



โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียดย  
จังหวัดราชบุรี

PROJECT DESIGN AND PRODUCT DEVELOPMENT GROUP  
BASKETRY DETAIL AT RATCHABURI

กรรณิกา วรณทิม

KANNIKA WANNATIM

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

PROJECT DESIGN AND PRODUCT DEVELOPMENT GROUP

BASKETRY DETAIL AT RATCHABURI



KANNIKA WANNATIM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT  
FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF TECHNOLOGY PROGRAM

IN INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN

FACULTY OF ARCHITECTURE AND DESIGN

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PHRA NAKHON

2014



|                 |   |
|-----------------|---|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด<br>จังหวัดราชบุรี |
| ชื่อ สกุล       | กรรณิกา วรรณทิม   |
| ชื่อปริญญา      | เทคโนโลยีบัณฑิต   |
| สาขาวิชา และคณะ | การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม<br>สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ         |
| ปีการศึกษา      | 2557  |

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี และเพื่อทดสอบการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์กระเป๋าสถิตจากจักสานละเอียดจากไม้ไผ่ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน แล้วตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้และนำคะแนนไปวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงเพื่อข้อมูลที่สมบูรณ์

ผลการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า ผู้วิจัยเห็นควรอย่างยิ่งในการทำวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อเพิ่มยอดขายคือผลิตภัณฑ์กระเป๋าสถิต ให้มีความน่าสนใจมากขึ้นและสื่อถึงเอกลักษณ์ของความเป็นจังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนในตำบลยางหัก อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี ให้มีรูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากรูปแบบเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนด้วย ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย กระเป๋าสะพาย กระเป๋าถือ กระเป๋าสะพายข้างและกระเป๋าใส่ดินสอ

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Thesis title</b>  | Project design and product development group basketry detail at Ratchaburi |
| <b>Author</b>        | Kannika Wannatim   |
| <b>Degree</b>        | Bachelor of technology   |
| <b>Major program</b> | Industrial product design  |
| <b>Academic Year</b> | 2014   |

## ABSTRACT

The purpose of this project is to study and develop the products group basketry detail, Ratchaburi province. For evaluation and customer satisfaction in product are usage patterns bag of woven bamboo. The researchers have collecting relevant information and interview 50 customers who come to shop for basketry detail products in Ratchaburi province. Researchers verify the integrity of the research, assessment and monitoring, rating, according to criteria set and points to a statistical method based on the analysis by the program finished and presented in a table format to sort for which complete data.

Research of this results and concluded that they should see to study and develop the products group basketry detail in Ratchaburi province. To increase sales of bag products to be more interesting and convey the identity of Ratchaburi province. For generate income for the community in Yanghak Sub-district, Pak Tho District, Ratchaburi province. In a new format that is different from the original format to suit the needs of the group and identity of Ratchaburi province. Product is haversack, handbag, sling bag and Pencil bag.

## กิตติกรรมประกาศ

สารานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์มยุรี เรืองสมบัติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ให้คำแนะนำ และให้การช่วยเหลือในการทำสารานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกๆท่านที่เสียสละเวลาให้คำปรึกษาและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ญาติมิตรพี่น้องที่ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือในการทำงานในทุกๆด้าน เสมอมา

ขอขอบคุณ เพื่อนๆพี่ๆน้องๆ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในทุกๆด้าน และคำปรึกษาดีทั้งหลาย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำสารานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

กรรณิกา วรรณทิม



## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ  | ก    |
| Abstract  | ข    |
| กิตติกรรมประกาศ   | ค    |
| สารบัญ  | ง    |
| สารบัญตาราง   | ช    |
| สารบัญภาพ   | ฉ    |
| บทที่ 1 บทนำ  | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                                    | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย   | 2    |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย  | 2    |
| 1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย  | 3    |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย   | 3    |
| 1.6 ขอบเขตของการออกแบบ  | 3    |
| 1.7 วิธีการดำเนินงาน  | 3    |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ   | 4    |
| 1.9 นิยามศัพท์  | 4    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                | 5    |
| 2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี                                | 5    |
| 2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มจักสานละเอียดจังหวัดราชบุรี | 13   |
| 2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจักสานผลิตภัณฑ์กระเป๋า                     | 18   |
| 2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทไม้ไผ่                             | 31   |
| 2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์                            | 41   |
| 2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลายในการจักสานด้วยไม้ไผ่                      | 44   |
| 2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต                       | 50   |
| 2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการยศาสตร์                                    | 59   |

## สารบัญ ( ต่อ )

|  | หน้า |
|--|------|
| 2.9 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของสี                        | 72   |
| 2.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง      | 80   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย                                   | 82   |
| 3.1 ศึกษาข้อมูลและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง                 | 82   |
| 3.2 กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                        | 83   |
| 3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล                    | 83   |
| 3.4 วิเคราะห์ข้อมูล  | 85   |
| 3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                 | 86   |
| 3.6 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์                                  | 86   |
| 3.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต                                     | 86   |
| 3.8 สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อนำเสนอผลงาน                     | 86   |
| 3.9 จัดทำสารนิพนธ์   | 86   |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                 | 87   |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมาย         | 87   |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | 95   |
| 4.3 การวิเคราะห์โดยตั้งเกณฑ์ในการการพิจารณาและให้ค่าน้ำหนัก  | 100  |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ                | 101  |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย   | 101  |
| 5.2 อภิปรายผล  | 104  |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ   | 105  |
| เอกสารอ้างอิง  | 107  |
| ภาคผนวก  | 109  |
| ภาคผนวก ก แบบสอบถาม  | 110  |
| ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน                           | 115  |
| ภาคผนวก ค ผลงานการออกแบบ                                     | 123  |

## สารบัญ ( ต่อ )

|   | หน้า |
|---|------|
| ภาคผนวก (ต่อ)                                   |      |
| ภาคผนวก ง งานเขียนแบบเพื่อการผลิต               | 130  |
| ภาคผนวก จ ขั้นตอนการทำต้นแบบ                    | 150  |
| ภาคผนวก ฉ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ | 153  |
| ภาคผนวก ช เอกสารราชการ                          | 157  |
| ประวัติการศึกษา                                 | 161  |

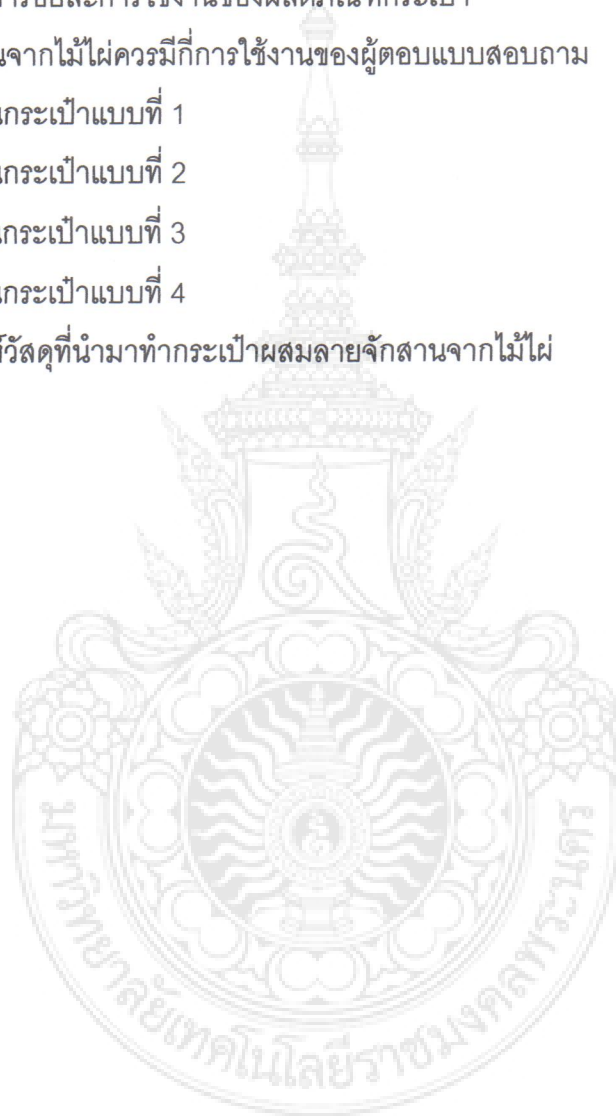


## สารบัญตาราง

| ตาราง |   | หน้า |
|-------|---|------|
| 2.1   | เขตการปกครองในจังหวัดราชบุรี  | 8    |
| 2.2   | จำนวนประชากรในจังหวัดราชบุรี  | 10   |
| 2.3   | ตัวเลข มิติ ส่วนต่างๆของร่างกาย   | 61   |
| 2.4   | ตัวเลขอัตราส่วนระหว่างมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และมิติวิกฤติ (Critical Body Dimension)     | 63   |
| 2.5   | ตัวเลขขนาดรัศมีการเอื่อมในระยะต่างๆหน่วยเป็นมิลลิเมตร   | 64   |
| 4.1   | จำนวนและค่าร้อยละประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม  | 87   |
| 4.2   | จำนวนและค่าร้อยละเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม  | 88   |
| 4.3   | จำนวนและค่าร้อยละอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 88   |
| 4.4   | จำนวนและค่าร้อยละอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม  | 89   |
| 4.5   | จำนวนและค่าร้อยละรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 89   |
| 4.6   | จำนวนและค่าร้อยละการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 90   |
| 4.7   | จำนวนและค่าร้อยละรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 90   |
| 4.8   | จำนวนและค่าร้อยละการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 91   |
| 4.9   | จำนวนและค่าร้อยละสัญลักษณ์ที่สื่อถึงกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ของผู้ตอบแบบสอบถาม                | 91   |
| 4.10  | จำนวนและค่าร้อยละลวดลายในการสานที่ชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม   | 92   |
| 4.11  | จำนวนและค่าร้อยละโทนสีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม             | 92   |
| 4.12  | จำนวนและค่าร้อยละวัสดุที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม       | 93   |
| 4.13  | จำนวนและค่าร้อยละวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม | 93   |
| 4.14  | จำนวนและค่าร้อยละการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม            | 94   |

## สารบัญตาราง(ต่อ)

| ตาราง |  | หน้า |
|-------|--|------|
| 4.15  | จำนวนและค่าร้อยละค่านึงถึงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์<br>รักษาสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม                 | 94   |
| 4.16  | จำนวนและค่าร้อยละการใช้งานของผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ควรมีที่การใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม | 95   |
| 4.17  | แบบประเมินกระเป๋แบบที่ 1   | 96   |
| 4.18  | แบบประเมินกระเป๋แบบที่ 2   | 97   |
| 4.19  | แบบประเมินกระเป๋แบบที่ 3   | 98   |
| 4.20  | แบบประเมินกระเป๋แบบที่ 4   | 99   |
| 4.21  | การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาทำกระเป๋าสวมลายจักสานจากไม้ไผ่   | 100  |



## สารบัญญภาพ

| ภาพ                                 | หน้า |
|-------------------------------------|------|
| 2.1 กลุ่มอาชีพจักสานละเอียด         | 18   |
| 2.2 Shoulder Bag กระเป๋าสะพายไหล่   | 23   |
| 2.3 Clutch กระเป๋าทรงคลัทช์         | 24   |
| 2.4 Handheld Bag กระเป๋าถือหิ้ว     | 24   |
| 2.5 Messenger bag กระเป๋าสะพายข้าง  | 25   |
| 2.6 Backpack กระเป๋าเป้             | 25   |
| 2.7 ทรงกระเป๋าประเภท Backpack       | 26   |
| 2.8 ทรงกระเป๋าประเภท Clutch Bag     | 26   |
| 2.9 ทรงกระเป๋าประเภท Bucket Bag     | 27   |
| 2.10 ทรงกระเป๋าประเภท Baguette      | 27   |
| 2.11 ทรงกระเป๋าประเภท Doctor's Bag  | 27   |
| 2.12 ทรงกระเป๋าประเภท Duffle Bag    | 28   |
| 2.13 ทรงกระเป๋าประเภท Messenger Bag | 28   |
| 2.14 ทรงกระเป๋าประเภท Hobo Bag      | 29   |
| 2.15 ทรงกระเป๋าประเภท Flap Bag      | 29   |
| 2.16 ทรงกระเป๋าประเภท Quilted Bag   | 29   |
| 2.17 ทรงกระเป๋าประเภท Satchel Bag   | 30   |
| 2.18 ทรงกระเป๋าประเภท Tote Bag      | 30   |
| 2.19 ทรงกระเป๋าประเภท Wristlet      | 30   |
| 2.20 ทรงกระเป๋าประเภท Frame Bag     | 31   |
| 2.21 การจักตอกลักษณะที่ 1           | 45   |
| 2.22 การจักตอกลักษณะที่ 2           | 45   |
| 2.23 ลายขัด                         | 46   |
| 2.24 ลายชะลอม                       | 47   |
| 2.25 ลายวงพระจันทร์                 | 47   |
| 2.26 ลายเวียนกันหอย                 | 48   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพ  |   | หน้า |
|------|---|------|
| 2.27 | ลายสายดอกพิกุล  | 49   |
| 2.28 | การแบ่งสัดส่วนของมนุษย์                                   | 60   |
| 2.29 | สัดส่วนทางกายภาพของมนุษย์                                 | 62   |
| 2.30 | การกางมือออกและการหุบเข้า                                 | 66   |
| 2.31 | การเคลื่อนไหวส่วนศีรษะและคอ                               | 67   |
| 2.32 | การเคลื่อนไหวส่วนลำตัว                                    | 67   |
| 2.33 | การเคลื่อนไหวส่วนหัวไหล่                                  | 68   |
| 2.34 | การเคลื่อนไหวส่วนของแขนและข้อศอก                          | 68   |
| 2.35 | การเคลื่อนไหวส่วนของข้อมือ                                | 69   |
| 2.36 | การเคลื่อนไหวส่วนของนิ้วมือ                               | 69   |
| 2.37 | การหมุนควงของข้อต่อนิ้วชี้                                | 70   |
| 2.38 | แบบเกี่ยวกับมุมมองต่างๆ ด้านบน                            | 70   |
| 2.39 | แบบเกี่ยวกับมุมมองต่างๆ ในระดับด้านข้าง                   | 71   |
| 2.40 | การผสมสีแสงสว่างซ้อนกันสามสีตรงกลางจะกลายเป็นสีขาว        | 73   |
| 2.41 | การผสมสีของนักจิตวิทยา                                    | 74   |
| 2.42 | การผสมของแม่สีวัตถุสามสีตรงกลางจะเป็นสีเทาแกมดำหรือสีกลาง | 75   |
| 2.43 | แถบสีวรรณะร้อน (ซ้าย) และแถบสีวรรณะเย็น (ขวา)             | 76   |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคตะวันตก โดยเป็นศูนย์กลางในด้านอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรและการปศุสัตว์ของประเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในด้านพลังงานของประเทศในปัจจุบัน โดยมีเมืองราชบุรีเป็นศูนย์กลางด้านการปกครอง เศรษฐกิจ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org> คำขวัญประจำจังหวัด “คนสวยโพธาราม คนงามบ้านโป่ง เมืองโอ่งมังกร วัดขนอนหนังใหญ่ ตื่นใจ ถ้ำงามตลาดน้ำดำเนิน เพชรน้ำค้างคว่ำร้อยล้าน ย่านยี่สกปลาดี” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.tripsthailand.com>

กลุ่มชุมชนในจังหวัดราชบุรีคือ กลุ่มอาชีพจักสานละเอียด กลุ่มอนุรักษ์พิทักษ์ป่าและกลุ่มสตรีอาสาฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เมื่อครั้งที่ทรงเสด็จอุทยานไม้ไผ่ที่มีมากมายเมื่อประมาณ 5 ปี ที่ผ่านมา ทรงเห็นว่าป่าไม้ยังอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่มีมากมาย ควรส่งเสริมให้สตรีในหมู่บ้าน ตำบล ได้มีความรู้ด้านการจักสาน เป็นการเพิ่มรายได้ในครอบครัวและทรงให้หน่วยงานราชการ ทหารได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านจักสานละเอียดแก่กลุ่มสตรีที่มีความสนใจในด้านการจักสานนี้มาจนถึงปัจจุบัน

กลุ่มอาชีพจักสานละเอียด ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทางราชการให้คำแนะนำและดำเนินการ โดยเน้นลักษณะของกลุ่มเป้าหมายตามเพศ อายุ ศักยภาพ และสภาพทั่วไปของกลุ่มสมาชิกจากหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลที่ไปเข้ารับการฝึกอบรมจักสาน โดยไม่ได้ยึดเป็นอาชีพหลัก เพราะเป็นงานฝีมือที่ละเอียดมาก ต้องใช้เวลามากกว่าจะเสร็จแต่ละชิ้น และจะต้องเป็นผู้ที่สนใจ สมาชิกอยู่กระจัดกระจายตามบ้านตนเอง ซึ่งกลุ่มจักสานละเอียด มีสมาชิกอาศัยตามบ้านของตนเอง ในหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ ซึ่งอาชีพหลักของชุมชนคือ อาชีพทำสวน เลี้ยงสัตว์ รับจ้าง อาชีพรองของชุมชนกลุ่มคือ ทำหัตถกรรม คำขาย ผลิตภัณฑ์ตะกร้า กระจาด กระจ่างจักสาน ด้ามปากกาสานด้วยไม้ไผ่ กล้องใส่ของขนาดเล็ก โดย

เป็นการทำด้วยมือ ซึ่งต้องใช้สายตามาก จักสานจากไม้ไผ่ที่มีคุณสมบัติที่มีความเหนียว จักเป็น ดอกที่ละเอียดและบางมาก ซึ่งจะต้องไปซื้อได้ที่จังหวัดชลบุรี ราคาพอสมควร นำไม้ไผ่ที่มีสภาพ เป็นลำ นำมาจักเป็นดอกเส้นเล็กและละเอียดอย่างมาก ใช้หวายในการขึ้นโครง ซึ่งหาซื้อได้ใน ตลาดชุมชน เป็นชิ้นงานที่มีลวดลายคือ ลายดอกพิกุล เป็นลายที่สานดั้งเดิมในกลุ่ม มีการนำผ้า มาห่อหุ้มภายในและตามขอบของชิ้นงาน เพื่อความเรียบร้อยของชิ้นงาน บทความที่กล่าวมา คุณระนอง เกิดทอง สมาชิกในกลุ่มงานจักสานละเอียด เป็นผู้ให้ความรู้ในกระบวนการทำข้างต้น ที่ผ่านมา

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัยเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงเห็นควรอย่างยิ่งในการ ทำวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อเพิ่มยอดขาย ผลิตภัณฑ์คือ กระเป๋าสะพาย กระเป๋าถือ กระเป๋าสะพายข้างและกระเป๋าใส่ดินสอ ให้มีความ น่าสนใจมากขึ้นและสื่อถึงเอกลักษณ์ของความเป็นจังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนใน ตำบลยางหัก อำเภอปากซอ จังหวัดราชบุรี ให้มีรูปแบบใหม่ที่ต่างจากรูปแบบเดิม เพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี
- 1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้า จังหวัดราชบุรี สร้างอัตลักษณ์ และสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2.3 เพื่อหาความพึงพอใจทางด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจัก สานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างเป็นโมเดลให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1.3.1 รูปทรง ความสวยงามของผลิตภัณฑ์ยังมีรูปทรงลายสานเดิมใบ
- 1.3.2 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ ยังไม่มีเป็นอัตลักษณ์ที่สื่อถึงจังหวัดราชบุรี
- 1.3.3 ผลิตภัณฑ์มียอดขายที่ดี แต่ขาดการพัฒนาต่อยอดในตัวผลิตภัณฑ์

#### 1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

- 1.4.1 ออกแบบและพัฒนาด้านรูปทรง ความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ให้มีความน่าสนใจ
- 1.4.2 สร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ให้มีอัตลักษณ์ชุมชน
- 1.4.3 เพิ่มยอดขายให้กับตัวผลิตภัณฑ์ เพิ่มมากขึ้น

#### 1.5 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี
- 1.5.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี
- 1.5.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจักสานผลิตภัณฑ์กระเป๋า
- 1.5.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทไม้ไผ่
- 1.5.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 1.5.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลายในการจักสานด้วยไม้ไผ่
- 1.5.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต
- 1.5.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการยศาสตร์
- 1.5.9 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของสี
- 1.5.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1.6 ขอบเขตของการออกแบบ

- 1.6.1 ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากการผสมลายจักสานไม้ไผ่
- 1.6.2 ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากการผสมลายจักสานไม้ไผ่ ให้มีความสอดคล้องประสิทธิภาพในรูปทรง ความสวยงามและสร้างอัตลักษณ์ให้กับกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี
- 1.6.3 ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากการจักสานไม้ไผ่ โดยเพิ่มรูปแบบการออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทั้งข้างในกระเป๋าและข้างนอกกระเป๋าในผลิตภัณฑ์ชิ้นเดียวกัน

## 1.7 วิธีการดำเนินงาน

- ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นที่ 2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 6 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ขั้นที่ 7 เขียนแบบเพื่อการผลิต
- ขั้นที่ 8 สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อนำเสนอผลงาน
- ขั้นที่ 9 จัดทำสารนิพนธ์

## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1 สามารถหาความพึงพอใจทางการออกแบบ ในกลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี
- 1.8.2 สามารถออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ให้ใช้งานได้จริง
- 1.8.3 สามารถนำความรู้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดและเผยแพร่กับผู้อื่นได้
- 1.8.4 สามารถสร้างอัตลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ในจังหวัดราชบุรี

## 1.9 นิยามศัพท์

- 1.9.1 **กลุ่มจักสานละเอียด** หมายถึง จักสานงานจนได้ผลิตภัณฑ์ทำด้วยมือ ไม่ใช่สารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องโดยใช้วัสดุไม้ไผ่ ทำในชุมชนตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
- 1.9.2 **ผลิตภัณฑ์** หมายถึง กระเป๋าสะพาย กระเป๋าถือ กระเป๋าสะพายข้างและกระเป๋าใส่ดินสอ ทำมาจากการใช้วัสดุไม้ไผ่ มาสานลายพิกลผสมกับผ้า พร้อมทั้งมีโลโก้รูปโองลอยม้งกร

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและค้นคว้าทั้งโครงการใกล้เคียงและที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา รวมทั้งแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี
- 2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี
- 2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจักสานผลิตภัณฑ์กระเป๋า
- 2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทไม้ไผ่
- 2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลายในการจักสานด้วยไม้ไผ่
- 2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต
- 2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการยศาสตร์
- 2.9 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของสี
- 2.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี มีชื่ออันเป็นมงคลยิ่ง หมายถึง “ เมืองพระราชา ” ราชบุรีเป็นเมืองเก่าแก่เมืองหนึ่งของประเทศไทย จากการศึกษาและขุดค้นของนักประวัติศาสตร์ นักโบราณคดี พบว่าดินแดนแถบลุ่มแม่น้ำแม่กลองแห่งนี้เป็นถิ่นฐานที่อยู่อาศัยของคนหลายยุคหลายสมัยและมีความรุ่งเรืองมาตั้งแต่อดีต จากหลักฐานทางโบราณสถานและโบราณวัตถุ ทำให้เชื่อได้ว่ามีผู้คนตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณนี้ตั้งแต่ยุคหินกลางตลอดจนได้ค้นพบเมืองโบราณสมัยทวารวดีที่ตำบลคูบัว อำเภอเมืองราชบุรี พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี ได้เคยดำรงตำแหน่งหลวงยกกระบัตรเมืองราชบุรีในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย ซึ่งในช่วงปลายสมัยกรุงศรีอยุธยาและตอนต้นกรุงรัตนโกสินทร์ปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่า เมืองราชบุรีเป็นเมืองหน้าด่านที่สำคัญ เป็นสมรภูมิการรบหลายสมัย โดยเฉพาะในสมัยสมเด็จพระพุทธ

ยอดฟ้าจุฬาโลกได้ยกทัพมาตั้งรับศึกพม่าในเขตราชบุรีหลายครั้ง ครั้งสำคัญที่สุดคือสงครามเก้าทัพต่อมา พ.ศ. 2360 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยได้โปรดเกล้าฯ ให้สร้างกำแพงเมืองใหม่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำแม่กลองตลอดมาจนถึงปัจจุบัน ครั้นถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในพ.ศ. 2437 ได้ทรงเปลี่ยนการปกครองส่วนภูมิภาคโดยรวมหัวเมืองต่างๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกัน ตั้งขึ้นเป็นมณฑลและได้รวมเมืองราชบุรี เมืองกาญจนบุรี เมืองสมุทรสงคราม เมืองเพชรบุรี เมืองปราณบุรี เมืองประจวบคีรีขันธ์ รวม 6 เมือง ตั้งขึ้นเป็นมณฑลราชบุรี ตั้งที่บัญชาการมณฑล ณ ที่เมืองราชบุรี ทางฝั่งขวาของแม่น้ำแม่กลอง ปัจจุบันคือศาลากลางจังหวัดราชบุรีหลังเก่า ต่อมาใน พ.ศ. 2440 ได้ย้ายที่บัญชาการเมืองราชบุรี จากฝั่งซ้ายกลับมาตั้งรวมอยู่แห่งเดียวกับศาลาว่าการมณฑลราชบุรี ทางฝั่งขวาของแม่น้ำแม่กลอง จนถึง พ.ศ. 2476 เมื่อได้มีการยกเลิกการปกครองแบบมณฑลทั้งหมด มณฑลราชบุรีจึงถูกยกเลิกและคงฐานะเป็นจังหวัดราชบุรีจนถึงปัจจุบัน ราชบุรี ดินแดนวัฒนธรรมลุ่มน้ำแม่กลองและสายหมอกแห่งขุนเขาตะนาวศรี เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางด้านตะวันตกที่มีภูมิประเทศหลากหลาย จากพื้นที่ที่ราบต่ำลุ่มแม่น้ำแม่กลองอันอุดมแหล่งเพาะปลูกพืชผักผลไม้เศรษฐกิจนานาชนิด สู่พื้นที่สูงทิวเทือกเขาตะนาวศรีทอดตัวยาวทางทิศตะวันตกจรดชายแดนไทย-พม่า จากตำนานและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ทำให้สันนิษฐานได้ว่า ราชบุรีเป็นหัวเมืองที่เจริญรุ่งเรืองมากแห่งหนึ่งของแคว้นสุวรรณภูมิมาตั้งแต่สมัยที่พระเจ้าอโศกมหาราชแห่งอินเดียได้เผยแผ่พุทธศาสนาเข้ามาในดินแดนแถบนี้ เมื่อราวปี พ.ศ. 218 โดยแคว้นสุวรรณภูมินี้มีศูนย์กลางการปกครองอยู่ที่นครปฐมหรือที่สมัยนั้นเรียกกันว่า "ทวารวดี" ราชบุรียังเป็นแหล่งพบปะของพ่อค้าวาณิชแต่ครั้งโบราณ ทั้งยังเป็นเมืองหน้าด่านที่ติดต่อกับพม่า ราชบุรีจึงเป็นดินแดนที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ที่สุดแห่งหนึ่ง ห่างจากกรุงเทพมหานครเบื้องทิศตะวันตกราว 110 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดราชบุรี ดินแดนอันเป็นที่มาของโองเคลือบลายมังกรและผ้าทอบ้านไร่หรือผ้าขาวม้าอันลือชื่อ สำหรับผู้ไม่ใช่ชาวบ้านพื้นถิ่นน้อยคนนักจะเข้าใจว่าอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาและหัตถกรรมทอผ้าพื้นเมืองเป็นเพียงผลงานบางส่วนที่สะท้อนความหลากหลายของราชบุรีที่ฝากร่องรอยทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม แท้จริงแล้วดินแดนแห่งนี้มิได้มีแค่เพียงสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติเท่านั้น โองลายมังกรและผ้าตีนจกยังเป็นตัวแทนที่ให้ภาพเคลื่อนไหวของวิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงในสังคมราชบุรีด้วยในมุมมองหนึ่ง ในพื้นที่อันกว้างขวางใหญ่ประมาณ 5,120 ตารางกิโลเมตรของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างนี้มีแม่น้ำแม่กลองตัดผ่าน เป็นสายใยเชื่อมโยงพื้นที่ด้านตะวันออกซึ่งติดกับเขตจังหวัดสมุทรสงคราม ต่อแดนฝั่งสมุทรอ่าวไทยเข้ากับพื้นที่ตอนในอันเป็นต้นแหล่งของสายน้ำแม่กลอง ราชบุรีเป็นเมืองในเครือข่ายสัมพันธ์ของ

อารยธรรมชายฝั่งทะเลสยามโดยมีเมืองโบราณคูบัวเป็นเมืองท่าติดต่อกทะเลด้วย เช่นเดียวกับ นครปฐมหรือเมืองนครชัยศรีโบราณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 13 ลงมา กล่าวได้ว่า คูบัวโดดเด่นยิ่งกว่านครชัยศรีโบราณเสียอีก เพราะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับเมืองเพชรบุรีเลย ตลอดไปถึงเขตชะอำในปัจจุบัน คูทอง นครปฐม คูบัว เป็นเครือข่ายของเมืองท่าโบราณแต่ครั้งสมัย วัฒนธรรมทวารวดีเพื่อองฟู และเมืองคูบัวนั้นนับเป็นศูนย์กลางของพุทธศาสนamahayanที่สำคัญแห่งหนึ่งในภาค เมื่อเข้าสู่สมัยที่อาณาจักรขอมเรืองอำนาจและปรากฏศิลปะแบบลพบุรีในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ประมาณพุทธศตวรรษที่ 16 เป็นต้นไป ตัวเมืองได้โยกย้ายศูนย์กลางจากคูบัวมาตั้งใหม่ที่ราชบุรีซึ่งอยู่ไม่ห่างกันมากนัก แต่สามารถตอบรับเงื่อนไขใหม่ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้คนได้เหมาะสมและดีกว่า อย่างน้อยที่สุดเมืองราชบุรีต้องเกิดขึ้นและกลายเป็นเมืองท่าชายทะเลที่สำคัญก่อนพุทธศตวรรษที่ 18-19 สันนิษฐานว่าคงเป็นประมาณพุทธศตวรรษที่ 15-16 เครื่องปั้นดินเผาห้ำราชวงศ์และสมัยซ้อนที่พบในท้องแม่น้ำแม่กลองและแหล่งชุมชนโบราณบางแห่ง ถือได้ว่าเป็นโบราณวัตถุที่เป็นสินค้าจากสังคมภายนอกภูมิภาค แต่บรรดาเครื่องปั้นดินเผาผลิตจากภายในพื้นภูมิภาคก็มีอยู่ไม่น้อย เช่น หม้อดินเผาคอสูง ซึ่งบางท่านว่าเป็นศิลปกรรมทวารวดีตอนปลายประมาณพุทธศตวรรษที่ 17-18 พื้นที่ภูเขาสูง อยู่บริเวณชายแดนด้านตะวันตกติดกับประเทศพม่าและด้านใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรี มีสภาพเป็นเทือกเขาสูง อุดมไปด้วยป่าดิบเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังและป่าไผ่ ในระดับความสูง ตั้งแต่ 200 เมตร ถึง 1,400 เมตร ในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคาและอำเภอปากท่อ ด้านตะวันตกพื้นที่ราบสูงได้แก่ บริเวณถัดจากเทือกเขามาทางด้านตะวันออกกลาง พื้นที่จังหวัดเป็นที่ราบสูงและที่เนินลอนลาด มีแม่น้ำภาชีและลำห้วยสาขา เป็นสายน้ำหลักสภาพเนื้อดิน เป็นดินปนทรายมีการชะล้างพังทลายของหน้าดินค่อนข้างสูงถึงปานกลาง อยู่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา อำเภอจอมบึง และด้านตะวันตกของอำเภอปากท่อ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธารามและอำเภอบ้านโป่งที่ราบลุ่มได้แก่ บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลองและด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัด เนื้อดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ มีระบบชลประทานแม่กลอง ที่เป็นระบบชลประทานขนาดใหญ่มากด้วย ที่ราบลุ่มต่ำได้แก่ ตอนปลายของแม่น้ำแม่กลองที่ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลกลางเพียง 1-2 เมตร ดินจะมีความสมบูรณ์เหมาะแก่การทำสวนผักผลไม้

ภูมิอากาศจังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย แต่การที่มีเทือกเขาตะนาวศรีบังไว้อยู่ ทำให้เป็นที่อบฝน คือ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอจอมบึง มีฝนตกน้อยและเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีฝนตกน้อยที่สุดในประเทศ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,000-1,250 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27 องศาเซลเซียส

สูงสุดเดือนเมษายน-พฤษภาคมประมาณ 36 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนธันวาคม-มกราคม ประมาณ 18 องศาเซลเซียส ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน โดยตกหนักที่สุดในเดือนกันยายนและทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนและเดือนสิงหาคม ฝนส่วนใหญ่จะถูกพัดเลยไปตกในแถบลุ่มแม่น้ำแม่กลองและด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัดอุณหภูมิลอยระหว่าง 13-38 องศาเซลเซียส แต่ในฤดูหนาวบริเวณเชิงเขาหรือหุบเขาในพื้นที่อำเภอสวนผึ้งและอำเภอบ้านคาจะมีสภาพอากาศหนาวมาก เฉลี่ย 8-15 องศาเซลเซียสและเป็นจังหวัดที่มีปริมาณโอโซนมากที่สุดติดอันดับของโลก (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org>

### 2.1.1 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดอำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ทิศใต้ ติดอำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี

ทิศตะวันออก ติดอำเภอสสามพราน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบางคนที อำเภออัมพวาและอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

ทิศตะวันตก ติดอำเภอเมตตา ทวาย ประเทศพม่า

### 2.1.2 หน่วยการปกครอง

การปกครองส่วนภูมิภาคแบ่งออกเป็น 10 อำเภอ 104 ตำบล และ 975 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 25 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 77 แห่ง มีอำเภอคือ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอจอมบึง อำเภอสวนผึ้ง อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลงและอำเภอบ้านคา (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org>

| ลำดับ | อำเภอ        | พื้นที่<br>(ตร.ก.ม.) | ตำบล<br>(แห่ง) | หมู่บ้าน<br>(แห่ง) | เทศบาล<br>(แห่ง) |
|-------|--------------|----------------------|----------------|--------------------|------------------|
| 1     | เมืองราชบุรี | 418.481              | 22             | 165                | 4                |
| 2     | จอมบึง       | 864.855              | 6              | 91                 | 2                |
| 3     | สวนผึ้ง      | 903.262              | 7              | 38                 | 2                |
| 4     | ดำเนินสะดวก  | 184.744              | 13             | 88                 | 2                |
| 5     | บ้านโป่ง     | 292.865              | 15             | 151                | 5                |
| 6     | บางแพ        | 141.235              | 7              | 45                 | 2                |
| 7     | โพธาราม      | 392.096              | 19             | 122                | 6                |
| 8     | ปากท่อ       | 774.646              | 12             | 86                 | 1                |
| 9     | วัดเพลง      | 40.873               | 3              | 29                 | 1                |
| 10    | บ้านคา       | 906.326              | 3              | 40                 | 0                |

ตารางที่ 2.1 เขตการปกครองในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : <http://103.28..pdf>

อำเภอเมืองราชบุรี ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 22 ตำบล ดังนี้ หน้าเมือง เจดีย์หัก ดอนตะโก หนองกลางนา ห้วยไผ่ คุ้มน้ำวน คุ้มกระถิน อ่างทอง โคกหม้อ สามเรือน พิgulทอง น้ำพุ ดอนแร่ หินกอง เขาแร้ง เกาะพลับพลา หลุมดิน บางป่า พงสวาย คุบัว ท่าราบ บ้านไร่

อำเภอจอมบึง ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 6 ตำบล ดังนี้ จอมบึง ปากช่อง เบิกไพร ด่านทับตะโก แก้มอ้น รางบัว

อำเภอสวนผึ้ง ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 7 ตำบล ดังนี้ สวนผึ้ง ป่าหวาย บ้านบึงท่าเคย บ้านคา หนองพันจันทร์ ตะนาวศรี

อำเภอดำเนินสะดวก ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 13 ตำบล ดังนี้ ดำเนินสะดวก ประสาทสิทธิ์ศรีสุราษฎร์ ตาหลวง ดอนกรวย ดอนคลัง บัวงาม บ้านไร่ แพงพวย สี่หมื่น ท่านัด ขุนพิทักษ์ ดอนไผ่

อำเภอบ้านโป่ง ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 15 ตำบล ดังนี้ บ้านโป่ง ท่าผา กรับใหญ่ ปากแรต หนองกบ หนองอ้อ ดอนกระเบื้อง สวนกล้วย นครชุมณ์ บ้านม่วง คุ้มพยอม หนองปลาหมอ เขาขลุ่ย เบิกไพร ลาดบัวขาว

อำเภอบางแพะ ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 7 ตำบล ดังนี้ บางแพะ วังเย็น หัวโพ วัดแก้ว ดอนใหญ่ ดอนคา โพหัก

อำเภอโพธาราม ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 19 ตำบล ดังนี้ โพธาราม ดอนกระเบื้อง หนองโพ บ้านเลือก คลองตาต บ้านซ้อง บ้านสิงห์ ดอนทราย เจ็ดเสมียน คลองซ้อย ชำระ สร้อยฟ้า ท่าชุมพล บางโตนด เต่าปูน นางแก้ว ธรรมเสน เขาชะงุ้ม หนองกวาง

อำเภอปากท่อ ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 12 ตำบล ดังนี้ ทู่งหลวง วังมะนาว ดอนทราย หนองกระทุ่ม ปากท่อ ป่าไก่อ วัดยางงาม อ่างหิน บ่อกระดาน ยางหัก วันดาว ห้วยยางโทน

อำเภอวัดเพลง ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 3 ตำบล ดังนี้ เกาะศาลพระ จอมประทัด วัดเพลง

อำเภอบ้านคา ประกอบด้วยตำบลทั้งหมด 3 ตำบล ดังนี้ บ้านคา บ้านบึง หนองพันจันทร์ (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www2.ect.go.th>

### 2.1.3 ประชากร

จังหวัดราชบุรีมีจำนวนประชากร ณ 31 ธันวาคม 2554 จำนวน 842,684 คน จำแนกเป็นชาย 411,063 คน หญิง 431,621 คน จำนวนครัวเรือน 275,331 ครัวเรือน

| อำเภอ        | ประชากร<br>(ชาย) | ประชากร<br>(หญิง) | ประชากร<br>ทั้งหมด | ครัวเรือน |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------|
| เมืองราชบุรี | 57,709           | 59,003            | 116,712            | 39,178    |
| จอมบึง       | 26,355           | 26,807            | 53,162             | 15,851    |
| สวนผึ้ง      | 16,771           | 15,503            | 32,274             | 11,939    |
| ดำเนินสะดวก  | 36,114           | 38,843            | 74,957             | 20,075    |
| บ้านโป่ง     | 45,692           | 49,432            | 95,142             | 30,709    |
| บางแพ        | 8,629            | 9,232             | 17,861             | 5,712     |
| โพธาราม      | 34,137           | 36,246            | 70,383             | 21,755    |
| ปากท่อ       | 24,056           | 25,148            | 49,204             | 15,576    |
| วัดเพลง      | 5,118            | 5,534             | 10,652             | 3,103     |
| บ้านคา       | 12,309           | 11,603            | 23,912             | 8,232     |

## ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง

(ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2554)

### 2.1.4 เศรษฐกิจ

จังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในภาคตะวันตก จากการประมาณในไตรมาสแรกในปี 2553 ของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ราชบุรีมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดคิดเป็นมูลค่า 120,200 ล้านบาท มากเป็นอันดับ 17 ของประเทศ และมีรายได้ต่อประชากรสูงถึง 144,062 บาท เป็นอันดับที่ 13 ของประเทศ จังหวัดราชบุรีมีการลงทุนทางอุตสาหกรรมถึง 1,100 โครงการ คิดเป็นเงินลงทุนมากกว่า 100,000 ล้านบาท เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคมีธุรกิจการค้าประเภทสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตร เป็นโครงสร้างหลักทางเศรษฐกิจ โดยมีศูนย์กลางตลาดผักผลไม้ในภูมิภาค โดยเป็นหนึ่งในตลาดกลางสินค้าเกษตรที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีตลาดสดและตลาดนัดในท้องที่ต่าง ๆ ควบคู่กับการเลี้ยงปศุสัตว์และโรงงานอาหารสัตว์ ที่มีมากในเขตอำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม ยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมกระดาษและอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น โดยจังหวัดราชบุรีเป็น 1 ใน 14 จังหวัดที่มีนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศไทยศูนย์กลางทางการค้าที่สำคัญจะกระจายอยู่ในพื้นที่เมืองใหญ่ ได้แก่ เมืองราชบุรีและเมืองบ้านโป่ง เป็นต้น โดยเป็นที่ตั้งศูนย์และสำนักงานสาขาในเขตภูมิภาค ของบริษัทชั้นนำหลายๆ แห่ง เช่น ปตท ไทโยต้า เป็นต้น อีกทั้งเป็นจังหวัดที่มีเศรษฐกิจเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เฉลี่ยปีละประมาณ 5-6 % ทำให้มีการลงทุน

ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเช่น ศูนย์การค้า โครงการที่อยู่อาศัย บริษัท ห้างร้านต่างๆ เป็นต้น จังหวัดราชบุรีมีอุตสาหกรรมโดยสธารมากประมาณ 50 กว่าอุตสาหกรรม มีชื่อเสียงมากในเรื่องการต่อรถโดยสาร เป็นที่แรกที่กำเนิดรถโดยสารของประเทศเป็นยนต์กรรมทำด้วยมือก็ว่าได้

สาขาการเกษตร เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดราชบุรีมายาวนาน มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 1,298,530 ไร่คิดเป็นร้อยละ 46 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมด ในพื้นที่ทำการเกษตรดังกล่าวมีพื้นที่ปลูกพืชไร่ และทำนาประมาณ ร้อยละ 17 และ 11 ตามลำดับ มีสินค้าเกษตรหลักที่สำคัญ เช่น ข้าวนาปีมีปริมาณผลผลิต 206,559 ตัน มันสำปะหลัง มีปริมาณผลผลิต 341,234 ตัน สับปะรดปริมาณผลผลิต 115,340 ตัน และกล้วยไม้ ปริมาณผลผลิต 3,615 ตัน ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ชลประทาน 804,009 ไร่ และมีการใช้ประโยชน์ 122,425 ไร่ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการเพิ่มผลผลิต ในสวนปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีมีจำนวนสุกรมากที่สุดในประเทศ ประมาณ 1.65 ล้านตัว มีโคเนื้อ ประมาณ 36,027 ตัว นอกจากนี้มีการผลิตน้ำนมดิบประมาณ 91,803 ตัน ซึ่งมากที่สุดในกลุ่มจังหวัด มีสหกรณ์โคนมหนองโพเป็นหน่วยแปรรูปน้ำนมดิบในพื้นที่ เพื่อการส่งจำหน่ายทั่วประเทศ ทำให้สามารถรองรับการเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรได้

วิสาหกิจชุมชนและผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ในปี 2552จังหวัดราชบุรีมีสินค้า OTOP ระดับ 5 ดาว จำนวน 26 รายการ ซึ่งเป็นลำดับ 4 ของประเทศ และในปี 2553 มีมูลค่าการจำหน่ายสินค้า 321,570,000 บาท จึง เป็นสินค้าที่ จะเพิ่มรายได้ให้จังหวัดราชบุรี

การท่องเที่ยว จังหวัดราชบุรีมีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวที่ สามารถพัฒนาและสร้างรายได้ให้กับ จังหวัดเพิ่มขึ้นได้เช่น การท่องเที่ยวแนวชายแดนไทย-พม่า บริเวณอำเภอสวนผึ้งและอำเภอบ้านคา จึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการยกระดับการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี

#### 2.1.5 คำขวัญประจำจังหวัดราชบุรี

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| คนสวยโพธาราม         | คนงามบ้านโป่ง   |
| เมืองโอ่งมังกร       | วัดขนอนหนังใหญ่ |
| ตื่นใจถ้ำงาม         | ตลาดน้ำดำเนิน   |
| เพลินค้างคาวร้อยล้าน | ย่านยี่สกปลาดี  |

ที่มาของคำขวัญคำขวัญจังหวัดราชบุรี นี้เริ่มใช้เมื่อจังหวัดราชบุรีเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 5 และงานมหกรรมของดีเมืองราชบุรี พ.ศ. 2532 ซึ่งในความหมายของคำขวัญนั้นสามารถนำมากล่าวได้ดังนี้

2.1.5.1 คนสวยโพธาราม สันนิษฐานว่ามีที่มาจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในคราวเสด็จพระราชดำเนินกลับจากประพาสไทรโย

คทางชลมารคครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ.2431แล้วได้ประทับพักที่เรือนบนพลับพลาและเสด็จประพาสตลาดโพธาราม ซึ่งราษฎรทั้งชาวไทย จีน มอญและลาว ใฝ่รับเสด็จด้วยเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับสวยงามจนมีพระราชดำรัสชมว่า “คนโพธารามนี้สวย” หรืออีกนัยหนึ่งหม่อมหลวงปิ่น มาลากุล ได้อธิบายไว้ว่าเมื่อครั้งที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จ พระราชดำเนิน นำกองเสือป่าไปซ้อมรบที่ค่ายหลวงบ้านไร่อำเภอโพธาราม ได้มีราษฎรชาวโพธารามรับเสด็จถวายการรับใช้อย่างใกล้ชิด จึงมีพระราชดำรัสชมว่า “คนสวยโพธารามสวยมีน้ำใจดี”

2.1.5.2 คนงามบ้านโป่ง สันนิษฐานว่าคงมีที่มาจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในคราว เสด็จพระราชดำเนินกลับจากประพาสไพร่คทางชลมารคครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ. 2431 ขณะพระราชดำเนินถึงบ้านโป่งนายอำเภอนำราษฎรไปใฝ่รรับเสด็จเป็นจำนวนมาก เมื่อเสด็จขึ้นฝั่งทรงเห็นราษฎรที่มาใฝ่แต่งกายเรียบร้อยและหมอบกราบกัน อย่างพร้อมเพรียงสวยงามจึงมีพระราชดำรัสชมว่า”คนบ้านโป่งนี้งาม” ทั้งนี้คำขวัญที่ว่า “คนสวยโพธาราม คนงามบ้านโป่ง” นั้นเป็นคำขวัญที่บ่งบอกถึงจริยธรรมอันดีงามของชาวโพธารามและชาวบ้านโป่งที่ สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นผู้มีน้ำใจไมตรีอันดีงาม พุดจาไพเราะ และงามพร้อมด้วยกิจกรรมการยาท

2.1.5.3 เมืองไธสงมังกกร มีที่มาจากกาที่ราชบุรีเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงด้านอุตสาหกรรมผลิต เครื่องเคลือบดินเผาที่มีคุณภาพโดยเฉพาะไธสงมังกกรซึ่งมีประวัติการผลิตที่ยาวนานและเป็นที่ยุ้จักกันดีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จนกลายเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดราชบุรีในปัจจุบัน

2.1.5.4 วัดขนอนหนังใหญ่ มีที่มาจากกาที่หนังใหญ่วัดขนอน ตำบลสร้อยฟ้า อำเภอโพธาราม นับเป็นหนังใหญ่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่ามีการสืบทอดกันมายาวนานนับเป็นร้อยปีและมีการอนุรักษ์กันอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดจนเป็นหนังใหญ่ที่หลงเหลืออยู่เพียงไม่กี่คณะในประเทศไทยที่ยังคงมีการสืบทอดอยู่ในปัจจุบัน

2.1.5.5 ตีนใจถ้ำงาม มีถ้ำที่งดงามมาก ๆ อยู่หลายแห่ง แต่ที่ขึ้นชื่อคือถ้ำเขาบิน และถ้ำจอมพล

2.1.5.6 ตลาดน้ำดำเนินสะดวกหรือตลาดน้ำคลองลัดพลี ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวกไปประมาณ 400 เมตร เป็นตลาดค้าขายทางน้ำที่ยังคงวิถีชีวิตไทยดั้งเดิมไว้ มีสิ่งของให้เลือกมากมาย โดยเฉพาะผลิตผลทางการเกษตร

2.1.5.7 เพลินค้างคาวร้อยล้าน ค้างคาวเขาช่องพราน เวลาเย็นที่ค้างคาวจะบินออกจากถ้ำมาให้ชมนับจำนวนไม่ได้ ใช้เวลาบินออกจากถ้ำเป็นชั่วโมงกว่าจะหมด ประมาณกันว่ามีจำนวนเป็นร้อยล้านตัว

2.1.5.8 ย่านยี่สกปลาดี ปลาอีสง เป็นปลาที่ขึ้นชื่อของกลุ่มน้ำแม่กลอง แต่ว่ากันว่ารสชาติของปลาจะดีที่สุดเมื่อมาเจริญเติบโตในแถบจังหวัดราชบุรี (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.rb-update.com>

## 2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

### 2.2.1 ประวัติความเป็นมาของศิลปาชีพ

ศิลปาชีพ หมายถึง การส่งเสริมให้คนไทยในภูมิภาคต่างๆ ผลิตงานด้านศิลปหัตถกรรมเป็นอาชีพเสริม นอกเหนือจากการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลัก งานศิลปาชีพอยู่ภายใต้การดำเนินงานของมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2519 โดยสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ผู้พระราชทานกำเนิดแกมมูลนิธิ ทรงเป็นประธานกรรมการบริหารของมูลนิธิฯ การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ศิลปาชีพ นอกจากจะเป็นการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรและราษฎรผู้มีรายได้น้อยแล้ว ยังช่วยอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย และพัฒนาคุณภาพของฝีมือให้ดียิ่งขึ้น จนสามารถผลิตสินค้าให้เป็นที่ต้องการของตลาด รวมทั้งสร้างสรรคงานฝีมือขึ้นเยี่ยมไว้เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมของชาติอีกด้วย

ศิลปาชีพ เริ่มต้นจากความสนพระราชหฤทัยอย่างจริงจังของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในอันที่จะส่งเสริมอาชีพหัตถกรรมของราษฎร เมื่อเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนหมู่บ้านต่างๆ ขณะตามเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวซึ่งเสด็จแปรพระราชฐานไปประทับแรม ณ พระตำหนักในต่างจังหวัด พระราชดำริครั้งแรกในการส่งเสริมอาชีพหัตถกรรมมีขึ้นเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2508 ระหว่างประทับที่วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งสองพระองค์ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนราษฎรที่หมู่บ้านเขาเต่า และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้ทรงชักชวนให้หญิงชาวบ้านหัดทอผ้าฝ้ายชาย โดยโปรดเกล้าฯ ให้จัดหาครุทอผ้าจากจังหวัดราชบุรีมาช่วยสอนให้ ปรากฏว่า กิจการทอผ้าขาวม้าและผ้าขึ้นพื้นเมืองดำเนินไปด้วยดีพอสมควร ถือได้ว่าเป็นพระราชกรณียกิจแรกทางด้านส่งเสริมอาชีพหัตถกรรมแก่ราษฎร ที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถทรงริเริ่มขึ้น

ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2513 ได้เกิดอุทกภัยที่จังหวัดนครพนม ภายหลังจากน้ำลดแล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนและพระราชทานเครื่องอุปโภคบริโภคเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนแก่ราษฎร มีราษฎรมารอรับเสด็จอย่างเนืองแน่นจากหลายๆ อำเภอ ปรากฏว่า หญิงชาวบ้านแทบทุกคนุ่งขึ้นไหมมัดหมี่ซึ่งมีความสวยงามต่างๆ กันสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถได้ทอดพระเนตรผ้าไหมเหล่านั้นด้วยความสนพระราชหฤทัยยิ่ง ทรงสอบถามราษฎรจนได้ความว่า ราษฎรทอผ้าไหมมัดหมี่ไว้ใช้กันเองแทบทุกครัวเรือนไม่ได้ทอขาย นอกจากทอให้ลูกหลานยามออกเรือน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชปรารภว่า การพระราชทานสิ่งของให้แก่ชาวบ้านนั้นเป็นเพียงการช่วยเหลือเฉพาะหน้า ควรจะหาวิธีที่ช่วยให้ชาวบ้านสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาวต่อไป สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถมีพระราชดำริว่า ชาวบ้านมีความรู้ความสามารถในการทอผ้าไหมมัดหมี่อยู่แล้ว หากจะส่งเสริมให้ทอเพิ่มขึ้นจากที่เคยทอไว้ใช้เอง ก็จะช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เสริม จึงทรงชักชวนให้ชาวบ้านเริ่มทอผ้าไหมมัดหมี่ขายโดยทรงรับซื้อไว้เองทั้งหมดและเพิ่มราคาให้สูงกว่าท้องตลาด ในเวลานั้น ผ้าไหมมัดหมี่ยังไม่ค่อยมีคุณภาพ มักมีลักษณะแคบ สั้น และส่วนใหญ่สีตก แต่ที่ทรงรับซื้อไว้ก็เพื่อจูงใจให้ชาวบ้านมีกำลังใจทอผ้าไหมต่อไป พร้อมกันนั้น ก็พระราชทานคำติชม และข้อเสนอแนะต่างๆ ให้ราษฎรเลขาการในพระองค์นำไปแจ้งแก่ชาวบ้าน จนผ้าไหมมัดหมี่ค่อยๆ พัฒนาคุณภาพดีขึ้นตามลำดับ จึงเป็นที่ต้องการของประชาชนทั่วไป หลังจากนั้นโครงการส่งเสริมการทอผ้าไหมก็ได้ขยายออกไปตามหมู่บ้านต่างๆ ของจังหวัดทางภาคอีสาน และโปรดเกล้าฯ ให้ส่งเสริมการทอผ้าไหมพื้นเมืองทุกชนิด ทั้งผ้าไหมสีพื้น และผ้าไหมลายพื้นเมืองต่างๆ นอกเหนือจากผ้าไหมมัดหมี่ เช่น ผ้าไหมหางกระรอก ผ้าไหมลายลูกแก้ว ผ้าไหม แพรว ผ้าไหมลายขิด ชาวบ้านที่ทอผ้าไม่เป็น ก็โปรดเกล้าฯ ให้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทรงรับซื้อเส้นไหมนั้นส่งไปให้ผู้ที่ไม่ได้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม แต่มีความสามารถในการทอเป็นผู้ทอแทน จนการทอผ้าไหมกลายเป็นโครงการส่งเสริมอาชีพที่ทำรายได้ ให้แก่ราษฎรอย่างกว้างขวางที่สุดของมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพตลอดมาจนถึงปัจจุบันนี้

ใน พ.ศ. 2515 เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดสรรที่ดินที่หุบกะพง จังหวัดเพชรบุรี ให้ราษฎรได้อาศัยทำไร่เป็นอาชีพ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้ทรงช่วยเหลือกลุ่มแม่บ้านชาวหุบกะพงให้มีรายได้เพิ่มเติม ด้วยการนำปानศรณารายณ์ ซึ่งเป็นพืชในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นสินค้าหัตถกรรมต่างๆ เช่น กระเป๋าถือ หมวก พัดรองเท้าแตะ และของใช้อื่นๆ อีกหลายอย่าง โดยได้รับความร่วมมือจากกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ส่งครูไปช่วยแนะนำ และพัฒนาผลิตภัณฑ์จากปานศรณารายณ์จนสามารถ

ผลิตเป็นสินค้าออกสู่ตลาดได้ กิจการด้านการส่งเสริมอาชีพศิลปหัตถกรรมที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถทรงอำนวยการอยู่ ได้ขยายขอบเขตการดำเนินงานกว้างขวางมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ต้องทรงใช้จ่ายพระราชทรัพย์เพื่อโครงการต่างๆเป็นจำนวนมาก ข้าราชการบริพารและผู้มีจิตศรัทธา จึงได้รวบรวมเงินจำนวนหนึ่งขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อทรงใช้จ่ายในกิจการนี้ และกราบบังคมทูลขอให้ทรงจัดตั้งเป็นมูลนิธิ จึงโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งมูลนิธิขึ้นเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2519 พระราชทานชื่อว่า “มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพพิเศษ ในพระบรมราชินูปถัมภ์” และทรงเป็นประธานกรรมการบริหารของมูลนิธิฯ ด้วย ต่อมาใน พ.ศ. 2531 ได้เปลี่ยนชื่อของมูลนิธิฯ เป็น “มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ” ซึ่งใช้ต่อมาจนถึงปัจจุบันนี้ หลังจากการจัดตั้งมูลนิธิขึ้นเป็นทางการนับตั้งแต่ พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา ได้เกิดโครงการส่งเสริมอาชีพแก่ราษฎรเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก โดยใน พ.ศ. 2519 มีโครงการทอผ้าฝ้าย ที่อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง และที่อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โครงการสานเสื่อกระจูดที่ตำบลศาลาใหม่ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส โครงการทอผ้าไหม ที่อำเภอตาพระยาและอำเภอวัฒนานคร จังหวัดปราจีนบุรี (ปัจจุบันเป็นจังหวัดสระแก้ว) ต่อมา ใน พ.ศ. 2520 มีโครงการทอผ้าไหมแพรวา ที่ตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ และศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านอีกหลายอย่างเช่น การทำเครื่องประดับเงินของชาวไทยภูเขาในภาคเหนือ การจักสานไม้ไผ่ลายขีด ซึ่งเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านของภาคอีสานรวมทั้งการอนุรักษ์งานฝีมือโบราณอีกหลายชนิดที่แทบจะหาครูผู้ถ่ายทอดวิชาไม่ได้อีกแล้ว เช่น การถมทอง การทำคร่ำ การทอจก การปักชอยแบบไทย การแกะสลักไม้และการแกะสลักหนังตะลุง ตลอดจนการสร้างสรรคงานหัตถกรรมแบบใหม่เพิ่มขึ้น เช่น การตกแต่งหัตถกรรมต่างๆด้วยปีกแมลงทับส่งผลให้มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพฯ กลายเป็นศูนย์รวมที่สำคัญของบรรดาครูผู้มีฝีมือทางหัตถกรรมทั้งหลาย

## 2.2.2 ศูนย์ศิลปาชีพที่จัดตั้งขึ้น

2.2.2.1 โรงฝึกศิลปาชีพ สอนจิตรลดา อยู่ในบริเวณสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2520 นอกจากจะมีโรงฝึกศิลปาชีพเพื่อฝึกหัดหัตถกรรมไทยแขนงต่างๆแก่นักเรียนซึ่งเป็นบุตรหลานของราษฎรที่มีฐานะยากจน และมีหน่วยก้านดีพอที่จะสนับสนุนให้เรียนทางด้านศิลปหัตถกรรมในขั้นที่ยากขึ้นแล้ว ยังเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่และสมาชิกศิลปาชีพทั่วประเทศ เป็นศูนย์กลางรับซื้อ เก็บรักษาและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ศิลปาชีพทั้งหมด รวมทั้งเป็นที่ทำการของกองศิลปาชีพ สำนักพระราชเลขาธิการด้วย

2.2.2.2 ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อยู่ที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใกล้กับพระราชวังบางปะอิน จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2524 รับเกษตรกรที่มีฐานะยากจนจากจังหวัดต่างๆ ซึ่งมีการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มาฝึกอบรมในด้านศิลปาชีพสาขาต่างๆ ประมาณ 30 สาขา นอกจากนี้ ยังมีแผนกเกษตรกรรมเพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกร ที่มาฝึกอบรมด้านศิลปาชีพให้มีพื้นฐานความรู้ด้านเกษตรกรรมด้วย

2.2.2.3 ศูนย์ศิลปาชีพบ้านกุดนาขาม อยู่ที่บ้านกุดนาขาม ตำบลเจริญศิลป์ กิ่งอำเภोजีนุศิลป์ จังหวัดสกลนคร จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2526 บนที่ดินประมาณ 50 ไร่ เพื่อส่งเสริมศิลปาชีพประเภทต่างๆ โดยเริ่มจากเครื่องปั้นดินเผา ต่อมาก็ขยายไปยังศิลปหัตถกรรมสาขาอื่นๆ เช่น แกะสลักไม้ ทำเครื่องเรือน ทำดอกไม้ประดิษฐ์ ตัดเย็บเสื้อผ้า ทอผ้าไหม ทอผ้าฝ้าย หล่อโลหะ

2.2.2.4 ศูนย์ศิลปาชีพบ้านजार อยู่ที่บ้านजार ตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2526 เพื่อส่งเสริมอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหม ต่อมาได้ขยายการดำเนินงานของศูนย์ โดยเปิดสอนศิลปาชีพต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น การทำเครื่องเรือน การตัดเย็บเสื้อผ้า การปักผ้า การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การถักไหมพรม

2.2.2.5 ศูนย์ศิลปาชีพบ้านแม่ตา อยู่ที่บ้านแม่ตา ตำบลเสริมซ้าย อำเภอสว่างงาม จังหวัดลำปาง จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2527 งานศิลปาชีพประเภทแรกที่เริ่มฝึกสอนคือ การทอผ้าฝ้าย หลังจากนั้นได้ขยายไปถึงการทำเครื่องปั้นดินเผา การแกะสลักไม้ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทอผ้าไหม การจักสานไม้ไผ่

2.2.2.6 ศูนย์ศิลปาชีพจังหวัดแม่ฮ่องสอน อยู่ที่อำเภอเมืองฯ จังหวัดแม่ฮ่องสอน บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัด จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2528 มีการฝึกสอนศิลปาชีพหลายประเภท เช่น จักสานหวาย จักสานไม้ไผ่ ทอผ้าไหม ตัดเย็บเสื้อผ้าตุ๊กตาชาวเขา ดอกไม้ประดิษฐ์ เครื่องหนังและของชำร่วย สมาชิกของศูนย์ฯ แบ่งเป็นสมาชิกชั่วคราว และสมาชิกประจำ ผู้ที่เป็นสมาชิกชั่วคราวเมื่อเรียนจบแล้วก็กลับไปประกอบศิลปาชีพที่บ้าน ส่วนผู้ที่เป็นสมาชิกประจำซึ่งเป็นสมาชิกฝีมือดีทางศูนย์ฯ จะจ้างไว้เพื่อผลิตงานที่ศูนย์ฯ

2.2.2.7 ศูนย์ศิลปาชีพเครื่องปั้นดินเผา พระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ อยู่ในบริเวณเขตพระราชฐานชั้นนอกของพระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ อำเภอเมืองฯ จังหวัดนราธิวาส จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2528 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงานจัดวิทยากรไปทำการฝึกอบรมในระยะแรก เป็นศูนย์ที่เน้นในด้านการผลิตเครื่องปั้นดินเผาโดยเฉพาะ

2.2.2.8 ศูนย์ศิลปาชีพบ้านเนินธัมมัง อยู่ที่บ้านเนินธัมมัง หมู่ที่ 5 ตำบล แม่เจ้าอยู่หัว อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2537 เพื่อช่วยเหลือราษฎรในจังหวัดนครศรีธรรมราช และในพื้นที่ใกล้เคียงเสริมโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เปิดสอนการทอผ้าฝ้าย การปักผ้าด้วยมือ การถักโครเชต์และการจักสานกระจูด นอกจากนี้ศูนย์ศิลปาชีพต่างๆแล้ว ยังมีโครงการศิลปาชีพอีกมากกว่า 200 โครงการ กระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่างๆ ทั่วประเทศ เนื่องจากเมื่อสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมราษฎรที่ใด หากทรงพบว่ามีความยากจนก็จะทรงรับไว้เป็นสมาชิกศิลปาชีพ และให้จัดตั้งโครงการศิลปาชีพขึ้นในหมู่บ้านนั้นๆ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ประกอบกับความสามารถทางศิลปหัตถกรรมดั้งเดิมของชาวบ้านเป็นหลัก(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th>

### 2.2.3 ความเป็นมาของกลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

เมื่อสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงเสด็จอุทยานไม้ไผ่ที่มีมากมายเมื่อประมาณ 5 ปีที่ผ่านมา ทรงเห็นว่าป่าไผ่ยังอุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะไม้ไผ่ที่มีมากมาย ควรส่งเสริมให้สตรีในหมู่บ้าน/ตำบล ได้มีความรู้ด้านการจักสาน เป็นการเพิ่มรายได้ในครอบครัวและทรงให้หน่วยงานราชการ/ทหารได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านจักสานละเอียดแก่กลุ่มสตรีที่มีความสนใจในด้านการจักสานนี้มาจนถึงปัจจุบัน กลุ่มในชุมชน มีดังนี้

1. กลุ่มอาชีพจักสานละเอียด
2. กลุ่มอนุรักษ์พิทักษ์ป่า
3. กลุ่มสตรีอาสาฯ

กลุ่มอาชีพจักสานละเอียดคือ กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้วยมือ ผลิตภัณฑ์ที่มีความละเอียด ประณีต สวยงาม สมราคา ควรแก่การซื้อหา ประดับบ้านด้วย วัตถุประสงค์ที่ใช้คือไม่เผลอจากจังหวัดชลบุรี หวายและสี ฯลฯ ได้แก่ กระเป๋าจักสานละเอียด ตะกร้าจักสานละเอียด

2.2.3.1 สภาพการรวมตัว สภาพการรวมกลุ่ม ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทางราชการให้คำแนะนำและดำเนินการ โดยเน้นลักษณะของกลุ่มเป้าหมายตามเพศ อายุและศักยภาพ

2.2.3.2 สภาพทั่วไปของชุมชนหรือกลุ่มสมาชิกจากหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลที่ไปเข้ารับการฝึกอบรมจักสาน โดยไม่ได้ยึดเป็นอาชีพหลัก เพราะเป็นงานฝีมือที่ละเอียดมาก ต้องใช้เวลามากกว่าจะเสร็จแต่ละชิ้น และจะต้องเป็นผู้ที่สนใจสมาชิกอยู่ประจำกระจายตามบ้านตนเอง กลุ่มจักสานละเอียด มีสมาชิกอาศัยตามบ้านของตนเอง ในหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลยางหัก สมาชิก

กลุ่มมีจำนวนประชากร 30 คน ซึ่งอาชีพหลักของชุมชนหรือกลุ่มคือ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ รับจ้าง อาชีพรองของชุมชนหรือกลุ่มคือ ทำหัตถกรรม คำขาย ซึ่งเมื่อทำผลิตภัณฑ์เสร็จจะมีรถทหารมารับ และส่งสินค้าเข้าไปในวัง



ภาพที่ 2.1 กลุ่มอาชีพจักสานละเอียด

ที่มา : <http://www.thaitambon.com>

## 2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจักสานผลิตภัณฑ์กระเป๋า

### 2.3.1 ความเป็นมาของเครื่องจักสาน

หัตถกรรมจักสานจากวัสดุที่มาจากพืชท้องถิ่นนั้น เป็นสิ่งที่ทำกันแพร่หลายทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทย การทำหัตถกรรมจักสานเป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านที่มีทำกันมาแต่โบราณ และมีทำทั่วไปในทุกภาคของประเทศ วิบูลย์ ลี้สุวรรณ ได้กล่าวถึงความหมายของงานหัตถกรรมจักสานไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นด้วยมือโดยวิธี จัก สาน ถัก และทอเป็นหลัก การเรียกเครื่องจักสานว่า จักสาน นั้น เข้าใจว่าเป็นคำที่เรียกขึ้นตามวิธีการที่ทำให้เกิดเครื่องจักสานขึ้นนั่นเอง เพราะเครื่องจักสานต่าง ๆ จะสำเร็จเป็นรูปร่างที่สมบูรณ์นั้นจะต้องผ่านกระบวนการที่ประกอบขึ้นด้วยการจักการสานและการถัก หรือการขัดกันของวัสดุที่ผ่านกระบวนการเตรียมด้วยการจัก เพื่อแปรรูปวัสดุหรือวัตถุดิบให้สอดคล้องกับการใช้สอยเสียก่อน (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2532: 8-9)

วิวัฒนาการของนักคิดในแต่ละยุคสมัย มีสิ่งที่น่าสนใจในเรื่องของการรู้จักประยุกต์ใช้วัตถุดิบใกล้ตัวให้เป็นประโยชน์ เริ่มตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่มนุษย์ถ้ารู้จักคิดที่จะขุดขีดถ่ายทอดประสบการณ์ในชีวิตลงบนผนังถ้ำอัลตามิราในประเทศสเปนและถ้ำลาสโคใน ประเทศฝรั่งเศส (Altamira & Lascaux) ด้วยสิ่งของที่หาง่ายใกล้ๆ ตัวทำให้นักโบราณคดีได้มองเห็นเรื่องราวความเป็นมา สิ่งที่สืบทอดมาเป็นลำดับ ทำให้ทราบว่ามีแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงโลกปัจจุบัน มนุษย์รู้จักที่จะนำศิลปะมาเกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมอย่าง หลีกเลียงไม่ได้ และนักคิดในยุคก่อนประวัติศาสตร์นี้ ได้รู้จักสร้างสรรคผลงานจากวัสดุในท้องถิ่นที่

หาได้ง่ายใกล้ๆตัว งานจักสานท้องถิ่นเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่เป็นผลงานของชาวบ้านที่หารายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล ก็ได้ใช้หลักคิดจากการหาวัสดุในท้องถิ่น ง่ายๆใกล้ๆตัว มาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์แบบพอเพียงที่ทำให้ชาวบ้านมีเศรษฐกิจแบบพอเพียงและในปัจจุบันสังคมไทยได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการหันมาพึ่งตนเองตามวิถีไทยโดยการนำแนวพระราชกระแสเรื่องเศรษฐกิจแบบพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาเป็นแนวทางการดำเนินชีวิตทั้งส่วนบุคคล ชุมชน และสังคมโดยรวม เพราะโดยพื้นฐาน สังคมไทยมีต้นทุนทางสังคม (Social Capital) ที่มีคุณค่ามหาศาลอยู่ในตัวอยู่แล้ว เพราะเป็นประเทศเกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพรรณ ธัญญาหารและวัตถุดิบในท้องถิ่นที่นำมาสร้างสรรค์เป็นภูมิปัญญาที่สั่งสมมายาวนานและมีการกระจายอยู่ทุกพื้นที่ในประเทศไทย(อารี สุทธิพันธุ์. 2528: 10-11; เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2548: 118-119; พงษ์ ภาวิจิตร. 2547: 19-20; จิระวดี วชิรานนท์. 2547:2)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงให้พระบรมราโชวาทไว้ว่า “งานด้านการศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรมนั้น คือ งานสร้างสรรค์ความเจริญทางด้านปัญญาและจิตใจ ซึ่งเป็นทั้งต้นเหตุและองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ของความเจริญด้านอื่นๆ ทั้งหมดเป็นปัจจัยที่จะช่วยให้เรารักษาและธำรงความเป็นไทยไว้ได้สืบไป” (รุ่ง แก้วแดง. 2545: คานา) งานหัตถกรรมจักสานก็เป็นผลผลิตทางภูมิปัญญาและการสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่มีคุณค่า วิบูลย์ ลี้สุวรรณ ได้กล่าวถึงหัตถกรรมจักสานกับวิถีคิดของมนุษย์ไว้ว่าการเลือกใช้วัสดุที่สอดคล้องกับหน้าที่ใช้สอยรูปทรงของเครื่องจักสานแต่ละชนิด เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดความมั่งคั่งและความมีคุณค่าทางศิลปะซึ่งจะพบจากเครื่องจักสานทั่วไป โดยช่างจักสานจะเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมที่สุดซึ่งมักเป็นวัสดุพื้นบ้านเท่าที่จะทำได้ในท้องถิ่นนั้นๆ (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2532: 129)

การทำเครื่องจักสานในประเทศไทย มีการทำสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์นักโบราณคดีได้พบหลักฐานสำคัญเกี่ยวกับการทำเครื่องจักสานในยุคหินใหม่ที่บริเวณถ้ำแห่งหนึ่งในเขตอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่เป็นลายขัดสองเส้น ประมาณว่ามีอายุราว 4,000 ปีมาแล้ว การทำเครื่องจักสานยุคแรก ๆ มนุษย์จะนำวัตถุดิบจากธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ใกล้ๆตัวมาทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำไปไม้ กิ่งไม้ ต้นไม้ประเภทเอานามาสานมาขัดเป็นรูปทรงต่างๆ เพื่อใช้เป็นภาชนะหรือมาสานขัดกันเป็นแผ่นเพื่อใช้สำหรับปูรองนั่ง รองนอน ก่อนที่จะพัฒนามาเป็นเครื่องจักสานที่มีความประณีตในยุคต่อๆ มา เครื่องจักสานเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่มนุษย์คิดวิธีการต่างๆ ขึ้นเพื่อใช้สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยวิธีการสอดขัดและสานกันของวัสดุ ที่เป็นเส้นเป็นริ้ว โดยสร้างรูปทรงของสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้นตามความประสงค์ในการใช้สอยตามสภาพภูมิศาสตร์ ประสานกับขนบธรรมเนียมประเพณีความ

เชื่อศาสนาและวัสดุในท้องถิ่นนั้นๆ การเรียกเครื่องจักสานว่า จักสาน นั้น เป็นคำที่เรียกขึ้นตามวิธีการที่ทำให้เกิดเครื่องจักสาน เพราะเครื่องจักสานต่างๆ จะสำเร็จเป็นรูปร่างที่สมบูรณ์

### 2.3.2 มูลเหตุที่ทำให้เกิดเครื่องจักสาน

2.3.2.1 มูลเหตุจากความจำเป็นในการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตในชนบทจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือเครื่องใช้พื้นบ้าน ที่สามารถผลิตได้เองมาช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย โดยเฉพาะผู้มีอาชีพเกษตรกรรม

2.3.2.2 มูลเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามสภาพภูมิศาสตร์ ชาวไทยส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรม จึงจำเป็นต้องทำมาหากินกันตามสภาพสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นนั้นๆ ดังนั้นการทำเครื่องจักสานที่เห็นได้ชัด คือ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจับปลาและสัตว์น้ำจืด ได้แก่ ลอบ ไซ ชะนาง โดยทำด้วยไม้ไผ่และหวาย ซึ่งรูปแบบและโครงสร้างจะสร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการใช้สอย ใช้สำหรับตีข้าวของทางภาคเหนือ เป็นต้น

2.3.2.3 มูลเหตุที่เกิดจากความเชื่อ ขบธรรมเนียมประเพณีและศาสนา เครื่องจักสานจำนวนไม่น้อยเกิดขึ้นจากผลของความเชื่อของท้องถิ่น ซึ่งจะเห็นได้จากการสานเสื่อปาหนันเพื่อใช้ในการแต่งงานของภาคใต้ เป็นต้น(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.rb-update.com>

### 2.3.3 คุณค่าของงานหัตถกรรมจักสาน

งานหัตถกรรมจักสานเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่มีคุณค่าต่อชีวิตมนุษย์ จุดประสงค์หลักของการสร้างหัตถกรรมจักสานขึ้นมาก็เพื่อใช้สอยเป็นหลักสำคัญซึ่งจะเป็นการใช้สอยในการอุปโภคบริโภคหรือใช้สอยในพิธีกรรมทางศาสนาและความเชื่อถือตามชนบประเพณี นอกเหนือจากการสร้างงานหัตถกรรมจักสานขึ้นมาเพื่อใช้สอยโดยตรงแล้ว ยังทำให้มนุษย์มีเวลาที่จะสร้างสรรค์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างพิถีพิถันประณีตงดงามยิ่งขึ้น จนทำให้เครื่องมือเครื่องใช้บางส่วนเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่มีค่าด้วย

2.3.3.1 คุณค่าที่เกิดจากประโยชน์ใช้สอย (Functional value) คุณค่าของเครื่องจักสานที่ได้จากประโยชน์ใช้สอย แบ่งอย่างกว้างๆ ได้เป็น คุณค่าที่ได้รับจากประโยชน์ใช้สอยทางกาย ได้แก่ การสร้างเครื่องจักสานเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต เช่น เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคและการประกอบอาชีพ เป็นต้น ส่วนคุณค่าของเครื่องจักสานอีกประการหนึ่งคือ คุณค่าทางใจ ได้แก่ เครื่องจักสานที่ทำขึ้นใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา ความเชื่อและชนบประเพณี เช่น การสานตุ่งในภาคเหนือและภาคอีสาน กวายน้อย กวายนวล ที่สานด้วยไม้ไผ่ใช้ใส่สิ่งของในเทศกาลและพิธีทางพุทธศาสนาของภาคเหนือ เป็นต้น คุณค่าของเครื่องจักสานด้านประโยชน์ใช้สอยนี้ เกี่ยวเนื่องและเป็นตัวกำหนดการสร้างรูปทรง โครงสร้าง ลวดลายและการเลือกใช้วัสดุ

โดยเฉพาะเครื่องจักสานพื้นบ้านภาคต่างๆ ที่ทั่วไปได้แสดงถึงความชาญฉลาดของช่างจักสานพื้นบ้านได้เป็นอย่างดี ว่ามีความเข้าใจในหลักของความงามอย่างพื้นๆ ง่ายๆ แต่ก็มีเอกลักษณ์เด่นเฉพาะตนมีคุณค่าในการใช้สอยอย่างสอดคล้องกับสภาพการดำรงชีวิตในทุกๆ ด้านของผู้คนแต่ละท้องถิ่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นคุณค่าของเครื่องจักสานในการใช้สอยที่สามารถแบ่งตามลักษณะหน้าที่ใช้สอยออกเป็นประเภทต่างๆ ได้อย่างกว้างๆ คือ ใช้ในการอุปโภคและบริโภค ใช้ในอาชีพการงาน ใช้ในพิธีการตามความเชื่อ ขนบประเพณีและศาสนา จากเครื่องจักสานที่แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้สอยนี้แล้วยังแยกออกไปตามลักษณะของการใช้ให้ละเอียดลงไปอีกมาก เช่น ใช้เครื่องจับดักสัตว์ ใช้เป็นภาชนะ ใช้เป็นเครื่องประกอบอาคารบ้านเรือน ใช้เป็นเครื่องปลูกต ฯลฯ อย่างไรก็ตาม คุณค่าและคุณประโยชน์ของเครื่องจักสานที่มนุษย์ได้รับจากการใช้สอย เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตไม่น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวชนบทที่อยู่ห่างไกลความสะดวกสบายที่ได้รับจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้วยแล้ว เครื่องใช้ไม้สอยที่เป็นเครื่องจักสาน ที่ผลิตได้ในท้องถิ่นของตานั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งที่ช่วยเอื้ออำนวย ให้การดำรงชีวิตดำเนินไปด้วยดี ตามควรแก่สภาพสังคมของท้องถิ่น นอกเหนือจากคุณค่าในการใช้สอยแล้ว เครื่องจักสานจำนวนมากยังมีคุณค่าทางด้านความงามและมีคุณค่าทางด้านศิลปะ จนถือว่าเป็นงานศิลปะหัตถกรรมก็มีมากมาย (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2532: 126-130)

2.3.3.2 คุณค่าทางความงามและศิลปะ (Aesthetic value & Artistic value)  
 คุณค่าทางความงามและศิลปะที่เกิดจากรูปทรง โครงสร้างและลวดลายจากการวิเคราะห์เครื่องจักสานในเชิงศิลปะ ที่ได้กล่าวไว้แล้วจะเห็นถึงความสามารถ และลักษณะเด่นในการเลือกรูปทรงโครงสร้างและลวดลายในการทำเครื่องจักสานของภาคต่างๆ ว่ามีความชาญฉลาดและรอบคอบเป็นอย่างดี และผลจากความสามารถนั้นทำให้เครื่องจักสานมีความงดงามที่เกิดจากความประสานสัมพันธ์ และความกลมกลืนกันของรูปทรง โครงสร้าง ลวดลาย เป็นอย่างดี ลักษณะของการสร้างสรรค์เครื่องจักสานที่มีคุณค่าทางความงามและศิลปะ มิได้จำกัดเฉพาะความประณีตละเอียดเท่านั้น หากแต่รวมถึงเครื่องจักสานบางชนิดที่ไม่ละเอียดประณีต แต่มีการแสดงออกทางอารมณ์และศิลปะประกอบเป็นรูปทรง โครงสร้าง และลวดลายที่เหมาะสมลงตัวและมีความงามที่เรียบง่าย (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2532: 126-130)

2.3.3.3 รูปทรงของเครื่องจักสาน ที่มีคุณค่าทางความงามนั้นเกิดจากองค์ประกอบต่อไปนี้คือ ความงามของรูปทรงที่เกิดจากเส้นรอบนอก สัดส่วนและขนาด เส้นรอบนอก เป็นสิ่งกำหนดรูปทรงของเครื่องจักสาน โดยทั่วไปแล้วจะมีลักษณะของความสมดุลในลักษณะ Symetry มากกว่า Asymetry ทำให้เครื่องจักสานมีความกลมกลืนกันดูสบายตาและลง

ตัวอย่างสมบูรณในตัวเอง ลักษณะเช่นนี้เกิดจากตัวกำหนดทางด้านความต้องการประโยชน์และคุณสมบัติของวัสดุที่บังคับให้ต้องสร้างเส้นรอบนอกให้เป็นไปตามหน้าที่ใช้สอยและโครงสร้างตามคุณสมบัติของวัสดุ เช่น โดยทั่วไปวัสดุในการทำเครื่องจักสานประเภทไม้ไผ่ จะมีคุณสมบัติที่จะทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ได้ดีในลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นรอบนอกที่เป็นเส้นโค้งมากกว่าการหักมุมเป็นเส้นตัดกัน ซึ่งคุณสมบัตินี้เป็นสิ่งช่วยกำหนดให้เส้นรอบนอกของเครื่องจักสานไม้ไผ่ มีลักษณะเป็นเส้นโค้งที่อ่อนช้อยมากกว่าเส้นตัดกันในลักษณะมุมฉาก การเลื้อนไหลของเส้นจะจบสมบูรณลงในตัวเอง ซึ่งเกี่ยวเนื่องไปถึงการกำหนดสัดส่วนและขนาดของเครื่องจักสานด้วย ดังจะเห็นได้จากเครื่องจักสานแต่ละชนิดที่จะต้องมียเส้นรอบนอกของรูปทรงที่ประสานกลมกลืนกับสัดส่วนและขนาดด้วย เช่น เส้นรอบนอกของตุ้มหรืออีจู้สำหรับดักปลาจะมีก้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมเพื่อให้ตั้งได้มั่นคงและจากส่วนก้นจะขยายออกเป็นทรงกระบอกแล้วค่อยๆ คอดเล็กลงในส่วนคอและปาก จะเห็นว่าเส้นรอบนอกมีลักษณะโค้งอ่อนช้อย ส่วนความโค้งของเส้นรอบนอกจะมากน้อย อย่างไรขึ้นอยู่กับหน้าที่ใช้สอยว่าจะใช้สำหรับดักปลาชนิดไหน ในน้ำลึกพื้นเพียงใด ลักษณะของเส้นรอบนอกนี้จะถูกกำหนดโดยหน้าที่ใช้สอยและคุณสมบัติของวัสดุ อันส่งผลถึงการสร้างสัดส่วนด้วยว่าจะให้มีความกว้างของฐาน ปาก คอ เล็กใหญ่เท่าใดและรวมถึงขนาดทั้งหมดด้วย (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2532: 126-130)

#### 2.3.4 ประเภทของงานหัตถกรรมจักสาน

การทำงานหัตถกรรมจักสานมีวิธีการทำที่เกิดจากความเรียบง่ายเท่าที่จะทำได้จากวัสดุและเครื่องมือเพียงไม่กี่ชิ้น ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ยุ่งยากซับซ้อน วัสดุที่ใช้กันได้แก่ ไม้ไผ่ หวาย ใบลาน กก ฟาง และแฝก วัสดุเหล่านี้จะถูกตัด เพื่อเตรียมที่จะสาน ถัก ทอ ด้วยเครื่องมือพื้นบ้าน โดยแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.3.4.1 เครื่องจักสานที่เป็นเครื่องใช้สอยในชีวิตประจำวัน เช่น กระบุง ตะกร้า กระจาด สุ่มดักปลา ไชงอบ หมวก เป็นต้น

2.3.4.2 เครื่องจักสานที่เป็นส่วนประกอบของอาคารบ้านเรือน เช่น ฝาขัดแตะ เสื่อ และโครงหลังคา เป็นต้น (ธนิยา กิตติสิทธิ. 2547: 23; อ้างอิงจาก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2531-2532: 27)

งานหัตถกรรมจักสานที่ใช้กันอยู่ในแต่ละท้องถิ่น แบ่งประเภทของหัตถกรรมจักสานไว้ดังนี้

1. เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องภาชนะส่วนมากทำด้วยไม้ไผ่ หวาย
2. เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องดักและตวง เช่น กระออม กระชู่ สัด เป็นต้น

3. เครื่องจักรสานที่ใช้ในครัวเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชาวชนบท มีกระซอน กระดั่ง พัด
4. เครื่องจักรสานที่ใช้ในการขนส่งใส่สินค้ามี แข่ง หลัว ชะลอม
5. เครื่องจักรสานที่เป็นเครื่องจับและดักสัตว์มีอีจู้ ชะนาง ลอบ สุ่ม ฝือก กระซัง
6. เครื่องจักรสานที่เป็นเครื่องเรือน เครื่องปลูกัด เครื่องประดับ และเครื่องเล่น เช่น บ้านที่ฝาเรือนทาจากไม้ไผ่สานที่เรียกว่า ฝาขัดตะ เลื่อที่ทอจากกก เลื่อลาแพน มูลี่ หมวก งอบ ตะกร้า กระเป๋า ปลาตะเพียนสานและตุ๊กตาสานด้วยใบลานและใบมะพร้าว (ธनिया กิตติสิทธิ. 2547: 23-24; วินัย วิริยะปานนท์. 2527: 11-12)

### 2.3.5 ชนิดของกระเป๋า

กระเป๋านั้นมีหลากหลายรูปทรง วัสดุที่ใช้และสีที่แตกต่างออกไป กระเป๋าไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใส่ของอย่างเดียว แต่สามารถนำไปใส่ค่าที่แพงได้อีกด้วย กระเป๋าสามารถแบ่งได้ 2 อย่างหลักๆ คือ รูปทรงของกระเป๋าและวิธีการหิ้วของกระเป๋า

2.3.5.1 Shoulder Bag กระเป๋าสะพายไหล่ มีหลากหลายรูปทรงและขนาด ส่วนใหญ่จะมีขนาดค่อนข้างใหญ่ไว้สำหรับใส่กระเป๋าตังค์ กุญแจ มือถือ หนังสือ สมุด เครื่องสำอาง และอื่นๆ กระเป๋าทรงนี้มักจะมีช่องใส่ของทั้งด้านนอกและด้านใน เพื่อที่จะให้จุของได้เยอะขึ้น และดูเรียบร้อย กระเป๋าแบบนี้ออกแบบให้สะพายบนไหล่ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในผู้หญิงเพราะใช้สะดวก และไม่เมื่อยแขนเวลาหิ้วของเยอะๆ



ภาพที่ 2.2 Shoulder Bag กระเป๋าสะพายไหล่

ที่มา : <http://www.plazacool.com>

2.3.5.2 Clutch กระเป๋าทรงคลัทช์ เป็นกระเป๋าที่ไม่มีหูหิ้ว จะใช้โดยการถือไว้ในมือ หรือหนีบไว้ได้แขน ตามประวัติศาสตร์ของกระเป๋าถือ กระเป๋าคลัทช์สมัยก่อนจะมีขนาดเล็กกว่าสมัยนี้มาก เพราะไว้ใช้สอยในช่วงเวลาออกงานตอนเย็นและใส่ของอยู่ไม่กี่ชนิดเช่น กุญแจ ใบพับซี และลิปสติกและนั่นก็เกือบทั้งหมดที่กระเป๋าคลัทช์ใส่ได้ แต่ถึงกระนั้นก็ตามสมัยนี้

กระเป๋าคลัทช์ขนาดใหญ่ขึ้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งรูปแบบของกระเป๋ายังเหมือนเดิม แต่มีการปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้น ซึ่งเหมาะกับผู้หญิงสมัยนี้ที่มีของใช้มากขึ้น กระเป๋าคลัทช์ยังมีแบบทรงนึ่ง แบบมีกรอบรอบหรือแบบกล่องแข็ง มีหลากหลายรูปแบบและวัสดุที่ทำนำมาใช้เช่น ผ้าไหม หนัง หรือผ้าทอ แล้วยังมีรูปแบบการปิดที่หลากหลาย เช่น พับปิดจากด้านบน ปิดจากด้านบน แบบใช้ซิปรูด แบบกดล๊อคหรือแบบหูรูดและอื่นๆ อีกมากมาย



ภาพที่ 2.3 Clutch กระเป๋าทรงคลัทช์

ที่มา : <http://indulgy.com>

2.3.5.3 Handheld Bag กระเป๋าถือหิ้ว กระเป๋าชนิดนี้ออกแบบมาเพื่อใช้มือหิ้วเท่านั้น ทำให้มีหูหิ้วที่สั้น และไม่สามารถนำมาสะพายบนไหล่ได้ ซึ่งขนาดของมันจะเล็กกว่ากระเป๋าสะพายไหล่ แต่ใหญ่กว่ากระเป๋าคลัทช์ กระเป๋าที่ตีตส่วนมากจะทำมาจาก วัสดุหนังหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า แคนวาส มีช่องเปิดอยู่ด้านบน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีแค่ช่องเดียว กระเป๋าที่ตีตเป็นกระเป๋าที่ใหญ่ เมื่อสะพายไว้บนไหล่จะมีความยาวถึงช่วงศอก เหมาะสำหรับการไปเที่ยวทะเล กิจกรรมกลางแจ้งและช้อปปิ้งเป็นที่สุด



ภาพที่ 2.4 Handheld Bag กระเป๋าถือหิ้ว

ที่มา : <http://clickchecks.com>

2.3.5.4 Messenger bag กระเป๋าสะพายข้าง กระเป๋าเมสเซนเจอร์ หรือเรียกอย่างว่ากระเป๋าสะพายข้าง โดยถูกเรียกแบบนี้เพราะลักษณะในการใช้งาน กระเป๋าทรงนี้มักจะติดตัวไว้ตลอดเวลาทำให้ คุณรู้สึกปลอดภัยเวลาใช้งาน เพราะมันจะไม่หายไปไหนแน่นอน กระเป๋าทรงนี้มีหลากหลายรูปแบบ และขนาดเหมาะสำหรับ นักเรียนและนักท่องเที่ยว ที่มักจะต้องขยับไปนุ่งไปนี่ตลอดเวลา



ภาพที่ 2.5 Messenger bag กระเป๋าสะพายข้าง

ที่มา : <http://bydeena.tarad.com>

2.3.5.5 Backpack กระเป๋าเป้ เป็นที่นิยมสำหรับนักเรียน เนื่องจากมีสายสะพายสองอันและออกแบบมาให้สะพายบนหลัง ซึ่งเหมาะมากสำหรับใส่ของหนักๆ เช่น หนังสือเรียน สมุดจดบันทึก เครื่องเขียนต่างๆ หรือของที่มีน้ำหนักอื่นๆ ส่วนใหญ่จะทำมาจาก ไนลอน ไม้กั้น แคนวาส หรือ หนังต่างๆ กระเป๋าเป้ยังเหมาะกับการท่องเที่ยวปีนเขาเข้าค่ายหรือกิจกรรมต่างๆ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.vc-bag.com>

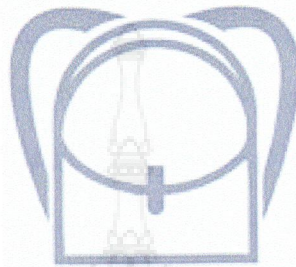


ภาพที่ 2.6 Backpack กระเป๋าเป้

ที่มา : <http://bydeena.tarad.com>

### 2.3.6 ประเภทรูปทรงกระเป๋า

2.3.6.1 ประเภทที่ 1 Backpack รูปแบบการใช้งานเหมาะสำหรับเพื่อสะพายไว้ที่หลัง จุดเด่นของกระเป๋าคือมีสาย 2 สายไว้สำหรับสะพายที่บ่าทั้ง 2 ข้าง บางครั้งเราอาจได้พบคำเหล่านี้ใช้เรียกกระเป๋านิดนี้เช่นกัน Rucksack, Knapsack, Packsack, Pack หรือ Bergen



ภาพที่ 2.7 ทรงกระเป๋าประเภท Backpack

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

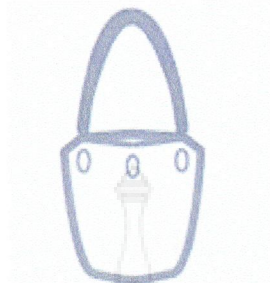
2.3.6.2 ประเภทที่ 2 Clutch Bag กระเป๋าถือขนาดเล็กที่ไม่มีสายหรือที่จับ รูปทรงส่วนใหญ่จะมีความกว้างมากกว่าความสูงและมักมีที่เปิด-ปิดอยู่ด้านบนของกระเป๋า สไตส์กระเป๋าออกแบบมาคล้ายซองจดหมาย สามารถใช้ได้ทั้งเวลากลางวัน-กลางคืน รวมไปถึงในโอกาสงานปาร์ตี้ด้วย โดยส่วนมากมักจะถูกหนีบไว้ได้รั้งแรหรือถือธรรมดาปกติ



ภาพที่ 2.8 ทรงกระเป๋าประเภท Clutch Bag

ที่มา : (<http://vintageblog.scf-vintage.com>)

2.3.6.3 ประเภทที่ 3 Bucket Bag ลักษณะรูปทรงเหมือนถัง อาจมีหูหิ้ว ที่จับ หรือที่ถือ 1 เส้น บางครั้งอาจมีการผสมผสานโดยการดีไซน์คล้าย Tote Bag



ภาพที่ 2.9 ทรงกระเป๋าประเภท Bucket Bag

ที่มา : (<http://vintageblog.scf-vintage.com>)

2.3.6.4 ประเภทที่ 4 Baguette รูปทรงกระเป๋าเป็นทรงยาวเหมือนขนมปังฝรั่งเศส คือ ตัวกระเป๋ามักจะมีความยาวมากกว่าความสูง ส่วนใหญ่จะพบในกระเป๋ารุ่นเล็ก-กลาง



ภาพที่ 2.10 ทรงกระเป๋าประเภท Baguette

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

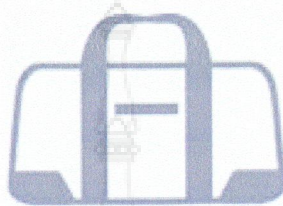
2.3.6.5 ประเภทที่ 5 Doctor's Bag บางครั้งอาจเรียกว่า Gladstone Bag ถูกดีไซน์มาให้เหมือนกระเป๋าของหมอ มีลักษณะรูปทรงไม่สูงมาก มีความโค้งมนเล็กน้อย ปกติกระเป๋าสไตล์นี้จะมีหูจับสั้นๆ 1-2 อัน ไว้สำหรับถือ ส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาให้มีที่เปิดกระเป๋าอยู่ด้านบน เพื่อให้ง่ายต่อการใส่-หาของในกระเป๋า และช่วยให้มีพื้นที่ใส่ของได้เยอะขึ้นด้วย



ภาพที่ 2.11 ทรงกระเป๋าประเภท Doctor's Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

2.3.6.6 ประเภทที่ 6 Duffle Bag รูปทรงเป็นลักษณะเหมือนทรงกระบอกในแนวนอน ส่วนมากมักมีขนาดใหญ่ขนาดใหญ่มากและมักจะทำจากวัสดุเนื้อนิ่ม เช่น ผ้าหรือหนัง จุดประสงค์ในการออกแบบ คือ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งานเวลาเดินทาง หรือใส่สัมภาระเวลาไปเล่นกีฬา บางครั้งอาจเรียกกระเป๋าแบบนี้ว่า Weekend Bag



ภาพที่ 2.12 ทรงกระเป๋าประเภท Duffle Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

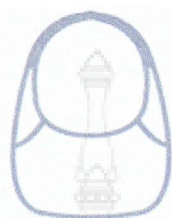
2.3.6.7 ประเภทที่ 7 Messenger Bag กระเป๋าลักษณะนี้ออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้งานของบรรดา Messenger เพื่อไว้สำหรับใส่จดหมาย เอกสารต่างๆ หรือหนังสือพิมพ์ที่จะนำส่ง ดังนั้นกระเป๋าจึงต้องมีขนาดใหญ่และมีสายสะพายที่ค่อนข้างยาวไว้สำหรับสะพายคาดขวางลำตัว และจะมีฝาพับลงมาสำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าที่ด้านหน้า แต่ในบางครั้งก็พบว่ามีการใช้ซิปสำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าแทนก็ได้ ถ้ากระเป๋ามีขนาดเล็ก ใบบางครั้งก็พบว่ามีการใช้ Sling Bag ก็ได้



ภาพที่ 2.13 ทรงกระเป๋าประเภท Messenger Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

2.3.6.8 ประเภทที่ 8 Hobo Bag ส่วนใหญ่ดีไซน์มาสำหรับกระเป๋าสะพาย ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีสายสะพายสำหรับสะพายไหล่ เมื่อมองจากด้านบนของกระเป๋าลงไป จะเห็นเป็นลักษณะรูปทรงคล้ายพระจันทร์เสี้ยวสายสะพายมีความยาวปานกลางจนถึงยาวมาก ทรงกระเป๋าจะดูย้วยๆ ห่อๆ



ภาพที่ 2.14 ทรงกระเป๋าประเภท Hobo Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

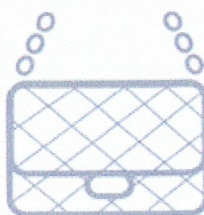
2.3.6.9 ประเภทที่ 9 Flap Bag กระเป๋าแบบนี้จะมีฝากระเป๋า เพื่อใช้พับปิดลงมา เป็นส่วนเปิด-ปิดตัวกระเป๋า



ภาพที่ 2.15 ทรงกระเป๋าประเภท Flap Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

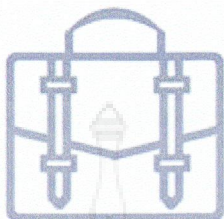
2.3.6.10 ประเภทที่ 10 Quilted Bag กระเป๋าที่ทำจากหนังเนื้อนุ่มหรือวัสดุอื่นๆ โดยมีเอกลักษณ์คือรอยเย็บที่ทำเป็นลวดลายตาข่าย ตามแบบที่เห็นกันในงานฝีมือ



ภาพที่ 2.16 ทรงกระเป๋าประเภท Quilted Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

2.3.6.11 ประเภทที่ 11 Satchel Bag กระเป๋าถือที่มีลักษณะก้นแบน มีที่หิ้วอยู่ด้านบน เปิดปิดกระเป๋าจากช่องซิป ส่วนใหญ่ดีไซน์ให้ฝักกระเป๋ามีสายคาด ลักษณะคล้ายสายเข็มขัด โดยส่วนมากมักมีขนาดกลาง-ใหญ่ มีรูปแบบคล้ายกับกระเป๋านักเรียนสมัยก่อน



ภาพที่ 2.17 ทรงกระเป๋าประเภท Satchel Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

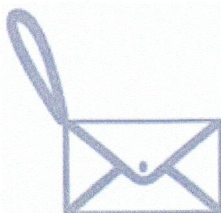
2.3.6.12 ประเภทที่ 12 Tote Bag กระเป๋าที่ออกแบบมาสำหรับใช้เวลาไปเดินเล่นที่ชายหาด ช้อปปิ้งหรือจะเป็นช่วงเวลาใดก็ได้ที่ออกไปข้างนอก โดยปกติกระเป๋าแบบนี้มักจะมีขนาดใหญ่และมีที่จับ 2 อัน



ภาพที่ 2.18 ทรงกระเป๋าประเภท Tote Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

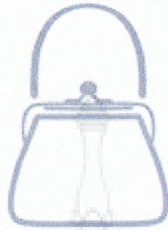
2.3.6.13 ประเภทที่ 13 Wristlet กระเป๋าที่ออกแบบมาให้มีสายห้อยเพื่อเอาไว้คล้องข้อมือสำหรับถือ ลักษณะส่วนใหญ่มีความใกล้เคียงกับ Clutch



ภาพที่ 2.19 ทรงกระเป๋าประเภท Wristlet

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

2.3.6.14 ประเภทที่ 14 Frame Bag กระเป๋าทรงนี้จะมีลักษณะค่อนข้างแข็ง อยู่ทรง รูปร่างของกระเป๋า มักเป็นทรงสี่เหลี่ยม อาจมีความโค้งมนเล็กน้อยเพื่อความสวยงาม มีกรอบโลหะตรงปากกระเป๋า และมักจะมีหมุดกลมๆ เพื่อเป็นที่เปิด-ปิดกระเป๋า



ภาพที่ 2.20 ทรงกระเป๋าประเภท Frame Bag

ที่มา : <http://vintageblog.scf-vintage.com>

## 2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทไม้ไผ่

ไม้ไผ่ เป็นพืชตระกูลหญ้าที่มีอายุยาวนาน มีเนื้อเป็นเส้นใยประสานกันแน่น มีความเหนียวและหยุ่นในตัว ไม้ไผ่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั้งที่ยังคงสภาพเป็นลำ และถูกแปรรูปมาเป็นเส้นก่อนที่จะนำขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น กระเป๋า ตะกร้า กระบุง กระจาด เป็นต้น นอกจากนี้ บางส่วนของไม้ไผ่ยังนำมาทำเป็นอาหารและยารักษาโรคได้ ซึ่งปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่จำนวนมากได้ถูกแทนที่จากวัสดุอื่นไปเสียแล้ว ผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์จากไม้ไผ่บางชนิดได้ถูกเลิกใช้ไปแล้วและนับวันจะกลายเป็นอดีตที่หาได้ยากยิ่งเช่น การจักสานไม้ไผ่ลายซิด ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของภาคอีสาน ที่แทบจะหาผู้ที่มีความรู้ความชำนาญอย่างแท้จริงไม่ได้แล้ว เพราะเป็นงานหัตถกรรมที่ต้องใช้ฝีมือและความอดทนอย่างยิ่ง ไม้ไผ่ลายซิดเดิมทำเป็นเครื่องใช้ต่างๆ ในครัวเรือนเช่น กระบุง ตะกร้า เป็นต้นแต่ในปัจจุบันสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงส่งเสริมให้ประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถจำหน่ายได้กว้างขึ้น เช่น กระเป๋าถือ และแจกัน เป็นต้น ซึ่งที่ศูนย์ศิลปาชีพ บางไทรฯ ได้เน้นการฝึกการจักสานไม้ไผ่ลายซิดให้มีคุณภาพมากขึ้นจึงสอนวิธีการจักสานให้ละเอียดและประณีตกว่าของเดิม การจักสานไม้ไผ่ลายซิดมีวิธีที่ละเอียดซับซ้อนเริ่มต้นตั้งแต่การหาไม้ไผ่ที่คุณภาพเหมาะสม นำมาประกอบกัน โดยไม้ไผ่ที่นำมาใช้ในการจักสานนี้มีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ไม้ไผ่สีสุก ซึ่งมีมากแถวพื้นบ้านใช้ทำเป็นดอกเส้นใหญ่สำหรับสานโครงเท่านั้น ส่วนไม้ไผ่ไร่ มีมากในภาคอีสาน มีคุณภาพ เหนียวมากเป็นพิเศษ นำมาตากให้แห้งและเหลาเป็นเส้นตอกที่ละเอียดที่สุดเท่าเส้นด้าย เพื่อนำมาสานเป็นกระเป๋า ส่วนเส้นตอกอีกส่วนหนึ่งจะนำไปย้อมสีใช้สานประกอบเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ อันงดงาม นอกนั้นปล่อยให้ป็นสีนวลตามธรรมชาติและใช้สานด้านนอกให้เป็นลวดลายที่ละเอียดงดงาม

#### 2.4.1 การจำแนกสายพันธุ์ไม้ที่พบในเมืองไทย

##### 2.4.1.1 สกุลอะรันดินาเรีย มีอยู่ 2 ชนิด คือ ไม้โจด และ ไม้เพ็ก

1. ไม้โจด พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลำต้นมีสีเขียวอมเทา มีความสูงประมาณ 5 เมตร ปล้องค่อนข้างสั้น 10-20 ซม. มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-10 มม. ไม่มีหนามหน่อมีสีเทาแกมเหลือง ลำต้นใช้ทำด้ามไม้กวาด จุดเด่นคือเหง้ามีลักษณะเด่นแปลกตา จึงนิยมมาทำเครื่องประดับภายในบ้าน อาจปลูกเป็นแนวรั้วและปลูกเป็นไม้ประดับในบริเวณบ้าน หน่อใช้รับประทานได้

2. ไม้เพ็กหรือหญ้าเพ็ก ไม้ชนิดนี้พบได้ในไทย เวียดนามและกัมพูชา ส่วนในประเทศไทยพบมากทางอีสาน เจริญได้ดีในเขตแห้งแล้ง จึงเกิดไฟไหม้ป่าไม้ชนิดนี้อยู่เป็นประจำ ลำต้นสูงไม่เกิน 3 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-7 มม. ขนาดของปล้องมีความยาว 20-30 ซม. ขึ้นรวมเป็นกอ นิยมเอามาทำแผงตากสาหร่ายทะเล

2.4.1.2 สกุลแบบนุซา แบ่งออกได้ 11 ชนิด คือ ไม้บง ไม้ป่า (ไม้หนาม) ไม้ลำมะลอก ไม้เหลืองหรือไม้จีน ไม้หอบหรือไม้หอม ไม้เลี้ยง ไม้สีสุก ไม้บงหวาน ไม้คันร่มหรือไม้เปร็ง ไม้ดำหรือไม้ตาดำและไม้หน้าเต้า

1. ไม้บง พบได้ทั่วไปตามป่าดงดิบ เป็นไม้ขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 6-10 ซม. ความยาวปล้อง 20-30 ซม. สูงประมาณ 9-12 เมตร ลำต้นนิยมใช้ทำเสื่อลำแพน และเยื่อกระดาษหน่ออ่อนนิยมมารับประทาน แม้จะมีรสขมอยู่บ้าง

2. ไม้ป่าหรือไม้หนาม พบได้ทุกภูมิภาคของประเทศ ต้นอ่อนมีสีเขียวเข้ม เมื่อแก่จัดมีสีเขียวอมเหลือง เป็นไม้ขนาดใหญ่ มีหนามคมและขนมาก เส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 10-15 เซนติเมตร ลำต้นใช้ทำนั้งร้านในการก่อสร้างหรือทาสีอาคาร และทำเครื่องจักสานอื่น หน่อใช้รับประทานได้

3. ไม้ลำมะลอก พบได้ในทุกภูมิภาคของประเทศ แต่ในภาคใต้จะพบน้อยกว่าภาคอื่น ลำต้นมีสีเขียวเข้ม ไม่มีหนาม ข้อเรียบ กิ่งก้านและใบเกิดที่บริเวณลำต้น สูงจากพื้นดิน 6-7 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 7-10 เซนติเมตร สูงเฉลี่ย 10-15 เมตร ลำต้นค่อนข้างไม่อึดแน่น นิยมนำมาใช้ทำนั้งร้านในการก่อสร้าง ทำเสาโป๊ะ เฟอร์นิเจอร์และงานจักสานที่ไม่ต้องการความประณีต หน่อใช้รับประทานได้

4. ไม้เหลือง หรือ ไม้จีน ไม้ชนิดนี้สันนิษฐานว่านำเข้ามาจากประเทศจีน จึงไม่พบทั่วไป ลำต้นมีสีเหลือง มีลายเส้นเป็นแถบสีเขียว พากตามความยาวของปล้องผิวเกลี้ยง มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-10 เซนติเมตร ความยาวปล้องประมาณ 20-25 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย

10-15 เมตร หน่อมีสีเหลืองอ่อน นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ เนื่องจากลำต้นมีสีเขียวอม หน่อใช้บริโภคได้แต่ไม่เป็นที่นิยม

5. ใผ่หอบหรือใผ่หอม พบมากที่จังหวัดเชียงราย ลำต้นสูงประมาณ 10 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 7.5-15 เซนติเมตร และยาว 40 เซนติเมตร ใบมีขน เมื่อสัมผัสผิวหนังจะรู้สึกระคายเคืองและคัน ลำต้นใช้ประโยชน์ได้น้อย หน่อมีรสขม จึงไม่มีการนำมารับประทาน

6. ใผ่เลี้ยง พบมากในภาคกลาง ลำต้นมีสีเขียวสด เป็นใผ่ขนาดเล็ก ปล้องมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร และยาว 20-25 เซนติเมตร ลำต้นไม่มีหนาม นิยมใช้ทำคันเบ็ดและส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ ลำต้นแข็งแรง เนื้อต้นเกือบไม่มีช่องว่างภายใน บางแห่งนิยมปลูกเป็นไม้ประดับ หน่อรับประทานได้ แต่ไม่นิยมนำมารับประทาน

7. ใผ่สีสุก พบได้ทั่วไป แต่พบมากในบริเวณภาคกลางของประเทศ เป็นใผ่ชนิดที่สูงใหญ่ ลำต้นสีเขียวสด หน่อสีเทาอมเขียว ปล้องมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 7-10 เซนติเมตร ยาว 10-30 เซนติเมตร บริเวณข้อมีกิ่งคล้ายหนามหน่อมีขนาดใหญ่ มีขนสีน้ำตาล น้ำหนักหน่อประมาณ 3-4 กิโลกรัม ใผ่ชนิดนี้มีเนื้อหนาแข็งแรง ทนทานและเหนียว จึงนิยมนำไปใช้ประโยชน์มากกว่าใผ่ชนิดอื่นๆ ไม่ว่าจะทำเครื่องจักสาน เฟอร์นิเจอร์ นั่งร้านในการก่อสร้าง และนอกจากนี้ ส่วนโคนของลำต้นยังนิยมใช้ทำไม้คานสำหรับหาบหามได้ดีมาก

8. ใผ่บงหวาน พบได้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบมากที่สุดที่จังหวัดเลย ลำต้นอ่อนมีสีเขียวใบไม้ เมื่อแก่มีสีเขียวเข้ม เส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 5-8 เซนติเมตร สูง 5-10 เมตร มีหน่อสีเขียว น้ำหนักประมาณครึ่งกิโลกรัม ลำต้นนิยมนำมาทำดอกมัดสีของ ทำไม้ค้ำยัน บันไดและเครื่องจักสาน หน่อมีรสหวานหอมอร่อย นิยมนำมาประกอบอาหารได้หลากหลายชนิด

9. ใผ่คั่นร่มหรือใผ่เปร็ง พบมากที่จังหวัดปราจีนบุรี ตราดและระยอง ลำต้นอ่อนมีสีเขียวใบไม้ เมื่อแก่จัดสีเขียวเข้ม เส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 3-5 เซนติเมตร ต้นสูง 8-10 เมตร หน่อมีสีเขียวอมเทา แต่เปลือกหน่อจะมีสีแดง ลำต้นมีเนื้อหนา จึงนิยมนำมาทำบันไดโป๊ะและหลักของการเลี้ยงหอยแมลงภู

10. ใผ่ดำหรือใผ่ตาดำ พบมากในป่าดิบแล้งจังหวัดกาญจนบุรีและจันทบุรี ต้นมีสีเขียวคล้ำเกือบเป็นสีดำ ไม่มีหนาม เส้นผ่าศูนย์กลางของปล้อง 7-10 เซนติเมตร และยาว 30-40 เซนติเมตร สูง 10-12 เมตร มีเนื้อหนา นิยมนำลำต้นไปใช้ทำนั่งร้านก่อสร้างและเครื่องจักสานต่างๆ หน่อใช้รับประทานได้

11. ใต้น้ำเต้า พบได้ทั่วไปเป็นไม้ที่มีปล้องสั้น ลำมีสีเขียว อาจมีแถบสีเหลืองตามปล้องและจะโป่งออกตอนกลางปล้องและตอนกลางของกิ่ง ปล้องมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4-8 เซนติเมตร สูง 3-4 เมตร แขนงแตกออกจากต้นที่สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 1.5 เมตร หน่อมีสีเหลือง ใต้น้ำเต้านี้เชื่อว่านำเข้ามาจากประเทศจีน ใต้น้ำเต้าส่วนใหญ่นิยมปลูกเป็นไม้ประดับในบริเวณบ้านหรือปลูกในกระถางไว้โชว์

#### 2.4.1.3 สกุลเซฟาโลสทาคียม คือ ใต้น้ำเต้าและใต้น้ำเต้า

1. ใต้น้ำเต้าพบมากบริเวณตอนเหนือของจังหวัดกาญจนบุรีและภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางส่วน มีปล้องยาว 30 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางของลำไม้เฉลี่ย 5-7.5 เซนติเมตร ลำใต้น้ำเต้ามีสีเขียวอมเทา มีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 7-8 เมตร หน่อมีขนาดใหญ่ กาบใต้น้ำเต้ามีสีน้ำตาล ต้นใต้น้ำเต้านิยมนำมาทำกระบอกข้าวหลาม หน่อรับประทานได้แต่ไม่เป็นที่นิยม

2. ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้า ลำไม้มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-10 เซนติเมตร ปล้องยาว 50-70 เซนติเมตร ข้อเรียบ มีกิ่งเพียงเล็กน้อย เนื้อหนาประมาณ 1-2 เซนติเมตร มีความสูง 10-18 เมตร ลำใต้น้ำเต้านำไปทำโครงสร้างบ้านเรือนและเครื่องจักสานต่างๆ หน่อรับประทานได้แต่ไม่เป็นที่นิยมกัน

2.4.1.4 สกุลเดนโดรคาลัสได้แก่ ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้า ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้าใหญ่ ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้า ใต้น้ำเต้า

1. ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้า พบในป่าดิบทั่วไป ลำใต้น้ำเต้ามีสีเขียวอมเทา ปล้องยาว 50-70 เซนติเมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-12 เซนติเมตร ลำใต้น้ำเต้าสูง 8-10 เมตร ไม่มีหนาม หน่อมีสีน้ำตาลปนส้มและมีขนสีน้ำตาล ใต้น้ำเต้านี้เนื้ออ่อนและเหนียว สามารถจักดอกเป็นเส้นเล็กๆ ได้ จึงนิยมนำมาใช้ทำเครื่องจักสานที่ต้องการรายละเอียดสูง หน่อรับประทานได้ ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้าพบมากที่ภาคเหนือและภาคกลางของประเทศ ลำใต้น้ำเต้าใช้ทำนั้งร้านก่อสร้าง ทำเครื่องจักสาน และเยื่อกระดาษ หน่อรับประทานได้

2. ใต้น้ำเต้า หรือ ใต้น้ำเต้าใหญ่ พบมากในภาคเหนือและจังหวัดกาญจนบุรี ใต้น้ำเต้านี้ลำใต้น้ำเต้ามีสีเขียวอมเทา และมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร ปล้องมีความยาว 40-50 เซนติเมตร ลำใต้น้ำเต้าสูงประมาณ 10-15 เมตร ลำใต้น้ำเต้านำมาทำเยื่อกระดาษ และเครื่องจักสานต่างๆ หน่อรับประทานได้แม้มีรสขมอยู่บ้าง

3. ใต้น้ำเต้าหรือใต้น้ำเต้า พบที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลำใต้น้ำเต้ามีสีเขียว มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10-20 เซนติเมตร เนื้อแข็งเปรี้ยว ข้อเรียบ ปล้องยาวประมาณ

30 เซนติเมตร ลำต้นสูงถึง 30 เมตร หน่อมีขนาดใกล้เคียงกับลำไ้และมีสีเหลืองอมขาว ไ้ชนิดนี้ นิยมนำมาทำกระบอกข้าวหลาม ไม่นิยมนำมาทำเครื่องจักสาน เนื่องจากมีเนื้อแข็งและเปราะ

4. ไ้ตง มีมากในจังหวัดปราจีนบุรี ไ้ตงเป็นไ้ขนาดใหญ่ ลำต้นมี เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6-15 เซนติเมตร ปล้องยาว 20 เซนติเมตร ปล้องยาว 20 เซนติเมตร ไม่มีหนาม โคนต้นมีลายสีขาวยสลับเทา ลำต้นมีขนสั้นๆ ขึ้นอยู่ หน่อมีน้ำหนักประมาณ 3-10 กิโลกรัม ไ้ตงแบ่งออกเป็นไ้ตงเขียว ไ้ตงดำ ไ้ตงหม้อและไ้ตงหนู เนื้อไม้นิยมนำมาใช้ทำเครื่องจักสาน และไม้จิ้มฟัน หน่อนิยมนำมาปรุงอาหารได้หลากชนิด

2.4.1.5 สกุลไดโนเคลลา ได้แก่ ไ้ลาน หรือไ้เลื่อยไ้ลาน พบมากในภาคใต้ของ ประเทศลำต้นมีลักษณะคล้ายเถาวัลย์เลื้อยหรือพาดไปตามต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียงลำต้นมีสีเขียว เส้นผ่าศูนย์กลางของต้นไ้ประมาณ 1 เซนติเมตร เนื้อบาง ใบและลำต้นมีขนสีน้ำตาลเป็นจำนวนมาก ปล้องยาว 10-20 เซนติเมตร ไ้ชนิดนี้นิยมนำไปใช้เป็นส่วนประกอบสมุนไพรรักษาโรค

2.4.1.6 สกุลจิกแอนโทเคลลา ได้แก่ ไ้มันหรือไ้เปาะ ไ้ไร่ ไ้ไล่ล่อ ไ้แนะ หรือ ไ้คาย ไ้ผาก ไ้คายดำ ไ้บงคาย

1. ไ้มันหรือไ้เปาะ พบมากในภาคใต้ของประเทศ ลำไ้สีเขียวมัน ไม่มีหนาม เส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 8-10 เซนติเมตร ปล้องยาว 30-40 เซนติเมตร ทรงกอโปร่ง ลำต้น สูง 10 -15 เมตร หน่อมีสีน้ำตาลแก มีน้ำหนักเฉลี่ย 3-4 กิโลกรัม ลำไ้ใช้ทำส่วนประกอบโครงสร้างบ้านเรือนและเครื่องจักรสานต่างๆ หน่อใช้รับประทานได้

2. ไ้ไร่ พบได้ทุกภาคของประเทศ ลำต้นมีสีเขียวปนเทาผิดสาก แต่ไม่มี หนามมีขนทั่วลำต้น เป็นไ้ขนาดเล็ก มีเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นเพียง 1.5-2.5 เซนติเมตร ปล้อง ยาว 30 เซนติเมตร การแตกกอหนาแน่นมาก นิยมนำมาใช้ค้ำยัน หรือทำเสาหลักในการเกษตรบาง ชนิด

3. ไ้ไล่ล่อ ลำต้นสีเขียวอ่อน พบมากที่ภาคเหนือ ขณะแทงกิ่งผลิใบ ต้น ไ้กาบจะหลุดออกมาหมด มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น 3-8 เซนติเมตร และมีปล้องยาว 14-50 เซนติเมตร ลำไ้นิยมนำมาทำรั้วบ้าน คอกสัตว์และทำเครื่องเรือนได้ดี หน่อใช้รับประทานได้ แต่ไม่ เป็นที่นิยมกัน

4. ไ้แนะหรือไ้คาย พบมากในป่าดิบภาคใต้ มีลำต้นสีเขียว เส้นผ่าน ศูนย์กลางประมาณ 2-3 เซนติเมตร ปล้องยาว 30-35 เซนติเมตร มีความสูงเพียง 3-4 เมตร หน่อมี สีเหลือง ลำไ้ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ หน่อใช้รับประทานได้ ไ้ตากวาง พบในป่าดิบภาคใต้ ผิวลำต้น

เกลี้ยง สีเขียวอมเหลือง มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำไผ่ 4-6 เซนติเมตร ปล้องยาว 30-40 เซนติเมตร สูงประมาณ 5 เมตร ลำต้นใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ หน่อใช้รับประทานได้

5. ไผ่ผาก พบมากที่ภาคใต้และจังหวัดกาญจนบุรี มีลำต้นสีเขียว ไม่มีหนาม ไผ่ชนิดนี้เป็นไผ่ขนาดใหญ่ มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำไผ่ 10-13 เซนติเมตร มีหน่อขนาดใหญ่ มีน้ำหนัก 2-3 กิโลกรัม ลำไผ่ทำเชิงใส่ถ่านเพื่อจำหน่าย เครื่องใช้ในครัวและเยื่อกระดาษ หน่อมีรสขม ก่อนนำมาประกอบอาหารต้องต้มในน้ำร้อนและเททิ้ง 1-2 ครั้ง ก็ใช้ได้

6. ไผ่คายนดำ พบที่จังหวัดกาญจนบุรีและระนอง ลำต้นมีสีเขียวเข้ม ปล้องห่าง ข้อใหญ่ ไม่มีหนาม เป็นไผ่ที่มีลำต้นสูงใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำไผ่ประมาณ 7-10 เซนติเมตร หน่อมีสีเขียว ไผ่ชนิดนี้ใช้ประโยชน์ได้น้อย ไม่เหมาะนำมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากเนื้อไผ่เปราะหักง่าย หน่อมีรสขม จำไม่นิยมนำมาประกอบอาหาร

7. ไผ่บงคายน พบที่จังหวัดเชียงราย ลำต้นมีสีเขียวอ่อน ข้อปล้องมี 2 ชั้น ชั้นล่างเรียบ ส่วนชั้นบนมีปมราก ข้อต่อมีสีเขียวหม่น เส้นผ่านศูนย์กลางของลำไผ่ 5-8 เซนติเมตร และยาว 40-50 เซนติเมตร ลำต้นสูงประมาณ 10-13 เมตร ลำต้นใช้ทำเครื่องจักสานได้ดี หน่อไม่นิยมนำมาประกอบอาหารเนื่องจากมีรสขชาติ

2.4.1.7 สกุลมีโกลแคนนา ไผ่สกุลนี้มีเพียงชนิดเดียวคือ ไผ่เกรียบ พบในป่าดิบทั่วไป เป็นไผ่มีลำต้นขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 8-15 เซนติเมตร ปล้องยาว 50-120 เซนติเมตร เนื้อหนาเฉลี่ยครึ่งเซนติเมตร ข้อเรียบ แขนงเล็ก ต้นสูง 10-15 เมตร หน่อมีขนาดใหญ่ สีเขียวกาสีเหลืองอมส้ม บริเวณข้อมีสีแดง ไผ่ชนิดนี้นำมาใช้ประโยชน์ได้น้อย ส่วนใหญ่ปลูกไว้ประดับสวน

2.4.1.8 สกุลนีโอฮูซัว พบเพียงชนิดเดียวคือ ไผ่หลอด พบที่จังหวัดตราด ลำต้นสีเขียวเป็นมัน ไผ่ชนิดนี้เป็นไผ่ขนาดเล็กมีขนาดเล็ก ปล้องยาว 10-15 เซนติเมตร มีความสูงเพียง 4 เมตร หน่อมีขนาดเล็ก สีเทาในอดีตนิยมนำมาทำหลอดด้าย แต่เนื่องจากการนำสารสังเคราะห์มาใช้ทดแทน ปัจจุบันจึงไม่มีการนำมาทำหลอดด้ายอีก

2.4.1.9 สกุลชูโตซาซา พบมาในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีเพียงชนิดเดียวแต่ยังไม่มีการศึกษาในรายละเอียด

2.4.1.10 สกุลไซโซสตาเคียม มี 3 ชนิด คือ ไผ่โปและไผ่เฮียะ พบมากที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดตรัง แต่ยังไม่มีการศึกษาในรายละเอียด

2.4.1.11 สกุลเทียโนสตาเคียม มี 2 ชนิด คือ ไผ่เฮียะเครือ และไผ่บงเลื้อย พบที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดใกล้เคียง ยังไม่มีการศึกษาในรายละเอียด

2.4.1.12 สกุลโรโซตาส์ มี 2 ชนิด คือ ไม้รวก พบมากที่จังหวัดกาญจนบุรี เป็นไม้ที่มีลำต้นขนาดเล็ก มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-7 เซนติเมตร สูงประมาณ 5-10 เมตร แตกกอเป็นพุ่มแน่นพอมประมาณ ลำต้นนิยมทำวัสดุก่อสร้าง ไม้ค้ำยันต้นไม้และใช้ทำเยื่อกระดาษ หน่อใช้รับประทานได้ ส่วนใหญ่เก็บถนอมด้วยวิธีทำหน่อไม้ปิบ และไม้รวกดำ พบมากในภาคเหนือ ลำต้นมีสีเขียวเข้ม ผิวเรียบเป็นมัน มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-7 เซนติเมตร ปล้องยาว 23-30 เซนติเมตร ลำต้นสูง 10-15 เมตร เนื่องจากลำต้นมีเนื้อไม้แข็งแรง ทนทาน จึงนิยมนำมาทำโครงกระดูกและพัด เครื่องประดับอื่นๆ และเฟอร์นิเจอร์ หน่อรับประทานได้ แต่ไม่นิยม

#### 2.4.2 ข้อสังเกตในการนำไม้ไผ่มาทำเครื่องจักสาน

การนำไม้ไผ่แต่ละชนิดมาทำเครื่องจักสานจะต้องคัดเลือกไม้ไผ่ที่มีลำต้นตรง ปล้องยาว ไม่มีแมลงเจาะ อายุของไม้ไผ่ประมาณ 2-3 ปี จึงเหมาะกับการนำมาจักสาน และควรนำไม้ไผ่ที่ตัดแล้ว ทิ้งไว้ 5-10 วัน หากตัดไม้ไผ่ลงมาแล้วนำมาผ่าและจักเป็นเส้นตอก เส้นตอกจะฉีกขาด เพราะมีน้ำในไม้ไผ่มาก จะต้องให้น้ำในไม้ไผ่ระเหยไปบางส่วน จึงจะจักตอกได้อย่างมีคุณภาพ อายุของไม้ไผ่ที่จะนำมาทำเครื่องจักสานไม้ไผ่ จะต้องมียุ่ 2-3 ปี จึงจะเหมาะสม ต้องคัดเลือกไม้ไผ่ที่มีลำต้นตรง ปล้องแต่ละปล้องของไม้ไผ่จะต้องยาว เป็นไม้ไผ่ที่สมบูรณ์แมลงไม่เจาะ เมื่อนำมาจักสานต้องมีความเป็นมัน เส้นใยของไม้ไผ่จะแน่นและเหนียว จะต้องจดจำไว้ว่าตัดไม้มาจากแหล่งใดกอไม้ใดที่มีคุณสมบัติพิเศษดังที่กล่าวมาแล้ว หากต้องการไม้ไผ่ชนิดนั้นๆ แล้ว ก็ควรจะไปตัดไม้ในแหล่งเดิม ควรจะมีการดูแลรักษาพอควร เพราะจะเป็นประโยชน์ในการจักสานภายหลัง การจักตอก เมื่อตัดไม้ไผ่แล้ว จะต้องทิ้งไว้อย่างน้อย 10 วันขึ้นไปควรเก็บรักษาไว้ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อให้น้ำในไม้ไผ่ระเหยออกไปตามธรรมชาติ จึงจะนำไม้ไผ่มาตัดและจักเป็นเส้นตอก จะได้เส้นตอกที่เหนียวและได้เส้นตอกหลายเส้น เส้นตอกไม่ฉีกขาดง่าย หากนำไม้ไผ่ที่ตัดมาสดๆ และนำมาจักเป็นเส้นตอกเลย ไม้ไผ่ขนาดนั้นจะอมน้ำไว้ในเนื้อไม้ไผ่มาก เส้นใยของไม้ไผ่จะขยายตัวเต็มที่ จะได้เส้นตอกที่เหนียวเปราะ ฉีกขาดง่าย การป้องกันเชื้อราโดยการผึ่งแดดให้แห้ง ลงน้ำมันวานิชและบรรจุลงในถุงพลาสติกเก็บไว้ หรือเก็บไว้ในเตาอบเครื่องจักสานไม้ไผ่ ให้ความร้อนโดยวิธีจุดไฟรมควันทิ้งไว้ 3-7 วันในอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส แล้วจึงนำมาเก็บไว้ในถุงพลาสติก มัดให้แน่นเพื่อไม่ให้เกิดความชื้นและเกิดเชื้อราขึ้นอีก

#### 2.4.3 การนำมาใช้ประโยชน์

2.4.3.1 ใช้ในงานก่อสร้าง ไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่เนื้อไม้หนา ปล้องสั้นมักถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างที่ต้องการความแข็งแรง คงทน และรับน้ำหนักมาก เช่น เสา ฝาผนัง หลังคา และพื้น มีการนำใบมาใช้ก่อสร้างสะพาน และทำนั้งร้าน ใช้เป็นส่วนประกอบของบ้านแบบต่างๆ

ของชนพื้นเมืองที่มีรูปแบบและรูปทรงแตกต่างกันไป ตามสภาพภูมิอากาศและวัฒนธรรม เช่น บ้านในจีน ไทย อินเดีย และแอฟริกา มีการปลูกสร้างบ้านจากไม้ไผ่ที่มีรูปทรงแตกต่างกัน มีการใช้ไม้ไผ่ทั้งลำในการก่อสร้างหรืออาจผ่าครึ่ง หรือผ่าซีกให้เป็นขนาดต่างๆ กัน แล้วนำมาจักสานเป็นแผ่น

2.4.3.2 ใช้ทำตะกร้า มีการนำไม้ไผ่มาผ่าครึ่งและผ่าซีกเป็นชิ้นขนาดต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นโครงของหีบหรือตะกร้าหรือกล่องหรือกระจาด แล้วนำชิ้นที่แบนบางมาสานเป็นลวดลายต่างๆ สำหรับทำภาชนะบรรจุสิ่งของ รวมทั้งกระดังที่ใส่สำหรับตากอาหารหรือผัดแยกเมล็ดพืชที่มีขนาดและคุณภาพดีตามต้องการออกจากส่วนที่ไม่ต้องการด้วย นอกจากนี้ยังถูกนำมาใช้ในการสานแข่งไล่ผัก ผลไม้ แข่งขนาดเล็กใส่ปลาและลัวไล่หนู เบ็ด ไก่ รวมทั้งส้อมสำหรับเลี้ยงเบ็ด ไก่ด้วย

2.4.3.3 ใช้เป็นอาหารจำพวกผัก หน่ออ่อนที่เจริญจากตาข้างของเหง้าที่อยู่ใต้ดิน ถูกนำมาใช้บริโภคเป็นอาหารจำพวกผักที่เรียกว่าหน่อไม้ โดยการขูดหน่ออ่อนแล้วแยกออกมาจากต้นแม่เดิม ลอกกาบหุ้มที่แข็งและเต็มไปด้วยขนหรือหนามออก หั่นให้เป็นชิ้นเล็กๆ หรือเป็นเส้นฝอย แล้วนำไปต้มในน้ำเดือดจนกระทั่งสุก สามารถนำไปปรุงเป็นอาหารต่างๆ ได้หลายประเภท เช่น หน่อไม้ดอง ผัดกับเนื้อสัตว์ แกงจืด หรือแกงกะทิ แต่หน่อไม้มักจะเจริญเติบโตออกมาจากเหง้าใต้ดินในช่วงฤดูฝนจึงมีการถนอมอาหารไว้ในรูปของหน่อไม้ดอง เพื่อสามารถรับประทานได้ตลอดปี ในปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกหน่อไม้ไผ่บงหรือไผ่ตง (*Dendrocalamus asper* Backer ex Heyne) ไร่ใหญ่ที่สุดในโลก เนื่องจากเป็นไผ่ที่รสหวาน กรอบอร่อย ไม่ขม จนกระทั่งมีชื่อเรียกท้องถิ่นว่า ไผ่หวาน นอกจากนี้ในประเทศไทยยังมีหน่อไม้ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis* Gamble) ที่นิยมนำมาบริโภค และเก็บรักษาไว้ในรูปของหน่อไม้อัดปิ้งหรืออัดกระป๋องด้วย

2.4.3.4 ใช้ผลิตกระดาษ เป็นเวลาหลายศตวรรษมาแล้วที่ชาวจีนมีการประดิษฐ์กระดาษจากไม้ไผ่และชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็ได้รับความรู้นี้มาจากประเทศจีน ไผ่ที่ใช้ทำกระดาษได้แก่ ไผ่ป่หรือไผ่หนาม ไผ่สีสุกและไผ่ซาง

2.4.3.5 ใช้ทำเครื่องดนตรี การนำไม้ไผ่มาทำเครื่องดนตรีนั้น ถือเป็นศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมของชนชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเครื่องดนตรีที่ใช้ไม้ไผ่เป็นโครงสร้างหลัก หรือเป็นส่วนประกอบได้แก่ เครื่องตีหรือเครื่องเขย่า (idiophones) เช่น ลูกกระพรวน ลูกกระพรวนหุ้ม จากไผ่ตงหรือไผ่บง (*Dendrocalamus asper*) อังกะลุง ขนาดต่าง ๆ จากไผ่ดำ (*Gigantochloa artroviolaceae*) และไผ่ชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในสกุลเดียวกันคือ สกุล *G. robusta*

นอกจากนี้ไผ่ดำที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นขนาดใหญ่ยังถูกนำมาใช้ประดิษฐ์เป็นกลองด้วยเครื่องเป่าลม (aerophones) ได้แก่ แตรที่ให้เสียงต่ำซึ่งประดิษฐ์จากไม้ไผ่มาเชื่อมต่อกัน แคนที่ทำขึ้นจากไผ่เหี้ยหรือไผ่โป (Schizostachyum) ชุดย่อยต่าง ๆ ของเอเชียที่ประดิษฐ์จากไม้ไผ่ นอกจากนี้ยังมีเครื่องสาย (chordophones) ชนิดต่างๆ ที่ประดิษฐ์ขึ้นจากไม้และมีไม้ไผ่เป็นส่วนประกอบ เช่น จะเข้ พิณ ซึงและซอ

2.4.3.6 งานศิลปหัตถกรรม ในปัจจุบันนี้งานศิลปหัตถกรรมถือเป็นงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เป็นที่นิยมชมชอบและสามารถจำหน่ายได้มากขึ้น งานที่ประดิษฐ์จากไม้ไผ่ ได้แก่ เสื่อปูโต๊ะกันความร้อนจากขามบรรจุอาหาร กระเป่าถือ หมวก และเครื่องใช้ไม้สอยที่ใช้สำหรับทอผ้า งานส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นจากไม้ไผ่ที่ถูกผ่าเป็นซีกหรือผ่าแล้วเหลาเกลาให้เป็นชิ้นบางๆ ก่อนนำมาประกอบเป็นโครงหรือจักสานเป็นลวดลายต่างๆ แต่งานบางอย่างอาจใช้ลำต้นและลำต้นใต้ดินทั้งหมดมาประดิษฐ์ตกแต่งแทน เช่น แจกกัน ที่เขี่ยบุหรี่ กล้องบรรจุของขนาดต่างๆ ไม้ไผ่ที่ถูกนำมาใช้ในงานจักสานได้แก่สกุล Bambusaatra สกุล Gigantochloaapus สกุล G.scortechinii และสกุล Schizostachum latifolium ซึ่งมีเส้นใยยาวและยืดหยุ่นได้ดี ส่วนการนำมาแกะสลักได้แก่ ไผ่งาช้าง ไผ่ตง และไผ่เกรียบ

2.4.3.7 เครื่องเรือน มีการนำไม้ไผ่มาทำเครื่องเรือนต่างๆ ภายในบ้านเรือน ได้แก่ ตู้ เตียง โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ต่าง ๆ ซึ่งนิยมใช้ไม้ไผ่ที่มีลำใหญ่ตรง แข็งแรง ได้แก่ ไม้ไผ่ในสกุล Bambusa สกุล Dendrocalamus และสกุล Gigantochloa

2.4.3.8 การปลูกเพื่อใช้เป็นแนวรั้วบอกเขต แนวป้องกันลมและปลูกประดับ ไม้หลายชนิดมีลักษณะกอและทรงพุ่มเหมาะสมต่อการนำมาปลูกเป็นรั้วและแนวป้องกันลม ได้แก่ ไผ่รวกและไผ่เลี้ยง ไม้หลายชนิดมีทรงพุ่มสวยงามนิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ ได้แก่ ไผ่เลี้ยง ไม้เหลือง ไม้เกรียบ ไม้ที่มีหนามแหลมคม เช่น ไม้หนาม (Bambusa bambos) เป็นไม้ที่นิยมปลูกเป็นแนวรั้วกันขโมยให้แก่บริเวณบ้าน หมู่บ้าน และสวนผลไม้ รวมทั้งป้องกันสัตว์ป่าเข้ามาทำร้ายหรือทำลายทรัพย์สินด้วย

2.4.3.9 เครื่องจักสานที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ช้ำหวด กระติบ แอบข้าว หวดหนึ่ง ข้าวเหนียว ก่องข้าว กระซอน กระดิ่ง ฯลฯ

2.4.3.10 เครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ ได้แก่ กระบุง กระจาด ช้ำกระทาย กระบาย กะโล่ กระดิ่ง ชะลอม ฯลฯ

2.4.3.11 เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องตวง ได้แก่ กระออม กระชู่ กระบุง สัด ฯลฯ

- 2.4.3.12 เครื่องจักรสานที่ใช้เป็นเครื่องเรือนและเครื่องปูลาด ได้แก่ เสื่อต่าง ๆ
- 2.4.3.13 เครื่องจักรสานที่ใช้ป้องกันแดดฝน ได้แก่ หมวก ก๊ีบ งอบ ฯลฯ
- 2.4.3.13 เครื่องจักรสานที่ใช้ในการดักจับสัตว์ ได้แก่ ลอบ ไซ อีจู้ ชะนาง จั่น ฯลฯ
- 2.4.3.15 เครื่องจักรสานที่ใช้เกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณีและศาสนา ได้แก่ ก่อง

#### ข้าวขวัญ

#### 2.4.4 การเตรียมผลิต

##### 2.4.4.1 หาแหล่งที่จะซื้อไม้ไผ่ที่แปรรูปแล้วและยังไม่แปรรูป

##### 2.4.4.2 ศึกษาถึงชนิดการใช้งานของไม้ไผ่ชนิดต่างๆเนื่องจากไม้ไผ่แต่ละชนิดมี

คุณ ลักษณะแตกต่างกัน สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการสานไม้ไผ่นั้น จะต้อง มีดจักตอก เข็มจักตอก ผากระป๋องเจาะรูไว้รูดไม้ไผ่ สีสำหรับย้อมตอก และกาว การจักสานนั้นก็นำไม้ไผ่มาสานสลับกันไปมาจนได้ทรวดทรงรูปร่างตามที่ต้องการ เมื่อทำเป็นรูปแบบของกระเป่าและแจกันที่สวยงาม ประณีตเรียบร้อยแล้ว ก็นำไปซักฟอกให้สะอาดและนำไปตากให้แห้ง ก็จะได้ผลิตภัณฑ์จากการจักสานไม้ไผ่ที่สวยงามแปลกตา เครื่องจักสานไม้ไผ่ลายชนิดนี้เป็นความประณีตที่ประทับใจผู้ที่ได้เห็น และเป็นความภาคภูมิใจของคนไทยทุก ๆ คน ที่มีมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าเช่นนี้ ปัจจุบันชุมชนมีรายได้พิเศษจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์จากไม้ไผ่ขึ้นเอง อีกทั้งยังสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ในงานจักสานแขนงนี้ไปสู่คนรุ่นหลังให้ได้เรียนรู้กันต่อไป จึงนับว่าเป็นการอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมการจักสานไม้ไผ่ของไทยให้คงอยู่ต่อไปได้อีกนานไม้ไผ่ เป็นไม้ที่ใช้ทำเครื่องจักสานมากมายหลาย

2.4.4.3 เตรียมไม้ไผ่เพื่อนำมาจักสาน ควรเป็นไม้ที่มีอายุ 2-4 ปี ซึ่งเนื้อไม้จะมีความเหนียวกำลังดี ไม่แก่หรืออ่อนเกินไปและต้องเลือกดูไม้ที่ไม่มีแมลง แต่อย่างไรก็ดีควรจะต้องตัดหรือผ่านกรรมวิธีป้องกันเชื้อราและมอดเสียก่อน (ไม้ไผ่ที่นิยมนำมาใช้ในการจักสาน ได้แก่ ไม้เลี้ยง ไม้สีสุก ไม้เฮี้ยะ ไม้ลำมะลอก ไม้รวก เป็นต้น) จากนั้นจึงนำไปตัด ซึ่งต้องตัดให้มีความยาวตามขนาดผลิตภัณฑ์ที่จะสานแล้วนำไปรีดข้อ ซึ่งต้องระวังอย่ารีดให้ลึกลงจนเกิดรอยแผลที่ผิวไม้ไผ่ และขั้นตอนสุดท้าย คือ ขูดผิวไม้ไผ่ เพื่อการย้อม/ทาสี หลังจากขูดแล้ว ใช้กระดาษทรายเบอร์ 0 ซัดให้เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง

2.4.4.4 การย้อมและการทาสีไม้ไผ่เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เครื่องจักสานดูสวยงาม น่าใช้ ซึ่งก่อนที่จะทำการย้อมสี จะต้องเอาน้ำมันออกจากเนื้อไม้เสียก่อน โดยการต้มไม้ไผ่ในน้ำโซดาไฟหรือโซเดียมคาร์บอเนต ขนาด 0.2% นานประมาณ 3-4 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด และอบให้แห้งสนิทจากนั้นนำไม้ไผ่ลงต้มกับสีที่ละลายน้ำแล้ว ประมาณ 20-60 นาที

อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ซึ่งขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยาก ดังนั้น จึงนิยมใช้วิธีทาด้วยสีน้ำมัน แลคเกอร์หรือน้ำมันวานิชแทน

2.4.4.5 ติดต่อตลาดจำหน่าย ซึ่งโดยปกติจะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงบ้าน หรือ บางครั้งจะรับสั่งทำตามที่ถูกค้าต้องการหรืออาจจะนำไปขายเองก็ได้

## 2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์การออกแบบผลิตภัณฑ์มีปัจจัย (Design factors) มากมายที่นักออกแบบที่ต้องคำนึงถึง แต่ในที่นี้จะขอกกล่าวเพียงปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ที่นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ผลงานเชิงอุตสาหกรรมซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่

2.5.1 หน้าที่ใช้สอย (Function) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้บริโภคต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้นอาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดียวหรือหลายหน้าที่ก็ได้ แต่หน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่ดีนั้น ต้องใช้งานไประยะหนึ่งถึงจะทราบข้อบกพร่อง

2.5.2 ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or sales appeal) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีรูปทรง ขนาด สี สีสันสวยงาม น่าใช้ ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความสวยงามเป็นความพึงพอใจแรกๆ ที่คนเราสัมผัสได้ก่อนมักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลักการกำหนดรูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นไม่เหมือนกับการกำหนดรูปร่างและสีในงานจิตรกรรม ซึ่งสามารถที่จะแสดงหรือกำหนดรูปร่างและสีได้ตามความนึกคิดของจิตรกร แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น จำเป็นต้องยึดข้อมูลและกฎเกณฑ์ผสมผสานของรูปร่างและสี สัน ระหว่างทฤษฎีทางศิลปะและความพึงพอใจของผู้บริโภคเข้าด้วยกัน ถึงแม้ว่ามนุษย์แต่ละคนมีการรับรู้และพึงพอใจในเรื่องของความงามได้ไม่เท่ากัน และไม่มีกฎเกณฑ์การตัดสินใจใดๆ ที่เป็นตัวชี้ขาดความถูกความผิด แต่คนเราส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะมองเห็นความงามไปในทิศทางเดียวกันตามธรรมชาติตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ ของที่ระลึกและของตกแต่งบ้านต่างๆ ความสวยงามก็คือหน้าที่ใช้สอยนั่นเองและความสวยงามจะสร้างความประทับใจแก่ผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้

2.5.3 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นต้องเข้าใจกายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนความสามารถและขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะ

ต่างๆ ของผู้ใช้ การเกิดความรู้สึกที่ดีและสะดวกสบายในการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านจิตวิทยา (Psychology) และสรีระวิทยา(Physiology) ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเพศ เผ่าพันธุ์ ภูมิภาคและสังคมแวดล้อมที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นข้อบังคับในการออกแบบการวัดคุณภาพทางด้าน กายวิภาคเชิงกล(ergonomics) พิจารณาได้จากการใช้งานได้อย่างกลมกลืนต่อการสัมผัส ตัวอย่างเช่น การออกแบบเก้าอี้ต้องมีความนุ่มนวล มีขนาดสัดส่วนที่นั่งแล้วสบาย โดยอิงกับมาตรฐานผู้ใช้ของชาวตะวันตกมาออกแบบเก้าอี้สำหรับชาวเอเชีย เพราะอาจเกิดความไม่พอดีหรือไม่สะดวกในการใช้งาน ออกแบบปุ่มบังคับ ด้ามจับของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ใช้ต้องใช้ร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานาน จะต้องกำหนดขนาด (dimensions) ส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพหุเหมาะแก่กับร่างกายหรืออวัยวะของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อทำให้เกิดความถนัดและความสะดวกสบายในการใช้ รวมทั้งลดอาการเมื่อยล้าเมื่อใช้ไป นานๆ

2.5.4 ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งประโยชน์และโทษในตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่เลือกใช้วัสดุ สี กรรมวิธีการผลิต ฯลฯ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแสดงเครื่องหมายเตือนไว้ให้ชัดเจนและมีคำอธิบายการใช้แนบมากับผลิตภัณฑ์ด้วยตัวอย่างเช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าควรมีส่วนป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากความเมื่อยล้าหรือพลังแฝด เช่น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน จากไฟฟ้าดูด ฯลฯ จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน จากไฟฟ้าดูด ฯลฯ หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ง่ายต่อการเกิดอัคคีภัยหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และควรมีสัญลักษณ์หรือคำอธิบายเตือนบนผลิตภัณฑ์ไว้ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กต้องเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีสารพิษเจือปน เพื่อป้องกันเวลาเด็กเอาเข้าปากกัดหรือออม ชิ้นส่วนต้องไม่มีส่วนแหลมคมให้เกิดการบาดเจ็บ มีข้อความหรือสัญลักษณ์บอกเตือน เป็นต้น

2.5.5 ความแข็งแรง (Construction) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำในรูปแบบต่างๆ จากการใช้งาน ตัวอย่างเช่น การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ดีต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก ต้องสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดทำทางในการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดทำทางในการใช้งานให้เหมาะสม สะดวกสบาย ถูกสุขลักษณะและต้องรู้จักผสมความงามเข้ากับชิ้นงานได้อย่างกลมกลืน เพราะโครงสร้างบางรูปแบบมีความแข็งแรงดีมากแต่

ขาดความสวยงาม จึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่จะต้องเป็นผู้ผสานสองสิ่งเข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้ นอกจากการเลือกใช้ประเภทของวัสดุ โครงสร้างที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความประหยัดควบคู่กันไปด้วย

2.5.6 ราคา (Cost) ก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นกลุ่มใดอาชีพ อะไรฐานะ เป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้ นักออกแบบสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ใกล้เคียงมากขึ้น การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมนั้น ส่วนหนึ่งอยู่ที่การเลือกใช้ชนิด หรือเกรดของวัสดุ และวิธีการผลิตที่เหมาะสม ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ในกรณีที่ประมาณราคาจากแบบสูงกว่าที่กำหนดก็อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่เพื่อลดต้นทุน แต่ทั้งนี้ต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น

2.5.7 วัสดุ (Materials) การออกแบบควรเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติด้านต่างๆ ได้แก่ ความใส ผิวมันวาว ทนความร้อน ทนกรดต่างไม่ลื่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงความง่ายในการดูแลรักษา ความสะดวกรวดเร็วในการผลิตสั่งซื้อและคงคลัง รวมถึงจิตสำนึกในการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ (recycle) ก็เป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องตระหนักถึงในการออกแบบร่วมด้วย เพื่อช่วยลดกันลดปริมาณขยะของโลก

2.5.8 กรรมวิธีการผลิต (Production) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมและควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการประหยัดเพราะการผลิตที่ละมามากๆ

2.5.9 การบำรุงรักษาและซ่อมแซม (Maintenance) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา และแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเมื่อมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาดเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งควรมีค่าบำรุงรักษาและการสึกหรอต่ำตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน อะไหล่บางชิ้นย่อมมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งานหรือจากการใช้งานที่ผิดวิธี การออกแบบที่ดีนั้นจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบส่วนของฝาครอบบริเวณต่างๆ ให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้โดยง่าย นอกจากนั้นการออกแบบยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การใช้ชิ้นส่วนร่วมหรืออุปกรณ์ร่วมกันให้มากที่สุด โดยเฉพาะอุปกรณ์ยึดต่อการนำไปเลือกใช้

ขึ้นส่วนขนาดมาตรฐานที่หาได้ง่าย การถอดเปลี่ยนได้เป็นชุดๆ การออกแบบให้บางส่วนสามารถ ใช้งานได้ใหญ่ หรือใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงรักษาได้ในตัว เป็นต้น

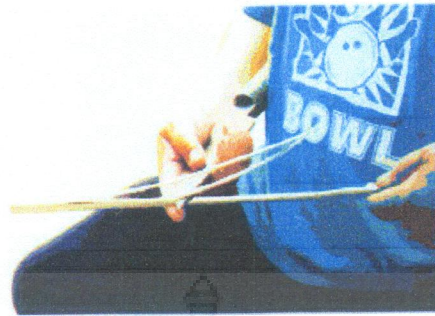
2.5.10 การขนส่ง (Transportation) ผลิตรถยนต์ที่ออกแบบควรคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง ความสะดวกในการขนส่ง ระยะทาง เส้นทางขนส่งทางบก ทางน้ำหรือทางอากาศ การกินเนื้อที่ในการขนส่ง (มิติความจุ กว้างxยาวxสูง ของรถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกทั่วไป ตู้บรรทุกสินค้า ฯลฯ) ส่วนการบรรจุหีบห่อต้องสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายของผลิตรถยนต์ได้ง่าย กรณีที่ผลิตรถยนต์ที่ทำการออกแบบนั้นมีขนาดใหญ่ อาจต้องออกแบบให้ขึ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย เพื่อให้หีบห่อมีขนาดเล็กลง ตัวอย่างเช่น การออกแบบเครื่องเรือนชนิดถอดประกอบได้ ต้องสามารถบรรจุผลิตรถยนต์ลงในตู้สินค้าที่เป็นขนาดมาตรฐานเพื่อประหยัดค่าขนส่งรวมทั้งผู้ซื้อสามารถทำการขนส่งและประกอบขึ้นส่วนให้เข้ารูปเป็นผลิตรถยนต์ได้โดยสะดวกด้วยตัวเอง งานออกแบบผลิตรถยนต์ที่ดีจะต้องผสมผสานปัจจัยต่างๆ ทั้งรูปแบบ (form) ประโยชน์ใช้สอย (function) ภายวิภาคเชิงกล(ergonomics)และอื่นๆ ให้เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิต แพชั่น หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับผู้บริโภคเป้าหมายได้อย่างกลมกลืนลงตัวมีความสวยงามโดดเด่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางการตลาด และความเป็นไปได้ในการผลิตจำนวนมาก ส่วนการให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์และความซับซ้อนของผลิตรถยนต์นั้นๆ เช่น การออกแบบเสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้าตามแพชั่น อาจพิจารณาที่ ประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้ และความสวยงาม เป็นหลัก

## 2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลายในการจักสานด้วยไม้ไผ่

### 2.6.1 การจัก

การนำวัสดุมาทำให้เป็นเส้น เป็นแฉก หรือเป็นริ้วเพื่อความสะดวกในการสาน ลักษณะของการจักโดยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุแต่ละชนิดซึ่งจะมีวิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไป หรือบางครั้งการจักไม้ไผ่หรือหวายมักจะเรียกว่า “ตอก” ซึ่งการจักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมวัสดุในการทำเครื่องจักสานขั้นแรก ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะที่ 1 จักตอกเป็นป็น
2. ลักษณะที่ 2 จักตอกตะแคง



ภาพที่ 2.21 การจักตอกลักษณะที่ 1

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

ลักษณะที่ 1 จักตอกเป็นป็นหรือจักตอกสองพี่น้อง เรียกตามศัพท์ทั่วๆ ไปที่เข้าใจได้ง่าย โดยใช้มีดที่มีน้ำหนักพอเหมาะใช้ความคมของมีดกดลงไปบนหน้าตัดของซี่ไม้ไผ่ ให้แยกออกเป็นสองส่วนเท่าๆ กัน โดยผิวไม้จะอยู่ส่วนบนของหน้ามีด ส่วนท้องไม้ไผ่จะอยู่ส่วนล่างของหน้ามีดขนานกันไป การจักตอกลักษณะนี้จะได้เส้นตอกที่กว้างใหญ่ ตามความหนาของลำไม้ไผ่นั้นๆ เส้นตอกที่อยู่ใกล้ผิวไม้ไผ่ จะมีคุณภาพดีกว่าเส้นตอกที่อยู่ด้านล่างถัดลงไป



ภาพที่ 2.22 การจักตอกลักษณะที่ 2

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

ลักษณะที่ 2 จักตอกตะแคง โดยใช้มีดที่มีน้ำหนักพอเหมาะ ใช้ความคมของมีดกดลงไปบนหน้าตัดของซี่ไม้ไผ่ให้แยกออกเป็นสองส่วนเท่าๆกัน โดยจับซี่ไม้ไผ่อยู่ในแนวตะแคง ผิวไม้ไผ่จะหันหน้าออกไปทางตัวมีด ส่วนท้องของไม้ไผ่จะหันเข้าหาตัวมีดด้านมือจับด้านมีด ด้านผิวของไม้ไผ่จะทำมุมฉากกับตัวมีด เส้นตอกที่ได้จะมีคุณภาพเท่ากันทุกๆเส้น เพราะจะมีส่วนของผิวไม้ไผ่ติดไปด้วยทุกเส้นตอกแต่จะได้เส้นตอกค่อนข้างเล็กตามความหนาของลำไม้ไผ่

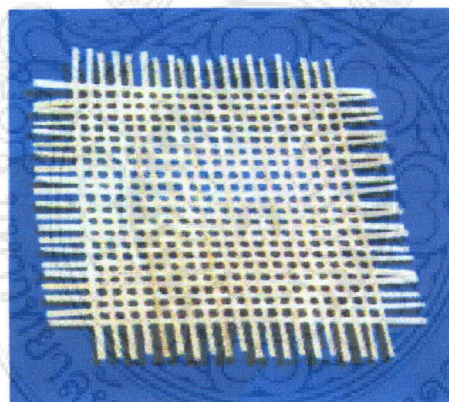
## 2.6.2 การสาน

กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่นำวัสดุธรรมชาติมาทำประโยชน์ โดยใช้ความคิดและมีมือมนุษย์เป็นหลัก เป็นการจับเส้นตอกตั้งแต่สองเส้นขึ้นไป นำมาขัดกันสอดทับกันไปตามลายสานเท่าที่ต้องการสาน การสานขึ้นรูปจะมีตอกด้วยยืน เรียกว่า ตอกซั้ง ส่วนตอกสานแนวนอน เรียกว่า ตอกสาน สานสอดขัดกันไป การเข้าขอบและการมัดขอบเป็นการเหลาไม้ใผ่ให้มีขนาดกว้าง หนา บาง อ่อน แข็งพอเหมาะ แล้วนำมาเข้าขอบตะกร้า.เพื่อความแข็งแรงและเข้ารูปเข้าทรง. นำหวายผิวมาผูกสอดมัดให้แน่น การสานลวดลายจะสานลายใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้สอย ซึ่งมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

1. การสานด้วยวิธีสอดขัด
2. การสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทแยง
3. การสานด้วยวิธีขัดเป็นวง

### 2.6.2.1 แม่ลายสานมีอยู่ 4 แม่สาน

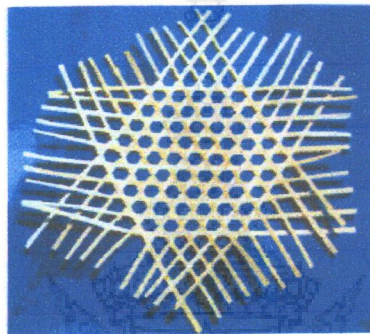
1. ลายขัด คือ ลายที่ยก 1 ตอก ช่ม 1 ตอกสลับกันเรื่อยไป ใช้สานกระสอบ ตะกร้า กระบุง ไช ช้อง เป็นต้น



ภาพที่ 2.23 ลายขัด

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

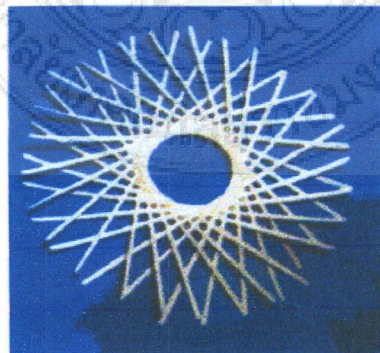
2.ลายชะลอมหรือลายสองใช้สานกระซอน กระสอบ ฝาบ้านไม้ไผ่ ลายสอง เป็นลายที่ประสมกับลายซัด ลายสามประดิษฐ์ แล้วประดิษฐ์เป็นลายที่มีชื่อว่า ลายลูกแก้ว ลายดีคว่ำ ลายดีหงาย ดาวล้อมเดือน ดาวกระจาย เป็นต้น การสานเส้นที่ 1 เริ่มจากตอก 8 เส้นเป็นเส้นตั้ง ซ้ำมไป 1 เส้น สานยกตอก 2 เส้น ซ้ำม 2 เส้น ยกตอก 2 เส้น ซ้ำม 2เส้น สานเส้นที่ 2 ซ้ำม 2 เส้น ยก 12 เส้นซ้ำม 2 เส้น ยก 1 เส้น ซ้ำม 1 เส้น สานเส้นที่ 3 ยก 1 เส้นซ้ำม 2 เส้น ยก 2 เส้น ซ้ำม 2 เส้น ยก 2 เส้น สานเส้นที่ 4 ยก 2 เส้น ซ้ำม 2 เส้น ยก 2 เส้น ซ้ำม 1 เส้น ยก 1 เส้น สาน เรื่อยไป โดยเพิ่มทั้งเส้นตั้งและเส้นนอน



ภาพที่ 2.24 ลายชะลอม

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

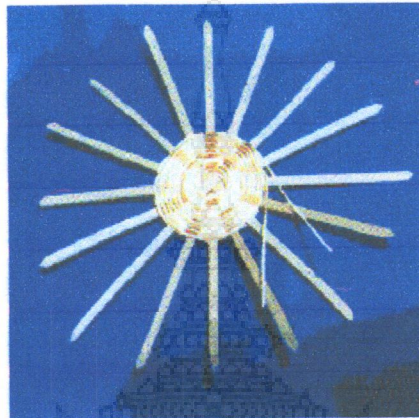
3. ลายวงพระจันทร์หรือลายสาม เป็นลายที่ดัดแปลงเพิ่มเติมจากลายสอง นิยมสานกระสอบ เสื่อ กระบุง และฝาบ้าน การสานใช้ตอก 9 เส้น เป็นเส้นตั้ง เส้นที่ 1 ซ้ำม 3 ยก 3 ซ้ำม 3 เส้นที่ 2 ยก 1 ซ้ำม 3 ยก 3 ซ้ำม 2 เส้นที่ 3 ยก 2 ซ้ำม 3 ยก 3 ซ้ำม 1เส้นที่ 3 ยก 3 ซ้ำม 3 ยก 3 เส้นที่ 5 ซ้ำม 1ยก 3ซ้ำม 3 ยก 2



ภาพที่ 2.25 ลายวงพระจันทร์

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

4. ลายเวียนกันหอยหรือลายตาหลิ่วอาจจะเรียกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น ลายตาชะลอม ลายชะหมู ใช้สานกระเป๋าทะกร้า ลายตาหลิ่ว เป็นลายที่ดัดแปลงมาจากลายพื้นฐาน โดยเพ็ชต์ดอกชดทแยงเป็นลายดอกชิง ลายดอกจันทร์ ลายพิกุล ลายตาชะลอมฯลฯ



ภาพที่ 2.26 ลายเวียนกันหอย

ที่มา : โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่จากแหล่งที่ยั่งยืน  
ในประเทศไทย

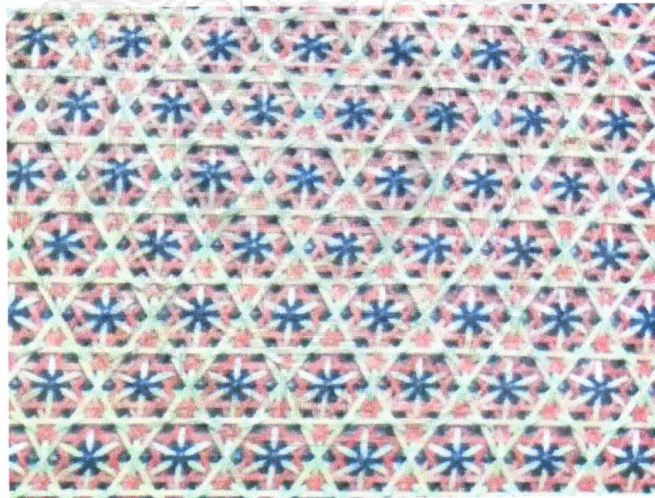
### 2.6.3. การถัก

เป็นกระบวนการประกอบที่ช่วยให้การทำเครื่องจักสานสมบูรณ์ การถักเครื่องจักสาน เช่น การถักขอบของภาชนะจักสานไม้ไผ่ การถักหูภาชนะ เป็นต้น การถักส่วนมากจะเป็นการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างภายนอก เช่น ขอบ ขา ปาก ก้น ของเครื่องจักสาน และเป็นการเพิ่มความสวยงามไปด้วย นำไม้ที่คัดเลือกได้มาตัดเป็นท่อนด้วยเลื่อยคมละเอียด มาจักตอกเอาข้อไม้ออกให้หมด การจักตอกละเอียด เส้นตอกจะต้องมีขนาดเล็ก 67 เป็นพิเศษมีความกว้างประมาณ 3-4 มิลลิเมตรการจักตอกนิยมจักครั้งละหลายๆ นำตอกที่จักไปผึ่งลมหรือแดดให้แห้งก่อนไปย้อมสีเมื่อย้อมสีเสร็จแล้วไปผึ่งลมหรือแดดให้แห้งก่อนไปสาน เมื่อสานได้ตามลายที่ต้องการเสร็จ จากนั้นก็ตัดแบบพัดสานใช้ดินสอดข่างไม้ขีดตารอยขอบของแม่พิมพ์ใช้กรรไกรชนิดตัดสังกะสีตัดตามรอยที่ขีดไว้สานที่ตัดตามแบบพิมพ์มาเย็บขอบพัดด้วยด้นเงิน ด้นทอง หรือลูกไม้สีต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับพัดสานจากนั้นก็ใส่ด้ามแล้วใช้มันชักงาทาเคลือบลายพื้นฐาน หรือที่เรียกว่า ลายแม่บท มีกฎเกณฑ์ตายตัวแน่นอน

#### 2.6.4 จุดเด่นของลายสานในผลิตภัณฑ์ (อัตลักษณ์)

การเป่าลายดอกพิกุลเป็นกระเป่าจักสานไม้ไผ่ที่เป็นการจักสานลายละเอียด เป็นภูมิปัญญาสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ผู้ผลิตจะต้องมีทักษะ ความชำนาญ ความอดทนตั้งใจใส่ใจ ในการจักสานเป็นอย่างมาก การจักสานกระเป่าหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ส่วนใหญ่จะใช้การจักสาน ๒ ชั้น ได้แก่ด้านนอกที่เป็นลวดลายต่าง ๆ และ ด้าน ในใช้การจักสานแบบลายสองธรรมดาเรียกว่า “แผ่นซับใน” การประกอบชิ้นรูปกระเป่ามีความเรียบร้อย การประสานต่อขอบ เป็นงานฝีมือหัตถกรรม ที่สามารถทำได้เหมือนเป็นเนื้อไม้เดียวกันในการดัดทุกระเป่า เป็นการดัดไม้ไผ่ เป็นงานที่ใช้ฝีมือจากความชำนาญของผู้ผลิตหาผู้เรียนแบบได้ยาก

2.6.4.1 ขั้นตอนที่ 1 การจักสานชั้นลายพิกุลพื้นฐานนี้เริ่มจากการขัดลายพื้นฐาน เช่นลายขัด เพื่อสานลายขดดอก โดยยกบางเส้นขมบางเส้นตามจินตนาการของผู้จักสาน การจักสานลายขิดมีวิธีการโดยตั้งตอกยี่น (ตอกขั้ง) จากนั้นใช้ตอกสานเส้นแบนและเลือกยกบางเส้นขมบางเส้นเพื่อให้เกิดลวดลายตามจินตนาการของผู้จักสาน ลายพิกุลทุกลายต้องใช้วิธีการจักสานพื้นฐานโดยใช้ตอกสานเส้นแบน ชั้นลายเฉลว 6 เส้น (ตาชะลอม) เป็นพื้นฐาน ใช้เส้นตอกเรียกว่าเส้นตอกยอน 3 เส้นขึ้นฐานดอกโดยมีไม้รองดอกเพื่อ สร้างความสม่ำเสมอของดอกให้นูนเด่น



ภาพที่ 2.27 ลายสายดอกพิกุล

## 2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

### 2.7.1 ผ้า

2.7.1.1 ประเภทการใช้งานผ้า ผ้านั้นถูกนำไปใช้ประโยชน์ในหลายด้าน แต่ที่พบบมากที่สุดคือ การนำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าและภาชนะใส่ของ เช่น กระเป๋าและกระเป๋า เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านด้วย เช่น ผ้าม่าน ผ้ามู่เตียง ผ้าม่านหนู เป็นต้น รวมถึงในวงการวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมได้นำคุณสมบัติของผ้าไปใช้ในการกรองต่างๆ อีกด้วยโดยเฉพาะในวงการอุตสาหกรรมมีการผลิตชุดสำหรับงานเฉพาะด้านอีกด้วย เช่น ชุดสำหรับช่างซ่อมรถยนต์ที่มีความหนาเป็นพิเศษ ชุดสำหรับนักดับเพลิงที่ผ้า คือ สิ่งที่ได้จากการนำวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นมาสานหรือทอจนเป็นเนื้อเดียวกัน เช่น ผ้าย โยไหม ไนลอน เป็นต้น ประโยชน์ของผ้าคือการนำมาตัดเย็บเป็นเครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ประเภทผ้าต่างๆ และในด้านอื่นๆ เช่น การตกแต่งสถานที่ เป็นต้น วัสดุที่หลักใช้ในการผลิตผ้า ได้แก่ วัสดุจากสัตว์ วัสดุจากพืช แร่ธรรมชาติ จากการสังเคราะห์เคมี มีความไวไฟต่ำและชุดสำหรับแพทย์ในห้องผ่าตัดที่มีการเคลือบสารพิเศษสำหรับฆ่าเชื้อโรคโดยเฉพาะ เป็นต้น

#### 2.7.1.2 ผ้าที่นิยมใช้ทำกระเป๋า

1. ผ้าโพลีเอสเตอร์ คือผ้าที่ผลิตจากเส้นใยผ้าโพลีเอสเตอร์ หรือ เส้นใยพลาสติก ถือได้ว่าเป็นผ้าสังเคราะห์ชนิดหนึ่ง กระเป๋าที่ผลิตจากผ้าลักษณะนี้จะมีค่อนข้างมีความในการใช้งาน ผ้าชนิดนี้บางรุ่นจะมีหลังผ้าที่มีวัสดุเหมือนยางเหมือนนำยางมาติดที่หลัง ผ้า ทำให้ผ้ามีความทนทานมากขึ้นและยังช่วยกันน้ำอีก ผ้าประเภทส่วนใหญ่จะมีลักษณะผิวแข็งเมื่อนำมาใช้ผลิตกระเป๋ากระเป๋าจะดู มีทรงตามรูปร่าง ไม่อ่อนยวบเหมือนผ้าดิบหรือผ้า cotton ทั่วไป อีกทั้งยังมีสีให้เลือกมากมาย ผ้าโพลีเอสเตอร์จะมีหลายเบอร์ เช่น เบอร์600D เบอร์ 420D เบอร์1200D เบอร์1680D เป็นต้น แต่ก็มีผ้าโพลีเอสเตอร์บางประเภทที่มีความสามารถกันน้ำในตัว และมีความเงาอ่อนนุ่ม เช่น ผ้า 210D ซึ่งนิยมใช้เป็นผ้าซับในกระเป๋า เป็นต้น

2. ผ้าแคนวาส ถือได้ว่าเป็นหนึ่งประเภทของผ้า Cotton มีความนุ่มและผ่านการย้อมสีมาแล้ว มีสีให้เลือกหลายเฉด เช่นเดียวกัน ผ้าแคนวาสมีความหนาให้เลือกหลายขนาด โดยมีหน่วยวัดความหนาเป็นออนซ์ ผ้าแคนวาสถือได้ว่าเป็นผ้าที่มีราคาสูงมากกว่าผ้าทั่วไปที่นิยมนำมาใช้ใน การผลิตกระเป๋า จะนิยมนำมาใช้ในการผลิตกระเป๋าที่มีราคาแพงเพราะกระเป๋าที่ผลิตจากผ้าแคนวาส ตัวกระเป๋าจะดูมีความหนาและสีสดทำให้ตัวกระเป๋าดูสวยงามสมราคา

3. ผ้าสับบอนด์ คือผ้าที่ผลิตจากเส้นใยที่ถูกฉีดออกมาจากหัวฉีดแบบต่อเนื่อง ด้วยการผลิตรวีนทำให้ผ้าสับบอนด์ที่มีเนื้อผ้าคล้ายเยื่อกระดาษที่ขรุขระ แต่มีความทนต่อแรงดึงและแรงฉีกได้ดี ทั้งนี้ผ้าสับบอนด์จะมีความหนาของผ้าให้เลือกมากมาย มีหน่วยเป็นแกรม เช่น 50 แกรม 75 แกรม และ 100 แกรม เป็นต้น ยิ่งตัวเลขมีค่ามาผ้าสับบอนด์จะยิ่งมีความหนา ผ้าสับบอนด์มีสีให้เลือกมากมายหลายเฉดสี

4. ผ้าดิบบอกขาว นิยมใช้กันมากเพราะมีราคาไม่แพง อีกทั้งเมื่อนำมาใช้ผลิตกระเป๋าผ้าหรือถุงผ้า จะดูดีและวัสดุประเภทนี้จะค่อนข้างหนา ไม่ขาดง่าย ทั้งนี้จะมีข้อจำกัดเรื่องเฉดสีที่ไม่มีให้เลือกหลากหลาย จะมีสีโทนขาวอมครีม จะต่างจากวัสดุผ้าดิบบอกทั่วไปที่จะมีโทนสีอมเหลืองอมครีม

5. ผ้าดิบบาง ตัวเนื้อผ้าจะมีลักษณะบางสมชื่อเรียก มีสีผ้าโทนสีเดียวคือสีครีม ราคาผ้าดิบบางนี้จะถูกกว่าผ้าดิบบอกขาว เหมาะที่จะใช้ผลิตกระเป๋าผ้าที่ราคาต่อใบไม่สูง

## 2.7.2 ด้าย

ใช้เย็บตะเข็บต่าง ๆ ทั้งเย็บด้วยจักรเย็บผ้าและเย็บด้วยมือเช่น เนา สอย ดันถอย หลัง คัทเวิร์ค นิยมใช้ด้ายสีเดียวกับสีของผ้า มีลักษณะเป็นเส้นยาวที่ประกอบขึ้นจากเส้นใยหลายๆเส้นรวมกัน โดยอาจมีการขึ้นเกลียวหรือไม่ก็ได้ ด้ายแบ่งเป็น 3 ประเภทหลักๆ คือ ด้ายจากเส้นใยสั้น (spun yarn) ด้ายจากเส้นใยยาว (filament yarn) และ ด้ายชนิดพิเศษ (special yarn)

ด้ายจากเส้นใยสั้น (Spun yarn) ประกอบด้วยเส้นใยสั้นที่ขึ้นเกลียว (twist) เพื่อให้ยึดติดกันเป็นเส้นด้าย ผิวมักจะไม่เรียบ เนื่องจากมีปลายของเส้นใยโผล่ออกมา

ด้ายจากเส้นใยยาว (Filament yarn) ประกอบด้วยเส้นใยยาว (filament) ที่รวมกันเป็นกลุ่มโดยอาจจะมีการขึ้นเกลียวเพียงเล็กน้อย ผิวนั้นเรียบ เส้นใยอาจมีลักษณะเป็นเส้นตรงเรียงกัน หรือมีลักษณะฟู (bulky) เนื่องจากการทำหยัก (crimp) บนเส้นใยยาว

ด้ายชนิดพิเศษ (Special yarn) เป็นด้ายที่มีผลผลิตขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะทาง

2.7.2.1 ขนาดของด้าย Yarn size ขนาดของด้ายสามารถวัดได้ด้วยวิธีการระบบวัดหลายแบบ คือเลขด้าย (yarn number) ดีเนียร์ (denier) และ เท็กซ์ (tex) ระบบการวัดแบบเลขด้าย (yarn number) มักใช้กับด้ายที่ทำด้วยเส้นใยสั้น (spun yarn) โดยเป็นค่าความยาว (หลา) ต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ของด้าย หน่วยวัดความยาวหนึ่งที่ใช้ในระบบนี้คือ แสงค์ (hank) โดย 1 แสงค์ยาว 840 หลา ด้ายที่มีขนาดเล็กก็จะมีค่าเลขด้ายสูงกว่าด้ายที่มีขนาดใหญ่กว่า ดีเนียร์และเท็กซ์

(denier and tex) ใช้กับด้ายที่ทำด้วยเส้นใยยาว เป็นการวัดค่าน้ำหนัก (กรัม) ต่อความยาว 9000 เมตร เช่นเดียวกับที่ใช้กับเส้นใย

2.7.2.3 กระบวนการผลิตด้าย yarn manufacturing กระบวนการผลิตด้ายจากเส้นใยสั้น จะมีกระบวนการหลายขั้นตอน กว่าการผลิตด้ายจากเส้นใยยาว ซึ่งมีเพียงการนำเอาเส้นใยมารวมกัน แล้วขึ้นเกลียว ดังนั้นในที่นี้จะกล่าวถึงกระบวนการผลิต เส้นด้ายจากเส้นใยสั้น โดยจะยกตัวอย่างกระบวนการผลิตของเส้นใยฝ้าย การผลิตด้ายจากเส้นใยสั้นมีขั้นตอนกระบวนการผลิตดังนี้

1. การเปิดเป็นการทำให้เส้นใยที่อัดอยู่ในกอง (bale) มีการเปิดและกระจายตัว รวมทั้งทำการผสมเส้นใยให้ทั่วถึง (uniform) มากขึ้น
2. การสาวใย (carding) เป็นการทำให้เส้นใยเรียงตัวไปในทิศทางเดียวกัน เส้นใยมีการสานกันไปมาเป็นใยบาง
3. การดึง (drawing) เป็นการเพิ่มการจัดทิศทางของเส้นใยให้ขนานกันมากขึ้น โดยใย (web) ที่ได้จะถูก ดึงผ่านลูกกลิ้งที่มีความเร็วต่างกัน ทำให้เกิดเป็นเส้นด้ายที่มีการรวมตัวของเส้นใยอย่างหลวมๆ
4. การขึ้นเกลียว (roving) เป็นการดึงเพิ่มเติมเพื่อจัดเส้นใยให้มีการเรียงตัวไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น มีการขึ้นเกลียวชนิดน้อยเพื่อเพิ่มแรงยึดระหว่างเส้นใย
5. การปั่นเส้นด้าย (spinning) เป็นการนำเอาด้ายที่มีการขึ้นเกลียวเล็กน้อย มาขึ้นเกลียวเพิ่ม เพื่อให้ได้ เส้นด้ายที่มีความแข็งแรง

### 2.7.3 จักรเย็บผ้า

จักรเย็บผ้าเป็นเครื่องมือในการเย็บที่สำคัญ ช่วยให้งานเย็บผ้าเสร็จเร็ว สวยงาม และทนทานในการใช้งาน จักรเย็บผ้ามีทั้งจักรธรรมดาและจักรไฟฟ้า บางชนิดสามารถปักลาย ชิกแซกและถักรังคุดได้ ส่วนราคาขึ้นอยู่กับคุณภาพและประสิทธิภาพการทำงานของจักร นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีจักรเย็บผ้าอัตโนมัติระบบสัมผัส สามารถเย็บปักถักร้อยโดยใช้มือสัมผัสปุ่มหรือแป้นที่มีให้เลือกตามต้องการ ดังนั้นผู้ใช้จักรควรเลือกซื้อตามความจำเป็นในการใช้งาน

2.7.3.1 ชนิดของจักรเย็บผ้า จักรเย็บผ้าโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ จักรเย็บผ้าธรรมดาและจักรเย็บผ้าไฟฟ้า ทั้ง 2 ชนิด มีลักษณะการใช้งานต่างกันดังนี้

1. จักรเย็บผ้าธรรมดา เป็นจักรเย็บที่ใช้กำลังขาของผู้เย็บ ซึ่งผู้เย็บต้องวางเท้ากดลงบนแผ่นวางเท้าของจักร ข้อดีของจักรแบบนี้คือ ราคาถูก ฝึเพิ่มสวยงาม ข้อจำกัดคือ

ประสิทธิภาพการใช้งานได้น้อย จักรประเภทนี้สามารถแบ่งส่วนประกอบได้เป็น 3 ส่วน คือหัวจักร ส่วนล่างของหัวจักร และส่วนขาจักร โดยแต่ละส่วนทำหน้าที่ต่าง ๆ กัน

2. จักรเย็บผ้าไฟฟ้า มีหลายลักษณะบางชนิดเป็นจักรเทคโนโลยีสมัยใหม่ เมื่อต้องการเย็บหรือทำลวดลายแบบใดก็สัมพันธ์ปุ่มที่บอกไว้ แต่จักรไฟฟ้ามีราคาค่อนข้างแพง มีส่วนประกอบที่เป็นหัวจักรเช่นเดียวกันกับจักรธรรมดา บางชนิดมีเฉพาะหัวจักรสามารถนำไปวางบนโต๊ะอื่น ๆ ได้ จักรประเภทนี้จะเป็จักรที่ใช้กำลังไฟฟ้าในการเย็บ โดยมีมอเตอร์และที่บังคับมอเตอร์ เมื่อต้องการเย็บจะต้องใช้เท้ากดลงบนที่บังคับมอเตอร์

#### 2.7.3.2 ตัวจักรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ต่อไปนี้

1. ที่วางเท้าหรือแผ่นวางเท้า เพื่อให้วงล้อหมุน ทำสายพานเดินมีลักษณะเป็นแผงเหล็ก สำหรับวางเท้าและแกนเหล็กต่อไปเชื่อมกับข้อเหวี่ยงเพื่อหมุนวงล้อ
2. วงล้อ มีหน้าที่ทำให้สายพานเดินไปหมุนวงล้อบังคับให้เครื่องจักรทำงาน
3. ขาจักร เป็นโครงเหล็กสำหรับรองรับเครื่องจักรและโต๊ะที่ประกอบด้วยไม่มีฝาปิดบนส่วนของหัวจักร

2.7.3.3 การใช้จักรเย็บผ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ มีหลายแบบแต่ลักษณะการใช้งานใกล้เคียงกัน

1. การกรอด้วย คลายหมุดวงล้อจักรออก เพื่อให้ล้อฟรีเต็มจักรจะหยุดทำงาน ดึงด้ายออกจากหลอดด้าย ผ่านไปที่บังคับด้าย ขึ้นไปยังกระสวยเอาปลายเส้นด้ายพันในไส้กระสวย 2-3 รอบ ใส่กระสวยในแกนกรอด้วย กดที่บังคับลงในวงล้อจักร แล้วเดินจักร เมื่อด้ายเต็มไส้กระสวยปล่อยที่บังคับ ดึงไส้กระสวยออก ขันที่บังคับฟรีให้แน่นเหมือนเดิม
2. การใส่กระสวยจักร ใส่ไส้กระสวยในกระโหลกกระสวย โดยให้กระสวยหมุนจากซ้ายไปขวาดึงด้ายเข้าร่องปีกกระสวยใส่กระโหลกกระสวยเข้าไปในร่องกระสวยดึงแกนด้านบนกระโหลกกระสวยเพื่อไม่ให้กระสวยหลุดออก ใส่กระโหลกกระสวยเข้าไปในแปลกระสวยให้ตรงแกนพอดี กดให้แน่น ทดลองหมุนวงล้อจักรดูว่า กระโหลกกระสวยเข้าไปในแปลกระสวยตรงรอยต่อหรือไม่ ดึงด้ายให้ยาวพอประมาณ
3. วิธีใส่เข็ม หมุนวงล้อจักรเข้าหาตัว ยกหลักเข็มให้สูงสุด คลายหมุดบังคับเข็มให้หลวม ใส่เข็มให้ถึงหมุดเข็ม หันทางแบนเข้าข้างใน หมุดบังคับเข็มให้แน่น
4. วิธีร้อยด้าย ใส่หลอดด้ายลงในหลักด้าย ผ่านไปยังที่คล้องด้าย สอดลงไปยังที่บังคับด้ายบนแผ่นที่คล้องด้าย สอดขึ้นไปร้อยเข้าในสปริงกระดูกด้าย สอดลงผ่านช่อง

ร้อยด้าย สอดลงไปยังลวดที่ติดกับที่บังคับเข็ม ร้อยด้ายเข้ารูเข็มจากด้านนอกเข้าด้านใน ปล่อยให้ปลายเส้นด้ายไว้ 4-5 นิ้ว หมุนวงล้อจักรให้ครบรอบดึงด้ายขึ้นมาเตรียมเย็บ

2.7.3.4 การเย็บจักร สอดผ้าเข้าใต้ตีนผี แล้วลดตีนผีลงทับผ้าไว้ มือซ้ายป้อนผ้า มือขวาหมุนวงล้อจักรเข้าหาตัว ใช้เท้าถีบจักร ขณะลงมือป้อนผ้าตามกำลังจักรอย่าดึงผ้าหรือป้อนผ้าเร็วเกินไป

#### 2.7.4 เข็ม

เข็มจักรมีตั้งแต่เบอร์ 9-18 แต่นิยมใช้เบอร์ 11 ส่วนเบอร์ 13-18 ใช้สำหรับเย็บผ้าหนาๆ และเข็มทองนิยมใช้เย็บผ้ายืด เข็มเนา ใช้สำหรับเนาและสอยนิยมใช้เข็มเบอร์ 9-13 เพราะจับได้ถนัดมือ

2.7.4.1 การดูเข็ม เข็มเย็บผ้า ที่เราใช้กับจักรเย็บผ้าเอลวีร่าเป็นเข็มที่ใช้เฉพาะกับจักรบ้าน รูปตัวอย่าง ยี่ห้อ SCHMETZ จากเยอรมัน มีวิธีดูตามรูปตัวอย่างนะคะ

2.7.4.2 ระบบ 130/705 H เป็นเข็มสำหรับจักรบ้าน ซึ่งก้านเข็มอีกด้านแบน เวลาใส่จักรให้เอาด้านแบนหันออกนอกตัวเรา

2.7.4.3 การใช้งาน Universal เป็นประเภทเข็มใช้ทั่วไป กรณีเป็นเข็มสำหรับผ้าพิเศษจะมีบอกคะ เช่น H-S (Stretch) ใช้กับผ้ายืด , H-J (Jeans/Denim) ใช้กับ ยีนส์

2.7.4.4 ขนาดเข็ม 80/12 คือขนาดเข็มคะ ระบบยุโรปเบอร์ 80 และระบบอเมริกันเรียกเบอร์ 12 ขนาดเข็มมีให้เลือกตั้งแต่ขนาดเล็ก - ใหญ่ ควรเลือกให้เหมาะกับการเย็บแต่ละและเนื้อผ้า

2.7.4.5 เลือกขนาดเข็ม เพื่อให้ชิ้นงานเย็บออกมาดี ควรเลือกใช้เข็ม ด้ายให้พอดี เหมาะสมกับชนิดของผ้า โดยดูจากขนาดความโตของวงนด้าย หากใช้ด้ายเส้นเล็กบางเบา ควรใช้เข็มขนาดเล็ก หากใช้เข็มขนาดใหญ่ก็ควรใช้ด้ายขนาดใหญ่ เพื่อลดปัญหาในการเย็บผ้า ชนิดพิเศษต่างๆ ควรเลือกเข็มให้เหมาะกับเนื้อผ้าที่มีเส้นใยแตกต่างกัน

1. เข็มเย็บผ้าธรรมดา 130/705 H มีหลายขนาด เลือกให้เหมาะกับเนื้อผ้า การเลือกขนาดเข็ม

2. เข็มเย็บผ้าธรรมดา เบอร์ 60 เป็นเข็มเย็บผ้าขนาดเล็ก ออกแบบมาให้เหมาะกับการเย็บผ้าเนื้อบางๆ เช่น ผ้าชีฟอง ผ้าแก้ว ผ้ามัสลิน ควรใช้คู่กับด้ายเส้นเล็ก เช่น ด้ายโพลีเอสเตอร์ เมื่อเย็บแล้วจะได้ตะเข็บที่ สวยเนียนกลมกลืนกับเนื้อผ้า

3. เข็มเย็บผ้าธรรมดา เบอร์ 70 เหมาะกับการเย็บผ้าเนื้อบาง เช่น ผ้าสำหรับเด็ก ผ้ามีสลิน ผ้าแพร ควรใช้คู่กับด้ายเส้นเล็ก ข้อควรระวังในการใช้เข็มขนาดเล็กมาก ไม่สามารถใช้ที่สนเข็มอัตโนมัติได้ต้องสนเข็มด้วยมือ

4. เข็มเย็บผ้าธรรมดา เบอร์ 90 ใช้เย็บผ้าธรรมดาทั่วไปเนื้อปานกลาง-หนา เช่น ผ้ายืดคอเสื้อเนื้อหนา

5. เข็มเย็บผ้าธรรมดา เบอร์ 100 ใช้เย็บผ้าธรรมดาทั่วไปเนื้อหนา เช่น ผ้าทำกระเป๋า ผ้าใบ เป็นต้น

6. เข็มเย็บผ้าธรรมดา เบอร์ 110 ใช้เย็บผ้าธรรมดาทั่วไปเนื้อหนาพิเศษ เช่น ผ้าทำกระเป๋าเนื้อหนา ผ้าใบ

7. เข็มจักรแซกริมผ้า EL X 705 จักรแซกริมผ้าหรือเรียกง่าย ๆ ว่าจักรโพง เป็นการแซกริมผ้าที่เกิดจากการถักคล้องกันด้วยด้าย 3-4 เส้น ซึ่งมีเข็มด้ายบนและตัวคล้องด้ายด้านล่างสองอันที่เรียกว่า Loop ถักกัน เป็นตะเข็บแนวกริมผ้าสวยงาม เข็มจักรแซกริมผ้า มีร่องเข็ม 2 ด้าน ทั้งหน้าและหลัง (เข็มที่ใช้กับจักรเย็บผ้าธรรมดามีร่องเข็มด้านเดียว) เพื่อความสะดวกในการถักคล้องกัน จึงเหมาะกับจักรโพง จักรแซกริมผ้าเราสามารถใส่เข็มจักรธรรมดาเย็บได้ แต่เพื่อให้การโพงราบรื่นขึ้น ตะเข็บสวยงาม จึงนิยมเลือกใช้เข็มจักรแซกริมผ้า

8. เข็มควิลท์ดิ่ง 130/705 H-Q บอดีเข็มผอมเรียว ปลายเข็มกลมมน สามารถเย็บผ่านใยโพลีเอสเตอร์ได้ดี ออกแบบมาสำหรับงานควิลท์โดยเฉพาะ ช่วยให้เรา Quilt, Appliqué, Patchwork บนใยโพลีเอสเตอร์ ได้ง่าย นิ่มนวล สีน ได้ผลงานที่ประณีตยิ่งขึ้น

9. เข็มเย็บผ้ายืด 130/705 H-S ผ้ายืดทอแบบห่วง (knitting) มีความยืดหยุ่น เข็มเย็บผ้ายืดจะช่วยให้เย็บง่าย และควรใช้ตะเข็บที่มีความยืดหยุ่นสูงและมีเข็มช่วยประณีต เข็มถูกออกแบบมาให้มีปลายมน เพื่อลดการฉีกขาดของเส้นใยผ้ายืด และลดปัญหาตะเข็บกระโดด ผ้ายืดเนื้อบาง-ปานกลาง เช่น ผ้าเจอร์ซี ผ้าชุดว่ายน้ำ ผ้ายืดเนื้อบาง-ปานกลาง นิยมใช้เบอร์ 75 ผ้ายืดเนื้อปานกลาง-หนา นิยมใช้เบอร์ 90

### 2.7.5 เข็มหมุด

เป็นเข็มที่หัวกลม ๆ หลากสี ใช้สำหรับกลัดผ้าเพื่อตรึงให้ผ้า 2 ชั้นติดกัน หรือตรึงผ้าไม่ให้เคลื่อน โฉมรูปร่างเรียวยาว หัวเป็นปุ่ม ปลายแหลม ใช้กลัดหรือติดผ้าและกระดาษ เป็นต้น

## 2.7.6 กรรไกร

2.7.6.1 กรรไกรขนาดใหญ่ ใช้สำหรับตัดผ้าและควรรใช้ตัดผ้าเพียงอย่างเดียว หากนำไปตัดวัสดุอื่นจะทำให้กรรไกรเสียคม เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับตัดวัสดุบางๆ โดยใช้แรงกดเล็กน้อย โดยใช้ตัดวัสดุเช่น กระดาษ กระดาษแข็ง แผ่นโลหะบาง พลาสติกบาง อาหารบางอย่าง ผ้า เชือก และสายไฟ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้เพื่อตัดผมก็ได้ ส่วนกรรไกรขนาดใหญ่อาจใช้ตัดไปไม้และกิ่งไม้ ซึ่งมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ กรรไกรนั้นต่างจากมีด เพราะมีใบมีด 2 อัน ประกบกัน โดยมีจุดหมุนร่วมกัน กรรไกรส่วนใหญ่จะไม่มีคมมากนัก แต่อาศัยแรงฉีกระหว่างใบมีดสองด้าน กรรไกรของเด็กนั้นจะมีความคมน้อยมาก และมักมีพลาสติกหุ้มเอาไว้ในภาษาไทย เรียกกรรไกร กรรไกร หรือ ตะกร ส่วนในภาษาอังกฤษ โดยทั่วไปเรียกว่า "scissors" แต่ในอุตสาหกรรมเรียกกรรไกรที่มีความยาวมากกว่า 15 เซนติเมตร ว่า "shears" แต่ที่นิยมเรียกในประเทศไทยคือในทางกลศาสตร์ ถือว่ากรรไกรเป็นคานาคู่ชั้น 1 (First-Class Lever) ซึ่งมีหมุดกลางทำหน้าที่เป็นจุดหมุน ส่วนการตัดวัสดุหนาหรือแข็งนั้น จะให้วัสดุอยู่ใกล้จุดหมุน เพื่อเพิ่มแรงกดให้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น หากแรงที่ใช้ใช้นั้นคือ มือห่างจากจุดหมุนเป็นสองเท่าของตำแหน่งที่ตัด (นั่นคือ ตำแหน่งกระดาษ) แรงที่กดบนขากรรไกรก็จะเป็นสองเท่าด้วย กรรไกรพิเศษ เช่น กรรไกรตัดเหล็ก (bolt cutters) สำหรับงานกู้ภัย จะมีปากสั้น และด้ามยาว เพื่อให้วัสดุที่ตัดอยู่ใกล้จุดหมุนมากที่สุดนั่นเอง กรรไกรตัดเหล็กเส้นก่อสร้าง (bar cutters) สำหรับงานก่อสร้าง โดยเฉพาะใช้ตัดงานที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ ทำงานโดยใช้แรงกล มีด้ามยาวสำหรับโยกหมุนเฟืองเพื่อดันใบมีดเข้าหากันเพื่อตัดเหล็ก เหมาะกับการใช้ตัดชิ้นงานหยาบ ไม่สามารถใช้กับงานที่ละเอียดได้ นอกจากนี้ยังมีกรรไกรตัดเหล็กที่ใช้สำหรับตัดเหล็กแผ่น เหล็กแบน เหล็กกลม (shearing machines) ซึ่งใช้กลวิธีการทำงานคือ โยกด้ามยาวที่ติดกับตัวขับที่เป็นฟันเหล็ก และเฟืองซึ่งทำจากเหล็กขึ้นรูปร้อน โดยตัวขับจะเป็นตัวส่งกำลังไปยังตัวเลื่อน เพื่อดันใบมีดตัวบนเข้ามาใบมีดตัวล่าง และมีสปริงค้ำคั้นโยก ซึ่งจะช่วยป้องกันคั้นมือโยกไม่ให้หล่นลงมา และยังเป็นตัวทำให้เกิดความสมดุลของน้ำหนักของตัวคั้นมือ

2.7.6.2. กรรไกรขนาดเล็ก ใช้สำหรับตัดด้าย ขลิบผ้าหรือเล็มริมผ้า ไม่ควรนำไปตัดวัสดุอื่น เพราะจะทำให้กรรไกรเสียคมและไม่ควรทำตกพื้นเพราะจะทำให้กรรไกรเสีย

## 2.7.7 ซอลค์สำหรับเขียนผ้า

ใช้สำหรับเขียนผ้าตามแพทเทิร์น หรือทำสัญลักษณ์ต่างๆ บนผ้า สามารถลบออกได้ง่าย นิยมใช้สีติดกับผ้าเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน

2.7.7.1 ชอล์คขีดผ้า สำหรับขีดเส้นเพื่อตัดผ้า เวลาใช้เหล่าให้บางๆ เส้นจะเล็ก ราคาถูกใช้ได้นานมีให้เลือก 3 สีเลือกให้เหมาะกับสีผ้า ผ้าสีอ่อนใช้ชอล์คสีเข้มเห็นเด่นชัดเจน ส่วนผ้าสีเข้มเหมาะกับชอล์คสีอ่อนๆ

2.7.7.2 ชอล์คลูกกลิ้ง เหมาะสำหรับขีดเส้น ใช้สะดวกไม่ต้องเหล่าเป็นรูปสามเหลี่ยมมีผงชอล์คอยู่ในกล่องเล็กๆ เวลาขีดผงชอล์คจะออกมาที่ปลายสามเหลี่ยมเป็นเส้นประ เพราะมีฟันเล็กๆ เป็นลูกกลิ้ง

## 2.7.8 ปากกาสำหรับเขียนผ้า

เป็นปากกาที่ใช้สำหรับเขียนผ้าโดยเฉพาะ หมึกมีคุณสมบัติพิเศษคือจะเลือนหายไป เมื่อถูกน้ำ ใช้งานสะดวก สามารถหาซื้อได้ที่ร้านขายอุปกรณ์ตัดเย็บ ปากกา เป็นอุปกรณ์สำหรับขีดเส้น วาดหรือลอกลายสำหรับการกรัดตัดเย็บ แต่ละชนิดมีวิธีใช้ได้ที่แตกต่างกันและเพื่อให้ใช้ได้ยาวนานคุ้มค่าจึงควรใช้ให้ถูกวิธี โดยเฉพาะปากกาเขียนผ้า

### 2.7.8.1 การดูแลปากกาเขียนผ้า

1. ปิดฝาให้แน่นหลังการใช้งานทุกครั้ง
2. ไม่ควรเก็บแนวตั้งน้ำหมึกจะมารวมกันที่ปลายปากกา
3. ควรเก็บไว้ในที่ร่ม ไม่ควรถูกแสงแดดนานๆ หมึกจะหมดเร็วขึ้น

### 2.7.8.2 ข้อควรระวัง

1. การเขียนที่กดหนักๆ ปากของปากกาจะเสีย เส้นที่เขียนจะใหญ่และลบบอกยาก
2. การลบเส้นที่เขียนโดยใช้น้ำควรผึ่งผ้าให้แห้งก่อนจึงรีดผ้าจะไม่เป็นคราบ
3. เตารีดที่มีความร้อนสูงไม่ควรรีดบนเส้นหรือลวดลายจะให้ลบบอกได้ยาก ควรลบบอกให้หมดก่อนแล้วจึงรีด

### 2.7.8.3 ประเภทของปากกาสำหรับเขียนผ้า

1. ปากกาเขียนผ้าแบบติดนานประมาณ 24 ชั่วโมง ใช้ลอกลายหรือขีดเส้นที่ติดนานๆ และเส้นที่เห็นชัด จะอยู่ได้ 1-2 วัน เส้นที่เขียนระเหยเองโดยอากาศ ถ้าต้องการให้ระเหยเร็วขึ้นใช้น้ำฉีดพรมที่ผ้า
2. ปากกาเขียนผ้าสีม่วง แบบติดนานประมาณ 12 ชั่วโมง เหมาะกับลายขนาดเล็กที่มีความละเอียดเพราะเส้นที่เขียนมีขนาดเล็กจึงทำให้ลายคมชัดลายระเหยด้วยอากาศและน้ำ

3. ปากกาเขียนผ้าสีชมพู เป็นแบบระเหยหายเร็วติดไม่นานเหมาะสำหรับการมาร์คหรือจุดตำแหน่ง เช่นการติดกระดุม

4. ปากกาเขียนผ้าสีฟ้า เขียนได้ทนนานเหมาะกับงานที่ต้องใช้เวลาเขียนหลายวัน หรือต้องการเห็นเส้นที่จะเย็บชัดเจนบนลายผ้า การลบต้องใช้น้ำเท่านั้น

5. ดินสอสีเขียนผ้า เหมาะกับผ้าสีเข้มจะทำให้เห็นเส้นได้ชัดเจนมีหลายสี

#### 2.7.9 ปากกระเป่า

เป็นปากอคูมิเนียม มีแบบอย่างเหลี่ยม โค้ง หลายรูปแบบ

#### 2.7.10 หูกระเป่า

ใช้สำหรับทำสายและตกแต่งกระเป่า ซึ่งมีหลายแบบ ซึ่งมีหลายแบบ เช่นลายสาน ลายถักเปีย นอกจากเชือกหนังแบบต่าง ๆ แล้ววัสดุที่นิยม นำมาทำสายกระเป่าคือ ไซ้เหล็ก หรือแสตนเลส หนัง รูปแบบและขนาดต่าง ๆ สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบของกระเป่า

#### 2.7.11 กระดาษขาว 2 หน้า (Iron on Paper)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงาน Applique ที่กระดาษจะมีการทั้งสองด้าน เวลาใช้ให้คว่ำกระดาษด้านหยาบลงบนผ้าด้านผิด แล้วใช้เตารีดรีดทับให้การติดที่ผ้า ตัดให้พอดีกับลาย ลอกกระดาษอีกด้านออก แล้วรีดลงบนผ้าอีกชั้น ทำให้การทำงาน Applique ง่ายขึ้น

#### 2.7.12. สายวัด

ใช้สำหรับวัดชิ้นงานต่างๆ ปัจจุบันมีสายวัดแบบพกพา คือสามารถม้วนเก็บในตลับได้ ทำให้สะดวกในการจัดเก็บและพกพามาก สายวัดที่มีขายในท้องตลาดมีอยู่หลายชนิด เช่น ผ้าเทป ไฟเบอร์กราส พลาสติก เป็นต้น สายวัดที่ดีควรทำด้วยวัสดุไม่ยืด ไม่หดสามารถใช้ได้ทั้งหลักนิ้วและหลักเซนติเมตร สายวัดจะมีความยาว 60 นิ้วหรือ150 เซนติเมตร มีการแบ่งช่องอย่างชัดเจน ในการวัดตัวหลักเซนติเมตรจะมีความละเอียดกว่าหลักนิ้ว ซึ่งการเย็บผ้าสตรีส่วนใหญ่นิยมใช้ หลักเซนติเมตร

2.7.12.1 วิธีการใช้ วัดตัวเพื่อทราบขนาดสัดส่วนของบุคคลและสร้างแบบเสื้อผ้า การอ่านสายวัดหลักนิ้ว แบ่งเป็น 8 ช่อง นิยมอ่านเป็นเศษส่วน ดังนี้ 1 ช่อง อ่านว่า เศษ 1 ส่วน 8, 2 ช่อง อ่านว่า เศษ 1 ส่วน 4, 3 ช่อง อ่านว่า เศษ 3 ส่วน 8 เป็นต้น การอ่าน สายวัดหลักเซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่อง นิยมอ่านเป็นทศนิยม ดังนี้ 1 ช่อง อ่านว่า 1 2 ช่อง อ่านว่า 2 3 ช่อง อ่านว่า 3 4 ช่อง อ่านว่า 4 5 ช่อง อ่านว่า 5 เป็นต้น

2.7.12.2 การเก็บดูแลรักษา ห้ามใช้สายวัดแทนเชือกผูกแคว เพราะจะทำให้สายวัดบิดเบี้ยว เสียรูปและควรเก็บรักษาสายวัดโดยวิธีการแขวน เพราะจะทำให้สายวัดอยู่ในสภาพเดิมไม่เสียรูป สะดวกต่อการใช้งาน

#### 2.7.13 ไม้บรรทัด

ที่ใช้งานตัดเย็บมี 3 ขนาด คือ ขนาดยาว 12 นิ้ว ขนาดยาว 18 นิ้ว และขนาดยาว 24 นิ้ว สำหรับไม้บรรทัดยาว 12 นิ้ว ใช้สำหรับขีดเส้นระยะสั้น เช่น เส้นไหล่ เส้นบ่า เป็นต้น ไม้บรรทัดยาว 18 นิ้ว และ 24 นิ้ว ใช้สำหรับ ขีดเส้นที่เป็นเส้นยาวในการสร้างแบบตัดเพื่อความสะดวก ควรมีไม้บรรทัดอย่างน้อย 2 อันคือ ขนาดยาว 12 นิ้ว และขนาดยาว 18 นิ้ว หรือ 24 นิ้ว ไม้บรรทัดที่เป็นพลาสติกใสจะสะดวกต่อการใช้เพราะเห็นรอยเส้นด้านล่างชัดเจน

## 2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการยศาสตร์

### 2.8.1 ความเป็นมาของการยศาสตร์

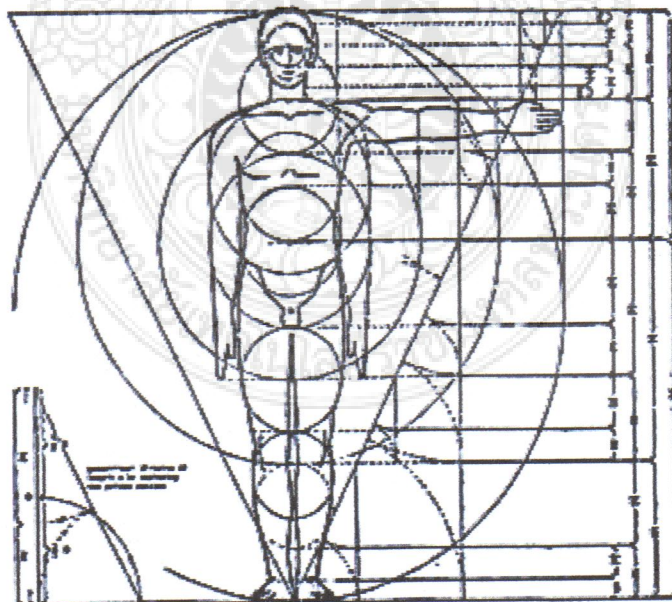
จากยุคก่อนประวัติศาสตร์มาจนกระทั่งถึงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมจะอยู่ในช่วงระยะเวลาประมาณ 200 กว่าปี นั้นได้มีการพัฒนาการจากการลองผิดลองถูกในการสร้างสรรค์เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อการดำรงชีวิตของคน จนกลายเป็นเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ โดยได้มีการพัฒนาปรับปรุงให้ทันสมัยและสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการในการใช้งาน จึงทำให้เกิดการเรียนรู้เรื่องการศึกษา เวลาและการเคลื่อนไหวในการทำงานของมนุษย์ขึ้น ซึ่งเริ่มขึ้นโดย F.W. Taylor ขณะเมื่อทำงานที่ Midvale Steel Co. ในปี พ.ศ. 2424 เขาได้พยายามใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ (Scientific approach) เพื่อที่จะคำนวณเวลาที่ใช้ในการทำงานของคนแทนที่จะใช้วิธีการคาดคะเนโดยวิธีสามัญ สำนึกแบบที่เคยปฏิบัติมาก่อน ต่อมา F.B. Gilbreth ในปี พ.ศ. 2454 ได้พิจารณาเห็นถึงความผูกพันกันระหว่างตัวแปรแต่ละตัวในการทำงานของคนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเคลื่อนไหวของการทำงานว่ามีผลต่อผลผลิต (Productivity) เป็นอันมาก เนื่องจากความแตกต่างกันของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมสติปัญญา ซึ่งไม่สามารถกำหนดให้เป็นไปตามความต้องการได้ถึงแม้ว่า ปัจจุบันจะมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากเพียงใดก็ตาม การที่บุคคลจะทำงานหรือทำกิจกรรมใดก็ตามที่ต้องอาศัยอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกก็จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับการใช้งานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาต่อสุขภาพร่างกายในแต่ละด้าน หรือให้มีความเสี่ยงต่ออันตรายน้อยที่สุด

### 2.8.2. วิธีการวัดสัดส่วนของมนุษย์

Diirer ได้ค้นพบวิธีการวัดสัดส่วนของมนุษย์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเห็นพ้องต้องกันทุกๆ ไป โดยเขาเริ่มวัดความสูงของร่างกายมนุษย์และกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- 1/2 ของความสูงทั้งหมด = ครึ่งหนึ่งของร่างกายวัดจากต้นขาหรือขาหนีบขึ้นไปถึงศีรษะส่วนบน
- 1/4 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของขาวัดจากข้อเท้าถึงหัวและจากปลายคางถึงสะดือ
- 1/6 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของเท้า
- 1/8 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของศีรษะส่วนบนถึงปลายคางและจากปลายคางถึงราวนม
- 1/10 ของความสูงทั้งหมด = ความสูงและความกว้างของใบหน้ารวมถึงหูด้วยและความยาวของมือถึงข้อมือ
- 1/12 ของความสูงทั้งหมด = ความกว้างของใบหน้าวัดจากปลายจมูกส่วนล่างสุดและโน

การแบ่งสัดส่วนของมนุษย์นั้นแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ 1/40 ของความสูงทั้งหมดของร่างกาย



ภาพที่ 2.28 การแบ่งสัดส่วนของมนุษย์

ตารางที่ 2.3 ตัวเลข มิติ ส่วนต่างๆของร่างกาย

| หมายเลข | มิติส่วนต่างๆของร่างกาย | ต่ำสุด | เฉลี่ย | สูงสุด |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|
| 1       | ความสูงยืน              | 148.30 | 160.60 | 173.27 |
| 2       | ความสูงระดับส่ายตา      | 138.36 | 149.63 | 161.66 |
| 3       | ความสูงระดับไหล่        | 122.64 | 132.61 | 143.29 |
| 4       | ระยะเอื้อมแขนไปข้างหน้า | 72.81  | 78.85  | 85.07  |
| 5       | ความกว้างของแขน         | 151.56 | 164.13 | 177.08 |
| 6       | ความกว้างของไหล่        | 37.51  | 40.63  | 43.83  |

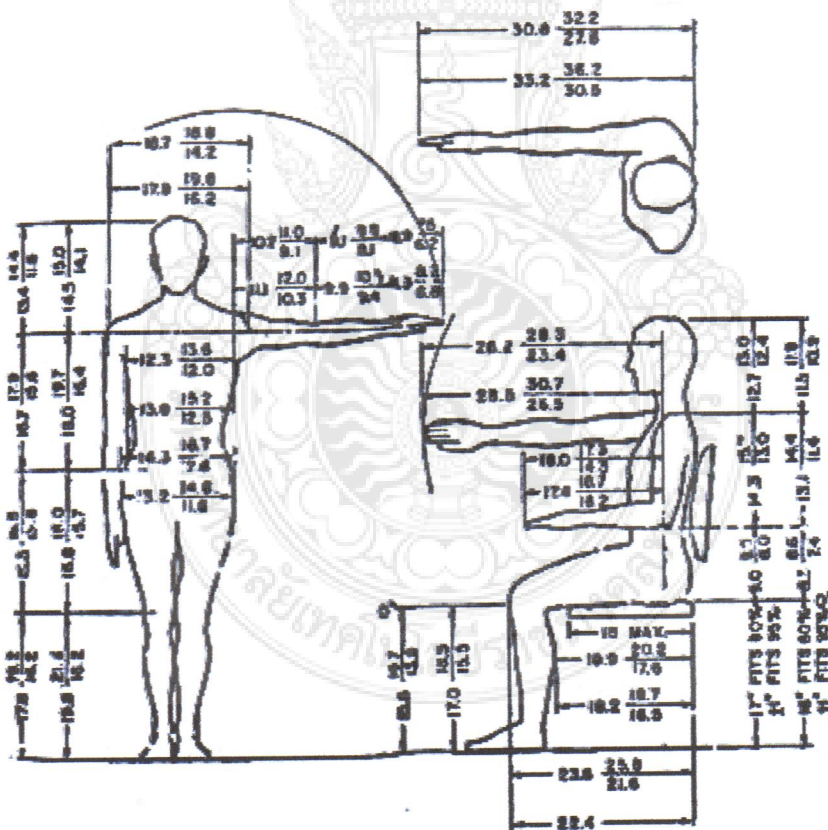
### 2.8.3. สัดส่วนทางกายภาพของมนุษย์

นักออกแบบ ต้องศึกษาวิชากายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับสัดส่วน ขนาด และขีดจำกัดที่เหมาะสม สำหรับอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายของมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งจะประกอบด้วยความรู้ทางด้านขนาดสัดส่วนมนุษย์ (ANTHROPOMETRY) ด้านสรีรศาสตร์ (PHYSIOLOGY) จะทำให้ทราบ ขีดจำกัดด้วยความสามารถของอวัยวะสัดส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ ใช้ประกอบการออกแบบ หรือศึกษาด้านจิตวิทยา (PSYCHOLOGY) ความรู้ในด้านต่างๆ ที่กล่าวมานี้จะ ทำให้นักออกแบบสามารถ ออกแบบและกำหนดขนาด (DIMENSIONS) สนวนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพอเหมาะกะกับร่างกายหรืออวัยวะของมนุษย์ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ ก็จะเกิดความสะดวกสบายในการใช้ ไม่เกิดอาการเมื่อยมือหรือเกิดอาการล้าใน ขณะทำงานไปนานๆ ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาวิชา ดังกล่าวไว้ โดยเฉพาะหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ใช้ต้องใช้ใช้อวัยวะร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานาน เช่น แก้อื้อ ด้ามเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ หากใช้มาแล้วเกิดความไม่สบายร่างกาย ขึ้นก็แสดงว่าศึกษาวิชากายวิภาคเชิงกลไม่ดีพอ แต่ทั้งนี้ก็ต้องศึกษาผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวให้ดีกว่าก่อนจะไปเหมาว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้ เพราะผลิตภัณฑ์บางชนิดผลิตมาจากประเทศตะวันตก ซึ่งออกแบบโดยใช้มาตรฐานผู้ใช้ ของชาวตะวันตกที่มี รูปร่างใหญ่โตกว่าชาวเอเชียเมื่อชาวเอเชีย นำมาใช้อาจจะไม่พอดีหรือหลวม ไม่สะดวกในการทำงาน นักออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษา สัดส่วนร่างกายของชนชาติหรือใช้ผลผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ มิติวิกฤต (Critical body dimension) มิติส่วนต่างๆของร่างกาย เช่นเดียวกับความสูงยืน คือ ค่าที่วัดได้จะมี ค่าที่วัดได้จะมีค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด การที่จะกำหนดค่าใดเป็นค่า มิติวิกฤตนั้นขึ้นอยู่กับนำไปใช้ ซึ่งในแต่ละกรณีไม่เหมือนกัน ยกตัวอย่างเช่น การนำมิติ หมายเลข (1) ความสูงยืนไปใช้ในการกำหนดความสูง (ที่ต่ำที่สุด) สำหรับช่องประตูค่าที่นำไป

กำหนดเป็นมิติวิกฤต คือ Max และการนำค่าวิกฤตหมายเลข (5) ความสูงเอื้อมมือบนไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ ค่าที่ถูกกำหนดเป็นมิติวิกฤต คือค่า Min ซึ่งในกรณีนี้หรือในกรณีพิจารณาเลือกกำหนดมิติวิกฤตที่เลือกจะต้องช่วยในงานออกแบบ นำไปใช้ได้ดีสะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาดหรือใช้ได้กว้างขวางที่สุด

2.8.3.1 HUMAN DIMENSION คือ ขนาดสัดส่วนของร่างกายและค่าเฉลี่ยมาตรฐานของร่างกายมนุษย์ที่มีความแตกต่างกัน การวัดสัดส่วนพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในงานออกแบบ

2.8.3.2 HUMAN DIMENSION BASIC ACTION คือ สัดส่วนอิริยาบถพื้นฐานที่ทำให้เกิดเป็นระยะในการกำหนดขนาดระนาบในทางนอนและทางตั้ง ซึ่งได้แก่ การยืน การนั่ง และการนอน



ภาพที่ 2.29 สัดส่วนทางกายภาพของมนุษย์

ที่มา : กิติ สินธุเสก. 2544 : 16 – 18

ตารางที่ 2.4 ตัวเลขอัตราส่วนระหว่างมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และมิติวิกฤติ  
(Critical Body Dimension)

| หมายเลข | มิติส่วนต่างๆของร่างกาย                | อัตราส่วน | ต่ำสุด | เฉลี่ย | สูงสุด |
|---------|--|-----------|--------|--------|--------|
| 1       | ความสูงยืน                             | 1.000     | 148.30 | 160.60 | 173.2  |
| 2       | ความสูงระดับตา                         | 0.933     | 138.36 | 146.60 | 7      |
| 3       | ความสูงระดับไหล่                       | 0.827     | 122.64 | 132.81 | 161.6  |
| 4       | ความสูงระดับมือ                        | 0.437     | 64.80  | 70.18  | 6      |
| 5       | ความสูงเอวมือขึ้นบน                    | 1.255     | 186.11 | 201.55 | 143.2  |
| 6       | ความสูงนั่ง                            | 0.523     | 77.56  | 83.99  | 9      |
| 7       | ความสูงระดับตา                         | 0.460     | 68.21  | 73.87  | 75.71  |
| 8       | ความสูงระดับที่นั่งถึงระดับไหล่        | 0.354     | 52.49  | 56.85  | 217.4  |
| 9       | ความสูงจากที่นั่งถึงข้อศอก             | 0.143     | 21.20  | 22.96  | 5      |
| 10      | ความสูงจากที่นั่งถึงตอนบนของ<br>ขาอ่อน | 0.082     | 12.16  | 13.16  | 90.62  |
| 11      | ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของ<br>เข่า      | 0.303     | 44.93  | 48.66  | 97.70  |
| 12      | ระยะจากหน้าท้องถึงเข่า                 | 0.223     | 33.07  | 35.81  | 61.33  |
| 13      | ระยะจากก้นถึงระดับน่อง<br>ตอนล่าง      | 0.254     | 37.66  | 40.79  | 24.77  |
| 14      | ระยะจากก้นถึงรับน่องตอนบน              | 0.218     | 32.32  | 65.01  | 14.20  |
| 15      | ระยะจากก้นถึงเข่า                      | 0.329     | 48.79  | 52.83  | 52.50  |
| 16      | ความยาวของขาที่นั่ง                    | 0.626     | 92.89  | 100.53 | 38.63  |
| 17      | ความกว้างของที่นั่ง                    | 0.226     | 33.51  | 36.29  | 44.01  |
| 18      | ระยะเอวแขนไปข้างหน้า                   | 0.491     | 72.81  | 78.85  | 37.77  |
| 19      | ความกว้างกางแขน                        | 1.022     | 151.56 | 164.13 | 57.00  |
| 20      | ความกว้างระหว่างศอก                    | 0.262     | 38.85  | 42.13  | 108.4  |
| 21      | ความกว้างของไหล่                       | 0.253     | 37.51  | 40.63  | 177.0  |

ตารางที่ 2.5 ตัวเลขขนาดรัศมีการเอื่อมในระยะต่างๆหน่วยเป็นมิลลิเมตร

|   | รัศมีการเอื่อม |      | ระยะกว้าง |      | ระยะไกล |      | ระยะเอื่อมหางตา |      |
|---|----------------|------|-----------|------|---------|------|-----------------|------|
|   | ชาย            | หญิง | ชาย       | หญิง | ชาย     | หญิง | ชาย             | หญิง |
| A | 600            | 565  | 1530      | 1450 | 650     | 500  | 630             | 480  |
| B | 650            | 615  | 1530      | 1450 | 700     | 615  | 780             | 480  |
| C | 600            | 565  | 1530      | 1450 | 850     | 705  | 830             | 635  |
| D | 650            | 615  | 1630      | 1450 | 1000    | 815  | 900             | 735  |

#### 2.8.4 ขนาดสัดส่วนและระบบกล้ามเนื้อมนุษย์

การนำเอาหลักการทางกายศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบ ต่อการทำงานของมนุษย์นั้น มักเกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่สัมพันธ์กับ ส่วนต่างๆของร่างกายที่ถูกใช้งานหนักเบาไม่เท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพและการทำงานของ แต่ละบุคคล อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายจะต้องทำงานสอดคล้องประสานกัน หากเกิดภาวะผิดปกติขึ้นที่ อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง ก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะอีกส่วนหนึ่งเสมอ ดังนั้นจึงควร เข้าใจวิธีการทำงานและความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันในการใช้โครงสร้างส่วนต่างๆของร่างกายใน การทำงาน ซึ่งมีโครงสร้างหลักที่มักถูกใช้งานอยู่ตลอดเวลา 5 ส่วน คือ ส่วนของมือและข้อมือ ส่วน ของแขนและไหล่ ส่วนของคอและหลัง ส่วนของเท้าและขา และส่วนของดวงตา ฉะนั้น ควรจะ ศึกษาถึงลักษณะการทำงานของอวัยวะแต่ละส่วนและหาวิธีหลีกเลี่ยงหรือป้องกันอันตรายจากการ ทำงานนั้นๆ

2.8.4.1 มือและข้อมือ ลักษณะโครงสร้างของมือและข้อมือประกอบด้วย 2 ส่วน ที่สำคัญ คือ ส่วนของกระดูกและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหว กับส่วนของระบบประสาท (Nerves) ที่ช่วยในการรับความรู้สึก การใช้มือและข้อมือในการทำงานต่างๆ ควรคำนึงถึง หลักการยศาสตร์ เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ ดังนี้

2.8.4.2 ท่าทางปกติ มือและข้อมือควรอยู่ในตำแหน่งปกติที่เป็นธรรมชาติ ใน ลักษณะเป็นแนวตรงคล้ายกับการจับมือทักทายกัน การวางตำแหน่งชิ้นงานควรให้เหมาะสมกับ ระดับความสูงของการวางมือและข้อมือ หรือควรวางชิ้นงานตรงหน้าหรือโดยตรงเพื่อให้มองเห็น และทำงานได้โดยตรง และหากมีการเคลื่อนที่ของชิ้นงานในขณะที่ทำงาน ควรสอดคล้องกับการ เคลื่อนที่ของมือที่เลื่อนไปมาตามชิ้นงานนั้นด้วย

2.8.4.3 การออกแรงจับถือ ไม่ควรจับถือสิ่งของที่ขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หากออกแรงจับถือชิ้นงานหรือวัตถุอุปกรณ์โดยใช้ทั้งมือจับถือ ไม่ควรออกแรงเฉพาะตรงส่วน นิ้ว และถ้าเป็นไปได้ควรใช้ทั้งสองมือทำงานประสานร่วมกัน หรืออาจใช้วิธีการลากหรือเลื่อน สิ่งของแทนการใช้วิธีจับขึ้นในแนวตั้ง เป็นต้น

2.8.4.4 ข้อควรระวังในการทำงานของมือและข้อมือ พยายามหลีกเลี่ยงการงอ หรือบิดของข้อมือบ่อยครั้งเกินไป ไม่ควรออกแรงกดมากเกินความจำเป็นหลีกเลี่ยงการออกแรง ทำงานของมือเดิมซ้ำๆ กันเป็นเวลานาน ควรสลับหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งของมือและข้อมือไปมา และบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ถุงมือเพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือเพื่อความรู้สึกจับได้มั่นคงมากขึ้น เป็นต้น

2.8.4.5 คอและหลัง โครงสร้างของคอและหลังประกอบไปด้วยข้อกระดูกย่อยๆ ต่อกันมากมายของกระดูกสันหลัง และยังมีส่วนของกล้ามเนื้อและเอ็นช่วยจับยึดส่วนต่างๆ ของ โครงร่างเข้าด้วยกัน การทำงานส่วนคอและหลังถือเป็นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากส่วนนี้ประกอบด้วย กระดูกสันหลังที่ถือเป็นแกนของร่างกายที่ทำหน้าที่การรับแรงกดของร่างกาย และเป็นส่วนที่อยู่ ของเส้นเลือดเส้นประสาท หากได้รับอาการบาดเจ็บในส่วนนี้ จะทำได้รับความเจ็บปวดและ ทรมานมากทำทางปกติ ทำยื่นปกติในลักษณะตัวตรง กระดูกสันหลังจะมีรูปร่างคล้ายตัวเอส (S) โดยโค้งสลับกัน คือกระดูกสันหลังส่วนคอและเอวจะโค้งไปทางด้านหน้า (Concave) ส่วนลำตัว สะโพกและก้นกบจะโค้งกับไปทางด้านหลัง (Convex) ข้อควรระวังในการเคลื่อนไหวส่วนคอและ หลัง

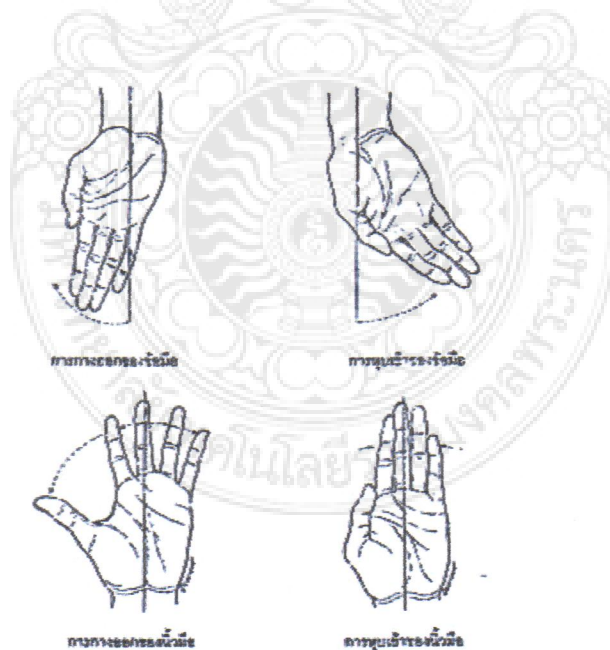
1. การเคลื่อนไหวของส่วนคอในขณะทำงานที่ไม่ควรเกิดขึ้นบ่อยนัก เช่น การเอียงคอ (Tilt) ไปทางด้านข้าง ซึ่งจะทำให้ส่วน Foramen ของกระดูกสันหลังเอียงไปใน ทิศทางที่ศีรษะโน้มเอียงออกไป การก้มเงยคอ (Flexion/Extension) ไปมาจะทำให้เกิดแรงกดลงบน ส่วนหมอนรองกระดูก (Discs) บริเวณกระดูกส่วนคอ และการหันหน้าไปมา (Side-to-side) จะทำ ให้กระดูกส่วนคอซ้อนหมุนทับกันไปมา ทำให้เกิดแรงกดลงบนหมอนรองกระดูกระหว่างกระดูก เหล่านี้

2. การเคลื่อนไหวส่วนหลังขณะทำงานที่ไม่ควรเกิดขึ้นบ่อยนักได้แก่ การงอหลังหรือการโน้มตัวไปข้างหน้า (Forward bending) การบิดเอี้ยวลำตัวตรงกระดูกส่วนเอว (Lumbar twisting) และการเอียงลำตัวไปทางด้านข้างใดข้างหนึ่ง (Lateral back movement)

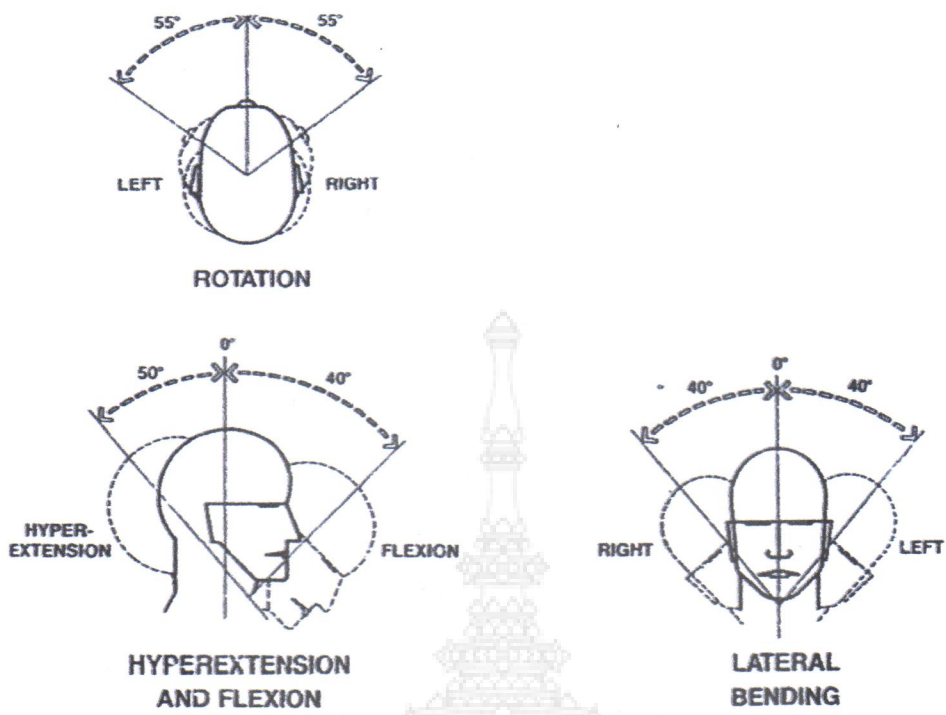
2.8.4.6 การเอื้อมหยิบ ควรจัดให้วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้อยู่ภายในรัศมีที่สามารถหยิบจับง่ายและควรยื่นขึ้นหยิบจับสิ่งของมากกว่าการเอื้อมมือไปจับสิ่งของ ในการรักษาภาพสมดุลในขณะนั้นนั้น ควรเปลี่ยนท่านั่งเป็นครั้งคราว สม่่าเสมอ เพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น

2.8.4.7 การทำงานในท่ายืนที่ควรปฏิบัติคือ การยืนให้โครงสร้างของกระดูกจัดเรียงกันได้ตามจังหวะธรรมชาติ ปรับระดับของพื้นที่การทำงานให้มีความสูงพอเหมาะ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในระยะเอื้อมถึง ใช้ที่รองขาหากต้องเอื้อมจับสิ่งของที่อยู่สูงเกินเอื้อม หลีกเลี่ยงการโค้งงอตัวลงในขณะทำงาน โดยจัดวางวัสดุอุปกรณ์หรือชิ้นงานให้อยู่ในระดับประมาณได้ข้อศอก หากชิ้นงานอยู่ต่ำควรนั่งคุกเข่าลงไปหยิบจับแทนการโค้งหลังลง ในส่วนการรักษาสมดุลในการยืน ควรมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนท่ายืนไปมา เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบภายใน และควรใช้วิธีการบริหารเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อบริเวณหลังด้วย

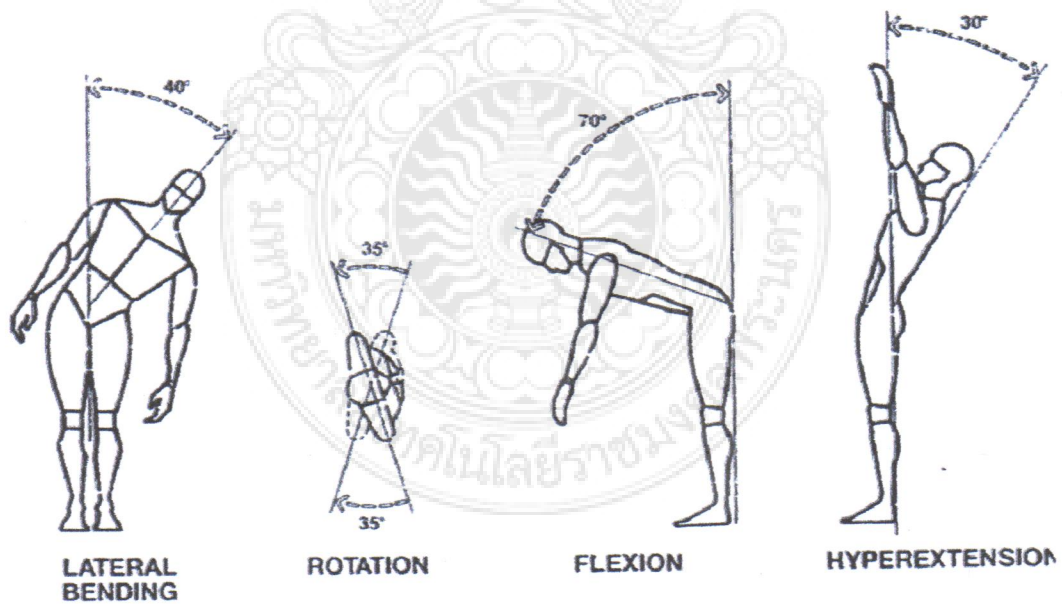
2.8.4.8 การยกและการผลักดันชิ้นงานหรือวัสดุ ควรรักษาโครงสร้างร่างกายให้อยู่ในสภาพปกติ โดยเข้าใกล้สิ่งของที่ต้องยกขึ้นให้มากที่สุด ยกขึ้นโดยให้ส่วนหลังยังคงอยู่ในสภาพตั้งตรง และเมื่อส่งผ่านสิ่งของที่มีน้ำหนักให้หันหน้าเข้าหาตำแหน่งที่จัดวางเสียก่อนที่จะส่งต่อ ทั้งนี้เพื่อลดการบิดตัวในขณะทำงาน ส่วนการผลักหรือการดันวัสดุนั้น ส่วนหลังควรตรงได้ระดับในขณะผลักหรือดัน และควรใช้วิธีการผลักมากกว่าการลากเป็นต้น (ธวัชชานนท์ สิบปภากุล. 2548: 143-149)



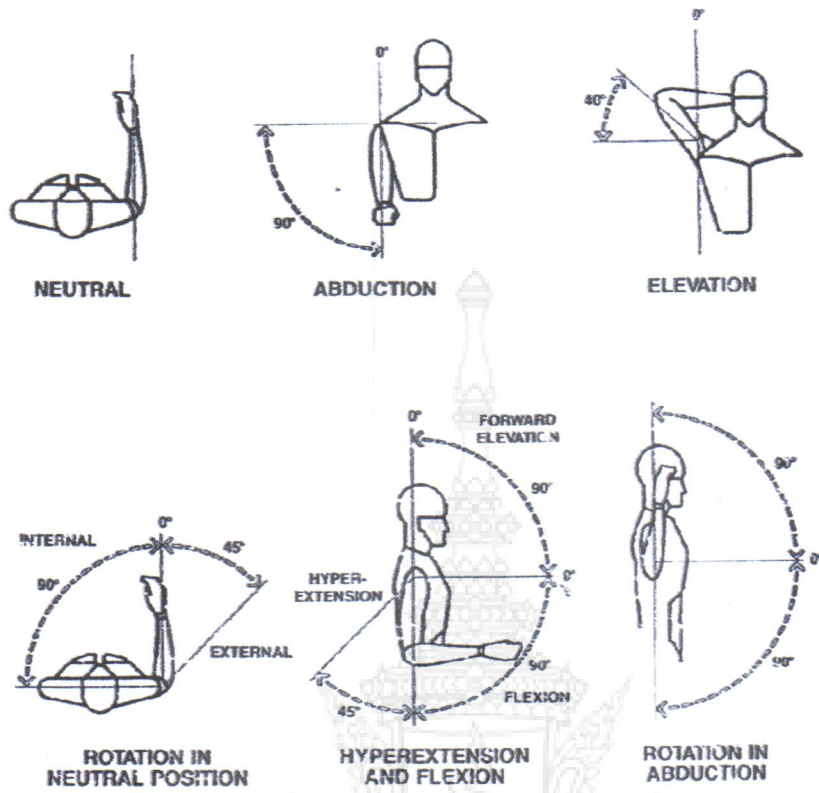
ภาพที่ 2.30 การกางมือออกและการหุบเข้า



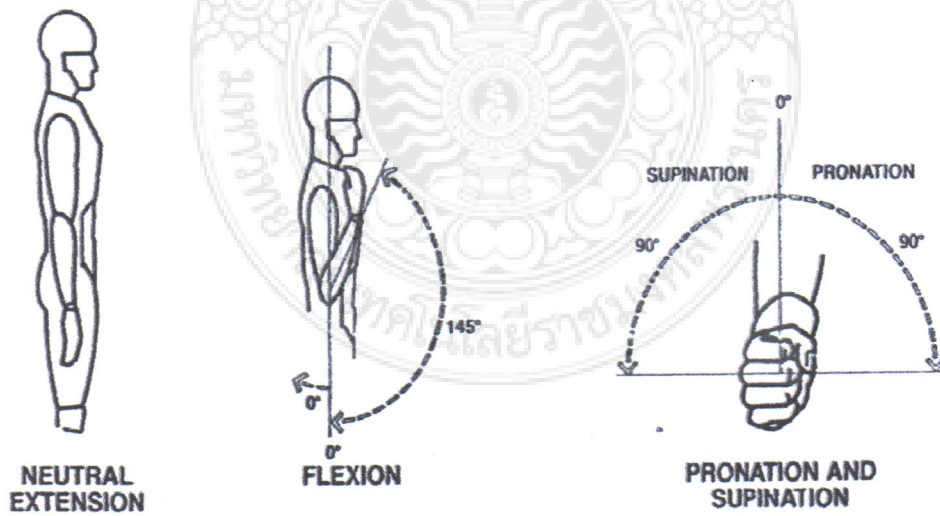
ภาพที่ 2.31 การเคลื่อนไหวส่วนศีรษะและคอ



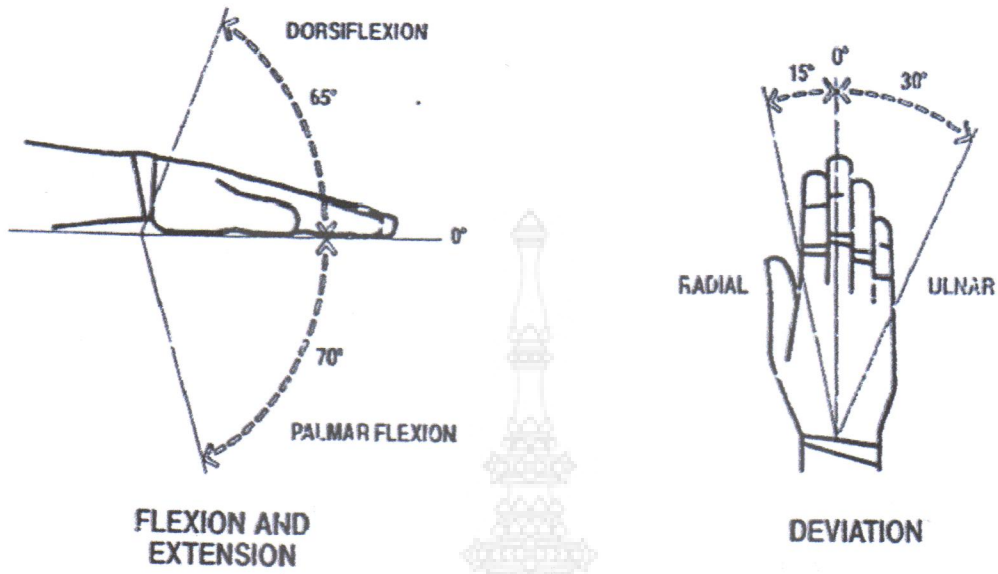
ภาพที่ 2.32 การเคลื่อนไหวส่วนลำตัว



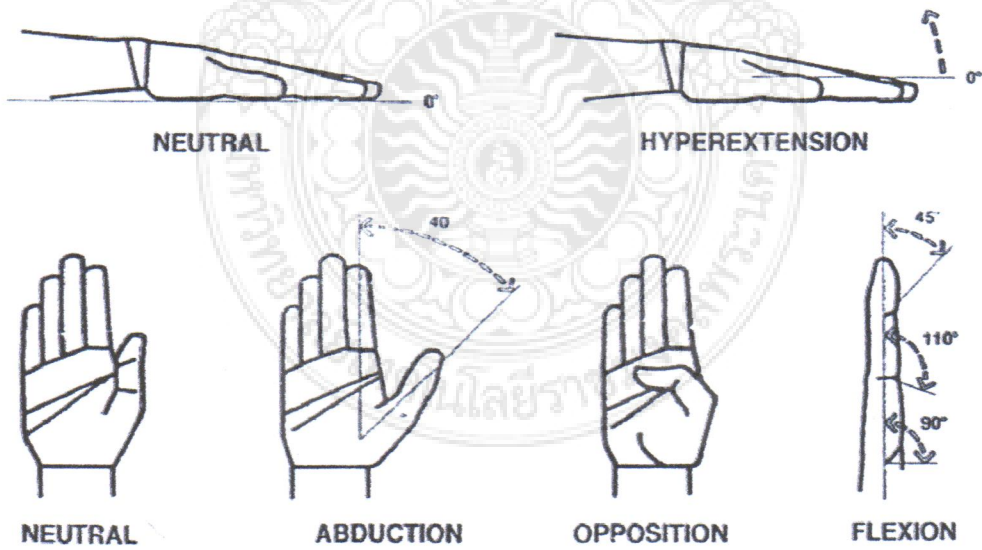
ภาพที่ 2.33 การเคลื่อนไหวส่วนหัวไหล่



ภาพที่ 2.34 การเคลื่อนไหวส่วนของแขนและข้อศอก

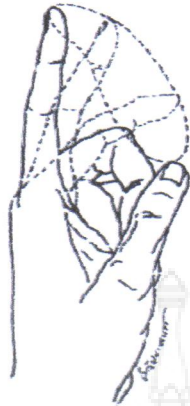


ภาพที่ 2.35 การเคลื่อนไหวส่วนของข้อมือ

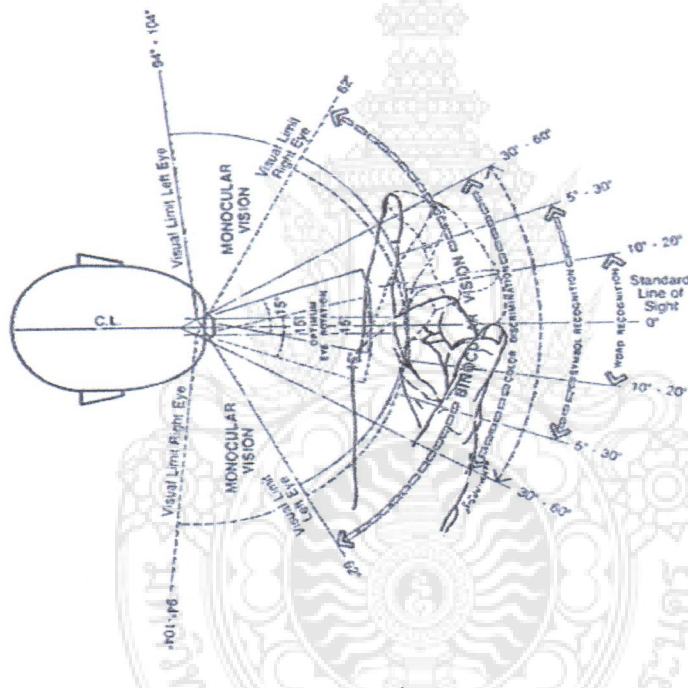


ภาพที่ 2.36 การเคลื่อนไหวส่วนของนิ้วมือ

ที่มา : (ธวัชชานนท์ สิปปภากุล. 2548 : 60 - 67)



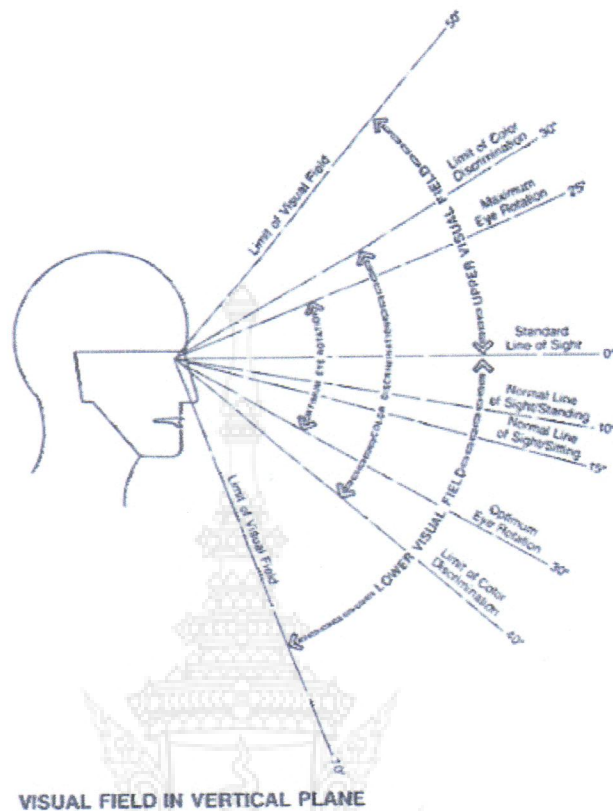
ภาพที่ 2.37 การหมุนควงของข้อต่อนิ้ว



ภาพที่ 2.38 แบบเกี่ยวกับมุมมองต่างๆ ด้านบน

จากการศึกษามุมมองจากด้านบน สามารถที่สรุปตัวเลขต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อไป

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| มุมมองตัวหนังสือ            | 10 - 20 |
| มุมมองของสัญลักษณ์          | 5 - 30  |
| มุมมองที่ดีที่สุดของสี      | 30 - 60 |
| มุมมองกว้างที่สุด           | 60 - 94 |
| มุมมองกวาดสายตาอีกข้างหนึ่ง | 62      |



ภาพที่ 2.39 มุมมองต่างๆ ในระดับด้านข้าง

จากการศึกษามุมมองด้านข้าง สามารถสรุปตัวเลขต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อไป (วิชานนท์ ศิลปภากุล. 2548 : 159)

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| มุมเงยสูงสุด                     | 50 |
| มุมมองที่ดีของสีมากที่สุด ขึ้นบน | 30 |
| มุมมองที่ดีของสีมากที่สุด ลงล่าง | 40 |
| มุมเหลือบตาขึ้นมากที่สุด         | 25 |
| มุมเหลือบตาลงมากที่สุด           | 30 |
| มุมสายตาทกติขณะยืน               | 10 |
| มุมสายตาทกติขณะนั่ง              | 15 |
| มุมก้มสูงสุด                     | 70 |

## 2.9 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของสี

### 2.9.1 ความเป็นมาของสี

สีมีอยู่ในธรรมชาติทั่วไป มีความกลมกลืน มีความสัมพันธ์ และมีความแตกต่าง มีถิ่นกำเนิดมาจากธรรมชาติ นักวิชาการทางทฤษฎีสีให้คำจำกัดความว่า สีคือคลื่นของแสงหรือความเข้มของแสงที่มากกระทบตาเรา สีตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน คือ ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาเราให้เห็นเป็นสีขาว ดำ แดง เขียว ฯลฯ เราสามารถมองเห็นด้วยจักขุสัมผัส หรือสีคือการสะท้อนรัศมีของแสง (spectrum) มาสู่สายตาเรานั้นเอง

2.9.1.1. สีธรรมชาติ เป็นสีที่เกิดเองตามธรรมชาติ เช่น สีของแสงอาทิตย์ สีของท้องฟ้ายามเช้า-เย็น สีของรุ่งกีนน้ำ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ตลอดจนสีของดอกไม้ ต้นไม้ พื้นดิน ท้องฟ้า น้ำทะเล ฯลฯ

2.9.1.2. สีที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือได้สังเคราะห์ขึ้น เช่น สีวิทยาศาสตร์ มนุษย์ได้ทดลองจากแสงต่างๆเช่น ไฟฟ้า หรือแสงพิเศษ นำมาผสมโดยการทอแสงประสานกัน นำมาใช้ประโยชน์ในด้านการละคร การจัดฉากเวที ภาพยนตร์ โทรทัศน์ การตกแต่งสถานที่ ห้องแสดงสินค้า ฯลฯสีที่มนุษย์สร้างขึ้น ยังมีสีวัตถุธาตุที่จัดเป็นวัสดุของสี เช่น สีน้ำ สีน้ำมัน สีเมจิก สีชอล์ก สีโปสเตอร์ ฯลฯ ที่เรียกว่า สีช่างเขียน สามารถนำไปใช้สร้างสรรค์งานศิลปะทั่วไป มีวิธีผสมและนำไปใช้ทางจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม และพาณิชย์ศิลป์ ฯลฯ การผสมสีเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ 2 สีขึ้นไป ก็จะทำให้เกิดสีที่แตกต่างออกไปจากเดิม และแต่ละสีจะทำให้เกิดความรู้สึกผ่านการสัมผัส โดยใช้ตาเป็นสื่อมองเห็น

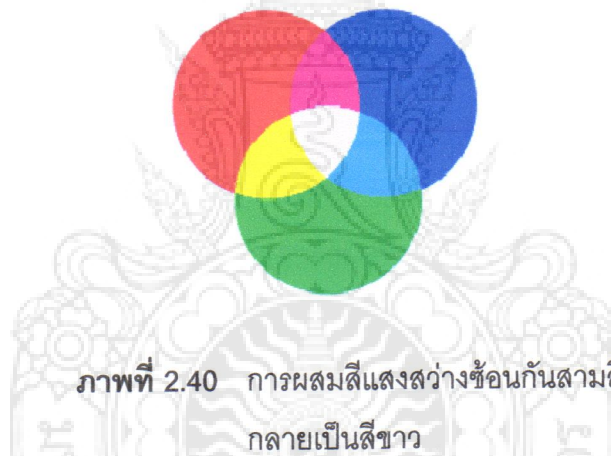
### 2.9.2 แม่สีระบบต่างๆ

2.9.2.1 แม่สีแสงสว่าง (spectrum primaries) หมายถึง สีที่เป็นมูลฐานของรังสีโดยธรรมชาติของแสงสว่างนั่นเอง บางทีก็เรียกกันว่า “แม่สีวิทยาศาสตร์” เข้าใจว่าเกิดจากการคิดค้นของนักวิทยาศาสตร์ นำเอาหลักสีของแสงอาทิตย์มาคิดประดิษฐ์เกี่ยวกับเรื่องแสงสีขึ้น มุ่งประโยชน์ใช้สอย อันได้แก่สีของไฟต่างๆ เป็นต้นว่า สีของหลอดไฟฟ้า หรือพวกสปอร์ตไลท์ ที่มีแสงภายในตัวของมันเอง สีแสงสว่างจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่นำมาใช้กับความอบอุ่นของมนุษย์ ส่วนทางอ้อมนั้นนำมาใช้ในการตกแต่งประดับประดาในราชพิธีต่างๆ และในการโฆษณาทางด้านอุตสาหกรรม ซึ่งเรามักจะพบตามถนนหนทาง ในฉากละคร และการแสดงอื่นๆ ได้นำเอาสีของแสงสว่างเข้าช่วย การผสมสีแสงสว่างใช้การผสมโดยแสงต่อแสงผสมกัน เช่น เพื่อความต้องการจะให้จุดใดจุดหนึ่งเป็นสีม่วง ก็จะใช้หลอดไฟสองสีส่องไปที่จุดนั้น

นำมาใช้ในการเขียนภาพไม่ได้ นอกจากช่วยเสริมให้ภาพเขียนเด่นชัดขึ้นเท่านั้น ปัจจุบันระบบสีแสงสว่างได้เจริญขึ้นอย่างมาก จะสังเกตได้จากตามถนนหนทางในเมืองที่เจริญ จะมีสีแสงสว่างเต็มไปหมด ซึ่งสีเหล่านี้ช่วยให้มนุษย์เราเห็นแสงระยิบระยับ แม่สีแสงสว่างมีอยู่ 3 สี คือ

1. Vermillion สีแสด หรือที่เรานิยมเรียกกันว่าสีส้ม
2. Emerald green สีเขียวมรกต โดยปกติเราจะเรียกสีเขียวเฉยๆ
3. Violet สีม่วง บางทีเรียกว่า ม่วงคราม

การผสมสีแสงสว่าง โดยในสีแสงสว่างซึ่งกันและกันจะได้ผลกลับมาเป็นแม่สีวัตถุอีกครึ่งหนึ่ง เมื่อเราเอาไฟหรือแสงสว่างของสีแดงและสีเขียวมาผสมกันจะเกิดเป็นสีเหลืองสีน้ำเงินเกิดจากการผสมสีแสงสว่างสีม่วงกับสีเขียว สีแดงเกิดจากการผสมสีแสงสว่างคือ สีส้มกับสีม่วง

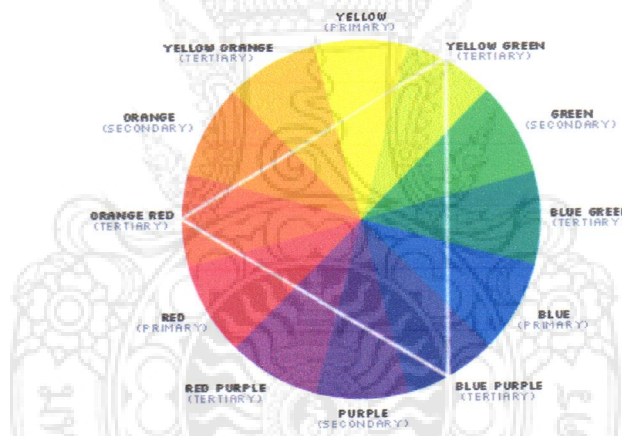


ภาพที่ 2.40 การผสมสีแสงสว่างซ้อนกันสามสีตรงกลางจะกลายเป็นสีขาว

2.9.2.2 แม่สีจิตวิทยา (psychological color) สีจิตวิทยาเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับประสาทสัมผัส โดยทางจิตสัมผัสที่เกี่ยวกับการมองเห็น ซึ่งการมองเห็นย่อมมีอิทธิพลเหนือสิ่งอื่นใด เพราะประสาทตาเป็นจุดเริ่มปะทะเริ่มแรกของระบบประสาททำให้สิ่งต่างที่ได้พบเห็นนั้นเกิดการประทับใจและสนใจอย่างมีเหตุผล วิทยาศาสตร์เจริญก้าวหน้าขึ้น จึงทำให้เกิดการคิดค้นวิธีการอาศัยระบบประสาททางจิตสัมผัสขึ้น จึงเกิดการทดลองผสมสีโดยไม่ต้องใช้สีผสมกัน แต่ นำเอาอิทธิพลของสีที่อยู่ใกล้เคียงกันดูแล้วเกิดความรู้สึกอีกอย่างหนึ่ง สีจิตวิทยาแสดงความรู้สึกทางอิทธิพลของสีที่โน้มน้าวชวนให้รู้สึกตื่นเต้น เศร้าโศกหรือสบาย เป็นต้น ประโยชน์ของสีจิตวิทยานี้นำไปใช้ในการตกแต่ง และช่วยรักษาโรคบางอย่างด้วยเช่น โรคประสาทแม่สีจิตวิทยามี 4 สี คือ

1. สีแดง (Red)
2. สีเหลือง (Yellow)
3. สีเขียว (Green)
4. สีน้ำเงิน (Blue)

การผสมสีของนักจิตวิทยา เกี่ยวกับการเห็นด้วยตาแล้ว ทำให้บังเกิดความรู้สึก คือ สีหนึ่งผสมกับอีกสีหนึ่ง โดยการทดลองสีระบายในวงกลมคนละครึ่งซีกแล้วหมุนก็จะบังเกิดขึ้นอีกสีหนึ่งและถ้าใช้สี 4 สีผสม ระบายภายในวงกลมและแต่ละสีเท่าๆ กันแล้วหมุนจะบังเกิดเป็นสีเทา จะสังเกตได้ว่าสี 2 สี ผสม เวลาหมุนไปอิทธิพลของสีจึงเปลี่ยนความรู้สึกเป็นอย่างหนึ่งและถ้า 4 สีผสม เวลาหมุน อิทธิพลของสีและสายตาก็จะบังคับจิตใจให้บังเกิดความรู้สึกอย่างหนึ่งได้



ภาพที่ 2.41 การผสมสีของนักจิตวิทยา

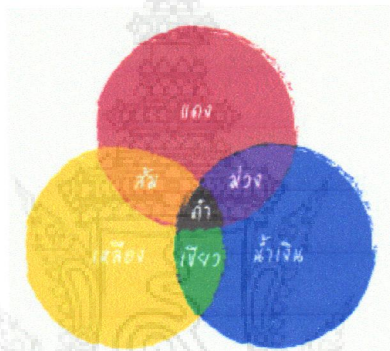
2.9.2.3 แม่สีวัตถุธาตุ (pigmentary primaries) สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน ทั้ง 3 สีนี้ถือว่าเป็น “วัตถุที่เป็นสีใกล้ตัว” เรียกว่า “Pigmenti” หมายถึง วัตถุที่สีเป็นคุณสมบัติในตัวของมัน จะย้อมหรือลงวัตถุอื่นให้เป็นสีอย่างเดียวกันได้อย่างถาวร เช่น วัตถุสีเหลือง (สีเหลือง) ถ้าตกลงบนผืนผ้าหรือกระดาษ จะกลายเป็นสีเหลือง ซึ่งผิดกับหลอดไฟสีแดง เมื่อแสงส่องบนกระดาษสีขาว และกระดาษสีขาวนั้นจะเป็นสีแดงติดอยู่ชั่วคราว ขณะที่แสงนั้นส่องเท่านั้นไม่ได้ติดอย่างถาวร ดังนั้นแม่สีวัตถุธาตุหรือแม่สีของวัตถุที่เป็นสีในตัวนี้ก็คือ วัตถุที่เป็นสีในตัวเอง อันเป็นมูลฐานของสีสำหรับระบายภาพของช่างเขียนนั่นเอง เป็นสีที่นำมาผสมได้ในงานสี ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะ

หลายประเภท ศิลปะการค้า ได้แก่ ภาพโฆษณา ภาพประกอบเรื่อง งานออกแบบ ตกแต่ง ฯลฯ ใช้สีเขียนเช่นเดียวกัน นักปราชญ์ทางศิลปะได้คิดพบว่า บรรดาสีทั้งหลายมีปฏิกิริยาเกิดมาจากการผสมของแม่สี

### 2.9.3. ชั้นต่างๆของสี

2.9.3.1 แม่สี ๖ สี หรือแม่สีข้างเขียนหรือสีขั้นที่หนึ่งมี 3 สี คือ

1. สีน้ำเงิน (Prussian blue)
2. สีแดง (Crimson lake)
3. สีเหลือง (Gamboge yellow)



ภาพที่ 2.42 การผสมของแม่สี ๖ สีตรงกลางจะเป็นสีเทาแกมดำหรือสีกลาง

2.9.3.2 สีขั้นที่สอง เกิดจากการผสมกันของแม่สี 2 สีในอัตราส่วนเท่าๆกัน เราจะได้สีใหม่ 3 สี คือ

1. สีเขียว (Green) = สีเหลือง + สีน้ำเงิน
2. สีส้ม (Orange) = สีเหลือง + สีแดง
3. สีม่วง (Violet) = สีแดง + สีน้ำเงิน

2.9.3.3 สีขั้นที่สาม เกิดจากการเอาแม่สีขั้นที่หนึ่งผสมกับสีขั้นที่สองในอัตราส่วนเท่าๆกันจะเกิดสีใหม่ 6 สี คือ

1. สีเขียวเหลือง (Yellow green) = สีเหลือง + สีเขียว
2. สีเขียวน้ำเงิน (Blue green) = สีเขียว + สีน้ำเงิน
3. สีม่วงน้ำเงิน (Blue violet) = สีม่วง + สีน้ำเงิน
4. สีม่วงแดง (Red violet) = สีแดง + สีม่วง

5. สีส้มแดง (Red orange) = สีแดง + สีส้ม

6. สีส้มเหลือง (Yellow orange) = สีส้ม + สีเหลือง

2.9.3.4 สีขั้นที่สี่ เป็นสีที่เกิดจากการผสมกันระหว่างสีขั้นที่สองผสมกัน 2 สี เช่น สีม่วงผสมกับสีส้มก็คือ การผสมกันของสีน้ำเงิน สีแดงและสีเหลืองนั่นเองเพราะฉะนั้นสีขั้นที่ 4 จึงมีลักษณะเป็นสีปานกลางหรือเป็นสีเทาส่วนจะเป็นสีเทาที่หนักไปทางน้ำเงินหรือแดงหรือเหลือง ก็แล้วแต่สัดส่วนในการผสมสีเกิดขึ้นจะเป็นสีกลางหมด ดังเช่น

1. สีม่วง + สีส้ม = (น้ำเงิน+แดง) + (แดง+เหลือง)

2. สีม่วง + สีเขียว = (น้ำเงิน+แดง) + (น้ำเงิน+เหลือง)

3. สีเขียว + สีส้ม = (น้ำเงิน+เหลือง) + (เหลือง+แดง)

2.9.3.5 สีขั้นที่ห้า เป็นสีที่เกิดจากการผสม โดยการนำสีขั้นที่สาม มาผสมกัน คือ (ม่วง+ส้ม) + (เขียว+ส้ม) = (น้ำเงิน+แดง+แดง+เหลือง) + (น้ำเงิน+เหลือง+แดง) ซึ่งรวมกันแล้วจะได้สีเทาอมสีส้ม เหลือง 1 ส้ม 2 เขียว 2 แดง 1 น้ำเงิน 1 ม่วง 2

2.9.4 วรรณะของสี ความแตกต่างของสีแต่ละกลุ่มแต่ละฝ่ายแบ่งออกเป็น 2 วรรณะ

2.9.4.1 วรรณะสีร้อน (Warm tone) ประกอบด้วยสีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดง และสีม่วง สีในวรรณะร้อนนี้จะไม่ใช่สีสดๆดังที่เห็นในวงจรสีเสมอไป เพราะสีธรรมชาติย่อมมีสีที่แตกต่างไปกว่าสีในวงจรสีธรรมชาติอีกมาก ถ้าหากว่าสีใดค่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม เช่น สีน้ำตาลหรือสีเทาอมแดง ก็ถือว่าเป็นสีวรรณะร้อน

2.9.4.2 วรรณะสีเย็น (Cool tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วง ส่วนสีอื่นๆถ้าหนักไปทางสีน้ำเงินและสีเขียวก็เป็นสีวรรณะเย็นดังเช่น สีเทา สีดำ สีเขียวแก่ เหล่านี้เป็นต้น จะสังเกตว่าสีเหลืองและสีม่วงอยู่ทั้งวรรณะร้อนและเย็น ถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะร้อนก็ให้ความรู้สึกร้อน และถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะเย็น ก็ให้ความรู้สึกเย็นไปด้วย สีเหลืองและสีม่วงจึงอยู่ได้ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น



ภาพที่ 2.43 สีวรรณะร้อน (ซ้าย) สีวรรณะเย็น (ขวา)

### 2.9.5 จิตวิทยาของสี (Psychology of colour)

สีทุกสีย่อมมีอิทธิพลอยู่เหนือจิตใจมนุษย์ทั่วไป ดังนั้นสีกับมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก ทุกคนจะรู้สึกในอารมณ์ทันทีเมื่อได้เห็นสี โดยเฉพาะถ้าได้เห็นสีที่ตนเองชอบเป็นพิเศษ หรือได้เห็นสีที่ตนเองไม่ชอบ เพราะมนุษย์เราทุกคนย่อมมีอารมณ์ ชอบบางสีมากที่สุดและรู้สึกเฉยๆในบางสี และไม่ชอบบางสีเอาเสียเลย เราจะสังเกตเห็นคนบางคนชอบใช้สีเพียงบางสีอยู่ตลอดเวลา นั่นเป็นเพราะความผูกพันและเคยชินกับสีนั้นจนไม่ยอมใช้สีอื่น หรือถ้าจะใช้บ้างก็หลีกเลี่ยงไม่พ้นจะด้วยกรณีใดก็ตามก็จะเกิดความรู้สึกขัดเขินดูไม่ค่อยมั่นใจในตัวเองในลักษณะการวางตัว หรือบุคลิกท่าทาง ผู้มีรสนิยมดีมักจะใช้สีได้ถูกต้องกับเวลา โอกาส วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ดินฟ้าอากาศและสมัยนิยมอย่างไรก็ตาม ต่างก็มีความชอบแตกต่างกันตามวิถีและการศึกษาของแต่ละบุคคล มนุษย์เรามีนิสัยชอบและพอใจสิ่งใหม่ๆอันเป็นผลเนื่องมาจากสมัยนิยมหรือชาตินิยมเช่น ชาวจีนชอบสีแดง ถือว่าสีแดงเป็นมีอำนาจภาพ ชาวตะวันตกชอบสีแดงเลือดนก หมายถึงความเป็นผู้ดี มีเชื้อสายสูงศักดิ์ การนิยมเสื้อผ้าสีสด นิยมกันในหมู่สตรี ประชาชนในประเทศร้อน นิยมสีร้อน ความนิยมในเรื่องสี ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าทดลองขึ้น ให้ข้อคิดว่าสีแท้ทุกสีสวยแต่บางสีมีข้อแม้ว่า ให้ใช้ปริมาณมากหรือน้อยจะสวย ความรู้สึกของคนเราจึงขึ้นอยู่กับการใช้สีและสีมีอำนาจมีอิทธิพลต่อจิตใจของบุคคล เมื่อเราได้ทราบว่ามีอิทธิพลของสีกับมนุษย์มีความผูกพันกัน ดังนั้นจึงควรจะได้รู้ถึงสีสันต่างๆที่แสดงอารมณ์ โดยเฉพาะเพื่อให้ถูกกับเรื่องราวที่จะนำไปใช้ให้เป็นผลสมบูรณ์

### 2.9.6 อิทธิพลของสีกับความรู้สึก

สีให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่าง คือ

2.9.6.1 เกี่ยวกับขนาด การมองเห็นสิ่งที่มีสีอ่อนๆหรือสีเบาๆ จะรู้สึกว่าสิ่งนั้นมีขนาดใหญ่กว่าสิ่งอื่นที่มีสีเข้มซึ่งแท้จริงแล้วทั้งสองมีขนาดจริงเท่าๆกันในกรณีเดียวกันนี้ สีอ่อนจะทำให้วัตถุอยู่ไกลและสีเข้มจะมองดูใกล้ อีกอย่างคือ สี warm ดูใกล้สี cool ดูไกล

2.9.6.2 เกี่ยวกับน้ำหนัก (weight) สีอ่อนจะทำให้ดูเบา สีเข้มจะทำให้ดูหนัก

2.9.6.3 ความแข็งแรงเกี่ยวข้องกับน้ำหนักและให้หลักเกณฑ์เดียวกัน สีเย็น สีฟ้า เขียวอมฟ้า ฟ้าอมม่วงจะทำให้เกิดความนุ่ม นิ่งสงบ ส่วนสีแรง (chrome หรือ intensity สูง) เช่น แสด แดง เหลืองเข้ม มักจะทำให้เกิดความแข็งแรงมากกว่าสีหนัก เช่น สีเทา สีดำ สีน้ำตาลแก่ ที่พิเศษคือ สีโลหะ (metallic) และสีน้ำเงินปนเทา จะทำให้เกิดความรู้สึกเหมือนเหล็ก จึงทำให้ดูแข็งแรงและแกร่งขึ้น

2.9.6.4 อุณหภูมิ เห็นได้ชัดเจนมาก เช่น สีแดงสด แสด เหลือง เป็นสีร้อนแรง ทำให้ร้อนรุ่มในจิตใจ สีน้ำเงินอ่อน เขียวอ่อน ม่วงปนขาว กลับทำให้เกิดความรู้สึกเย็นสีขาว, สีอ่อน (pale tints) จะไม่ดูความร้อนมากเท่าสีเข้ม เช่น แก้วที่ทำได้ด้วยเหล็ก ที่ทำสีขาวจะเย็นกว่าสีแดง หรือสีน้ำตาลเมื่อตั้งไว้กลางแดด

2.9.6.5 ความสะอาด สีขาวเป็นสีที่เหมาะสมที่สุด สิ่งข้างจัดว่าเป็นสีที่แสดงถึงความสะอาด ถูกสุขลักษณะ

2.9.6.6 ความภูมิฐาน สง่างาม (dignity) ถ้าต้องการให้สิ่งของออกมาในลักษณะนี้ต้องหลีกเลี่ยงสีร้อนแรง ยกเว้นที่จะให้ประกอบเป็นส่วนน้อยเพื่อความสะดุดตา ดึงดูดความสนใจ สีเทาเป็นสีที่แสดง dignity ได้ดีที่สุด สีที่เลือกใช้ได้คือ เทาอมน้ำเงิน เทาอมม่วง เทาอมน้ำเงินเข้ม อาจมีสีสดตัดเล็กน้อย ก็คงแสดงออกได้อย่างนี้ (dignity)

#### 2.9.7 จิตวิทยาสีในการใช้สี (Psychological effects of color)

สีมีอิทธิพลในทางจิตวิทยาแก่มนุษย์มาก ทำให้เกิดอารมณ์ ความรู้สึกอิทธิพลของสีต่ออารมณ์มีรายละเอียดคร่าวๆ ได้ดังนี้

2.9.7.1 สีน้ำเงิน (blue) ให้ความรู้สึกสงบ ขรึม เยือกเย็น สุขุม มีศักดิ์ศรี ถ้าใช้กับห้อง เหมาะกับการแต่งห้องที่ถูกแดดจัดๆ เพื่อให้ห้องนั้นรู้สึกเย็นลง สีตรงข้ามกับสีน้ำเงิน คือสีเหลืองส้ม

2.9.7.2 สีเขียว (green) สีตองอ่อน ให้ความรู้สึกสดชื่นร่าเริง มีชีวิตชีวา สนุกสนาน เป็นสีที่มองเห็นชัดที่สุดในงานสถาปัตยกรรมภายใน มักจะใช้ขาวมาช่วย เป็นสีตรงข้ามกับสีม่วง

2.9.7.3 สีเหลือง (yellow) ให้ความรู้สึกสดชื่นร่าเริง มีชีวิตชีวา สนุกสนาน เป็นสีที่มองเห็นชัดที่สุดในงานสถาปัตยกรรมภายใน มักจะให้ขาวมาช่วย เป็นสีตรงข้ามกับสีม่วง

2.9.7.4 สีขาว (white) ให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ สดใส ใหม่สะอาด สุภาพ เกียรติยศ และสันติภาพ

2.9.7.5 สีชมพู (pink) ให้ความรู้สึกน่ารัก นุ่มนวล อ่อนโยน บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เกียรติยศ

อำนาจความเป็นผู้ดี

2.9.7.6 สีแสด, แดงส้ม ให้ความรู้สึกเร้าใจ ให้ความรู้สึกอบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตา

2.9.7.7 สีแดง (red) ให้ความรู้สึกตื่นเต้น สะดุดตามากที่สุด แสดงความก้าวร้าว กล้า ถ้าเป็นสีแดงธรรมชาติ ให้ความรู้สึกมั่นคงสมบูรณ์

2.9.7.8 สีม่วง (violet) หรือ purple รู้สึกเยือกเย็น ขริม สงบ เงียบ บางครั้งให้ความรู้สึกเศร้า ลึกลับในตัว บางครั้งทำให้ดูเบื่อตา

2.9.7.9 สีน้ำตาล (brown) ให้ความรู้สึกอบอุ่น มั่นคง บางทีแห้งแล้งดูเศร้า

2.9.7.10 สีเทา (grey) ให้ความรู้สึกเป็นทางการ บางทีให้ความรู้สึกเศร้า เย็นชา

2.9.7.11 สีดำ (black) ให้ความรู้สึกลึกลับ หนัก มีด ทุกข์ เงียบ เหงา เศร้า นำกลัว

2.9.8 ความสัมพันธ์ของสีต่อผลิตภัณฑ์

2.9.8.1 ขนาด (Size)

1. สีอ่อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้น

2. สีเข้ม ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลง

2.9.8.2 น้ำหนัก (Weight)

1. สีอ่อนและสีร้อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบา

2. สีเข้มและสีเย็น ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก

2.9.8.3 ความแข็งแรง (Strength)

1. สีร้อน ให้ความรู้สึกแข็งแรง

2. สีเย็น ให้ความรู้สึกแข็งแรงน้อย

2.9.9 ประโยชน์ใช้สอยของสีกับการออกแบบ

2.9.9.1 สร้างความน่าสนใจ สีมีส่วนช่วยสร้างความสนใจและความประทับใจ ขึ้นอยู่กับการใช้สี การเลือกใช้ต้องมีความรู้ทางด้านทฤษฎีสีต่างๆที่กล่าวมาเป็นอย่างดี

2.9.9.2 สร้างความรู้สึก สีมียุทธูปต่อการสร้างความรู้สึกของมนุษย์ได้ และสามารถให้สีช่วยบำบัดโรคจิตบางชนิดได้

2.9.8.3 สีบอกสัญลักษณ์ของวัตถุได้ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์และภูมิหลังที่เหมือนกัน แล้วนำมาสรุปใช้

## 2.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.10.1 โครงการศึกษาและพัฒนารูปแบบบริการข้อมูลและประชาสัมพันธ์ของกองประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร โดย นายมนตรี บัวบาน สาขาวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2552

โครงการนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของด้านความปลอดภัยด้านวัสดุ ด้านหน้าที่ใช้สอยโดยภาพรวมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การเลือกใช้สี จึงได้ข้อมูลมาช่วยออกแบบและหลักการในการใช้สี รวมถึงเป็นต้นแบบข้อมูลในการเรียบเรียงรูปเล่มวิทยานิพนธ์

2.10.2 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานท้องถิ่นโดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มจักสานใบกะพ้อ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย เจษฎา พัฒรานนท์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา ศิลปศึกษา มีนาคม 2553

โครงการนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของด้านการสาน แนวทางหลักในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ คือ การนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำพัดใบกะพ้อมาพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำไปจำหน่ายตลอดจนถ่ายทอดความรู้ให้กับเยาวชนในท้องถิ่น ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับผลิตภัณฑ์ของโครงการ

2.10.3 การศึกษาและพัฒนารูปแบบกระเป๋าถือจากผักตบชวาสำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ กรณีศึกษา กระเป๋าจักสานศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร โดย ปิยวรรณ แสงฤทธิ์ สาขาวิชา วัฒนธรรมการออกแบบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2555

โครงการนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการศึกษารูปแบบ เทคนิค และวัสดุที่ใช้ในการผลิตการผลิตจากนั้นที่ได้นำมาออกแบบกระเป๋า โดยนำข้อมูลมาออกแบบเพื่อให้ได้รูปทรง ขั้นตอนการผลิตผลงานวิธีการ ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม โดยได้วาดแบบร่างทั้งหมด 28 แบบ และนำแบบร่างทั้งหมดนั้นมาให้นักท่องเที่ยวเลือกมากที่สุด 7 ภาพ จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปพัฒนาต่อเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และเลือกรูปแบบเพื่อนำมาผลิตเป็นชิ้นงานจริงจำนวน 3 แบบ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบกระเป๋า ที่

มีความต้องการสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และสามารถเป็นแนวทางในการสร้างรายได้เพิ่มให้แก่ชุมชน

2.10.4 ข้อมูลไม้ไผ่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ ประกอบด้วย การศึกษาและค้นหาข้อมูลด้านวัตถุดิบ การสำรวจสภาพปัญหาและกรรมวิธีการผลิต



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการศึกษา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์คือ เพื่อการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นพื้นฐานข้อมูล ในการนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ไผ่ สามารถสรุปประเด็นในการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษาข้อมูลและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 3.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต
- 3.8 สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อนำเสนอผลงาน
- 3.9 จัดทำสารนิพนธ์

#### 3.1 ศึกษาข้อมูลและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและรวบรวมข้อมูลของโครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรีนั้น ผู้สำรวจรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งประเภทของภาคเอกสาร แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

3.1.1 ชั้นปฐมภูมิ ข้อมูลการศึกษาภาคสนามจากการสังเกตพฤติกรรมและการสัมภาษณ์ผู้ที่มาซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อให้ทราบถึงข้อมูล ปัญหาและแนวทางการออกแบบโดยผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามให้กับผู้ที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ จากกลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

3.1.2 ชั้นทุติยภูมิ ข้อมูลหนังสืออ้างอิงทางวิชาการและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ศึกษาเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี กระบวนการเกี่ยวกับการจักสาน วัสดุไม้ไผ่ที่ใช้ในการผลิตวัสดุที่นำมาใช้

ผสมกับไม้ไผ่ หลักกายศาสตร์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์โดยมีแหล่งข้อมูลคือ หอสมุดแห่งชาติ หอสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตชิตติเวช

### 3.2 กำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ

3.2.1 ในการดำเนินโครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มประชากร หมายถึง กลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี และประชากรทั่วไปที่ใช้ผลิตภัณฑ์จักสานด้วยไม้ไผ่ จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน

3.2.2 ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพ โดยคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน สามารถจำแนกได้ดังนี้

3.2.2.1 ด้านการจักสานงานไม้ไผ่ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 1 ท่าน คือคุณระนอง เกิดทอง กลุ่มงานจักสานละเอียด ตำบลยางหัก อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี

3.2.2.2 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่ต่ำกว่า 23 ปี จำนวน 1 ท่านคือ อาจารย์อุมาลักษณ์ รักษิณพงศ์ วิทยากรศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร เขตมีนบุรี วิชาดีไซน์

3.2.2.3 ด้านการผลิต ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 1 ท่านคือ คุณจงรักษ์ พรหมวงศ์สาย ช่างเย็บกระเป๋าและซ่อมผ้าทุกชนิด

### 3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 แบบสอบถาม ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต่อแนวทางการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปในพื้นที่กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน ซึ่งจะแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

3.3.1.1 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทราบ

3.3.1.2 จัดทำแบบสอบถามโดยแบ่งหัวข้อหลัก ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้ผลิตภัณฑ์

3. ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการออกแบบ

### 3.3.1.3 สรุบบแบบสอบถาม

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ โดยแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆดังนี้

3.3.2.1 ข้อมูลสถานภาพผู้ประเมิน

3.3.2.2 คัดเลือกแบบผลิตภัณฑ์จาก Idea Sketch มาทำเป็น Sketch Design ทั้งหมด 5 แบบ

3.3.2.3 จัดทำตารางประเมิน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จกสถานด้วยไม้ไผ่

3.3.2.4 สรุปรูปข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

3.3.3 เครื่องมือในการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์จกสถานด้วยไม้ไผ่ของผู้ใช้งาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

3.3.3.1 ข้อมูลสถานภาพผู้ประเมิน

3.3.3.2 ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์

3.3.3.3 ข้อเสนอแนะ

### 3.3.4 ลักษณะรูปแบบเครื่องมือในการประเมินโครงการ

3.3.4.1 แบบสอบถาม ซึ่งหาค่าร้อยละมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น SPSS และนำเสนอรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย เพื่อนำไปใช้ในแนวทางในการออกแบบต่อไป

3.3.4.2 แบบประเมินความคิดเห็นโดยลักษณะของแบบประเมินกำหนดความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดน้ำหนักแบบประเมินค่า 5 ระดับ

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

เพื่อหาข้อสรุปที่จะนำไปพิจารณาปรับปรุงแบบจากเดิมที่คัดมาแล้ว เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น

3.3.4.3 แบบประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์ เป็นลักษณะแบบปลายเปิด ให้เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

### 3.4 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.4.1 แบบประเมินความคิดเห็นผลิตภัณฑ์เดิม ซึ่งหาค่าร้อยละมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

3.4.2 แบบประเมินประสิทธิภาพด้านการออกแบบและด้านการผลิตของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำอธิบาย เกณฑ์ในการวิเคราะห์ พิจารณาประเมินจากช่วงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ดังนี้

|             |   |
|-------------|---|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก        |
| 2.50 - 3.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 1.50 - 2.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย       |
| 1.00 - 1.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

3.4.3 แบบวิเคราะห์วิสัยทัศน์ ซึ่งจะวิเคราะห์วิสัยทัศน์จากข้อมูลในชั้นทฤษฎีภูมิ ในรูปแบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดน้ำหนักแบบประเมินค่า 5 ระดับเกณฑ์ในการวิเคราะห์ พิจารณาประเมินจากช่วงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ดังนี้

|             |   |
|-------------|---|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก        |
| 2.50 - 3.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 1.50 - 2.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย       |
| 1.00 - 1.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

3.4.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ซึ่งวิเคราะห์ร้อยละค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำอธิบาย เกณฑ์ในการวิเคราะห์ พิจารณาประเมินจากช่วงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ดังนี้

|             |  |
|-------------|--|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก       |

- 2.50 – 3.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง  
1.50 – 2.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย  
1.00 – 1.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิเคราะห์จากตารางวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์  
กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

### 3.6 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขแบบร่าง

### 3.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต

เขียนแบบเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

### 3.8 สร้างหุ่นจำลองเพื่อทดสอบการใช้งานและนำไปปรับปรุงแก้ไข

สร้างหุ่นจำลองที่ได้จากการออกแบบ เพื่อนำมาทดสอบการใช้งานและปรับปรุงแก้ไข

### 3.9 จัดทำสารนิพนธ์

ทำภาคสารนิพนธ์ให้เสร็จสมบูรณ์

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาโครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ศึกษาโครงการได้เสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมาย

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามที่ใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมาย

จากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้ทำการสอบถาม จำนวน 50 ชุด ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติร้อยละและเสนอในรูปแบบตารางโดยมีการเรียงหัวข้อดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. คำถามเกี่ยวกับความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระเป่า
3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

| กลุ่มเป้าหมาย   | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-----------------|-----------|------------|
| ประชากรทั่วไป   | 28        | 56         |
| ผู้คนในท้องถิ่น | 22        | 44         |
| <b>รวม</b>      | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.1 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นประชากรทั่วไปมี 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และผู้คนในท้องถิ่นมี 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44

**ตารางที่ 4.2** จำนวนและค่าร้อยละเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

| เพศ        | จำนวน     | ร้อยละ     |
|------------|-----------|------------|
| ชาย        | 20        | 40         |
| หญิง       | 30        | 60         |
| <b>รวม</b> | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.2 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และชาย 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40

**ตารางที่ 4.3** จำนวนและค่าร้อยละอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

| อายุ              | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-------------------|-----------|------------|
| อายุต่ำกว่า 20 ปี | 2         | 4          |
| 21-30 ปี          | 13        | 26         |
| 31-40 ปี          | 15        | 30         |
| 41ปี ขึ้นไป       | 20        | 40         |
| <b>รวม</b>        | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.3 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นอายุ 41ปี ขึ้นไปมี 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 อายุ 31-40 ปีมี 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 อายุ 21-30 ปี มี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และ ต่ำกว่า 20 ปีมี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและค่าร้อยละอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

| อาชีพ               | จำนวน     | ร้อยละ     |
|---------------------|-----------|------------|
| นักเรียน / นักศึกษา | 13        | 26         |
| ข้าราชการ           | 6         | 12         |
| รัฐวิสาหกิจ         | 6         | 12         |
| รับจ้าง             | 8         | 16         |
| ธุรกิจส่วนตัว       | 14        | 28         |
| อื่นๆ               | 3         | 6          |
| <b>รวม</b>          | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.4 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นธุรกิจส่วนตัวมี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 นักเรียน นักศึกษามี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 รับจ้างมี 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ข้าราชการมี 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12 รัฐวิสาหกิจมี 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12 และอื่นๆ มี 3 คนคิดเป็นร้อยละ 6

ตารางที่ 4.5 จำนวนและค่าร้อยละการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

| การศึกษา         | จำนวน     | ร้อยละ     |
|------------------|-----------|------------|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 27        | 54         |
| ปริญญาตรี        | 23        | 46         |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 0         | 0          |
| <b>รวม</b>       | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.5 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรีมี 27 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และปริญญาตรีมี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46

**ตารางที่ 4.6** จำนวนและค่าร้อยละรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม

| รายได้              | จำนวน     | ร้อยละ     |
|---------------------|-----------|------------|
| ต่ำกว่า 10,000 บาท  | 14        | 28         |
| 10,001 - 20,000 บาท | 21        | 42         |
| 20,001 -30,000 บาท  | 9         | 18         |
| 30,001 บาท ขึ้นไป   | 6         | 12         |
| <b>รวม</b>          | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.6 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นรายได้ 10,001 - 20,000 บาท มี 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 ต่ำกว่า 10,000 บาทมี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 รายได้ 20,001 -30,000 มี 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และรายได้ 30,001 บาท ขึ้นไปมี 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12

## ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

**ตารางที่ 4.7** จำนวนและค่าร้อยละประเภทกระเป๋าที่ชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ประเภท           | จำนวน     | ร้อยละ     |
|------------------|-----------|------------|
| กระเป๋าถือ       | 13        | 26         |
| กระเป๋าสะพายไหล่ | 32        | 64         |
| กระเป๋าแบบหิ้ว   | 5         | 10         |
| <b>รวม</b>       | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.7 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นประเภทกระเป๋าสะพายไหล่ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 64 กระเป๋าถือ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และกระเป๋าแบบหิ้ว 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10

**ตารางที่ 4.8** จำนวนและค่าร้อยละรูปทรงกระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ ที่ชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ประเภท        | จำนวน     | ร้อยละ   |
|---------------|-----------|----------|
| ทรงวงรี       | 30        | 60       |
| ทรงกลม        | 28        | 56       |
| ทรงสี่เหลี่ยม | 35        | 70       |
| <b>รวม</b>    | <b>83</b> | <b>-</b> |

สรุปตารางที่ 4.8 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รูปทรงวงรี 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และรูปทรงวงกลม 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56

**ตารางที่ 4.9** จำนวนและค่าร้อยละสัญลักษณ์ที่สื่อถึงกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สัญลักษณ์                 | จำนวน     | ร้อยละ     |
|---------------------------|-----------|------------|
| คนสวยโพธารามคนงามบ้านโป่ง | 3         | 6          |
| เมืองโอ่งมังกร            | 43        | 86         |
| วัดนอนหงษ์ใหญ่            | 0         | 0          |
| ตื่นใจถ้ำงามตลาดน้ำดำเนิน | 4         | 8          |
| เพลินค้างคาวร้อยล้าน      | 0         | 0          |
| ย่านยี่สกปลาดี            | 0         | 0          |
| <b>รวม</b>                | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.9 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นสัญลักษณ์เมืองโอ่งมังกร มี 43 คน คิดเป็นร้อยละ 86 ตื่นใจถ้ำงามตลาดน้ำดำเนินมี 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8 และคนสวย โพธารามคนงามบ้านโป่งมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6

**ตารางที่ 4.10** จำนวนและค่าร้อยละลวดลายในการสานที่ชื่นชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ลายสาน                | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-----------------------|-----------|------------|
| ลายคัตแคะหรือลายสาน 1 | 1         | 2          |
| ลายสาน 2              | 10        | 20         |
| ลายสานลายสาม          | 28        | 56         |
| ลายสานลายแปดเหลี่ยม   | 12        | 24         |
| <b>รวม</b>            | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.10 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นลายสานลายสามมี 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 ลายสานลายแปดเหลี่ยม 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ลายสาน 2 มี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และลายคัตแคะหรือลายสาน 1 มี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2

**ตารางที่ 4.11** จำนวนและค่าร้อยละโทนสีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์กระเป๋าไม้ลายจักสานจากไม้ไผ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

| โทนสี       | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-------------|-----------|------------|
| คูสีโตนร้อน | 10        | 20         |
| คูสีโตนเย็น | 21        | 42         |
| คูสีตรงข้าม | 13        | 26         |
| คูสีกลมกลืน | 24        | 48         |
| <b>รวม</b>  | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.11 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นคูสีกลมกลืน มี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48 คูสีโตนเย็นมี 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 คูสีตรงข้าม 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และคูสีโตนร้อนมี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4.12 จำนวนและค่าร้อยละวัสดุที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไหมไผ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| วัสดุ                     | จำนวน     | ร้อยละ   |
|---------------------------|-----------|----------|
| หนังแท้                   | 13        | 26       |
| หนังเทียม                 | 21        | 42       |
| ผ้า                       | 29        | 58       |
| เหล็ก                     | 10        | 20       |
| วัสดุธรรมชาติ เช่น กระจูด | 5         | 10       |
| <b>รวม</b>                | <b>85</b> | <b>-</b> |

สรุปตารางที่ 4.12 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นวัสดุผ้ามี 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58 หนังเทียมมี 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 หนังแท้มี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 เหล็กมี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และวัสดุธรรมชาติ เช่น กระจูดมี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 4.13 จำนวนและค่าร้อยละวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไหมไผ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

| วัตถุประสงค์      | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-------------------|-----------|------------|
| ซื้อตัวเอง        | 25        | 50         |
| ซื้อเป็นของฝาก    | 23        | 46         |
| เพื่อไปจัดจำหน่าย | 2         | 4          |
| <b>รวม</b>        | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.13 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นซื้อตัวเองมี 25 คน คิดเป็น ร้อยละ 50 ซื้อเป็นของฝากมี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 และเพื่อไปจัดจำหน่ายมี 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 4

ตารางที่ 4.14 จำนวนและค่าร้อยละการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักษณจาก  
ไม้ไผ่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| การตัดสินใจเลือกซื้อ     | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| หน้าที่ใช้สอย            | 36    | 72     |
| ความแข็งแรง              | 33    | 66     |
| ความสวยงาม               | 30    | 60     |
| ราคาพอสมควร              | 32    | 64     |
| วัสดุและกรรมวิธีผลิต     | 30    | 60     |
| เอนกประสงค์              | 30    | 60     |
| ไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม | 34    | 68     |
| <b>รวม</b>               | -     | -      |

สรุปตารางที่ 4.14 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการตัดสินใจเลือกซื้อหน้าที่ใช้  
สอยมี 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72 ไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อมมี 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ความแข็งแรง  
มี 66 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ราคาพอสมควรมี 32 คิดเป็นร้อยละ 64 และความสวยงาม วัสดุและ  
กรรมวิธีผลิต เอนกประสงค์มี 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 4.15 จำนวนและค่าร้อยละค่านึงถึงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์รักษาสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบ  
แบบสอบถาม

| การเลือกใช้ | จำนวน     | ร้อยละ     |
|-------------|-----------|------------|
| มาก         | 20        | 40         |
| ปานกลาง     | 29        | 58         |
| น้อย        | 1         | 2          |
| <b>รวม</b>  | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.15 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการเลือกใช้ปานกลาง มี 29 คน  
คิดเป็นร้อยละ 58 มากมี 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และน้อยมี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2

**ตารางที่ 4.16** จำนวนและค่าร้อยละการใช้งานของผลิตภัณฑ์กระเป่า มีลายจักสานจากไม้ไผ่  
ควรมีที่การใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

| การใช้งาน      | จำนวน     | ร้อยละ     |
|----------------|-----------|------------|
| การใช้งานเดียว | 9         | 18         |
| สองการใช้งาน   | 41        | 82         |
| <b>รวม</b>     | <b>50</b> | <b>100</b> |

สรุปตารางที่ 4.16 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นสองการใช้งาน มี 41 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 82 และการใช้งานเดียวมี 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญชื่อ

นางอุมาลักษณ์ รักกริชพงศ์ อายุ 52 ปี

ประสบการณ์การทำงาน 23 ปี

ตำแหน่งงาน วิทยากรศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร เขตมีนบุรี วิชาตีไชน์

### ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่กรณีศึกษา กลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการออกแบบผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่  
คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญคือ การออกแบบมีประโยชน์ในการใช้สอยในปัจจุบันมาก เหมาะกับการใช้  
งานในสมัยนี้ ใช้ใส่แทบเล็ตได้ ใส่ในตึกได้หลากหลายประโยชน์มากมาย

2.2 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่ สามารถดัดแปลงเป็นรูปทรงต่างๆ  
หรือปรับเปลี่ยนรูปทรงที่น่าสนใจได้หรือไม่ เพราะเหตุใด  
คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญคือ น่าสนใจมาก มีช่องใส่ของมากมาย สามารถดัดแปลงรูปทรงได้  
หลากหลาย

2.3 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่ สามารถใช้ร่วมกับวัสดุชนิดใด จะ  
ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูดีขึ้นไม่ขัดกัน

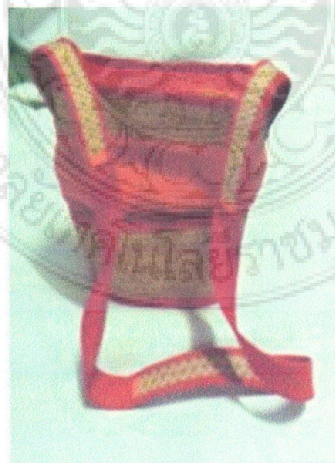
คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญคือ สามารถใช้ผสมผสานกันได้ เข้ากันเป็นอย่างดีและน่าจะสนับสนุน  
ผลิตภัณฑ์แบบนี้ให้มากมายหลายทางเลือก

2.4 ท่านมีความคิดเห็นต่อผลงานการออกแบบแต่ละรูปแบบ อยู่ในระดับใด

ตารางที่ 4.17 แบบประเมินกระเป๋าแบบที่ 1

| คุณลักษณะด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์  | มากที่สุด | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---------------------------------|-----------|---------|------|------------|
| 1.ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ |           |         |      | ✓          |
| 2.โครงสร้างมีความเหมาะสม        | ✓         |         |      |            |
| 3.วัสดุมีความเหมาะสม            |           |         |      | ✓          |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต             |           |         |      | ✓          |
| 5.กรรมวิธีการผลิต               |           |         |      |            |
| 5.1 สามารถผลิตได้สะดวก          | ✓         |         |      |            |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย   |           |         |      | ✓          |
| 5.3 สามารถผลิตได้รวดเร็ว        | ✓         |         |      |            |
| 6.เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม        | ✓         |         |      |            |

สรุปตารางที่ 4.17 รูปกระเป๋าแบบที่ 1 ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด โครงสร้างมีความเหมาะสมมากที่สุด วัสดุมีความเหมาะสมมาก ราคาต้นทุนการผลิตมีความมาก กรรมวิธีการผลิต มีความเหมาะสมมาก สามารถผลิตได้สะดวก มีความเหมาะสมมาก ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย มีความเหมาะสมมาก สามารถผลิตได้รวดเร็ว มีความเหมาะสมมากและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมมาก

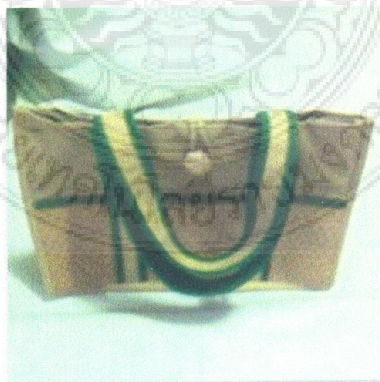


ภาพที่ 4.1 รูปแบบกระเป๋าที่ 1

#### ตารางที่ 4.18 แบบประเมินกระเป๋าแบบที่ 2

| คุณลักษณะด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์  | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
| 1.ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ | ✓         |     |         |      |            |
| 2.โครงสร้างมีความเหมาะสม        | ✓         |     |         |      |            |
| 3.วัสดุมีความเหมาะสม            | ✓         |     |         |      |            |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต             | ✓         |     |         |      |            |
| 5.กรรมวิธีการผลิต               |           |     |         |      |            |
| 5.1 สามารถผลิตได้สะดวก          | ✓         |     |         |      |            |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย   | ✓         |     |         |      |            |
| 5.3 สามารถผลิตได้รวดเร็ว        | ✓         |     |         |      |            |
| 6.เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม        | ✓         |     |         |      |            |

สรุปตารางที่ 4.18 รูปแบบกระเป๋าแบบที่ 2 ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โครงสร้างมีความเหมาะสมมาก วัสดุมีความเหมาะสมมาก ราคาต้นทุนการผลิตมีความเหมาะสมมาก กรรมวิธีการผลิต มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้สะดวก มีความเหมาะสมมาก ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้รวดเร็ว มีความเหมาะสมมากที่สุด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมมากที่สุด



ภาพที่ 4.2 รูปแบบกระเป๋าที่ 2

ตารางที่ 4.19 แบบประเมินกระเป๋าแบบที่ 3

| คุณลักษณะด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์  | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
| 1.ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ | ✓         |     |         |      |            |
| 2.โครงสร้างมีความเหมาะสม        |           | ✓   |         |      |            |
| 3.วัสดุมีความเหมาะสม            |           | ✓   |         |      |            |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต             |           | ✓   |         |      |            |
| 5.กรรมวิธีการผลิต               |           |     |         |      |            |
| 5.1 สามารถผลิตได้สะดวก          | ✓         |     |         |      |            |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย   |           | ✓   |         |      |            |
| 5.3 สามารถผลิตได้รวดเร็ว        | ✓         |     |         |      |            |
| 6.เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม        | ✓         |     |         |      |            |

สรุปตารางที่ 4.19 รูปกระเป๋าแบบที่ 3 ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด โครงสร้างมีความเหมาะสมมาก วัสดุมีความเหมาะสมมาก ราคาต้นทุนการผลิตมีความเหมาะสมมาก กรรมวิธีการผลิต มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้สะดวก มีความเหมาะสมมาก ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้รวดเร็ว มีความเหมาะสมมากที่สุดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมมากที่สุด



ภาพที่ 4.3 รูปแบบกระเป๋าที่ 3

#### ตารางที่ 4.20 แบบประเมินกระเป๋ารูปแบบที่ 4

| คุณลักษณะด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์  | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|
| 1.ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ | ✓         |     |         |      |            |
| 2.โครงสร้างมีความเหมาะสม        | ✓         |     |         |      |            |
| 3.วัสดุมีความเหมาะสม            | ✓         |     |         |      |            |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต             | ✓         |     |         |      |            |
| 5.กรรมวิธีการผลิต               |           |     |         |      |            |
| 5.1 สามารถผลิตได้สะดวก          | ✓         |     |         |      |            |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย   | ✓         |     |         |      |            |
| 5.3 สามารถผลิตได้รวดเร็ว        | ✓         |     |         |      |            |
| 6.เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม        | ✓         |     |         |      |            |

สรุปตารางที่4.20 รูปกระเป๋ารูปแบบที่ 4 ขนาดมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โครงสร้างมีความเหมาะสมมาก วัสดุมีความเหมาะสมมาก ราคาต้นทุนการผลิตมีความเหมาะสมมาก กรรมวิธีการผลิต มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้สะดวก มีความเหมาะสมมาก ประหยัดวัสดุและค่าใช้จ่าย มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถผลิตได้รวดเร็ว มีความเหมาะสมมากที่สุด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมมากที่สุด



ภาพที่ 4.4 รูปแบบกระเป๋ารูปแบบที่ 4

### 4.3 การวิเคราะห์โดยตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาและให้ค่าน้ำหนัก

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาทำกระเป๋าผสมลายจักสานจากไม้ไผ่

| เกณฑ์ในการวิเคราะห์   | ผ้า       | ยาง       | สแตนเลส   | พลาสติก   | ไม้       |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ความแข็งแรงคงทน       | 4         | 5         | 3         | 4         | 4         |
| ราคาในการผลิต         | 5         | 2         | 2         | 1         | 4         |
| การดูแลรักษา          | 4         | 3         | 3         | 4         | 3         |
| ความสวยงามของผิววัสดุ | 4         | 3         | 1         | 3         | 3         |
| การรับน้ำหนัก         | 4         | 3         | 4         | 3         | 3         |
| <b>รวม</b>            | <b>21</b> | <b>16</b> | <b>13</b> | <b>15</b> | <b>17</b> |

สรุปตารางที่ 4.21 วัสดุที่ควรนำมาทำกระเป๋าผสมลายจักสานจากไม้ไผ่มากที่สุดคือ ผ้า รองลงมา คือไม้ ยาง พลาสติกและสแตนเลส

#### ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญคือ ปรับแต่งโลโก้ให้เล็กลง ไม่ควรให้สะดุดตาเกินไปในขนาดสีโลโก้ หูกระเป๋าปรับเปลี่ยนให้ดูดีขึ้นและไม่เจ็บเวลาสะพายกระเป๋า ขนาดตัวอักษรในดลโก้ ควรให้เห็นชัดเจนและสีผลิตภัณฑ์ไม่ควรโดดเด่นมากเกินไป

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ได้สรุปขั้นตอนของการวิจัย ไว้ดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.6 ผลการวิจัย

#### 5.2 อภิปรายผล

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

5.1.1.2 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้า จังหวัดราชบุรี

สร้างอัตลักษณ์ และสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

5.1.1.3 เพื่อหาความพึงพอใจทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างเป็นโมเดลให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้

5.1.2 แหล่งที่มาของข้อมูลโดยการกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลแบ่งตามขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

5.1.2.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 200 คน เป็นผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นประชากรทั่วไปมี 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และผู้คนที่อยู่ในท้องถิ่นมี 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44

5.1.2.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์

5.1.2.3 ขั้นตอนการประเมินผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่เทียบกับผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.3.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ แบบสอบถามเพื่อใช้สำหรับการศึกษาลักษณะทั่วไปและความต้องการในด้านต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการซื้อผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการให้พัฒนาปรับปรุงเอกลักษณ์ที่สะท้อนความเป็นจังหวัดราชบุรี ข้อมูลที่ต้องการให้ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์ และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการด้วยแบบประเมินค่า คำถามใส่เครื่องหมายคำถามที่เลือกตอบได้หลายคำตอบ

5.1.3.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ แบบสอบถามประกอบแบบร่าง ในการตัดสินใจจากแบบร่างทั้ง 5 ทางเลือก

5.1.3.3 ขั้นตอนการประเมินผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่เทียบกับผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม แบบสอบถามประกอบหุ่นจำลองเพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความพึงพอใจทั้งในด้านคุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนาปรับปรุงเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม ตามแบบประเมินค่า

#### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 5.1.4.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์

1. สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
2. สอบถามข้อมูลจากผู้จำหน่าย
3. สัมภาษณ์เบื้องต้น เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

##### 5.1.4.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์

1. การประเมินผลงานออกแบบ
2. ขั้นตอนการประเมินผลิตภัณฑ์ โดยการนำหัตถกรรมรูปแบบใหม่  
เทียบกับหัตถกรรมรูปแบบเดิม
3. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

#### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.5.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ นำผลข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งประชากรทั่วไป และผู้คนที่ต้องถิ่นมาวิเคราะห์หาร้อยละ และค่าเฉลี่ยแล้วนำมาแปรผลโดยการบรรยาย

5.1.5.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ นำข้อมูลที่ได้จากงานออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 5 ทางเลือก

5.1.5.3 ขั้นตอนการประเมินผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่เทียบกับผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์ และแปรผลโดยการบรรยาย

#### 5.1.6 ผลการวิจัย

##### 5.1.6.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายคือ มีทั้งเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ในปริมาณไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นอายุ 41ปี ขึ้นไป อายุ31-40 ปีและอายุ 21-30 ปี ประกอบธุรกิจส่วนตัวและนักเรียน การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี มีรายได้ 10,001-20,000 บาทและต่ำกว่า 10,000 บาท

2. จากความต้องการของผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นประเภทกระเป๋าสะพายไหล่ กระเป๋าถือ และกระเป๋าแบบหนีบ ตามลำดับ

3. จากความต้องการของผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นรูปทรง รูปทรงวงรี และรูปทรงวงกลม ตามลำดับ

- 4 จากความต้องการด้านเอกลักษณ์ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นสัญลักษณ์เมืองไฉ่ชิ่งกร เป็นลายสานลายสาม
- 5 จากความต้องการด้านสีผลิตภัณฑ์ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นคู่สีกลมกลืน
- 6 จากความต้องการด้านวัสดุที่ใช้ร่วมผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นวัสดุผ้า
- 7 วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย คือ จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นซื้อใช้เอง ซื้อเป็นของฝากและเพื่อไปจัดจำหน่ายตามลำดับ
- 8 จากผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการตัดสินใจเลือกซื้อ หน้าที่ใช้สอยไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม ความแข็งแรง ราคาพอสมควรและความสวยงาม วัสดุและกรรมวิธีผลิตเอนกประสงค์ตามลำดับ
- 9 จากความต้องการในการใช้ผลิตภัณฑ์ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการเลือกใช้ปานกลาง
- 10 จากความต้องการด้านการใช้สอยผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นการใช้สอยการใช้งานตามลำดับ

5.1.6.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ การประเมินผลงานออกแบบเพื่อตัดสินใจเลือก 5 แบบ

5.1.6.3 ขั้นตอนการประเมินผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่เทียบกับผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม การประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ จากสมมติฐานการศึกษา พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียดรูปแบบใหม่มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่หัตถกรรมรูปแบบเดิม

## 5.2 อภิปรายผล

โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการใช้งานและความพึงพอใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์กระเป๋าผสมลายจักสานละเอียดจากไม้ไผ่ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จักสานละเอียดจังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน แล้วตรวจสอบให้

คะแนนตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้และนำคะแนนไปวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงเพื่อข้อมูลที่สมบูรณ์

ผลการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า ผู้วิจัยเห็นควรอย่างยิ่งในการทำวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อเพิ่มยอดขายคือผลิตภัณฑ์ กระเป๋า ให้มีความน่าสนใจมากขึ้นและสื่อถึงเอกลักษณ์ของความเป็นจังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนในตำบลยางหัก อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี ให้มีรูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากรูปแบบเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนด้วย ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย กระเป๋าสะพาย กระเป๋าถือ กระเป๋าสะพายข้างและกระเป๋าใส่ดินสอ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี ครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ โดยแบ่งระดับการใช้ประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

5.3.1.1 การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด ผู้ประกอบการในกลุ่มผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียดจังหวัดราชบุรีมักมีค่านิยมที่มุ่งเน้นให้ผลิตภัณฑ์ของตนมีความโดดเด่นด้วยการใช้สีโทนกลมกลืนเพียงเพื่อผลักให้ผลิตภัณฑ์ของตนเองโดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นที่วางจำหน่ายอยู่ด้วยกัน

5.3.1.2 การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี การนำเสนอภาพลักษณ์ที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ได้อย่างเด่นชัดมากที่สุดคือ “ลายโองมังกกร” ที่ได้จากผลสรุปของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เอกลักษณ์ร่วม (Coperate identity) ของผลิตภัณฑ์ประจำชุมชน มีผลทำให้ผลิตภัณฑ์ดูสะอาดตา น่าสนใจ และช่วยต่อยอดให้เกิดการจดจำของผู้บริโภค ซึ่งในไม่ช้าเอกลักษณ์นี้จะสามารถใช้เป็นสิ่งที่บ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ กับที่มาจากท้องถิ่นอื่นได้เป็นอย่างดี และในแต่ละกลุ่มอาจเลือกใช้สีสັນหรือลวดลายประกอบที่แตกต่างกันออกไป เพื่อสร้างให้เกิดความหลากหลายในแต่ละกลุ่มย่อยต่อไป

5.3.1.3 การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป บทบาทหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านคุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและกระแสของเทคโนโลยีได้ตลอดเวลา ดังนี้

5.3.2.1 ปรบัสที่ใ้กับกระเป๋า หาวัสตุที่ใ้ทดแทนไม้ใ้ ให้ลายสานมีน้ำหนั้เบาขึ้นปรบแต่งโลโก้ให้เล็กลง ไม้ควรให้สะดุคมากไป หูกระเป๋าปรบเปลี่ยนให้ดูดีขึ้นและไม่เจ็บเวลาสะพายกระเป๋าปรบแต่งโลโก้ให้เล็กลง ไม้ควรให้สะดุคมากไป หูกระเป๋าปรบเปลี่ยนให้ดูดีขึ้นและไม่เจ็บเวลาสะพายกระเป๋า

5.3.2.2 ผลงานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใ้ประโยชน์ได้เฉพาะพื้นที่หนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น การศึกษาในเชิงลึกของแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้งในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของแต่ละพื้นที่ เช่น ศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่น่าสนใจและมีเสน่ห์ที่แตกต่างกัน ผลสรุปรที่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใ้ประโยชน์ได้จริงกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น โดยผู้สนใจสามารถนำรูปแบบในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปใ้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ในกลุ่มอื่นๆ หรือท้องถิ่นอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวางต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. **รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย**.กรุงเทพมหานคร:กระทรวงอุตสาหกรรม, 2537.
- เกษมชัย บุญเพ็ญ.2533. **วัสดุช่าง**. กรุงเทพฯ;ไอเดีย สแควร์
- เกสร สุนทรเสรี. **ไม้ไม้มหัศจรรย์**.กรุงเทพมหานคร:ไทยวัฒนาพานิช, 2544.
- กลุ่มงานจักสานเอเชียด**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.thaitambon.com>
- กลุ่มงานสานต่าง ๆ**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://rattan.raicyber.com>
- การใช้จักรเย็บผ้า**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://writer.dek-d.com>
- การเลือกใช้ปากกา ดินสอ หรือชอล์คเขียนผ้าแบบต่างๆ**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://elvira.co.th>
- กรรไกร**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org>
- ข้อมูลทั่วไปของศูนย์ศิลปาชีพ**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.rb-update.com>
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี** (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://103.28.101.10/briefprovince/filedoc/70000000.pdf>
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดราชบุรี** (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://103.28.101.10/briefprovince/filedoc/70000000.pdf>
- โครงการในพระราชกรณียกิจ**(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://kanchanapisek.or.th>
- จังหวัดราชบุรี** (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org>
- เจษฎา พัฒนานนท์. **การพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานท้องถิ่นโดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มจักสานใบกะพ้อ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีนาคม 2553**
- จักรเย็บผ้า** (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.kr.ac.th>
- ดำเนิน คงพาลา.2548.**เทคโนโลยีงานสี**. กรุงเทพฯ;สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น)ทองเจ็อ เขียดทอง. 2542. **การออกแบบสัญลักษณ์**. กรุงเทพฯ: สิปประภา.
- น.ณ.ปากน้ำ. **หลักการใช้สี**. ไทยวัฒนาพานิช, 2522
- ธีระชัย สุขสด. **การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**.กรุงเทพมหานคร: ไอเดียเนสโตร์,2544.
- ธีรยุทธ พึ่งเทียร. **สถิติเบื้องต้นและการวิจัย**.กรุงเทพมหานคร: สุทรไพศาล,2543.
- ธวัชชานนท์ สิปปภากุล. 2548. **การยศาสตร์และกายวิภาคเชิงกล**. กรุงเทพฯ บริษัท วาดศิลป์.

นายมนตรี บัวบาน. **โครงการศึกษาและพัฒนารถบริการข้อมูลและประชาสัมพันธ์ของกองประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร** สาขาวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2552

ปิยวรรณ แสงฤทธิ์. **การศึกษาและพัฒนารูปแบบกระเป๋าถือจากผักตบชวาสำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ** กรณีศึกษา กระเป๋าจักสานศูนย์ศิลปาชีพบางไทร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2555

**รูปทรงของกระเป๋า(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www.vc-bag.com>

**รูปทรงกระเป๋าสาน(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://vintageblog.scf-vintage.com>

**ลายการสานไม้ไผ่(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www.123.242.157.9/index.php>

วินัย วิริยะปานนท์. **เครื่องจักสาน.**กรุงเทพมหานคร: แพรววิทยา, 2527

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. **ศิลปหัตถกรรมไทย.**กรุงเทพมหานคร: ปาณยา, 2527.

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. **เครื่องจักสานในประเทศไทย.**กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2532.

วินัย วิริยะปานนท์. **เครื่องจักสาน.**กรุงเทพมหานคร: แพรววิทยา, 2527.

**วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์จากผ้าที่ควรรู้จัก(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www.gerapatr.com>

**วิทยาศาสตร์สิ่งทอ(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www2.mtec.or.th>

**ศูนย์ศิลปาชีพ(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www2.ect.go.th>

**สัญลักษณ์จังหวัดราชบุรี(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www.tripsthailand.com>

สนไชย ฤทธิโชติ. **เครื่องเรือนไม้ไผ่.**กรุงเทพมหานคร: ปาณยา, 2535.

อนันต์ อนันตโชติ. **ไม้ไผ่ในประเทศไทยที่น่ารู้จัก.**กรุงเทพมหานคร:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534.

**อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก (<http://th.wikipedia.org>)

**อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตัดเย็บ(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://writer.dek-d.com>

**อุปกรณ์งาน(ออนไลน์).**เข้าถึงได้จาก <http://www.naradacrafts.com>



## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน

ภาคผนวก ค ผลงานการออกแบบ

ภาคผนวก ง งานเขียนแบบเพื่อการผลิต

ภาคผนวก จ ขั้นตอนการทำโมเดลต้นแบบ

ภาคผนวก ฉ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ

ภาคผนวก ช เอกสารทางราชการ

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม





## แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย

โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี

สัมภาษณ์โดย นางสาวกรรณิกา วรรณทิม

นักศึกษา สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์...../...../.....

**คำชี้แจง:** กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

**ตอนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ประชากร

( ) ประชากรทั่วไป ( ) ผู้คนในท้องถิ่น

2. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

3. อายุ

( ) อายุต่ำกว่า 20 ปี ( ) 21-30 ปี  
( ) 31-40 ปี ( ) 41ปี ขึ้นไป

4. อาชีพ

( ) นักเรียน / นักศึกษา ( ) ข้าราชการ ( ) รัฐวิสาหกิจ  
( ) รับจ้าง ( ) ธุรกิจส่วนตัว ( ) อื่นๆ .....

## 4. การศึกษา

- ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี      ( ) ปริญญาตรี      ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

## 5. รายได้เฉลี่ย

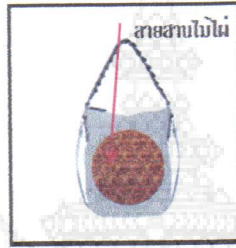
- ( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท      ( ) 10,001 - 20,000 บาท  
 ( ) 20,001 - 30,000 บาท      ( ) 30,001 บาท ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

## 1. ท่านชื่นชอบกระเป๋าประเภทแบบไหน



( ) กระเป๋าแบบหีบ



( ) กระเป๋าสะพายไหล่



( ) กระเป๋าถือ

## 2. ท่านชอบรูปทรงกระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ แบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) ทรงวงรี      ( ) ทรงกลม      ( ) ทรงสี่เหลี่ยม

## 3. ท่านคิดว่าสัญลักษณ์ใดที่สื่อถึงกลุ่มจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี มากที่สุด



( ) คนสวยโพธารามคนงามบ้านโป่ง



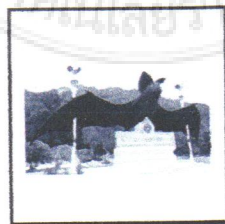
( ) เมืองอ้อมมังกร



( ) วัดนอนหงษ์ใหญ่



( ) ตีนใจถ้ำงามตลาดน้ำดำเนิน

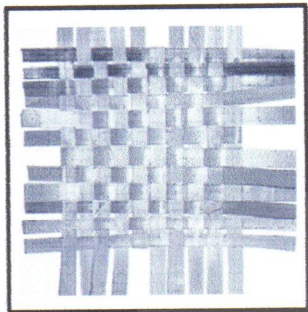


( ) เพลินค้างคาวร้อยล้าน

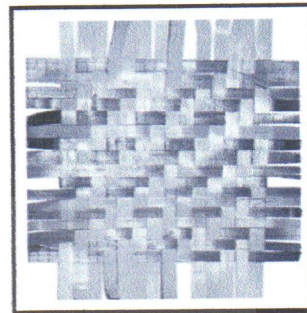


( ) ย่านยี่สกปลาดี

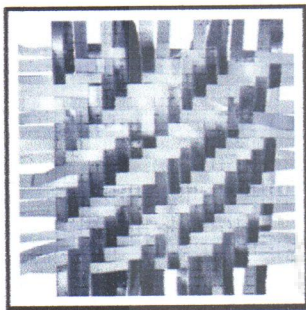
4. ท่านคิดว่าลวดลายในการสานใด ที่ท่านชื่นชอบมากที่สุด



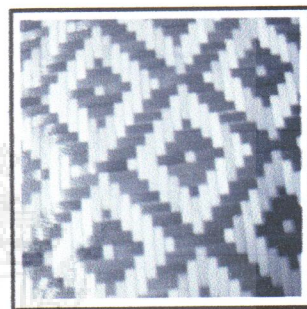
( ) ลายคัตแคะหรือลายสาน 1



( ) ลายสาน 2



( ) ลายสานลายสาม



( ) ลายสานลายแปดเหลี่ยม

5. ท่านคิดว่าสีโทนไหนที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่

- ( ) คู่สีโทนร้อน ( ) คู่สีโทนเย็น ( ) คู่สีตรงข้าม ( ) คู่สีกลมกลืน

6. ท่านคิดว่าวัสดุชนิดใดสามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) หนังแท้ ( ) หนังเทียม ( ) ผ้า  
( ) เหล็ก ( ) วัสดุธรรมชาติ เช่น กระดาษ

7. ท่านมีวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ อย่างไร

- ( ) ซื้อใช้เอง ( ) ซื้อเป็นของขวัญ ( ) เพื่อไปจัดจำหน่าย

8. ท่านมีการพิจารณาในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีลายจักสานจากไม้ไผ่ อย่างไร

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) หน้าที่ใช้สอย ( ) ความแข็งแรง ( ) ความสวยงาม  
( ) ราคาพอสมควร ( ) วัสดุและกรรมวิธีผลิต ( ) เอนกประสงค์  
( ) ไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน





**แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ**

**โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี**

สัมภาษณ์โดย นางสาวกรรณิกา วรรณทิม

นักศึกษา สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์...../...../.....

---

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ**

- 1.1 ชื่อ.....นามสกุล.....
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ประสบการณ์การทำงาน.....ปี
- 1.4 ตำแหน่งงาน.....

**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่ กรณีศึกษา กลุ่ม  
จักสานละเหยียด จังหวัดราชบุรี

2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการออกแบบผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่ สามารถดัดแปลงเป็นรูปทรงต่างๆหรือปรับเปลี่ยน  
รูปทรงที่น่าสนใจได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่ สามารถใช้ร่วมกับวัสดุชนิดใด จะทำให้ผลิตภัณฑ์ดูดี  
ขึ้นมาไม่ขัดกัน

.....

.....

.....

.....

.....

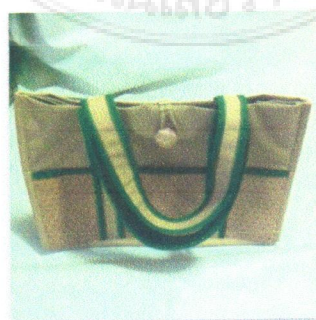
2.4 ท่านมีความคิดเห็นต่อผลงานการออกแบบแต่ละรูปแบบ อยู่ในระดับใด

| ความคิดเห็นที่มีต่อ<br>คุณลักษณะด้าน<br>ต่างๆของผลิตภัณฑ์ | ระดับความคิดเห็นในรูปแบบที่ 1 |                |                    |                 |                       |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
|   | เหมาะสม<br>มากที่สุด          | เหมาะสม<br>มาก | เหมาะสม<br>ปานกลาง | เหมาะสม<br>น้อย | เหมาะสมน้อย<br>ที่สุด |
| 1.ขนาดมีความ<br>เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์                       |                               |                |                    |                 |                       |
| 2.โครงสร้างมีความ<br>เหมาะสม                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 3.วัสดุมีความเหมาะสม                                      |                               |                |                    |                 |                       |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต<br>มีความเหมาะสม                      |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.กรรมวิธีการผลิต   |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.1 สามารถผลิตได้<br>สะดวก                                |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและ<br>ค่าใช้จ่าย                         |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.3 สามารถผลิตได้<br>รวดเร็ว                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 6.เป็นมิตรกับ<br>สิ่งแวดล้อม                              |                               |                |                    |                 |                       |



กระเป๋าแบบที่1

| ความคิดเห็นที่มีต่อ<br>คุณลักษณะด้าน<br>ต่างๆของผลิตภัณฑ์ | ระดับความคิดเห็นในรูปแบบที่ 2 |                |                    |                 |                       |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
|   | เหมาะสม<br>มากที่สุด          | เหมาะสม<br>มาก | เหมาะสม<br>ปานกลาง | เหมาะสม<br>น้อย | เหมาะสมน้อย<br>ที่สุด |
| 1.ขนาดมีความ<br>เหมาะสมกับ<br>ผลิตภัณฑ์                   |                               |                |                    |                 |                       |
| 2.โครงสร้างมีความ<br>เหมาะสม                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 3.วัสดุมีความ<br>เหมาะสม                                  |                               |                |                    |                 |                       |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต<br>มีความเหมาะสม                      |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.กรรมวิธีการผลิต   |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.1 สามารถผลิตได้<br>สะดวก                                |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและ<br>ค่าใช้จ่าย                         |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.3 สามารถผลิตได้<br>รวดเร็ว                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 6.เป็นมิตรกับ<br>สิ่งแวดล้อม                              |                               |                |                    |                 |                       |



กระเป๋าแบบที่ 2

| ความคิดเห็นที่มีต่อ<br>คุณลักษณะด้าน<br>ต่างๆของผลิตภัณฑ์ | ระดับความคิดเห็นในรูปแบบที่ 3 |                |                    |                 |                       |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
|   | เหมาะสม<br>มากที่สุด          | เหมาะสม<br>มาก | เหมาะสม<br>ปานกลาง | เหมาะสม<br>น้อย | เหมาะสมน้อย<br>ที่สุด |
| 1.ขนาดมีความ<br>เหมาะสมกับ<br>ผลิตภัณฑ์                   |                               |                |                    |                 |                       |
| 2.โครงสร้างมีความ<br>เหมาะสม                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 3.วัสดุมีความ<br>เหมาะสม                                  |                               |                |                    |                 |                       |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต<br>มีความเหมาะสม                      |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.กรรมวิธีการผลิต   |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.1 สามารถผลิตได้<br>สะดวก                                |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและ<br>ค่าใช้จ่าย                         |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.3 สามารถผลิตได้<br>รวดเร็ว                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 6.เป็นมิตรกับ<br>สิ่งแวดล้อม                              |                               |                |                    |                 |                       |



กระเป๋าแบบที่ 3

| ความคิดเห็นที่มีต่อ<br>คุณลักษณะด้าน<br>ต่างๆของผลิตภัณฑ์ | ระดับความคิดเห็นในรูปแบบที่ 4 |                |                    |                 |                       |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
|   | เหมาะสม<br>มากที่สุด          | เหมาะสม<br>มาก | เหมาะสม<br>ปานกลาง | เหมาะสม<br>น้อย | เหมาะสมน้อย<br>ที่สุด |
| 1.ขนาดมีความ<br>เหมาะสมกับ<br>ผลิตภัณฑ์                   |                               |                |                    |                 |                       |
| 2.โครงสร้างมีความ<br>เหมาะสม                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 3.วัสดุมีความ<br>เหมาะสม                                  |                               |                |                    |                 |                       |
| 4.ราคาต้นทุนการผลิต<br>มีความเหมาะสม                      |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.กรรมวิธีการผลิต   |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.1 สามารถผลิตได้<br>สะดวก                                |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.2 ประหยัดวัสดุและ<br>ค่าใช้จ่าย                         |                               |                |                    |                 |                       |
| 5.3 สามารถผลิตได้<br>รวดเร็ว                              |                               |                |                    |                 |                       |
| 6.เป็นมิตรกับ<br>สิ่งแวดล้อม                              |                               |                |                    |                 |                       |



กระเป๋ารูปแบบที่ 4

**ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

**ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี**



ภาคผนวก ค

ผลงานการออกแบบ

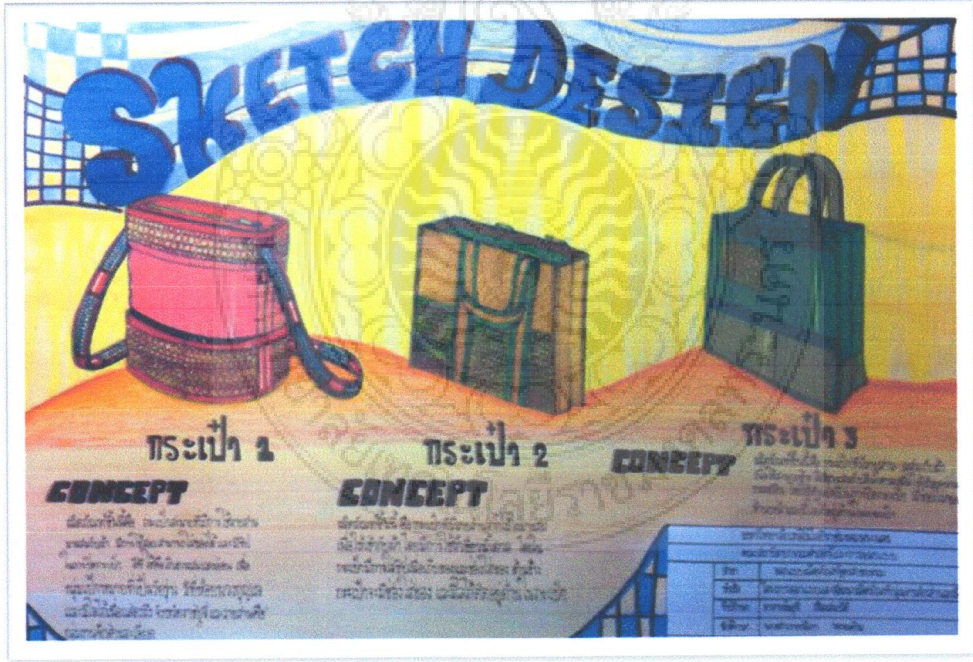
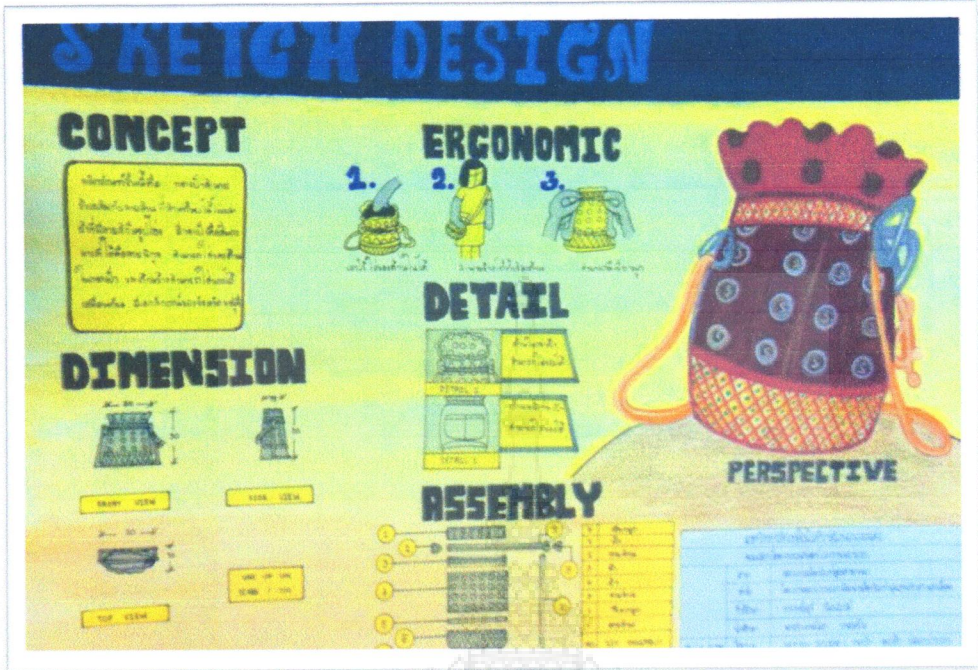




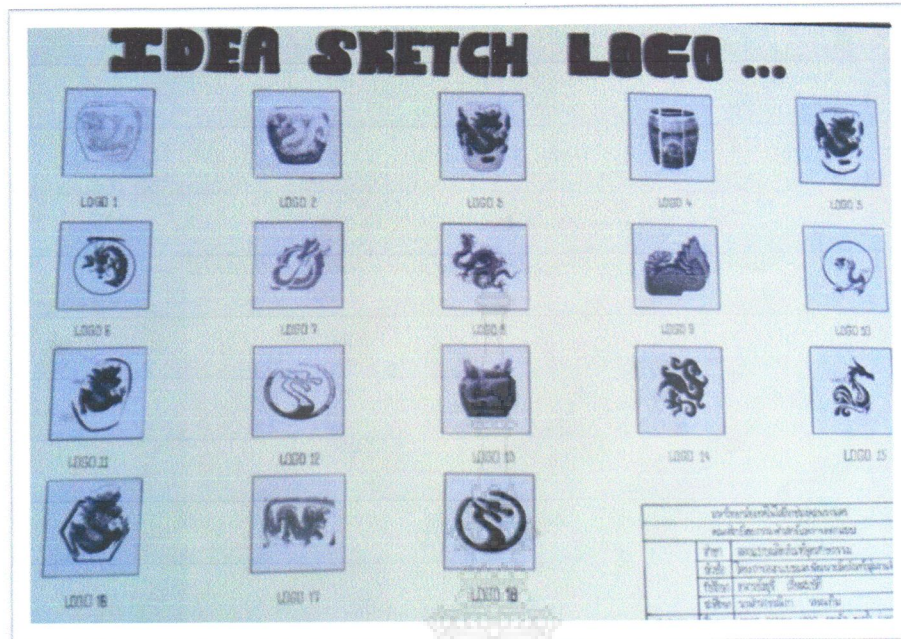
ภาพที่ 1 ค IDEA SKETCH 1




ภาพที่ 2 ค IDEA SKETCH 2



ภาพที่ 3 ค IDEA SKETCH 3





กลุ่มงานจักสานละเอียต

จังหวัดราชบุรี

ที่อยู่ชุมชน :

124/2 ม.2

ซอยถนนองปลาไหล

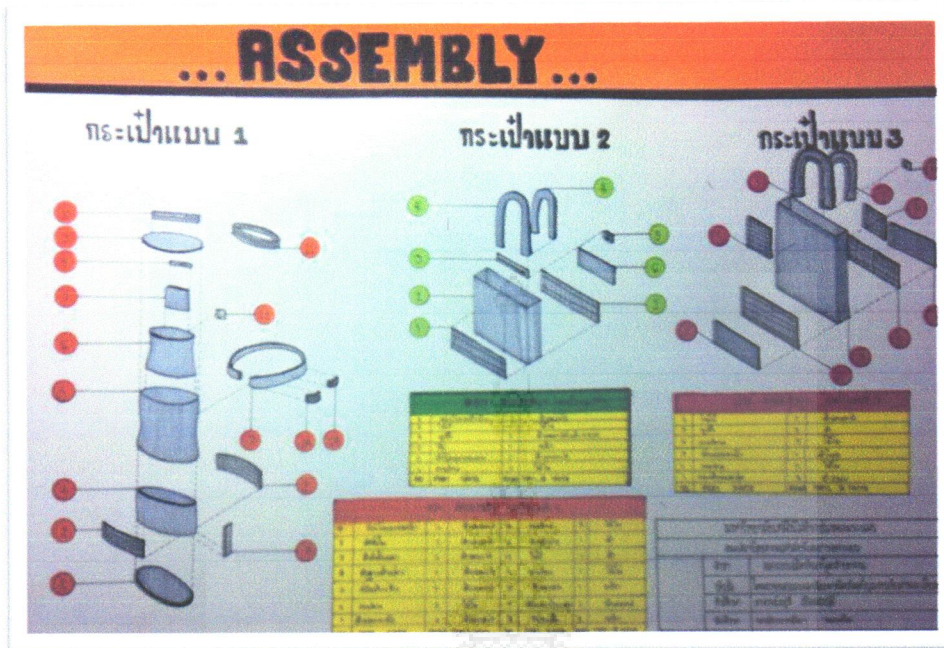
ตำบลยางหัก

อำเภอปากท่อ

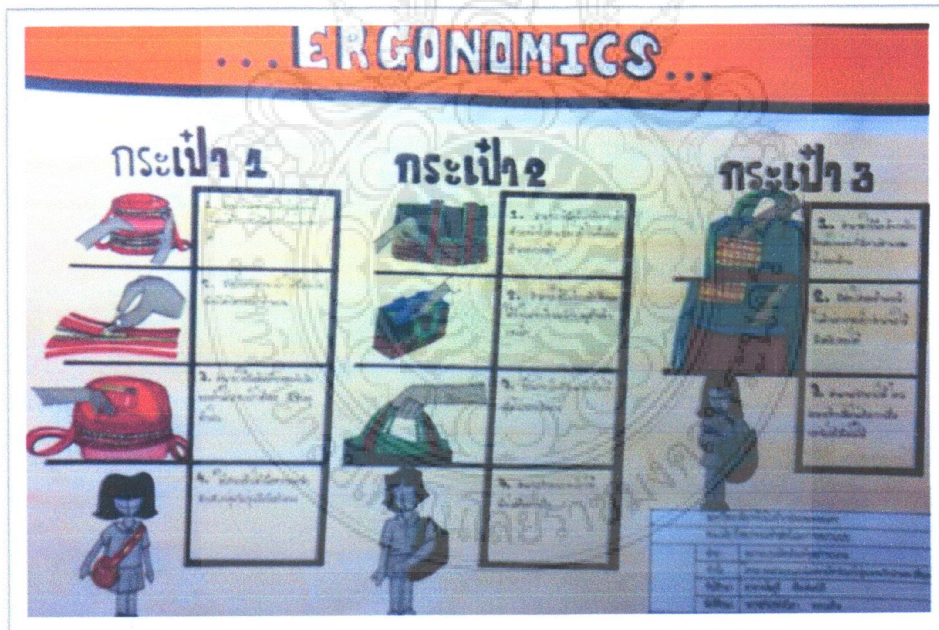
จังหวัดราชบุรี

70140

ภาพที่ 4 ค IDEA LOGO



ภาพที่ 5 ค ASSEMBLY



ภาพที่ 6 ค ERGONOMICS

# PRESENTATION

โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มงานจักสานละเอียต จังหวัดราชบุรี

## IDEA SKETCH



## SHETCH DESIGN



### CONCEPT



ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้คือ กระเป๋ามีลายจักสานด้วยไม้ไผ่ มาเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มจักสานละเอียต จังหวัดราชบุรี โดยมีโลโก้อยู่ในกระเป๋า และสีที่กลมกลืนกับลายสานกระเป๋า เพื่อเข้าถึงถึงวัยรุ่นและวัยทำงาน เป็นผสมระหว่างผ้ากับลายจักสานไม้ไผ่




เนตนาธรรสมิตา วรรณภณ 1608.4/2

ภาพที่ 7 ค PRESENTATION

ภาคผนวก ง

งานเขียนแบบเพื่อการผลิต



**TOP VIEW**

**FRONT VIEW**

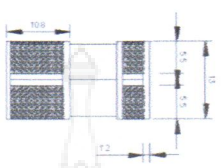
**RIGHT SIDE VIEW**

**LEFT SIDE VIEW**

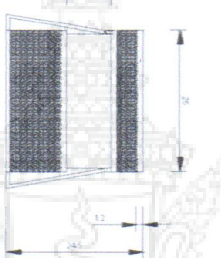
UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                                  |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาลิขิตรุ่นที่กลุ่มงานสำนักงานศิลปะเย็ด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์มยุรี เรืองสมบัติ                                   |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม                                      |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                       |
| ชั้นที่ 2                         |  |

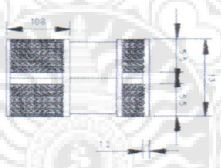
RIGHT SIDE VIEW



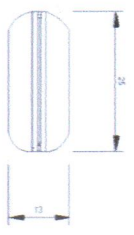
FRONT VIEW



LEFT SIDE VIEW

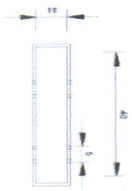


TOP VIEW

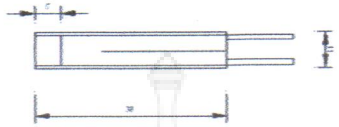


UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

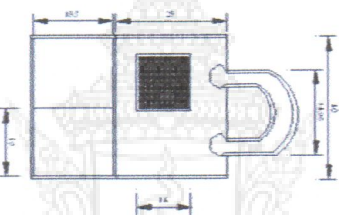
|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                            |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนามะลิดกัณฑ์กุ่มงาเนจักตามระเบียบ |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์มยุรี เรืองสมบัติ                             |
| นักศึกษา                          | นางสาวอรุณนิภา วรระพีม                               |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                 |
| ชั้นที่ 1                         |  |



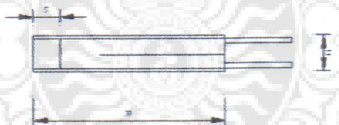
TOP VIEW



RIGHT SIDE VIEW



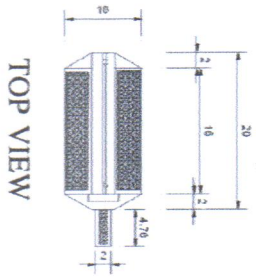
FRONT VIEW



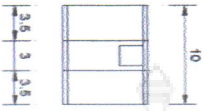
LEFT SIDE VIEW

UNIT OF CM  
SCALE 1:1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                          |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาดูแลผลิตภัณฑ์งานไม้สถานละอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์บุรี เจริญสมบัติ                            |
| นักศึกษา                          | นางศวาทรรณิกา วรรณพิมพ์                            |
| ชั้นที่ 3                         | ที่ปรึกษา  |
|                                   | เขียนแบบเพื่อการผลิต                               |



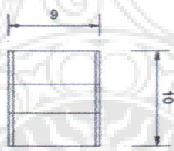
TOP VIEW



RIGHT SIDE VIEW



FRONT VIEW



LEFT SIDE VIEW

UNI CP CM  
SCALE 1:1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                        |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์งานด้านละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์เมธี เรืองสมบัติ                          |
| นักศึกษา                          | นางสาวอรุณิกา วรรณพิมพ์                          |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                             |
| ชั้นที่ 4                         |  |

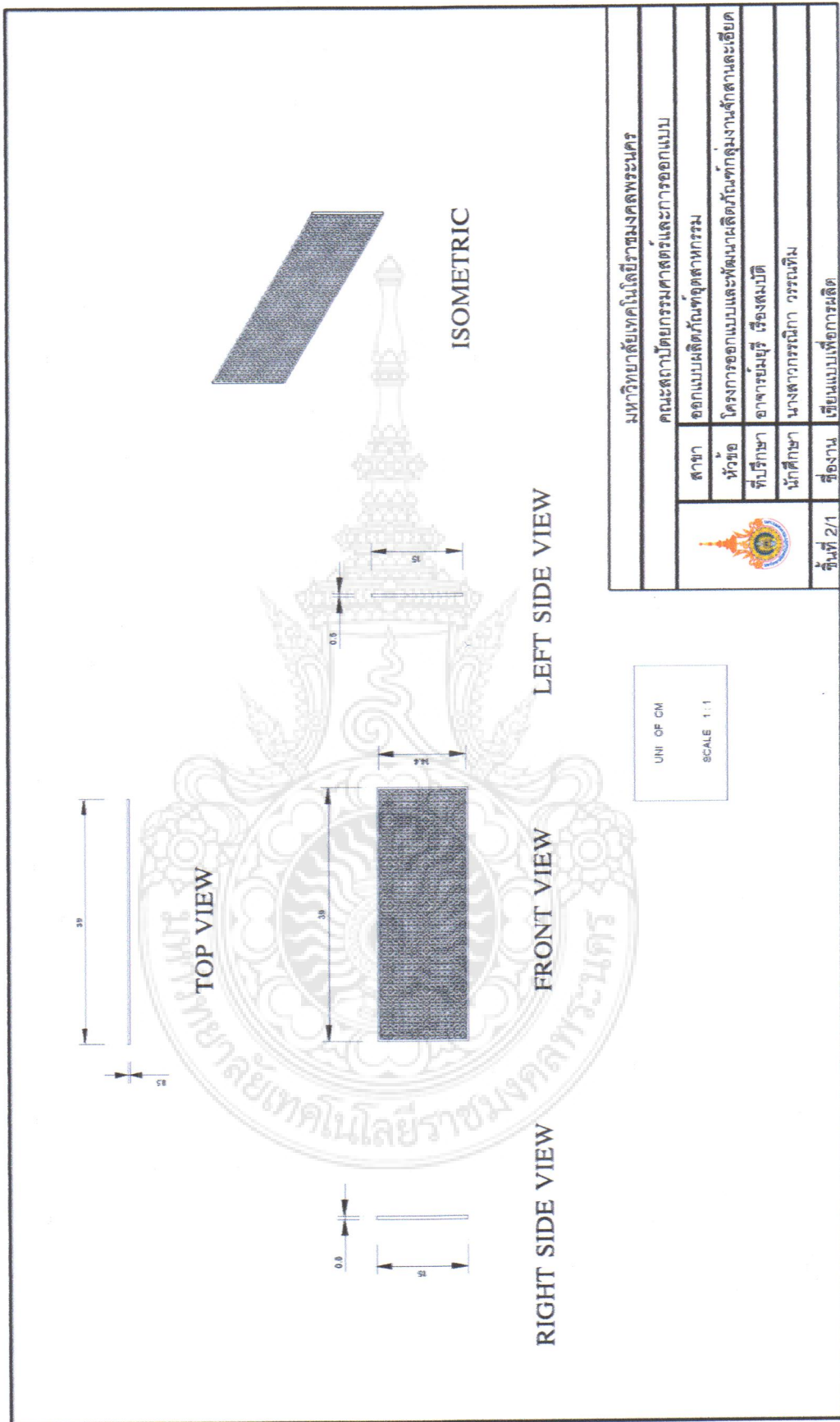
UHI OF CM  
SCALE 1 : 1


|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                              |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานสำนักงานคณะเยียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ยุริ เรืองสมบัติ                                |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม                                  |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                   |
| ชั้นที่                           | 3/1  |

**ISOMETRIC**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมงานจักสานและเย็บ  
ที่ปรึกษา อาจารย์สมยศ เรืองสมบัติ  
นักศึกษา นางสาวกรรณิกา วรรณทิม  
ชั้นที่ 1/2  
เขียนแบบเพื่อการผลิต

UNI OF CM  
SCALE 1:1



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม   |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานสำนักงานละเอียด                               |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ผู้ เรืองสมบัติ  |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม   |
| สีงาน                             | เขียนแบบเพื่อการผลิต  |
| วันที่ 2/1                        |  |

UNI OF CM  
 SCALE 1 : 1

**TOP VIEW**  
 Dimensions: 3.5, 0.3, 3, 0.3, 0.8

**FRONT VIEW**  
 Dimensions: 0.3, 0.8

**LEFT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 0.3, 0.8

**RIGHT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 0.3, 0.8

**ISOMETRIC**

UNI OF CM  
 SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                       |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์งานสักหลาดและเย็บ |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์สุวิทย์ เรืองสมบัติ                      |
| นักศึกษา                          | นางสาววรรณิกา วรรณพิมพ์                         |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                            |
| ชั้นที่                           | 1/4   |

**TOP VIEW**

**FRONT VIEW**

**RIGHT SIDE VIEW**

**LEFT SIDE VIEW**

**ISOMETRIC**

UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา<br>หัวข้อ                    | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                              |
| ที่ปรึกษา                         | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานสำนักงานและเสียด |
| นักศึกษา                          | อาจารย์ยุวี เรืองสมบัติ                                |
| ชื่องาน                           | นางสาววรรณิกา วรรณิณี                                  |
| ชั้นที่ 1/5                       | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                   |

UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                            |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาลวดลายที่ตกแต่งงานจักสานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ยุรี เรืองสมบัติ                              |
| นักศึกษา                          | นางสาววรรณิกา วรรณิ์                                 |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                 |
| ชั้นที่                           | 1/6  |

TOP VIEW

FRONT VIEW

LEFT SIDE VIEW

RIGHT SIDE VIEW

ISOMETRIC

UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |  |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |  |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                            |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานสำนักงานคณะเขต |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์สุวีร์ เรืองสมบัติ                            |
| นักศึกษา                          | นางสาววรรณิกา วรรณพิมพ์                              |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                 |
| ชั้นที่                           | 1/3  |

**TOP VIEW**

**FRONT VIEW**

**RIGHT SIDE VIEW**

**LEFT SIDE VIEW**

**ISOMETRIC**

UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                             |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มงานจักสานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์มยุรี เชิงสมบัติ                               |
| นักศึกษา                          | นางสาววรรณิกา วรรณทิม                                 |
| ที่งาน                            | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                  |
| ชั้นที่ 2/2                       |   |

**TOP VIEW**  
 Dimensions: 2.77, 2.77, 2.25

**FRONT VIEW**  
 Dimensions: 2.25, 21.43

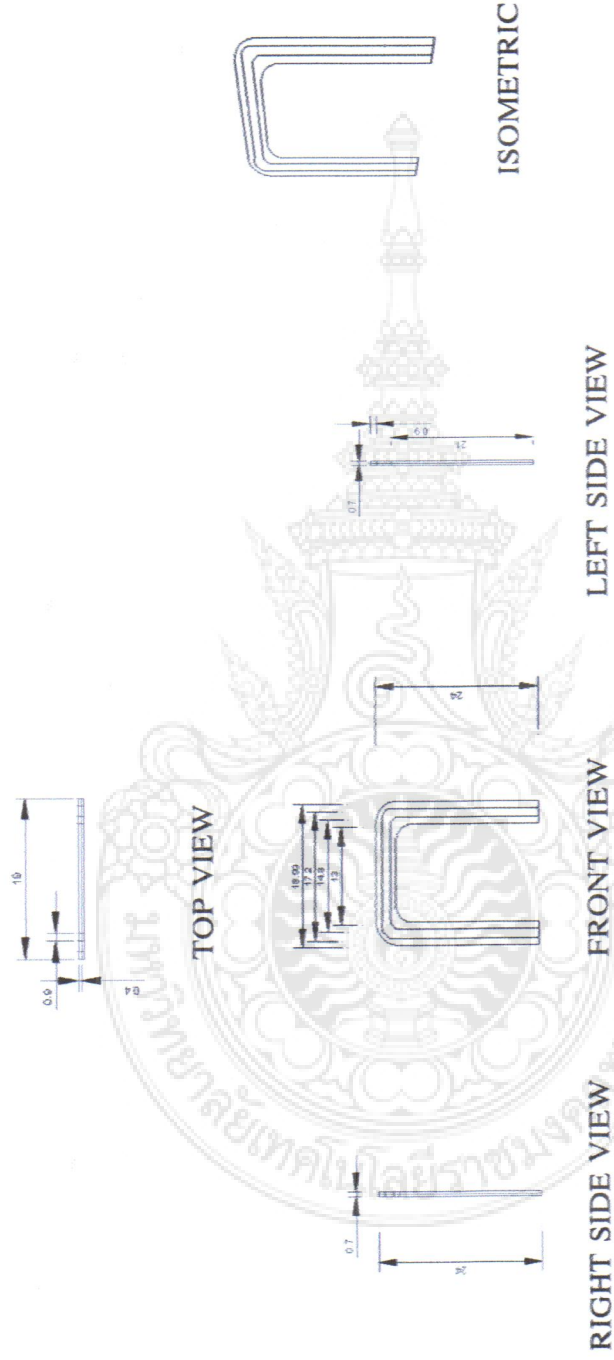
**RIGHT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 3.23, 21.43, 901

**LEFT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 3.23, 21.43, 901

**ISOMETRIC**

UNI OF CM  
 SCALE 1:1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                             |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานสำนักงานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์เมธี เรืองสมบัติ                               |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณพิมพ์                               |
| สีงาน                             | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                  |
| พื้นที่ 2/3                       |   |



UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                           |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ยุวี เรืองสมบัติ                             |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม                               |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                |
| วันที่ 2/4                        |   |

**ISOMETRIC**

**LEFT SIDE VIEW**

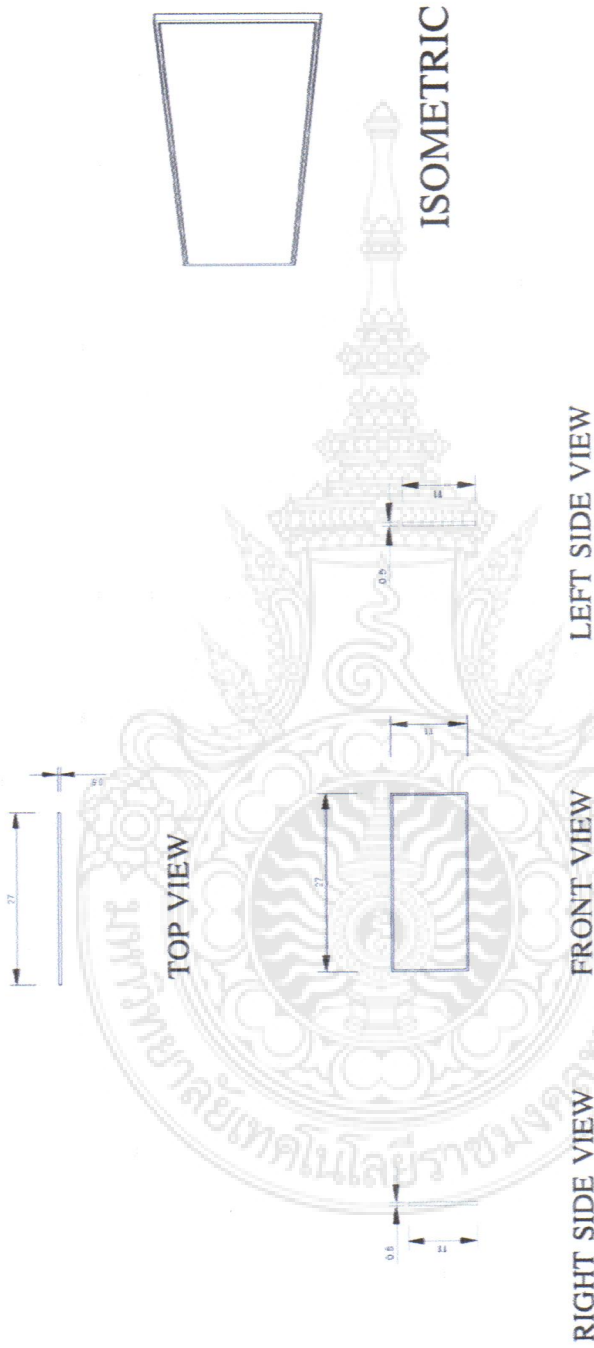
**FRONT VIEW**

**RIGHT SIDE VIEW**

**TOP VIEW**

UNI OF CM  
SCALE 1:1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                                 |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจำกัสถานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์เมธี เรืองสมบัติ                                   |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม                                     |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                      |
| ชั้นที่                           | 2/5   |



UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                           |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ณัฐ เรืองสมบัติ                              |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณพิมพ์                             |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                |
| ชั้นที่                           | 1/1   |

ISOMETRIC

TOP VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

LEFT SIDE VIEW

UNI OF CM  
SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                           |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานและเย็บ |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ยุริ เรืองสมบัติ                             |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณทิม                               |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                |
| ชั้นที่                           | 3/2   |

**TOP VIEW**  
 Dimensions: 19 (width), 19 (depth), 0.5 (height)

**FRONT VIEW**  
 Dimensions: 14 (width), 0.6 (height)

**RIGHT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 14 (width), 0.6 (height)

**LEFT SIDE VIEW**  
 Dimensions: 14 (width), 0.5 (height)

**ISOMETRIC**

UNI OF CM  
 SCALE 1 : 1

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |   |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  |   |
| สาขา                              | ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                             |
| หัวข้อ                            | โครงการออกแบบและพัฒนาลิตรภัณฑ์ตกแต่งงานชิ้นงานละเอียด |
| ที่ปรึกษา                         | อาจารย์ณัฐรี เรืองสมบัติ                              |
| นักศึกษา                          | นางสาวกรรณิกา วรรณพิมพ์                               |
| ชื่องาน                           | เขียนแบบเพื่อการผลิต                                  |
| ชิ้นที่                           | 3/3   |



ภาคผนวก จ

ขั้นตอนการทำโมเดลต้นแบบ





ภาพ 1 จ แสดงการผลิตกระเป๋าแบบที่ 1



ภาพ 2 จ แสดงการผลิตกระเป๋าแบบที่ 2



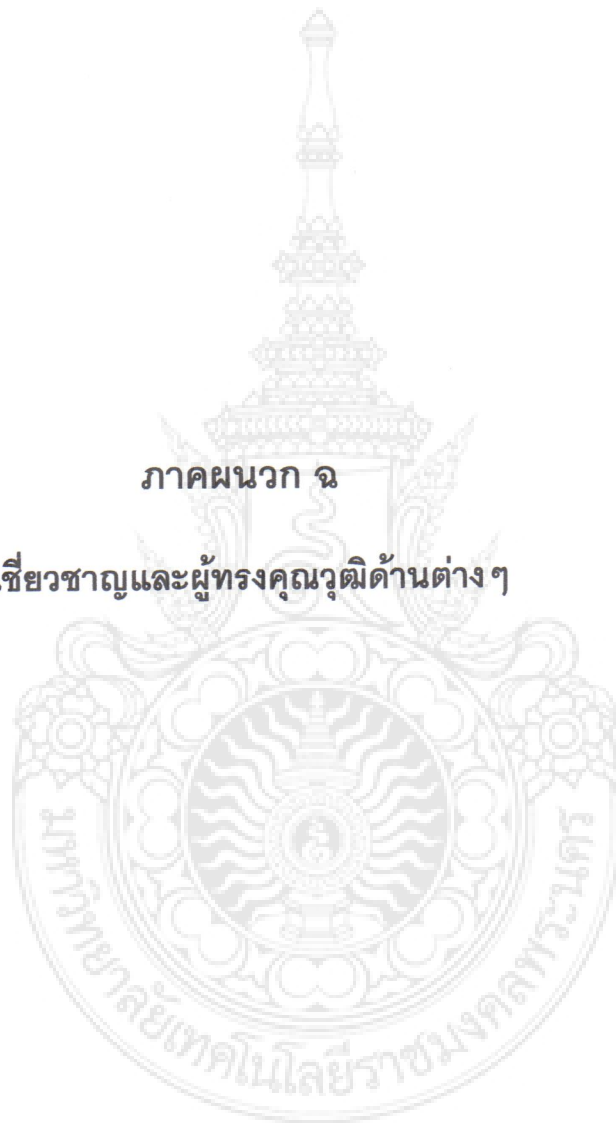
ภาพ 3 จ แสดงการผลิตกระเป๋าแบบที่ 3



ภาพ 4 จ แสดงการตอกไม้ไผ่และอุปกรณ์ในการสาน

ภาคผนวก จ

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ





ภาพ 1 ฉ การเข้าพบครั้งที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการการสาน  
คุณระนอง เกิดทอง กลุ่มงานจักสานละเอียด ตำบลยางหัก อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี



ภาพ 2 ฉ การเข้าพบครั้งที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการการสาน  
คุณระนอง เกิดทอง กลุ่มงานจักสานละเอียด ตำบลยางหัก อำเภอปากช่อง จังหวัดราชบุรี



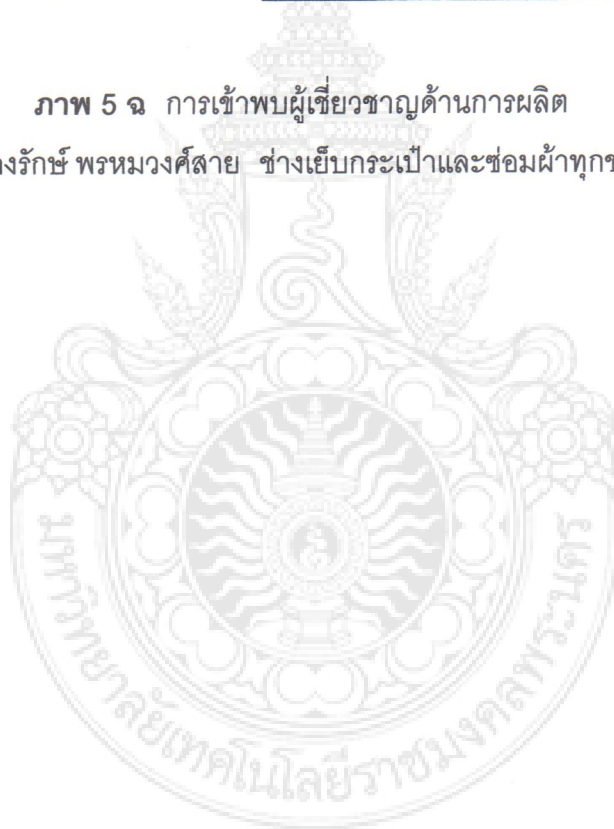
ภาพ 3 ฉ การเข้าพบครั้งที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการการออกแบบ  
อาจารย์อุมาลักษณ์ รักอริยพงศ์ วิทยากรศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร เขตมีนบุรี วิชาดี



ภาพ 4 ฉ การเข้าพบครั้งที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการการออกแบบ  
อาจารย์อุมาลักษณ์ รักอริยพงศ์ วิทยากรศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร เขตมีนบุรี วิชาดี



ภาพ 5 ฉ การเข้าพบผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต  
คุณจรัลพัชร์ พรหมวงศ์สาย ช่างเย็บกระเป๋าและซ่อมผ้าทุกชนิด



ภาคผนวก ช

เอกสารทางราชการ





ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๐/ ๓๗๖

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล  
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณระนอง เกิดทอง กลุ่มงานจักสานละเอียด

ด้วย นางสาวกรรณิกา วรรณทิม นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการอนุมัติและอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย เรื่อง “โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด”

ทั้งนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถต่อการวิจัย จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจักสานงานไม้ไผ่ ซึ่งผลการพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของนักศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยคณะฯ มอบหมายให้นางสาวมยุรี เรื่องสมบัติ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๓ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายธานี สุนทรชาติ)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๒

มือถือ ๐๘ ๘๙๗๘ ๒๔๐๒ (นักศึกษา)

<http://www.arch.rmutp.ac.th>



ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๐/ ๗๘๒

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา แขวงวรวิหาร  
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณจรงค์ พรหมวงศ์สาย

ด้วย นางสาวกรรณิกา วรรณทิม นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการอนุมัติและอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย เรื่อง “โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด”

ทั้งนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถต่อการวิจัย จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิต ซึ่งผลการพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของนักศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยคณะฯ มอบหมายให้นางสาวมยุรี เรืองสมบัติ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๓ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายธานี สุกนระชาติ)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๒

<http://www.arch.rmutp.ac.th>

มือถือ ๐๘ ๘๙๗๘ ๒๔๐๒ (นักศึกษา)



ที่ ศธ ๐๕๘๑.๑๐/๗๗๑

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา แขวงวิริยาบาล  
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณอุมาลักษณ์ รักอริยพงศ์ วิทยากรส่งเสริมอาชีพ ศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (มีนบุรี)

ด้วย นางสาวกรรณิกา วรรณทิม นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการอนุมัติและอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย เรื่อง “โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานจักสานละเอียด จังหวัดราชบุรี”

ทั้งนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถต่อการวิจัย จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ ซึ่งผลการพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของนักศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยคณะฯ มอบหมายให้นางสาวมยุรี เรืองสมบัติ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๓ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายธานี สุกนระชาติ)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๐๒

<http://www.arch.rmutp.ac.th>

มือถือ ๐๘ ๘๙๗๘ ๒๔๐๒ (นักศึกษา)

## ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกรรณิกา วรรณทิม  
 วันเดือนปีเกิด วันที่ 31 กรกฎาคม 2535  
 ภูมิลำเนา 15 หมู่ 11 ซอยรามคำแหง 182 อำเภอมีนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

## ประวัติการศึกษา

| วุฒิการศึกษา      | ชื่อสถาบัน                        | ปีที่สำเร็จการศึกษา |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| เทคโนโลยีบัณฑิต   | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร | 2557                |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | โรงเรียนสตรีศรีนครปฐมบําเพ็ญ      | 2553                |
| มัธยมศึกษาตอนต้น  | โรงเรียนสตรีศรีนครปฐมบําเพ็ญ      | 2550                |
| ประถมศึกษา        | โรงเรียนมีนบุรี                   | 2547                |

