกเครื่องเรือนหวาย โดยนำเอาวัสดุดังกล่าวมาประยุกต์ให้เข้ากับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ที่มีอยู่เดิมเพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

- 2.1 ประวัติและความเป็นมาศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
- 2.2 เครื่องจักสานผักตบชวา
- 2.3 วัสดุที่นำมาประยุกต์กับเส้นผักตบชวา
- 2.4 ทฤษฎีการออกแบบ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติและความเป็นมาของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ทรงอุทิศพระองค์ พัฒนาที่ดินและแหล่งน้ำ อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเกษตร สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ก็ทรงพยายามทุกวิถีทางที่จะสนองพระราชปณิธานของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในอันที่จะหาหนทางช่วยเหลือครอบครัวเกษตรกรกรอีกทาง และในที่สุดทรงพระราชทานการช่วยเหลือราษฎรโดยจัดโครงการอาชีพเสริม ซึ่งเป็นการทำงานเกี่ยวกับหัตถกรรมพื้นบ้านเป็นสำคัญ และพระองค์ก็ทรงสนพระหฤทัยในงานฝีมือเหล่านี้ รวมทั้งเรื่องวัตถุโบราณเป็นทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งเป็นโครงการอาชีพเสริม และ โครงการฟื้นฟูงานศิลปะพื้นบ้านนี้เอง จึงเป็นจุดเริ่มต้นของศูนย์ศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ

สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพพิเศษขึ้น เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2519 โดยทรงรับเป็นองค์ประธานมูลนิธิให้อยู่ในพระบรมราชินูปถัมภ์ และพระราชทานทรัพย์ส่วนพระองค์ จำนวน 1 ล้านบาท เป็นทุนก่อตั้งมูลนิธิพระองค์ทรงมีพระราชดำริว่า

“คนไทยนั้นมีศิลปะอยู่ในหัวใจ และมีฝีมือในทางการช่างมาแต่ในอดีต ซึ่งในแต่ละภาคก็มีงานหัตถกรรมพื้นบ้านแต่ละอย่าง แตกต่างกันไป ดังนั้นการที่จะส่งเสริมให้ราษฎรได้มีอาชีพที่มีความชำนาญมาแต่เดิมนั้น นอกจากจะมีรายได้เพิ่มขึ้นแล้ว ยังเป็นการรักษาศิลปหัตถกรรมพื้น

บ้านของแต่ละภาคไว้อีกด้วย” และยังส่งเสริมสนับสนุนงานหัตถกรรมพื้นบ้านต่างๆ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ทั้งเป็นการสืบทอดศิลปะประจำชาติไปสู่อนุชนรุ่นหลัง ทั้งที่เป็นแบบโบราณและที่คิดประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (กรมศิลปากร. 2537 :13)

2.1.1 จุดมุ่งหมายศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

การจัดตั้งศูนย์ศิลปาชีพบางไทรนี้เป็น โครงการสำคัญของมูลนิธิศิลปาชีพพิเศษ ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรทั้งที่พักอาศัยอยู่ในที่ดินผืนนี้และทั้งที่มาจากภายนอก ซึ่งเป็นผู้ที่มีฐานะค่อนข้างยากจนให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น โดยประกอบอาชีพเกษตรกับหารายได้พิเศษจากการประดิษฐ์หัตถกรรมพื้นบ้านออกจำหน่ายโดยมีครูฝึกสอนให้ และมีการจัดหาตลาดจำหน่ายผลผลิต นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์อนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมจากทุกภาคของประเทศ (สุทธิลักษณ์ อำพันวงศ์. 2531 : 35)

2.1.2 ที่ตั้งศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร ตั้งอยู่บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตตำบล ช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่แห่งนี้เดิมเป็นที่ตั้งเค็มของกรมราชทัณฑ์ ซึ่งทำการซื้อจากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ สร้างเป็นทัศนสถานสำหรับวัยหนุ่มแห่งบางไทร จำนวน 285 ไร่ แต่มีพระราชประสงค์ที่จะสร้างศูนย์ศิลปาชีพ ขึ้นแทนที่ ณ สถานที่แห่งนี้ จึงได้แบ่งย้ายออกไปและมอบอาคารต่าง ๆ ให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ กรมชลประทาน เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างโดยแบ่งออกเป็น 2 โครงการดังนี้ คือ

โครงการจัดสร้างศูนย์ศิลปาชีพ

โครงการจัดสร้างหมู่บ้านสวนผลไม้

โดยจัดสร้างศูนย์ศิลปาชีพแล้วยังต้องการจัดสร้างหมู่บ้าน สมาชิกศิลปาชีพอีก จำนวน 20 หลัง สำหรับผู้ที่ได้สิทธิที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ (ลำเพา มนะนะ. 2534 : 4)



ภาพที่ 2.1 ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ต.ช้างใหญ่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา
ที่มา : กรมศิลปากร.(2537 : 17)

2.1.3 การฝึกอาชีพภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบางไทร ได้จัดการฝึกการประดิษฐ์หัตถกรรมไทย ประเภทต่างๆ โดยจัดครูสอนศิลปาชีพพิเศษหลายแขนง และวิทยากรพิเศษจากหน่วยราชการต่างๆ วัตถุประสงค์ทั้งหมดที่ใช้ในการฝึกอาชีพ เจ้าหน้าที่จากกองราชเลขาธิการ ในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถเป็นผู้จัดหาให้ โดยเริ่มแรกผู้ที่เข้ารับการฝึกเป็นชาวบ้านในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อมาได้เปิดรับสมัครชาวบ้านในเขตปฏิรูปตามภาคต่างๆ เข้ารับการฝึก โดยจัดที่พักให้

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีอายุ 16 ปีขึ้นไป มาจากครอบครัวที่ยากจน ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะได้รับเบี้ยเลี้ยงจากมูลนิธิศูนย์ศิลปาชีพบางไทรคนละ 40 บาทต่อวัน ผู้ที่มีความสามารถพิเศษจะได้รับการแต่งตั้งเป็นครู ได้รับเบี้ยเลี้ยงวันละ 60 บาท และผู้ช่วยครูได้รับเบี้ยเลี้ยง 50 บาทต่อวัน นอกจากนี้จะได้รับค่าผลงานที่ประดิษฐ์ขึ้นในแต่ละชิ้นอีกด้วย

ผู้ที่ได้รับการฝึกจนชำนาญแล้วและสนใจที่จะกลับไปประกอบอาชีพประดิษฐ์สิ่งของต่างๆ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ก็อนุญาตให้ขอขีโมอุปถัมภ์การผลิตและ วัตถุประสงค์สำเร็จแล้วทางศูนย์ฯ ยังช่วยจัดจำหน่ายผลผลิตให้ด้วย เงินที่จำหน่ายได้เมื่อหักค่าวัตถุดิบออกแล้วผู้ผลิตจะได้เงินที่เหลือทั้งหมด (สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์. 2531 : 37)

| | | | |
|---------------|------------------------|----------------|------------------------------|
| การฝึกอบรม | ทางศูนย์ฯจัดการฝึกอบรม | ปีละ3 ภาคเรียน | ภาคเรียนละ 4 เดือน |
| ภาคเรียนที่ 1 | เริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม | ถึง 30 เมษายน | |
| ภาคเรียนที่ 2 | เริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคม | ถึง 31 สิงหาคม | |
| ภาคเรียนที่ 3 | เริ่มตั้งแต่ 1 กันยายน | ถึง 31 ธันวาคม | โดยรุ่นแรกเริ่มเมื่อวันที่ 1 |

พฤษภาคม 2524 เป็นต้นมา เวลาฝึกงานตั้งแต่ 8.00 น. – 16.00 น. ทุกวันยกเว้นวันพุธ



ภาพที่ 2.2 การฝึกอาชีพภายใน แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
ที่มา : ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร (ถ่ายภาพเมื่อ : เมษายน 2546)

2.1.4 การดำเนินงานการฝึกศิลปาชีพ

ปัจจุบันเปิดการฝึกอบรมด้วยกันทั้งหมด 22 แผนกดังนี้

1. แผนกเขียนลาย
2. แผนกจักสานไม้ไผ่ลายจิด เป็นศิลปหัตถกรรมภาคอีสาน
ตำบลหนองว่า อำเภอ กุฉินารายณ์ จังหวัด กาฬสินธุ์
3. แผนกสอดกระเป๋าย่านลิเภา เป็นศิลปหัตถกรรมของภาคใต้
จังหวัดนครศรีธรรมราช และนราธิวาส
4. แผนกทอจก เป็นศิลปหัตถกรรมภาคเหนือ
5. แผนกทอผ้าไหม เป็นศิลปกรรมภาคอีสาน เกิดที่จังหวัดขอนแก่น
6. แผนกตัดเย็บเสื้อผ้า
7. แผนกช่างไม้
8. แผนกช่างเครื่องยนต์
9. แผนกปั้นตุ๊กตาและผลไม้ เกิดในกลางสมัยรัชกาลที่ 4 ตำบลบางเสด็จ
อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง
10. แผนกปั้นและหล่อ
11. แผนกผักตบชวา
12. แผนกเครื่องหนัง
13. แผนกช่างสี – ชักเงา
14. แผนกเครื่องเรือนหวาย
15. แผนกเป่าแก้ว
16. แผนกเครื่องปั้นดินเผา (เซรามิกส์)

17. แผนกเกษตรกรรม

18. แผนกศิลปะประดิษฐ์

และมีอีก 4 แผนกที่ขึ้นตรงอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่กองราชเลขาธิการ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยตรงคือ

19. แผนกถักนิตติ้ง

20. แผนกขนมไทย

21. แผนกปักผ้า

22. แผนกดอกไม้ประดิษฐ์

2.2 เครื่องจักรสานผักตบชวา

2.2.1 ประวัติและความเป็นมาของผักตบชวา

ผักตบชวาเป็นพืชลอยน้ำ มีปลูกรากในสวนพฤกษชาติของชาวตะวันตกหรือชาวยุโรป มีดอกสวยงามใช้ประดับสระน้ำ มีดอกคล้ายดอกไฮยาซิน ซึ่งเป็นดอกไม้พื้นเมืองที่ใช้ประดับของทวีปอเมริกาใต้ แต่เนื่องจากดอกคล้ายกับดอกผักตบชวา ชาวอังกฤษจึงได้เรียกชื่อใหม่ว่าวัชพืชน้ำ Water hyacinth (ศรารัตน์ ลีไพบูลย์. 2541 : 56)



ภาพที่ 2.3 ผักตบชวา (Water hyacinth) วัชพืชรุกราน ที่มา : ศรารัตน์ ลีไพบูลย์. (2541 : 55)

ในปี พ.ศ. 2424 ชาวดัตช์ที่ปกครองประเทศอินเดียได้นำเข้ามาปลูกในอินเดียเพื่อเป็นไม้ประดับ ปลูกไว้ในสวนพฤกษชาติที่เมืองโปเกอร์ จากนั้นไม่นานก็แพร่ขยายไปอย่างรวดเร็ว

ในปี พ.ศ. 2444 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ได้เสด็จประพาสประเทศชวา (อินโดนีเซีย) เสด็จเห็นดอกผักตบชวาที่สวยงามอยู่ทั่วไป จึงได้นำกลับมายังประเทศ

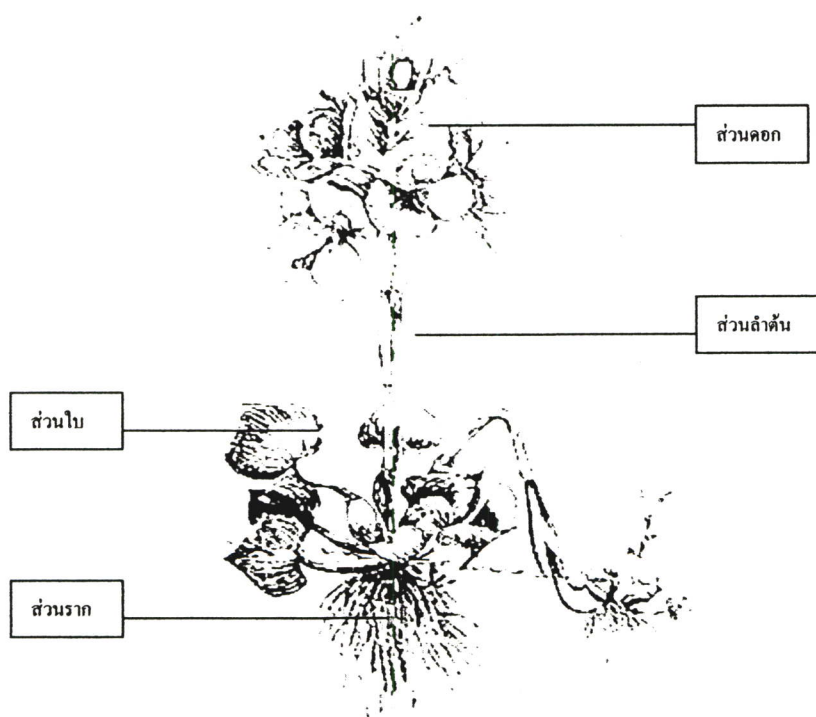
ไทยด้วย โดยใส่อ่างดินเลี้ยงไว้หน้าสนามวังสระปทุม หลังจากนั้นได้เกิดน้ำท่วมจึงทำให้ ผักตบชวาหลุดลอยแพร่กระจายออกไปอย่างรวดเร็ว

ในปี พ.ศ. 2456 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ตราพระราชบัญญัติกำจัดผักตบชวาทขึ้น และมีผลบังคับใช้จนถึงปัจจุบัน และด้วยเหตุที่ผักตบชวาเกิดขึ้นได้ง่าย เป็นวัชพืชที่ขยายพันธุ์ได้รวดเร็วมก จึงเป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขกำจัดให้หมดไป

ในปี พ.ศ. 2527 ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ได้มอบหมายให้กองกำลังรักษาพระนครร่วมกับวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน จัดสัมมนา โดยเชิญหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและรับนโยบายของรัฐบาลไปช่วยดำเนินการ ด้วยการศึกษาค้นคว้าทดลองนำผักตบชวามาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการนำผักตบชวามาใช้ในการสร้างสรรค์งานหัตถกรรมขึ้น

2.2.2 ลักษณะทั่วไปของผักตบชวา

ผักตบชวามีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Eichhornia crassipes* sloms เจริญบนผิวน้ำ เป็นประเภทลอยน้ำ (Floating plant) ซึ่งประกอบไปด้วย ลำต้น ใบ ราก ดอก มีลักษณะดังนี้



ภาพที่ 2.4 ส่วนประกอบของผักตบชวา (Water hyacinth) ที่มา : ลำเพา มนะะ.(2534 : 10)

ส่วนประกอบที่มีความสำคัญของผักตบชวา ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านงาน
หัตถกรรมคือ

1. ส่วนลำต้น ลำต้นของผักตบชวาในระยะที่มีต้นอ่อน ผักตบชวาจะเล็กและสั้น คือมี
ลำต้นประมาณ 6-7 นิ้ว และเป็นกระเปาะอ้วนๆ และหากมีที่ปักพืงโดยไม่ต้องไหลไปไหนได้
รวดเร็วหรือมีที่ปักพืงตามชายฝั่ง ผักตบชวาก็จะยาวสมบูรณ์ ขยายตัวออกไปถึง 50-60 ซม. หนึ่ง
ลำต้นจะมีใบ 1 ใบเสมอ



ภาพที่ 2.5 ส่วนลำต้นผักตบชวาสามารถนำมาสร้างงานหัตถกรรมได้ ที่มา : ลำเพา มนะะ.(2534 : 23)

ประโยชน์ของผักตบชวา

1. ทำให้น้ำสะอาด (ผักตบชวาสามารถดูดซึมซับสิ่งเจือปนในน้ำได้ดี)
2. ทำอาหารสัตว์
3. นำไปทำปุ๋ย
4. ทำที่เพาะเห็ด หรือแปลงเพาะชำ
5. ทำกำชงูด้ม
6. ทำเยื่อกระดาษ
7. เป็นที่อยู่อาศัยของปลา
8. นำมาประดิษฐ์งานหัตถกรรม ในรูปแบบต่างๆ ได้

โทษของผักตบชวา

1. เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมทางน้ำและการท่องเที่ยว
2. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์มีพิษเช่น งู ปลิง
3. ขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว ขาดต่อการทำลายให้หมดสิ้น
4. เป็นปัญหาด้านการชลประทาน กั้นขวางทางระบายน้ำทิ้ง ทำให้เกิดน้ำท่วม

5. เป็นปัญหาด้านการประมง ทำให้แสงสว่างน้อยเป็นผลทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง ส่งผลให้ปลาตัวเล็กและลดน้อยลง

6. ด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำไม่เป็นผล รัฐต้องเสียบประมาณในการกำจัดผักตบชวา

2.2.3 การเตรียมผักตบชวาเพื่อการทำผลิตภัณฑ์

1. การคัดเลือกลำต้น ควรเลือกลำต้นที่มีคุณภาพดีที่มีความยาวตั้งแต่ 70 ซม. ขึ้นไป เพราะเหมาะแก่การนำมาสานได้สะดวก และลำต้นแก่และอ่อนยังมีผลต่อผิวของก้านผักตบชวาคือผิวเมื่อตากแห้งแล้วถ้าเป็นลำต้นอ่อนจะมีสีเขียวใบตองอ่อน เมื่อแห้งแล้วจะมีสีขาวนวล

2. การตัด เมื่อเลือกลำต้นว่าใช้ได้ ค่อยไปก็เป็นการตัดลำต้นออกจากกอ ควรตัดให้ถึงปลายโคน และตัดให้ถึงปลายใบ เพื่อที่จะได้ก้านผักตบชวาที่ยาวเต็มที่ นำมาตัดครากและใบออกเอาแต่ก้านมัดรวมกันไว้ ประมาณ 10 ต้น / ก้า

3. การล้าง ต้นผักตบชวาที่เก็บมาใช้ประโยชน์มักสกปรกและมีโคลนติดมาด้วย ควรทำความสะอาดโดยใช้น้ำจืด เพื่อให้ได้ผิวที่สะอาด

4. การผ่าซีก การสร้างงานหัตถกรรมบางชนิดอาจใช้ทั้งลำต้น บางชนิดอาจต้องทำการผ่าซีกก่อนเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบของงาน โดยวิธีการผ่าใช้มีดคมผ่า เป็น 2, 4 ซีกตามความต้องการ แล้วจึงนำไปตากให้แห้ง

5. การทำให้แห้ง มี 2 วิธีคือ การตากแดด การอบแห้ง

5.1 การตากแดด ลำต้นผักตบชวา มี 4 วิธีด้วยกัน คือ

1. การวางตากในแนวนอนใช้ไม้ไผ่ท่อนยาวรองหนุนทั้ง 2 ข้าง เพื่อมิให้ผักตบชวาเป็นคิน และต้องคอยดูแลกลับเส้นผักตบชวาเพื่อให้ถูกแดดทั่วถึงกันและตากให้แห้งสนิทจะได้ไม่เป็นรา

2. การตากโดยการแขวนในแนวตั้ง วิธีนี้ค่อนข้างยุ่งยากเล็กน้อย แต่มีข้อดีคือ ไม่ต้องหมั่นดูแลคอยกลับ เพราะเส้นผักตบชวาจะถูกแดดทั้ง 2 ด้าน และได้เส้นผักตบที่สะอาด ทำได้โดยจิ้งจาวเส้นลวดคล้ายราวตากผ้า

3. การตากแบบชาวบ้าน โดยทำการตากบนหลังคาบ้านหรือหลังคาที่มีแผ่นสังกะสีทำให้ผักตบชวาแห้งได้เร็ว ประมาณ 3 – 4 แดด ก็ใช้ได้

4. การตากบนพื้นปูซีเมนต์ โดยวางกระจายบนลานซีเมนต์ให้ถูกแสงแดดอย่างทั่วถึงก็จะทำให้เส้นผักตบชวาแห้งได้เร็วยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.6 การตากแห้งส่วนลำต้นของผักตบชวา ที่มา : ลำเพา มนะะ.(2534 : 23)

5.2 การอบแห้ง มี 2 วิธีด้วยกันคือ

1. การอบไอน้ำ

2. อบแห้ง ช่วยได้ในกรณีที่ไม่มีแดดแต่จะได้ลำต้นที่มีสีเขียวฉ่ำ

โดยการทำตู้กระจกภายในบุด้วยวัสดุสีดำ มีที่ระบายความร้อน ตั้งตัวเครื่องให้ตรงกับแสงอาทิตย์

6. การรีด เพื่อแยกเส้นสานลาย ใช้ในงานต่างๆ ต้องจักรรีดด้วยเครื่องรีดให้แบน

2.2.4 การป้องกันเชื้อราผักตบชวา

ปัจจุบันมีการนำเส้นใยผักตบชวามาประยุกต์ใช้ในงานหัตถกรรมประเภทต่างๆ มากมาย เช่น ประเภทใช้สอย ภาชนะ เฟอร์นิเจอร์ ส่งออกจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เสริมหลังจากการทำเกษตรกรรม แต่เนื่องจากคุณสมบัติของเส้นใยพืชผักตบชวามักเกิดการถูกทำลายด้วยเชื้อราถ้าหากเก็บไว้นานๆ ถ้าถูกความชื้นในอากาศ หรือละอองไอน้ำก็จะเกิดเชื้อราอยู่เสมอ ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง

วิธีป้องกันการเกิดเชื้อราในผักตบชวานั้นมีหลายวิธี แล้วแต่ลักษณะของงาน ตามความเหมาะสม โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การใช้สารละลายทรีเท็ช 243
2. การใช้สารละลายบอริกแอซิก
3. การใช้สารละลายแมงกานีส 77
4. การใช้น้ำยาคริสเซอร์รีน
5. การใช้สารละลายเพนตาโคโรฟินอล
6. การใช้สารละลายอะทิลไฮดรอกซีเพทเทท
7. การใช้น้ำมันทีนเนอร์ผสมแลคเกอร์

2.2.5 การฟอกขาว โดยมีวิธีการโดยสรุปดังนี้

1. การต้มแยกเอาสิ่งสกปรกออก
2. ทำการฟอกด้วยปูนคลอรีนให้ขาวแบบเปลี่ยนสี
3. ล้างให้สะอาด แล้วนำออกตากให้แห้ง เปลี่ยนสีได้โดยการย้อม

2.2.6 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

หลังจากผ่านขั้นตอนการเตรียมเส้นผักตบชวาแล้วก็มาถึงขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งาน ดังต่อไปนี้

1. เครื่องรีดเส้นผักตบชวา



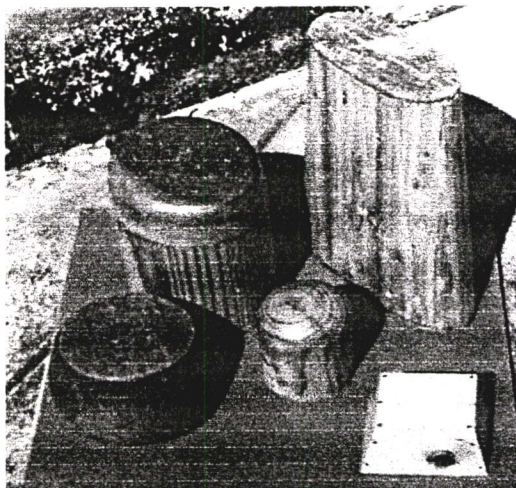
ภาพที่ 2.7 เครื่องรีดเส้นผักตบชวา ที่มา: ลอว์ตัน ศรีเทียมทอง (2537 : 32)

2. ฆ้อนหัวเหล็ก ใช้สำหรับทุบหรือดกตะปูลงบนหุ่นไม้ทำผลิตภัณฑ์
3. คีมปลายแหลม ใช้จับถอนตะปูหรือดึงเส้นใยในที่มีมือไม่สามารถจับได้
4. เข็ม ขนาดต่างๆ ใช้สอดเส้นใยหรือเย็บประกอบผลิตภัณฑ์
5. มีด ใช้ตัดแต่งต้นผักตบชวาหรือตัดแต่งผลิตภัณฑ์ตามความถนัด
6. กรรไกร ใช้ตัดหรือตกแต่ง ขนาดของเส้นผักตบชวา
7. ไม้บรรทัด เพื่อการวัดขนาดของผลิตภัณฑ์ วัดส่วนประกอบต่างๆ
8. สายวัด สำหรับใช้วัดขอบผลิตภัณฑ์ วัดเส้นรอบวง เช่น หมวก โคมไฟ

เป็นต้น

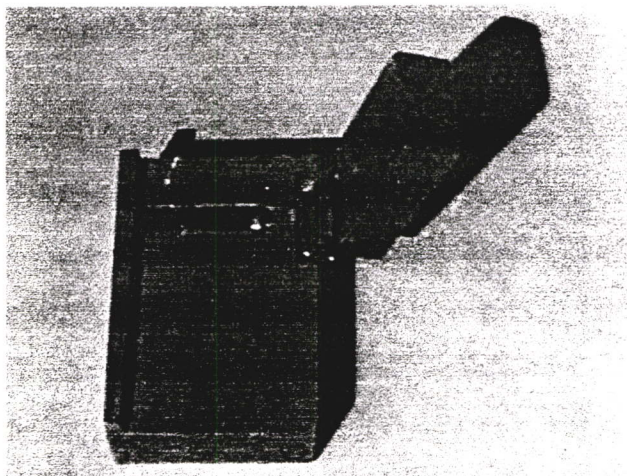
9. ตะปูเข็ม ใช้ดกลงบนหุ่น มีที่เป็นหุ่นไม้คั้นแบบของผลิตภัณฑ์
10. ขวดฉีดน้ำ ใช้ฉีดน้ำก่อนการทำผลิตภัณฑ์ผักตบชวาทุกครั้ง ใช้น้ำฉีดเพื่อให้เส้นผักตบชวาชื้นและอ่อนตัวเพื่อง่ายต่อการขึ้นรูปแบบ

11. หุ่นไม้รูปแบบต่างๆ ใช้กำหนดขนาดและรูปแบบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.8 หุ่นไม้รูปแบบต่างๆ ที่มา: ลอर्डัน ศรีเทียมทอง (2537 : 35)

12. เครื่องเลียด ใช้ในการทำให้เส้นผักตบชวาให้ได้ขนาดเล็ก ใช้ในงานที่ต้องการความละเอียดมาก



ภาพที่ 2.9 เครื่องเลียด ที่มา: ลอर्डัน ศรีเทียมทอง (2537 : 35)

13. แลคเกอร์เงา แปรงทา ในการทำผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ขั้นตอนสุดท้ายควรทาแลคเกอร์เคลือบเงาเพื่อความสวยงามและความคงทนของผลิตภัณฑ์ กันเชื้อรา

2.2.7 การออกแบบเครื่องจักรสานผักตบชวา

2.2.7.1 คุณสมบัติเบื้องต้นของผักตบชวา

ถ้าเพา มะนะ(2534 : 41) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผักตบชวาว่าเป็นพืชที่มีเส้นใยยาว สามารถนำไปประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้หลากหลายชนิด

1. สามารถประดิษฐ์ได้ด้วยตัวของมันเองโดยไม่มีวัสดุอื่น มาประกอบ โดยใช้ผักตบชวาล้วนๆ เช่น ถาดใส่ผลไม้ อาศัยรูปแบบของการสานในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
2. การประดิษฐ์ ชนิดผสมผสานกับวัสดุอื่น ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้หลายส่วนเช่น นำไม้ไผ่มาเป็นโครงสำหรับสานขึ้นรูป การนำฝ้ายมาทอภายในกระเป๋า เป็นต้น
3. การประดิษฐ์โดยใช้เครื่องทุ่นแรงช่วย โดยต้องดูรูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เช่นการผลิตหมวกต้องใช้จักรเย็บ ช่วยในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
4. การประดิษฐ์ขึ้นจากหุ่นต้นแบบ เป็นวิธีที่ให้รูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิตเป็นจำนวนมากๆ ให้ได้คุณสมบัติที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด

2.2.7.2 กรรมวิธีการประดิษฐ์เครื่องจักรสานผักตบชวา

1. กรรมวิธีการผลิต ลอธรัตน์ ศรีเทียมทอง (2537 : 32) ได้ศึกษา กรรมวิธีการผลิตเครื่องจักรสานจากผักตบชวามีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการผลิตดังนี้

1.1 วิธีการถัก จะใช้วัสดุที่เป็นเส้นอ่อนและมีความยาวพอสมควร ใช้ถักยึด โครงสร้างภายนอกให้ติดกับผนังของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต เช่น การถักขอบภาชนะ การถักหูภาชนะ หรือการถักโครงต่างๆ ของภาชนะ เป็นต้น

1.2 วิธีการพัน ผักตบชวาที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์นั้นเป็นเส้นอ่อนและมีความเหนียวพอสมควร ถ้าได้รวมกันเป็นจำนวนมากด้วยวิธีการพันที่ถูกต้อง ก็สามารถขึ้นเป็นรูปทรงต่างๆ ได้ วิธีการใหญ่ๆ ในการรวมผูกพันกันขึ้นรูปนั้นมีวิธีดังนี้

1.2.1 พันข้าม คือเริ่มพันที่หัวเส้น เมื่อพันได้มากแล้วพันรวม หักขมวด พันให้ติดกันเป็นก้อนหอย ใช้เข็มรูโตหรือลวดนำ

1.2.2 พันไขว้ คือเริ่มพันหัวเส้นผักตบชวาทักหัวขมวดพัน ติดกันเป็นก้อนหอยด้วยวิธีพันไขว้

1.3 วิธีการตีเกลียว คือการนำมาตีเกลียวเพื่อใช้ถักสิ่งของต่างๆ เช่น แก้ว หรือการตีเกลียวด้วยมือ เช่น การทำแผ่นที่วางของร้อนหรือรองจาน

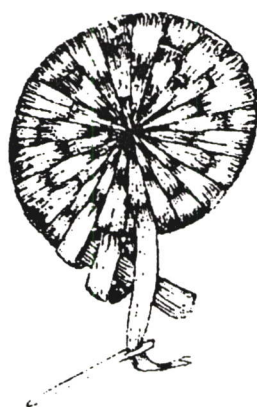
1.4 วิธีการสาน คือใช้หลักการโดยการนำผักตบชวามาไขว้สลับกันไปมาอาจใช้หุ่นต้นแบบหรือไม่ก็ได้ เป็นรูปทรงแบบต่างๆ มีหลายลายเช่น ลาย 1 ลาย 2 เป็นต้น

1.5 วิธีการผูก คือลักษณะการผูกมัดห้วงคล้อง ใช้เส้นผักตบชวาไม่ต่ำกว่า 8 เส้น แต่ละเส้นขึงกันเป็นเกลียว เมื่อพันเกลียวดีแล้ว ก็ให้ซ่อนปลายทั้ง 2 ข้าง โดยเอาเส้นที่เหลือสอดเข้าไปในห้วงแล้วดึงเส้นผักตบชวา

1.6 วิธีการทอ คือใช้วิธีการทอเสื่อ โดยมีเส้นขึงเป็นวัสดุอื่นๆ เช่น ด้าย ฝ้าย เชือก ไนลอน และใช้ผักตบชวาเป็นเส้นพุ่ง เส้นผักตบชวาบิดเป็นเกลียวเล็ก

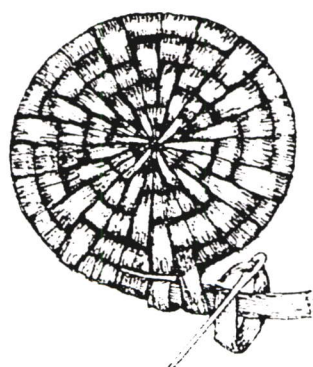
2. กรรมวิธีเบื้องต้นในการผลิตเครื่องจักสานผักตบชวา

2.1 วิธีที่ 1 พันข้ามลาย 1



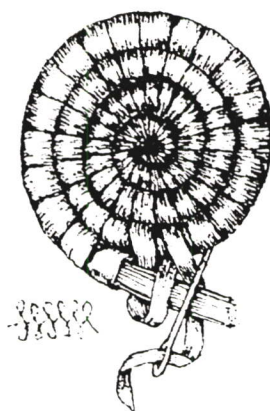
ภาพที่ 2.10 ลักษณะการพันข้ามลาย 1 ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 50)

2.2 วิธีที่ 2 พันข้ามลาย 2



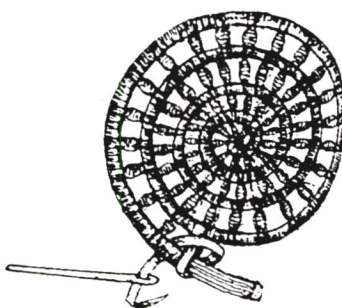
ภาพที่ 2.11 ลักษณะการพันข้ามลาย 2 ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 50)

2.3 วิธีที่ 3 พันไขว้แบบเลข 8



ภาพที่ 2.12 ลักษณะการพันไขว้แบบเลข 8 ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 50)

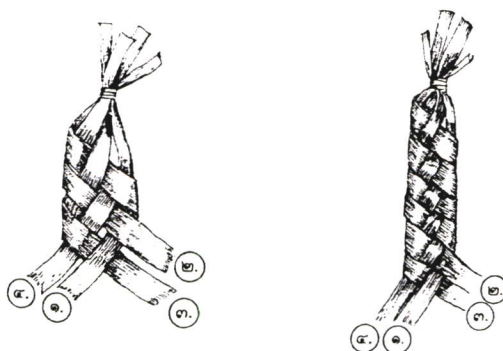
2.4 วิธีที่ 4 พันลูกแก้ว



ภาพที่ 2.13 ลักษณะการพันลูกแก้ว ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 50)

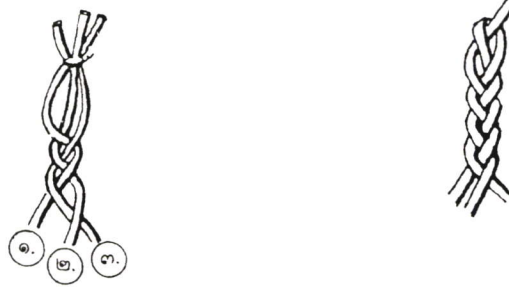
3. หลักการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา

3.1 ลำดับที่ 1 ถักเปียสี่ไซ้ทำแถบ



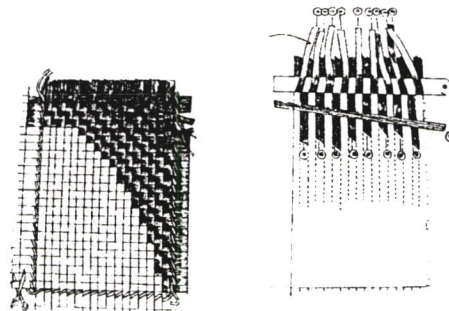
ภาพที่ 2.14 ลักษณะการถักเปียสี่ไซ้ทำแถบ ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 53)

3.2 ลำดับที่ 2 ถักเป็นลาย 3 สำหรับเช็บหมวก



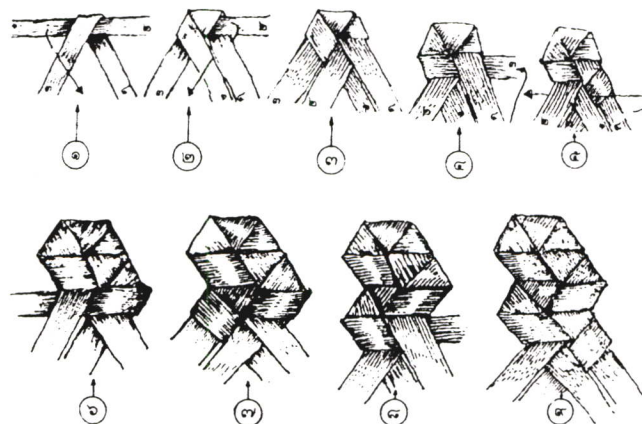
ภาพที่ 2.15 ลักษณะการถักเป็นลาย 3 สำหรับเช็บหมวก ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 54)

3.3 ลำดับที่ 3 สานลาย 1 สำหรับเป็นวัสดุ



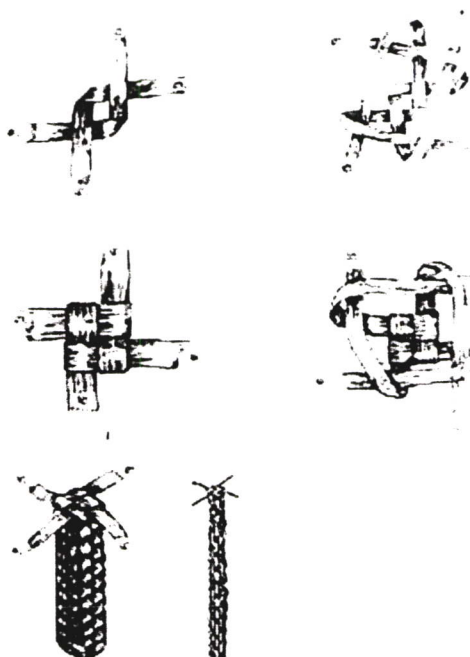
ภาพที่ 2.16 ลักษณะการสานลาย 1 สำหรับเป็นวัสดุ ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 56)

3.4 ลำดับที่ 4 ลายคคกริช



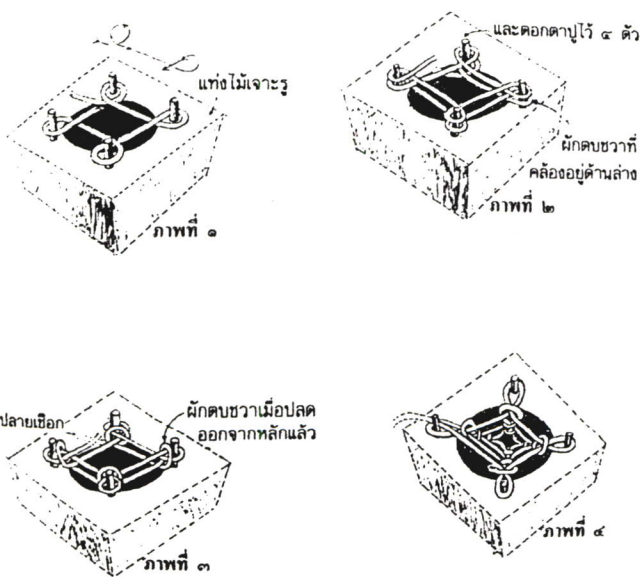
ภาพที่ 2.17 ลักษณะการถักลายคคกริช ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 57)

3.5 ลำดับที่ 5 ถักสี่เหลี่ยมสำหรับทำสาย



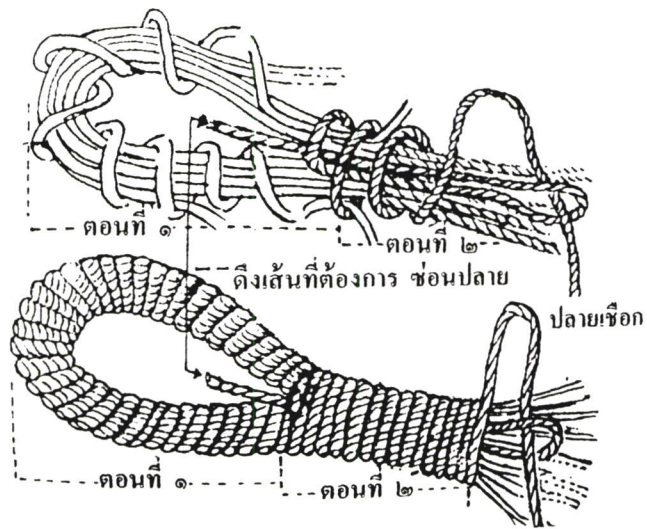
ภาพที่ 2.18 ลักษณะการถักสี่เหลี่ยมสำหรับทำสาย ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 58)

3.6 ลำดับที่ 6 ถักสายในหลอดสำหรับทำหุกระเป่า



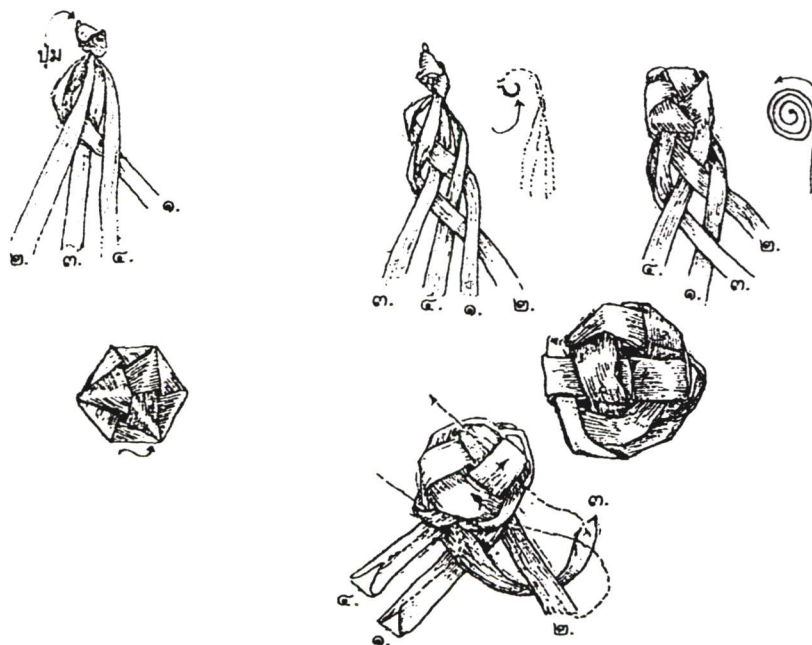
ภาพที่ 2.19 ลักษณะการถักสายในหลอดสำหรับทำหุกระเป่า ที่มา : ลำเพา มนะนะ.(2534 : 59)

3.7 ลำดับที่ 7 ถักเปลญวน



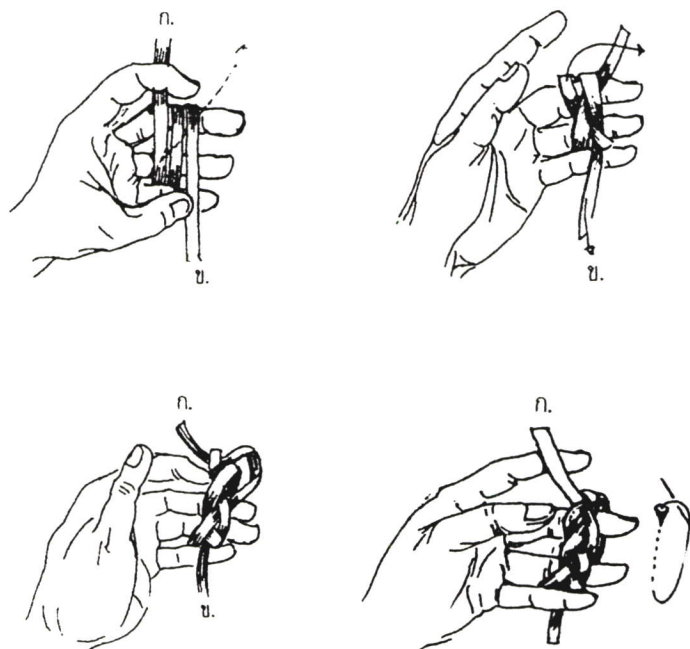
ภาพที่ 2.20 ลักษณะการถักเปลญวน ที่มา: ลำพูน มนะนะ.(2534 : 61)

3.8 ลำดับที่ 8 ถักตระกร้อสำหรับทำปุ๋ยมะพร้าว



ภาพที่ 2.21 ถักตระกร้อสำหรับทำปุ๋ยมะพร้าว ที่มา: ลำพูน มนะนะ.(2534 : 63)

3.9 ลำดับที่ 9 การถักเปียปลอก



ภาพที่ 2.22 การถักเปียปลอก ที่มา : คำพา มนะ.(2534 : 64)

2.3 วัสดุที่นำมาประยุกต์กับเส้นฝักตบขวา

ในการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานฝักตบขวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพ บางไทรเพื่อเป็นแนวทางในการนำเอาวัสดุที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ แผนกงานจักสานไม้ไผ่ แผนกหวาย แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา โดยนำเอาวัสดุดังกล่าวมาประยุกต์ให้เข้ากับงานหัตถกรรมเครื่องจักสานฝักตบขวา ที่มีอยู่เดิมเพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น

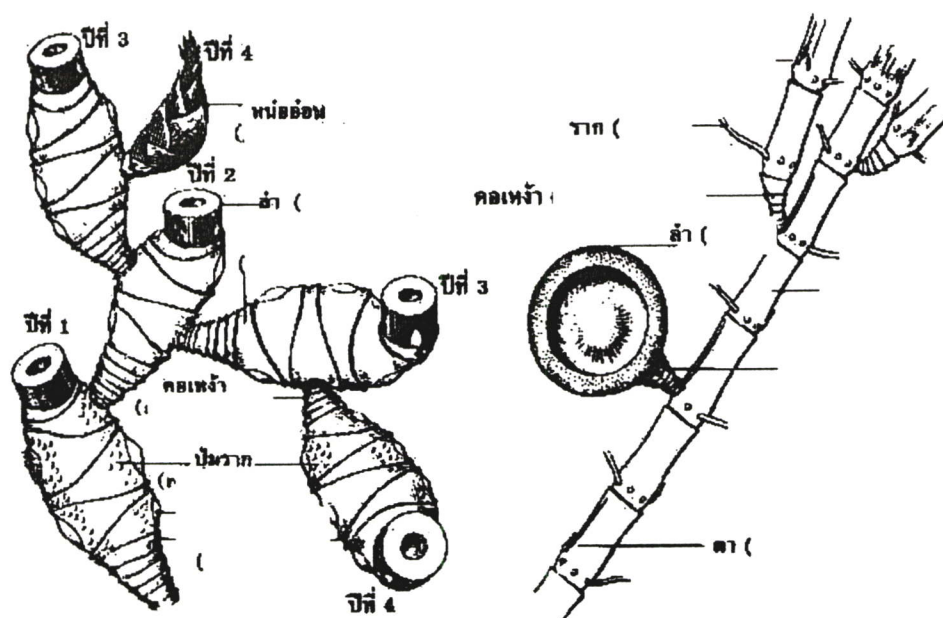
2.3.1 ไม้ไผ่

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ไม้ไผ่แห่งหนึ่งของโลก มีการพบไผ่มากถึง 15 สกุล 82 ชนิด ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าทรัพยากรไม้ไผ่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของคนไทยมาช้านาน ปัจจุบัน ไม้ไผ่เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ประเทศไทยมีมูลค่าการค้าของผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ในรูปหน่อไม้สดและไม้แปรรูปภายในประเทศประมาณปีละ 1,400 ล้านบาท และยังส่งออกไปยังต่างประเทศประมาณปีละไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท ขณะเดียวกันได้เพิ่มมูลค่าของไม้ไผ่ โดยใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ไม้อัด ปาร์เก้ เฟอร์นิเจอร์ เยื่อกระดาษ งานหัตถกรรมเครื่องจักสาน เป็นต้น (รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ. 2544 : 1)

ไม้ไผ่เป็นพืชอเนกประสงค์ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตและความเป็นอยู่ของคนไทยมาช้านาน โดยนำเอาทุกส่วนของไม้ไผ่มาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อสนองต่อความต้องการของมนุษย์ ด้านปัจจัยสี่ มีการนำหน่อมาเป็นอาหาร นำเส้นใยจากการตีเยื่อมาเป็นเครื่องนุ่งห่ม ใช้ลำไผ่ก่อสร้างที่อยู่อาศัย ใช้เหง้าและหน่อเป็นยารักษาโรค นอกจากนี้ไม้ไผ่ก็ยังให้ประโยชน์ทางอ้อมอีกด้วย เช่น ปลุกเป็นแนวกันลม หรือป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เป็นต้น (กลุ่มบัณฑิตเกษตร อาสา. 2530 : 50)

“ไม้ไผ่” เป็นต้นไม้จำพวกหนึ่งเป็นกอ มีลำต้นสูง และเป็นปล้อง ๆ มีหลายชนิด เช่น ไม้ไผ่สีสุก ไม้ไผ่ซาง ไม้ไผ่รวก ไม้ไผ่ไร่ ไม้ไผ่บง ไม้ไผ่เฮี้ยะ ไม้ไผ่ข้าวหลาม เป็นต้น

ไม้ไผ่เป็นพืชสารพัดประโยชน์ที่มีคุณสมบัติเด่นหลายประการ เช่น ปลุกง่าย โตเร็ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในระยะสั้น ขยายพันธุ์ได้จากทุกส่วนของลำต้น เช่น จากเหง้า ลำต้น แขนง หรือเมล็ด สามารถปลุกขึ้นได้ดีในดินทั่วไป นอกจากนี้ไม้ไผ่ยังให้คุณประโยชน์ทางอ้อมอีกด้วย เช่น ช่วยป้องกันลมพายุ ป้องกันการพังทลายของดินตามริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง ช่วยชะลออัตราความเร็วของกระแสน้ำอันเกิดจากน้ำท่วม ใช้ปลูกในสวนสาธารณะเพื่อให้ร่มเงาสำหรับใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น ไม้ไผ่มีความผูกพันกับชีวิตประจำวันของคนไทยมาแต่โบราณ โดยคนไทยในชนบททั่วไปนำไม้ไผ่มาสร้างเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัย นำไม้ไผ่มาผลิตเป็นเครื่องจักสานใช้ภายในครัวเรือน เช่น นำไม้ไผ่มาสานเป็นหวดสำหรับนั่งข้าวเหนียว สานกระบี่สำหรับใส่ข้าวของคนภาคเหนือและภาคอีสาน นอกจากนี้ ยังมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นเครื่องจักสานอีกจำนวนมากที่ทำจากไม้ไผ่ เช่น กระบุงสำหรับใส่ข้าวเปลือก กว๊วสำหรับใส่หญ้าเลี้ยงสัตว์ ตะกร้าสำหรับใส่สิ่งของต่างๆ เข่งสำหรับใส่ผักผลไม้ กระเช้าสำหรับใส่ดอกไม้ กระด้งสำหรับผัดข้าว ตะแกรงสำหรับร่อนทราย หรือตากพืชผักจากสวนครัว เช่น พริก หอม กระเทียม ฯลฯ ขัน โถก สำหรับใส่อาหารนั่งรับประทานกับพื้น ขัน โถกเป็นภาชนะไม้ไผ่สานที่ลึกรักสำหรับใส่น้ำดื่ม แคร่สำหรับนั่งพักผ่อน และไม้ไผ่ยังไปใช้ประโยชน์ในการทำผลิตภัณฑ์อื่นอีกเป็นจำนวนมาก เช่น เครื่องประดับ เครื่องเรือนเครื่องดนตรี เครื่องกีฬา ฯลฯ จึงกล่าวได้ว่าไม้ไผ่เป็นต้นไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างมากมาย สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายเป็นสินค้าได้



ภาพที่ 2.23 ลักษณะของเหง้าไม้ไผ่ ที่มา: รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์และคณะ. (2544 : 7)

2.3.1.1 ประโยชน์ของไม้ไผ่

ไม้ไผ่มีประโยชน์มากมายหลายอย่างหลายประการ ซึ่งประชาชนชาวชนบทห่างไกลมักจะรู้ถึงประโยชน์ของไม้ไผ่มากกว่าชาวกรุงเทพฯ ซึ่งพอสรุปประโยชน์ของไม้ไผ่ดังนี้

1. ประโยชน์ในการก่อสร้าง ใช้ลำไผ่ชนิดต่างๆ ก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ล้อมรั้วบ้าน คอกสัตว์ สร้างร้านทาสี ทำเรือนเพาะชำ บันได ฟากปูพื้น
2. ประโยชน์ทางการทำภาชนะ ไม้ไผ่แทบทุกชนิดสามารถนำมาจักสานทำสิ่งต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น กระบุง ตะกร้า เข่ง กระด้ง กระเป่าถือ
3. ประโยชน์ทางด้านโภชนาการ หน่อไม้หลายชนิดสามารถนำมาประกอบเป็นอาหารได้เป็นอย่างดีและเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่เป็นที่นิยมของประชาชนมาเป็นเวลาช้านานแล้วจนกระทั่งก่อให้เกิดอุตสาหกรรมการทำหน่อไม้ดอง หน่อไม้กระป๋องขึ้นในปัจจุบัน ใบไม้ไผ่บางชนิดใช้ประโยชน์ในการห่อขนมต่างๆ
4. ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม ไม้ไผ่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางด้านเกษตรกรรมเป็นอันมาก เช่น ค้ำขวาน ค้ำจอบ ค้ำเสียม ทำร้านปลูกผัก ไม้ค้ำยันต้นไม้ ค้างถั่ว ค้างพลู ไม้สอยผลไม้
5. ประโยชน์ทางการประมง เช่น ทำเสาโปะ หลักปักเลี้ยงหอย เปลือกคักปลา ยอกปลา สุ่ม ลอบคักปลา
6. ประโยชน์ทางด้านดนตรีและกีฬา ไม้ไผ่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านกีฬาและ

คนตรี เช่น นำมาอังกะลุง ขลุ่ย โคร่งว่าวชนิดต่างๆ เบ็ดตกปลา เป็นต้น

7. ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม ในหลายประเทศนิยมใช้ไม้ไผ่เป็นวัตถุดิบสำหรับทำเยื่อกระดาษ ไหมเทียม ไม้ไผ่อัด เป็นต้น

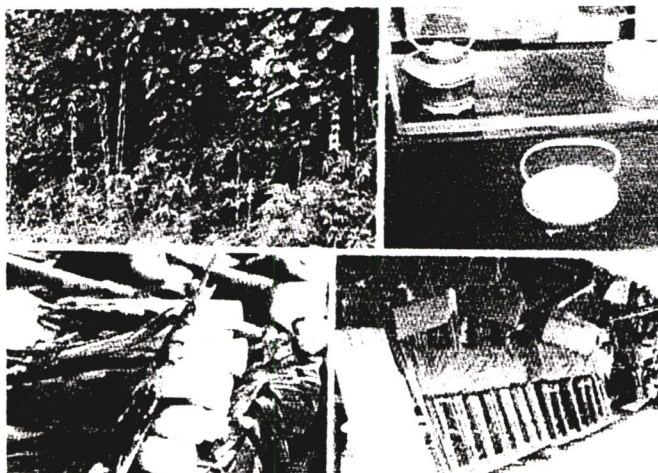
8. ประโยชน์ทางด้านอนุรักษ์ ไม้ไผ่และป่าไผ่ตามธรรมชาติ มีประโยชน์ช่วยป้องกันลม พายุ ป้องกันการกัดเซาะการพังทลาย ช่วยยึดดินและลดความเร็วของน้ำ ใบไม้ไผ่ที่หล่นทับถมผุพังสลายกลายเป็นอินทรีย์วัตถุ ได้โดยง่าย ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

9. ประโยชน์ทางด้านนันทนาการ ไม้ไผ่เป็นพืชชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาปลูกประดับเพื่อความร่มรื่น และสวยงาม

10. ประโยชน์ทางการใช้เป็นอาหาร เช่น หอบ หลาว เป็นต้น

11. ประโยชน์ในการทำเครื่องเรือน จะนำไม้ไผ่ที่มีลำต้น ตรง เนื้อหนา มีความแข็งแรง มาทำเก้าอี้ เติง โต๊ะ ฉากกั้นห้อง

12. ประโยชน์ในด้านการแพทย์ ใช้ปล้องไม้ไผ่ผ่าครึ่งแล้วเหยียบบนผิวหนังส่วนโค้ง ช่วยแก้ปวดเมื่อย



ภาพที่ 2.24 การนำส่วนต่างๆ ของไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ที่มา : รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ. (2544 : 15)

ประโยชน์ของไม้ไผ่แยกตามลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของลำไม้ไผ่ ดังนี้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจำแนกได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากเสี้ยนตอก

| กระจาด | กระจุง | กระด้งเลี้ยงไหม |
|--------------|----------------|-----------------|
| กระเช้าผลไม้ | ตะกร้าจ่ายตลาด | ชะลอม |
| ลอบคัดปลา | ข้องใส่ปลา | ฯลฯ |

ผลิตภัณฑ์จากลำต้น กิ่ง

| | | |
|---------------------|----------|----------------|
| เก้าอี้ | โต๊ะ | ชั้นวางหนังสือ |
| แจกัน | บันได | ที่แขวนผ้า |
| นั่งร้านงานก่อสร้าง | คั้นเบ็ด | ฯลฯ |

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อไม้ไผ่

| | | |
|------------|--------------|---------|
| ถาดใส่ขนม | ทับพี | ช้อน |
| ไม้ขัดหม้อ | ตะเกียบ | กรอบรูป |
| ไม้ก้านรูป | เครื่องดนตรี | ฯลฯ |

ผลิตภัณฑ์ไม้ซีก

| | | |
|---------------|----------------|-----------|
| โครงโคมกระดาษ | โครงพับ | โครงร่ม |
| ลูกกระนาค | พื้นม้านั่ง | แผงตากปลา |
| ส้อมปลา | ส้อมไก่ | ฝาบ้าน |
| เก้าอี้ | ขัดและรั้วบ้าน | ฯลฯ |

2.3.1.2 ชนิดของไม้ไผ่ที่นิยมนำมาผลิตงานหัตถกรรม

วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2540 : 4) ได้ศึกษาถึงชนิดของไม้ไผ่ที่นิยมนำมาผลิตเป็นงานหัตถกรรมดังนี้

1. ไม้สีสุก ขึ้นอยู่ทั่วไปตามหัวไร่ปลายนาทูภาคของประเทศ แต่พบมากในภาคกลางและภาคใต้ ชอบดินเหนียวปนทรายหรือดินร่วนในที่ต่ำๆ ตามริมแม่น้ำลำคลอง ไม้ชนิดนี้มีกำเนิดมาจากหมู่เกาะชวา สุมาตรา บอร์เนียว ในประเทศอินโดนีเซีย ถ้าไม้มีสีออกเหลือง จึงเรียกว่าไม้สีสุก ลำต้นสูงใหญ่ ลำต้นยาวประมาณ 10-18 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นประมาณ 8-12 ซม. ปล้องยาวประมาณ 30 ซม. ลำต้นตรง ผิวแข็งเรียบเป็นมัน ไม้ชนิดนี้ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ชาวบ้านนิยมปลูกเป็นรั้วบ้าน เพื่อช่วยกำบังลม หน่อนำมาทำอาหารนำลำต้นมาใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น ทำพะอง บันได และเครื่องจักสานนานา ชนิด

2. ไม้รวก เป็นไม้ที่กระจายพันธุ์อยู่ในประเทศพม่า จึงพบมากในบริเวณภาคกลาง ภาคเหนือ และ ภาคตะวันตกบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี ไม้รวกเป็นไม้ที่มีความสวยงาม เป็นกอชิดทึบ พุ่มเตี้ย ลำต้นเล็ก สูงประมาณ 2-7 เมตร ลำต้นเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-5 ซม. ปล้องไม้ไผ่ยาว 15-30 ซม. ไม้รวกเป็นไม้ที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ปลูกแต่งบริเวณรั้วบ้าน ทำรั้ว ใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง การประมง ทำเยื่อกระดาษ และเครื่องจักสาน เป็นต้น

3. ไม้เอี้ยะ เป็นไม้ไผ่ที่รู้จักกันดีในภาคเหนือ ขึ้นทั่วไปบริเวณป่าดงดิบ หรือป่าผสมผลัดใบที่มีต้นสัก เฉพาะริมลำห้วยต่างๆ ลักษณะเด่นของไม้ชนิดนี้คือ เนื้อลำบางมากตั้ง

แต่โคนถึงยอด มีลำปล้องยาวมากประมาณ 50-70 ซม. สูงประมาณ 18 เมตร ใผ่เสี้ยนเป็น ใผ่ขนาด ย่อมลำเรียวยาว ชาวบ้านทางภาคเหนือนิยมทำเป็นฝ้ายบ้าน เครื่องมือจับปลา กระจบอกไถ่น้ำ และ เครื่องจักสาน

4. ใผ่ข้าวหลาม มีมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขึ้นกระจายเป็น กลุ่มๆ ในป่าผสมผลัดใบ เป็น ใผ่ขนาดกลาง ชูลำต้นสวยงาม กอไม่แน่นจนเกินไป ลำต้นตรงสีเขียว นวล เนื้อบาง ขนาดลำเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-6 ซม. ปล้องยาวประมาณ 30 ซม. สูง 7-8 เมตร ข้ออ่อนเล็กน้อย ลำต้นจะแตกกิ่งย่อยขนาดเล็กเท่าๆ กัน จำนวนมาก และเกือบตั้งฉากกับลำ และเรียงขึ้นไปคล้ายฉัตร ใผ่ชนิดนี้ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ตั้งแต่ใช้เผาข้าวหลาม ใช้ก่อสร้างบ้านเรือน ทำฟาก ฝาเพดานบ้าน ทำโรงเรือนสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตะแกรงโครงไม้ไผ่เสริมแรงในงานก่อสร้างถนนคอนกรีต เป็นต้น

2.3.2 หวาย

“หวาย” เป็น ใผ่ชนิดหนึ่งลำต้นยาว ผิวเกลี้ยง เหนียว ขึ้นเป็นกอ มีหลายชนิด เช่น หวาย ตะค้าทอง หวายโป่ง หวายขม หวาน้ำผึ้ง หวายหอม หวายกาหลง หวายไส้ไก่ ฯลฯ

หวายเป็น ใผ่ชนิดหนึ่งที่มีความผูกพันกับชีวิตของคนไทยมาตั้งแต่อดีตกาลแล้วจะสังเกตได้จากประวัติศาสตร์ของไทย ได้มีการทำโทษผู้กระทำความผิดโดยการโบยด้วยหวาย นำหวายมาใช้แทนดาบในการฝึกหัดการฟันดาบให้แก่ทหารใหม่ที่ยังไม่ชำนาญในการใช้ดาบ ซึ่งการฟันดาบของไทย นี้ได้มีการถ่ายทอดความรู้สืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ผิวหวายยังใช้มัดหรือสานฝักดาบของนักรบไทยในสมัยโบราณ ตลอดจนนำมาใช้ทำโล่ในการป้องกันคมอาวุธ เพราะหวายมีคุณสมบัติพิเศษอย่างหนึ่ง คือมีแรงยืดหยุ่นได้ดี สามารถผ่อนหนักให้เป็นเบาได้ (สนไชย ฤทธิโชคิ. 2539 : 30)

คนไทยในชนบทนำหวายออกจากป่ามาใช้ประโยชน์ได้หลายลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น นำหวายกาหลงหรือหวาน้ำผึ้งที่มีลำต้นเล็กมาผ้านำผิวมาใช้ในการผูกมัดสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น ผูกมัดของกระบุงหรือกระดิ่ง ถักเป็นลวดลายต่างๆ บนสันขอบกระบุงหรือหูหิ้วตะกร้า นำผิวหวายมาสานเป็นเครื่องจักสานต่างๆ เช่น ตะกร้า กระเป่า กระเช้า ฯลฯ นำผิวหวายมาสานเป็นเครื่องประดับ เช่น ปิ่นปักผม กำไล ฯลฯ นำหวายเส้นมาสานทำเป็นเครื่องใช้ทั่วไป เช่น กระชู่ ฝู้งี่ ฯลฯ นอกจากนี้ยังนำหวาน้ำผึ้ง หวายขาว หวายแดง ที่มีลักษณะลำต้นโต มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 นิ้ว มาทำเป็นโครงสร้างของเครื่องเรือน เช่น เก้าอี้ โต๊ะ เตียง ชั้นวางของ ฯลฯ และนำผิวหวายมาสานเป็นพื้นที่นั่งและพนักพิง ผูกมัดรอยต่อต่างๆ ให้แน่น ส่วนไส้หวาย ในปัจจุบันได้นำมาใช้ประโยชน์ในการทำ

ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น นำมาสานเป็นภาชนะรองรับกระถางดอกไม้ นำมาสานหุ้มภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา สานเป็นแจกันดอกไม้หรือนำมาทำเป็นของชำร่วย

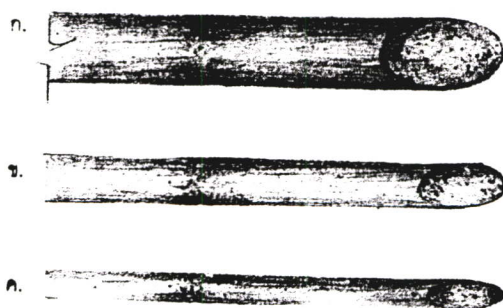
3.2.2.1 ลักษณะของหวายโดยทั่วไป

หวายเป็นพืชตระกูลปาล์มชนิดหนึ่งที่เป็นเถาเลื้อยและมีหนาม มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนแถบโลกเก่า และเขตกึ่งร้อน ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำเฟอร์นิเจอร์ หวายส่วนใหญ่ก็นำมาใช้ประโยชน์ได้มาจากธรรมชาติ เป็นผลผลิตมาจากป่าที่มีความสำคัญรองลงมาจากไม้สอย ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์ของหวายเป็นส่วนของลำต้นที่ลอกเอากาบใบออกแล้ว หวายกับไม้ไผ่มีส่วนคล้ายคลึงกันมาก โดยเฉพาะเมื่อนำมาจักเป็นดอก การตัดโค้งของไม้ไผ่โดยทั่วไปทำได้ยากกว่าหวาย ทั้งนี้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความหลากหลายของพันธุ์กรรมหวายมากที่สุดในโลก

หวายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญจากป่าชนิดหนึ่ง ผลผลิตที่ผลิตขึ้นมาจากหวาย สามารถนำเอาไปใช้ประโยชน์ได้หลายลักษณะ การจักสาน ใช้ทำเครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน ใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งในการสร้างผลผลิต ทำให้ชาวชนบทและชาวเมืองได้มีงานทำ หวายจักเป็นปาล์มซึ่งเลื้อยไปตามดิน หรือเกาะไปกับต้นไม้อื่นๆ ลักษณะของหวายพอจะแยกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

1. ลำต้น ลำต้นของหวายประกอบด้วยปล้องหลายๆ ปล้อง ต่อกันไปเป็นลำยาว ความยาวของปล้องแตกต่างกันไปในแต่ละลำ แต่ละชนิด ซึ่งลักษณะของปล้องหวายนี้จะเห็นได้ชัดเจนในลำของหวายตอนที่แกะแล้ว ในส่วนของลำที่ยังอ่อนอยู่ หรือยังเล็ก จะถูกปกคลุมด้วยกาบหุ้มลำต่างกันไปตามชนิดของหวาย ทำให้มองดูคล้ายกับว่า หวานั้นมีแต่หนาม ลำหวายยาวมากน้อยแตกต่างกันไปตามชนิดของหวาย

2. ราก ระบบรากของหวายเป็นระบบที่มีกระบวนการภายในค่อนข้างจะสลับซับซ้อน พบว่าลักษณะรากทั่วไปเป็นแบบรากฝอย ซึ่งมีรากแขนงมากมายแตกประสานกันอยู่ในลักษณะของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่วไป



ภาพที่ 2.25 ขนาดของหวายชนิดต่างๆ ที่มา : สนใจ ฤทธิโชติ. (2539 : 35)

3. **ใบ** ใบของหวายอาจแบ่งออกได้เป็น 3-4 ส่วน คือ กาบหุ้มใบ ก้านใบ ใบย่อย และ อวัยวะที่ใช้ปีนป่าย

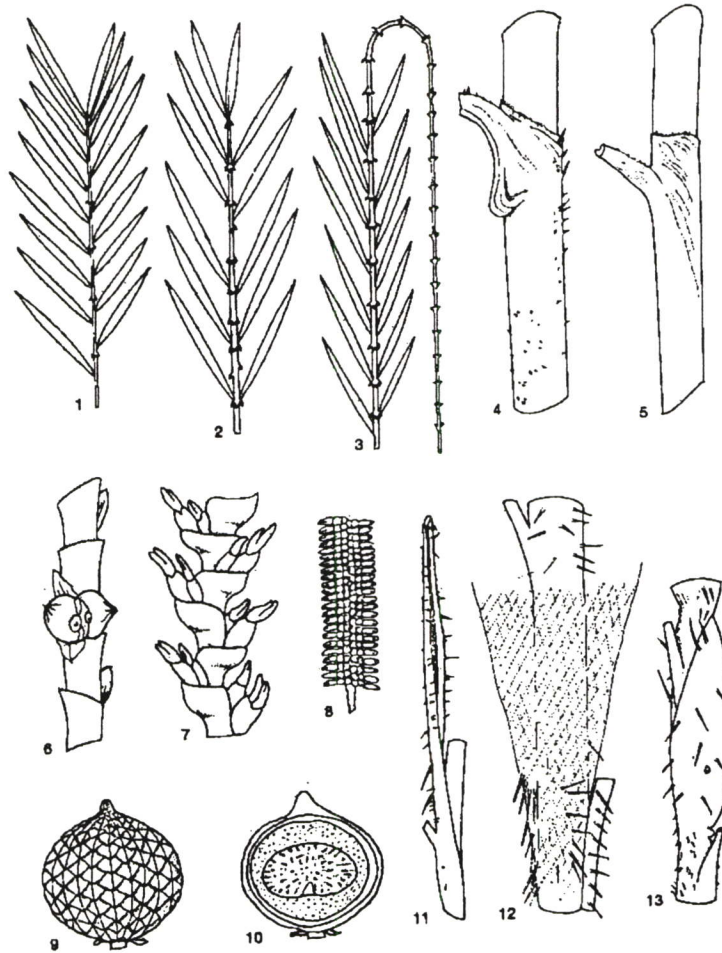
4. **กาบหุ้มใบ** กาบหุ้มใบนั้นเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการจำแนกชนิดของหวาย ลักษณะการเรียงตัวของหนามบนกาบหุ้มใบสามารถที่จะใช้แยกหวายบางชนิดได้ กาบหุ้มใบจะเริ่มพัฒนาจากตอนบนไปสู่ตอนล่าง เช่นเดียวกับใบของหวาย ในขณะที่อวัยวะปีนป่ายพัฒนามาจากกิจกรรมของเนื้อเจริญที่ปลายยอดของใบ การพัฒนาจากตอนบนมาสู่ตอนล่างของใบนั้น เป็นผลเนื่องมาจากการที่ใบหวายได้ขยายตัวเต็มที่แล้ว และแก่ตัวแล้ว

5. **ก้านใบ** ก้านใบของหวายจะมีความแปรผัน ทั้งในชนิดเดียวกัน ที่เกี่ยวกับทั้งความยาวและลักษณะของหนาม ซึ่งอาจจะใช้เป็นลักษณะที่สำคัญในการจำแนกชนิดของหวาย และลักษณะ ในหวายที่มีลำที่แก่ตัวแล้ว ถ้าไม่มีก้านใบ หวายชนิดนั้นในขณะที่อ่อนตัวอยู่มักจะมีก้านใบเสมอ

6. **ใบย่อย** การเรียงตัวของใบย่อยเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่จะวิเคราะห์หวายที่ไม่มีดอก และผลติคมา ใบของหวายโดยทั่วไปมีลักษณะแบบขนนก และ ใบย่อยแต่ละใบเมื่อตัดทางด้านขวาง จะมีรูปร่างคล้ายหลังคา ความแตกต่างของใบย่อยอย่างเด่นชัดอยู่ที่ตอนปลายของใบ

7. **อวัยวะที่ใช้ปีนป่าย** อวัยวะที่ใช้ในการปีนป่ายของหวายมี 2 ลักษณะด้วยกันคือ ลักษณะที่ทางใบหวายยื่นยาวออกไปจากใบย่อยคู่สุดท้าย ส่วนที่ยื่นยาวออกไปนี้ก็จะมหนามปรากฏอยู่ และเรียกกันโดยทั่วไปว่า มือเกาะ

8. **ดอกและผล** การออกดอกของหวายมี 2 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้คือ Hapaxanthic และ Pleonanthic ในการออกดอกแบบ Hapaxanthic นั้น ข้อที่ตอนยอดของลำหวายจะสร้างช่อดอกขึ้นมาในเวลาใกล้เคียงกันหรือพร้อมกัน ซึ่งในลักษณะเช่นนี้ทำให้ยอดหวายหมดความแข็งแรงทำให้ลำต้นตายลงหลังจากการออกดอกติดผลแล้ว ส่วนในการออกดอกแบบ Pleonanthic นั้น ลำต้นจะสร้างช่อดอก



1. ใบไม่มีมือจับ 2. ใบกึ่งมือจับ 3. ใบมีมือจับ 4. ใบ-ฐานมีรูปหัวเข่า 5. ใบ-ฐาน กาบใบไม่มีรูปหัวเข่า 6. แขนกกลาง
ย่อยช่อดอกเพศเมีย 7. แขนกกลางย่อยช่อดอกเพศเมียใน มีดอกเพศเมียและดอกเพศผู้เป็นหมัน 8. แขนกกลางใบ
ย่อยช่อดอกเพศผู้ใน 9. ผลพร้อมเกสรตัวผู้ 10. ภาพตัดขวางของผล 11. ปลอกใบมีวนเป็นวงคล้ายหูใบ 12. ปลอกใบมี
ลักษณะเป็นเส้นใย 13. ปลอกใบใน ลักษณะโป่งพองเป็นรังมดและช่องทางเข้าออก

ภาพที่ 2.26 โครงสร้างของหวาย ที่มา : สนไชย ฤทธิโชติ. (2539 : 39)

3.2.2.2 ประโยชน์ของหวาย

หวายลำคั้นโตส่วนมากใช้ผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบต่างๆ สำหรับหวายที่มีลำคั้นเล็ก ใช้จักเป็นดอก ผลิตเป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ ชนิดของหวายที่นำมาใช้ พอสรุปได้ดังนี้คือ

1. หวายโป่ง เป็นหวายขนาดใหญ่ประมาณเท่ากับไม้รวก เนื้อหวายเหนียวมาก ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ใช้เป็นโครงสำหรับทำล้าบังสิ่งของ หวายชนิดนี้เมื่อถูกน้ำ ไม้ขีด ไม้หัด ภาชนะเนื้อใช้แทนเชือก ใช้ล้ามลากซุง

2. หวายขม ลำคั้นโตประมาณหัวแม่มือ เป็นหวายเปราะ ไม้ค่อยเหนียว เนื้อสีแดงแตกคล้ำ เสี้ยนแข็งหยาบ มักใช้ทำที่ตั้งสิ่งของมัดหัวเสา

3. หวายหอม เป็นหวายลำเล็กๆ ผิวสวยสีขาว เหลืองนวล เป็นมัน เนื้อในขาวละเอียด เป็นหวายที่เหนียว จักเหลาেলাได้ง่าย ผิวริมนอกจักเวียนเป็นเส้น เหมาะสำหรับจัก ใช้สานเป็น สิ่งของต่างๆ ได้ และซ่อมสีได้
4. หวายชุมพร มีมากที่จังหวัดชุมพร ลำเล็ก ผิวเนื้อแดง คำ คล้า สามารถแช่ทนน้ำได้ดี
5. หวายสะเคา ลำหวายค่อนข้างเล็ก เนื้ออ่อน เหนียว คัดโค้งหักได้ยาก ผิวเหนียวนวล เป็นมัน ใช้เป็นเส้นย่นทั้งลำ ใช้สาน คัด พัน ทำเครื่องใช้สวย หวายชนิดนี้พบมากในจังหวัด อุบลราชธานี นครราชสีมา สุรินทร์
6. หวายตะนอย เนื้อไม้ขาว ไม้แดง ผิวสีน้ำตาลอ่อน เนื้อแน่นเหนียว ลำแข็ง ใช้ทำราว ดากผ้า หรือสานของหยาบๆ
7. หวายลิง เป็นหวายที่ไม่ค่อยมีหนาม ชอบขึ้นตามริมหนองบึง ลำคั้นโคประมาณ 3-4 เซนติเมตร ใช้จักเป็นดอก เป็นจากมุงหลังคาบ้านเรือน มีลำคั้นเท่าหัวแม่มือ มีมากทางภาคใต้ ใช้ผูกทำเป็นแพไม้ เพราะเหนียวดีที่สุด
8. หวายน้ำ มีผิวค่อนข้างแดง เนื้อหยาบ ไม้เหนียว ใช้สานเป็นสิ่งของได้ แต่สีไม่สวย
9. หวายขี้ไก่ หวายชนิดนี้ไม่ค่อยเหนียว ใช้ผูก กระจุ และแข่งปลาทุ
10. หวายขี้ขาว เป็นหวายที่ใช้จักสาน ทำเชิงตั้งตะกร้า กั้นกระจาด กั้นกระจุง
11. หวายพรวน เป็นหวายลำใหญ่ที่สุด มีความแข็งแรงเหนียวมาก เหมาะแก่การนำมาทำ เป็นขาโครงเหล็ก รูปงานเฟอร์นิเจอร์มีมากตามป่าดงแถบจังหวัดพังงา ภูเก็ต ตรัง และตะกั่วป่า



ภาพที่ 2.27 การนำหวายมาผลิตเป็นงานหัตถอุตสาหกรรมต่างๆ ที่มา : สนไชย ฤทธิโชติ. (2539 : 43)

2.3.3 หัตถกรรมงานหนัง

หนังในระยะแรกเริ่มถูกใช้จากการนำมาเป็นเครื่องนุ่งห่ม ผ้าห่ม ของตกแต่งบ้านหลัง จากนั้น หนังถูกนำมาทำเป็นภาชนะบรรจุน้ำ เติงนอน พรหมปูพื้น เครื่องเทียมม้า กลองสื่อสาร เงินตรา เสื้อเกราะ เครื่องหนังมีความสำคัญต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ประสพ ลีเหมือคภย. 2544 : 3)

หนังสัตว์จำเป็นต้องผ่านกระบวนการฟอกตามกระบวนการฟอกหนังก่อนที่จะเป็นหนังฟอก ซึ่งต้องผ่านการหมัก เพื่อที่จะไม่เน่าเปื่อย หนังสัตว์ที่ผ่านการฟอกนี้จะมีความนิ่มนวล บีบงอได้ตามต้องการ เดิมทีชาว อีบรู เป็นผู้ค้นพบว่า เปลือกต้นโอ๊ก จะประกอบด้วยสารสีน้ำตาลแก่ ฟอกหนัง

แต่ปัจจุบันแผ่นหนังส่วนใหญ่ใช้วิธีฟอกด้วยเกลือโครเมียม หรือด้วยเปลือกไม้ที่ใช้ในการฟอกหนัง ลักษณะของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจะบอกถึงกรรมวิธีของการฟอกหนัง ตัวอย่างเช่น รองเท้าสันสูง ถุงมือ และประเภทเครื่องนุ่งห่ม หนังของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ปกคิจะฟอกด้วยเกลือโครเมียม ส่วนผลิตภัณฑ์ประเภทบังเหียนม้า กระเป๋าเดินทาง รองเท้าแตะ หนังหุ้มเก้าอี้ หรือเบาะหนังสำหรับงานหัตถกรรมเหล่านี้ จะใช้วิธีฟอกด้วยเปลือกไม้สำหรับฟอกหนัง หรือเรียกว่า หนังฟอกผาด ถ้าจะต้องใช้เครื่องมือหรือดอกกลวดลายและคุนลายบนแผ่นหนัง แผ่นหนังนั้นต้องฟอกด้วยวิธีใช้เปลือกไม้สำหรับฟอกหนัง



ภาพที่ 2.28 มนุษย์นำหนังสัตว์มาใช้ตั้งแต่สมัยโบราณ ที่มา : ประสพ ลีเหมือคภย. (2544 : 3)

2.3.3.1 การเตรียมก่อนการฟอก

ไม่ว่าจะเป็นวิธีไหนก็ตามที่ใช้ในการฟอกหนัง ขั้นตอนหลายอย่างที่จะต้องเตรียมหนังสัตว์ไว้สำหรับฟอกนั้นต่างก็คล้ายคลึงกัน โดยสรุปแล้ว ขั้นแรก จะต้องนำหนังสัตว์ไปแช่ในน้ำสะอาดหรือน้ำที่ละลายด้วยสารเคมีอย่างอ่อน การแช่หนังในน้ำเช่นนี้ จะทำให้ความสกปรก เลือด

และเกลือที่หมักหนังอยู่นั้นหลุดออก และยังทำให้หนังอ่อนนุ่มและยืดหยุ่นได้ ระยะเวลาการแช่หนังในน้ำขึ้นอยู่กัสภาพของหนังสัตว์ โดยทั่วไปแล้วหนังสัตว์ประเภทตากแห้งจะต้องแช่นานกว่าปกติ วิธีที่จะทำให้ง่ายขึ้นก็มักจะตัดแบ่งที่ส่วนหลังเป็นแผ่นหนังสองชั้นซึ่งเรียกว่า ผืนด้านข้าง

ขั้นต่อไปคือ การชุบเนื้อ หนังสัตว์ที่นึ่งแล้วจะถูกส่งเข้าเครื่องจักรที่มีใบมีดคมหมุนอยู่เพื่อชุบไขมันสัตว์และเนื้อสัตว์ที่ยังติดค้างอยู่ด้านในของหนัง ส่วนขนสัตว์จะเปื่อยยุ่ยได้โดยการแช่หนังสัตว์ในน้ำปูนขาวหลายๆ วัน ต่อจากนั้นก็นำมาเข้าเครื่องชุบขนซึ่งมีใบมีดที่ไม่คม เพื่อชุบขนออก แล้วนำไปล้างให้น้ำปูนขาวออกให้หมดและล้างอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด ถ้าต้องการชำระให้น้ำปูนขาวหลุดออกหมดจริงๆ ก็ต้องนำไปแช่ในน้ำละลายกรดอย่างอ่อน สภาพของแผ่นหนังขณะนี้ก็พร้อมที่จะนำไปฟอกตามกรรมวิธีต่างๆ ได้แล้ว เพราะไม่มีเนื้อและขนสัตว์ติดอยู่แล้ว คงมีแต่สารเคมีมาแทนที่ และรูขุมขนของหนังก็จะขยายตัวเพื่อให้สารในการฟอกหนังได้ซึมเข้าไปได้

1. การดำเนินการฟอก

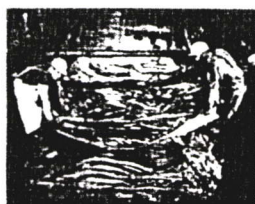
1.1 วิธีฟอกหนังด้วยเกลือโครเมียม หลังจากที่ได้เตรียมหนังสัตว์ไว้พร้อมที่จะฟอกแล้วจะต้องนำหนังสัตว์นั้น ไปแช่น้ำในถังโลหะทรงกระบอกขนาดใหญ่หรือถังประเภทถังน้ำมันใส่เกลือธรรมดาลงไปเพื่อให้รูขุมขนของหนังเปิด ต่อจากนั้นผสมเกลือโครเมียมลงไป หนังจะม้วนงอขึ้นมาภายในเวลา 2-3 ชั่วโมง ก็จะได้แผ่นหนังชนิดที่ใช้ฟอกด้วยเกลือโครเมียม

1.2 วิธีฟอกหนังด้วยเปลือกไม้สำหรับฟอกหนัง (หนังฟอกผาด) วิธีการที่ใช้ฟอกหนังอยู่ทุกวันนี้ยังคงเหมือนกับวิธีของ ชาวฮิบรู เมื่อหลายพันปีมาแล้ว วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการฟอกโดยทั่วไปก็ยังใช้เปลือกไม้ วิธีฟอก คือ นำแผ่นหนังไปแช่ในน้ำที่มีน้ำที่สกัดจากเปลือกไม้ผสมอยู่ ในแต่ละวันจะต้องเติมน้ำคั้นจากเปลือกไม้ให้มากขึ้น จนกว่าน้ำคั้นจะซึมเข้าไปทั่วทั้งผืนหนัง ต่อจากนั้นก็นำผืนหนังไปหมักในภาชนะขนาดใหญ่สำหรับฟอก โดยโรยผงเปลือกไม้ไว้บนแผ่นหนังชั้นหนึ่ง แล้ววางแผ่นหนังปิดทับอีกชั้นหนึ่ง แล้วโรยผงเปลือกไม้ ทำเช่นนี้จนหมดแล้วเติมน้ำคั้นเปลือกไม้ แผ่นหนังอาจจะต้องถูกหมักอยู่ในภาชนะสำหรับหมักนานถึง 6 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความหนาหรือจำนวนของแผ่นหนัง และประโยชน์ใช้งานของหนังสำเร็จรูป ขั้นตอนสุดท้ายของการฟอกหนังตามที่กล่าวมานี้ แผ่นหนังก็พร้อมที่จะนำไปตกแต่งตามวิธีการต่างๆ ได้

2. หลังการฟอก

ขั้นตอนเหมือนกับตอนที่เตรียมการฟอก การตกแต่งแผ่นหนังที่ฟอกด้วยสารละลายโครเมียม และแผ่นหนังที่ฟอกด้วยสารละลายจากพืชสำหรับฟอกหนังนั้นคล้ายคลึงกันมาก แผ่นหนังที่ฟอกด้วยสารละลายต่างๆ จะต้องนำมาซักล้างและสะบัดให้สะอาด เพื่อให้เศษวัสดุที่ใช้ในการฟอกหลุดออกให้หมด ก่อนที่จะนำไปรีดให้เรียบ หลังจากนั้นแผ่นหนังก็พร้อมที่จะนำไปตกแต่งตามกรรมวิธีการต่างๆ ได้ การที่จะผลิตแผ่นหนังให้มีความหนาเสมอกัน จะต้องนำเข้าเครื่องกลาแผ่นหนังให้ได้ความหนาเท่ากันทั้งผืน เนื่องจากแผ่นหนังมีความหนา ผู้ฟอกจึงต้องนำแผ่นหนังไปยังห้องผ่าแยก ซึ่งเขาจะผ่าแยกแผ่นหนังให้ได้ขนาดความหนาต่างๆ การผ่าแยกทำโดย

เครื่องซึ่งมีใบมีดขีดขวางซ้อนกับแผ่นหนัง โดยแผ่นหนังจะถูกบังคับให้เลื่อนไปตามลูกกลิ้ง เครื่องจะผ่าแยกอย่างละเอียดถูกต้อง



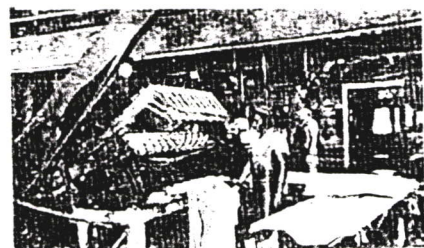
1. การดึงหนังออกจากน้ำยาฟอก



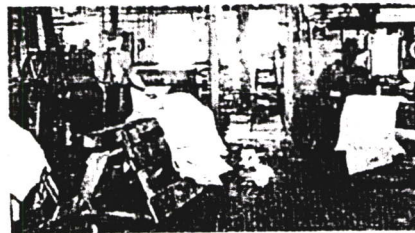
2. การจุ่มหมักหนังสัตว์เพื่อขจัดสิ่งสกปรกที่มากับหนัง



3. หนังสัตว์จะถูกหมักอยู่ในบ่อพัก 60-90 วัน



4. การเขียนไขมันและเนื้อส่วนเกินออกไป



5. การรีดไล่ความชื้นส่วนเกินออก



6. จุดที่สภาพเสียหายไม่เต็มคืน



7. ทำการฟอกหนังด้วยน้ำมันในถังขนาดใหญ่



8. การดำเลียงหนังออกจากถังน้ำยาเคมี



9. การทำหนังให้เรียบโดยผ่านการเขียนโดยเครื่องจักร



10. การชิงหนังบนกรอบไม้เพื่อไม่ให้หนังยับย่น



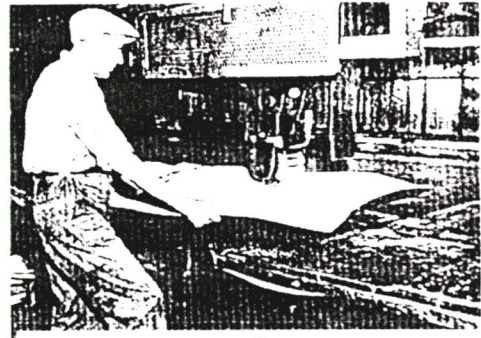
11. การชิงหนังเพื่อเตรียมผ่านความร้อน

ภาพที่ 2.29 การเตรียมหนังเพื่อทำหนังฟอก

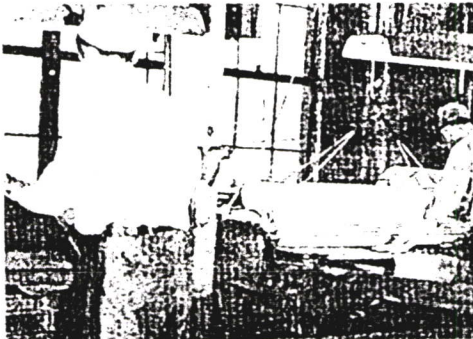
ที่มา : ประสพ ลิ้มหมือดภัย.(2544 : 9-16)



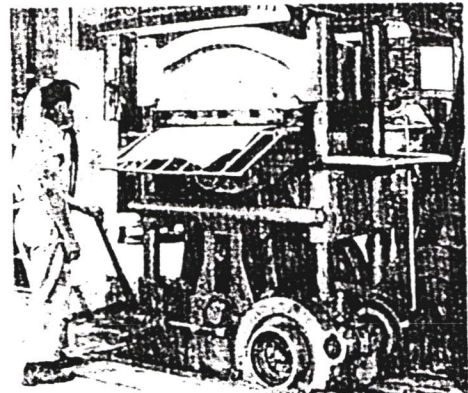
12.การตกแต่งลวดลายผิวของหนังด้วยเครื่องไฮดรอลิก



13. การขัดเกลาและอัดหนังพื้นรองเท้า



14.การใช้เครื่องจักรคึง ขยายเพื่อให้หนังอ่อนนุ่ม



15. การตกแต่งขัดเงาเพื่อเจียรรอยแตกร้าวด้วยเครื่องอัด



16. การผลิตหนังคืบสำเร็จด้วยหนังวัวอ่อนบนเครื่องแกว่งไปมา



17.การขัดตกแต่งหนังด้วยมือเพื่อสร้างพื้นผิวความแบบ



18. การเปลี่ยนผิวของหนังด้วยแม่พิมพ์



19. การตกแต่งผิวด้วยหินทับสี

ภาพที่ 2.30 เตรียมหนังทำหนังฟอกและการตกแต่งหนัง ที่มา: ประสพ ลีเหมือคภย.(2544: 16-20)

แผ่นหนังสัตว์หลายชนิดที่มีลวดลายเฉพาะตามธรรมชาติ เช่น หนังจระเข้ หนังสัตว์ เลื้อยคลาน และหนังนกกระจอกเทศ ซึ่งมีราคาแพงและหายาก แต่ก็อาจจะใช้วิธีเลียนแบบทำให้ คล้ายของจริง โดยการทำอัดลายบนบนแผ่นหนังสัตว์ที่ราคาไม่แพงนัก เช่น หนังแกะ การผลิตแผ่น หนังให้เป็นลวดลายแปลกๆ จะใช้แม่พิมพ์ลายบนอัดบนแผ่นหนังด้วยแรงกดและความร้อน

การขัดผิวแผ่นหนังสัตว์ธรรมชาติได้พัฒนาขึ้นจากการขัดด้วยมือซึ่งเป็นการทำที่ต้องใช้ ความชำนาญ โดยการใช้แผ่นไม้ก๊อกพิเศษอัดกับแผ่นหนังซึ่งวางด้านละเอียดเข้าหากัน แล้วถูแผ่น หนังด้วยแผ่นไม้ก๊อกจากข้างหน้า ไปข้างหลังและบริเวณถัดไป จากนั้นก็พับและถูซ้ำอีกครั้งจนกว่า จะเป็นลายตามต้องการ หลังจากตกแต่งตามขั้นตอนนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะตกแต่งริมแผ่นหนัง และคัดเลือกคุณภาพและน้ำหนัก เครื่องจักรจะวัดความหนาและขนาดของหนังสัตว์ และตีตาราง บนแผ่นหนังแต่ละแผ่น แล้วนำไปม้วนมัดรวมกัน โดยทั่วไปจะมัดไว้ม้วนละ 12 แผ่น และแยกย่อย ภายในมัดเป็นชุดละ 3 แผ่น ต่อจากนั้นแผ่นหนังก็พร้อมที่จะส่งออกจำหน่ายไปยังผู้ที่ต้องการใช้ แผ่นหนังทำประ โยชน์

2.3.3.2 แผ่นหนังสำหรับงานฝีมือ

การแพร่หลายของแผ่นหนังต่างๆ เป็นประโยชน์สำหรับช่างฝีมือ การใช้เครื่องมือและการ ดอกลวดลายคุณภาพ ปีมลายจะต้องทำบนแผ่นหนังส่วนที่เป็นด้านละเอียดหรือหนังผิว และเป็น แผ่นหนังที่ลอกด้วยเปลือกไม้สำหรับลอกหนัง (หนังลอกฝาค)

1. แผ่นหนังสำหรับใช้กับเครื่องมือและการดอกลวดลาย คุณลาย ปีมลาย

1.1 หนังลอกโดยทั่วไป

หนังจระเข้ตีนเป็ด แท้จริงจระเข้ตีนเป็ดเป็นสัตว์ซึ่งหาได้และฝึกกันที่เงาตีน้ำตาล หนังของ มันมีราคาสูงมาก ขนาดที่กว้างตามกว้างประมาณ 12-15 นิ้วขึ้นไป ถึง 60 นิ้วในความยาว เป็นหนัง สัตว์ที่ขายเป็นตารางฟุตเช่นกัน

หนังจระเข้ตีนเป็ดเหนียวมาก ใช้ทำเครื่องสวมใส่ได้ดี แต่ไม่สามารถใช้เครื่องมือในการ ดอกลายคุณลายได้ แต่หนังจะผ่านการออกแบบตกแต่งผิวได้ด้วยเครื่องอัดลาย อันเป็นการแกะสลัก แม่พิมพ์แล้วประทับลายที่ออกแบบบนผิวด้านหน้าของหนัง

หนังวัวอ่อน หนังชนิดนี้มีความเรียบเกลี้ยงกลายเป็นมันเหมือนผ้าซาติน หนังลูกวัวฟอกจะ เริ่มต้นที่ขนาด 9-14 ตารางฟุต ตัดแต่งได้เรียบร้อย เพราะเป็นหนังที่ผลิตสำหรับการใช้เครื่องมือ หนังลูกวัวอ่อนหาซื้อได้ไม่ยาก มีการทำสีเทียมได้เป็นอย่างดีจนเหมือนกับธรรมชาติ หนังลูกวัวใช้ สำหรับงานเล็กๆ เช่น ปกหนังสือ พวงกุญแจ กระเป๋าธนบัตรแบบพับ กระเป๋าสตรี และอื่นๆ ที่ คล้ายคลึงกัน

หนังสัตว์เลื้อยคลานจำพวกจิ้งจก ตุ๊กแก ที่จริงแล้วหนังสัตว์ชนิดนี้จะมีขนาดเล็กกระหว่าง 8 หรือ 9 นิ้ว ในความกว้าง และค่าเฉลี่ยความยาวปกติประมาณ 16 นิ้ว หนังสัตว์เลื้อยคลานที่หาได้มี

มากดี และธรรมดาที่ขายกันเป็นนิ้ว โดยวัดส่วนกว้างสุดจากบริเวณท้องผ่านไปยังอีกด้านหนึ่ง ส่วนราคานั้นอยู่ในระดับกลางจึงเหมาะสำหรับการทำสิ่งของขนาดไม่ใหญ่นัก เช่น กระเป๋ารับบัตร และถุงเงินเล็ก ๆ อย่างไรก็ตาม เป็นหนังที่มีลวดลายในตัวจึงไม่ต้องใช้เครื่องสำหรับการตกแต่งผิว

หนังนกระจอกเทศ หนังนกระจอกเทศไม่เหมาะที่จะใช้เครื่องมือแต่งผิว เพราะเป็นหนังที่ค่อนข้างจะอ่อนนุ่ม ราคาของหนังจัดอยู่ในระดับกลาง ขนาดที่พบจะอยู่ในราว 8-12 ตารางฟุต หนังชนิดนี้โดยทั่วไปนิยมย้อมเป็นสีน้ำตาลและสีดำ หนังนกระจอกเทศมีการทำเทียมจากหนังแกะและแมวหน้าตามท้องตลาด ขาของนกระจอกเทศมีพื้นผิว ซึ่งคล้ายคลึงกับหนังจระเข้และเหนียวอย่างยิ่ง นิยมใช้ทำกระเป๋ารับบัตรแบบพับ

หนังมอรอคโค หนังมอรอคโคเป็นหนังน้ำหนังเขาทำจากหนังแพะ คุณภาพสูง ซึ่ขายกันเป็นตารางฟุต และที่ปรากฏมีหลายสี หนังมอรอคโคนิยมใช้ทำปกหนังสือ ถุงนวม กระเป๋ารับบัตร และกระเป๋าเอกสาร ใช้เครื่องมือตกแต่งได้แต่จะไม่ทำกัน มีขนาดระหว่าง 6-10 ตารางฟุต

หนังหมู หนังชนิดนี้เหนียว ใช้ทำเครื่องสวมได้ดี ฟุตบอลเมื่อก่อนนี้ก็ทำจากหนังหมู เป็นที่นิยมกันทั่วไปในวงการฟุตบอล ราคาไม่แน่นอน จะมีขนาดตั้งแต่ 12-20 ตารางฟุต มันเป็นหนังที่งามเหมาะกับการสร้างสรรคงานตามวัตถุประสงค์หลายอย่าง และนานครั้งจึงจะมีการตกแต่งและออกแบบผิวเพิ่มเติม หนังหมูอย่างหนักจะถูกใช้ทำหีบ กล่อง และตามวัตถุประสงค์อื่นๆ หนังหมูที่ปรากฏมีน้ำหนังเหมาะสมกับถุงมือ ความจริงหนังหมูราคาค่อนข้างแพง แต่ก็ดีมากสำหรับการใช้ทำเครื่องสวมที่มีคุณภาพ เช่น เสื้อผ้า หมวก รองเท้า

หนังเพคคารี หนังเพคคารีทำจากสัตว์สายพันธุ์หมูป่า สัตว์ชนิดนี้จะอยู่ในแถบเม็กซิโก บราซิล อาร์เจนตินา และบางส่วนในย่านกลางชนบทของอเมริกา หนังชนิดนี้มีรอยเว้า แหว่ง ของพื้นผิวที่ไม่ธรรมดาจากการที่มีขนหยาบ จึงสามารถโกนทำหนังเขาได้มีเสมอที่หนังเพคคารีถูกใช้ทำเครื่องแต่งตัวดี ๆ เช่นกัน เช่น ถุงมือ กีฬาจากหนังฟอกโครมซึ่งเป็นแบบซัคได้

หนังกวางขนาดใหญ่ หนังกวางชนิดนี้ราคาปานกลาง มีขนาดของหนังประมาณ 20 ตารางฟุต หรือมากกว่า สีที่หาซื้อได้เป็นสีธรรมชาติและน้ำตาล ไม่ทำเลียนแบบ โดยทั่วไปใช้ทำรองเท้าแบบม็อกกาซีน รองเท้าทั่วไป และเข็มขัด

หนังแกะ หนังแกะถูกใช้เลียนแบบหนังที่มีราคาแพงๆ อยู่เสมอมา มันเป็นหนังที่อ่อนนุ่ม แต่ไม่ทนเหมือนหนังลูกวัว แต่ราคาโดยประมาณจะถูกกว่า และมีเช่นกันที่หนังแกะถูกตกแต่งพิมพ์นูนเป็นลวดลายด้านที่ตอนขน หนังพิมพ์ลายพิเศษเหล่านี้รวม เรียกว่า ลายหนังหมู ลายจระเข้ถูกแกะ ลายหมูป่าถูกแกะ ลายนกระจอกเทศ หนังแกะปกติจะมีขนาด 5-8 ตารางฟุต มีให้เลือกหลายสี

หนังวัวตัวผู้ หนังชนิดนี้ดีที่สุดสำหรับการตกแต่งเท้าที่จะหาได้ และดีเป็นที่สองรองจากหนังลูกวัวสำหรับการทำงานด้วยเครื่องมือ เป็นหนังที่หาง่าย มีหลายน้ำหนังและหลายสี แต่ปกติจะนิยมใช้สีธรรมชาติ หนังฟอกจะมีความผันแปรในเรื่องขนาด แต่ธรรมดาจะมีขนาดตั้งแต่ 20-30 ตารางฟุต/ผืน

หนังสือจองาง หนังสือจองางและหนังสืออื่น ๆ จะบางแต่ก็แข็งแรงมาก หนังสือที่ขายกันจะกว้างประมาณ 4 นิ้ว และยาวระหว่าง 4-5 ฟุต หาซื้อได้ตามประเภทของสี นิยมใช้ทำถุงเงิน เข็มขัด ย่ามหรือกระเป๋า หนังสือจองางบางมากแต่จะชำรุดหลังหนังสืออื่น ๆ

หนังสือกลับ หนังสือกลับมีสภาพมาจากหนังสือด้านที่มีเนื้อของหนังสือและ ลูกว้าวหรือแพะ หนังสือกลับผลิตออกมาในสีต่างๆ และมีใช้กันมานานมาก เครื่องแต่งกายต่างๆ ถุงมือ นวม และรายการอื่น ๆ หลากหลายที่ทำจากหนังสือกลับ

2. แผ่นหนังสือใบ

2.1 หนังสือปกด้วยเกลือโครเมียม มีขนาด 8-12 ตารางฟุต

2.2 หนังสือบาง เป็นหนังสือบาง มีขนาด 6 - 12 ตารางฟุต มีสีต่างกันออกไป

2.3 หนังสือกลับชนิดอ่อน เป็นหนังสือสำหรับตกแต่ง ส่วนมากเป็นหนังสือเย็บ
นิยมทำเป็นสีต่างๆ ทำเสื้อผ้า มีขนาดวัดได้ 6-9 ตารางฟุต มีราคาแพงมาก

2.3.3.3 การย้อมสี วัสดุตกแต่งและอุปกรณ์สำหรับช่างทำหนังสือ

สีย้อม สีย้อมที่ใช้ในการย้อมหนังสือให้มีสีที่ต้องการหนังสือที่ตกแต่งด้วยวิธีตามธรรมชาติและตกแต่งสีนั้นเพื่อให้หนังสืออ่อนตัวเป็นการป้องกันและรักษาผิวของหนังสือ สีย้อมที่ใช้ทั่วไปและใช้กันมานานได้แก่ สีน้ำมัน สีสารละลาย (สีสารละลายจะสามารถซึมเข้าแผ่นหนังสือได้ดีกว่า สีน้ำมัน แต่ความมันวาวจะน้อยกว่าสีน้ำมัน

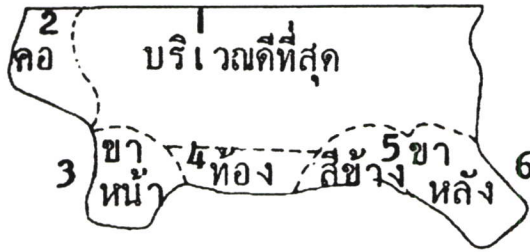
การตกแต่งขอบ การตกแต่งขอบมีอยู่หลายแบบที่อาจนำมาใช้เพื่อปรับสภาพของรอยตัดให้เรียบ หรือเพื่อทาสีที่ขอบอาจจะต้องการย้อมสีเพื่อให้กลมกลืน หรือตัดกับพื้นผิว สีสารละลายจะสามารถซึมเข้าแผ่นหนังสือได้ดี เมื่อแห้งก็จะได้ผิวที่ค่อนข้างมัน สารเคลือบขอบซึ่งมีส่วนประกอบของเรซิน จะใช้ปรับสภาพของเส้นใยพืชที่มีความมันวาวความสามารถในการกั้นน้ำซึม เช่น เข็มขัด สายนาฬิกา ซึ่งสามารถเคลือบกันน้ำได้ (จุติมณฑ ฝอยหิรัญ. 2535 : 28)

2.3.3.4 ระดับของหนังสือ

ระดับของหนังสือโดยทั่วไปนิยมเรียกแบบทับศัพท์กันว่า เกรด A หรือเกรด B เกรด A จัดว่าดีที่สุด ดังนั้น ราคาจึงแพง บางบริษัทก็จัดระดับเป็นตัวเลข เช่น หมายเลข 1 หมายเลข 2 หมายเลข 1 จัดเป็นเครื่องหนังสือที่แสดงถึงคุณภาพดี บริษัทต่าง ๆ นิยมทำเครื่องหนังสือที่ดีที่สุดด้วยเกรดระดับ A หมายเลข 1 เป็นการให้ความสำคัญกับคุณภาพของหนังสือทั้งหลาย ที่ถือว่าดีมากที่สุดของคุณภาพ

หนังสือคุณภาพดีที่สุดจะได้มาจากส่วนหลังของสัตว์ ส่วนสีข้าง ขา คอ และท้อง คุณภาพจะไม่ดีเท่าส่วนหลัง แต่ก็ใช้ได้กับงานเล็ก ๆ หรือตัวอย่างงาน

ราคา (Prices) หนึ่งจะถูกกำหนดราคาจากหน่วยวัดเป็นตารางฟุตมากกว่าที่จะคิดราคาเป็นผืน ถ้าหนังสือเล่มเล็กจำพวกสัตว์เลื้อยคลานราคาจะอิงกับตารางนิ้ว หรือขายโดยรวมทั้งหมดไม่แบ่งขาย หนึ่งจะเช้กั้วคขายกันเป็นตารางนิ้ว โดยใช้จุดความกว้าง เมื่อคลี่จากกริมท้องวัดผ่านไปยังริมท้องอีกด้านหนึ่ง



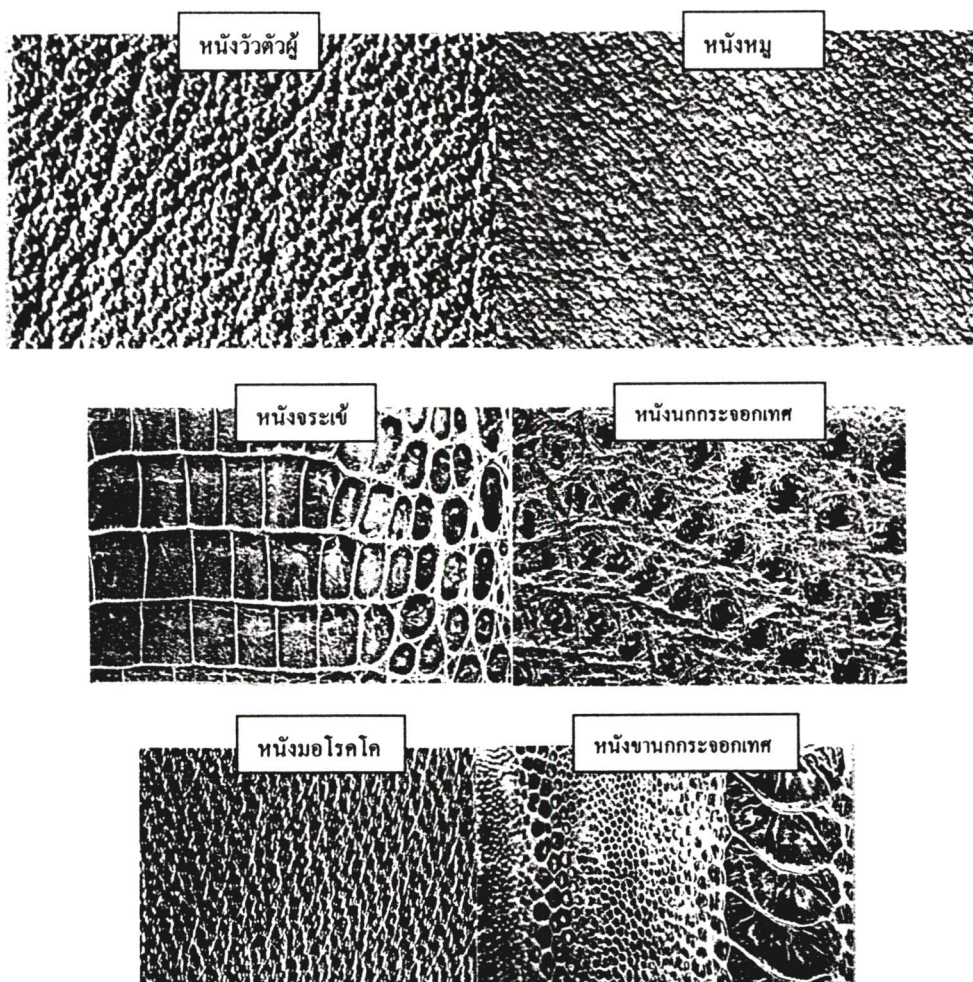
ผังแสดงหนังสือครึ่งตัว พื้นที่ของหนังสือที่ดีที่สุด คือ หมายเลข 1. ส่วนหมายเลข 2 คอ, 3 ขาหน้า, 4 ท้อง, 5 สีข้าง และ 6 ขาหลังนั้นพอใช้ได้

ภาพที่ 2.31 ผังแสดงหนังสือครึ่งตัวพื้นที่หนังสือที่ดีที่สุด ที่มา: ประสพ ลีเหมือดกัษ.(2544 : 23)



ชนิดของหนังสือที่นิยมใช้ทำเครื่องหนังสือ
 หมายเลข 1 หนังสือไว้อ่อน
 หมายเลข 2 หนังสือไว้ออกโครม
 หมายเลข 3 หนังสือไว้อัดผู้
 หมายเลข 4 หนังสือทนม
 หมายเลข 5 หนังสือที่ทำคล้ายหนังสือกลับ
 หมายเลข 6 หนังสือไว้อัดเมือ
 หมายเลข 7 หนังสือจระเข้
 หมายเลข 8 หนังสือไว้อ่อนนิ่มน
 หมายเลข 9 หนังสือกะเจียนกาง

ภาพที่ 2.32 ชนิดของหนังสือที่นิยมใช้ทำเครื่องหนังสือ ที่มา: ประสพ ลีเหมือดกัษ.(2544 : 23)



ภาพที่ 2.33 หนังสัตว์ชนิดต่างๆ ที่นิยมใช้ทำเครื่องหนัง ที่มา: ประสพ ลิ้มเมื่อดกข.(2544 : 26-29)

2.3.3.5 เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับช่างทำหนัง

1. เครื่องมือสำหรับตัด

- 1.1 มีดเฉียง ใช้สำหรับตัดและตกแต่ง
 - 1.2 มีดตัดหนังปรับได้ ใช้สำหรับตัดหนังที่เป็นเส้น(หนา)
 - 1.3 มีดโค้ง ใช้สำหรับตกแต่งและตัดหนังที่หนา
 - 1.4 มีดตัดหนังและเจียนหนัง ใช้สำหรับตกแต่งหนัง
 - 1.5 มีดเจียนหนัง ใช้สำหรับตกแต่งขอบและตัดหนังบางๆ
 - 1.6 เหล็กเซาะร่อง ใช้สำหรับทำร่องเอาไว้พับ สำหรับแผ่นหนังที่หนา
- สามารถปรับความลึกที่จะเซาะร่องได้
- 1.7 กรรไกรตัดหนัง ใช้สำหรับตัดแผ่นหนัง บางและหนา

2. เครื่องมือทำแบบบนแผ่นหนัง

- 2.1 เหล็กจีดรอย ใช้จีดรอยบนแผ่นหนังเพื่อทำแบบ และเจาะรูแผ่นหนังบางๆ
- 2.2 เหล็กแหลม ใช้สำหรับลอกแบบบนแผ่นหนัง และวาดรอยเป็นจุดๆ
- 2.3 เหล็กเขียนแบบปลายแหลม ใช้สำหรับลอกแบบบนแผ่นหนัง
- 2.4 เหล็กเขียนแบบปลายกลม ใช้สำหรับลอกแบบบนแผ่นหนัง วาดเป็นรอยจุด

3. เครื่องมือแรเงาทำแม่กราวน์

- 3.1 เหล็กกดปลายแบบเท้ากวาง ใช้ทำพื้นหลัง ทำขอบเอียง ใช้กดทำโครงร่าง
- 3.2 เครื่องมือทำลายเป็นจุด ใช้ในการกดจุดแรเงาเป็นพื้นลาย

4. เครื่องมือสำหรับตอกและปั๊มลวดลาย

- 4.1 มีดตัดต้นแบบหมุนได้ ใช้สำหรับตัดเส้นร่างก่อนตอกลวดลายและตัดตกแต่งลวดลายบนแผ่นหนัง
- 4.2 เหล็กตอกลายรูปเปลือกหอย ใช้ตกแต่งทำกิ่งก้านของต้นไม้
- 4.3 เหล็กแรเงารูปเพชร ใช้ทำลวดลายแรเงาของใบและกลีบดอกไม้ เหลี่ยมซี่ เหล็กตอกลายนูน ใช้สำหรับเน้นลวดลายหรือแบบที่จะตัดเส้นแล้วตอกลายให้นูนขึ้น
- 4.4 เหล็กตอกลายก้างปลา ใช้สำหรับตกแต่งผิวของใบไม้ กิ่งไม้ และดอกไม้
- 4.5 เหล็กตอกลายเปลือกหอย ใช้งานเหมือนเหล็กตอกลายก้างปลา
- 4.6 เหล็กทำรูปเกสร ใช้ทำส่วนเกสรดอกไม้
- 4.7 เหล็กทำพื้น ใช้ตอกลวดลายพื้นหลัง

5. เครื่องมือสำหรับแบบเจาะรู

- 5.1 เหล็กเจาะรูกลมหมุนได้ ใช้สำหรับเจาะรูกลมใน ชิ้นงาน
- 5.2 เหล็กตุ้ดตุ้ ใช้เจาะรูที่เหล็กเจาะรูกลมเจาะไม่ได้
- 5.3 เหล็กเจาะรูตะขอ ใช้เจาะรูที่ติดตะขอ
- 5.4 เหล็กตัดขอบ ใช้สำหรับตัดปลายหนังให้เป็นปลายแหลม

6. เครื่องมือเย็บและอุปกรณ์ช่วยเย็บ

- 6.1 Stitching Groover ใช้สำหรับวาดแบบและตัดร่องสำหรับเย็บ
- 6.2 เหล็กหมาด ใช้สำหรับเจาะรูเพื่อใช้เย็บด้วยมือ
- 6.3 สี่ว์ปลายแหลม ใช้สำหรับเจาะช่อง สำหรับเย็บขอบ
- 6.4 เหล็กตอกนำสี่ขา ใช้เหมือนกับสี่ว์ปลายแหลม สามารถทำช่องห่างระหว่างช่องได้
- 6.5 เหล็กขยายรู ใช้ขยายรูเจาะให้กว้างขึ้น

- 6.6 คีมดึงหนัง สำหรับเย็บหรือคีมปากจิ้งจกดึงหนังร้อยให้แน่นขึ้น
- 6.7 ลูกกลิ้งทำรอยจุดไข่ปลาหรือช่องไฟทำรอยช่องไฟของงานที่ต้องการเย็บมือ
- 6.8 เข็มเย็บ สำหรับเย็บหนังหนา ใช้มากในงานซ่อมแซม
- 6.9 เข็มเย็บขอบหนัง ใช้นำร่องสายหนังสำหรับเย็บ มี สองปลาย เพื่อใช้เย็บ

กลับไปมา

- 6.10 เข็มเย็บหนัง ใช้เย็บหนังด้วยมือ มีหลายขนาด
- 6.11 Glover's needles เป็นเข็มที่ใช้เย็บหนังบางๆ มีหลายขนาด

7. เครื่องมือติดตะขอ

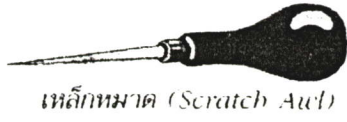
- 7.1 ที่ติดกระดูกแป็บ ใช้สำหรับตอกเพื่อติดกระดูกแป็บ
- 7.2 ที่ติดตาไก่ ใช้สำหรับตอกเพื่อติดตาไก่
- 7.3 Anvil Setter ใช้สำหรับตอกเพื่อทำจุดมัด
- 7.4 ที่ตอกกระดูก ใช้สำหรับตอกเพื่อติดกระดูก

8. เครื่องมือตกแต่ง

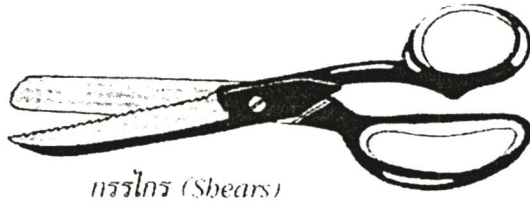
- 8.1 Adjustable creaser ใช้วาดเส้นที่ขอบหนัง
- 8.2 Beveleze ใช้สำหรับการตกแต่งขอบหนังที่มีความหนา

9. เครื่องมืออื่นๆ

- 9.1 ไม้ฉาก ใช้เป็นไม้บรรทัดตัดหนังและวัดระยะ
- 9.2 ค้อน ใช้สำหรับตอกเครื่องมือต่างๆ
- 9.3 ขอบจีด ใช้วาดวงกลมและวัดระยะห่างของรู



เหล็กทหมาด (Scratch Awl)



กรรไกร (Shears)



มีดเจียนหนัง (Skife)



มีดเจียนปลายเฉียง (Skiving Knife)



เครื่องมือติดกระดุมแบบ (Snap Button Fastener)



เครื่องมือทำลวดลายเป็นจุด (Stipler)



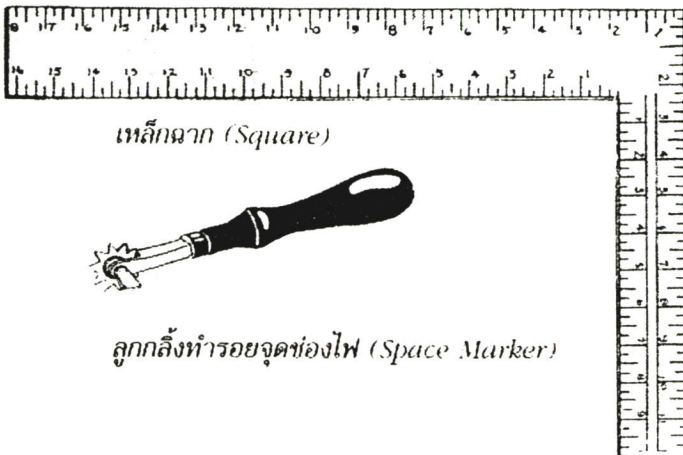
มีดตัดเส้นหัวต่อหมุน (Swivel Knife)



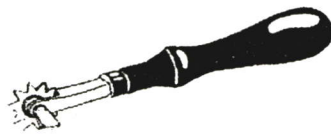
ปากกาขีด (Swivel Knife Pro-Gauge Attachment)



เหล็กตอกหน้า 1 ขา (Thonging Chisel 1 Prong)



เหล็กฉาก (Square)



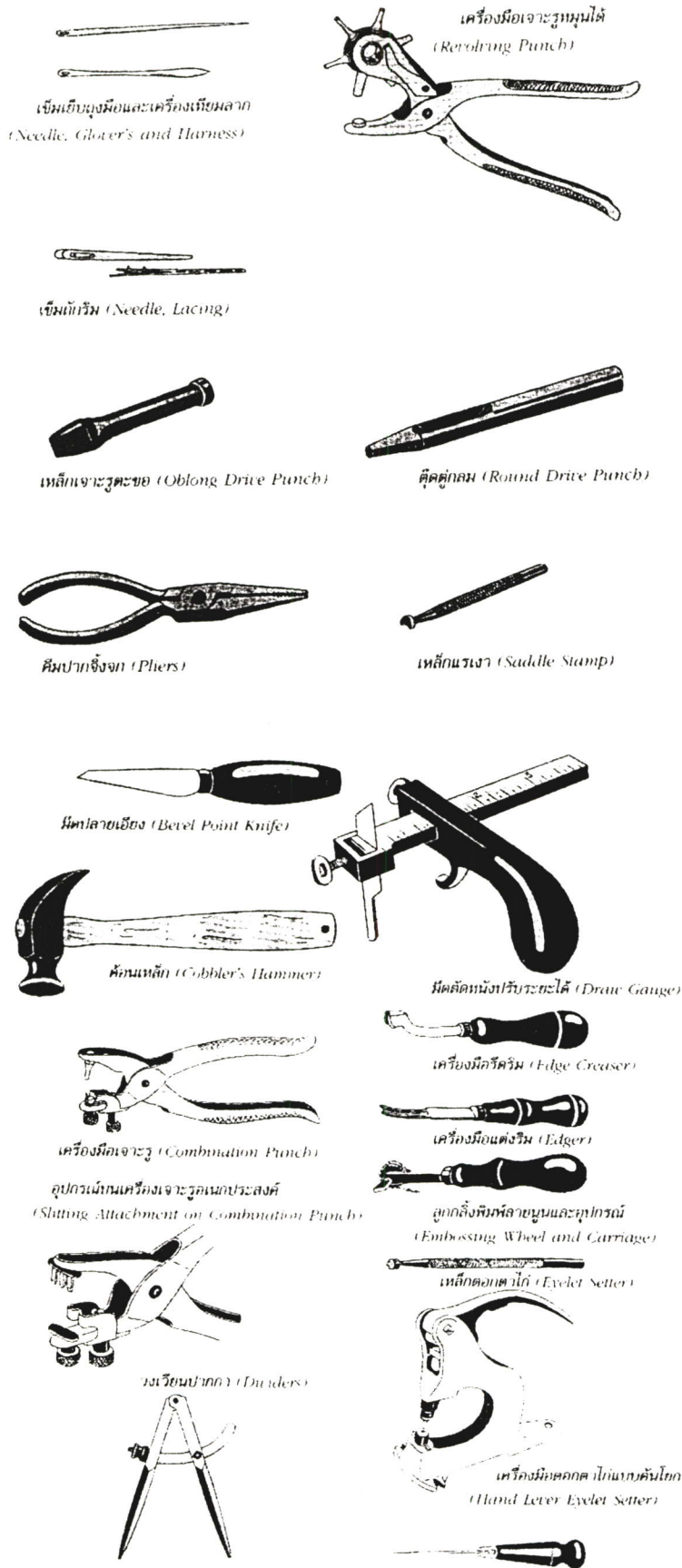
ลูกกลิ้งทำรอยจุดช่องไฟ (Space Marker)



เหล็กตอกหน้า 4 ขา (Thonging Chisel 4 Prong)

เครื่องมือเครื่องหนังตามลำดับอักษร หมายเลข

ภาพที่ 2.34 เครื่องมือในการผลิตงานหนัง 1 ที่มา : ประสพ ลิ้เหมือดภัย.(2544 : 40)



ภาพที่ 2.35 เครื่องมือในการผลิตงานหนัง 2 ที่มา: ประสพ ลิ้มหมือคภัย.(2544 : 34-38)

2.3.4 เครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผามีความสัมพันธ์กับมนุษย์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เครื่องปั้นดินเผาถูกนำมาใช้ในรูปต่างๆ กัน ความสามารถในการค้นคิดของมนุษย์ ทำให้มีวิทยาการและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและมีส่วนช่วยให้เครื่องปั้นดินเผาพัฒนาจากหัตถกรรม กลายเป็นอุตสาหกรรม การผลิตเครื่องปั้นดินเผาในปัจจุบันจึงยังคงผลิตได้ทั้ง 3 ลักษณะ ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์และสังคม (อรพินท์ พานทอง. 2532 : 1)

2.3.4.1 มนุษย์กับพัฒนาการเครื่องปั้นดินเผา

1. ผลงานที่มีลักษณะเป็นงานหัตถกรรม

หัตถกรรม แต่เดิมในอดีตมนุษย์เรียนรู้วิธีการทำเครื่องปั้นดินเผาด้วยวิธีง่ายๆ ด้วยการปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ ด้วยมือเปล่า ต่อมาจึงมีการประดิษฐ์เครื่องมือจากวัสดุที่หาได้จากธรรมชาติ โดยจำลองจากลักษณะการทำงานของมือเพื่อช่วยให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น อาศัยความสามารถของผู้ทำเป็นสำคัญ ฝีมือของผู้ทำการขึ้นรูป เครื่องปั้นดินเผาประเภทนี้เกิดจากความจำเป็นในการใช้สอย และอาจมีอิทธิพลของขนบธรรมเนียมประเพณีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาปัจจุบันผลิตเครื่องใช้หลายชนิด เช่น ภาชนะบรรจุอาหาร เครื่องตกแต่งภายในบ้าน เครื่องประดับ เป็นต้น รูปทรงที่ได้เกิดจากประโยชน์ใช้สอยและความสามารถในการออกแบบของผู้ผลิต การผลิตได้พัฒนาให้ผลิตออกเป็นจำนวนมากคล้ายกับระบบอุตสาหกรรม

2. ผลงานที่มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรม

การปฏิวัติอุตสาหกรรมและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 18 ทำให้หัตถกรรมหลายสาขาเปลี่ยนแปลงไปเป็นอุตสาหกรรม ความจำเป็นกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ มีความต้องการในตลาดสูง และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาจึงได้เริ่มต้นตั้งแต่ศตวรรษที่ 18 เป็นต้นมา มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตมาจนถึงปัจจุบัน ระบบการผลิตบางระบบสามารถควบคุมโดยกลไกอัตโนมัติ การผลิตด้วยระบบอุตสาหกรรมมีหลายชนิด ได้แก่ ภาชนะบรรจุอาหาร เครื่องประดับตกแต่ง กระเบื้องประเภทต่างๆ สุขภัณฑ์ เป็นต้น อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาจึงให้ความสำคัญกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก งานอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายการตลาด และฝ่ายผลิต เป็นต้น

3. ผลงานที่มีลักษณะเป็นงานศิลปะ

เป็นงานที่สร้างขึ้นด้วยแรงบันดาลใจของศิลปิน เพื่อถ่ายทอดความหมายนั้นให้กับผู้ชมส่วนใหญ่จะมีเพียงชิ้นเดียว และมีราคาสูง ศิลปินพยายามค้นคว้าวัสดุใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์งานศิลปะซึ่งอาจจะจำลองออกมาในลักษณะจิตรกรรม หรือประติมากรรม เทคนิคการ

ผลิตเครื่องปั้นดินเผาไปประยุกต์สร้างสรรค์งานศิลปะใหม่ๆ ออกมา รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาประเภทนี้จึงไม่อาจกำหนดแน่นอนได้ ขึ้นอยู่กับความสามารถส่วนตัวของศิลปิน และความรู้ด้านการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของศิลปินนั้นด้วย (อรพินท์ พานทอง. 2532 : 5)

2.3.4.2 ชนิดของอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน (2530 : 8) ได้แบ่งประเภทของชนิดเครื่องปั้นดินเผา ดังนี้

1. อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาขนาดครอบครัว
2. อุตสาหกรรมขนาดย่อม มีเครื่องยนต์ เครื่องทุ่นแรง ใช้ในการผลิต ถ้าเป็นประเทศแถบเอเชีย กำหนดให้มีแรงงานไม่เกิน 500 คน
3. อุตสาหกรรมหนักหรือขนาดใหญ่ มีเครื่องยนต์ เครื่องทุ่นแรง และคนงานเป็นจำนวนมาก กำหนดให้มีแรงงานเกิน 500 คน

2.3.4.3 เทคโนโลยีการทำเครื่องปั้นดินเผาขนาดครอบครัว

การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นเมือง ที่ทำกันเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวและทำกันอยู่ทั่วไป เช่น การทำโอ่ง หม้อน้ำ คนโท อ่าง ไห และกระถาง เป็นต้น การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นเมือง วิธีการทำจะเริ่มต้นจาก

1. วัตถุดิบ ดินส่วนมากจะใช้ดินคำหรือดินซึ่งขุดมาจากท้องนาหรือริมห้วย ริมคู ก่อนขุดจะต้องทำการเปิดหน้าดินออกลึกลงไปประมาณ $\frac{1}{2}$ เมตร แล้วจึงขุดดินข้างใต้น้ำขึ้นมาใช้ ดินที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็นดินเหนียว เมื่อนำมาเผาจะได้ผลิตภัณฑ์สีแดง สีเทา หรือบางแห่งให้สีชา ความร้อนในการเผาค่อนข้างต่ำ ประมาณ 900-1000 องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์ก็จะสุกได้

2. ส่วนผสมของเนื้อผลิตภัณฑ์ ดินที่ใช้แต่ละแห่งความเหนียวจะไม่เท่ากัน ส่วนผสมของเนื้อผลิตภัณฑ์จึงมีหลายอย่าง

- 2.1 ดินเหนียวเพียงอย่างเดียว

- 2.2 ดินเหนียวผสมดินร่วน ในอัตราส่วน 2:1 หรือ 3:1 โดยน้ำหนัก

สุดแล้วแต่ความเหนียวของดินเหนียว

- 2.3 ดินเหนียวผสมดินเชื้อ ในอัตรา 2:1 หรือ 3:1 โดยน้ำหนัก สุดแล้วแต่ความเหนียวของดินเหนียว(หมายเหตุ ดินเชื้อทำจากดินเหนียวผสมแกลบในอัตราส่วน 1:1 โดยปริมาตร ตากแห้ง เผาจนสุกแล้วนำมาค้ำ ร่อน)

- 2.4 ดินเหนียวผสมดินทราย ในอัตราส่วน 1:1 หรือ 1:3 โดยน้ำหนัก สุดแล้วแต่ความเหนียวของดินเหนียว

3. การผสมดินทำเนื้อผลิตภัณฑ์ การเตรียมดินเหนียวและดินที่จะใช้เป็นส่วนผสมคือ ดินร่วน ดินเชื้อและดินทราย เตรียมได้ดังนี้

3.1 ดินเหนียว ดินเหนียวที่จะใช้ควรทำให้เป็นก้อนมีขนาดเท่า ๆ กัน แล้วนำไปตากให้แห้ง นำมาตำให้ละเอียด ร่อนด้วยตะแกรงที่มีความถี่ของช่องประมาณ 10-20 ช่องต่อ 1 ตารางนิ้ว

3.2 ดินร่วน ดินเชื้อและดินทราย ที่จะใช้ผสมตามข้อ 2.2, 2.3 และ 2.4 จะต้องนำมาตากให้แห้ง แล้วนำมาตำ (ยกเว้นดินทราย) และร่อนด้วยตะแกรงที่มีความถี่ของช่องประมาณ 10-20 ช่องต่อ 1 ตารางนิ้ว

3.3 การผสม ถ้าเป็นดินเหนียวที่มีความเหนียวพอเหมาะ ให้ผสมขณะแห้งคลุกเคล้าให้เข้ากันดี แล้วจึงเติมน้ำลงไปนวดด้วยมือหรือใช้เท้าเหยียบให้ผสมเข้ากันดี ก่อนนำไปใช้ การผสมครั้งละ มากๆ จะใช้ควายหรือวัวเหยียบแทนคนก็ได้ แต่พื้นจะต้องปรับให้แน่นหรือเทพื้นด้วยซีเมนต์

4. การขึ้นรูป การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ทำได้หลายวิธีคือ

4.1 ปั้นบนแป้นหมุน เป็นวิธีปั้นที่รวดเร็วทำได้ในปริมาณมากต่อหนึ่งวัน แต่ต้องมีความชำนาญสูงมากการปั้นต้องวัดขนาดผลิตภัณฑ์ทุกครั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีขนาดสม่ำเสมอ

4.2 ปั้นบนแป้นหมุนที่มีใบมีด วิธีนี้ชาวบ้านปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรีคิดแปลงมาใช้ทำผลิตภัณฑ์กระถางต้นไม้ โดยใช้แบบปูนพลาสติกชนิดหางยง การทำผลิตภัณฑ์ทำได้รวดเร็วและขนาดของกระถางสม่ำเสมอดีกว่าการปั้นบนแป้นหมุนธรรมดา

4.3 ปั้น โดยวิธีขด วิธีนี้ใช้ดินคลึงเป็นเส้นยาวขนาดจะเล็กหรือใหญ่ก็ได้แล้วแต่ความต้องการแล้วใช้เส้นดินนั้นขดขึ้นรูปตามความพอใจของผู้ผลิต การปั้นโดยวิธีนี้จะทำบนหมุนก็ได้

4.4 ปั้นบนหัวเสาหลัก วิธีนี้ปั้นโดยผู้ปั้นเดินรอบๆ เสาแทนการใช้แป้นหมุนเมื่อขึ้นรูปเป็นรูปผลิตภัณฑ์แล้วจึงเอามาตีด้วยไม้ ใช้หินหัวกลมรองรับภายในเพื่อให้เนื้อดินแน่นและมีรูปร่างใหญ่ขึ้น

5. การตากแห้ง การตากผลิตภัณฑ์ที่ปั้นแล้ว

5.1 ระวังอย่าให้แห้งเร็วเกินไป

5.2 ระวังอย่าให้ร้อนเร็วเกินไป

5.3 ควรตากในที่ลมโกรกไม่แรงจนเกินไป

5.4 ที่ตากควรสร้างเป็นโรงปิดให้มีชดเพื่อไม่ให้แห้งอย่างช้าๆ

5.5 ผลิตภัณฑ์ที่ใหญ่และมีความหนามาก ควรใช้เวลาตากในที่ร่ม ประมาณ

15-30 วัน แล้วจึงนำออกตากแดดจนแห้งสนิท

5.6 ผลิตภัณฑ์ที่เล็กและบาง ควรใช้เวลาตากในร่มประมาณ 3-7 วัน แล้วจึงนำออกตากแดดจนแห้งสนิท

6. การเผา การเผาเครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นเมือง แบ่งออกได้ดังนี้

6.1 การเผาผลิตภัณฑ์ไม่เคลือบ เช่น หม้อข้าว หม้อน้ำ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของชาวชนบท การเผาไม่ใช้เตาถาวร แต่ใช้วิธีขุดลงไปใต้จอมปลวกเป็นเตาเผา หรือตั้งเตาเผาชั่วคราวกลางลานบ้าน อุณหภูมิที่ใช้เผาก็มักใช้อุณหภูมิที่เผาถ่านพอสูด หรือบางครั้งก็ไม่สุก การเผาใช้ฟืนและฟางเป็นตัวให้พลังงานความร้อน

6.2 การเผาผลิตภัณฑ์ที่เป็นโอ่ง ไห และที่ใส่ปลาร้า แม้จะเป็นการเผาในเตาที่ไม่ถาวร การเผาจะต้องใช้อุณหภูมิสูงจนเนื้อดินหลอมละลายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่แข็งแรง น้ำซึมออกมาไม่ได้และป้องกันการกักความร้อนของเกลือ บางครั้งเผาอุณหภูมิสูงจนเกินไปทำให้ผลิตภัณฑ์หลอมละลายจนติดกันและบิดเบี้ยว

6.3 การเผาผลิตภัณฑ์ในเตาเผาถาวร กระทำกันในภาคกลาง เช่น ที่จังหวัดนนทบุรี ปากเกร็ด ซึ่งทำผลิตภัณฑ์หม้อ กระถาง และโอ่ง เป็นต้น ที่จังหวัดราชบุรี มีการเผาผลิตภัณฑ์เคลือบ (Glazed product) ซึ่งนำเคลือบทำได้ดังนี้คือ

1. เถ้าไม้ 7 ส่วน
2. ดินดำ 3 ส่วน
3. บดส่วนผสมเถ้าไม้และดินดำให้ละเอียด
4. ร่อนด้วยตะแกรงที่มีขนาด 100 ช่องต่อตารางนิ้ว

การเผาผลิตภัณฑ์ใช้อุณหภูมิ ประมาณ 1200-1300 องศาเซลเซียส และเผาเพียงครั้งเดียว ไม่ต้องเผาดิบ

2.3.4.4 การผลิตเครื่องปั้นดินเผา

1. เนื้อดินปั้น

การปั้นให้เป็นรูปต่างๆ ได้นั้น ต้องแล้วแต่ลักษณะของภาชนะหรือรูปของวัตถุประสงค์จะปั้น ประกอบกับความเหนียวของเนื้อดินปั้น ความเหนียวของเนื้อดินขึ้นอยู่กับส่วนผสมเนื้อดินปั้นกับน้ำ ซึ่งมีส่วนต่างๆ กันและจำแนกออกเป็น 4 ชนิด คือ

1.1 ดินน้ำ สำหรับใช้หล่อกับปูนพลาสเตอร์ เนื้อดินปั้นชนิดนี้ผสมกับน้ำประมาณร้อยละ 24-30 เมื่อผสมแล้ว จะมีเนื้อเหลวเป็นน้ำขุ่นๆ เวลาปั้นต้องใช้ปูนพลาสเตอร์เป็นแบบเหมาะสำหรับทำเครื่องปั้นชนิดที่มีเนื้อดินปั้นบาง ทำการปั้นด้วยวิธีอื่นๆ ไม่ได้ เช่น แจก้น ถ้วยน้ำชา กาแฟ และเครื่องปั้นชนิดใหญ่ที่มีเนื้อดินปั้นหนามากๆ เช่น เครื่องสุกัณฑ์ เป็นต้น

1.2 ดินเหลว เป็นเนื้อดินปั้นที่ผสมกับน้ำประมาณร้อยละ 18-24 เนื้อดินปั้นชนิดนี้เมื่อผสมกับน้ำแล้ว จะมีเนื้ออ่อนเหลวไม่เหนียวมากนัก เวลาปั้นจะต้องมีแบบทำด้วยไม้โลหะหรือปูนพลาสเตอร์ เพื่อให้เนื้อดินปั้นอยู่ในที่อัดตัวจะได้เกาะติดกัน เหมาะสำหรับเครื่องปั้นดินเผาจำพวกอิฐธรรมดา อิฐประดับ กระเบื้องมุงหลังคา ชาม จาน

1.3 ดินเหนียว เป็นเนื้อดินปั้นที่ผสมกับน้ำประมาณร้อยละ 14-20 เนื้อดินปั้นชนิดนี้ เมื่อผสมกับน้ำแล้วจะมีเนื้อเหนียวมาก ใช้ปั้นด้วยมือหรือด้วยแบบก็ได้ เหมาะสำหรับทำเครื่องปั้นจำพวกอิฐธรรมดา อิฐประดับ กระเบื้องปูพื้น อิฐกลวง ท่อระบายน้ำ อิฐทนไฟ หม้อไห กระเบื้องฉนวนไฟฟ้า

1.4 ดินซัน เป็นเนื้อดินปั้นที่ผสมกับน้ำประมาณร้อยละ 6-14 เนื้อดินปั้นชนิดนี้เมื่อผสมกับน้ำแล้วจะมีเนื้อร่วนซ้นเล็กน้อย เวลาปั้นต้องมีแบบทำด้วยโลหะและอัดให้เป็นรูปด้วยเครื่องจักร ใช้ปั้นด้วยมือหรือด้วยแบบก็ได้ เหมาะสำหรับทำเครื่องปั้นจำพวก กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องปูฝา อิฐประดับ อิฐทนไฟ กระเบื้องฉนวนไฟฟ้า

2.3.4.5 การขึ้นรูป

1. ปั้นวิธีอิสระ หรือการปั้นด้วยมือ เป็นการปั้นให้มีรูปเหมือนของจริงหรือเป็นการปั้นภาชนะเครื่องใช้ต่างๆ ด้วยมือ เป็นการปั้นที่ใช้ในการทำแม่แบบเพื่อนำไปทำแบบปูนพลาสเตอร์มีเครื่องใช้ คือ ไม้สำหรับตีให้มีรูปกลม มีก้อนหินสำหรับรองรับภายใน

2. ปั้นบนแป้นหมุน การปั้นบนแป้นหมุนนี้จะปั้นได้เฉพาะภาชนะที่มีรูปกลมหรือทรงกลม แบ่งออกเป็น 2 อย่าง

2.1 ปั้นครึ่งเดียวเสร็จ เป็นการปั้นของขนาดเล็ก เช่น แจกัน อ่าง กระถาง โถงขนาดเล็ก

2.2 ปั้นสองตอนหรือสามตอน เป็นการปั้นของขนาดใหญ่ ใช้วิธีปั้นตอนล่างก่อนสิ่งให้หมาด ขัดดินต่อขึ้นไปแล้วนำไปรีดบนแป้นหมุน นำไปสิ่งให้หมาดแล้วต่อขึ้นไปอีกตอนหนึ่ง ถ้าเป็นสามตอน แล้วจึงรีดบนแป้นหมุนทำเป็นปากและก้นเพื่อให้มีขนาดเท่ากัน แต่ถึงกระนั้นก็ดี ความหนาที่ยังแตกต่างกันอยู่

2.3 หล่อในแบบปูนพลาสเตอร์ เป็นการขึ้นรูปในทางอุตสาหกรรมได้ปริมาณมากในวันหนึ่งๆ และได้ขนาดสม่ำเสมอทุกชิ้น ต้องทำแม่แบบก่อนแล้วจึงนำมาทำแบบพิมพ์

2.4 ปั้นด้วยจิกเกอร์ ต้องมีแบบเหมือนกับการหล่อในแบบพิมพ์ของเบนกว้าง เช่น จาน ใช้แบบพิมพ์คว่ำ ของกลม ทรงลึก เช่น ถ้วย ชาม ใช้แบบพิมพ์หงาย

2.5 อัดลงในแบบ เป็นพวกกระเบื้องอิฐ เป็นต้น
แบบพิมพ์ แบ่งออกเป็น

1. ปูนพลาสติก สำหรับหล่อ เหล็กหล่อ ทองเหลือง
2. ไม้เนื้อแข็ง
3. ซีเมนต์หรือหินที่เผาแล้ว

2.3.4.6 การตากแห้ง

การตากแห้ง คือการไล่น้ำออกจากของที่ขึ้นรูปเสร็จแล้ว การตากแห้งควรให้น้ำระเหยออกไปอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันการแตกร้าว ปริมาณของน้ำที่ใช้ในการขึ้นรูป จะมีดังนี้

| | | |
|--------------------------|-----|--------|
| 1. Slip | น้ำ | 40-50% |
| 2. Soft-mud | น้ำ | 20-30% |
| 3. Stiff-mud | น้ำ | 12-15% |
| 4. Semi dry or dry press | น้ำ | 8-10% |

การตากแห้งของที่มีขนาดแตกต่างกันทำได้ดังนี้

1. ของใหญ่ ต้องปั้นในที่มิดชิดกันลมโกรก โดยมากโรงปั้นทำหลังคาเกือบถึงพื้นและมีฝาปิดมิดชิด ของที่ปั้นเสร็จแล้วจะต้องคลุมเพื่อมิให้ถูกลมมากเกินไปในระยะหนึ่ง แล้วจึงเอาสิ่งที่คลุมออกฝั่งไว้ในร่ม 3-7 วัน จึงเอาออกตากแดดหรือนำไปวางข้างเตาเผา
2. ของเล็ก ฝั่งในร่มชั่วคราวระยะหนึ่งแล้วเอาออกตากแดด
3. การตากในแสงแดดควรจะหมุนให้ถูกแดดทั่วกันทุกด้าน เพื่อป้องกันการแตกร้าว บิดเบี้ยว ของที่ตากแห้งสนิทแล้วจะทำให้ปริมาณการแตกเสียหายจากการเผาติดบลดน้อยลง
4. ของที่ตากแห้งในเตาอบไฟฟ้า ความร้อนครั้งแรกไม่ควรเกิน 40 องศาเซลเซียส แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิอย่างช้าๆ จนถึง 110 องศาเซลเซียส เพื่อให้แห้งสนิท

2.3.4.7 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา

ความรู้พื้นฐานในการออกแบบ

1. ความรู้ในวัตถุประสงค์ของงานที่จะออกแบบ ตัวอย่างเช่น
 - 1.1 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาซึ่งเป็นภาชนะ หม้อ ไห ถ้วย
 - 1.2 การออกแบบของใช้อื่นๆ เช่น แผ่นกระเบื้อง กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องประดับผนัง เครื่องประดับอื่นๆ สุขภัณฑ์
 - 1.3 การออกแบบงานประติมากรรมเครื่องเคลือบ การออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยตากแต่ละชนิดของของที่จะออกแบบ เพื่อให้ได้ลักษณะ ขนาด และมีความงามเหมาะสม จึงจะเป็นลักษณะของการออกแบบที่ดี

2. คุณค่าทางความงาม สุนทรียภาพ วิจิตรศิลป์ การออกแบบสร้างสรรค์ งานศิลปะ ไม่ว่าแขนงใดจะต้องมีคุณค่าทางด้านความงาม ฉะนั้นเพื่อให้ได้คุณค่าด้านความงามอย่าง สมบูรณ์ นักออกแบบที่ดีควรมีความรู้ในด้านความงาม ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ คือ

- 2.1 เส้น
- 2.2 รูปลักษณะ
- 2.3 ช่องว่าง
- 2.4 สี
- 2.5 ส่วนสัดส่วน
- 2.6 ความกลมกลืน
- 2.7 จุดเด่น
- 2.8 รูปทรง
- 2.9 คุณค่าของแสงและเงา
- 2.10 พื้นผิว
- 2.11 คุณภาพ
- 2.12 ช่วงจังหวะ
- 2.13 ความแตกต่าง

เพื่อให้ผลงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นักออกแบบจะต้องมีพื้นฐานด้านศิลป์และเป็นนักศิลปะ ด้วยดังนี้

1. มีประสบการณ์ในการทำงานมาก และมีค่านิยมในความงามสูง
2. มีความสามารถในการคิดค้นสร้างสรรค์ ชอบใช้ความคิดประดิษฐ์งานต่างๆ ด้วยตนเองโดยไม่ลอกเลียนใคร เบะทำงานโดยความคิดอิสระ สามารถใช้ความรู้ความสามารถแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้
3. มีความสนใจในธรรมชาติ ชอบสังเกตความงามที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ลักษณะการรับน้ำหนัก การทรงตัวและความสมดุลที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะให้แนวทางและเหตุผลในการออกแบบที่ดี
4. มีความเข้าใจในศิลปะสมัยต่างๆ ให้ความสนใจและศึกษาถึงความงามและเหตุผลในการแก้ปัญหาของแต่ละยุคแต่ละสมัย เพื่อให้ได้ผลงานออกแบบที่ดีและได้มาตรฐาน
5. มีความสนใจ ให้ความสังเกต และใส่ใจศึกษาฐานะความเป็นอยู่ ค่าความนิยมของสังคมเพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความต้องการของสังคมการออกแบบเริ่มจากการร่างภาพ ตามแบบที่ต้องการ โดยคำนึง ประโยชน์ในการใช้สอย และความงามเป็นหลัก การร่างภาพควรทำหลายๆ แบบ เพื่อคัดเลือกแบบที่ดีที่สุด

การออกแบบตกแต่งพื้นผิวบนเครื่องปั้นดินเผา ทำให้หลายวิธี เช่นแกะสลักบนลวดลายบนพื้นผิว เขียนสีตกแต่งพื้นผิวให้มีความงามด้วยตัวเอง การออกแบบลวดลายเพื่อตกแต่งต้องคำนึงถึงลักษณะของเครื่องปั้นดินเผาชนิดนั้นๆ เป็นสำคัญ เพื่อให้ลวดลายที่ตกแต่งมีความสัมพันธ์กลมกลืน มีคุณค่าทางความงามสมบูรณ์ และควรจะกำหนดลักษณะของสีที่จะใช้ในตำแหน่งต่างๆ ของลวดลายด้วยเพื่อความสะดวกในการทำงาน นักออกแบบควรมีความรู้ทฤษฎีสีอย่างดี

2.3.4.8 การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

มีการค้นพบว่า ในสมัยโบราณเครื่องจักสานถูกใช้เป็นแบบอย่างในการทำพื้นผิวของงานเครื่องปั้นดินเผา กล่าวคือ เครื่องจักสานโดยทั่วไปทำด้วยไม้ไผ่ หวาย ฯลฯ มักจะเกิดเชื้อราทำให้ผุร่อนและชำรุดได้เร็ว จึงมีการนำดินเหนียวมาฉาบตามผิวภายในเครื่องจักสานให้มีความหนาพอประมาณ เมื่อดินเหนียวแห้งพอมามากๆ ก็จะได้แบบภาชนะตามรูปของเครื่องจักสาน และมีลวดลายตามแบบเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งถือได้ว่าเกิดขึ้นโดยบังเอิญ เมื่อครั้งปั้นดินเผาได้วิวัฒนาการในสมัยต่อมา การทำลวดลายบนพื้นผิว ก็ใช้เครื่องมือซึ่งออกแบบสำหรับ ขูด จิก เจาะ ตบ หรือเขียนให้เป็นลวดลายขึ้นมาแทน (ปรีชา พิมพ์ขาวจำ. 2532 : 70)

ในปัจจุบันการทำ พื้นผิว บนผิวเครื่องปั้นดินเผาสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การทำด้วยวิธี ขูด จิก เจาะ ตบ หรือเขียนลายเส้น เครื่องมือที่ใช้ก็ออกแบบขึ้นเองตามความต้องการด้วย ไม้ โลหะ หรือวัสดุที่มีความแข็งพอประมาณ ตัวอย่างเช่น เครื่องปั้นดินเผาแบบด่านเกวียน หรือหม้อ ไห แบบพื้นบ้าน
2. ใช้วัสดุสำเร็จรูปที่ทำได้ในท้องถิ่นนั้นๆ มาทำลวดลาย เช่น เปลือกหอย ก้านของใบกล้วยตัดตามขวางจะมีลวดลายสวยงามนำมาพิมพ์เครื่องปั้นขณะที่ยังหมาดๆ อยู่ แม่พิมพ์ที่แกะสลักจากมันเทศ สนุ่ หรืออาจใช้วัสดุใดๆ ที่สามารถนำมาแกะสลักลวดลายก็ได้ มือและนิ้วมือของมนุษย์ก็เป็นอุปกรณ์ตกแต่งที่ดีอีกอย่างหนึ่งเหมือนกัน
3. การทำแม่พิมพ์ด้วยปูนพลาสติก ก็สามารถทำลวดลายแกะสลักหรือปั้นแบบ ก็จะได้ลวดลายบนพื้นผิวของแม่แบบแล้วจึงนำมาถอดเป็นแม่พิมพ์อีกทีหนึ่ง ซึ่งเหมาะในการทำเครื่องปั้นดินเผาแบบอุตสาหกรรม
4. การทำแม่พิมพ์ด้วยปูนพลาสติก แล้วนำไปกดพิมพ์ลงบนเครื่องปั้นดินเผาขณะที่ยังหมาดๆ อยู่ ก็จะได้ลวดลายบนพื้นผิวตามแบบพิมพ์ซึ่งอาจจะกดพิมพ์ซ้ำๆ ลงไปกะจังหวะให้พอเหมาะและสวยงาม
5. การขึ้นรูปด้วยการขูดดินก็ได้พื้นผิว ตามลักษณะการขูดของดินหรืออาจจะใช้มือถูบรอยขีดให้เป็นพื้นผิว อีกหลายๆ แบบก็ได้
6. การทำแผ่น โดยกดลงบนวัสดุที่มีพื้นผิว และลวดลายแปลกๆ ก็จะทำให้

เกิดพื้นผิวตามลวดลายของวัสดุต่างๆ เช่น ลายกระสอบป่าน ลายจักสาน ลายของเลื้อ เป็นต้น แล้วนำแผ่น มาประกอบเป็นเครื่องปั้นอีกทีหนึ่ง ซึ่งมักจะมีรูปทรงสี่เหลี่ยม และทรงกระบอกเป็นส่วนใหญ่

7. การตกแต่งด้วยวิธีติดลงบนพื้นผิวของเครื่องปั้นดินเผา เช่น ดอกไม้ ใบไม้ รูปสัตว์ ลวดลายสมัยใหม่ เป็นต้น

8. การปั้นด้วยแป้นหมุนแล้วใช้เครื่องมือ ชูค จิก ในขณะที่เครื่องปั้นอยู่บนแป้นหมุนก็จะเกิดลวดลายในรูปแบบต่างๆ กัน

2.3.4.9 การตกแต่งลวดลายด้วยสีสำเร็จรูป

การออกแบบตกแต่งลวดลาย จำเป็นต้องคำนึงถึงรูปทรงของเครื่องปั้นชนิดต่างๆ และประโยชน์ในการใช้สอยเพื่อออกแบบลวดลายให้เกิดความสัมพันธ์กับเครื่องปั้นนั้นๆ เช่น ชูค เครื่องปั้นที่ใช้ภายในครัว ก็ควรออกแบบลวดลายให้มีลักษณะทางเรื่องอาหารการกิน เช่น ผัก ผลไม้ ดอกไม้ ฯลฯ และสีก็ควรจะเป็นสีหวานๆ ชวนให้เจริญอาหาร เป็นต้น ฉะนั้นผู้ออกแบบลวดลายเพื่อให้เหมาะกับเครื่องปั้นชนิดนั้นๆ อย่างแท้จริง และมีคุณค่าทางศิลปะ ทั้งนี้โดยจำแนกการออกแบบตามลักษณะของเครื่องปั้นและประโยชน์ใช้สอย ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น การตกแต่งลวดลายด้วยสีสำเร็จ คือการใช้สีสำเร็จรูป คือ

1. สีบนเคลือบ คือการเขียนลวดลายต่างๆ ด้วยการระบายสี จะเป็นภาพลายเส้นหรือภาพวาดระบายสีเป็นรูปต่างๆ ที่ได้ออกแบบเหมาะสมแล้ว เช่น รูปสัตว์ รูปคน ทิวทัศน์ ดอกไม้ ผลไม้ ฯลฯ ภาพแบบสมัยใหม่ หรือลวดลายไทย-สากล เป็นต้น โดยใช้พู่กันสีน้ำ พู่กันสีน้ำมันหรือพู่กันจีน เป็นอุปกรณ์ในการเขียน

2. การใช้เครื่องพ่น เป็นการพ่นสีผ่านลายฉลุ ซึ่งทำจากวัสดุต่างๆ เช่น แผ่นโลหะ กระดาษ ฯลฯ หรือพ่นเป็นลวดลายอิสระตามความต้องการ

3. การใช้สีผสมเคลือบหรือน้ำเคลือบสี เป็นการนำสีผสมเคลือบเขียนลวดลาย เทราด จุ่ม หรือชุบเคลือบสีแล้วอาจจะชูค จิก หรือเขียนทับ หรือพ่นทับเป็นลวดลาย เป็นต้น ก็จะได้ลวดลายของสีผสมเคลือบที่สวยงาม มักนิยมทำเป็นงานศิลปะ หรือใช้สีเคลือบผลิตภัณฑ์ก็ได้ลวดลายของผลิตภัณฑ์นั้นๆ สวยงามและมีคุณค่า

4. การใช้ตรายาง ออกแบบลวดลายเป็นแม่แบบแล้วนำไปทำเป็นตรายาง จะเป็นรูปดอกไม้ สัตว์ ตัวอักษร หรืออะไรก็ได้ที่ได้ที่ได้ออกแบบไว้เหมาะสมแล้ว จึงนำมาพิมพ์สีบนเครื่องปั้นดินเผา ข้อเสียของตรายาง คือ นำมาใช้กับพื้นผิวลักษณะโค้งได้ลำบาก ส่วนใหญ่มักใช้กับตัวอักษรเครื่องหมายการค้า ซึ่งใช้บนเส้นแบนราบเป็นส่วนใหญ่

5. การตกแต่งด้วยเทียน หรือแว็กซ์ คือการเขียนเทียนหรือแว็กซ์ ซึ่งอยู่ในสภาพเหลวมาเขียนบนเครื่องปั้นดินเผา แล้วนำไปเคลือบสีโดยใช้สีผสมเคลือบสีต่างๆ ตามความเหมาะสม วิธีการคล้ายกับการเขียนผ้าบาติก

6. การตกแต่งลวดลายด้วยกระชายรูปดอก คือการพิมพ์ลวดลายลงบนกระชายรูปดอกจะเป็นที่สีก็ได้ตามความจำเป็น วิธีการพิมพ์มักใช้กรรมวิธีของซิลค์สกรีนเป็นส่วนใหญ่ แล้วนำมาลอกปิดลงบนเครื่องปั้นดินเผา จะเป็นสีได้เคลือบหรือสีบนเคลือบก็ได้ โดยให้อุณหภูมิในการเผาแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของสีแต่ละชนิดและน้ำยาเคลือบ

7. การตกแต่ง การใช้สลิปดินสีขาวปิดเนื้อดินเดิม เพื่อให้ผิวของเครื่องดูสวยงามขึ้น เป็นการลดต้นทุนการผลิตโดยไม่จำเป็นต้องใช้เนื้อดินปั้นสีขาว เมื่อทาหรือชุบเครื่องปั้นแล้วอาจจะขูด ขีด หรือขีด หรือทำให้เกิดลวดลายตามที่ได้ออกแบบไว้แล้ว เนื้อดินปั้นควรจะเป็นเนื้อดินดำ แดง หรือเป็นสีต่างๆ เมื่อขูด ขีดลวดลายแล้ว จะให้เห็นความแตกต่างของ เนื้อดินได้ชัดเจนและสวยงาม (ทรงพันธ์ วรรณมาศ. 2532 : 95)

2.3.4.10 การออกแบบและการผลิตเครื่องปั้นดินเผาตามความต้องการของตลาด

ศิลปะที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยเป็นส่วนใหญ่ เป็นศิลปะที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรม เพื่อสนองความต้องการทางกายและวัตถุ เครื่องปั้นดินเผาก็อยู่ในศิลปะประเภทดังกล่าวนี้ คือเป็นศิลปะด้านอุตสาหกรรมศิลป์ ลักษณะการออกแบบที่ดีสำหรับงานเครื่องปั้นดินเผา จะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดในกระบวนการผลิต เช่น การออกแบบ การเคลือบ เทคนิคการเผาเคลือบ และการตกแต่ง จุดมุ่งหมายของการออกแบบมี

1. ออกแบบเพื่องานศิลปะ มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ มีลักษณะเฉพาะตัว
2. ออกแบบเพื่อการค้า อุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้และจุดมุ่งหมายในการออกแบบ เช่น แจกันเพื่อการส่งออก เครื่องใช้ภายในครัวเรือน ประเภทของตกแต่งอาคาร เช่น กระเบื้องปูพื้น ผนัง กระเบื้องโชว์ สุขภัณฑ์ ประเภทเครื่องประดับ เช่น ต่างหู กระดุม เข็มกลัด

3. ออกแบบตามความต้องการของตลาด

4. ออกแบบหรือทำแบบ

5. ออกแบบเพื่อเสนอตลาด ซึ่งต้องคำนึงถึงสุนทรียภาพด้วย

6. ออกแบบและผลิตเพื่อการตลาดและการส่งออก ซึ่งในขณะที่ตลาด

ต่างประเทศเองก็มีการผลิตของเขาเองอยู่แล้ว การออกแบบเองเพื่อเสนอตลาดก็จำเป็นต้องคัดแบบที่มีลักษณะก้าวหน้า ลักษณะเฉพาะตัว แยกออกเป็น 2 ลักษณะ

6.1 ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ หมายถึง การออกแบบเพื่อเป็นแบบเฉพาะยุคดั้งเดิมของแบบเก่าๆ มาประยุกต์เสียใหม่และคำนึงถึงความสวยงามของยุคสมัย ประโยชน์ใช้สอย เทคนิคที่ก้าวหน้า ต้องคำนึงถึงราคาต้นทุนในการผลิตด้วย

6.2 แบบร่วมสมัย จำเป็นต้องใช้นักออกแบบที่มีประสบการณ์สูง

2.4 ทฤษฎีการออกแบบ

ในการศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพ บางไทรกับวัสดุอื่น ในด้านกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นผู้วิจัยได้นำทฤษฎีที่ใช้ในขั้นตอนการออกแบบดังนี้

กระบวนการออกแบบ ของ Luddington (อ้างใน นิรัช สดุดังค์.2543 : 23) มีลำดับขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังนี้

2.4.1 สรุปรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับเส้นผักตบชวา

1.1 สรุปรูปแบบและวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับเส้นผักตบชวา โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ของศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร

2.4.2 เลือกเสนอความคิดเห็นที่ดีที่สุด

2.4.2.1 นำความคิดเห็นของ ช่างผู้ผลิต และผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มาวิเคราะห์ หาค่าในทางสถิติ เพื่อหาความเป็นไปได้ถึงการประยุกต์รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาและวัสดุจากแผนกอื่นๆ เพื่อให้เหลือเพียง 2 วัสดุ และรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเท่านั้น

2.4.2.2 หลังจากได้วัสดุที่จะนำมาประยุกต์และรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่จะพัฒนาแล้ว มาทำการระดมร่างภาพแนวคิดต้นแบบ (Idea sketch) ให้ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ทำการเลือกรูปแบบที่ต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุด เพื่อนำมาพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา

2.4.3 เขียนแบบเพื่อการผลิต

2.4.3.1 นำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มาทำการร่างภาพผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์แล้ว เพื่อเตรียมผู้ขั้นตอนเขียนแบบ

2.4.3.2 เขียนแบบเพื่อการผลิต นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าของความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาและวัสดุอื่น ในด้านการใช้วัสดุ โครงสร้าง ขนาดสัดส่วน การตกแต่ง และความสวยงาม

2.4.3.3 สร้างหุ่นจำลอง นำรูปแบบเครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่นที่ได้จากการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบ มาทำการผลิตสร้างหุ่นจำลองต้นแบบ ดั้งขึ้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดขนาดของผลิตภัณฑ์
2. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิต
3. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
4. ประกอบชิ้นส่วน
5. เก็บรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบความเรียบร้อย

2.3.4.4 ประเมินการออกแบบ นำผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วให้ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ประเมินความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ในด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม และความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลออรัตน์ ศรีเทียมทอง (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการผลิต และการตลาดผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางด้านพฤกษศาสตร์ การแพร่พันธุ์ ประโยชน์และโทษของผักตบชวา ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ กรรมวิธีการผลิต ประเภทผลิตภัณฑ์ แหล่งผลิต การส่งเสริมและการพัฒนา ช่องทางการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย จากกลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ ผู้สอน ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและเจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัด โดยศึกษาในเขตพื้นที่ 9 จังหวัดได้แก่ พะเยา พิษณุโลก พิจิตร ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง สุพรรณบุรี ปทุมธานี นครปฐม

ผลจากการศึกษาการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา พบว่ามีลักษณะการผลิตและปัญหาอุปสรรคดังนี้

1. ผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นหญิง มีอาชีพหลักคือเกษตรกรรม มีการทำหัตถกรรม ผักตบชวาเป็นอาชีพรองหรือเพื่อไว้ใช้ในครัวเรือน โดยใช้เวลารว่างจากการทำงาน ผู้ผลิตที่ยึดเป็นอาชีพหลักมีน้อยมาก ทำให้ปริมาณการผลิตที่ไม่แน่นอนและขาดการผลิตที่ต่อเนื่อง
2. ในด้านการรวมกลุ่มการผลิต ผู้ผลิตอีกบางส่วนที่ยังไม่ได้รวมกลุ่มการผลิตและการจำหน่ายเป็นเอกเทศ ทำให้ปัญหาด้านการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีการขายตัดราคาตัวเอง เกิดปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคา ผู้ผลิตได้รับผลตอบแทนต่ำ จึงขาดแรงจูงใจในการผลิต

3. การขาดแคลนวัตถุดิบและต้องสั่งซื้อจากแหล่งอื่น วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น และในฤดูฝนเกิดเชื้อราถ้าฝักคบชวาดกแดดไม่เพียงพอ

4. ผู้ผลิตขาดความรู้และความชำนาญในด้านการปรับปรุงคุณภาพ การเพิ่มผลผลิต และการพัฒนารูปแบบให้ตรงกับความต้องการของตลาด

5. การขาดการช่วยเหลือจากหน่วยงานของราชการ ในการจัดหาช่องทางในการจำหน่ายสินค้าให้แก่ชุมชน

โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและส่งเสริมการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากฝักคบชวา ดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ในด้านการผลิต การฝึกอบรม การสนับสนุน วัสดุและอุปกรณ์ เทคนิคการผลิตที่มีคุณภาพ

2. ส่งเสริมให้ผู้ผลิตรวมตัวกันเป็นกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ เพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง

3. การจัดหาวัตถุดิบสำรอง การกำจัดเชื้อรา

4. ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบ การผลิต การออกแบบเพื่อให้สามารถปรับปรุงในด้านคุณภาพที่ตรงกับความต้องการของตลาด

5. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากฝักคบชวา เพื่อกระจายสินค้าให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม (2544 : 69) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรมไทยเพื่อการส่งออก โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงแนวโน้มความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรม ตลอดจนประเภทและรูปแบบงานหัตถกรรมเพื่อการส่งออก แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรม

โดยผลจากการศึกษาพบว่า ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน มุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก สามารถใช้ได้กับการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้ต่างๆ ภาชนะบนโต๊ะอาหาร ของประดับและตกแต่งบ้าน แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานยังเน้นรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบใหม่ผสมผสานกัน คือ แบบเรียบง่ายและรูปแบบที่มีแนวคิดทางด้านศิลปะ แต่ยังคงสะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมดั้งเดิมของสังคมเกษตรกรรม โดยรูปแบบของผลิตภัณฑ์เส้นใยพืชที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หวาย ฝักคบชวา กระจูด ไม้ไผ่ กก ป่าหนัน ลาน โดยทำเป็นผลิตภัณฑ์ใช้สอยทั่วไป เช่น ก่อง ที่รองจาน รองเท้า และกระเป๋าสะพาย เป็นต้น

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเห็นได้ว่า การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานฝักคบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพื่อให้ได้รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากฝักคบชวาที่ตรงกับความต้องการของ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ

ที่เข้ามาภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยการศึกษาถึงคุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา จากแผนกเครื่องจักสานผักตบชวาและผลิตภัณฑ์อื่น ได้แก่ แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องเรือนหวาย แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพื่อศึกษาหาวัสดุอื่นๆ ในการที่จะมาประยุกต์เข้ากับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวา เพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น โดยผ่านการประเมินความพึงพอใจของ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจ ในความคิดเห็น ด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม และความพึงพอใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์วัสดุอื่นที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นให้เข้ากับผลิตภัณฑ์ของชุมชน เป็นการแลกเปลี่ยนแนวความคิด รูปแบบ วัสดุท้องถิ่น กรรมวิธีการผลิต ระหว่างชุมชน ทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดการกระจายรายได้ระหว่างชุมชนอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ผู้ให้ข้อมูล

3.1.1 ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน

3.1.2 ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 คน

3.1.3 ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 100 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบ่งตามขั้นตอนได้ดังนี้

3.2.1 ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

3.2.1.1 แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความต้องการในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวากับวัสดุอื่น

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา แผนกจักรสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลป์ปราชัยบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับด้านงานผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา
2. ความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนังสัตว์ และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
3. ความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น เครื่องใช้ ของประดับและตกแต่ง เป็นต้น

3.2.1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความต้องการในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวากับวัสดุอื่น

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยความคิดเห็นของ ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา ศูนย์ศิลป์ปราชัยบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนังสัตว์ และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
2. รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมจากผู้สนใจ (จำหน่ายได้มากที่สุด)
3. ความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น เครื่องใช้ ของประดับและตกแต่ง เป็นต้น

3.2.1.3 แบบสอบถามผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลป์ปราชัยบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอ บางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

3.2.2 ขั้นตอนพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

3.2.2.1 แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความคิดเห็นรูปแบบและความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยใช้อุปกรณ์เครื่องบันทึกเสียง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยความคิดเห็นของ ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังมีประเด็นในการสัมภาษณ์ดังนี้ รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่น ใน 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านประโยชน์ใช้สอย
2. ด้านความงาม(ลวดลายสาน)
3. ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน)

3.2.3 ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้คือ

3.2.3.1 แบบสอบถามช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

โดยเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ในการประเมินค่าแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดค่าในแต่ละระดับ ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 5 | หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผักตบชวา ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ ผลิตภัณฑ์หวาย ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1.2 ศึกษารูปแบบการสัมภาษณ์

1.3 สรุปประเด็นคำถามสัมภาษณ์และสร้างแบบสัมภาษณ์

1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง IOC (Index of item objective congruence)

1.6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล ต่อไป

2. การสร้างแบบสอบถาม

2.1 ศึกษาถึงคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นที่นำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

2.2 ศึกษารูปแบบและความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นที่นำมาประยุกต์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

2.3 พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่

2.4 ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม และความพึงพอใจ ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

2.5 สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยทฤษฎี หลักการ ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัย โดยนำมาดัดแปลงสร้างเป็นเครื่องมือให้เหมาะสม เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

2.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุง

2.7 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล ต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

พิจารณาความตรง (Validity)

เพื่อให้แบบสอบถามนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถาม แบบ IOC (Index of item objective congruence) ดังมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 นำวัตถุประสงค์โดยดูความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัยและแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเห็นว่าแบบสอบถามแต่ละข้อตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์นพคุณ สุขสถาน รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. อาจารย์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ประธานหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. อาจารย์ ดร.นิรัช สุคสังข์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขั้นที่ 2 นำค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามข้อนั้นสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์และอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ผลการตรวจสอบพบว่าทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1

ขั้นที่ 3 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

3.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนของการศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยยึดหลักกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ของ Luddington (อ้างใน นิรัช สุคสังข์, 2543 : 23) มีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.3.1 สรุปรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น

1. สรุปรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา

แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา และแผนกเครื่องเรือนหวาย ของ ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

3.3.2 เลือกเสนอความคิดเห็นที่ดีที่สุด

1. นำความคิดเห็นของหัวหน้าช่างผู้ผลิตแต่ละแผนก มาวิเคราะห์ หาค่าในทางสถิติ เพื่อหาความเป็นไปได้ถึงการประยุกต์รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาและวัสดุจากแผนกอื่นๆ เพื่อให้เหลือเพียง 2 วัสดุ และรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเท่านั้น

2. หลังจากได้วัสดุที่จะนำมาประยุกต์และรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาที่จะพัฒนาแล้ว มาทำการระดมร่างภาพแนวคิดต้นแบบ (Idea sketch) เพื่อให้ช่างผู้ผลิตแผนกต่างๆ ทำการเลือกรูปแบบที่ต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางของการประยุกต์รูปแบบผลิตภัณฑ์

3.3.3 การเขียนแบบเพื่อการผลิต

1. นำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มาทำการร่างภาพผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์เข้ากับวัสดุอื่น เพื่อเตรียมสู่ขั้นตอนการเขียนแบบ

2. เขียนแบบเพื่อการผลิต นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าของความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาและวัสดุอื่น ในด้านการใช้วัสดุ โครงสร้าง ขนาดสัดส่วน การตกแต่ง และความสวยงาม

3.3.4 สร้างหุ่นจำลอง

นำรูปแบบเครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับวัสดุอื่นที่ได้จากการประเมินความคิดเห็นที่ต่อรูปแบบ มาทำการผลิตสร้างหุ่นจำลองต้นแบบ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดขนาดมิติของผลิตภัณฑ์
2. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิต
3. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
4. ประกอบชิ้นส่วน
5. เก็บรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบความเรียบร้อย

3.3.5 ประเมินการออกแบบ

นำผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วให้ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ประเมินความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ในด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความงาม และด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

3.4.1 ขอบหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล จากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในการดำเนินการดังนี้

1. สัมภาษณ์ช่างผู้ผลิตแผนกงานหัตถกรรมต่างๆ ดังนี้ แผนกเครื่องจักสาน ผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ลักษณะการเก็บข้อมูลโดยใช้แถบบันทึกเสียง สมุดจด การถ่ายภาพ และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม แล้วนำข้อมูลที่ได้สรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยทำการเก็บข้อมูลอยู่ระหว่าง วันที่ 24-26 เมษายน 2546

2. ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่ายแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาเที่ยวใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยทำการเก็บข้อมูลอยู่ระหว่าง วันที่ 1-3 พฤษภาคม 2546

3.4.2 ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ เป็นการวิเคราะห์โดยใช้หลักเหตุและผล ในลักษณะบรรยายเพื่อหาความคิดเห็นถึงความเหมาะสมในการนำวัสดุ รูปแบบของแต่ละแผนกไปเป็นแนวทางพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรและแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่ผ่านการกรอกให้ครบถ้วนสมบูรณ์
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

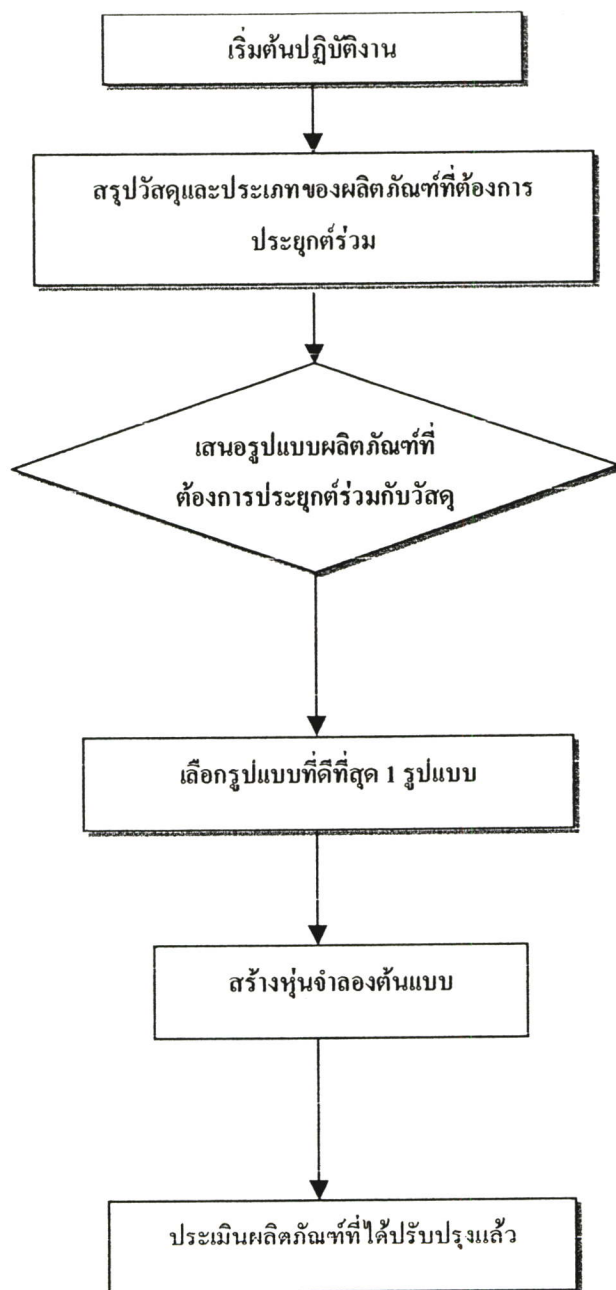
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ใช้ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาและความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของระดับความคิดเห็นของรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานจากผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์เข้ากับวัสดุอื่น โดยทำเป็นรายด้าน และภาพรวมทุกด้าน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งเกณฑ์ดังนี้ (ธีรยุทธ พึ่งเกียรติ. 2543 : 39) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ตารางที่ 3.1 ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย

| ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย | | | | |
|---|---|---|----------------------------|--|
| ขั้นตอนการวิจัย (วัตถุประสงค์การวิจัย) | กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย | ผู้ให้ข้อมูล | เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | การวิเคราะห์ข้อมูล |
| 1. ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้น ผักตบชวา กับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงาน หัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | วิบูลย์ ลีสุวรรณ (2538 : 104) 1. ประเภทของวัสดุที่นำมาประยุกต์ 2. รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ ประยุกต์ร่วม | ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสาน ผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย จำนวน 30 คน | แบบสัมภาษณ์ | วิเคราะห์เชิงตรรกะวิทยา (ใช้เหตุและผล) |
| | | ผู้จำหน่าย พนักงานขายผลิตภัณฑ์ แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 5 คน | แบบสัมภาษณ์ | วิเคราะห์เชิงตรรกะวิทยา (ใช้เหตุและผล) |
| | | ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 100 คน | แบบสอบถาม | คำร้อยละ |
| 2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและ วัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ | Luddington (อ้างใน นิรัช สุดสังข์. 2543 :23) 1. สรุปรูปแบบและคุณสมบัติของ วัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น 2. เลือกเสนอความคิดเห็นที่ดี ที่สุด 3. เขียนแบบเพื่อการผลิต 4. สร้างหุ่นจำลอง 5. ประเมินการออกแบบ | ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสาน ผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 30 คน | แบบสัมภาษณ์ | วิเคราะห์เชิงตรรกะวิทยา (ใช้เหตุและผล) |
| | | ผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์ แผนกเครื่อง จักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 5 คน | แบบสัมภาษณ์ | วิเคราะห์เชิงตรรกะวิทยา (ใช้เหตุและผล) |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

| ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย | | | | |
|---|--|--|----------------------------|----------------------------------|
| ขั้นตอนการวิจัย (วัตถุประสงค์การวิจัย) | กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย | ผู้ให้ข้อมูล | เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | การวิเคราะห์ข้อมูล |
| 3. ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ | วิบูลย์ ลีสุวรรณ (2538 : 90) 1. ประโยชน์ใช้สอย 2. ความงาม 3. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ | ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 30 คน | แบบสอบถาม | ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | | ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 5 คน | แบบสอบถาม | ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | | ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จำนวน 100 คน | แบบสอบถาม | ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม ของช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักรกลานผักตบชวา ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรกลานผักตบชวา ศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มาวิเคราะห์ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและเรียบเรียง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย โดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ แสดงไว้ในตารางที่ 4.1- 4.2

1.2 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต แผนกจักรกลานผักตบชวา โดยหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ แสดงไว้ในตารางที่ 4.3

1.3 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรกลานผักตบชวา โดยหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอตามลำดับดังนี้

1.3.1 แนวทางการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น แสดงไว้ในตารางที่ 4.4

1.4 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามผู้สนใจผลิตภัณฑ์ เป็นรายชื่อ โดยหา ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอตามลำดับดังนี้

1.4.1 ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวา แสดงไว้ในตารางที่ 4.5

1.4.2 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาสำหรับ ศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร แสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาและวัสดุอื่น เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรกลานผักตบชวา โดยหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอตามลำดับดังนี้

2.1.1 ด้านประโยชน์ใช้สอย แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

2.1.2 ด้านความงาม (ลวดลายสาน) แสดงไว้ในตารางที่ 4.8

2.1.3 ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน) แสดงไว้ใน

ตารางที่ 4.9

2.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับหนึ่ง
แสดงไว้ใน ตารางที่ 4.10

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ขั้นต้นศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน
ผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วของ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เป็นรายชื่อ
และรายค้า โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความ
งาม ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ แสดงไว้ในตารางที่ 4.11

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ขั้นต้นศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ
ผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนงานหัตถกรรม
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของช่างผู้ผลิต

| รายการ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|--|-----------|--------|
| 1. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับด้าน ผลิตภัณฑ์ หัตถกรรม | | |
| น้อยกว่า 5ปี | 12 | 40.00 |
| 5 - 10 ปี | 13 | 43.33 |
| มากกว่า 10 ปี | 5 | 16.67 |
| รวม | 30 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 ช่างผู้ผลิตแผนกจักสานผักตบชวา มีประสบการณ์ในการทำงาน
เกี่ยวกับด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรม น้อยกว่า 5ปี ร้อยละ 40.00 5 - 10 ปี ร้อยละ 43.33 และ
มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 16.66

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสาน

ผักตบชวา

| รายการ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|---------------|
| 1. ประสิทธิภาพในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวา | | |
| น้อยกว่า 5ปี | 1 | 20.00 |
| 5 - 10 ปี | 3 | 60.00 |
| มากกว่า 10ปี | 1 | 20.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |
| 2.ความสามารถในการทำงานด้านผลิตภัณฑ์เครื่อง จักรสานผักตบชวา | | |
| สามารถทำได้ | 5 | 100.00 |
| ไม่สามารถทำได้ | - | 0.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา มีประสิทธิภาพในการจำหน่าย น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 20.00 5-10 ปี ร้อยละ 60.00 และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 20.00 โดยมีความสามารถในการทำงานด้านจักรสานผักตบชวาได้ ร้อยละ 100.00

1.2 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักรสถานฝึกตบชวา

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ความต้องการของช่างผู้ผลิตที่มีต่อแนวทางการประยุกต์เส้นฝึกตบชวากับวัสดุอื่น

| รายการ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| 1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกตบชวาที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | |
| กระเป่า | 26 | 86.67 |
| ตะกร้า | 4 | 13.33 |
| รวม | 30 | 100.00 |
| 2. แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนัง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | | |
| ผสมผสานในสัดส่วนที่แตกต่างกัน (วัสดุ 2 ชนิด) | 24 | 80.00 |
| ใช้วัสดุมากกว่า 2 ชนิด | 6 | 20.00 |
| รวม | 30 | 100.00 |
| 3. การประยุกต์ผลิตภัณฑ์จักรสถานฝึกตบชวากับวัสดุอื่น | | |
| ประยุกต์ร่วมกับ ไม้ไผ่ | 5 | 16.67 |
| ประยุกต์ร่วมกับ หวาย | 3 | 10.00 |
| ประยุกต์ร่วมกับ หนัง | 13 | 43.33 |
| ประยุกต์ร่วมกับ เครื่องปั้นดินเผา | 9 | 30.00 |
| รวม | 30 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ช่างผู้ผลิต มีความต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกตบชวาที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น ได้แก่ กระเป่า ร้อยละ 86.66 โดยวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วมได้แก่ หนัง ร้อยละ 43.33 แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกตบชวากับวัสดุอื่น ได้แก่การผสมผสานในสัดส่วนที่แตกต่างกัน (วัสดุ 2 ชนิด) ร้อยละ 80.00

1.3 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสถานฝึกคตบชว

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสถานฝึกคตบชวที่มีต่อแนวทางการประยุกต์เส้นฝึกคตบชวกับวัสดุอื่น

| รายการ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|---|-----------|--------|
| 1. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกคตบชวและวัสดุอื่น | | |
| ไม้ไผ่ | 1 | 20.00 |
| หวาย | 1 | 20.00 |
| หนัง | 3 | 60.00 |
| ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | - | 0.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |
| 2. ผลิตภัณฑ์จักรสถานฝึกคตบชวรูปแบบใดที่ได้รับความนิยมมากที่สุด | | |
| เฟอร์นิเจอร์ | - | 0.00 |
| ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน | 1 | 20.00 |
| ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ | 3 | 60.00 |
| ภาชนะ | 1 | 20.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |
| 3. รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกคตบชวที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | |
| กระเป๋ | 4 | 80.00 |
| ตะกร้า | 1 | 20.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |
| 4. แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกคตบชวกับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนัง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | | |
| ผสมผสานในสัดส่วนที่แตกต่างกัน (วัสดุ 2 ชนิด) | 3 | 60.00 |
| ใช้วัสดุมากกว่า 2 ชนิด | 2 | 40.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสถานฝึกคตบชวมีความต้องการวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วม คือ หนัง ร้อยละ 60.00 ผลิตภัณฑ์จักรสถานฝึกคตบชวรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ร้อยละ 60.00 รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกคตบชวที่ต้องการประยุกต์ คือ กระเป๋ ร้อยละ 80.00 ประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสถานฝึกคตบชวกับวัสดุอื่น คือ ผสมผสานในสัดส่วนที่แตกต่างกัน (วัสดุ 2 ชนิด) ร้อยละ 60.00

1.4 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของ ค่าความคิดเห็นทั่วไปที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวาของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

| รายการ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|--|------------|---------------|
| 1. การนำเอาผักตบชวามาประดิษฐ์เป็นงานหัตถกรรม | | |
| ช่วยขจัดวัชพืชจากแม่น้ำลำคลอง | 23 | 23.00 |
| ทำให้การคมนาคมทางน้ำสะดวกขึ้น | 15 | 15.00 |
| การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัชพืช | 18 | 18.00 |
| สร้างอาชีพทำเครื่องจักรสานผักตบชวา | 44 | 44.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |
| 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวชนิดใดที่พบมากที่สุด | | |
| เฟอร์นิเจอร์ | 12 | 12.00 |
| ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน | 19 | 19.00 |
| ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ | 49 | 49.00 |
| ภาชนะ | 20 | 20.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |
| 3. แนวทางในการประยุกต์ของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา | | |
| ประยุกต์เข้ากับวัสดุชนิดอื่นที่มีอยู่ในท้องถิ่น | 4 | 80.00 |
| ใช้ผักตบชวาเป็นวัสดุหลักเพียงอย่างเดียว | 1 | 20.00 |
| รวม | 5 | 100.00 |
| 4. แนวทางในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา | | |
| รูปแบบที่สวยงาม | 29 | 29.00 |
| ประโยชน์ใช้สอย | 34 | 34.00 |
| ความพึงพอใจ | 15 | 15.00 |
| ความปราณีต | 18 | 18.00 |
| ราคา | 4 | 4.00 |
| รวม | 100 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน ผักตบชวา ในการช่วยสร้างอาชีพทำผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา ร้อยละ 44.00 ผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรสานผักตบชวาที่พบมากที่สุดได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ร้อยละ 49.00 โดยมีแนวทางใน การประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา เข้ากับวัสดุอื่นที่มีในท้องถิ่น ร้อยละ 73.00 เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่เน้นด้านประโยชน์ใช้สอย ร้อยละ 34.00

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ของผู้สนใจผลิตภัณฑ์

| รายการ | n = 100 | | ระดับความต้องการ |
|--|-----------|------|------------------|
| | \bar{X} | S.D. | |
| 1. การประยุกต์ผลิตภัณฑ์จักรสานผักตบชวากับวัสดุอื่น | | | |
| ประยุกต์ร่วมกับไม้ไผ่ | 3.19 | 0.94 | ปานกลาง |
| ประยุกต์ร่วมกับหวาย | 3.30 | 1.11 | ปานกลาง |
| ประยุกต์ร่วมกับหนัง | 4.28 | 0.92 | มาก |
| ประยุกต์ร่วมกับเครื่องปั้นดินเผา | 3.24 | 0.97 | ปานกลาง |
| รวม | 3.50 | 0.98 | มาก |
| 2. รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | | |
| เฟอร์นิเจอร์ | 3.12 | 0.98 | ปานกลาง |
| ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน | 3.74 | 0.95 | มาก |
| ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ | 4.25 | 0.93 | มาก |
| ภาชนะ | 3.74 | 0.84 | มาก |
| รวม | 3.71 | 0.93 | มาก |

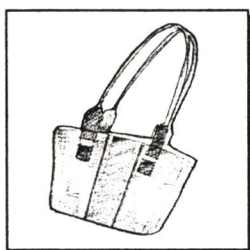
จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้สนใจผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมีความต้องการมาก ($\bar{X} = 3.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ คือ ต้องการประยุกต์ร่วมกับหนัง ($\bar{X} = 4.28$)

ผู้สนใจผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับต้องการมาก ($\bar{X} = 3.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ คือ ต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ($\bar{X} = 4.25$)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่น
เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่

รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง

ด้านประโยชน์ใช้สอย



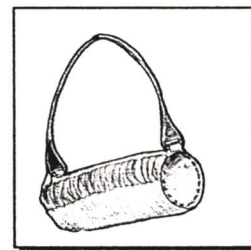
รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2



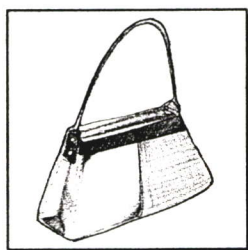
รูปแบบที่ 3



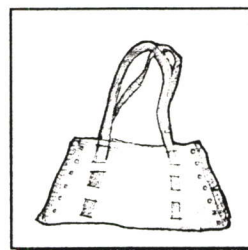
รูปแบบที่ 4



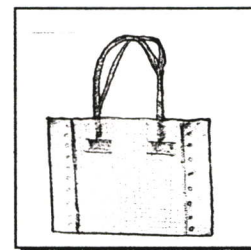
รูปแบบที่ 5



รูปแบบที่ 6



รูปแบบที่ 7



รูปแบบที่ 8

ภาพที่ 4.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านประโยชน์ใช้สอย

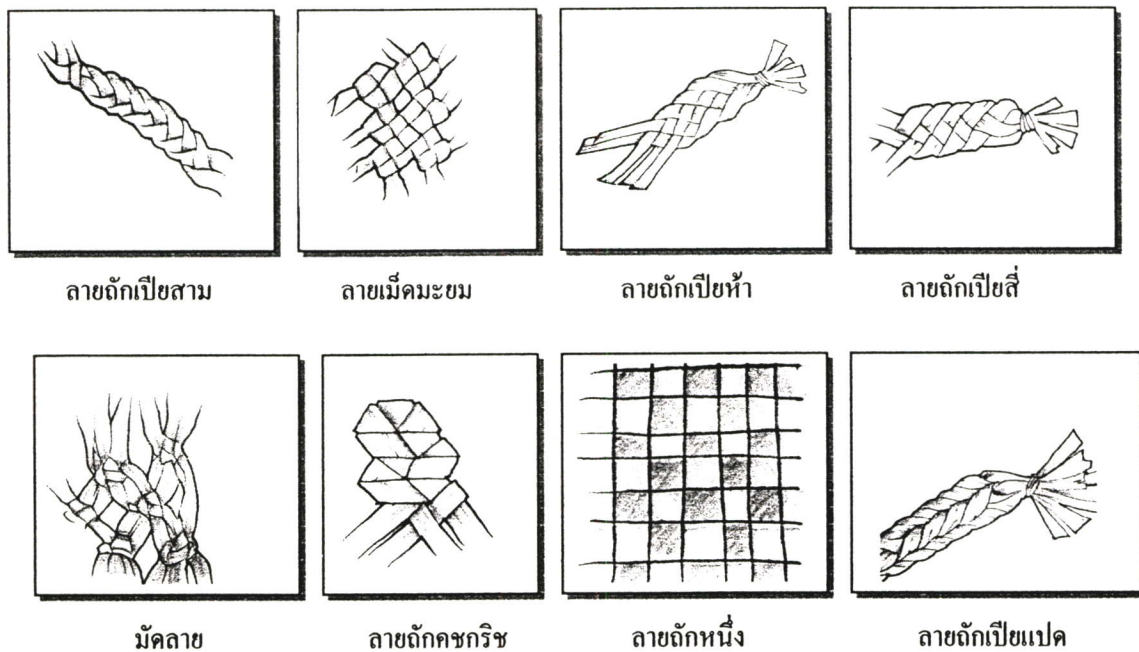
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวาต่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังสือ ด้านประ โยชน์ใช้สอย

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | ผู้จำหน่าย | | ร้อยละ |
|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------|
| | รูปแบบ | จำนวน(คน) | รูปแบบ | จำนวน(คน) | |
| 1. ด้านประ โยชน์ใช้สอย | รูปแบบที่ 1 | 7 | รูปแบบที่ 1 | 2 | 25.71 |
| | รูปแบบที่ 2 | 5 | รูปแบบที่ 2 | 1 | 17.14 |
| | รูปแบบที่ 3 | 2 | รูปแบบที่ 3 | - | 5.71 |
| | รูปแบบที่ 4 | 2 | รูปแบบที่ 4 | - | 5.71 |
| | รูปแบบที่ 5 | 2 | รูปแบบที่ 5 | - | 5.71 |
| | รูปแบบที่ 6 | 1 | รูปแบบที่ 6 | - | 2.85 |
| | รูปแบบที่ 7 | 2 | รูปแบบที่ 7 | - | 5.71 |
| | รูปแบบที่ 8 | 9 | รูปแบบที่ 8 | 2 | 31.42 |
| รวม | | 30 | | 5 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวามีความต้องการ รูปแบบ ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังสือ ในภาพรวม ด้านประ โยชน์ใช้สอย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับได้แก่ รูปแบบที่ 8 ร้อยละ 31.42 รูป แบบที่ 1 ร้อยละ 25.71 และรูปแบบที่ 2 ร้อยละ 17.14

รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง

ด้านลวดลายสาน



ภาพที่ 4.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านลวดลายสาน

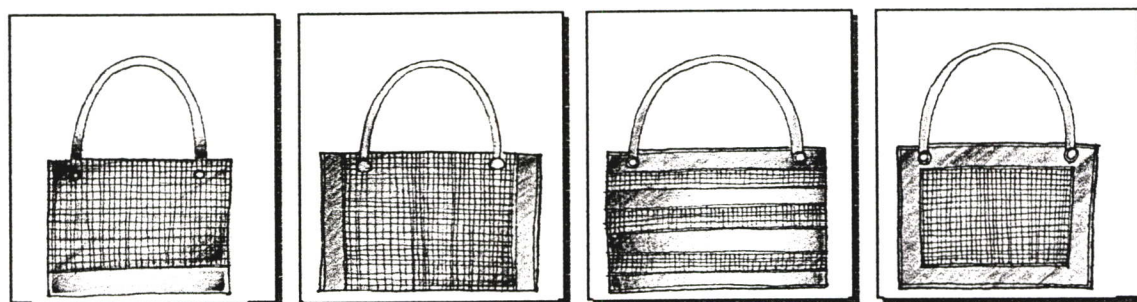
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต และผู้จำหน่าย
แผนกเครื่องจักสานผักตบชวาที่มีต่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน
ผักตบชวาประยุกต์กับ หนังด้านลายสาน

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | ผู้จำหน่าย | | ร้อยละ |
|-------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| | รูปแบบ | จำนวน (คน) | รูปแบบ | จำนวน (คน) | |
| 2. ด้านลาย สาน | รูปแบบที่ 1 ลายถักเปียสาม | 8 | รูปแบบที่ 1 ลายถักเปียสาม | 2 | 28.58 |
| | รูปแบบที่ 2 ลายเม็คมะขม | 2 | รูปแบบที่ 2 ลายเม็คมะขม | - | 5.71 |
| | รูปแบบที่ 3 ลายถักเปียห้า | 1 | รูปแบบที่ 3 ลายถักเปียห้า | - | 2.86 |
| | รูปแบบที่ 4 ลายถักเปียสี่ | 5 | รูปแบบที่ 4 ลายถักเปียสี่ | 1 | 17.14 |
| | รูปแบบที่ 5 มัดลาย | 1 | รูปแบบที่ 5 มัดลาย | - | 2.86 |
| | รูปแบบที่ 6 ลายถักคชกริช | 2 | รูปแบบที่ 6 ลายถักคชกริช | - | 2.86 |
| | รูปแบบที่ 7 ลายถักหนึ่ง | 9 | รูปแบบที่ 7 ลายถักหนึ่ง | 2 | 31.43 |
| | รูปแบบที่ 8 ลายถักเปียแปด | 2 | รูปแบบที่ 8 ลายถักเปียแปด | - | 5.71 |
| รวม | | 30 | | 5 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวามีความต้องการ รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ในภาพรวมด้านลวดลาย สาน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ลายถักหนึ่ง ร้อยละ 31.43 ลายถักเปียสาม ร้อยละ 28.58 และ ลายถักเปียสี่ ร้อยละ 17.14

รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง

ด้านกรรมวิธีการผลิต(รูปแบบการผสมผสาน)



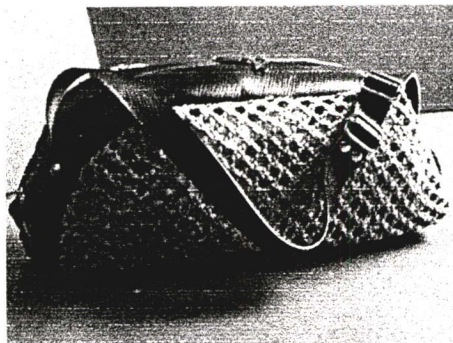
(ผักตบชวาร้อยละ85 : หนังร้อยละ 15) (ผักตบชวาร้อยละ75 : หนังร้อยละ 25) (ผักตบชวาร้อยละ65: หนังร้อยละ 35) (ผักตบชวาร้อยละ55 :หนังร้อยละ 45)

ภาพที่ 4.3 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน)

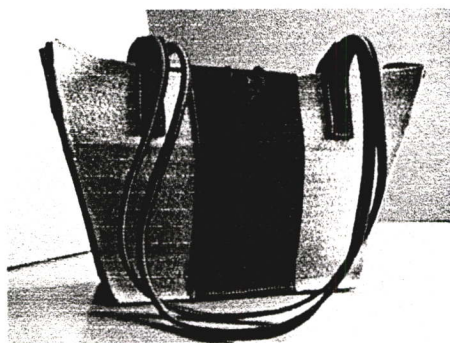
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นของช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวาต่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน)

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | ผู้จำหน่าย | | ร้อยละ |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------|
| | รูปแบบ (ผักตบชวา / หนัง)(ร้อยละ) | จำนวน (คน) | รูปแบบ (ผักตบชวา / หนัง)(ร้อยละ) | จำนวน (คน) | |
| 3. ด้านรูปแบบการผสมผสาน | รูปแบบที่ 1 (85 / 15) | 3 | รูปแบบที่ 1 (85 / 15) | - | 8.57 |
| | รูปแบบที่ 2 (75 / 25) | 8 | รูปแบบที่ 2 (75 / 25) | 1 | 25.71 |
| | รูปแบบที่ 3 (65 / 35) | 5 | รูปแบบที่ 3 (65 / 35) | 1 | 17.14 |
| | รูปแบบที่ 4 (55 / 45) | 14 | รูปแบบที่ 4 (55 / 45) | 3 | 48.57 |
| รวม | | 30 | | 5 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน) ได้แก่ รูปแบบที่ 4 (ผักตบชวา ร้อยละ 55 ผสมผสานกับ หนัง ร้อยละ 45) คิดเป็น ร้อยละ 48.57



รูปแบบที่ 1



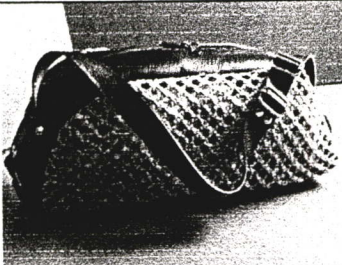
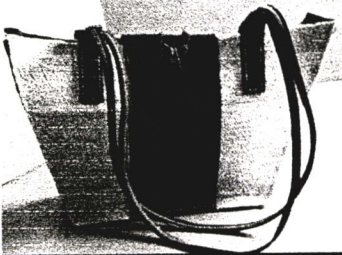

รูปแบบที่ 2



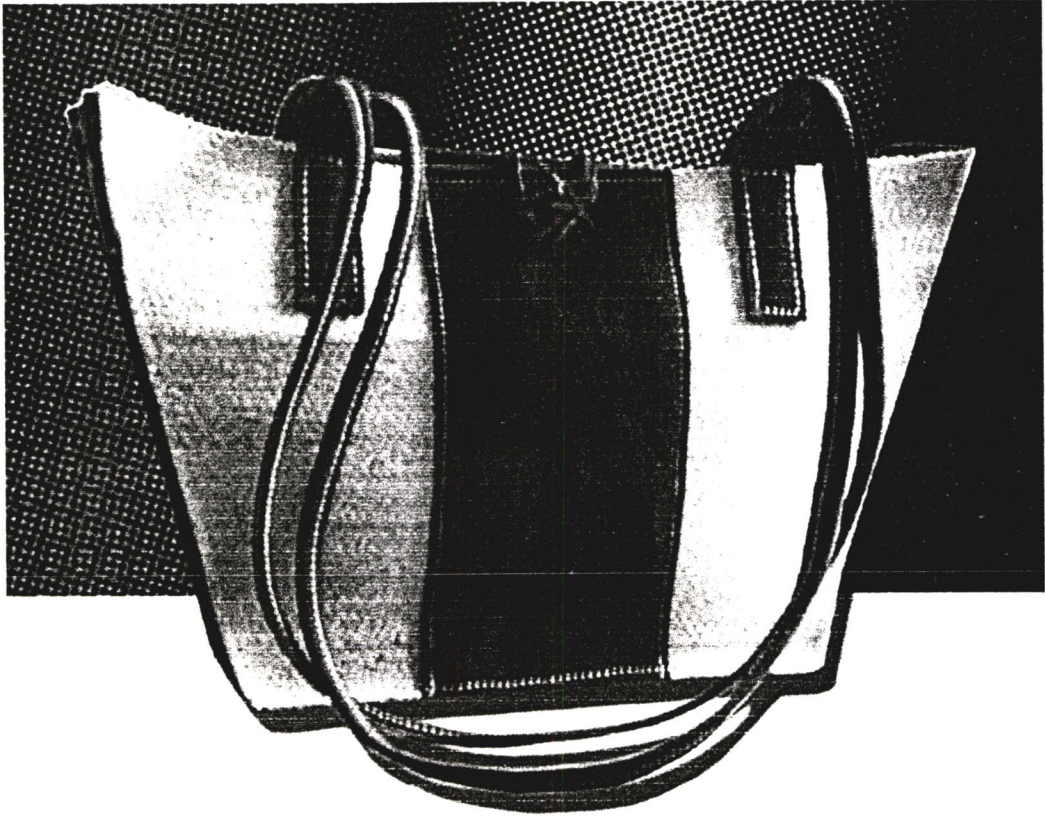
รูปแบบที่ 3

ภาพที่ 4.4 แสดงผลิตภัณฑ์กระเป๋าผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนังที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ขั้นตอนก่อนการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อ พฤษภาคม 2546

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของความ ต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน
 ผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ของช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสาน
 ผักตบชวา

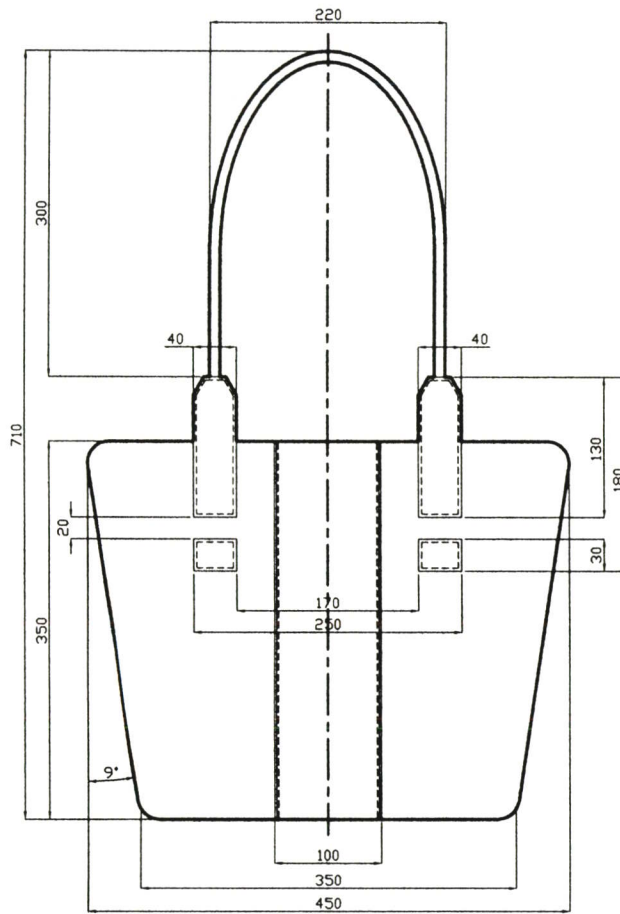
| รายการ | รูปแบบ | ช่างผู้ผลิต | | ผู้จำหน่าย | | รวม |
|-------------|---|---------------|--------|---------------|--------|--------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ร้อยละ |
| รูปแบบที่ 1 |  | 9 | 30.00 | 1 | 20.00 | 28.57 |
| รูปแบบที่ 2 |  | 14 | 46.66 | 3 | 60.00 | 48.57 |
| รูปแบบที่ 3 |  | 7 | 23.33 | 1 | 20.00 | 22.85 |
| | รวม | 30 | 100.00 | 5 | 100.00 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา
 มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับหนัง โดยภาพรวม
 ได้แก่ รูปแบบที่ 2 ร้อยละ 48.57

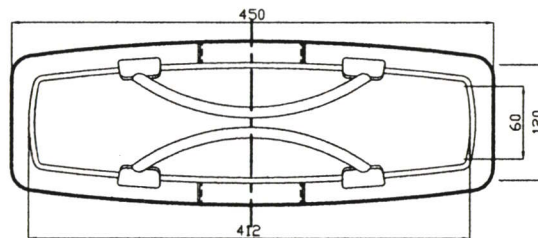


ภาพที่ 4.5 แสดงผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้าที่ประยุกต์กับหนังที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผ้าที่ได้รับการปรับปรุงแล้วของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อ พฤษภาคม 2546

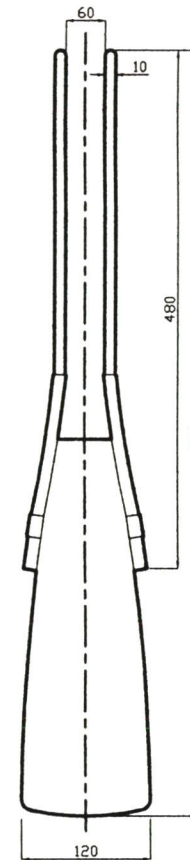
MODEL : 2



FRONT VIEW



TOP VIEW



SIDE VIEW

SCALE 1 : 7

UNIT OF MM.

ภาพที่ 4.6 การเขียนแบบเพื่อการผลิตรูปแบบผลิตภัณฑ์กระดาษที่ประยุกต์กับหนังสือที่ได้รับการพัฒนาแล้ว

| ว / ค / ป | ชื่อ - นามสกุล | รหัส | แผ่นที่ |
|--|----------------------|----------|---------|
| 05 / 05 / 46 | นาย สุรเชษฐ ไชยอุปละ | 44064825 | 2 / 3 |
| การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบวราสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | | | |
| สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | | | |

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์แล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | | ผู้จำหน่าย | | | ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ | | | รวม | รวม | ระดับความคิดเห็น |
|--|-------------|------------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|------------|------------------|-------------|-------------|------------------|
| | n = 30 | | ระดับความคิดเห็น | n = 5 | | ระดับความคิดเห็น | n = 100 | | ระดับความคิดเห็น | | | |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ด้านประโยชน์ใช้สอย | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับราคา..... | 3.77 | 1.01 | มาก | 4.00 | 1.00 | มาก | 3.74 | .89 | มาก | 3.83 | .96 | มาก |
| 1.2 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วใช้งานได้อย่างคุ้มค่า..... | 4.00 | .83 | มาก | 3.60 | 1.14 | มาก | 3.65 | .99 | มาก | 3.75 | .98 | มาก |
| 1.3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับรูปร่าง..... | 4.43 | .90 | มาก | 4.20 | 1.30 | มาก | 4.19 | .98 | มาก | 4.27 | 1.06 | มาก |
| รวม | 4.06 | .91 | มาก | 3.93 | 1.15 | มาก | 3.86 | .95 | มาก | 3.95 | 1.00 | มาก |

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | | ผู้จำหน่าย | | | ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ | | | รวม | รวม | ระดับความคิดเห็น |
|---|-------------|------------|--------------------------|-------------|------------|--------------------------|---------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------------|
| | n = 30 | | ระดับ ความคิด เห็น | n = 5 | | ระดับ ความคิด เห็น | n = 100 | | ระดับ ความคิด เห็น | | | |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 2. ด้านความงาม | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 ความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วใน ด้านรูปร่าง | 4.00 | .87 | มาก | 3.80 | .84 | มาก | 3.84 | .95 | มาก | 3.88 | .88 | มาก |
| 2.2 ความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วใน ด้านสัดส่วนของ วัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วม..... | 3.80 | .96 | มาก | 4.00 | .71 | มาก | 3.51 | .89 | มาก | 3.77 | .85 | มาก |
| 2.3 ความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วใน ด้านลวดลายสาน... | 4.07 | .78 | มาก | 4.00 | .71 | มาก | 3.86 | .88 | มาก | 3.97 | .79 | มาก |
| รวม | 3.95 | .87 | มาก | 3.93 | .75 | มาก | 3.73 | .90 | มาก | 3.87 | .84 | มาก |

ตารางที่ 4.11(ต่อ)

| รายการ | ช่างผู้ผลิต | | | ผู้จำหน่าย | | | ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ | | | รวม | รวม | ระดับความคิดเห็น |
|---|-------------|------------|--------------------------|-------------|------------|--------------------------|---------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------------|
| | n = 30 | | ระดับ ความคิด เห็น | n = 5 | | ระดับ ความคิด เห็น | n = 100 | | ระดับ ความคิด เห็น | | | |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 3. ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 ความพึงพอใจในการนำหนังมาประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา..... | 4.40 | .67 | มาก | 4.20 | .45 | มาก | 4.26 | .91 | มาก | 4.28 | .67 | มาก |
| 3.2 ความพึงพอใจในด้านความปรีดีของผลิตภัณฑ์..... | 4.03 | .76 | มาก | 4.00 | .71 | มาก | 3.74 | .84 | มาก | 3.92 | .77 | มาก |
| 3.3 ความพึงพอใจในด้านรูปแบบและคุณภาพของอุปกรณ์กระเป๋า..... | 3.97 | .96 | มาก | 4.20 | .84 | มาก | 3.57 | .97 | มาก | 3.91 | .92 | มาก |
| รวม | 4.13 | .79 | มาก | 4.13 | .66 | มาก | 3.85 | .90 | มาก | 4.03 | .78 | มาก |
| รวม 3 ด้าน | 4.05 | .86 | มาก | 4.00 | .85 | มาก | 3.81 | .92 | มาก | 3.95 | .88 | มาก |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$) และเมื่อพิจารณารายด้านในภาพรวมพบว่า ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$) ด้านความงาม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$) ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$) และเมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มพบว่า

ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$) ด้านความงาม มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$) ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$)

ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}=4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.93$) ด้านความงาม มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.93$) ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$)

ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$) ด้านความงาม มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$) ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่
3. ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

5.2 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยประกอบด้วย

1. ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน
2. ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 คน
3. ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 100 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. การศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

1.1 แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความต้องการในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวากับวัสดุอื่น

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับด้านงานผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
2. ความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนัง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
3. ความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น เครื่องใช้ ของประดับและตกแต่ง เป็นต้น

1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความต้องการในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวากับวัสดุอื่น

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยความคิดเห็นของ ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนังสัตว์ และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
2. รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมจากผู้สนใจ (จำหน่ายได้มากที่สุด)
3. ความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น เพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น เครื่องใช้ ของประดับและตกแต่ง เป็นต้น

1.3 แบบสอบถามผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่เข้ามาภายใน ศูนย์ศิลป์ปราชีพบางไทร ตำบล ช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นทั่วไปของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา เป็นลักษณะ แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

2. พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ ใหม่ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการ เก็บข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้าน ความคิดเห็นรูปแบบและความต้องการ ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น

3. การศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุง แล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้คือ

3.1 แบบสอบถาม สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจัก สานผักตบชวาที่ได้ประยุกต์กับวัสดุอื่น แบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความงาม และด้านความพึงพอใจ โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากงาน บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด กระบัง เพื่อขออนุญาต รองประธานกรรมการมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพบางไทร ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในศูนย์ศิลป์ปราชีพบางไทร เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงได้ไปเก็บข้อมูล ได้แก่ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ช่างผู้ผลิตแผนกจักสานไม้ไผ่ ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องหนัง ช่างผู้ ผลิตแผนกเครื่องปั้นดินเผา ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องเรือนหวาย และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจัก สานผักตบชวา และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ในการกรอกแบบสอบถาม ตลอด งานการให้สัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ แจกแบบสอบถามและเก็บกลับคืนด้วยตนเอง

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยวิธีหาค่าความถี่และค่าร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

5.6 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยเป็น 3 ตอนตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ตอนที่ 1 ความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ปรากฏผลดังนี้

ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับหนัง ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องใช้ คือ กระเป๋า และโดยการผสมผสานวัสดุ 2 ชนิดในสัดส่วนที่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรากฏผลดังนี้

ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้ที่เกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์ แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง คือ รูปแบบที่ 2 มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู ใช้ลายถักเปียสาม สัดส่วนการผสมผสานผักตบชวาร้อยละ 55 และหนัง ร้อยละ 45

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความงาม ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.7 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

1.1 ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา แผนกจักสานไม้ไผ่ แผนกเครื่องหนัง แผนกเครื่องปั้นดินเผา แผนกเครื่องเรือนหวาย มีความต้องการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยภาพรวมมีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา คือ ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องใช้ ได้แก่ กระเป๋า ทั้งนี้เนื่องจากเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากที่สุดและเป็นที่ต้องการของศูนย์จำหน่ายผลงานศิลปาชีพบางไทร วัสดุอื่นที่นำมาประยุกต์ร่วมกับเส้นผักตบชวา คือ หนัง เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ภายในแผนกงานหัตถกรรมศูนย์ศิลปาชีพบางไทร นำมาประยุกต์เข้ากับผักตบชวาได้ดี อันเนื่องจากข้อจำกัดของคุณสมบัติทางกายภาพวัสดุที่จะนำมาประยุกต์ร่วมกับผักตบชวาต้องไม่มีความชื้น จะทำให้เกิดเชื้อราได้ง่าย และแนวทางในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา คือการผสมผสานวัสดุ 2 ชนิดในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้เองจากช่างภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้ด้วย

1.2 ผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยภาพรวมพบว่าผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สามารถทำงานเครื่องจักสานผักตบชวาได้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา ก็คือ ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา โดยทำการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำหน้าที่เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ประมาณครั้งละ 1 เดือน ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ประเภทเครื่องใช้จำหน่ายได้มากที่สุด คือ กระเป๋า หนังเป็นวัสดุที่ต้องการนำมาประยุกต์ร่วมกับเส้นผักตบชวา เพราะหนังเป็นวัสดุที่สามารถขึ้นรูปทรงได้ง่าย และมีความทนทาน และมีความต้องการผสมผสานวัสดุ 2 ชนิดในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวโน้มความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก

1.3 ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความต้องการ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา โดยภาพรวมพบว่า การนำเอาผักตบชวามาประดิษฐ์เป็นงานหัตถกรรมเป็นการสร้างอาชีพทำเครื่องจักสานผักตบชวา ทั้งยังเป็นการขจัดวัชพืชที่แพร่พันธุ์ได้รวดเร็ว ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาประเภทเครื่องใช้เป็นที่นิยม เนื่องจากเป็นการตอบสนองการใช้ในชีวิตประจำวันได้มากกว่า ผลิตภัณฑ์ประเภทของประดับและตกแต่งโดยประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา เข้ากับวัสดุอื่นที่มีในท้องถิ่น เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน

ผักตบชวาที่มี ประโยชน์ใช้สอย เป็นหลักในการเลือกซื้อ มีความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาที่ประยุกต์ กับวัสดุอื่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความต้องการประยุกต์ร่วมกับหนัง ในระดับมาก เนื่องจากหนังเป็นวัสดุที่ทนทาน มีพื้นผิวที่แตกต่างจากพื้นผิวของผักตบชวาก่อให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ และต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องใช้ ได้แก่ กระเป๋า ในระดับมากเพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรากฏผลดังนี้

1. ช่างผู้ผลิต แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านประโยชน์ใช้สอย คือ รูปแบบที่ 8 ทั้งนี้เป็นรูปแบบที่เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก สามารถบรรจุสิ่งของได้มาก ด้านลวดลายสานคือ ลายถักเปียสาม ซึ่งเป็นลวดลายที่มีโครงสร้างที่แข็งแรง เหมาะสมกับการใช้งานในชีวิตประจำวัน ด้านรูปแบบการผสมผสานได้คือ รูปแบบที่ 4 (ผักตบชวา ร้อยละ 55ผสมผสานกับ หนัง ร้อยละ 45) เนื่องจากช่างผู้ผลิตต้องการนำเสนอลวดลายสานและพื้นผิวของวัสดุผักตบชวาเป็นหลัก โดยการใช้ลวดลายสานผสมผสานกับหนัง ซึ่งมีคุณสมบัติที่ทนทาน

2. ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง ด้านประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ รูปแบบที่ 1 รูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบที่เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก และช่างภายในศูนย์ศิลป์อาชีพฯ สามารถผลิตได้เอง ด้านลวดลายสานได้แก่ ลายถักเปียสาม ลายถักหนึ่งและการมัดลาย เป็นลวดลายที่มีโครงสร้างที่แข็งแรงเหมาะสำหรับใช้เป็นด้านข้างของกระเป๋า ด้านรูปแบบการผสมผสานได้แก่ รูปแบบที่ 4 (ผักตบชวา ร้อยละ 55ผสมผสานกับ หนัง ร้อยละ 45) เป็นการใช้ลวดลายสานผสมผสานกับพื้นหนังและการผสมผสานความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของลายถักสาม

โดยช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา และ ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง คือรูปแบบที่ 2 ผสมผสานระหว่างผักตบชวา ลายถักเปียสาม ร้อยละ 55 และหนังกลับสีน้ำตาลเข้ม ร้อยละ 45 มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู ปากกระเป๋ากว้างเพื่อการใช้สอยได้ง่าย บริเวณพื้นและสันกระเป๋าใช้หนังกลับสีน้ำตาลเข้มเป็นวัสดุ เย็บขึ้นรูปกระเป๋าโดยวิธีเย็บขอบออกด้านนอก มีแถบหนังกลับสีน้ำตาลเข้มคาดเป็นแนวตั้งบริเวณกลางกระเป๋าทั้งสองข้าง สายคล้องทำจากหนังกลับสีน้ำตาลเข้ม เย็บประกบ เพื่อความทนทาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว
ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

1. ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านประโยชน์ใช้สอย ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 3 รายการคือ ราคา คุ่มค่า และประยุกต์ใช้งานอย่างอื่นได้ หน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ต้องสามารถทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับ วิบูลย์ ลีสุวรรณ(2539 : 104) ที่ได้กล่าวถึงการพัฒนางานหัตถกรรม ต้องคำนึงถึงรูปทรง โครงสร้าง หน้าที่ใช้สอยและการเลือกใช้วัสดุเป็นหลัก และสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2544 : 39) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานเครื่องใช้ โดยมุ่งเน้นการใช้สอยเป็นหลัก

ด้านความงาม ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 3 รายการคือ รูปร่าง ที่มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งาน สรีระร่างกายของผู้ใช้ สัดส่วนของวัสดุที่นำมาประยุกต์ร่วม มีผลทั้งทางด้านความสวยงาม ความแข็งแรงของโครงสร้าง ตลอดจนไม่ก่อให้เกิดความชื้นต่อเส้นผักตบชวา การใช้เฉพาะผิวด้านนอกของผักตบชวาที่ตากแห้งไม่ใช้แกนใสน้ำ และลดลายสานที่มีขนาด วิธีสาน ที่เหมาะแก่การนำมาเย็บประกอปกกับหนัง ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม(2544 : 40) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือน ด้านการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เกิดความแปลกใหม่ สวยงาม สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย

ด้านความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ ช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 3 รายการ คือ การนำหนังมาประยุกต์กับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป ความปราณีต ได้แก่วลวดลายสาน การเย็บระหว่างผักตบชวากับหนัง การรักษาคุณภาพของเส้นผักตบชวา และคุณภาพ รูปแบบอุปกรณ์กระเป๋า ต้องมีความสอดคล้องทั้งด้านรูปทรง รูปแบบและลักษณะของการยึด เช่น หมุดตอก ต่างๆซึ่งสอดคล้องกับ เครื่องหนังไทย(2545 : 19) ที่ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบงานหัตถกรรม โดยการผสมผสานวัตถุดิบจากธรรมชาติ ให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างและสร้างเอกลักษณ์ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ให้เข้ากับยุคสมัย และลักษณะของวัสดุ และสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม(2544 : 35) ได้ศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เครื่องจักสานในตลาดการส่งออกในการให้ความสำคัญด้านรูปทรง การพัฒนาให้เข้ากับชีวิตประจำวันฝีมือความปราณีตและคุณภาพของสินค้า

5.8 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบขวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทรครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบขวา ในครั้งนี้ เพื่อเป็นกรณีศึกษาในการที่จะประยุกต์เอางานหัตถกรรมอื่นๆ มาประยุกต์ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ได้จากการนำเอาวัสดุอื่นที่มีอยู่ในชุมชนของคนหรือชุมชนใกล้เคียง นำมาพัฒนารูปแบบให้มีความเป็นเอกลักษณ์ เป็นของชุมชน

1.2 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบขวาที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น ต้องทราบข้อจำกัดของวัสดุที่จะนำมาประยุกต์ร่วม แนวทางที่จะพัฒนาต้องคำนึงถึงปัจจัยในด้านกระบวนการผลิต รูปแบบของการนำมาประยุกต์ วัสดุประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ราคา เป็นต้น

1.3 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบขวาสามารถนำไปพัฒนา กับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานประเภทอื่นๆ อีกได้ เช่น ประเภทประดับและตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

1.4 เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานประเภทอื่นต่อไป ที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาความสัมพันธ์การผสมผสานที่แตกต่างกัน อาจมีการเพิ่มหรือลดสัดส่วนที่ต้องการประยุกต์ร่วมได้ตามความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมาย

1.5 ช่างผู้ผลิตสามารถนำแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดบขวาไปประยุกต์ให้เข้ากับงานของตน และยังสามารถเผยแพร่ให้กับชุมชนในรูปแบบของการจัดอบรมให้แก่ผู้ที่สนใจได้ ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมภายในชุมชนของตน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ที่มีลักษณะเป็นเส้นใยคล้ายกับผัดบขวา ที่นิยมนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องจักสาน เช่น กก ใบจาก ป่านศรนารายณ์ ปอกกล้วย เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาวัสดุร่วมที่จะนำมาประยุกต์กับวัสดุจากธรรมชาติ โดยศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน หรือต่างกันได้ เช่น การนำงานปั้นลวดลายเครื่องปั้นดินเผา มาประยุกต์

เข้ากับงานหัตถกรรมเครื่องจักสานที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติชนิดอื่น การนำวัสดุจากธรรมชาติมาผสมผสานกับวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การนำเอาวัสดุจากธรรมชาติมาผสมเข้า เศษวัสดุที่เหลือใช้ เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาแนวทางในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในชุมชน หรือผลิตภัณฑ์โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) มาผสมผสานกัน แลกเปลี่ยนความรู้กัน ทั้งทางด้านการผลิต วัสดุดิบ การเก็บรักษาคุณภาพ เพื่อเป็นการสนับสนุนกันเองระหว่างชุมชน และเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ตลาด ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยให้คงอยู่ต่อไป

2.4 ควรมีการศึกษาแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาในด้านเทคนิคต่างๆ เช่น การย้อมสี การเคลือบผิว การอบเส้นใย ลวดลายสาน เป็นต้น

2.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ควรคำนึงถึงการนำเสนอ ลวดลายสานที่ชัดเจน พื้นผิวของวัสดุ และการเย็บประกอบ

2.6 ควรมีการนำเอาเอกลักษณ์ของประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ เข้าไปสอดแทรกในตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ลวดลายสาน เป็นต้น

2.7 ควรมีการศึกษาแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวาเพื่อการผลิต ประเภทสิ่งของประดับและตกแต่ง เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เช่น ชุดประดับโต๊ะอาหาร ภายในโรงแรม รีสอร์ท เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กลุ่มบัณฑิตศึกษาศาสตรา. 2530. ไม้. กรุงเทพฯ : มปป.
- กรมศิลปากร. 2537. องค์เอกอัครอุปถัมภ์ มรดกช่างศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ : เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2544. แนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรม ไทยเพื่อการส่งออกตลาด
ญี่ปุ่น. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.
- ชุติมณฑล ฝอยหิรัญ. 2535. หัตถกรรมงานหนัง. กรุงเทพฯ : ที. พี. พริน.
- ทรงพันธ์ วรรณมาศ. 2532. เครื่องปั้นดินเผา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ธีรยุทธ พึ่งเพียร. 2543. สถิติเบื้องต้นและการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุตรไพศาล.
- นิรัช สุตสังข์. 2543. ออกแบบอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง
- ประสพ ลีเหมือคภัย. 2544. เครื่องหนังพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- ปรีชา พิมพ์ขาว. 2532. เคลือบเซรามิกส์. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- พี-แควส(นามแฝง). 2545. “ภาพลักษณ์อุตสาหกรรมเครื่องหนังไทย.” เครื่องหนังไทย. ปีที่2
(ฉบับที่1) : 19
- พีรศักดิ์ วรรณทโรสถ. 2544. ทรัพยากรพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. กรุงเทพฯ : ชวน
พิมพ์.
- เพียว อุณศิริ. 2534. ผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวา. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์และคณะ. 2544. ไม้ไผ่ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์.
- ลออรัตน์ ศรีเทียมทอง . 2537. ผักตบชวาพืชเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- ลำเพา มนะ . 2534. ผักตบชวา. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2541. เครื่องจักสานไทย. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2538. ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ : คอมแพคพรินท์.
- ศรารัตน์ ลีไพบูลย์. 2541. วิชาชีพกับการควบคุม. กรุงเทพฯ : มปป.
- สนไชย ฤทธิโชติ. 2539. เครื่องไม้ไผ่-หวาย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย. 2535. พระราชดำริและพระราชนิพนธ์ สมเด็จพระนาง
เจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ. กรุงเทพฯ : มปป.
- สะอาด บุญเกิด. 2528. ไม้ไผ่บางชนิดในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์. 2531. เรื่องไทย ไทย. กรุงเทพฯ : ดันอ้อ แกรมมี่.
- สุทัศน์ เดชวิสิทธิ์. 2537. ไม้ไผ่. นนทบุรี : อโกรคอมมิวกัน.

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน. 2530. เทคโนโลยีเซรามิกส์
เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม. 2544. แนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรม
ไทยเพื่อการส่งออก. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

สุเทพ ชูมาลัยวงศ์. 2529. ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษ บางไทร. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2539. พระบารมีปกเกล้า. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

อรพินท์ พานทอง. 2532. เครื่องปั้นดินเผา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร. ประวัติความเป็นมา. [Online]. Available : <http://www.bangsai.net>.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. Introduction. [Online]. Available : <http://www.dip.go.th>

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. Products. [Online]. Available : <http://www.thaitambon.com>.

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก เครื่องมือขั้นตอนการศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ
ผลิตภัณฑ์
เครื่องมือขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่น
เครื่องมือขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว
- ภาคผนวก ข เขียนแบบเพื่อการผลิต

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย
และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

แบบสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต แผนกงานหัตถกรรม
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร (ครั้งที่ 1)

เรื่อง

การศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

| | |
|---------------------|--|
| ว/ด/ปี ที่สัมภาษณ์ | |
| ผู้สัมภาษณ์ | นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ |
| ผู้ให้สัมภาษณ์ | ช่างผู้ผลิตแผนกเครื่องจักสานผักตบชวา เครื่องจักสานไม้ไผ่ เครื่องเรือนหวาย เครื่องหนัง เครื่องปั้นดินเผา |
| หัวข้อในการสัมภาษณ์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับด้านงานผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมในแผนกของตนเอง 2. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ต้องการประยุกต์ ร่วมกับวัสดุอื่น 3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ เครื่องจักสานผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนังสัตว์ และผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผา 4. การประยุกต์ผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวากับวัสดุอื่น ประยุกต์ ร่วมกับไม้ไผ่ หวาย เครื่องหนัง เครื่องปั้นดินเผา |

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต แผนงานหัตถกรรม (ครั้งที่ 1) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

วัน / เดือน / ปี : / ผู้สัมภาษณ์ : / ผู้ให้การสัมภาษณ์ :

| หัวข้อการสัมภาษณ์ | ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ | หมายเหตุ |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับด้านงานผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมในแผนกของตนเอง | | |
| 2. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ต้องการ ประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | |
| 3. แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา กับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรมศูนย์ศิลปาชีพ บางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนั๋ง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้น ดินเผา | | |
| 4. การประยุกต์ผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวากับวัสดุอื่น ประยุกต์ร่วมกับไม้ไผ่ หวาย เครื่องหนัง เครื่องปั้นดินเผา | | |

ข้อเสนอแนะ.....
.....

**แบบสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย แผนกจักสานผักตบชวา
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร (ครั้งที่ 1)**

เรื่อง

**การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร**

| | |
|---------------------|--|
| ว/ค/ปี ที่สัมภาษณ์ | |
| ผู้สัมภาษณ์ | นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ |
| ผู้ให้สัมภาษณ์ | ผู้จำหน่าย แผนกจักสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบางไทร |
| หัวข้อในการสัมภาษณ์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา 2. ความสามารถในการทำงานด้านผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา 3. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา และวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนั่ง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา 4. ผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวารูปแบบใดที่ได้รับความนิยมมากที่สุด 5. รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น 6. แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวากับวัสดุอื่นที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนั่ง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา |

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย แผนงานหัตถกรรม (ครั้งที่ 1) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

วัน / เดือน / ปี : / ผู้สัมภาษณ์ : / ผู้ให้การสัมภาษณ์ :

| หัวข้อการสัมภาษณ์ | ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ | หมายเหตุ |
|--|--|--|
| 1. ประสิทธิภาพในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวา | | |
| 2. ความสามารถในการทำงานด้านผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน ผักตบชวา | | |
| 3. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนั่ง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | | |

ข้อเสนอแนะ.....
.....

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย แผนงานหัตถกรรม (ครั้งที่ 1) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

วัน / เดือน / ปี : / ผู้สัมภาษณ์ : / ผู้ให้การสัมภาษณ์ :

| หัวข้อการสัมภาษณ์ (ต่อ) | ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (ต่อ) | หมายเหตุ |
|---|--|--|
| 4. ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาแบบใดได้รับความนิยมมากที่สุด | | |
| 5. รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ต้องการประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | |
| 6. แนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวากับวัสดุอื่น ที่มีอยู่ในแผนงานหัตถกรรมศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนัง และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | | |

ข้อเสนอแนะ.....

.....

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ (ครั้งที่ 1)

เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยมีวัตถุประสงค์ ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่นที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุชนิดอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ และศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์งานผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานจากผักตบชวาแก่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป
2. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง ด้วยตัวของท่านเอง
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับงานเครื่องจักสานผักตบชวา

จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

จำนวน 8 ข้อ

รวม 12 ข้อ

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา
คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

1. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาผักตบชวามาประดิษฐ์เป็นงานหัตถกรรมอย่างไร
 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ช่วยจัดวัชพืชจากแม่น้ำ ลำคลอง
- () ทำให้การคมนาคมทางน้ำสะดวกขึ้น
- () การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัชพืช
- () สร้างอาชีพทำผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาประเภทใดที่ท่านพบมากที่สุดในท้องตลาด
 (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- () เฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้ โซฟา โต๊ะกลาง เป็นต้น
- () ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน เช่น โคมไฟ แจกัน เป็นต้น
- () ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ เช่น รองเท้า กระเป๋า หมวก เป็นต้น
- () ภาชนะ เช่น ถาดใส่ของ ตะกร้า แผ่นรองต่างๆ เป็นต้น
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....

3. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาอย่างไร

- () ประยุกต์เข้ากับวัสดุชนิดอื่นที่มีในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ หวาย หนั่ง เครื่องปั้นดินเผา
- () ใช้ผักตบชวาเป็นวัสดุเพียงอย่างเดียว
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ท่านมีแนวทางในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาอย่างไร

(ให้เรียงตามลำดับความสำคัญ)

- () รูปแบบที่สวยงาม
- () ประโยชน์ใช้สอย
- () ความพึงพอใจ
- () ความประณีต
- () ราคา
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
 ขั้นตอนก่อนการพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา ที่ประยุกต์กับวัสดุอื่น
 ได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย หนั๋ง เครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง : โปรดกาเครื่องหมาย/ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด
 โดยมีความหมายของ ระดับค่าความต้องการ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความต้องการมาก
 3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง
 2 หมายถึง มีความต้องการน้อย
 1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

| ข้อที่ | รายละเอียด | ระดับความต้องการ | | | | |
|--------|---|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | การประยุกต์ผลิตภัณฑ์ผักตบชวากับวัสดุอื่น | | | | | |
| | 1.1 ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับไม้ไผ่..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 1.2 ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับหวาย..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 1.3 ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับหนั๋ง..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 1.4 ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับเครื่องปั้นดินเผา..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 2. | รูปแบบของผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ประยุกต์ร่วมกับวัสดุอื่น | | | | | |
| | 2.1 เฟอ์นเจอร์ ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 2.2 ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 2.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| | 2.4 ภาชนะ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือนี้ออกแบบสอบถาม

.....

เครื่องมือขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาและวัสดุอื่น



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต และผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรกลานักคตบชว
(ครั้งที่ 2)

เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานักคตบชวสำหรับศูนย์ศิลปาชีพอางไทร

ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานักคตบชวกับหนัง

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ :

ผู้สัมภาษณ์ : สุรเชษฐ ไชยอุปละ

ผู้ให้การสัมภาษณ์ : ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักรกลานักคตบชว ศูนย์ศิลปาชีพอางไทร

หัวข้อในการสัมภาษณ์

1. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานักคตบชวที่ได้รับการประยุกต์กับหนัง
 - ด้านประโยชน์ใช้สอย
 - ด้านความงาม (ลวดลายสาน)
 - ด้านกรรมวิธีการผลิต(รูปแบบการผสมผสาน)

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา (ครั้งที่ 2) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

| แนวทางการพัฒนา | รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง |
|--|--|
| 1. ด้านประโยชน์ใช้สอย |  |
| 2. ด้านความงาม (ลวดลายสาน) |  |
| 3. ด้านกรรมวิธีการผลิต (รูปแบบการผสมผสาน) |  |



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต และผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา
(ครั้งที่ 2.1)

เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวากับหนัง

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ :

ผู้สัมภาษณ์ : สุรเชษฐ ไชยอุปละ

ผู้ให้การสัมภาษณ์ : ช่างผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์แผนกเครื่องจักรสานผักตบชวา ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

หัวข้อในการสัมภาษณ์

1. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์กับหนัง

รูปแบบที่ 1 รูปแบบการผสมผสาน(ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายถักเปียสี่

รูปแบบที่ 2 รูปแบบการผสมผสาน(ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายถักเปียสาม

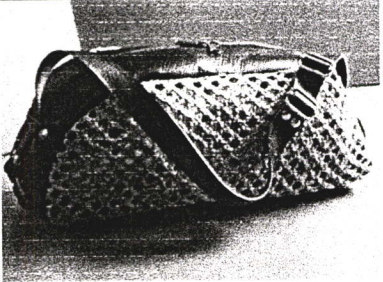
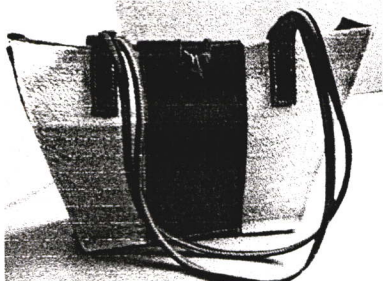

รูปแบบที่ 3 รูปแบบการผสมผสาน(ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายถักหนึ่ง

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**แบบบันทึกการสัมภาษณ์ช่างผู้ผลิต และผู้จำหน่าย
แผนกเครื่องจักสานผักตบชวา (ครั้งที่ 2.1) ศูนย์ศิลป์ปายีพวงไทร**

| คุณสมบัติ | รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ประยุกต์กับหนัง |
|---|---|
| <p>รูปแบบที่ 1 รูปแบบการผสมผสาน (ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายฉักเปียสี่</p> |  <input data-bbox="1211 832 1267 886" type="checkbox"/> |
| <p>รูปแบบที่ 2 รูปแบบการผสมผสาน (ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายฉักเปียสาม</p> |  <input data-bbox="1211 1225 1267 1279" type="checkbox"/> |
| <p>รูปแบบที่ 3 รูปแบบการผสมผสาน (ผักตบชวา 55 / หนัง 45) ลายฉักหนึ่ง</p> |  <input data-bbox="1211 1596 1267 1651" type="checkbox"/> |

เครื่องมือขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว



สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามความคิดเห็นของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย แผนกเครื่องจักรกลานผักตบชวา
และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ (ครั้งที่ 3)

เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวา
สำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาที่ได้รับการประยุกต์แล้ว

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยมีวัตถุประสงค์ ศึกษาความต้องการของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ในการประยุกต์เส้นผักตบชวากับวัสดุอื่นที่มีอยู่ในแผนกงานหัตถกรรม ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาและวัสดุชนิดอื่นเพื่อประยุกต์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ และศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้วของช่างผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์งานผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลานจากผักตบชวาแก่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป

2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง ด้วยตัวของท่านเอง

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ ใช้สำหรับการศึกษาร้านนี้เท่านั้น และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

เท่านั้น

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

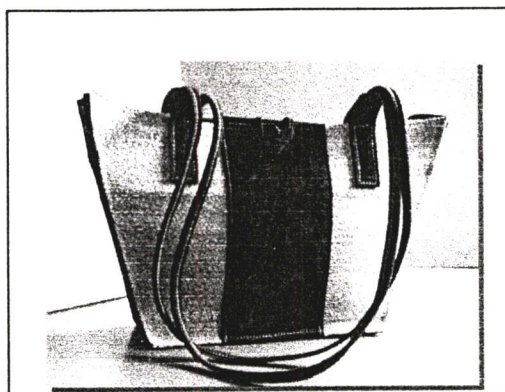
โดยมีความหมายของระดับค่าความคิดเห็นดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 5 | หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

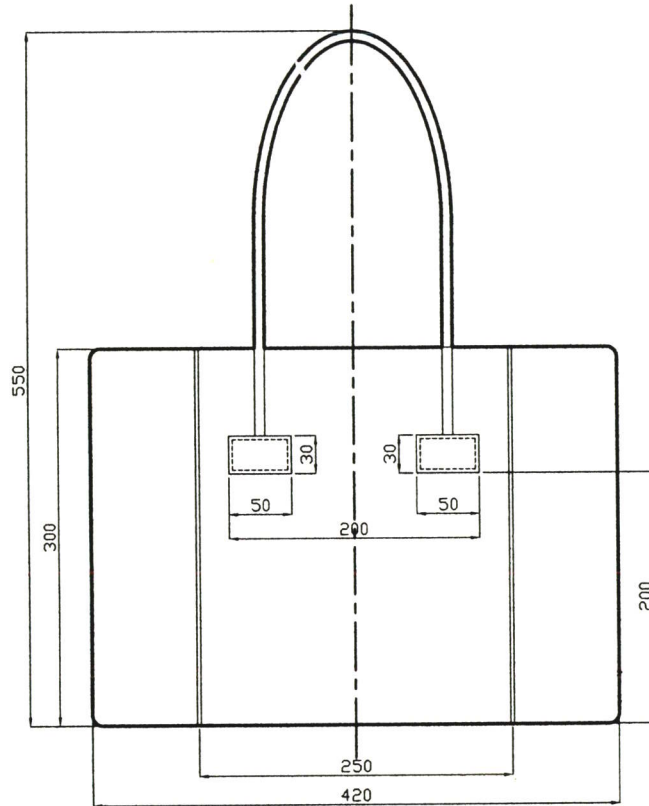
แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

| ข้อที่ | รายละเอียด | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--------|---|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | <p>ด้านประโยชน์ใช้สอย</p> <p>1.1 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับราคา.....</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วสามารถใช้งานได้ อย่างคุ้มค่า.....</p> <p>1.3 รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับรูปร่าง.....</p> | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 2. | <p>ด้านความงาม</p> <p>2.1 ความพึงพอใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ด้านโครงสร้าง.....</p> <p>2.2 ความพึงพอใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ด้านรูปทรง.....</p> <p>2.3 ความพึงพอใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ด้านลวดลายสาน.....</p> | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 3. | <p>ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์</p> <p>3.1 ความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นร่วมกับผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวา.....</p> <p>3.2 ความพึงพอใจในด้านความปราณีตของผลิตภัณฑ์....</p> <p>3.3 ความพึงพอใจในด้านคุณภาพของวัสดุที่นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จักสานผักตบชวา.....</p> | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

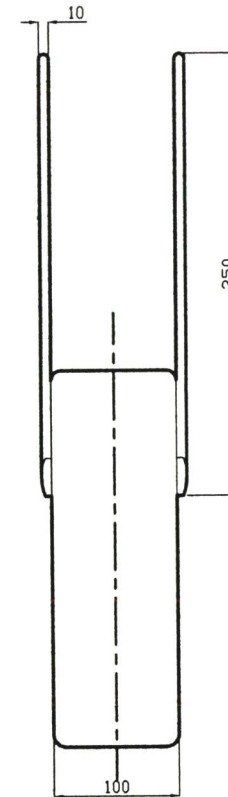
ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข
การเขียนแบบเพื่อการผลิต

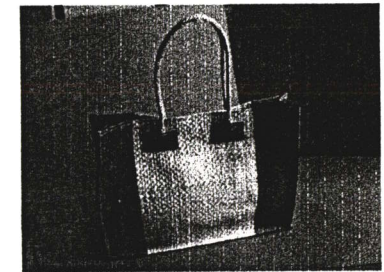
MODEL : 1



FRONT VIEW

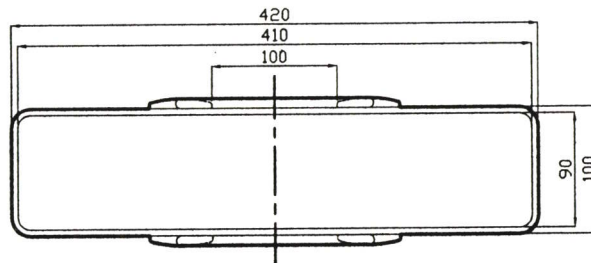


SIDE VIEW



SCALE 1 : 6

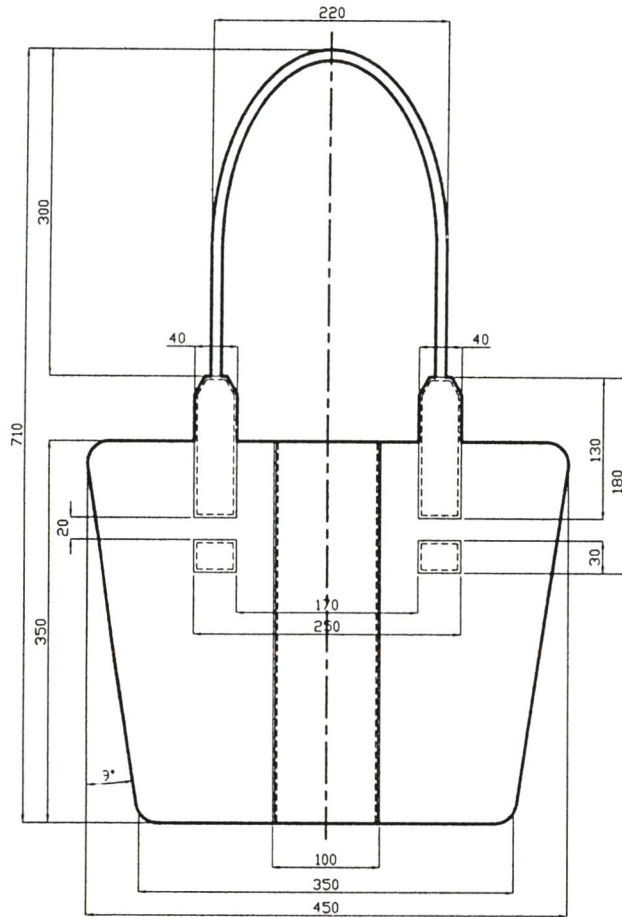
UNIT OF MM.



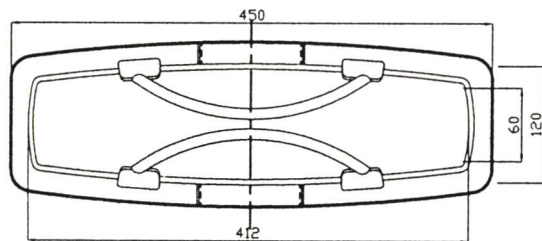
TOP VIEW

| ว/ค/ป | ชื่อ - นามสกุล | รหัส | แผ่นที่ |
|--|----------------------|----------|---------|
| 05 / 05 / 46 | นาย สุรเชษฐ ไชยอุปละ | 44064825 | 1 / 3 |
| การศึกษาและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานหัตถกรรมสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | | | |
| สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | | | |

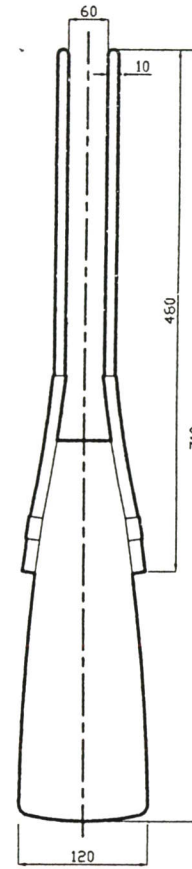
MODEL : 2



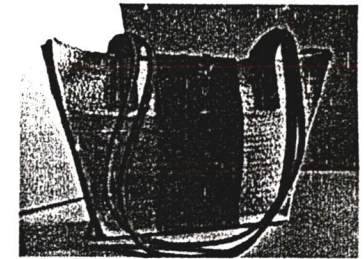
FRONT VIEW



TOP VIEW



SIDE VIEW

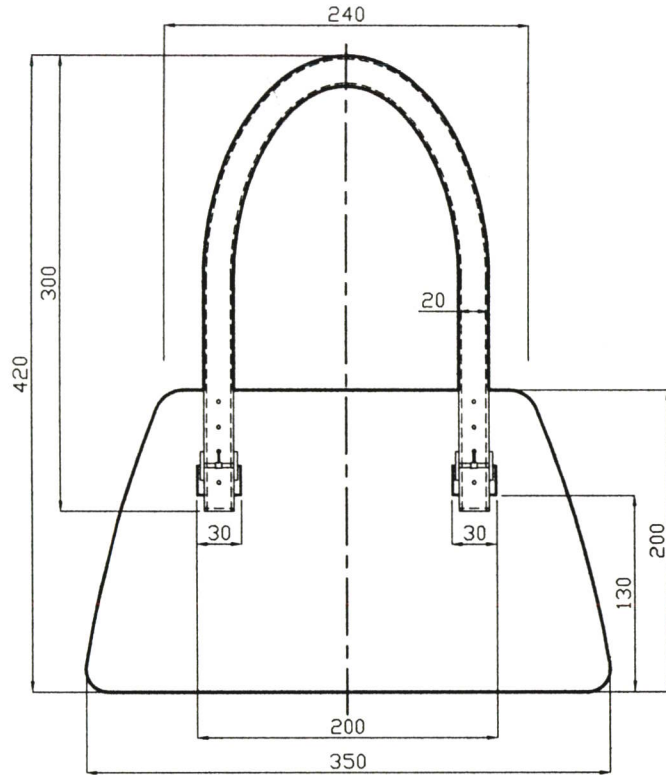


SCALE 1 : 7

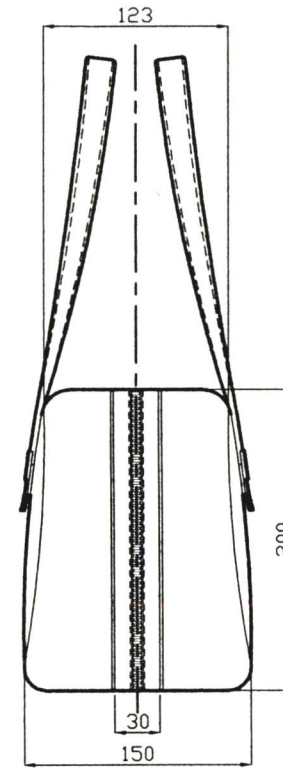
UNIT OF MM.

| ว/ค/ป | ชื่อ - นามสกุล | รหัส | แผ่นที่ |
|--|----------------------|----------|---------|
| 05 / 05 / 46 | นาย สุรเชษฐ ไชยอุปทะ | 44064825 | 2 / 3 |
| การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวาสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | | | |
| สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | | | |

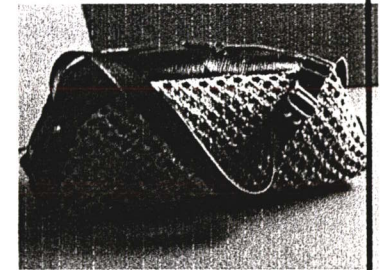
MODEL : 3



FRONT VIEW

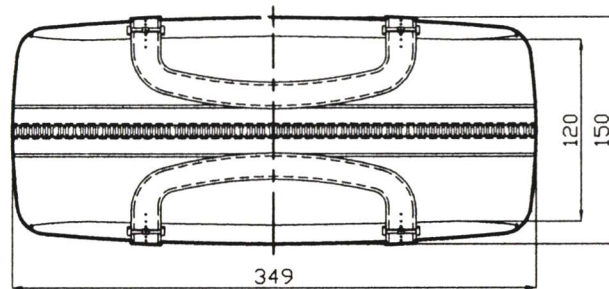


SIDE VIEW



SCALE 1 : 5

UNIT OF MM.



TOP VIEW

| ว/ค/ป | ชื่อ - นามสกุล | รหัส | แผ่นที่ |
|--|----------------------|----------|---------|
| 05 / 05 / 46 | นาย สุรเชษฐ ไชยอุปละ | 44064825 | 3 / 3 |
| การศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผัดคบชาวสำหรับศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | | | |
| สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | | | |

ประวัติผู้เขียน

| | |
|------------------|--|
| ชื่อ - สกุล | นายสุรเชษฐ ไชยอุปละ |
| วัน เดือน ปีเกิด | 2 พฤศจิกายน 2521 |
| สถานที่เกิด | อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ที่อยู่ | 112 หมู่ 5 ต. ม่วงน้อย อ. ป่าซาง จ. ลำพูน 51120 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | 153/73 ถนนสุขุมวิท77 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 |
| ประวัติการศึกษา | ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ (เจ็ดยอด) ปีการศึกษา 2541 สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ (เจ็ดยอด) ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษา ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (เกียรตินิยม อันดับ 2) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2545 สำเร็จการศึกษา ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |