

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากศาลาโค่นคเพื่อพัฒนาอาชีพ  
อำเภอสิงพระ จังหวัดสงขลา

STUDY AND DEVELOPMENT OF PALM CRAFTS FOR ENHANCING LOCAL BUSINESS  
IN SATINGPHA, SONGKHLA PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

คณะศิลปกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-222-017

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ  
อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

Study and Development of Palm Crafts for Enhancing Local Business  
in Satingpha, Songkhla Province



T095046

ณัฐกานต์ พิรุณละออง  
NATTHAKAN PIROONLA-ONG

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 95046  
วัน,เดือน,ปี..... 20 พ.ศ. 2552

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
พ.ศ. 2552  
KMITL 2009-ED-M-222-017

**STUDY AND DEVELOPMENT OF PALM CRAFTS FOR ENHANCING  
LOCAL BUSINESS IN SATINGPHA,SONGKHLA PROVINCE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และที่ยังมีลิขสิทธิ์สงวนไว้ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
2009  
KMITL 2009-ED-M-222-017



**COPYRIGHT 2009**

**FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไปลงภาคตีพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**คณะกรรมการอุตสาหกรรม**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

**หัวข้อวิทยานิพนธ์** การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โคนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา  
 Study and Development of Palm Craft for Enhancing Local Business in Satingpha, Songkhla Province

**นักศึกษา** นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

**รหัสประจำตัว** 49063673

**ปริญญา** ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

**สาขาวิชา** เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** รศ.อุดมศักดิ์ สารินทร

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม** ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา

	คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ดร.จตุรงค์	เลาหะปัญญาพิสง	
รศ.อุดมศักดิ์	สารินทร	
ผศ.ดร.ธีระพล	เทพหัสดิน ณ อยุธยา	
ดร.อภิศักดิ์	สินธุศักดิ์	
รศ.นพคุณ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 9 มีนาคม 2552 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้อง ค 407 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....๙.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

นักศึกษา

นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

รหัสประจำตัว

49063673

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ.

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สาริบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร. ชีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา

### บทคัดย่อ

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัยไว้ 3 ประการ คือ

เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด, และพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มหัตถกรรมจากตาล โตนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา, รวมถึงศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ด้านการศึกษาความต้องการของ ผู้จำหน่าย งานหัตถกรรมในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับการนำวัตถุดิบจากตาล โตนดมาผลิตเป็นงานหัตถกรรม จำนวน 9 คน, ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน, ด้านศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดที่ออกแบบและพัฒนาแล้ว 3 รูปแบบ จากความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาอาชีพ “งานหัตถกรรมจากตาล โตนด” จำนวน 25 คน โดย วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิจัยพบว่า

โคมไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้จำหน่ายต้องการให้มีการนำส่วนต่างๆจากตาล โตนดมาพัฒนา ร่วมกันร้อยละ 66 และแบบโคมไฟที่ผ่านจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คือ แบบ โคมไฟตั้งพื้น อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.20$ ) โคมไฟแขวน อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.98$ ) และ โคมไฟฝาผนัง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.73$ ) และได้ทำการศึกษาความคิดเห็นจากผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้วปรากฏว่า โคมไฟ ตั้งพื้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.92$ ) โคมไฟแขวนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.84$ ) โคมไฟ ฝาผนังมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.74$ ) ผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.93$ ) หลักสูตรในการอบรมด้านเนื้อหาที่จัดอบรมเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( $\bar{X} = 4.56$ ) สื่อการอบรมด้านเอกสารมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก( $\bar{X} = 4.40$ ) เวลาในการ กำหนดช่วงเวลาในการอบรมเหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) การดำเนินการอบรมด้านวิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้รับการอบรม ทำให้ผู้อบรมมั่นใจและนำความรู้ไปใช้ได้ มีความคิดเห็นอยู่ที่ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) และมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น มีความคิดเห็นอยู่ที่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.72$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Study and Development of Palm Crafts for Enhancing Local Business in Satingpha, Songkhla
<b>Student</b>	Miss. Natthakan Piroonla-ong
<b>Student ID.</b>	49063673
<b>Degree</b>	Master in Industrial Education
<b>Program</b>	Industrial Design Technology
<b>Year</b>	2008
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Udomsak Saributr
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Teeraporn Thaphassadin NA ayudthaya

### ABSTRACT

Study and Development of Palm Crafts for Enhancing Local Business in Satingpha, Songkhla has the purpose as following;

To study and develop the product made of Palmyra, to develop the occupation for Palmyra handicraft group in in Sathingpra, Songkhla and to study the opinion towards the designed and developed product made of Palmyra.

The population and sample is the requirement of nine handicraft sellers regarding the product made of Palmyra, five experts for design and development of Palmyra product in Sathingpra, Songkhla, the opinion towards designed and developed product made of Palmyra was obtain from twenty-five attendants for "Palmyra handicraft workshop" using the data analysis by mathematic mean and standard deviation. The below is the finding from this study.

Lamp is a product that seller required to develop from Palmyra materials 66 percents and the lamp that passed the assessment from five experts are high level with mean ( $\bar{X}$ ) of 4.20, 3.98 and 3.73 for floor lamp, pendant lamp and wall lamp, respectively. The opinion towards the designed and developed product showed that the satisfaction for all kinds of lamp is high with mean ( $\bar{X}$ ) of 3.92, 3.84 and 3.74 for floor lamp, hanging lamp and wall lamp, respectively. In addition, the opinion of attendant is high level with mean ( $\bar{X}$ ) of 3.91. The opinion regarding training advantage towards occupation is totally high ( $\bar{X} = 4.56$ ). The opinion regarding applicable training document is high ( $\bar{X} = 4.40$ ). The opinion regarding suitable training schedule

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

is high ( $\bar{X} = 3.60$ ). The opinion regarding matter presentation of trainer is high ( $\bar{X} = 3.80$ ). The opinion regarding trainee confidence and knowledge implementation is high ( $\bar{X} = 4.24$ ). The opinion regarding knowledge collection is high ( $\bar{X} = 3.72$ ).



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่องการศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอ สทิงพระ จังหวัดสงขลา สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ก็เพราะได้รับความช่วยเหลือจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความอนุเคราะห์จึง ขอประกาศเกียรติคุณต่อบุคคล ดังนี้

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สารินูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. ชีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ รองศาสตราจารย์นพคุณ นิสามณี และดร. จาตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง ซึ่งสละเวลาให้คำปรึกษาและ ตรวจสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์นพคุณ นิสามณี คุณบัณฑิต หนูเพชร คุณอนันต์ ธัมรงค์วิเศษ อาจารย์สุมาลี ทองรุ่งโรจน์ อาจารย์เบญจวรรณ สุขปรีชา ที่สละเวลาให้คำปรึกษาและเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำในบางจุดที่ผู้วิจัยคิดปัญหาบางอย่าง ซึ่งมีส่วนทำให้ผู้วิจัย ได้เข้าใจปัญหานั้น เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณ นักวิชาการ ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา สมาชิกในกลุ่มสหกรณ์แม่บ้าน อำเภอ เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 ที่ให้ความช่วยเหลือใน งานวิจัยของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้

ขอขอบคุณอรรณพล คงพรหม คุณเสรียุติรี หนูเพชรและครอบครัว ที่ให้คำปรึกษา และ คำแนะนำ ตลอดของการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

ขอขอบพระคุณอย่างสูงแก่ คุณพ่อและคุณแม่ ที่ให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านและเป็นแรง ผลักดันทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอบคุณคุณพรเพ็ญ ชุมภูทอง คุณภัค พรหมนาค และ นักศึกษาปริญญาโทครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รุ่นที่ 10 รวมทั้งมิตรสหาย ที่ให้ การสนับสนุน และกำลังใจ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นแนวทางเพื่อการศึกษาแก่ ผู้ที่สนใจ ที่สามารถนำไปศึกษาประยุกต์ใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นต่อไปได้อีก

ณัฐกานต์ พิรุณละออง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 อุบัติกาลของคาบสมุทรสทิงพระ.....	8
2.2 ภูมิปัญญาชาวบ้านและภูมิศาสตร์ภาคใต้.....	16
2.3 ตาลโตนด.....	21
2.4 ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น.....	31
2.5 ข้อมูลทั่วไปของภาคใต้.....	38
2.6 หลักการประเมินผลงานการออกแบบ.....	45
2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม.....	52
2.8 การพัฒนาอาชีพ.....	61
2.9.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	68
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	68
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	73
3.4 กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรม.....	74
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>79</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล.....</b>	<b>116</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	116
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	117
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	119
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>120</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>122</b>
ภาคผนวก ก การศึกษาภาคสนามในการทำวิจัย.....	123
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	127
ภาคผนวก ค การนำเสนอรูปแบบผลิตภัณฑ์.....	149
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ.....	154
ภาคผนวก จ ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์.....	167
หนังสือรับรองการตีพิมพ์บทความ.....	168
หนังสือรับรองการสอบภาษาอังกฤษ.....	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน.....	170
ภาคผนวก ช กำหนดการและคู่มือการอบรม.....	181
ประวัติผู้เขียน.....	216



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมหัตถกรรมจาก ตาล โคนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา.....	76
3.2 ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย.....	77
4.1 แสดงจำนวนร้อยละและข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่าย.....	80
4.2 แสดงจำนวนร้อยละเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ของผู้จำหน่าย.....	82
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อภาพร่าง ผลิตภัณฑ์ จากตาล โคนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟตั้งพื้น.....	89
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อภาพร่าง ผลิตภัณฑ์ จากตาล โคนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟแขวน.....	91
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อภาพร่าง ผลิตภัณฑ์ จากตาล โคนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟฝาผนัง.....	93
4.6 แสดงจำนวนร้อยละและข้อมูลทั่วไปของผู้อบรม.....	98
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด ประเภท โคมไฟตั้งพื้น จากผู้เข้าอบรม.....	101
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด ประเภท โคมไฟแขวน จากผู้เข้าอบรม.....	102
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด ประเภท โคมไฟฝาผนัง จากผู้เข้าอบรม.....	103
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นจากการอบรม.....	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เจดีย์วัดจะทิ้งพระ.....	12
2.2 ภาพแผนที่แสดงที่ตั้งของอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา.....	15
2.3 ลักษณะของต้นตาลโตนด.....	23
2.4 ต้นตาลโตนด ในบริเวณ อ.สทิงพระ จ.สงขลา.....	24
2.5 แสดงผลิตภัณฑ์จากใยตาล.....	30
2.6 แสดงผลิตภัณฑ์จากก้านตาล.....	30
2.7 แสดงผลิตภัณฑ์จากไม้ตาล.....	30
2.8 แสดงผลิตภัณฑ์จากใบตาล.....	31
2.9 แสดงลักษณะลายเส้น.....	48
2.10 แสดงลักษณะรูปร่าง.....	49
2.11 แสดงลักษณะรูปทรง.....	49
2.12 แสดงลักษณะความเท่ากัน เหมือนกัน.....	50
2.13 แสดงลักษณะความเท่ากัน ไม่เหมือนกัน.....	50
2.14 แสดงลักษณะความเป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน.....	51
2.15 แสดงลักษณะความเป็นจังหวัด.....	51
3.1 แสดงขั้นตอนในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมหัตถกรรมจาก ตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา.....	76
4.1 แบบร่าง โคมไฟตั้งพื้น.....	87
4.2 แบบร่าง โคมไฟแขวน.....	87
4.3 แบบร่าง โคมไฟฝาผนัง.....	87
4.4 ภาพร่างผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ที่ได้ทำการออกแบบ.....	88
4.5 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟตั้งพื้น โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ.....	95
4.6 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟแขวน โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ.....	96
4.7 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ประเภท โคมไฟฝาผนัง โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ.....	97
4.8 โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว.....	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.9 โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว.....	106
4.10 โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว.....	107



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภูมิปัญญาไทยในอดีตได้เรียนรู้ถึงการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ โดยใช้วัสดุธรรมชาติ เพื่อตอบสนองวิถีชีวิต การดำรงชีพของตนเองและชุมชนจนกลายมาเป็นเครื่องใช้ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะชุมชนของตน การถ่ายทอดภูมิปัญญาจากรุ่นพ่อสู่รุ่นลูกสืบทอดเอกลักษณ์ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนไว้จนถึงปัจจุบัน กลายเป็นงานหัตถกรรมที่งดงามที่ตอบสนองการใช้งานและแฝงด้วยขนบธรรมเนียมประเพณีของแต่ละชุมชน( วิบูลย์ ลี้สุวรรณ.2541 : 2)

งานหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นจะมีความงามที่สะท้อนเอกลักษณ์ของกลุ่มชนนั้นๆจากเดิมที่ผลิตไว้สำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน เมื่อมีจำนวนมากขึ้นก็จะแบ่งปันหรือจำหน่ายให้กับบ้านใกล้เคียง ต่อมาเมื่อสังคมขยายตัวมีการติดต่อไปมาหาสู่ระหว่างท้องถิ่น การจำหน่ายสินค้าที่ผลิตได้ขยายกว้างขึ้นทำให้มีการเพิ่มกำลังการผลิต และมีการถ่ายทอดรูปแบบศิลปะในระหว่างท้องถิ่นที่มีรากฐานศิลปะคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกัน รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นมาใหม่จะมีลักษณะผสมผสานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดสินค้าหัตถกรรมนั้นๆ ปัจจุบันสินค้าหัตถอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมประเทศช่วยให้คนมีงานทำ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมไทยให้คงอยู่และพัฒนาให้มีศักยภาพทางการตลาด ทำรายได้ให้กับประเทศปีละจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ทำให้ต้องคำนึงถึงการนำวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งต้องเสียต้นทุนสูง “สินค้าหัตถกรรมอุตสาหกรรมไทย” เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจุดได้เปรียบทางธรรมชาติจากภูมิปัญญาผสมผสานกับศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น สร้างผลงานที่มีความงาม มีคุณค่าและมีเอกลักษณ์ของความเป็นไทย (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.2545)[Internet]

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่8 (พ.ศ.2540-2544) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคนเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนา ในขณะที่นโยบายการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติในระยะปี 2541-2550 ได้กำหนดให้มีนโยบายเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทยอย่างเป็นทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนของจังหวัดสงขลา เขตพื้นที่ 4 อำเภอบนคาบสมุทรสทิงพระ สามารถใช้วัฒนธรรมศาลโตนคเป็นฐานในการดำเนินการได้โดยปลูกเร้าให้ผู้คนภายในชุมชนบริเวณนี้พัฒนาโดยให้ผู้คนในพื้นที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดความต้องการ

วิธีการและการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้คนและองค์กรในชุมชนสามารถใช้ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมพื้นบ้านของตนอย่างเหมาะสมและเต็มความสามารถ(พรตติภา โสคติพันธุ์ และคณะ.2547:24-25)

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยควรที่จะสนองความต้องการใช้สอยของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ คือมีประโยชน์ใช้สอยและความงามทางศิลปะเพื่อยกระดับจิตใจของมนุษย์ให้มีคุณธรรมความดีงาม โดยการพัฒนาคุณภาพหัตถกรรมให้ได้มาตรฐานที่ดี ขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงเรื่อง ธรรมชาติ ความรู้เท่าทันและเข้าใจคุณสมบัติของวัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะเหลือน้อยลงมืออยู่อย่างจำกัด จึงควรที่จะมีการคิดค้นพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมให้ประหยัดการใช้วัสดุและใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด ตลอดจนการสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของวัตถุดิบหัตถกรรมที่มาจากทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับองค์ประกอบ ด้านสังคมนั้น หมายถึงถึง วัฒนธรรมและระบบการต่างๆ ที่จัดสรรการดำรงอยู่ของชีวิตมนุษย์ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยจึงควรมีรูปแบบของเอกลักษณ์ท้องถิ่นอันเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยด้วยกัน (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.2538)

จากข้อมูลสำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ปี 2542 ระบุว่าจังหวัดสงขลามีประชากรต้นตาลโค่นดจำนวนมากกว่า 3 ล้านต้น ครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดสงขลาจำนวน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ สิงหนคร อำเภอ สทิงพระ อำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอระโนด อำเภอกวนเนียง อำเภอรัตภูมิ นอกจากนี้ยังมีโครงการรณรงค์ให้ปลูกต้นตาลโค่นดเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนเกษตรกร ในพื้นที่ลุ่มรอบทะเลสาบสงขลาให้มากขึ้น

ในปี พ.ศ. 2527 สอ.สุทิน หนูเพชร ได้นำเส้นใยตาลโค่นด มาจักสานและถักทอเป็นงานหัตถกรรม เช่น หมวก ก่องขีซุ กระเป่า ได้ทำการเผยแพร่ความรู้ในด้านนี้ให้กับสมาชิกในชุมชนอำเภอสทิงพระ จนถึงอำเภอระโนด และกระแสดินธุ์ งานหัตถกรรมด้านนี้ได้รับความนิยมแพร่หลายออกไป แต่เนื่องในช่วงนั้น การพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการผลิตทำให้การผลิตสินค้าได้ล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการสินค้ามีราคาสูง ไม่มีการวางแผนทางด้านการตลาด ทำให้สมาชิกมีรายได้น้อย ประกอบกับในช่วงนั้นได้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ในตัวจังหวัดสงขลา สมาชิกในกลุ่มหันไปใช้แรงในโรงงานมากขึ้นเพราะมีรายได้ดีกว่า จึงทำให้กลุ่มหัตถกรรมใยตาลของ สอ.สุทิน หนูเพชร หยุดไปต่อมาในปี 2544 นางเสริญศิริ หนูเพชร ซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มที่ได้รับการถ่ายทอดวิชาด้านหัตถกรรมใยตาลจาก นายสุทิน หนูเพชร ได้เริ่มนำใยตาลโค่นดมาทำเป็นงานหัตถกรรมอีกครั้งหนึ่ง โดยทำอยู่ที่บ้าน เมื่อผลิตได้มากขึ้น สามารถนำออกจำหน่ายได้จนเป็นที่นิยมซึ่งประกอบกับช่วงนั้น รัฐบาลกำลังส่งเสริมสินค้าที่เป็นงานด้านหัตถกรรมมากขึ้น

นางเสริญศิริ จึงได้ชักชวน ชาวบ้านในชุมชน รวมเป็นกลุ่ม หัตถกรรมใยตาล บ้านบ่อใหม่ ขึ้น โดยที่ทำการกลุ่มตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ 34 หมู่ที่ 7 บ้านบ่อใหม่ ตำบลคีหลวง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีสมาชิกเริ่มแรก ประมาณ 4 - 5 คน สามารถร่วมกันผลิต ชิ้นงาน หัตถกรรมใหม่ ออกมาจนเป็นที่ยอมรับและได้รับความนิยมจากผู้บริโภค จึงมีสมาชิกเข้าร่วมกลุ่มมากขึ้น จนปัจจุบันมีสมาชิก ทั้งหมด 80 คนต่อมาในปี

2545 ทางกลุ่มได้ ออกแบบเครื่องทอเส้นใย และทำแบบหุ่นออกมาเหมือนกัน แล้วเอามาแปรรูป เป็น กระเป๋า และผลิตภัณฑ์ อื่นๆอีกมากมายหลายแบบซึ่งบางแบบใช้ประกอบ ด้วยไม้ ,หนัง โคร่งเหล็กและผ้า ต่อมาจึงได้คิดนำใบตาล โตนด มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระเป๋า โคมไฟ ที่รองจาน และอื่นๆ อีกมากมาย

งานหัตถกรรมจากตาล โตนดนับว่าเป็นภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ที่เก่าแก่อันทรงคุณค่าของท้องถิ่น และมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในแง่ของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น โดยการนำเอาวัสดุจาก ธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นงานศิลปหัตถกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองความ ต้องการด้านการใช้งาน โดยได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นสืบเนื่องกันมาเป็นเวลานาน

ผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดเป็นหนึ่งในสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของ ังหวัดสงขลา กลุ่ม หัตถกรรมใบตาล ได้รวมกลุ่มกันขึ้นเพื่อพัฒนาอาชีพหัตถกรรมจากตาล โตนด จนนำไปสู่การสร้าง ผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด (ใย-ใบ-ไม้) ที่มีความหลากหลาย เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถสร้างอาชีพและ รายได้ให้กับสมาชิกและชุมชน รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนด้วยเพื่อสืบสานงานภูมิปัญญาท้องถิ่น (คู่มือการประกวดแนวความคิดพัฒนารูปแบบสุดยอดผลิตภัณฑ์เด่นจังหวัด. 2549)

เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนทางกลุ่มหัตถกรรมในอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยจึงมี แนวคิดทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา โดยการคิดค้นผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่โดยนำวัตถุดิบจากตาล โตนด ส่วนต่างๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามตามความต้องการของผู้บริโภค ให้แก่กลุ่มและเพื่อเป็นการนำทรัพยากร ตาล โตนดมาใช้ให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มหัตถกรรมจากตาล โคนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นมาใหม่

## 1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โคนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา” ได้เลือกใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้

1.3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ของ ผู้จำหน่าย งานหัตถกรรม ในจังหวัด สงขลา เกี่ยวกับการนำส่วนต่างๆจากตาล โคนดมาผลิตเป็นงานหัตถกรรม ผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดของ วิบูลย์ ธีสุวรรณ (2538: 89) ในการศึกษางานหัตถกรรม ในด้าน

1. การเลือกสรรวัสดุที่นำมาออกแบบร่วมกัน

1.3.2 กรอบแนวความคิดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้แนวความคิดของ ธีระชัย สุขสด (2544) 4 ด้าน ดังนี้

1. การลดส่วน
2. การเปลี่ยนแปลง
3. การจัดส่วนประกอบใหม่
4. การรวมกัน

1.3.3 กรอบแนวความคิดในการพัฒนาอาชีพหลังจากที่ได้จากการอบรม ผู้วิจัยใช้แนวความคิดของ น้อย ศิริโชติ (2522) 5 ด้าน ดังนี้

1. การรายงานผลหรืออธิบายผล
2. แรงจูงใจ
3. ความรู้และทักษะใหม่ๆ
4. เรียนรู้จากสถานการณ์จริง
5. ความเข้าใจอย่างต่อแท้

1.3.4 กรอบแนวความคิดเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่ผู้วิจัย  
ใช้แนวความคิดของธีระชัย สุขสด (2544: 88-91) 3 ด้านดังนี้

1. ด้านประโยชน์ใช้สอย
2. ด้านความสวยงาม
3. ด้านลักษณะเฉพาะถิ่น

## 1.5 ขอบเขตในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากศาลาโดนคเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัด  
สงขลา โดยกำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

### 1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1.5.1.1 การศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ของ ผู้จำหน่าย งานหัตถกรรม ในจังหวัดสงขลา  
เกี่ยวกับการนำส่วนต่างๆจากศาลาโดนคมาผลิตเป็นงานหัตถกรรม จำนวน 9 คน

1.5.1.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากศาลาโดนคอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา  
ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

1.5.1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากศาลาโดนคที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่  
3 รูปแบบ ดำเนินการศึกษาโดยสอบถามความ ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาอาชีพ “งาน  
หัตถกรรมจากศาลาโดนค” จำนวน 25 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ งานหัตถกรรมจากศาลาโดนค อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้ว  
และความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรมพัฒนาอาชีพ “งานหัตถกรรมจากศาลาโดนค”  
แล้ว

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 การ ศึกษา หมายถึง การศึกษาความต้องการทางด้านรูปแบบจากผู้จำหน่าย งานหัตถกรรม ในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับการนำส่วนต่างๆของตาล โตนดมาผลิตเป็นงานหัตถกรรม

1.6.2 พัฒนางานหัตถกรรม หมายถึง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โตนดให้ได้ตามความต้องการของผู้บริโภค

1.6.3 พัฒนาอาชีพ หมายถึง การเข้าร่วมของกลุ่มหัตถกรรมเพื่อรับการฝึกอบรมพัฒนาอาชีพในเรื่อง “งานหัตถกรรมจากตาล โตนด” ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นมาใหม่

1.6.4 ผู้จำหน่ายงานหัตถกรรม หมายถึง หน่วยงานและผู้ขายงานหัตถกรรมประเภทต่างๆในจังหวัดสงขลา ได้แก่ 1. นักวิชาการ ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา 3 คน 2. สมาชิกในกลุ่มสหกรณ์แม่บ้านอำเภอสติงพระ 3 คน 3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 3 คน

1.6.5 กลุ่มหัตถกรรมตาล หมายถึงกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในอำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งได้ใช้เวลาว่างจากการทำงาน โดยรวบรวมสมาชิกจัดตั้งเป็นกลุ่ม เข้าร่วมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

1.6.6 ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด หมายถึง

- แนวคิดด้านต่างๆของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้ว  
3 รูปแบบ และศึกษาความคิดเห็นในด้านการพัฒนาอาชีพ

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการดำเนินการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย ดังนี้

- 2.1 อุบัติกาศของคาบสมุทรสทิงพระ
- 2.2 ภูมิปัญญาชาวบ้านและภูมิศาสตร์ภาคใต้
- 2.3 ตาลโตนด
- 2.4 ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น
- 2.5 ข้อมูลทั่วไปของภาคใต้
- 2.6 หลักการประเมินผลงานการออกแบบ
- 2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม
- 2.8 การพัฒนาอาชีพ
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 อุบัติกาศของคาบสมุทรสทิงพระ

#### 2.1.1 อุบัติกาศของคาบสมุทรสทิงพระ

ตามหลักฐานแผนที่ของชาวต่างประเทศ แสดงพื้นที่บริเวณคาบสมุทรในช่วงประมาณต้นพุทธศตวรรษที่ 21 หรือประมาณ พ.ศ. 2000 มีลักษณะแตกต่างกับปัจจุบันมากพอควร โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นอำเภอหัวไทร อำเภอรโนด กิ่งอำเภอกระเสสินธุ์ อำเภอสังขละ และอำเภอสิงหนคร ในแผนที่ที่ปรากฏบริเวณดังกล่าวนั้นแต่เดิมเป็นเกาะสองเกาะ ซึ่งจะพอสันนิษฐานได้ว่าน่าจะเป็นพื้นที่ในส่วนตั้งแต่อำเภอหัวไทรไปจนถึงกิ่งอำเภอสิงหนครนั้นเป็นเกาะขนาดใหญ่ ส่วนเกาะเล็กดูตามตำแหน่งแล้วคงจะเป็น “เกาะใหญ่” ในปัจจุบัน อันเกิดจากการที่ระดับน้ำลดลง ทำให้พื้นที่ดินเดิมใต้ผิวน้ำโผล่ขึ้นมาเชื่อมโยงต่อกันเป็นคาบสมุทรสทิงพระในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางโบราณคดีที่ปรากฏให้เห็นว่าตั้งแต่ก่อนยุคกรุงสุโขทัย ได้มีชุมชนอยู่หนาแน่นในบริเวณรอบทะเลสาบ โดยเฉพาะ “แผ่นดินบก” ซึ่งต่อมาก็คือเป็น

เมืองใหญ่ขึ้นคือเมืองสทิงพระ (บริเวณอำเภอสทิงพระในปัจจุบัน) และเมืองเล็กๆ ได้แก่เมืองพังยาง และชุมชนบริเวณวัดสี่หยัง (สมคิด ทองสง อ้างจาก ชงยุทธ ชูแว่น : 2529)

จากหลักฐานดังกล่าวน่าจะจะเป็นไปได้ว่า ทะเลสาบสงขลาแต่เดิมมีลักษณะเป็นอ่าวขนาดใหญ่ติดต่อกับอ่าวไทย โดยมีเกาะขนาดใหญ่ขวางกั้นปากอ่าวอยู่ ทำให้อ่าวดังกล่าวมีลักษณะคล้ายแม่น้ำขนาดใหญ่ทอดตัวจากเมืองนครศรีธรรมราชเดิม ผ่านเมืองพัทลุงไปยังเมืองสงขลาทางด้านใต้ มีทางติดต่อกับอ่าวไทยทางตอนเหนือของอ่าวไทยทางตอนเหนือของบริเวณเมืองนครศรีธรรมราช (หรือบริเวณอำเภอปากพนังในปัจจุบัน) และติดต่อกับอ่าวไทยทางด้านใต้บริเวณเมืองสงขลา ซึ่งการคาดคะเนนี้สอดคล้องกับภาพแผนที่ของบริเวณดังกล่าว ซึ่งพบโดย Sir John Bowring ในปี ค.ศ. 1857 (พ.ศ. 2400) และ John Crawford ในปี ค.ศ. 1828 (พ.ศ. 2371)

ประมาณปี พ.ศ. 2220 - 2410 เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์โดยที่เกาะขนาดเล็ก 4 เกาะ (ติดอยู่กับเมืองสงขลา) และเกาะขนาดใหญ่ 1 เกาะ (ติดกับเมืองนครศรีธรรมราชเดิม) เกาะทั้ง 5 เกาะ ได้รวมกันเป็นเกาะขนาดใหญ่เกาะเดียว อันจะเกิดจากการตื้นเขินของแม่น้ำตะกอนปากแม่น้ำที่ไหลมาทับถมบริเวณปากอ่าว และการทับถมได้เกิดต่อเนื่องมาเรื่อยๆ ระหว่าง พ.ศ. 2380 ถึงประมาณ พ.ศ. 2410 ทำให้อ่าวทางทิศเหนือได้ติดต่อกับแผ่นดินใหญ่บริเวณอำเภอปากพนัง อำเภอหัวไทร อำเภอเชียรใหญ่ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอระโนดของจังหวัดสงขลา โดยเหลือเพียงลุ่มน้ำปากพนังแทรกตัวอยู่ตรงกลางแทนอ่าวเดิมทางตอนเหนือ ทำให้เกิดเป็นสภาพทะเลสาบสงขลาดังปรากฏอยู่ในปัจจุบัน (เริงชัย ตันสกุล : 2530)

ข้อมูลอีกด้านหนึ่งได้มาจากหลักฐานการติดต่อค้าขายในบริเวณรอบทะเลสาบซึ่งในอดีตมีเมืองพัทลุง (ที่ตั้งอยู่บริเวณตำบลบางแก้วในปัจจุบัน) เป็นศูนย์กลางเพราะได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ คือ มีเกาะ (ซึ่งคือคาบสมุทรสทิงพระในปัจจุบัน) เป็นที่กำบังลมการเข้าออกก็สะดวกเพราะเข้าได้สองทาง คือ เข้าทางปากน้ำสงขลาหรือเข้าทางระโนดก็ได้ แต่ภายหลังในราวปี พ.ศ. 2100 - 2200 ทางระโนดเกิดตะกอนทับถมจนปิดทางเข้าหมดจึงไม่ค่อยสะดวก ศูนย์กลางการค้าจึงเปลี่ยนที่เป็นสงขลา ซึ่งตอนนั้นเริ่มขึ้นมาใหม่ (บริเวณหัวเขาแดงในปัจจุบัน) แต่เมื่อสภาพทางภูมิศาสตร์เปลี่ยนแปลงไปสงขลาก็ได้เปรียบพัทลุง เพราะเรือสินค้าทางด้านเมืองปัตตานีก็เข้ามาได้สะดวกแม้แต่เรือสินค้าจากไทรบุรีก็สามารถเดินทางตามแม่น้ำสองสาย คือ ทางสตูล - สงขลา และ ไทรบุรี - สงขลา จึงไม่ต้องอ้อมไปทางมะละกา ทำให้มีความสะดวกมากแม้ว่าระยะนั้นทางมะละกาจะเป็นเมืองท่าสำคัญในการติดต่อระหว่างประเทศตะวันตกกับประเทศในย่านนี้ โดยมีโปรตุเกสเข้าไปจัดการทั้งสิ้น แต่เมื่อมีคนพื้นเมืองต่อต้านโปรตุเกส เมืองสงขลาจึงเป็นเมืองท่าที่ติดต่อง่ายและสะดวกที่สุดแห่งหนึ่งในบริเวณคาบสมุทรมลายู เมืองสงขลาจึงเจริญขึ้นอย่างรวดเร็วจนเป็นเมืองท่าสำคัญพอๆ กับปัตตานีและนครศรีธรรมราช ในขณะที่พัทลุงกลายเป็นเมืองด้านใน จึงมีบทบาท

เพียงเป็นที่รวบรวมสินค้าให้สงขลา และรับสินค้าภายนอกจากสงขลาอีกต่อหนึ่ง (สมคิด ทองสง อ้างจาก ยงยุทธ ชูแว่น : 2529)

จากข้อมูลที่มีพอจะอนุมานได้ว่าคาบสมุทรสติงพระในปัจจุบันเกิดขึ้นมาร่วมสองศตวรรษ ก่อนหน้านั้นมีสภาพเป็นเกาะเรียงกันตั้งแต่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราชจนมาถึงตัวเมืองสงขลาในปัจจุบัน

### 2.1.2 วิวัฒนาการของวัฒนธรรมบนคาบสมุทรสติงพระ

ในช่วงศตวรรษหลังนี้วิถีทางการดำรงชีวิตของชุมชนในบริเวณลุ่มทะเลสาบสงขลาได้เปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนหน้านั้นอย่างมากมาย เริ่มตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าอยู่หัวทรงปฏิรูปการปกครองแผ่นดินและทรงพัฒนาประเทศนานาประการเป็นผลให้วัฒนธรรมเมืองซึ่งรับช่วงมาจากเมืองหลวงค่อยๆ แผ่ซึ่มเข้าสู่ชุมชนละแวกนี้มากขึ้นเป็นลำดับโดยอาศัยกระบวนการปกครอง ระบบราชการและแผนการศึกษาชาติ เช่นจากการที่มีโรงเรียนหลวงสอนภาษาไทยเกิดขึ้นตามหัวเมือง การมีวรรณกรรมท้องถิ่นหรือหนังสือกลอนสวดรุ่มรยทั่วภาคใต้ ทำให้คนรอบลุ่มทะเลสาบสงขลา ร่ำรวยละเอียดและชาวซึ่งในวรรณกรรมของภาคกลาง เช่น เรื่องพระอภัยมณีของสุนทรภู่เป็นอาทิ

ผู้คนที่อยู่บริเวณรอบลุ่มทะเลสาบสงขลาล้วนเป็นชุมชนที่มีผู้คนอยู่เบาบาง มีจำนวนประชากรน้อย ดังจะเห็นได้จากหลังปี พ.ศ. 2437 - 2440 ซึ่งจัดเป็นต้นช่วงที่ไปมาค้าขายด้วยเรือเมล์ มีหลักฐานปรากฏตามเอกสารหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร ร.5 ม.53/1 ว่าบ้านหาดใหญ่ มี 1 บ้าน 4 เรือน บ้านโคกเสม็ดชุน มี 1 บ้าน 10 เรือน ในเขตอำเภอระโนดปรากฏว่าที่บ้านใหม่ (ปัจจุบันคือตำบลบ้านใหม่) มี 1 บ้าน 2 เรือน บ้านชายเคือง มี 1 บ้าน 6 เรือน บ้านเกาะใหญ่ มี 1 บ้าน 38 เรือน บ้านระโนด มี 1 บ้าน 165 เรือน บ้านแควแก้ว มี 1 บ้าน 2 เรือน ในเขตอำเภอหลวงศรีโยธา (เกาะยอ) รวมทั้งเกาะมี 11 หมู่บ้าน มี 388 หลังคาเรือน ในเขตอำเภอหลวงอภัยพิทักษ์ (อำเภอพะวง) มี 1 บ้าน 5 เรือน บ้านควนหิน มี 1 บ้าน 9 เรือน ที่อำเภอหลวงสิทธิประการ (จะทิ้งพระ) บ้านจะทิ้งพระ มี 1 บ้าน 25 เรือน บ้านคูซูด มี 1 บ้าน 43 เรือน บ้านคอนมดคัน มี 1 บ้าน 114 เรือน ดังนี้เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนในบริเวณนี้มองเห็นได้ชัดเจนอยู่ในช่วงสี่ทศวรรษหลังนี้เอง เนื่องจากการพัฒนาการคมนาคม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การขายแรงงานในต่างประเทศ การขยายฐานการผลิตภาคเกษตร ในด้านการสังคมที่เห็นเป็นรูปธรรมคือการขยายการศึกษาในส่วนภูมิภาค เช่นในช่วงต้นๆ ของช่วงนี้ยังขาดแคลนครูอยู่เป็นจำนวนมาก แต่หลังจากนั้นวิทยาลัยครูซึ่งกระจายทั่วประเทศเฉลี่ย 2 จังหวัด ต่อ 1 แห่ง ทำให้สามารถผลิตครูปริญญาจนล้นตลาด เป็นต้น ชาวนาหันมาใช้รถไถแทนวัวและควายและใช้บริการโรงสี (ข้าว) เล็กจนหาคนตำข้าวซ้อมมือได้ยาก ชุมชนบริเวณนี้กลายเป็นเขตปลอดภัยเสียสากและกระตือรือร้น จะหาคนหนุ่มสาวทำงานในท้องไร่ท้องนาได้ยาก ส่วนใหญ่จะมีรายได้จากการขาย

แรงงานตามโรงงานหรือกิจการภาคบริการวัฒนธรรมการบริโภคของผู้คนในเขตชนบทไม่แตกต่างกับคนในเมืองมากนัก

ปี พ.ศ. 2516 มีถนนหลวงสายสงขลา - ระโนด และเชื่อมต่อไปยังนครศรีธรรมราชและปี พ.ศ. 2529 ได้มีสะพานหินสุวรรณภูมิเกิดขึ้น จึงทำให้ชาวอำเภอสติงพระ อำเภอระโนด และ กิ่งอำเภอกระแสดินธุ์ สามารถเดินทางไปยังสงขลาและนครศรีธรรมราชสะดวกและเร็วกว่าเดินทางเรือเมล์ ฝั่งตะวันตกของทะเลสาบ ชาวอำเภอปากพะยูน อำเภอเขาชัยสน และชาวตำบลทะเลน้อย ก็มีถนนราดยางไปเชื่อมกับถนนสายเอเชีย สามารถเดินทางไปยังตัวจังหวัด ไปยังอำเภอหาดใหญ่ ไปจังหวัดตรัง โดยใช้เวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง ชาวบ้านบริเวณรอบลุ่มทะเลสาบสงขลาจึงพากันละทิ้งเรือเมล์หันไปใช้รถใช้ถนนจนลี้มพายเรือ พร้อมๆ กับลี้มวิถีชีวิตด้านอื่นๆ จนแทบไม่เหลือกลิ่นไอของวัฒนธรรมเดิมหลงเหลืออยู่(สุธีวงศ์ พงศ์ไพฑูริย์ : 2540)

ชุมชนรอบลุ่มทะเลสาบ โดยเฉพาะบนคาบสมุทรสติงพระมีทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดเป็นสังคมและวัฒนธรรมเกษตรกรรม โดยที่บริเวณทุ่งระโนดซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของทะเลสาบตลอดไปจนถึงบริเวณลุ่มแม่น้ำปากพนัง มีหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์มาก สภาพดินเป็นดินเหนียวและดินพรุเคยเป็นอู่ข้าวที่สำคัญของภาคใต้ แต่พื้นที่ส่วนใหญ่ราบลุ่มในฤดูฝน (ประมาณเดือน 11 ถึงเดือนธันวาคม) น้ำจะพะ (ท่วม) ทุกปี ท่วมนานประมาณ 15-20 วัน นาปีท่วมถึง 2 เดือน ระดับน้ำท่วมสูงถึง 1 - 3 เมตร และไหลแรง บริเวณดังกล่าวจึงปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นได้ไม่กี่ชนิด รายได้ของประชาชนจึงมีจากการทำนาเพียงปีละครั้ง และมีรายได้เสริมจากปลาน้ำจืดในบางฤดูกาล ผู้คนบริเวณนี้ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการทำนาบริโภค และเลี้ยงสัตว์ แต่ปรากฏว่าทุกช่วง 3 ปี ฝนจะแล้งจัดเสีย 1 ปี หรือบางทีปีเว้นปี ที่เคยแล้งจัดติดต่อกัน 3 ปี ปีใดทำนาได้ผลดีมากจะเก็บเกี่ยวหาบขนกันไม่ทัน มีกิจกรรมสังคม การบำรุงพระพุทธศาสนาและการแลกเปลี่ยนแบ่งปันคึกคักเป็นพิเศษ

### 2.1.3 ประวัติความเป็นมาของอำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ตอนล่าง ที่มีความเจริญรุ่งเรืองมาตั้งแต่ครั้งสมัย อดีตกาลโดยศึกษาได้จากศิลปและวัฒนธรรมที่มีหลากหลายชนิด ประกอบด้วย กลุ่มวัฒนธรรมใหญ่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวัฒนธรรมไทย กลุ่มวัฒนธรรมไทยมุสลิม กลุ่มวัฒนธรรมไทยเชื้อสายจีน

“เมืองเก่าสองทะเล มนต์เสน่ห์น่าน้ำ งามหาดมหาราช พระไศยาสน์กำลั่น ผลิตผลต้นตาล ตำนานหลวงปู่ทวด ” คำขวัญของอำเภอสติงพระ

อำเภอสติงพระ อยู่ห่างจากจากตัวเมืองสงขลา 56 กิโลเมตร สภาพโดยทั่วไป ทิศตะวันออกเป็นที่ราบสูง เกิดจากการทับถมของกองทรายที่ถูกคลื่นซัดมากองที่ชายฝั่ง เป็นแนวยาวจากทิศเหนือจดทิศใต้ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ด้านอ่าวไทย กว้างประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพดินเป็นดินทรายไม่เหมาะสมแก่การ

เพาะปลูก ส่วนทางทิศตะวันตกจดคลองพลเอกอาทิตย์ มีสภาพเป็นที่ราบต่ำ ลักษณะดินเป็นดินเหนียว เหมาะสมแก่การทำนาข้าว และมีไม้ยืนต้น คือ ต้นตาล โคนด พื้นที่ด้านทิศใต้และทิศเหนือ เป็นที่ราบต่ำมีน้ำท่วมขัง เป็นที่ทับถม ของตะกอนน้ำกร่อยดิน มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย

ลักษณะภูมิอากาศ อุดมภูมิ ตำบลจะทิ้งพระอยู่ติดกับทะเล อุดมภูมิจึงไม่สูงนัก อุดมภูมิสูงสุด ประมาณ  $34^{\circ}\text{C}$  อยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และอุดมภูมิต่ำสุดประมาณ  $22^{\circ}\text{C}$

#### 2.1.4 สมัยชุมชนโบราณบนคาบสมุทรสทิงพระ

ชุมชนสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์ของสงขลา น่าจะได้เริ่มพัฒนาขึ้นในบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ มาปรากฏหลักฐานชัดเจนเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ ๑๒ และรุ่งเรืองมาจนถึงพุทธศตวรรษที่ ๑๘ - ๑๙ พบชุมชนโบราณกระจายอยู่หลายชุมชน ที่สำคัญได้แก่

2.1.4.1 ชุมชนโบราณปะโอ เป็นชุมชนโบราณที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณริมคลองปะโอ ตำบล วัดขนุน อำเภอสิงหนคร ซึ่งเป็นบริเวณทางน้ำเก่าไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา มีเนินดินที่พบเศษ เครื่องปั้นดินเผาและแหล่งทำเครื่องปั้นดินเผาแบบกุ่มเจี กุ่มโจ และพบชิ้นส่วนเทวรูปรุ่นเก่า นอกจากนี้ยังมีแนวสันทรายที่มีสระน้ำขนาดใหญ่ ตั้งเรียงรายอยู่หลายแห่ง บริเวณนี้เหมาะที่จะเป็นท่าจอดเรือได้ดีในยุค ดันๆ ก่อนการขุดคลองเชื่อมทะเลสาบกับทะเลภายนอก

2.1.4.2 ชุมชนโบราณสทิงพระ อยู่ในเขตตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ เป็นบริเวณที่พบ โบราณวัตถุหลายยุค หลายสมัยปะปนกัน และมีการสืบเนื่องมาจนเป็นเมืองใหญ่ มีศูนย์กลางอยู่ที่บ้านสทิง พระ ปัจจุบันเรียกว่า ในเมือง ยังปรากฏร่องรอยน้ำคันดิน และซากโบราณวัตถุและโบราณสถาน เป็น จำนวนมาก

2.1.4.3 ชุมชนโบราณบริเวณเขาภูเขา - เขาพะโคะ อยู่ในเขตตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ มีสระน้ำขนาดใหญ่ที่เนื่องในพิธีกรรม และถ้ำที่เป็นเทวสถาน บริเวณนี้น่าจะเป็นศูนย์กลางในทางพิธีกรรม ของทางศาสนาพราหมณ์

2.1.4.4 ชุมชนสี่หยัง อยู่ในเขตตำบลบ่อยรุ อำเภอระโนด พบสถาปัตยกรรมโบราณและคูน้ำคัน ดินรอบบริเวณที่ตั้งวัดสี่หยัง

ในบรรดาชุมชนที่กล่าวแล้ว ชุมชนโบราณสทิงพระเป็นชุมชนสำคัญที่มีการพัฒนาการต่อเนื่องจน เป็นเมืองใหญ่ เป็นเมืองที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า มีกำแพงและคูเมืองล้อมรอบทั้งสี่ด้าน ด้าน ทิศเหนือกว้าง ๒๘๐ เมตร ด้านทิศตะวันออกกว้าง ๒๗๐ เมตร ด้านทิศใต้กว้าง ๒๗๕ เมตร และทางด้านทิศ ใต้กว้าง ๓๐๕ เมตร

เมืองสทิงพระ มีกำเนิดและพัฒนาการมาอย่างไร ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจน แต่มีเอกสารเพลานาง เลือดขาว เรียกเมืองสทิงพระว่ากรุงสทิงพาราณสี และเจ้าพระยาสทิงพระ ชื่อว่าเจ้าพระยากรุงสทิงพาราณสี เมืองสทิงพระได้เจริญรุ่งเรืองมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ ๑๒ - ๑๘ ในสมัยตามพรลิงค์และสมัยศรีวิชัย เมืองสทิงพระได้ปกครองดูแลเมืองเล็กเมืองน้อยที่ตั้งอยู่โดยรอบทะเลสาบสงขลา และริมคลองที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา รวมทั้งเมืองพัทลุง ที่อยู่ในปกครองของเมืองสทิงพระด้วย

เมืองสทิงพระมีเจ้าปกครองมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ ๑๖ ได้กลายเป็นเมืองท่าที่สำคัญแห่งหนึ่งของแหลมมลายูตอนเหนือ เป็นเมืองท่าค้าขายกับนานาชาติ โดยเฉพาะจีน อินเดีย และอาหรับ เมืองสทิงพระได้เจริญรุ่งเรืองมาจนถึงประมาณพุทธศตวรรษที่ ๑๘ อำนาจของอาณาจักรศรีวิชัยเริ่มเสื่อมอำนาจ ทำให้อาณาจักรตามพรลิงค์ หรือแคว้นนครศรีธรรมราชมีอำนาจเหนือเมืองต่าง ๆ บนแหลมมลายู โดยจัดการปกครองเมืองบริวารหรือเมืองขึ้นสิบสองเมืองนักษัตร ในช่วงนี้เมืองสทิงพระตกอยู่ภายใต้อำนาจของอาณาจักรตามพรลิงค์



ภาพที่ 2.1 เจดีย์วัดจ๊ะทังพระ

ที่มา <http://www.gimyong.com>

ความสัมพันธ์ระหว่างอาณาจักรตามพรลิงค์กับเกาะลังกา ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและศิลปวัฒนธรรม ในบริเวณที่ลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างกว้างขวาง เนื่องจากได้มีการนำพุทธศาสนาแบบลังกาวงศ์มาเผยแพร่ที่นครศรีธรรมราช มีการสร้างวัดวาอาราม พระมหาธาตุเจดีย์ตามคติลังกาวงศ์ขึ้นหลายแห่ง เช่น พระมหาธาตุเจดีย์วัดเจียนบางแก้ว พระมหาธาตุเจดีย์วัดจ๊ะทังพระ พระมหาธาตุเจดีย์วัดเจดีย์งาม และพระมหาธาตุเจดีย์วัดพะโคะ เป็นต้น ทำให้เมืองสทิงพระเจริญรุ่งเรือง เป็นศูนย์กลางด้านพระพุทธศาสนา และการเมืองการปกครองในแถบลุ่มทะเลสาบสงขลา

เมืองสทิงพระเริ่มเสื่อมอำนาจลงเมืองประมาณพุทธศตวรรษที่ ๑๘ เกิดการย้ายเมืองไปตั้งอยู่อีกฝั่ง

หนึ่งของทะเลสาบคือ เมืองพัทลุง เมืองพัทลุงจึงได้พัฒนาขึ้นเป็นเมืองสำคัญ มีอำนาจเหนือชุมชนรอบลุ่มทะเลสาบสงขลาแทนเมืองสทิงพระ ในขณะที่เดียวกันก็อยู่ในอำนาจของเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมาเมื่ออำนาจของกรุงศรีอยุธยาได้แผ่มาถึงเมืองนครศรีธรรมราชเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ ๒๐ เมืองพัทลุงจึงขึ้นต่อกรุงศรีอยุธยา ชื่อเมืองสทิงพระเริ่มเลือนหายไป

นอกจากเมืองสทิงพระแล้วตามตำนานพระธาตุนครศรีธรรมราชได้กล่าวถึงพระพนมวังนางเสด็จทอง ผู้ปกครองเมืองนครศรีธรรมราช ได้ให้เจระวังลา และเจระลาบุ ผู้เป็นภรรยาซึ่งเป็นมุสลิม นำผู้คนล่องเรือมาสร้างบ้านแปลงเมืองที่เมืองจะนะเทศา เมื่อประมาณปลายพุทธศตวรรษที่ ๒๑ ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ ๒๒ แสดงว่านอกจากการตั้งบ้านเวียงบนคาบสมุทรสทิงพระแล้ว ยังมีการตั้งถิ่นฐานที่บริเวณเมืองจะนะอีกด้วย

### 2.1.5 สภาพทั่วไปบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ

บนแผ่นดินอันกว้างใหญ่ของจังหวัดสงขลา ประกอบกันขึ้นเป็นพื้นที่หลายส่วนนั้น บนพื้นที่ ที่ซึ่งมีความสำคัญ ลักษณะที่แตกต่างจากพื้นดินส่วนอื่น ลักษณะคล้ายแหลมยื่นยาวมาจากพื้นดินแผ่นดินใหญ่ที่มีน้ำล้อมรอบ 3 ด้านโดยมีทะเลสาบด้านตะวันตกและทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก คือพื้นที่ที่มีชื่อเสียงรู้จักกันในทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีสำคัญของจังหวัดสงขลาเรียกกันว่าคาบสมุทรสทิงพระ ปัจจุบันคือที่ตั้งของ 4 อำเภอ คือ อำเภอสทิงพระ อำเภอรโนด อำเภอกระแสสินธุ์ และอำเภอสิงหนคร บนเนื้อที่ ที่มีความยาว 70 กิโลเมตร และความกว้างประมาณ 5-12 กิโลเมตร ของแผ่นดินแห่งนี้มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบอกให้รู้ว่า ประมาณ 5000 ปีมาแล้วได้เกิดการทับถม ของพื้นทรายขึ้นเป็นแผ่นดินตรงชายฝั่งอ่าวไทย เชื่อมต่อเข้าด้วยกันกับแผ่นดินใหญ่ให้เป็นลักษณะของแผ่นดินที่เกิดขึ้นใหม่ อันทำให้เกิดขึ้นของทะเลสาบน้ำเค็มอยู่ภายใน เมื่อน้ำคลองไหลลงมาผสมในน้ำเค็มเป็นน้ำกร่อยนั้นได้พัดเอาโคลนตมตะกอนดินก่อเกิดอกเงยเป็นพื้นดินอันอุดมสมบูรณ์ และได้เป็นบริเวณหนึ่งกลายเป็นแหล่งอพยพของชุมชนจากปากแผ่นดินใหญ่ 3 ฟากคือ บริเวณด้านเหนือ ตอนใต้ของด้านริมทะเลสาบฝั่งตะวันออกเข้ามาอาศัยรวมเป็นกลุ่มชนขึ้น เชื่อกันว่าก่อนที่จะกลายเป็นแผ่นดินที่มีน้ำอยู่ภายใน ได้มีชนเผ่ายุคก่อนประวัติศาสตร์โบราณอาศัยอยู่ก่อนแล้ว ตามพื้นที่เขา ที่มีความเจริญ รู้จักทำเครื่องมือหินขัด เครื่องปั้นดินเผาที่มีลวดลายและรู้จักการเกษตร สันนิษฐานว่าคือชุมชนเผ่ามองโกลอยด์ทางใต้ซึ่งอยู่ประจำถิ่นเป็นหลักแหล่งเป็นชนเผ่าดั้งเดิมของวัฒนธรรมหินใหม่ในยุค โบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ได้มีการพบโครงกระดูกและหม้อ 3 ขา สายเชือกทาบ เช่น บริเวณถ้ำเขารักเกียรติในท้องที่อำเภอรัตภูมิ และถ้ำเขารูปช้างอำเภอสะเดา อาจกล่าวได้ว่ามนุษย์ถ้ำเหล่านี้ได้พากันโยกย้ายเสาะหาแหล่งอุดมสมบูรณ์เข้ามาใกล้แหล่งน้ำใหญ่ ซึ่งได้วิวัฒนาการขึ้นเป็นชุมชนชายน้ำ ที่น่าจะเป็นชุมชนชาวถิ่นแรกเริ่มที่

มีวัฒนธรรมเก่าแก่ อพยพเข้ามาอยู่อาศัยบนพื้นดินคาบสมุทรสทิงพระซึ่งจะเห็นได้ถึงหลักฐานพบที่บ้านพลีควาย ตำบลกระดังงา อำเภอสทิงพระ คือขวานหินซึ่งเป็นเครื่องมือมนุษย์โบราณก่อนประวัติศาสตร์อายุประมาณ 3000 ปี กาลเวลาต่อมา เมื่อได้มีการผสมปนเปเข้ามาของคนกลุ่มอื่น อีกหลายกลุ่มที่ได้รื้อถอนเสาะหาแผ่นดินใหม่เข้ามาตั้งตั้งหลักแหล่ง เช่น ชนเผ่าอินโดนีเซียซึ่งเป็นชนชาวเล มีวัฒนธรรมทางน้ำจากหมู่เกาะคาบสมุทรมลายู หรือกลุ่มมอญ กลุ่มขอม ที่ต่างก็ได้เคยเข้ามามีอิทธิพลอยู่บริเวณนี้มาก่อน จนเข้าถึงยุคการเดินเรือเข้ามาขึ้นฝั่งของพ่อค้า นักบวช จากฟากตะวันตก อินเดีย ศรีลังกา เปอร์เซียจึงได้เกิดชุมชนขึ้นเป็นเมืองท่าของแหล่งโบราณคดีคาบสมุทรสทิงพระ ด้วยเหตุนี้ หากกล่าวถึงดินแดนส่วนที่เรียกว่าคาบสมุทรสทิงพระแล้ว แม้จะมีพื้นที่ที่เล็กเกินกว่าจะเรียกในทางภูมิศาสตร์ได้ก็ตาม แต่หากคาบสมุทรในที่นี้คือความหมายของแหล่งโบราณคดีด้วยพื้นที่ใหญ่ แหล่งของการสำรวจที่สำคัญ ถึงเรื่องราวและประวัติความเป็นมาของชุมชนโบราณต่างๆ ที่เกิดขึ้นซ้อนกันหลายสมัย จากการก่อกำเนิดของชุมชนเมืองในยุคเริ่มต้นประวัติศาสตร์ในบริเวณคาบสมุทรสทิงพระเรื่อยมาเป็นชุมชนโบราณเกิดขึ้นหลายยุค และยืนยันให้เห็นถึงสภาพบ้านเมืองมาแต่ก่อนได้นั้น เมื่อนับศาสนาโบราณสถาน หลักฐานหนึ่งของโบราณคดีที่ยืนยันให้เห็นถึงสภาพบ้านเมืองมาแต่ก่อนได้นั้น ก็ยังคงกล่าวได้ว่ายังคงอยู่หลายแห่ง แต่สภาพตามเงื่อนไขเวลาที่ได้มีการแต่งเติมตามศิลปะยุคสมัยจนเปลี่ยนแปลงเค้ารูปเดิมอันเป็นผลหนึ่งมาจากการทำลายจากภัยสงครามที่เคยมีบนคาบสมุทรแห่งนี้ ยังได้มีการทำลายเผาเมืองตลอดจนเอกสารหลักฐานต่างๆ จนแทบหมดสิ้นไปด้วย เมื่อรวมไปถึงชุมชนยุคต่อมาที่ได้เข้ามาก่อตั้งบ้านเรือน และขยายพื้นที่ออกไปเพื่อพัฒนาท้องถิ่นก็ได้มีการทำลายหลักฐานซากโบราณสถานที่พอลงเหลือ ให้หมดสภาพไปอย่างรู้เท่าไม่ถึง การเข้ามาเป็นหลักแหล่งใหม่ ทำให้หลักฐานแหล่งโบราณคดีเก่าแก่แทบจะสูญหายเหลือเพียงการเล่าขานในตำนานและบอกเล่าไว้ในพงศาวดารเท่านั้น

#### 2.1.6 อาณาเขตอำเภอ

ทิศเหนือ จด อำเภอระโนด

ทิศใต้ จด อำเภอสิงหนคร

ทิศตะวันออก จด อ่าวไทย

ทิศตะวันตก จด ทะเลสาบสงขลา

#### 2.1.7 จำนวนประชากรจำนวนประชากรทั้งสิ้น 46,942 คนเป็นชาย 22,931 คนเป็น 24,011 คน



## 2.2 ภูมิปัญญาชาวบ้านและภูมิศาสตร์ภาคใต้

### 2.2.1 ภูมิปัญญาชาวบ้าน

ความหมายของภูมิปัญญา พื้นฐาน พื้นเพรากฐาน ของความรู้ของชาวบ้าน หรือ ความรอบรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบต่อกันมาทั้งทางตรง คือ ประสบการณ์ด้วยตนเอง หรือ ทางอ้อม ซึ่งเรียนรู้จากผู้ใหญ่ หรือความรู้สะสมที่สืบทอดกันมา (สำนักคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 2533 : 46 ) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดขึ้นได้เอง และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาเป็น เทคนิควิธี เป็นองค์ความรู้ของชาวบ้านทั้งทางกว้าง และทางลึกที่ชาวบ้านคิดเองทำเอง โดยอาศัย ศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิต ในท้องถิ่น ได้ อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย ( สารานุกรมไทย สำหรับเยาวชน 2541 :16 ) ลักษณะเด่นของภูมิปัญญาชาวบ้านและความสัมพันธ์ระหว่างภูมิปัญญา กับ ชุมชนคือ ความรู้ดั้งเดิมของสังคมไทย เป็นความรู้ที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่ ยาวนาน มีลักษณะที่ประสม ประสาน และเชื่อมโยงกัน ภูมิปัญญาชาวบ้าน จะสัมพันธ์แบบสนิทกับ ชุมชน ชุมชนที่เกิดขึ้น และดำรงอยู่มาเนิ่นนานย่อมมีภูมิปัญญาของชุมชนหรือภูมิปัญญาของตนเองทั้งสิ้น (ประเวศ วะสี 2533 :32 )

ภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ วิธีจัดการ วิธีการชี้นำ และการเริ่มเสริมต่อของ นักปราชญ์ใน ท้องถิ่น หรือในชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้านล้วน ลังสม งอกงามขึ้นจากความรอบรู้ประสบการณ์ ผนวกด้วย ญาณทัศนะ เป็นรากฐาน ภูมิปัญญาชาวบ้านย่อมมีขึ้น เพื่อการปรับเปลี่ยนสภาพ ทรัพยากร และ องค์ความรู้ ที่มีอยู่ดั้งเดิมให้เพิ่มคุณค่าขึ้นอย่างสอดคล้อง ประสาน และเหมาะสมกับบริบทต่างๆของสังคม หรือ ชุมชนของตนทั้งด้านระบบนิเวศทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรวัฒนธรรม รวมทั้งปัจจัยและข้อจำกัดทั้งมวลที่เผชิญอยู่ ภูมิปัญญาชาวบ้านย่อมให้ผลสัมฤทธิ์ที่เกื้อประโยชน์ต่อกลุ่ม ชนมากกว่า ปัจเจกชน สามารถขยายผลสืบส่งอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง คนส่วนใหญ่ของกลุ่มสามารถ เอาภูมิปัญญานั้นๆ เข้าสู่วิถีดำเนินชีวิตได้อย่างมีระบบ และมีพลัง ภูมิปัญญาชาวบ้านจึงไม่ใช่ อภิปรัชญาที่ สูง เหนือวิสัยที่ชาวบ้านจะเอาประโยชน์ได้ ภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทรงคุณค่ายิ่งและสืบทอดต่อกันยาวนาน จะค่อยๆ ซึมซาบเข้าสู่นิสัยการคิด และการกระทำจนกลายเป็นสามัญลักษณะเป็นขนบนิยม หรือ จริยวัตร ปกติของคนรุ่นหลังๆ ( สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ 2534 : 2 )

จากความคิดเห็น ของนักวิชาการดังกล่าว สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ปัญญา ความรู้ความสามารถของชาวบ้านที่เกิดจากการเรียนรู้และสังสมประสบการณ์ในวิถีการ

ดำรงชีพอย่างเหมาะสม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นได้ดี ซึ่งชาวบ้านได้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการแก้ปัญหาต่างๆและพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมของตนเอง ( ทำเนียบภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้รู้ และแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสงขลา ม.ป.ป.: 6 )

ลักษณะภูมิปัญญา สามารถแบ่ง ลักษณะของภูมิปัญญาได้ดังนี้

1. ภูมิปัญญาไทยมีลักษณะเป็นทั้งความรู้ ทักษะ ความเชื่อและพฤติกรรม
2. ภูมิปัญญาไทยแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ
3. ภูมิปัญญาไทยเป็นองค์รวมหรือกิจกรรมทุกอย่างในวิถีชีวิตของคน
4. ภูมิปัญญาไทยเป็นเรื่องของการแก้ปัญหา การจัดการ การปรับตัวและการเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคลในชุมชนและสังคม
5. ภูมิปัญญาไทยเป็นพื้นฐานสำคัญในการมองชีวิต เป็นพื้นฐานความรู้ในเรื่อง ต่างๆ
6. ภูมิปัญญาไทยมีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง
7. ภูมิปัญญาไทยมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับสมดุลในการพัฒนาทางสังคม

จากทฤษฎีของนักวิชาการดังกล่าว สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านมีลักษณะเป็นความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถที่ชาวบ้านได้สั่งสมมานานจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจึงมีความเชื่อมโยงกันแบบบูรณาการสูง มีทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น ( สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน 2541 : 17 )

ประเภทของภูมิปัญญาไทย

ตัวอย่าง เช่น ภูมิปัญญาเพื่อการยังชีพ เกิดขึ้นจากความต้องการที่จะจะมีชีวิตอยู่รอดและมีความสุขตามอัตภาพ เป็นภูมิปัญญาที่เกี่ยวกับการเสาะแสวงหาปัจจัยพื้นฐานที่มีความจำเป็น คือ ปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ความต้องการในปัจจัยเหล่านี้ นำมาซึ่งการประดิษฐ์ คิดค้นอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ( วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญา จังหวัดพัทลุง 2544 : 265 )

และยังมีการแบ่งภูมิปัญญาออกเป็น 10 สาขาด้วยกัน ดังนี้

1. สาขาเกษตรกรรม หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ทักษะและเทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยี โดยการพัฒนาบนพื้นฐานดั้งเดิมซึ่งคนสามารถพึ่งพาตนเองในภาวะการณ์ต่างๆ ได้ เช่น การทำการเกษตรแบบผสมผสาน
2. สาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม หมายถึง การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลิตผล เพื่อชะลอการนำเข้าตลาด เพื่อแก้ปัญหาด้านการบริโภคอย่างปลอดภัยประหยัด และเป็น

ธรรม อันเป็นกระบวนการที่ทำให้ชุมชนท้องถิ่น สามารถพึ่งพาตัวเองทางเศรษฐกิจได้ ตลอดทั้งการผลิตและจำหน่ายผลิตผลทางหัตถกรรม เช่น การรวมกลุ่มของกลุ่มโรงงานยางพารา

3. สาขาการแพทย์แผนไทย หมายถึง ความสามารถในการจัดการป้องกันและรักษาสุขภาพของ คนในชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านสุขภาพและอนามัยได้ เช่น การนวดแผนโบราณ

4. สาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การอนุรักษ์ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เช่น การอนุรักษ์ป่าชายเลน

5. สาขากองทุนและธุรกิจชุมชน หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการด้านการสะสมและบริการกองทุนและธุรกิจชุมชนทั้งที่เป็นเงินตราและ โภคทรัพย์เพื่อส่งเสริมชีวิตความเป็นอยู่ของสมาชิกในชุมชน เช่น การตั้งธนาคารหมู่บ้าน

6. สาขาสวัสดิการ หมายถึง ความสามารถในการจัดสวัสดิการในการประกันคุณภาพชีวิตของคน ให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม

7. สาขาศิลปกรรม หมายถึง ความสามารถในการผลิตผลงานทางด้านศิลปะสาขาต่างๆ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม เป็นต้น

8. สาขาการจัดการองค์กร หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการดำเนินงานขององค์กรชุมชนต่างๆ ให้สามารถพัฒนาและบริหารองค์กรของตนเองได้ตามบทบาทและหน้าที่ขององค์กร เช่น การจัดการองค์กรของกลุ่มแม่บ้าน

9. สาขาภาษาและวรรณกรรม หมายถึง ความสามารถผลิตผลงานเกี่ยวกับภาษาทั้งภาษาถิ่น ภาษาโบราณ ภาษาไทยและการใช้ภาษา ตลอดทั้งด้านวรรณกรรมทุกประเภท เช่น การจัดทำสารานุกรมภาษาถิ่น

10. สาขาศาสนาและประเพณี หมายถึง ความสามารถประยุกต์และปรับใช้หลักธรรมคำสั่งสอนทางศาสนา ความเชื่อและประเพณีดั้งเดิมที่มีคุณค่า ให้เหมาะสมต่อการประพฤติปฏิบัติให้บังเกิดผลดีต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม เช่น การถ่ายทอดหลักธรรมทางศาสนา (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน 2541 : 19)

## 2.2.2 คุณค่าและความสำคัญของภูมิปัญญาไทย

1.ภูมิปัญญาไทยช่วยสร้างชาติให้เป็นปึกแผ่น เช่น พระมหากษัตริย์ไทยได้ใช้ ภูมิปัญญาในการสร้างชาติ สร้างความเป็นปึกแผ่นให้แก่ประเทศชาติมาโดยตลอด เช่น ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช พระองค์ทรงปกครองประชาชนด้วยพระเมตตาแบบพ่อ ปกครองลูก ผู้ใดประสบความเดือดร้อนก็สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ระฆังแสดงความเคียดแค้น เพื่อขอรับพระราชทานความช่วยเหลือทำให้ประชาชนมีความจงรักภักดีต่อ พระองค์ต่อประเทศชาติ ร่วมกันสร้างบ้านเมืองจนเจริญรุ่งเรืองเป็นปึกแผ่น

2. สร้างความภูมิใจและศักดิ์ศรีเกียรติภูมิแก่คนไทย เช่น มรดกภูมิปัญญาทางภาษาโดยที่มี อักษรไทยเป็นของตนเองมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย และวิวัฒนาการมาจนถึงปัจจุบัน

3. สามารถปรับปรุงประยุกต์หลักธรรมคำสอนทางศาสนาใช้กับวิถีชีวิตได้อย่างเหมาะสมคนไทย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยนำหลักธรรมคำสอนของศาสนาไปปรับใช้ในวิถีชีวิตได้อย่างเหมาะสม ทำให้คนไทยเป็นผู้อ่อนน้อมถ่อมตน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ใจเย็น อดทน ให้อภัยผู้สำนึกผิด ดำรงชีวิตอย่าง เรียบง่ายปกติสุข ทำให้คนในชุมชนพึ่งพากันได้

4. สร้างความสมดุลระหว่างคนในสังคมและธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน ภูมิปัญญาไทยมีความเด่นชัด ในเรื่องของการยอมรับนับถือและสำคัญแก่คน สังคมและธรรมชาติอย่างยิ่ง มีเรื่องซึ่งที่แสดงให้เห็นได้ อย่างชัดเจนมากมาย เช่น ประเพณีไทย 12 เดือนตลอดทั้งปี ล้วนเคารพคุณค่าของธรรมชาติ ได้แก่ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น

5. เปลี่ยนแปลงปรับปรุงได้ตามยุคสมัย แม้ว่าการเวลาจะผ่านไป ความรู้สมัยใหม่จะหลั่งไหลเข้ามา มาก แต่ภูมิปัญญาไทยก็สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับยุคสมัย เช่น การรู้จักนำเครื่องยนต์มาติดตั้ง กับเรือ การรู้จักทำการเกษตรแบบผสมผสาน การรู้จักออมเงินสะสมทุนให้สมาชิกกู้ยืม เป็นต้น (สารานุกรมสำหรับเยาวชนไทย เล่มที่ 23 2541:22-25)

ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นสิ่งที่ได้รับการสั่งสม ถ่ายทอดประสบการณ์ จากบรรพบุรุษ มายังชนรุ่น หลังในด้านต่างๆ เป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุดซึ่งคนปัจจุบันควรที่จะดำรงรักษาไว้สืบไป

### 2.2.3 ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้

ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้ มีบริบทสำคัญของสังคมภาคใต้เป็นบ่อบ่มเพาะ มีอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ สภาพะธรรมชาติ ภาวะสร้างสรรค์ คติความเชื่อเกี่ยวกับโลกและจักรวาล และคติความเชื่อและความ ศรัทธาอันเนื่องมาจากศาสนา

สภาพะธรรมชาติ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นและมีอยู่ และที่เปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมซึ่งรวมกันเป็นระบบนิเวศน์ของสังคม รวมถึงสภาพการณ์หรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามธรรมชาติที่กลุ่มชาวใต้ต้องประสบ

ภาวะสร้างสรรค์ หมายถึง สิ่งที่บรรพชนและกลุ่มชนชาวใต้กระทำขึ้น หรือเป็นกลไก เจือปนใจให้ เกิดขึ้น เพื่อกำกับควบคุมธรรมชาติและผู้คนเพื่อนำส่วนที่เป็นปัจจัยมาใช้ประโยชน์หรือเพื่อชานะข้อจำกัด ต่างๆ ที่ต้องเผชิญ สิ่งเหล่านี้ค่อยๆ สั่งสมจนตกผลึกเป็นโลกทัศน์ของชาวใต้ เป็นเรื่องซึ่งนำวิคิดและ พฤติกรรมร่วมเกิดเป็นรูปแบบและสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มชนพากันยึดติดอย่างกว้างขวาง

คติความเชื่อเกี่ยวกับโลกและจักรวาล หมายถึง ทั้งที่เป็นระบบความเชื่อและตัดความเชื่อที่เป็นคติ สืบต่อกันมา เกี่ยวกับการเกิดขึ้น องค์ประกอบ การดำรงอยู่และพลังอำนาจในโลกและจักรวาลที่มนุษย์ ได้รับ ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่นคติความเชื่อที่ว่า โลกประกอบด้วยธาตุ 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ คติความเชื่อเรื่องอำนาจของดวงดาวที่มีต่อดวงชะตา หรือดวงเมือง เป็นต้น

คติความเชื่อและความศรัทธาอันเนื่องจากศาสนา หมายถึง ศาสนาพราหมณ์ ศาสนาพุทธและ ศาสนาอิสลาม

ภูมิปัญญาในการจัดการ การสร้างสรรค์ของรุ่นก่อนๆย่อมบ่มเพาะให้ความรู้และประสบการณ์แก่ คนรุ่นต่อมา จนเกิดแตกต่อ แต่งเติม ตกทอด สืบเนื่องมาเรื่อยๆ เช่น ภูมิปัญญาของคนแต่ละอาชีพ ช่างเหล็กรู้ว่าการนำถ่านไม้เคี่ยวนมาเผาเหล็กดีกว่า ไม้ชนิดอื่นๆ ที่ได้ในถิ่นเดียวกัน เพราะถ่านไม้ชนิดนี้ ให้ความร้อนสูงและเมื่อสูบลมเป่าจะไม่เกิดคอกไฟเหมือนถ่านไม้ชนิดอื่นๆ ช่างเหล็กนี้มีภูมิปัญญาในการ เลือกเหล็กและโลหะอื่นมาผสมตีประสานเนื้อกัน เพื่อให้เหนียวและแข็งแรงต่างกัน และทำให้ได้ลวดลาย สวยงามตามคติความเชื่อและความต้องการของผู้ใช้ หรือผู้มีอาชีพทำน้ำตาล โคนดในบริเวณนี้รู้ว่าการนำ สะเก็ดไม้เคี่ยมใส่ในกระบอกตาลให้พอเหมาะ ความฝาดของเนื้อไม้ชนิดนี้จะช่วยให้น้ำตาลสออยู่ได้นาน สามารถนำไปเคี่ยวทำน้ำตาลเหลว หรือน้ำตาลแว่นได้ และถ้าเพิ่มรสฝาดและเชื้อหมักพอเหมาะก็จะ กลายเป็นหวาน (กระแซ่) หรือถ้าลดความฝาดจากเคี่ยมลงแล้วทิ้งไว้ก็จะได้น้ำส้ม น้ำไปด้มแกงได้ ทำให้น้ำตาลมีประโยชน์กว้างขึ้น หรือถ้าตาลวงใดมีน้ำตาลออกมามากเป็นพิเศษก็เกิดภูมิปัญญานำไม้ไผ่ 2 ปล้องมาทะลวงปล้องกลางทำเป็นกระบอกยาวพิเศษเรียกว่า “บอกตึง” หรือใช้กระบอกกลมมาประกบกันแล้ว ต่อท่อเชื่อมหากันไว้ตรงจุดใกล้ปากกระบอกเรียกว่า “บอกฝาหนาด” เพื่อรองรับน้ำตาลจากวงนั้นๆ ทำให้ รับน้ำตาลได้เพิ่มขึ้นเป็น 2 - 4 เท่า แล้วแต่กรณี หรือ ในกรณีที่บ้านบนคาบสมุทรสทิงพระนำทุกส่วนของตาล โคนดมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันทดแทนวัสดุอื่นซึ่งหายากอันสืบเนื่องมาจากความไม่ สะดวกของการคมนาคม เช่น ใช้ใบตาล โคนดมาจักสานเครื่องใช้ เช่น กระเป๋า ผาชี ฯลฯ ใช้ใบตาล(ได้จาก กาบ) ทำเชือกและจักสานภาชนะ และใช้กาบ (ก้านใบ) ทำรั้ว ใช้ลำต้นในการสร้างบ้านเรือน ใช้รากทำยา แผน โบราณ เป็นต้น และยังใช้ภูมิปัญญาใช้ลักษณะเด่นของต้นตาล โคนดที่อายุยืนมีรากลงในแนวตั้งเป็น ตูลาการ กล่าวคือ ปลูกตาล โคนดเป็นเขตแดน เป็นการขจัดการรุกที่ดินซึ่งกันและกัน

ภูมิปัญญาในการสร้างขยายและพิทักษ์ฐานอำนาจของบรรพชนชาวดำเนินทางด้านผูกญาติ ผูกมิตร เพื่อผนึกกำลังเพิ่ม เพิ่มแรงงานตามวัฒนธรรมสังคัมพิงพาและสังคัมเกษตรกรรม เพื่อร่วมกันพิทักษ์รักษา ชีวิต ทรัพย์สิน ศักดิ์ศรี และอำนาจของกันและกัน มีประเพณีการ “ผูกคอง” และ “ผูกเกลอ” เป็นเครื่องมือใน การผูกญาติผูกมิตรจนเกิดวัฒนธรรม รักพวกพ้อง ท้องถิ่นนิยม และชาตินิยม ขึ้นอย่างเหนียวแน่นชัดเจน

## 2.3 ตาลโตนด

### 2.3.1 ประวัติเป็นมาของตาลโตนด

มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ยืนยันว่าต้นตาลซึ่งเป็นพืชตระกูลปาล์มนั้นได้ถือกำเนิดบนโลกมนุษย์มานานนับหลายล้านปีแล้ว จึงถือได้ว่าตาลโตนดเป็นพืชที่มีมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ โดยสันนิษฐานว่าน่าจะมีแหล่งกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในภูมิภาคเขตร้อนของทวีปแอฟริกา (Chevalier, 1949; Theivendirajah, 1983 อ้างโดย Kovoor, 1983) ต่อมาได้มีการกระจายพันธุ์และขยายพื้นที่ปลูกไปจนถึงอินเดียตอนใต้ และประเทศในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ ศรีลังกา พม่า กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย

แม้นักวิทยาศาสตร์หลายท่านจะมีความเห็นตรงกันว่า ตาลโตนดเป็นพืชกลุ่มเดียวกับ *B.flabellifer* อย่างไรก็ดีตาม Beccari (1913) อ้างโดย Kovoor (1983) ศึกษาพืชในตระกูล *Borassus* ทั้งในทวีปแอฟริกาและเอเชีย ได้สรุปรายงานความแตกต่างของพืชกลุ่มนี้ แบ่งได้เป็น 7 กลุ่ม คือ

1. *B.flabellifer* L. พบบริเวณชายฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ทางเหนือของประเทศศรีลังกาและลาว
2. *B.sundaica* Becc. พบบริเวณประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย
3. *B.aethiopum* พบบริเวณประเทศไอวอรีโคสต์ คองโก ไนจีเรีย
4. *B.delab* Becc. พบบริเวณประเทศซูดาน นูเบีย
5. *B.sambiranensis* Jum. พบบริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของมาดากัสการ์
6. *B.heineana* Becc. พบบริเวณประเทศนิวกีนี
7. *B.madagascariensis* พบบริเวณประเทศมาดากัสการ์ แม่น้ำ Marovoay

“ตาล” มาจากคำว่า “ตาละ” ในภาษาฮินดูหมายถึง “ต้นตาล โตนด” ซึ่งเป็นหนึ่งในพรรณไม้ที่ถูกกล่าวถึงในพุทธประวัติขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า โดยมีใจความว่า “ในพรรษาที่สองหลังจากพระพุทธเจ้าสำเร็จสัมมาสัมโพธิญาณ ได้เสด็จไปประทับ ณ ลัญจิวุทยาน (ลัญจุตาล) เพื่อโปรดให้พระเจ้าพิมพิสาร ราชแห่งแคว้นมคธรวมทั้งบริวารเข้าเฝ้า พระเจ้าพิมพิสารได้ทูลเชิญเสด็จให้เข้าประทับในเมืองพร้อมกับถวายพระกระยาหาร และได้ถวายเวฬุวนารามแก่พระพุทธเจ้าและพระสงฆ์สาวก ทั้งนี้พระเจ้าพิมพิสารคงจะเห็นว่า ป่าไม้ไผ่นั้นร่มเย็นดีกว่าป่าตาลเป็นแน่”

นอกจากนี้ยังมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับ “ลูกตาล” ในพระพุทธประวัติว่า พระพุทธเจ้าไม่ทรงอนุญาตให้นำผลไม้และผลของพืชจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ มะพร้าว ทุเรียน พักเขี้ยว แดงโม น้ำเต้า ขนุน แดงไทย พักทอง ข้าวสาลี และ ลูกตาล หรือ ผลอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันนี้ ใช้ทำนาอัฐบาน เพราะเป็นมหาผล (ผลใหญ่) พระภิกษุสามเณรจะสามารถฉันผลไม้เหล่านี้ได้เฉพาะช่วงเวลาเช้าถึงเที่ยงเท่านั้น

ตาลโตนดมีความสำคัญต่อการพัฒนาเกษตรยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ

ด้านเศรษฐกิจ บนคาบสมุทรสทิงพระตอนล่าง(บางส่วนของอำเภอกระเสถียน อำเภอสทิงพระ และอำเภอสทิงหมกร) ประชาชนส่วนใหญ่ทำน่าน้ำฝนปีละครั้งหลังจากนั้นคนจะว่างงาน ในช่วงแล้งนี้เอง ดันตาลโดนคจะให้ผลมาก (หน้าหยาม) ทั้งลูกและน้ำ(ตาล) จะให้ผลน้อยในช่วงฤดูฝนซึ่งชาวบ้านก็หันไปทำนาต่อเป็นการเดิมช่วงวัฏจักรของอาชีพในรอบปีของชาวบ้าน ตาลโดนคเป็นพืชที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทุกปีติดต่อกันหลายชั่วอายุคน หรือประมาณ 80 ปี มีสารพัดประโยชน์ ให้ผลผลิตสม่ำเสมอและมันคงก่อให้เกิดอาชีพหลากหลายในชุมชน ทั้งอาชีพโดยตรงและอาชีพเสริมได้แก่ เกษตรกรผู้ดำเนินกิจกรรมการเพาะเมล็ดเพื่อให้จาวตาล อาชีพปาดตาล (ทั้งเกษตรกรเองหรือผู้รับจ้าง) อาชีพทำน้ำตาลโดนค อาชีพขายน้ำตาลโดนค อาชีพที่เกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำตาลโดนค เช่นน้ำผึ้ง น้ำตาลบิก น้ำตาลแว่น หรือขนมต่างๆเช่นขนมตาล จาวตาลเชื่อม ฯลฯ ทำให้มีรายได้สม่ำเสมอผลผลิตและรายได้ไม่ผันผวนมากนัก สามารถผลิตและดำรงชีพอยู่ได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ทำให้ลดรายจ่ายและการพึ่งพาจากภายนอกสนับสนุนเศรษฐกิจพอเพียงได้เป็นอย่างดี สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลารายงานว่าในปี 2542 เกษตรกรในจังหวัดสงขลามีรายได้จากการประกอบอาชีพการทำตาลโดนคเป็นรายได้เสริม รวมประมาณ 394.7 ล้านบาทต่อปี

ด้านสังคมการที่ชุมชนมีอาชีพหลากหลาย มีการติดต่อค้าขายกัน ทำให้เกิดการแบ่งปันและการแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่มีอยู่ เพราะบุคคลหลากหลายอาชีพเหล่านี้ย่อมมีขีดจำกัดในการทำงาน เช่น คนปาดตาลคนหนึ่งๆสามารถปาดตาลได้เฉลี่ยวันละไม่เกิน 30 ดันต่อวัน เป็นต้น ทำให้ชุมชนที่มีการพึ่งพากันและกันอยู่เสมอ เมื่อเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความเป็นอยู่ไม่ขัดสนก็ไม่จำเป็นต้องอพยพไปขายแรงงานต่างถิ่นไกลๆ ทำให้มีโอกาสร่วมกับครอบครัวและญาติพี่น้องมีโอกาสศึกษาหาความรู้และพัฒนาตนเอง มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภค และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นจึงทำให้รักถิ่นฐานมีความภาคภูมิใจในตนเอง รวมถึงเป็นตุลาการซึ่งจะช่วยลด ซึ่งจะช่วยลดปัญหาทางสังคมอีกทางหนึ่ง ด้านสิ่งแวดล้อมดันตาลช่วยสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ เป็นที่อยู่อาศัยของนกฮูก นกเค้าแมว ทำให้ช่วยกันกินหนูเป็นการกำจัดศัตรูข้าวและพืชอื่นๆ เป็นการลดการใช้สารเคมีป้องกันการกำจัดศัตรูพืช และระบบรากของดันตาลโดนคไม่แก่งแย่งและรบกวนกับรากของต้นข้าวหรือระบบพืชที่ปลูกร่วมกับข้าว ทั้งนี้เพราะดันตาลมีระบบรากหยั่งลงดินได้ลึกมาก กลับช่วยหมุนเวียนธาตุอาหารในดินและยังช่วยยึดดินกับดินเสริมความแข็งแรงให้กับดินบริเวณที่ทดแทนน้ำเข้ามา และแบ่งเขตดินนาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ดันตาลโดนคเป็นพืชดั้งเดิมที่ช่วยรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยพื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ป่าไม้ ดิน น้ำ และลดการเกิดมลภาวะทั้งในดิน น้ำ อากาศ เป็นต้น



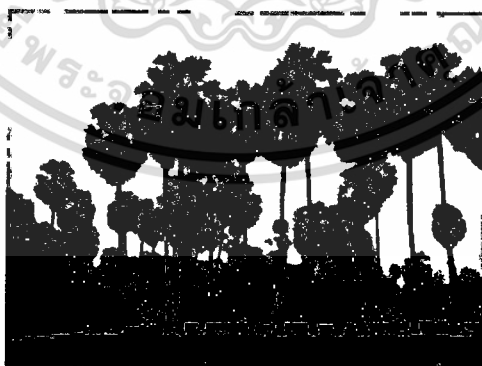
ค่อนข้างแหลมคล้ายวงรีเรียกว่า “วงตาล” ผลมีขนาดใหญ่เป็นทะลาย ผลกลมมีขนาด 6-8 นิ้ว ผลอ่อนมีสีเขียวอ่อน ผลแก่มีสีม่วงแก่ ผลสุกเต็มที่มีสีม่วงแก่เกือบดำหรือดำ ผิวเป็นมันภายในผลมีเมล็ดขนาดใหญ่แข็งประมาณ 2-4 เมล็ด มีเปลือกหุ้มเป็นเส้นใยละเอียดเมื่อสุก จะมีสีเหลืองสด ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาล เนื้อนุ่มมีกลิ่นหอมใช้ปรุงแต่งสีและกลิ่นในขนมหวาน และเค้ก ภายในเมล็ดมีเนื้อสีขาวขุ่น เมล็ดแบนกลม

ตาลโตนครมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ทวีปแอฟริกาตะวันออก ต่อมาได้แพร่พันธุ์เข้าไปในอินเดีย ศรีลังกา และกลุ่มประเทศในแถบเอเชีย ปัจจุบันมีมากในทวีปเอเชีย อินเดีย ศรีลังกา พม่า กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย สำหรับประเทศไทยพบมากในพื้นที่เขตภาคกลางในแถบจังหวัดเพชรบุรี นครปฐม และภาคใต้ แถบจังหวัดสงขลา เป็นต้น

จากข้อมูลสำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ปี 2542 ระบุว่าจังหวัดสงขลา มีประชากรต้นตาลโตนครจำนวนมากกว่า 3 ล้านต้น ครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดสงขลาจำนวน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ สิงหนคร อำเภอ สทิงพระ อำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอระโนด อำเภอควนเนียง อำเภอรัตภูมิ นอกจากนี้ยังมีโครงการณรงค์ให้ปลูกต้นตาลโตนครเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนเกษตรกร ในพื้นที่ลุ่มรอบทะเลสาบสงขลาให้มากขึ้น

โดยทั่วไปตาลโตนครมีสองพันธุ์ คือ พันธุ์ที่มีผลสีดำ เรียกว่า “ตาลโตนคร - กา” กับพันธุ์ที่มีผลสีแดง เรียกว่า “ตาลโตนคร - ข้าว” ทั้งสองพันธุ์มีสรรพคุณใกล้เคียงกันแต่พบว่าพันธุ์ที่มีผลสีแดงจะให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ที่มีผลสีดำเล็กน้อย แต่บนคาบสมุทรสทิงพระพบว่าตาลโตนครที่แตกต่างออกไปจากที่ระบุไว้ซึ่งอาจเกิดจากการกลายพันธุ์จากสองพันธุ์ที่รู้จักกัน โดยทั่วไปชาวบ้านเรียกว่า “ตาลโตนคร - ขมิ้น”

ตาลโตนครเป็นพืชที่มาจากคึกค้ำบรรพ์ ตาลโตนครปัจจุบันเป็นพันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือกโดยธรรมชาติ นับเป็นเวลาหลายล้านปีมาแล้ว การคัดเลือกพันธุ์โดยมนุษย์มีน้อยมาก ตาลโตนครเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพที่ค่อนข้างแห้งแล้ง ไม่ชอบดินที่มีสภาพเป็นกรด โดยเฉพาะที่ชุ่มชื้น



ภาพที่ 2.4 ต้นตาลโตนคร ในบริเวณ อ.สทิงพระ จ.สงขลา

ที่มา : ภาพถ่ายโดย ณิชुकานต์ พิรุณละออง ถ่ายเมื่อ 20 มกราคม 2551

### 2.3.3 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

#### ลำต้น

ตาลโคนคเป็นพืชลำต้นเดี่ยวไม่มีหนอลำต้นมีขนาดใหญ่และสูงชะลูด เมื่อดันตาลเติบโตเต็มที่จะสูงประมาณ 25 - 27 เมตรบางต้นอาจสูงถึง 30 เมตร

ลำต้นมีลักษณะตรงหรือโค้งเล็กน้อย โคนต้นอวบใหญ่วัดขนาดโดยรอบได้ประมาณ 50 เซนติเมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 ฟุต ต้นตาลจะมีลำต้นขนาดใหญ่ไปจนถึงยอด เปลือกลำต้นขรุขระและเป็นวงปล้องซ้อนๆกันเพราะใบที่หลุดออกไปแล้วลำต้นเป็นเส้นสีดำ แข็งมาก เหนียว ไม่หักง่าย แต่ใ้กลางลำต้นอ่อน ลำต้นจะมีใบที่บริเวณเกือบถึงยอด เป็นไม้พันธุ์ที่เจริญภายในส่วนที่งอกเติบโตอยู่ภายในลำต้น

#### ใบ

ใบตาลเป็นใบประกอบสีเขียวเข้ม มีลักษณะคล้ายฝ่ามือ ขอบใบหยักคล้ายฟันเลื่อย หรือรูปพัด (Fan leaf) มีรัศมีประมาณ 4 เมตร ความกว้างของใบวัดได้ 50 - 70 เซนติเมตร แต่ละใบจะมีใบย่อยเรียกว่า เซกเมนต์ (Segment) ซึ่งจะแตกออกจากจุดๆ เดียวกันที่ปลายก้านใบ ตามทางจะมีหนามพู่สีดำติดอยู่ ยอดตาลจะมีใบตาลประมาณ 25 - 40 ใบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของตาลเป็นหลักถ้าตาลต้นโตไม่ได้ใช้ใบเป็นประโยชน์ ปล่อยทิ้งไว้จนกระทั่งใบแก่มีสีน้ำตาลอ่อน ใบแก่จะห้อยแนบลำต้นคลุมบริเวณคอตาลเป็นรัศมีครึ่งวงกลมแต่ละใบจะมีอายุไม่เกิน 3 ปี ตาลโคนคต้นหนึ่งๆ สามารถให้ใบตาลได้ 12 - 15 ใบต่อปี ส่วนที่เป็นก้านใบหรือทางตาลยาวประมาณ 1 - 2 เมตร ก้านใบจะมีความแข็งแรง ทางตาลจะหนาโค้งตามความยาว และมีหนามแหลมรอบทั้งสองด้าน ลักษณะเป็นฟันเลื่อยขนาดไม่สม่ำเสมอ ต้นตาลโคนคจะผลิตใบได้ 1 ใบ ต้องใช้เวลาประมาณ 2 เดือน

#### ดอก

ตาลโคนคจะออกดอกเป็นช่อ โดยดอกตัวผู้และดอกตัวเมียจะแยกกันอยู่คนละต้น ช่อดอกตัวผู้เรียกว่า “จวงตาล” ยาวประมาณ 1.5-2 เมตร ต้นตัวผู้จะไม่ติดผล แต่สามารถผลิตน้ำตาลจากช่อดอกถึงได้ในขณะที่ช่อดอกยังอ่อนอยู่ ความแตกต่างระหว่างต้นตัวผู้และต้นตัวเมียยากที่จะแยกได้โดยอาศัยลักษณะทางสัณฐาน เนื่องจากไม่พบลักษณะเฉพาะเจาะจง ยกเว้นเมื่อดันออกดอกและติดผลเท่านั้น ช่อดอกของต้นตัวผู้แตกแขนงออกเป็น 2 - 4 จวงต่อก้านช่อ ยาวจวงละประมาณ 30 - 40 เซนติเมตร ในแต่ละจวงจะมีดอกเล็กๆจำนวนมาก ต้นตัวผู้ต้นหนึ่งๆจะมีช่อดอกประมาณ 3-9 ช่อ

ส่วนช่อดอกของต้นตัวเมียเรียก “ปลีตาล” จะมีดอกน้อยกว่าดอกตัวผู้ ประมาณ 10 ดอก ในช่อกลุ่มมีจวง 3 จวง ต้นตัวเมียจะออกช่อหลังต้นตัวผู้เล็กน้อย แต่จะมีช่อดอกที่มีขนาดใหญ่และชุ่มน้ำหวานมากกว่า ในแต่ละช่อของทั้งต้นตัวผู้และต้นตัวเมียจะทยอยออกช่อดอกเรื่อยๆแม้จะมีจำนวนน้อย และมีปริมาณความ

หวานอยู่ระหว่าง 9 - 16.5 เปอร์เซ็นต์ ตาลหนึ่งคนสามารถรอน้ำหวานติดต่อกันได้นาน 22 เดือน เป็นอย่างน้อย และรอน้ำหวานได้ทุกปีติดต่อกัน ชาวอายุคน หรือประมาณ 80 ปี

ผล

ผลตาลมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) Exocarp เป็นเปลือกชั้นนอก มีผิวเรียบ

2) Mesocarp เป็นเส้นใยละเอียด

3) Emdocarp เป็นเปลือกหรือกะลาแข็งหุ้มเมล็ด ผลตาลโตจนจะให้ดอกให้ผลหลายครั้งจนกว่าจะแก่ตายไป ผลอ่อนมีสีเขียวติดอยู่บนทะลายนคล้ายมะพร้าว ผลแก่จัดมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำเป็นมันผลโตขนาดเท่าผลส้มโอ ภายในเป็นเส้นใยละเอียดเมื่อสุกจะมีสีเหลืองแก่และมีกลิ่นหอม เนื้อผลประกอบไปด้วยแป้งและน้ำตาลทะลายนึ่งมีประมาณ 10 - 15 ผล ตาลลูกหนึ่งมักมีเด้าอยู่ 2 - 3 เด้า เมื่อปาดเปลือกตาลออกเพื่อแกะเด้าตาล ที่เรียกว่า “ลูกตาลอ่อน” “ลูกตาลสด” หรือ “ลอนตาล” จะมีเนื้อสีขาวใส นุ่ม รสหวานเย็น และเปลือกบางกว่าลองกอง มีลักษณะแบนๆ ขาวประมาณ 3 นิ้ว กว้าง 2 นิ้ว แลหนาประมาณ 0.5 นิ้ว

ผลตาลจะออกเฉพาะต้นตัวเมียเท่านั้น ระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกจนถึงเก็บผลอ่อนจะใช้เวลาประมาณ 75-80 วัน โดยผลที่ได้จะออกเวียนรอบต้นตามก้านใบซึ่ง 1 ก้านใบจะออก 1 ปลี ใน 1 ปลี จะให้ช่อดอกประมาณ 10 - 20 ผล ส่วนเมล็ดลูกตาลสามารถนำไปเพาะได้ พอเริ่มงอก ต้นในเมล็ดจะเปลี่ยนเป็นจาวตาล มีสีเหลืองอ่อน มีเนื้อแข็งคล้ายจาวมะพร้าว แต่แน่นกว่า และมีรสชาติที่อร่อย

ราก

รากมีลักษณะเป็นเส้นกลมยาวเป็นกระจุกคล้ายมะพร้าวแต่จะไม่แผ่ไปตามตามผิวดินเหมือนรากมะพร้าว จึงไม่รบกวนต้นข้าวเมื่อปลูกลงบนคันนา เนื่องจากรากของต้นตาลจะหยั่งลึกลงไปดินได้ลึกมาก จึงยึดติดดินได้ดี โอกาสที่ต้นตาลจะโค่นล้มหรือถอนรากจึงเป็นไปได้ยาก ที่ผ่านมามหาชนไทยนิยมปลูกต้นตาลเพื่อเป็นเส้นหลักในการแบ่งเขตของคันนาหรือเพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับดินในบริเวณที่ทำการท่อน้ำเข้าพื้นที่

กี๊ เทรบูลย์ (2526) กล่าวว่าตาล โตนดเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถปรับตัวได้กับสภาพอากาศ และภูมิอากาศแทบทุกชนิด แม้ในเขตละติจูดสูงๆ เราสามารถพบตาล โตนดเจริญอยู่แม้จะเป็นจำนวนน้อยก็ตาม ในที่ๆ มีปริมาณ น้ำฝน 400 - 700 มิลลิเมตรต่อปี ก็สามารถขึ้นได้ จึงไม่อาจสรุปได้ว่าอุณหภูมิระดับใดเป็นข้อจำกัดการเจริญเติบโตของตาล โตนด อย่างไรก็ตาม พันธุ์ไม้นี้เป็นพืชที่ชอบแสง จึงออกงามไม่ดีในเขตที่ร่มหรือป่า รากแขนงที่แตกกระจายหนาแน่นจะช่วยให้ตาล โตนดต้านลมได้ดี ถ้ามีพายุใหญ่ถล่มต้นจะโค่นหักกลางแต่ไม่ถึงกับถอนรากถอนโคน

### 2.3.4 ประโยชน์ของตาลโตนด

#### สรรพคุณทางยา

- ช่อดอก ใช้เป็นยาสมุนไพร ดมน้ำกินแก้คาลช โมย แก้อ่อนใน ปากเป็นแผล และขับพยาธิ ช่อดอกตัวผู้ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ และตากแห้งคัมกับส่วนผสมอื่นเป็นยาบำรุงกำลัง
- ราก นำรากมาต้มน้ำใช้เป็นการขับปัสสาวะ เป็นยาชูกำลัง ขับเลือด และแก้พิษตานซาง ก้านใบหรือทางตาล นำก้านใบสดย่างไฟและคั้นเอาแต่น้ำ สามารถใช้แก้อาการโรคท้องร่วงและแก้ปวดเมื่อยได้
- ลูกตาล แก้อุจจาระน้ำ ช่วยลดอุณหภูมิความร้อนในร่างกาย แก้ไข้ตัวร้อน ละลายเสมหะในลำคอ บรรเทาอาการไอเรื้อรัง

### 2.3.5 ประโยชน์ด้านอาหาร

ตาลโตนดสามารถนำมาประกอบอาหารได้เกือบจะทุกช่วงของการเจริญเติบโต ช่อดอกตัวผู้ที่แตกแขนงออกเป็น “งวงตาล” และช่อดอกตัวเมียที่เรียกว่า “ปลีตาล” จะให้น้ำหวานที่เรียกว่า “น้ำตาลใส” หรือ “น้ำตาลสด” หากนำน้ำหวานไปเคี่ยวไฟก็จะได้น้ำตาลเข้มข้นในรูปแบบต่างๆ เช่น น้ำผึ้ง น้ำตาลปีบ น้ำตาลปึก น้ำตาลแว่น น้ำตาลผง เครื่องดื่ม เป็นต้น และหากนำน้ำตาลสดไปหมักแปรรูปก็จะได้น้ำส้มสายชูสำหรับปรุงแต่งรสชาติอาหาร

สำหรับช่วงที่ผลตาลอ่อนมากๆ เนื้อลูกตาลด้านติดขั้วที่เรียกว่า “หัวตาล” นำมาปอกเปลือกออกเอาเฉพาะเนื้อข้างใน สามารถใช้แทนผักจิ้มน้ำพริกและทำแกงคั่ว เรียกว่า “แกงหัวตาล” ผลตาลแก่ขึ้นหน่อยจะมีเมล็ดนี้ว่า “ลอนตาล” โดยผลตาลแต่ละลูกจะมีลอนตาลอยู่ 2-4 ลอน ช่วงที่เพิ่งเริ่มมีเนื้อในลอนตาล (ลอนตาลอ่อน) สามารถนำมาแกงหรือสุกกินน้ำและเนื้อจากเมล็ดตาลอ่อนนี้ได้ พอลูกตาลแก่ขึ้นมาหน่อย เปลือกนอกจะมีสีเขียวเข้ม แต่ครึ่งบนยังมีสีเขียวอ่อนอยู่ ลอนตาลก็จะกลายมาเป็น “ลูกตาลสด” ใช้กินสดๆ หรือจะนำไปลอมแก้ว ใส่น้ำเชื่อม เติมน้ำแข็ง รับประทานเย็นๆก็ได้

ผลแก่ส่วนเนื้อของลูกตาลมีสีเหลืองสด เมื่อเอาเส้นใยออกแล้วนำมาคั้นจะได้เนื้อที่มีกลิ่นหอมและมีสีเหลืองที่เรียกว่า “สารแคโรทีนอยด์” ซึ่งเป็นกลุ่มสีธรรมชาติที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ในวงการอุตสาหกรรมอาหาร โดยปกติสารแคโรทีนอยด์มีตั้งแต่สีเหลืองจนถึงสีแดงมักพบใน มะเขือเทศ แครอท ไข่แดง เนย มะม่วง แคนตาลูป มะละกอ ลูกพลับ ท้อ พืชตระกูลส้ม พริกหยวกสีแดง - สีเหลือง สับปะรดแดง โม ฯลฯ นิยมใช้สารแคโรทีนอยด์แต่งสีขนมต่างๆ เช่น ขนมตาล ขนมเค้ก ขนมขี้หนู ไอศกรีม เป็นต้น

สำหรับผู้ที่จะส่งจะนำเอาสีของลูกตาลสุกไปใช้ผสมอาหารชนิดอื่นๆ ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้คือ ลอกเปลือกแข็งของลูกตาลออกใส่ลงในขาม ใส่พอท่วม ใช้มีอนวด เอาเนื้อที่แทรกอยู่ตามเส้นใยออกหมด

เติมน้ำอีก คนให้เข้ากันแล้วเทใส่กระชอน กรองเอาเยื่อใยออกเสียบก่อนจึงใส่ถุงผ้าผูกปากให้แน่น ทับให้แห้ง แล่นีก็จะสามารถนำสีเหลืองของตาลไปใช้ผสมกับอาหารได้

ส่วนที่เป็นเมล็ดลูกตาล หากนำไปเพาะ พอเริ่มงอก ต้นในเมล็ดจะเปลี่ยนเป็นจาวตาล ใช้เชื่อมกับน้ำตาลทรายเป็นจาวตาลเชื่อม กินกับข้าวเหนียวมูน หรือจะนำจาวตาลเชื่อมในน้ำตาลโตนดมาชุบ แป้งทอด เรียกว่า “โตนดทอด” ซึ่งเป็นของกินเล่นของคนเมืองเพชรหรือนำจาวตาลไปทำแกงส้มก็ได้

### 2.3.6 ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างและเฟอร์นิเจอร์

ใบแก่ ใช้มุงหลังคาบ้านได้ดี นิยมกันมากในอินเดีย

ลำต้น ก้านใบ หรือ ทางตาล สามารถนำมาทำเก้าอี้ โต๊ะ ฝาบ้าน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งบ้านที่มีราคาสูง ลอกท้องใบสดของทางก้านใบเอามาควั่นทำเชือกที่เหนียวดีมาก เส้นใยในส่วนที่แข็งของทางตาล ใช้ทำมะเม็ดผูกพะองไม้ไผ่

ต้นตาลแก่ นิยมใช้ทำเสาบ้าน

โคนต้นตาล นำมาขูดเป็นเรื่อนชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “เรื่อฮีโปง”

ลูกตาล กลุ่มแม่บ้านในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้นำลูกตาลไปเผาในอุณหภูมิพอเหมาะจนกลายเป็นถ่านผลไม้ดูดกลิ่น ส่งออกไปขายต่างประเทศ

### 2.3.7 ประโยชน์ด้านงานหัตถกรรม

ใบตาลอ่อน สามารถนำมาจักสานให้เป็นรูปแบบต่างๆ ได้มากมาย เช่น ตะกร้า หมวก กระเป๋าพัด ฯลฯ

เส้นใย ใช้ประโยชน์ทางช่างฝีมือ เช่น ใช้ทำกระดวย เส้นใยบริเวณ โคนใบจะแข็ง ใช้ทำแปรง ไม้กวาด และเชือก เส้นใยชั้นในที่นุ่ม สามารถผลิตเป็นเครื่องจักสาน และผูกใบจากมุงหลังคาได้

ไม้ตาล ถูกนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มในลักษณะเป็นของใช้งานในบ้าน ของโชว์ และของชำร่วยต่างๆ มากมาย เช่น กาน้ำ กำไลข้อมือ แก้วแชมเปญ แก้วไวน์ ไม้เกาหลัง เป็นต้น

ใบตาลแก่ ใช้ทำพัดขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า “ตาลปัตร” เพื่อถวายพระภิกษุในศรีลังกาและพม่า

ไม้ตาล ภาคใต้นิยมนำไม้ตาลมาใช้ทำหุ่นกลองแขก หุ่นกลองมลายู หุ่นกลองตึก เป็นต้น และในบางพื้นที่ก็นำไม้ตาลมาทำขลุ่ยเพียงออ ส่วนใบตาลนำมาทำลิ้นปี นอกจากนี้แล้วนักดนตรีภาคใต้บางพื้นที่ได้ใช้วงตาลแห้งจุดไฟเผาเพื่อฝีกการระบายลม

### 2.3.8 ประโยชน์ด้านการเกษตร

ลูกตาลสด ใช้เป็นอาหารเลี้ยงวัว เส้นใยจากผลแก่และเส้นใยบริเวณ โคนทางตาลใช้เป็นเชือกล่ามสัตว์เลี้ยง

ก้านใบ ใช้ทำรั้วคอกสัตว์ได้

ใบตาลและทุกส่วนของต้นตาล ใช้เป็นปุ๋ยสดได้ดี

เส้นใยในแฉ่งของทางตาล ใช้ซ่อมกระบอกไม้ไผ่ที่รองรับน้ำหวาน

ลำต้น ใช้ทำทอระบายน้ำในพื้นที่การเกษตร

ต้นตาล เผาเป็นถ่านใช้ในแปลงนาเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน เนื่องจากต้นตาลมีธาตุโพแทสเซียมสูงนอกจากนี้ยังมีลำต้นที่แข็งแรง เนื้อไม้สามารถแช่อยู่ในน้ำเป็นเวลานาน ไม่ผุง่าย ทนแดด ทนฝน และลดการเสียดสีได้ดีมาก เหมาะแก่การใช้ทำเสาทำเทียบเรือหรือสะพานปลา ผู้ที่มีอาชีพเลี้ยงหอยนางรมสามารถใช้ต้นตาลตัดเป็นท่อนๆ ผ่าซีก วางให้หอยนางรมเกาะ เป็นที่เลี้ยงหอยได้อีกด้วย

### 2.3.9 ประโยชน์ด้านพลังงานเชื้อเพลิง

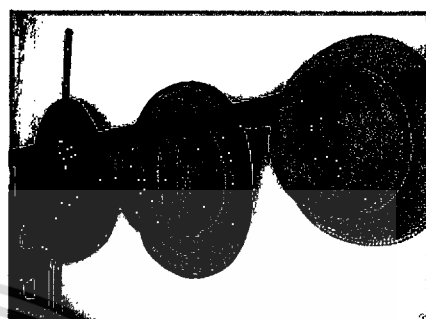
น้ำตาลสด สามารถแปรรูปเป็นพลังงานธรรมชาติที่เรียกว่า “น้ำตาลแอลกอฮอล์”

ช่อดอกตากแห้ง สามารถใช้เป็นฟืน หรือเชื้อเพลิง ในการหุงต้มได้

เปลือกหุ้มเมล็ดลูกตาล สามารถทำเชื้อเพลิงได้เป็นอย่างดี เพราะถ่านที่ได้จากส่วนเปลือกชั้นในของเมล็ดตาล เป็นถ่านให้ความร้อนได้ดี มีคุณภาพสูง ในวงการอุตสาหกรรมได้นำถ่านตัวนี้ไปใช้ทำถ่านกัมมันต์กับหน้ากากกรองอากาศ(Activated carbon) และใช้เป็นตัวปรับค่า ph ของน้ำให้คงที่ เพื่อใช้ในการอนุบาลตัวอ่อนในอุตสาหกรรมการเกษตรเลี้ยงสัตว์น้ำ

กี๊ เทรบูลย์ (2526) รายงานว่า มีการใช้ลำต้นไปทำเครื่องใช้ เครื่องเรือน การก่อสร้าง เชื้อเพลิง แป้งสาธู กาว และใช้ทำที่เกาะของหอยนางรม รากใช้เป็นยาขับปัสสาวะและตาลขโมย ทางตาลใช้เป็นเส้นใยทำเชือก เครื่องจักสานและใช้ทำรั้ว คอกสัตว์ เชื้อเพลิง ใบตาล ใช้ทำเครื่องพัดจักสาน ใช้เป็นปุ๋ยพืชสด หรือเผาเป็นถ่านใช้ในแปลงนาเนื่องจากมีธาตุโรแตสเซียมสูง ช่อดอกใช้ผลิตน้ำหวานนำมาทำเป็นน้ำผึ้ง น้ำตาลปึก น้ำตาลแว่น เครื่องดื่ม น้ำส้มสายชู ผลอ่อนใช้ทำอาหารควา ผลแก่ใช้บริโภคสด เชื่อม บรรจุกระป๋อง ผลแก่ส่วนเนื้อ(Mesocarp) มีสีเหลืองสด นำมาคั้นเอาเส้นใยออก มีกลิ่นหอมใช้ปรุงขนมหวาน เมล็ดใช้เพาะจาวตาลหรือใช้เป็นอาหารสัตว์ ตากแห้งทำเชื้อเพลิง และเมื่อตาลโตนครมีอายุ 12-15 ปี สามารถเริ่มร่อนน้ำหวานมาทำน้ำตาล โคนด อาจเริ่มปาดตาลเมื่อมีดอกเป็นปีแรก แต่จะได้ น้ำหวานในปริมาณน้อย ปริมาณความหวานอยู่ระหว่าง 9 -16.5 เปอร์เซ็นต์

### 2.3.10 รูปแบบผลิตภัณฑ์เค็มจากตาลโตนด



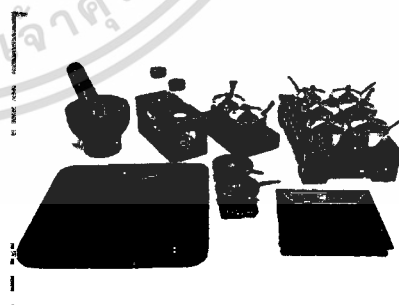
ภาพที่ 2.5 แสดงผลิตภัณฑ์จากโยตาล

ที่มา : ภาพถ่ายโดย ณัฐกานต์ พิรุณระยอง ถ่ายเมื่อ 20 มกราคม 2551



ภาพที่ 2.6 แสดงผลิตภัณฑ์จากก้านตาล

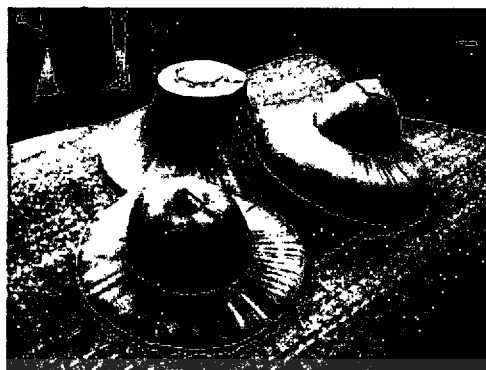
ที่มา : <http://www.chillisiam.com>



ภาพที่ 2.7 แสดงผลิตภัณฑ์จากไม้ตาล

ที่มา : [www.thaisecondhand.com](http://www.thaisecondhand.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 แสดงผลิตภัณฑ์จากใบตาล

ที่มา : [www.amphoe.com](http://www.amphoe.com)

## 2.4 ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น

วรรณิ วิบูลย์สวัสดิ์ แอนเดอร์สัน (2531 : 30) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นเป็นส่วนหนึ่งของวิชาคติพื้นถิ่นและชีวิตพื้นถิ่น (Folklore and Folklife)

โดยความหมายของคำ “folk” ดังกล่าวจะเห็นว่า “folk” ไม่ได้หมายถึงชาวนา ชาวชนบทในความหมายของ Robert Redfield เท่านั้น ในแขนงวิชาคติพื้นถิ่นชาวชนบท ชาวกอง ชาวเมือง ชาวเขา ล้วนแต่เป็น “folk” ครอบคลุมที่มีเอกลักษณ์ของกลุ่มอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่น นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรมีประเพณีรับน้องใหม่แบบศิลปากร มีพิธีครอบ พิธีบูชา พระพิฆเนศวร มีผิวังทำพระเป็นมรดกตกทอดเล่าถ่ายทอดสู่กันฟังจากรุ่นพี่ไปยังรุ่นน้อง ทางคติพื้นถิ่นนับนักศึกษาศิลปากรเป็น folk group กลุ่มหนึ่งในทำนองเดียวกัน ชาวประมงมหาชัย ทำฉลอม สมุทรสาคร มีอาชีพจับปลาเป็นอาชีพหลักเหมือนกัน เมื่อเรือจะออกทะเล เรือทุกลำจะจุดประทัดเช่นสรวง เอาฤกษ์เอาชัย ชาวประมงมหาชัยก็เป็น folk group อีกกลุ่มหนึ่ง

โดยความหมายและขอบเขตการศึกษาของ folk group ดังกล่าว เมื่อสมาสกับคำ “lore” ซึ่งหมายถึงเรื่องราว ผู้เขียนจึงใช้ชื่อวิชา Folklore ว่าคติพื้นถิ่นในความหมายว่า การศึกษาเรื่องราวอันเป็นของพื้น ๆ เป็นที่รู้จักกันดีในกลุ่มชนดินนั้นกลุ่มนั้น ผู้เขียนมีความเห็นว่า ชื่อ คติพื้นถิ่นใกล้เคียงกับความหมายและขอบเขตการศึกษาของสาขาวิชานี้ในปัจจุบันมากกว่าคำว่า “คติชาวบ้าน” ซึ่งในความเข้าใจทั่วไปหมายถึงชาวชนบทเท่านั้น เช่นเดียวกับคำว่า “พื้นบ้าน” ซึ่งชวนให้นึกถึงของพื้น ๆ ในชนบท และมักก่อให้เกิดความเข้าใจผิดอันเนื่องมาจากความหมายที่แฝงมาที่รูปศัพท์ “ชาวบ้าน” และ “พื้นบ้าน”

การศึกษาคติพื้นถิ่นและชีวิตพื้นถิ่น (Folklore and Folklife) เป็นผลของการนำเอาสาขาวิชา Folklife หรือชีวิตพื้นถิ่นเข้ามารวมกับสาขาวิชา Folklore วิชาการศึกษาชีวิตพื้นถิ่นถือกำเนิดในประเทศ

สวีเดน แพร่หลายไปยังประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศ Scandinavia ต่อมาประเทศอื่น ๆ ในยุโรปจึงรับเข้ามาเป็นแนวทางศึกษาด้านวิชาการ ปัจจุบันเป็นที่สนใจศึกษากันในสหรัฐอเมริกาในฐานะที่เป็นการศึกษาแนวใหม่ที่ช่วยให้เข้าใจวัฒนธรรมและชีวิตในสังคมอเมริกันมากยิ่งขึ้น นักวิชาการคิดพื้นถิ่นพิจารณาวัตถุแต่ละสิ่งว่า สิ่งนั้นงดงาม ให้ความเพลิดเพลิน กระทบใจทางสุนทรียภาพ หรือว่าผู้ประดิษฐ์สร้างสิ่งนั้นขึ้นมาเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลัก ถ้าวัตถุนั้นมีคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพต่อเจ้าของหรือผู้ใช้มากกว่า นักวิชาการคิดพื้นถิ่นถือว่าวัตถุนั้นเป็นศิลปะ (art) แต่ถ้าของชิ้นนั้นเจ้าของนำไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในการดำรงเลี้ยงชีวิต ความสำคัญด้านการใช้มีมากกว่าความสำคัญด้านความงาม ของสิ่งนั้นถือว่าเป็นหัตถกรรม (craft) (Henry Glassie . 1972 : 253)

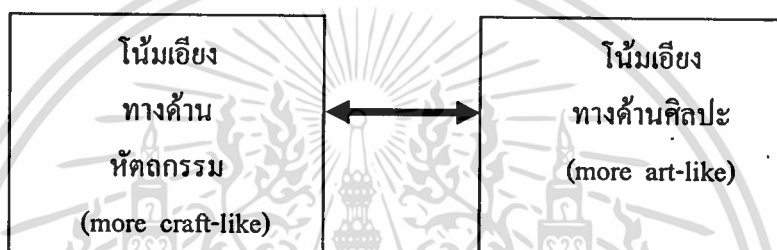
วรรณิ วิบูลย์สวัสดิ์ แอนเคอร์สัน (2531 : 33) ได้กล่าวว่า เมื่อเราพิจารณาวัตถุแต่ละสิ่งโดยใช้คำจำกัดความดังกล่าวเป็นหลัก จะเห็นว่าของทุกชิ้นสิ่งประดิษฐ์ สิ่งก่อสร้างทุกอย่างล้วนแต่มีองค์ประกอบทั้งสองด้านควบคู่กันไป จะแตกต่างกันก็แต่เพียงว่า สิ่งหนึ่งในผลทางด้านสุนทรียภาพมากกว่า แต่อีกสิ่งหนึ่งที่มีประโยชน์ในการใช้งานมากกว่า ยกตัวอย่างเช่น พระพุทธรูป

พระพุทธรูปทุกยุคทุกสมัยมีความงามประทับใจทางสุนทรียภาพ แต่ในขณะเดียวกันพระพุทธรูปก็เป็นสัญลักษณ์ของพระพุทธเจ้าเป็นจตุรรมที่พุทธศาสนิกชนน้อมจิตระลึกถึงพระพุทธรองค์ในฐานะที่เป็นพระศาสดาผู้ให้พระธรรมคำสั่งสอนอันเป็นสรวง พระพุทธรูปจึงมีหน้าที่บพิบาททางด้านจิตใจ ทางด้านความเชื่อ โดยมีความงามทางด้านศิลปะเป็นเครื่องช่วยน้อมใจให้สงบและเข้าถึงความจริงดังกล่าว พระพุทธรูปเป็นศิลปะหรือเป็นหัตถกรรม จึงแล้วแต่ว่าพระพุทธรูปมีหน้าที่บพิบาททางด้านความเชื่อมากกว่าหรือทางด้านความงามมากกว่า ในสายตาคนแต่ละคนและในสายตาของพุทธศาสนิกชนส่วนมากที่แน่นอนยิ่งคือ พระพุทธรูปเป็นทั้งศิลปะและเป็นทั้งหัตถกรรม

จากสิ่งที่เป็นวัตถุเช่นพระพุทธรูป ลองหันมาพิจารณาสิ่งก่อสร้างที่เจเนตาและคูนเคยเช่น บ้านที่สร้างแต่ละหลัง (ยกเว้นบ้านจัดสรร) เจ้าของบ้านและสถาปนิกจะปรึกษาหารือกัน วางแผนด้วยกันในการกำหนดจำนวนห้อง ขนาดของห้องและรูปแบบของห้อง สถาปนิกที่คิดจะพยายามวางห้องแต่ละห้องให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ตามที่เจ้าของบ้านต้องการ พร้อมกับคำนึงถึงความสวยงามของห้องและของบ้านทั้งหลังประกอบกันไป กับเงินงบประมาณที่เจ้าของบ้านเต็มใจเสีย ทางด้านการเลือกสีห้องนั้นจะทาสีอะไร เครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งภายในควรจะมีสีอะไรเป็นส่วนประกอบ บางกรณีการตัดสินใจเลือกสีเป็นเรื่องของการเสริมสร้างความสวยงามด้านเดียว แต่ในบางกรณีก็ต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านอื่นด้วย เช่นห้อง ๆ หนึ่งปริมาณเนื้อที่จำกัด การเลือกสีจะเลือกทาสีที่สวยงามแต่เพียงอย่างเดียวก็อาจทำได้ แต่ถ้าจะให้ได้ผลเท่าที่ควร ควรเลือกสีที่ทาแล้วทำให้ห้องนั้นมองดูกว้าง ไม่คับแคบ นั่นก็คือ เลือกสีอ่อน ไม่ใช่สีเข้ม

ถ้าเปรียบเทียบบ้านหรือพระพุทธรูปกับตุ้มลอบที่ชาวบ้านสานไว้สำหรับดักปลา หรือกระบุง ตะกร้า กระเชอสำหรับใส่ของไปนา ไปตลาดหรือไปถวายพระที่วัด รูปแบบเป็นไปอีกรูปหนึ่ง ชาวบ้านผู้ สานคำนึงหน้าที่บทบาทในการใช้มากกว่า แต่ตุ้ม ลอบ กระเชอ กระบุง ตะกร้า ก็มีความสวยงามด้าน ลวดลายและรูปทรงไปอีกแบบหนึ่ง

นอกจากนี้ วรณีย์ วิบูลย์สวัสดิ์ แอนเดอร์สัน สรุปและกล่าวว่า ผลงานด้านวัตถุทุกสิ่งเป็น ศิลปหัตถกรรมมากกว่าที่จะเป็นศิลปะหรือหัตถกรรมแท้ ๆ ใดๆ อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว ถ้าจะวางวัตถุ แต่ละสิ่งบนเส้นของความต่อเนื่อง (continuum) วัตถุแต่ละสิ่งจะลงบนจุดใดจุดหนึ่งบนเส้นนี้แล้วแต่ความ โนม้เอียงใกล้เคียงไปทางด้านใด



ทางด้านศิลปะพื้นถิ่น Roberts (1975 : 233) ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับหัตถกรรมพื้นถิ่น (Folk crafts) ว่าหัตถกรรมพื้นถิ่นคืองานช่างฝีมือที่เป็นตามรูปแบบประเพณีที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น การประดิษฐ์ การสร้างสรรค์ เป็นไปตามเทคนิคและรูปแบบที่ถ่ายทอดภายในครอบครัวโดยตรงจาก พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย หรือเป็นการถ่ายทอดโดยผู้ที่ต้องการเรียนรู้หัตถกรรมประเภทนั้น ๆ เข้าไปรับการฝึกฝนอบรมจากผู้รู้เป็น เวลานานจนมีฝีมือใช้งานได้ เทคนิคการประดิษฐ์และรูปแบบสิ่งประดิษฐ์อาจถ่ายทอดจากถิ่นหนึ่งไปยัง อีกถิ่นหนึ่ง ได้เช่นเดียวกับคติพื้นถิ่นและชีวิตพื้นถิ่นประเภทอื่น

ลักษณะอีกประการหนึ่งของหัตถกรรมพื้นถิ่นก็คือ ผลงานหรือสิ่งประดิษฐ์ประเภทนี้จะต้องเป็น วัสดุสิ่งของหรือสิ่งก่อสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อคนทั่วไปใช้ ไม่ใช่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อใช้หรือถ่ายทอดในหมู่มนุช ชั้นสูงเท่านั้น นอกจากนี้หัตถกรรมที่บุคคลคนหนึ่งออกแบบและประดิษฐ์ขึ้นมาจนเป็นผลงานสำเร็จรูป ตั้งแต่ต้นจนจบด้วยตนเอง ถือว่ามีความเป็นหัตถกรรมมากกว่าผลงานที่ขึ้นตอนส่วนมากใช้เครื่องจักรเข้า ช่วย หรือผลงานที่คนหนึ่งทำเฉพาะบางส่วน อีกคนหนึ่งรับช่วงทำต่ออีกส่วนหนึ่ง ดังการสานงอบที่ อยุธยาที่คนชุกหนึ่งสานโครงงอบ อีกชุกหนึ่งเย็บใบลานลงบนโครง อีกชุกหนึ่งทาน้ำมัน และอีกชุกหนึ่ง สานส่วนที่วางกรอบบนศีรษะ

หากเรายอมรับว่า ตุ้ม ลอบ กระเชอ กระบุง ตะกร้า เป็นศิลปหัตถกรรมไม่ใช่หัตถกรรมแต่เพียง อย่างเดียว และเป็นศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นโดยที่เป็นงานช่างฝีมือที่อาจมีรูปแบบต่างกันตามรูปแบบประเพณี

และการใช้ในแต่ละท้องถิ่น เราอาจนำคำจำกัดความของ Warren E. Roberts (1972 : 240) มาประยุกต์ใช้เป็นคำจำกัดความของศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นได้เป็นอย่างดี จากบทความอื่น ๆ ในเล่มนี้จะเห็นว่างานช่างฝีมือของไทย เช่น การจักสาน การทอเสื่อ ทอผ้า ทำของเล่นเด็ก ยังเป็นไปในรูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น แต่การสานหมวก การทำบาตร มีแนวโน้มเชิงไปทางด้านแบ่งงานรับช่วงกันทำและใช้เครื่องจักรเข้าช่วยมากขึ้น อันเป็นผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี (technology) และแนวโน้มที่จะผลิตผลงานแล้วแต่ความชำนาญเฉพาะตัว (specialization)

Roberts(1972 : 242) แนวคิดอีกแนวหนึ่งที่เป็นประโยชน์อย่างหนึ่งในการศึกษาวิเคราะห์ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นเกิดจากประสบการณ์การเข้าไปมีส่วนร่วมในการผลิต การประดิษฐ์ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นอย่างใกล้ชิดจากการศึกษาเก็บข้อมูลในสนาม สังเกต สอบถาม เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ในวัฒนธรรมเอสกีโม หมู่บ้าน Selawik อลาสกา ร่วมมือกับชาวเอสกีโมสร้างเรือสำหรับแล่นในแม่น้ำในฤดูร้อน เลื่อนสำหรับเทียมสุนัขและรถดลยหิมะ (snowmobile) ในฤดูหนาวพอกหนังสัตว์สำหรับทำเสื้อผ้า รองเท้า และอื่น ๆ

Anderson (1976 : 42) ได้แนวคิดนำมาสร้างทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างศิลปินผู้ประดิษฐ์กับสิ่งประดิษฐ์ซึ่งสามารถใช้ศึกษาวิเคราะห์ศิลปหัตถกรรมของวัฒนธรรมอื่น ๆ ได้ ไม่เฉพาะแต่วัฒนธรรมเอสกีโมเท่านั้น ผู้เขียนได้นำส่วนหนึ่งมาทดลองใช้วิเคราะห์ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นไทย ในการสอนและการฝึกเก็บข้อมูลในสนามของนักศึกษาภาควิชามนุษยวิทยา คณะโบราณคดี ทฤษฎีเกี่ยวกับนี้ยังช่วยให้คำตอบปัญหาดังเช่น ทำไมในท่าเต้นระบำปลายเท้าของวัฒนธรรมตะวันตก (Classical Ballet) ปลายน้ำมือและปลายเท้าจึงกุ่มลง ตรงข้ามกับรำไทยและท่ารำในเอเชียส่วนมาก นิ้วมือและปลายเท้าซ้อนขึ้นหรือทำไมพระอินทร์ รามสูร เมขลา และเทพบุตร เทพธิดา ทั้งหลายในภาพยนตร์กรรมฝาผนังในวัดไทยจึงเหาะงอขาตั้งมุม แต่เทวดาในคริสต์ศาสนาในเทพนิยายตะวันตกดั่งที่ศิลปินตะวันตกเขียนส่วนมาก เทวดาจะขาตรง ๆ หรือเอนไปด้านหลังเล็กน้อย

2.4.1 แนวคิดประการแรกของ Anderson เกี่ยวเนื่องกับแนวคิดสร้างสรรค์ของศิลปินผู้ประดิษฐ์ สมมติว่า ศิลปินผู้ประดิษฐ์คนหนึ่งจะสร้างสิ่งหนึ่งขึ้นมา ผู้ประดิษฐ์คนนั้นคิดและลงมือสร้างอย่างไร ศิลปินผู้ประดิษฐ์ประเภทหนึ่งจะมี mental image คือจะคิด วางแผนรูปแบบ และรายละเอียดของส่วนประกอบทุกส่วนไว้ในใจก่อนที่จะลงมือสร้าง จิตรกรจีนในอดีตก่อนที่จะได้รับอิทธิพลเทคนิคการวาดภาพจากตะวันตกไม่ได้วาดภาพธรรมชาติ (ถือว่าเป็นการเสนอสรุปภาพพจน์และความประทับใจที่จิตรกรผู้นั้นได้รับจากธรรมชาติ การเดิน (landscape painting) โดยการผสมสีวาดภาพตามที่เห็นอยู่เบื้องหน้าในขณะนั้น การวาดภาพธรรมชาติทางทอ่งเกี่ยวใช้เวลาคิดทบทวนอยู่หลายปีจนความซาบซึ้งประทับใจนั้นให้แรงคลใจจิตรกรจีนจึงวาดภาพที่สะท้อนความประทับใจของตนเองออกมาอย่างดีที่สุด เมื่อลงมือวาดภาพ

จิตรกรผู้นั้นจะมีภาพพจน์แน่นอน แจ่มชัดอยู่ในสมองแล้วว่า ภาพที่วาดจะมีรูปแบบอย่างไร มีรายละเอียดอย่างไร ปรัชญาทางจิตรกรรมของจีนในอดีตถือว่า ภาพวาดของจิตรกรแต่ละคนเป็นการสะท้อนเสนอประสบการณ์และบุคลิกภาพของผู้วาด (Peter C. Swann 1958 : 9)

ในการออกเก็บข้อมูลในสนามด้านการจักสาน ผู้จักสานผู้หนึ่งที่ผู้เขียนสนทนากลุ่มและคุยด้วย สานตะกร้าด้วยไม้เหลาและหวายในรูปแบบที่เจ้าตัวบอกว่า แบบไม่เหมือนใคร ตนเองเป็นผู้ออกแบบโดยคิดแบบไว้ในใจแล้วลงมือสานจนสำเร็จรูปออกมา ถึงแม้ว่าตะกร้าที่สานใบแรกกับตะกร้าเล็กเกินไป ไม่ได้อัตราส่วนกันได้สัดส่วนสมดุลกัน

ในบางวัฒนธรรม ผลงานทางศิลปหัตถกรรมสะท้อนค่านิยมความงามที่ชัดเจน วัฒนธรรมเหล่านี้ถือว่าการขาดสัดส่วนทำให้สิ่งประดิษฐ์มีรูปแบบ สี สัน ลวดลาย แตกต่างกันไป ไม่ซ้ำซากน่าเบื่อ Franz Boas เรียกเทคนิคนี้ว่า rhythmic complexity (Boas, 1955 : 41) ตัวอย่างเช่น สร้อยคออินเดียนแดงลุ่มแม่น้ำ Thompson ในแคนาดา เส้นหนึ่งมีสีลูกปัดในแถวบนและล่างสลับสีเหมือนกัน คือ ดำ แดง เหลือง เขียว ฟ้า เขียว แต่เส้นที่เชื่อมแถวบนและล่างใช้ลูกปัดมี 6 เม็ด เหมือนกัน กลับสลับสีดำ แดง เหลือง เขียว แดง ฟ้า ในภาพลายปักจากเผ่า Rorvik ในไซบีเรียตะวันออก ผู้ปักใช้เทคนิค rhythmic complexity หลายประการ แต่ที่เห็นได้ชัดเจนมากในภาพคือเส้นที่ห้อยประดับด้านซ้ายและด้านขวา จำนวนเส้นไม่เท่ากันและความยาวไม่เท่ากัน เทคนิคในการเขียนสีลายหม้อเทคนิคหนึ่งของอินเดียนแดงเผ่า Zuni ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันซึ่ง Ruth L. Bunzel เรียกว่า Lack of Duplicating Symmetry (Bunzel, 1929 : 28) หม้อ Zuni ใบหนึ่งอาจมีลายกว้างด้านหนึ่ง 2 ตัว อีกด้านหนึ่งตัวเดียวหรืออีกใบหนึ่งลายที่เขียนเป็นลายชั้นบันได จะสังเกตเห็นว่าชั้นบันไดมีขนาดต่าง ๆ กัน การวางจังหวะช่องไฟไม่เท่ากัน ในการวิเคราะห์ลายชั้นบันไดนี้ Bunzel ไม่พบหม้อเขียนสี Zuni แม้แต่ใบเดียวที่ชั้นบันไดได้สัดส่วน

ในประเทศไทยสีคำถือว่าเป็นสีไว้ทุกข์ ไม่เหมาะเพราะไม่เป็นมงคลสำหรับงานมงคลทั้งปวง ในวัฒนธรรมตะวันตกการแต่งกายด้วยสีดำกลับถือว่าเป็นสีที่เหมาะสมยิ่งสำหรับโอกาสสำคัญที่เป็นพิธีการ

#### 2.4.2 จุดประสงค์ในการใช้ (Function)

หม้อที่ใช้สำหรับหุงต้มจำเป็นต้องใส่ ผู้ผลิตหม้อจึงต้องประดิษฐ์ในรูปแบบที่กันหม้อเชื่อมสนิท ไม่มีรูให้น้ำรั่วไหล ตรงข้ามกับกระซอนสำหรับครึ่งกะทิ จุดประสงค์ในการใช้กระซอนมุ่งให้รองรับกากมะพร้าวและให้กะทิไหลลงภาชนะที่รองไว้ ผู้สานกระซอนจึงต้องสานวางระยะลายของคอกให้มีช่องว่างพอเหมาะในน้ำกะทิไหลลงได้สะดวกแต่ตาไม่ห่างไปจนกากมะพร้าวไหลตามลงไปด้วย

กระบุง ตะกร้าที่ชาวบ้านใส่ของไปนา ไปตลาด เรามักจะเห็นคร่าว ๆ ว่าลายไม้ผู้ละเอียดยกอันที่จริงแล้ว ความละเอียดหรือไม่ละเอียดของลายกระบุงตะกร้าประเภทนี้ไม่ได้เป็นเพราะคนสานสาย

หายาบ แต่เป็นเพราะว่าของที่ใส่อาจเปราะเป็อน ลายที่สายห่างช่วยให้ผู้ใช้จุ่มกระบุงตะกร้าลงล้างน้ำได้สะดวก

**2.4.3 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ (Materials)** บ้านตามชนบทบ้านกึ่งมุงหลังคาจาก บ้างก็มุงกระเบื้อง บ้างก็มุงสังกะสี จาก สังกะสีและกระเบื้องต่างก็มีแนวเป็นไปได้และแนวจำกัดแตกต่างกันไปอยู่ในตัว จากราคาย่อมเยาที่สุดบ้านหลังคาจากเย็นสบาย แต่ความคงทนของหลังคาจากมีเพียง 6-20 ปีแล้วแต่ชนิดของจากที่ใช้ จากใช้มุงหลังคาบ้านมักจะเป็นจากคุณภาพขนาดกลางหรือจากอย่างดี จากอย่างดีอาจใช้ได้ถึง 20 ปี แต่จากคุณภาพขนาดกลางใช้เพียง 6-7 ปี เจ้าของบ้านก็ต้องเปลี่ยนหลังคาใหม่นอกจากนี้จากยังมีแนวจำกัดตรงที่เปราะหักง่าย ทำให้แม่บ้านต้องมิงานปิดกวาดมากขึ้นและน้ำฝนที่รองไว้ดื่มจากหลังคาจากสีค่อนข้างเหลือง ไม่น่าดื่มเหมือนน้ำที่รองจากหลังคาสังกะสีหรือหลังคากระเบื้องสังกะสีนั้นราคาปานกลาง หลังคาสังกะสีไม่มีเศษผงให้เป็นภาระในการปิดกวาดเหมือนหลังคาจาก น้ำฝนที่รองไว้ใช้ใสสะอาดแต่สังกะสีมีแนวจำกัดตรงที่บ้านหลังคาสังกะสี นั้นร้อนที่สุดและนานไปสังกะสีเป็นสนิมได้

เมื่อพิจารณาแนวเป็นไปได้และแนวจำกัดของจากและสังกะสีเปรียบเทียบกับกระเบื้องแล้ว กระเบื้องเป็นวัสดุที่เหมาะสมที่สุดในการใช้ถ้ามีเงินพอสำหรับซื้อ กระเบื้องราคาแพงที่สุด แต่บ้านมุงกระเบื้องจะทนทานที่สุด เจ้าของบ้านได้น้ำฝนใสสะอาดไว้ดื่มซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในถิ่นที่น้ำประปาเข้าไปไม่ถึง ถึงแม้บ้านที่มุงด้วยกระเบื้องจะเย็นสู้บ้านหลังคาจากไม่ได้แต่ก็ไม่ร้อนเหมือนบ้านสังกะสี ในการเลือกวัสดุมุงหลังคาบ้าน เจ้าของบ้านในชนบทจึงพิจารณาแนวเป็นไปได้และแนวจำกัดเหล่านี้เปรียบเทียบกับพร้อมทั้งคำนวณงบประมาณที่ตนสามารถจ่ายได้ประกอบกันไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผลลัพธ์ที่ตามมาจึงเป็นไปได้ในรูปแบบที่ว่า บ้านหลังคาจากมักเป็นบ้านเจ้าของบ้านมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่าบ้านหลังคาสังกะสี บ้านหลังคาสังกะสีเจ้าของฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่าบ้านหลังคากระเบื้อง ชนิดของวัสดุที่ใช้มุงหลังคาจึงเป็นเครื่องช่วยวัดฐานะทางเศรษฐกิจของเจ้าบ้านได้อย่างดี (วรรณิ วิบูลย์สวัสดิ์ แอนเดอร์สัน. 1973 : 44-5)

**2.4.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ (tools)** อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้แต่ละชนิดต่างก็มีแนวเป็นไปได้และแนวจำกัดอยู่ในตัว ฆ้อนใช้ตอก ทุบ ไม่อาจใช้เหลาได้เช่นมีด ในการจักสานของไทยมีการใช้แผ่นอะลูมิเนียมจากกระป๋องเจาะเป็นรูขนาดต่าง ๆ กันเป็นเครื่องมือในการเสียดตอกให้เป็นเส้นกลมขนาดเล็กใหญ่ตามต้องการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์มีผลกระทบโดยตรงไปถึงเทคนิคในการประดิษฐ์ ชาว เอสกิโมแกะสลักด้วยมีดโค้ง รูปลักษณะของมีดบังคับให้ผู้ใช้ปาดมีดเข้าหาตัว เวลาถือนิ้วบังคับอยู่บนใบมีด

2.4.5 ความสามารถของผู้ประดิษฐ์ (Skills) องค์ประกอบข้อนี้เป็นที่คุ้นเคยและทุกคนตระหนักดีว่าจำเป็นในการทำงานทุกประเภท

ตะกร้า 2 ใบ ลอกคล้ายเดียวกัน สานด้วยวัสดุชนิดเดียวกัน ผู้สานทั้งสองคนมีอุปกรณ์ในการจักสานเหมือนกัน คำนิยมเดียวกัน แต่ตะกร้าสำเร็จรูป 2 ใบอาจไม่เหมือนกันเพราะสาเหตุข้อเดียวคือ ผู้สานคนหนึ่งสานเก่ง แต่อีกคนหนึ่งฝีมือยังไม่ถึง

2.4.6 ประสบการณ์ที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์ (Individual past experiences) ประสบการณ์ในข้อนี้ไม่ได้หมายถึงประสบการณ์ด้านฝีมือ ความสามารถในการประดิษฐ์ แต่หมายถึงประสบการณ์ด้านอื่น ๆ เช่น ประสบการณ์ที่ได้จากการใช้สิ่งนั้นมาแล้ว เคยเห็นรูปแบบนั้นหรือรูปแบบที่แปลกออกไปจากที่ที่เคยเห็น เคยสร้าง

Anderson (1976 : 42) ไปบ้านเพื่อนเอสกิโมคนที่ช่วยสร้างเรือวันหนึ่ง พบว่าเพื่อนเอสกิโมคนนั้นกำลังเรือเลื่อนอันเก่าออก เมื่อ Anderson ถามว่า เลื่อนยังคืออยู่ ทำไมจึงเรือออก เพื่อนเอสกิโมตอบว่าเลื่อนอันเก่าใช้การได้ดีสำหรับขนของเวลาตนเดินทางคนเดียวหรือให้ภรรยานั่งเวลาเดินทางภายในหมู่บ้านใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที แต่ในการเดินทางไปเยี่ยมลูกสาวในหมู่บ้านหนึ่งเมื่อปีที่แล้ว ต้องใช้เวลาเดินทางหลายชั่วโมงและภรรยาไปด้วย เลื่อนอันเก่าค่อนข้างอึดอัดคับแคบสำหรับภรรยาซึ่งอ้วนสมบูรณ์ ตนจึงเรือเลื่อนออกมาสร้างใหม่ให้ขนาดใหญ่ขึ้น ภรรยาจะได้นั่งสบายขึ้นเวลาเดินทางไปเยี่ยมลูกสาวปีนี้

ตัวอย่างในกรณีนี้ ประสบการณ์ที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์ผูกพันโดยตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้และรูปแบบของเลื่อน การตัดสินใจของเอสกิโมผู้สามีมีจุดประสงค์ต้องการให้เลื่อนใหญ่ ภรรยาจะได้นั่งสบายขึ้น แต่สามีผู้สร้างเลื่อนรู้ถึงความจำเป็นข้อนี้จากประสบการณ์การใช้เลื่อนเมื่อปีก่อน

องค์ประกอบทั้ง 6 ประการ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อสิ่งประดิษฐ์ แต่เมื่อได้สิ่งประดิษฐ์สำเร็จรูปขึ้นมา สิ่งประดิษฐ์นั้นก็ยังสามารถแปรรูป เกิดเป็นรูปแบบใหม่รูปแบบที่ 2 รูปแบบที่ 3 และรูปแบบต่อ ๆ ไปได้โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบดั้งเดิม รูปแบบเดิมที่บกพร่องใช้การไม่ได้เมื่อปรับปรุงแล้ว รูปแบบใหม่อาจใช้การได้ หรือรูปแบบเดิมอาจใช้การได้สำหรับเป้าหมายอย่างหนึ่ง รูปแบบใหม่เป็นการแปรรูปเพื่อใช้ในจุดประสงค์อีกอย่างหนึ่ง

จากตัวอย่างสามีเอสกิโมผู้สร้างเลื่อน จะเห็นว่าในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบเลื่อนเดิมมาเป็นเลื่อนรูปใหม่นั้น แนวความคิดการประเมินผลของผู้ประดิษฐ์ต่อสิ่งประดิษฐ์ของตนเอง (artist craftsman's reaction to his product) มีผลกระทบไปยังสิ่งประดิษฐ์รูปใหม่ ในขณะเดียวกัน ข้อวิเคราะห์ วิจารณ์ แนวความคิดที่ผู้อื่นมีต่อสิ่งประดิษฐ์นั้น (other people's reaction to the product) ก็มีผลกระทบไปยังสิ่งประดิษฐ์รูปใหม่ด้วย

ช่างจักสานที่สานตะกร้าแบบหนึ่งขึ้นมาขายแต่ขายไม่ดี ในด้านเศรษฐกิจอาจมองไปทางด้าน supply และ demand แต่ในด้านการประดิษฐ์ การสร้างสรรค์ หมายความว่าผู้ใช้ ผู้ซื้อส่วนมากมีความเห็นในแนวลบต่อตะกร้าแบบนั้น ในกรณีนี้ทำให้ผู้จักสานเองเห็นว่าตะกร้าสวย ถ้าต้องการจะทำรายได้จากการสานตะกร้า ผู้สานผู้นั้นก็ต้องพยายามปรับปรุงรูปตะกร้าขึ้นมาใหม่ ซึ่งถ้าผู้สานเองเห็นว่าตะกร้ารูปเก่าก็สวยดีแล้วก็หมายความว่าต้องปรับค่านิยมทางสุนทรียภาพของตนเองให้สอดคล้องกับค่านิยมของผู้ซื้อด้วย การศึกษาศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นไทยยังขาดความสนใจและขาดทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ ทฤษฎีที่นำมาเสนอข้างบนนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของผู้เขียนพบว่าเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นไทย และน่าจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาศิลปหัตถกรรมประเภทอื่น ๆ เช่นเดียวกัน

## 2.5 ข้อมูลทั่วไปของภาคใต้

ภาคใต้มีสภาพภูมิประเทศ แตกต่างไปจากภาคอื่นๆของประเทศไทย ด้วยทำเลที่ตั้งของภาคใต้ ทิศเหนือสุดที่อำเภอประทิว จังหวัดชุมพร ทิศใต้สุดที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ทิศตะวันออก จดอ่าวไทย และทิศตะวันตก จดกับทะเลอันดามัน ลักษณะพื้นที่ประกอบด้วยชายฝั่งทะเล ภูเขา รวมถึงที่ราบเลนๆ ตามเชิงเขา และตามแนว ชายฝั่งตะวันออก ตั้งแต่ชุมพร ลงไปถึง ปัตตานี มีหาดทรายเป็นส่วนมาก มีชายฝั่งที่เป็นโคลนเลนบางตอน ชายฝั่งตะวันออกของภาคใต้มีลักษณะเป็นพื้นที่ยื่นงอก ออกไปจากเดิมที่เป็นสันทราย ชายฝั่งตะวันตกส่วนใหญ่ ชายฝั่งจะเป็นโคลนเลน อุดมด้วยไม้โกงกาง พื้นที่ชายฝั่งภาคใต้บางแห่งมีน้ำขังตลอดปี ประกอบด้วย วัชพืชขึ้นหนาแน่น พื้นที่เป็นพรุ บางแห่งได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประโยชน์ ภาคใต้มีบริเวณเทือกเขาสำคัญอยู่ 3 แนวด้วยกันคือ เทือกเขาภูเก็ต เทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาสันกาลาคีรี มีลุ่มน้ำหลายแห่ง พื้นที่ราบหลายแห่ง (งานวิจัยเรือนไทยภาคใต้ 2535 : 6 )

สภาพภูมิอากาศ หรือ อุณหภูมิของภาคใต้ ซึ่งได้รับแสงแดดอย่างสม่ำเสมอตลอดปีมีความแตกต่างของอุณหภูมิน้อย ความแตกต่างของอุณหภูมิประจำวันมีไม่มาก พืชพรรณบริเวณนี้จึงงามเขียวชอุ่ม การอุณหภูมิสูง เช่น เขตร้อนทั่วไปทำให้ชาวภาคใต้มีกิจกรรมในการดำรงชีวิตแบบเรื่อยๆ ไม่รีบร้อนการแข่งขันกับธรรมชาติจึงไม่จำเป็นต้องมี ความชื้นและปริมาณน้ำฝนในภาคใต้อันเนื่องมาจากมีพื้นน้ำขนาบอยู่ทั้ง สองด้านของภูมิภาค ความชื้นจากพื้นน้ำจึงมีอิทธิพลต่อภาคใต้ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับพืชพรรณและเกี่ยวกับผู้คน ความชื้นและปริมาณน้ำฝนมีสูง มีผลต่อการอยู่อาศัย และการประกอบอาชีพของชาวภาคใต้ (งานวิจัยเรือนไทยภาคใต้ 2535 : 6 )

### 2.5.1 ทรัพยากรธรรมชาติในภาคใต้

พืชพรรณ ภาคใต้ เป็นเขตร้อนอุณหภูมิตลอดปี ประกอบกับความชื้นมีมากจึงทำให้มีพืชพรรณมากมายหลายชนิด จำนวนพืชที่เจริญออกงามตาม ธรรมชาติในภูมิภาคนี้มีเป็นจำนวนมากที่เป็นประโยชน์ และสร้างความเจริญรุ่งเรือง ถ้าจะแบ่งเป็นกลุ่มๆตามลักษณะการนำมาใช้ประโยชน์โดยมนุษย์ในภูมิภาคนี้ ก็จะได้ดังนี้

พืชที่นำมาใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัยจำพวกไม้เนื้อแข็ง ได้แก่ ไม้หลุมพองเคี่ยม ตะเคียน ตะแบก ตะบูน พะยอม เต็ง รัง ตำเสา จำปา สำหรับไม้หลุมพองและเคี่ยม นับเป็นไม้ที่พบในภาคใต้โดยเฉพาะ มีความแข็งแรงทนทานดีมาก หลุมพองจะทนทานเมื่ออยู่ในที่แห้ง เคี่ยมจะทนทานเมื่อแช่อยู่ในน้ำ ไม้ประเภทปาล์มที่แข็งแรง ชนิดหนึ่ง เรียกว่า “หลาโอน” (เหลาอะโอน) นิยมเอามาทำเครื่องใช้ ในอดีตภาคใต้มีไม้สีดาประเภทไม้มะเกลือนิยมนำไปทำเครื่องใช้ฝังมุก ถือว่าเป็นเครื่องบรรณาการอย่างหนึ่งไม้ชนิดนี้หายากปัจจุบันคงไม่มีแล้ว ไม้ตำเสามีความทนทาน ปลูก มอดไม่กิน แต่เนื้อไม้ไม่เรียบ นิยมนำไปใช้ทำเสาบ้าน ค้ำพริก ค้ำพลู ไม้ที่ใช้ทำเป็นเสาสร้างบ้านนั้นในภาคใต้จะเลือกเอาไม้ต้นคึก เป็นเสาเอก เรียกว่า “เสาภูมิ” แต่ดั้งเดิมผู้คนในภาคนี้ไม่นิยมสร้างศาลพระภูมิ เช่น ภาคกลาง แต่จะมีเสาภูมิเป็นเสาสำคัญของบ้าน

ไม้ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคใต้ดั้งเดิมไม่นิยมใช้ถ่านแต่จะใช้ฟืนโดยจะใช้ไม้ไผ่ ไม้ตายทำไม้ฝืน ถ้าเป็นไม้สดก็เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก เช่น ไม้ตรุด แผะ ขรุ เสม็ด จิก แด้ว ฯลฯ ภายหลังเมื่อบ้านเมืองเจริญ ผู้คนรู้จักใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง ชายฝั่งทะเลภาคใต้ที่เป็นโคลน จะมีไม้โกงกางขึ้นหนาแน่น ถ่านไม้โกงกางถือเป็นถ่านไม้ชั้นดี ปัจจุบันพืชชนิดนี้เป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ชอบขึ้นบริเวณป่าชายเลนโดยเฉพาะฝั่งตะวันตก (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 7 หน้า 2701)

ไม้ การใช้ไม้ไผ่ในภาคใต้ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากสมัยก่อนเป็นอย่างยิ่ง ไม้ไผ่ที่มีอยู่เกือบทั้งหมดอยู่ในป่า ขึ้นเองและเจริญออกงามตามธรรมชาติ ถูกตัดมาใช้ประโยชน์อยู่เรื่อยๆ ไม่มีการปลูกเพิ่มจำนวนจึงลดลงบางชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ ในแง่ของการนำมาใช้ประโยชน์ก็ลดคุณค่าลงส่วนใหญ่นำมาใช้เฉพาะงานหยาบและประเภทสิ้นเปลือง เช่น ทำขัง นั่งร้าน ส่วนสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ กลับนิยมใช้วัสดุอื่นแทน เช่น แก้ว พลาสติก หรือ ไปคาร์บอนซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรม เป็นเหตุให้งานช่างฝีมือจากไม้ไผ่อยู่แย่งตลาด ชนิดของไม้ไผ่ในภาคใต้

ได้แก่ ไผ่กระทุ้ ไผ่ก่ายาน ไผ่เกรียบ ไผ่คายดำ ไผ่งาช้าง ไผ่จีน ไผ่ตง ไผ่ตากวาง ไผ่ป่า ไผ่โป ไผ่ผาก ไผ่มัน ไผ่รวก ไผ่สาด้วง ไผ่เลื้อย ไผ่สีสุก (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 6 หน้า 2179,2191)

หวาย เป็นพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งประเภทปาล์มเลื้อย อยู่ในวงศ์ Palmae ขึ้นเป็นกอ ลำต้นยาว ผิวเกลี้ยง เหนียว มีหลายชนิดพบมากที่สุดในภาคใต้ เช่น หวายกุ่ม ( ตรีง ) หวายกุ่มน้ำพราย ( ตรีง ) หวายกำพวน หวายขลัง หวายขี้ไก่ ( นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี ) หวายขี้เป็ด ( นครศรีธรรมราช ) หวายขี้ผึ้ง ( ตรีง ) หวายขี้เหร์ ( ตรีง, นครศรีธรรมราช ) หวายขม หวายเคี่ยม หวายงวย ( ตรีง ) หวายจาก ( นครศรีธรรมราช ) หวายช้าง ( ปัตตานี ) หวายชุมพร ( ทั่วไป ) หวายแสม้ หวายดำ หวายเถาใหญ่ หวายเถาหนู หวายตะค้าหรือหวายคล้า หวายตะค้าทอง หวายโดงโหลง ( ปัตตานี ) หวายนึ่ง หวายน้ำ ( นครศรีธรรมราช ) หวายไม้เท้า หวายลิง หวายเล็ก หวายโลม หวายหิน ( ปัตตานี ) ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 หน้า 4029-4034 )

### 2.5.2 วัฒนธรรมของชาวภาคใต้

ดินแดนแถบแหลมมลายูตอนเหนือเมื่อประมาณ 2000-3000 ปีล่วงมาแล้ว นอกจากจะมีคนป่าพวกนิกริโต เป็นเจ้าของท้องถื่นเดิมแล้ว ยังมีคนมาเลย์ มอญ เขมร และไทยอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานจับจองแหล่งอุดมสมบูรณ์ตามที่ราบ ชายฝั่งทะเลท่ามาหากินกระจายกันอยู่เป็นแห่ง ๆ

และคนไทยยุคนั้นก็คือบรรพบุรุษของไทยภาคใต้ในยุคนี้ ถ้าเราเชื่อว่ามนุษย์เผ่าต่าง ๆ อพยพมาจากตอนเหนือของแผ่นดินใหญ่ เดินทางลงทางตอนใต้ผ่านแหลมมลายูไปสู่หมู่เกาะต่าง ๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิก คนไทยบนแหลมมลายูก็ต้อง เป็นคนไทยพวกแรกที่อพยพลงมาในแผ่นดินไทยทุกวันนี้ที่สามารถเดินทางมาเป็นระยะทางไกลที่สุด

การดำรงชีวิตของคนไทยภาคใต้ในสมัยโบราณก่อนที่จะได้รับอารยธรรมจากอินเดียก็ไม่แปลกแตกต่างไปจากผู้คนในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ แม้จะมีลักษณะความเป็นอยู่ที่เจริญกว่าคนป่าพวกเขม็ง ซาไก ชาวเล ( ชาวน้ำ ) ก็ตามที่ กล่าวคือยังเป็นกลุ่มชนขนาดเล็กและจัดระเบียบสังคมเป็นรูปหมู่บ้าน ( village ) สภาพสังคมและวัฒนธรรมเป็นแบบสังคมแบบดั้งเดิม หรือที่เรียกว่าวัฒนธรรมไทยเดิม หรือแบบสมัยหินนั่นเอง ระบบเศรษฐกิจและสังคมยังนิยมหาอาหารโดยการล่าสัตว์ตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและต้องนับว่าการดำรงชีวิตไม่ฝืดเคืองนัก เพราะภาคใต้มีพืชพันธุ์ธัญญาหารอุดมสมบูรณ์มีทั้งป่าเขาและทะเล แม่น้ำลำคลองสายเล็ก ๆ สั้น ๆ มีอยู่ทั่วไป พื้นที่เพาะปลูกคือบริเวณที่ราบลุ่มชายทะเล เช่น แถบชายฝั่งตะวันออก อาทิท่าชนะ ( หนองหวาย ) ไชยา นครศรีธรรมราช ระโนด สทิงพระ และปัตตานี เป็นต้น แม้พื้นที่เพาะปลูกไม่มากนักแต่ก็เพียงพอแก่อัตภาพเนื่องจากยังมีประชากรน้อย ช้าวนับว่าเป็นพืชหลักสำคัญและน่าจะเป็นพืชเกษตรกรรมของคนไทยมาแต่ดึกดำบรรพ์เพราะเป็นพืชที่ปลูกง่ายเหมาะสำหรับสภาพดินฟ้าอากาศในภูมิภาคนี้ ทั้งในการเดินทางอพยพไปถึงถิ่นไหนก็เอาพันธุ์ข้าวติดตัวไปเพาะปลูกได้เสมอ และสามารถปลูกแบบข้าวนาปรัง ข้าวป่าหรือข้าวไร่

ชาวพื้นเมืองหรือคนไทยยุคนั้น ยังคงอยู่ในอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมดินฟ้าอากาศ ยังไม่มีศาสนามีแต่ความเชื่อถือธรรมชาติที่มองไม่เห็น และเชื่อว่าเป็นสิ่งที่มีอำนาจลึกลับเหนือคน สามารถบันดาลคุณโทษแก่คนได้ เป็นความเชื่อในลัทธิผีสางเทวดา ( Ahimism ) แม้ในทุกวันนี้ที่เรามีศาสนาประจำใจอันประณีตแล้วก็ยังมีความเชื่อถือเก่า ๆ ดังเดิมปรากฏอยู่ตามพื้นบ้านทั่วไป เช่น การนับถือเทวดาอารักษ์ พระภูมิเจ้าที่ เจ้าป่า เจ้าเขา ผีบรรพบุรุษ ผีบ้านผีเรือนแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลความเชื่อดังเดิมยังมีการสืบทอดต่อ ๆ กันมา ( นิทรรศการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคใต้ 2534 : 12 )

วัฒนธรรมของชาวไทยภาคใต้ยุคแรก ชีวิตของผู้คนในสังคมต้องพึ่งพาตนเองเป็นหลัก นิสัยใจคอและขนบธรรมเนียมประเพณีของคนในหมู่บ้านขึ้นอยู่กับอิทธิพลสิ่งแวดล้อม 2 อย่าง คือ กติกรรม และลัทธิความเชื่อทางศาสนาทำให้วิถีชีวิตของชาวบ้านส่วนใหญ่เกี่ยวข้องสัมพันธ์อยู่กับสิ่งดังกล่าว ในยุคต่อมาชาวอินเดียได้เดินทางเข้ามาติดต่อค้าขายกับผู้คนในดินแดนต่าง ๆ แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะในดินแดนแหลมมลายู เป็นเหตุให้วัฒนธรรมชาวพื้นเมืองภาคใต้เริ่มเปลี่ยนแปลงไปทันที ทั้งนี้เพราะชาวอินเดียเป็นผู้ที่มีความเจริญและอารยธรรมที่รุ่งเรืองกว่าในทุกด้าน ชาวอินเดียได้นำเอาความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม ลัทธิศาสนาและอื่น ๆ มาเผยแพร่สั่งสอน วัฒนธรรมอินเดียจึงเป็นเสมือนแม่แบบทางศิลปวัฒนธรรมของผู้คนในแถบนี้

นอกจากชาวอินเดียแล้ว จีน อาหรับ มลายู ยุโรปตะวันตกก็ได้เดินทางเข้ามาติดต่อค้าขายในภูมิภาคนี้ แต่ไม่ได้ทิ้งร่องรอยอิทธิพลทางวัฒนธรรมไว้มากเหมือนอินเดีย มีปรากฏอยู่บ้างก็คือชาวอาหรับได้นำเอาศาสนาอิสลามเข้ามาเผยแพร่ในดินแดนตอนปลายแหลมมลายู และดินแดนบางส่วนในตอนใต้สุดของไทยเป็นผลสำเร็จในพุทธศตวรรษที่ 20 ทำให้ชาวไทยภาคใต้บางส่วนหันไปนับถือศาสนาอิสลามด้วย ส่วนจีนมีปรากฏอยู่บ้างโดยเฉพาะเครื่องถ้วยชามอันเป็นผลผลิตเพื่อการค้าขาย ( นิทรรศการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคใต้ 2534 : 13 )

### 2.5.3 การประกอบอาชีพของชาวภาคใต้

อาชีพหลักดั้งเดิมของชาวภาคใต้คือการทำนาข้าว ทำสวนผลไม้ หาของป่าและการประมง ส่วนชาวพารานั้นเริ่มปลูกกันในระยะสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จนถึงปัจจุบันได้กลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจอันดับ 1 ของภาคใต้ ภาคใต้มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้นเมื่อถึงปี

พ.ศ.2526 คือ 8.93 ล้านไร่ หรือร้อยละ 60 ของพื้นที่ทำการเกษตรในภาคใต้ทั้งหมด การปลูกกาแฟมีมาช้านานพอ ๆ กับการปลูกยางพารา แต่เพิ่งมามีบทบาท เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้เมื่อประมาณ พ.ศ. 2520 พืชที่เป็นผลผลิตภาคเกษตรกรรมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของภาคใต้คือ ปาล์มน้ำมัน ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529: 4237 - 4246 ) การประกอบอาชีพของชาวภาคใต้กล่าวตามลำดับความสำคัญตั้งแต่สมัยก่อนมาถึงสมัยปัจจุบันได้ดังนี้

1. การทำนาข้าว ภาคใต้มีพื้นที่เพาะปลูกกระจายอยู่ทั่วทั้งภาค การทำนาข้าวมีประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และนับเป็นอันดับที่ 2 รองจากพื้นที่ทำสวนยางพารา ปี พ.ศ. 2526 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีรวม 4,422,432 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมากที่สุด คือ นครศรีธรรมราช มี 1,251,609 ไร่ อันดับสองคือพัทลุง มี 654,432 ไร่ อันดับสามสงขลา มี 614,556 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวรองลงมาตามลำดับ คือ สุราษฎร์ธานี ปัตตานี นราธิวาส ตรัง ชุมพร กระบี่ ยะลา พังงา ระนอง และภูเก็ต (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 , 2529 :4238 )

การทำนาข้าวในภาคใต้ยังไม่มีการพัฒนาไม่ว่าโดยผู้ประกอบการอาชีพทำนาเองหรือโดยหน่วยงานของรัฐ อาจเป็นไปได้ว่าชาวนาส่วนใหญ่มุ่งผลิตเพียงเพื่อขีฟ ราคาผลผลิตจากการเกษตรรวมทั้งข้าว คำนึงว่ายังคงตกต่ำ ไม่เป็นที่จูงใจให้ชาวนามุ่งมั่นในการทำนาประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งคือ นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มุ่งส่งเสริมการประกอบอาชีพเพื่อการส่งออก ภาคอุตสาหกรรมจึงได้รับการสนับสนุนและขยายออกไปในแทบทุกภูมิภาค การทุ่มเทในการขจัดปัญหาต่าง ๆ ในการประกอบอาชีพทำนาข้าว เช่น ปัญหาฝนแล้ง ขาดน้ำ ปัญหาผลผลิตราคาตกต่ำ หรือถูกพ่อค้าคนกลางเอารัดเอาเปรียบ จึงไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง อาชีพการทำนาข้าวจึงขึ้นอยู่กับลมฟ้าอากาศตามฤดูกาล ประกอบกับชาวนาส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาอาชีพของตน ผลผลิตจากการทำนาข้าวจึงไม่ได้แค่เพียงอาศัยเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาแทนที่แรงงานสัตว์ กับอาศัยสารเคมีฆ่าแมลงศัตรูข้าว ใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เข้าช่วยเร่งปริมาณผลผลิตเท่านั้น ปัจจุบันก็ประสบปัญหาติดตามามากมายจนชาวนาส่วนใหญ่เอือมระอาพากันไปประกอบอาชีพอย่างอื่น ที่นาจำนวนไม่น้อยแถบที่ราบชายฝั่ง

เปลี่ยนมือไปเป็นของนายทุน และการทำนาทุ่งก็เข้ามาแทนที่การทำนาข้าว ซึ่งไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาให้แก่ชาวนาแต่ประการใดเลย (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529 :4239 )

2. การทำนาสวนผลไม้ สภาพภูมิอากาศของภาคใต้อำนวยต่อการปลูกไม้ผลหลายชนิด

แหล่งปลูกไม้ผลที่สำคัญในภาคใต้ได้แก่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช นราธิวาส และยะลา ทั้ง 5 จังหวัดนี้ มีพื้นที่ทำสวนผลไม้กว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่สวนผลไม้ทั้งหมดของภาคใต้ ไม้ผลที่สำคัญได้แก่ เงาะ ลางสาด ลองกอง และทุเรียน โดยเฉพาะในเขตอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานีปลูกเงาะพันธุ์โรงเรียนกันแพร่หลาย ไม้ผลที่กำลังขยายตัวมากในภาคใต้ตอนล่างคือทุเรียน ส้ม มังคุด ลางสาด และมะม่วง แต่โดยทั่วไปการทำสวนผลไม้ยังไม่มีการลงทุนเป็นล่ำเป็นสัน ชาวสวนผลไม้ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตรายย่อย (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529 : 4239 )

3. การทำสวนยางพารา การปลูกยางพารามีอยู่ในทุกจังหวัดในภาคใต้ แต่จังหวัดที่มีพื้นที่เพาะปลูกยางพารามาก คือ จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง ยะลา สุราษฎร์ธานี นราธิวาสและ กระบี่ พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดในภาคใต้ ปี พ.ศ.2526 มีถึง 8.98 ล้านไร่ ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529 : 4239 ) การทำสวนยางพาราในภาคใต้แม้ว่าผลิตผลยางพาราราคาไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับตลาดโลก แต่ผลิตผลยางพาราก็สามารถช่วยเพิ่มปริมาณการส่งออกได้มาก เพราะยางพาราใช้เป็นวัตถุดิบที่สามารถนำไปแปรรูปเป็นสินค้าได้หลากหลายชนิด เป็นที่ต้องการของตลาดโลกปัจจุบันมีการลงทุนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขึ้น เพื่อแปรรูปวัสดุของพาราเป็นสินค้าสำเร็จรูปขึ้นในภูมิภาคหลายแห่ง การประกอบอาชีพทำสวนยางพาราในภาคใต้ จึงนับว่าเป็นอาชีพที่มีรายได้ดีมีความมั่นคงพอสมควร

4. การทำสวนมะพร้าว การทำสวนมะพร้าวในภาคใต้ส่วนใหญ่มักควบคู่ไปกับการทำเกษตรกรรมอย่างอื่นด้วย รายได้จากการทำสวนมะพร้าวจึงเป็นส่วนหนึ่งของรายได้หลัก แต่เนื่องจากสภาพธรรมชาติในภาคใต้ เอื้ออำนวยต่อการปลูกมะพร้าวมาก ประกอบกับมะพร้าว เป็นพืชที่ไม่ต้องใช้แรงงานและเทคนิคสมัยใหม่ในการดูแลรักษามากมายนัก ประชาชนชาวภาคใต้จึงนิยมปลูกกันโดยทั่วไป สถิติจากสำนักงานเกษตรกรรมจังหวัดในภาคใต้ได้ประมาณว่า พื้นที่ปลูกมะพร้าวในปี พ.ศ.2526 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,486,764 ไร่ ผลิتمะพร้าวได้ประมาณ 400-450 ล้านผล จังหวัดที่ปลูกมะพร้าวมากได้แก่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานีและนราธิวาส ซึ่งประมาณว่ามีสัดส่วนถึงร้อยละ 82 ของพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมดในภาคใต้ ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529 : 4240 )

5. การทำสวนกาแฟ ชาวสวนภาคใต้เคยปลูกกาแฟเป็นรายได้เสริมมาตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นอย่างน้อยจนถึง พ.ศ. 2526 พื้นที่ปลูกกาแฟในภาคใต้มีจำนวน 231,496 ไร่ ให้ผลผลิตกาแฟสูงถึง 20,000 ตันสารกาแฟ จังหวัดที่ปลูกกาแฟมากที่สุดคือ จังหวัดชุมพร รองลงมาเป็นลำดับได้แก่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี กระบี่

การทำสวนกาแฟในภาคใต้มีแนวโน้มการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 2529 : 4240 - 4241 )

6. การทำสวนปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันกำลังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของภาคใต้ จากจุดเริ่มเมื่อปี พ.ศ.2508 ได้ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจะเห็นว่าปี พ.ศ. 2524 มีพื้นที่สวนปาล์มน้ำมันในภาคใต้ทั้งสิ้น 225,418 ไร่ ครั้นปี พ.ศ.2525 เพิ่มขึ้นเป็น 290,528 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.9 ต่อมาปีพ.ศ. 2529 เพิ่มขึ้นเป็น 330,816 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2525 ถึง 40,088 ไร่ หรือร้อยละ 13.9 จังหวัดพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดจนถึงพ.ศ. 2526 คือจังหวัดกระบี่ รองลงมาตามลำดับคือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูล ตรัง และจังหวัดอื่นๆ ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10, 2529: 4240 - 4241 )

7. การทำประมง การทำอาชีพประมงในภาคใต้มีทั้งประมงน้ำจืด ประมงชายฝั่งและประมงทะเล การทำประมงทะเลมีทุกจังหวัดยกเว้นจังหวัดยะลา จังหวัดที่ทำประมงทะเลมากทางฝั่งตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี

ฝั่งตะวันตก ได้แก่ ระนอง กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล สัตว์น้ำสำหรับบริโภคที่จับได้ เช่น กุ้ง ปลาหมึก ปู ปลาทู ปลาลัง ปลาอินทรี ปลากระพง ปลาดู ปลาเก๋า ปลาทรายแดง ปลาจวด ปลาสิğun เป็นต้น นอกจากนี้เป็นปลาเล็กปลาน้อย ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 , 2529 : 4241 )

8. การปศุสัตว์ แม้สภาพภูมิอากาศในภาคใต้เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์หลายชนิดเพราะมีฝนตกค่อนข้างมาก ช่วงฤดูร้อนทำให้มีหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์และเป็นเขตปลอดโรค แต่การเลี้ยงโค กระบือ คงเป็นการเลี้ยงเพื่อใช้งานในไร่นาเป็นส่วนใหญ่ ชาวไทยมุสลิมนิยมเลี้ยงแพะ และแกะกันมากแต่ก็ยังคงอยู่ในวิสัยที่น่าจะเลี้ยงได้มากกว่าที่เป็นอยู่ได้อีกมาก ชาวไทยพุทธในภาคใต้นิยมบริโภคเนื้อสุกรมากกว่าเนื้อโค และกระบือจึงนิยมเลี้ยงสุกรกันอย่างแพร่หลาย ส่วนการเลี้ยงสัตว์ปีกคือ เป็ด ไก่ มีการเลี้ยงกันโดยทั่วไปยังไม่มีการลงทุนทำฟาร์มขนาดใหญ่กันมากนัก ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 , 2529 : 4242 - 4245 )

9. การร่อนแร่และการทำเหมืองแร่ แม้ว่าแร่เป็นทรัพยากรที่สำคัญของภาคใต้ และทำรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศปีหนึ่ง ๆ นับหมื่นล้านบาทก็ตาม แต่การทำเหมืองแร่ต้องอาศัยทุนจำนวนมากและต้องอาศัยความรู้ความชำนาญพิเศษหลายประการ อาชีพการทำเหมืองแร่จึงเป็นของนายเหมืองหรือนายทุนเพียงไม่กี่รายเท่านั้น ชาวบ้านที่อยู่ในแหล่งที่มีแร่อุดมสมบูรณ์ที่จำนวนน้อยที่มีรายได้จากการร่อนแร่ดิบถูกขายให้กับนายทุนหรือรับจ้างเป็นแรงงาน กรรมกรของเหมืองแร่ขนาดเล็กและขนาดกลาง เช่น ปี พ.ศ. 2526 มีการว่าจ้างแรงงานทำเหมืองจำนวน 30,934 คน แร่ที่ผลิตได้ในภาคใต้ที่สำคัญได้แก่ ดีบุก วุลแฟรม ลิกไนต์ แบไรต์ ฟลูออไรด์ ยิบซัม แมงกานีส และพลวง แร่ดีบุกที่ผลิตได้ในภาคใต้มีประมาณร้อยละ 75 ของผลผลิตทั้งประเทศ จังหวัดที่มีการผลิตแร่ดีบุกได้มากที่สุดตามลำดับคือจังหวัด พังงา ภูเก็ต ระนอง รองลงมาคือ จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี ( สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ เล่มที่ 10 , 2529 : 4243 )

## 2.6 หลักการประเมินผลงานการออกแบบ

นวนน้อย บุนววงษ์ (2539 : 187) ได้สรุปแนวคิดในการประเมินผลงานการออกแบบไว้ดังนี้องค์ประกอบที่มีผลต่อการประเมินประการที่สองคือ หลักเกณฑ์ การประเมินผลงานทางศิลปะและการออกแบบเป็นสิ่งที่ยังไม่มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับการวัด และเนื่องจากโดยธรรมชาติแล้ว เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้สึกนึกคิดในการสร้างสรรค์ การที่จะทำให้การประเมินผลมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับได้จึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการพิจารณาตัดสิน หลักเกณฑ์จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากมีผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ประเมินจะทำหน้าที่กลั่นกรองเงื่อนไขต่างๆ และวางเป็นเกณฑ์สำหรับใช้เป็นแนวทางการเปรียบเทียบความยากง่ายของหลักเกณฑ์มักจะขึ้นกับระดับความสมบูรณ์หรือความสัมฤทธิ์ผลของงาน ถ้ายังต้องการให้ได้ผลงานคุณภาพดีมาก ผู้ประเมินย่อมต้องหาวิธีการวางหลักเกณฑ์ที่รัดกุมและครอบคลุมปัจจัยต่างๆ อย่างครบถ้วน อีกทั้งยังต้องทำการพิจารณาตามหลักเกณฑ์อย่างเคร่งครัด การสร้างหลักเกณฑ์การประเมินผลเป็นงานที่มีความละเอียดและประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

### 2.6.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของงานออกแบบ

เมื่อรวบรวมผลงานการออกแบบที่ต้องการจะประเมินผลได้เรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะกำหนดเป็นหัวข้อหลักเกณฑ์ได้นั้น ผู้ประเมินต้องทำการศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบหลักของงานนั้นๆ จึงจะสามารถวางหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง มีประเด็นสำคัญที่ควรศึกษา 3 ด้าน ได้แก่

#### 2.6.1.1 การศึกษาลักษณะเฉพาะของงานออกแบบ

เนื่องจากงานออกแบบแต่ละประเภทจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน ดังนั้น คุณค่าของงานจึงอยู่ในเรื่องราวหรือตำแหน่งที่ต่างกันไปด้วย ดังตัวอย่างงานออกแบบเครื่องประดับ ซึ่งมีลักษณะตามธรรมชาติเป็นของใช้เพื่อการตกแต่ง มีการเน้นรูปทรง สี สัน และรายละเอียดที่แสดงออกถึงความงามและความมีค่าสูง ในขณะที่งานออกแบบอุปกรณ์เครื่องมือเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานตามหน้าที่เฉพาะ ซึ่งมุ่งเน้นประสิทธิภาพ ความสะดวกสบาย ความแข็งแรง และความทนทานเป็นสำคัญ จากธรรมชาติเฉพาะที่แตกต่างกันย่อมเป็นผลให้เกิดการพิจารณาสร้างหลักเกณฑ์การประเมินผลที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน

#### 2.6.1.2 การศึกษาจุดมุ่งหมายของงานออกแบบ

นอกเหนือจากลักษณะเฉพาะตามประเภทของงานออกแบบซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้ว ในการทำงานออกแบบแต่ละโครงการจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามความต้องการของฝ่ายต่างๆ ดังนั้น ผู้ประเมินจำเป็นต้องมีความเข้าใจ วัตถุประสงค์และความมุ่งหมายที่ต้องการให้บรรลุเพื่อนำมาใช้กำหนดระดับความสำเร็จของงานออกแบบ

### 2.6.1.3 การศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากในปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ ได้ออกกฎข้อบังคับ ตลอดจนเงื่อนไขกำหนดลักษณะทางการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานไว้อย่างชัดเจน ผู้ประเมินจำเป็นต้องศึกษาและพิจารณาตีความเกี่ยวกับผลกระทบที่มีต่องานออกแบบ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม และนำมาใช้เป็นข้อกำหนดในการวางหลักเกณฑ์ เพื่อให้ผลงานที่ผ่านการประเมินแล้วมีคุณสมบัติครบถ้วนสมบูรณ์พอสำหรับการนำไปดำเนินการผลิตและจำหน่ายได้จริง

### 2.6.2 ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหัวข้อหลักเกณฑ์

ภายหลังจากการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของผลงานออกแบบแล้ว จึงมาถึงขั้นตอนการกำหนดหัวข้อหลักเกณฑ์ โดยทั่วไปในงานออกแบบจะประกอบขึ้นจากปัจจัยภายใน ได้แก่ รูปทรง ประโยชน์ใช้สอย และวัสดุ กรรมวิธีการผลิต และจากปัจจัยภายนอก ซึ่งประกอบด้วยเงื่อนไขต่างๆ แต่โดยรวมแล้วที่มีผลกระทบโดยตรง มักมาจากลักษณะความต้องการของตลาด ดังนั้น ในการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลจึงมักมาจากหัวข้อหลักๆ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดประกอบที่เน้นความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของงานออกแบบแต่ละประเภท ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาสร้างหลักเกณฑ์การประเมินผลสำหรับงานออกแบบ ในที่นี้จึงได้รวบรวมหลักเกณฑ์ที่ใช้ทั่วไปซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลักๆ ดังต่อไปนี้

#### 2.6.2.1 หลักเกณฑ์ทางการออกแบบ (Design Aspect)

##### 1. ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function)

- ความสะดวกง่ายดายในการใช้งาน
- ความเหมาะสมถูกต้องตามสรีระของผู้ใช้
- ความปลอดภัย
- การบำรุงรักษา
- ความแข็งแรงทนทาน

##### 2. ความงาม (Aesthetic Function)

- ความงามจากการจัดองค์ประกอบ
- ความงามอย่างเหมาะสมกับประเภทของงานออกแบบ
- ความมีคุณค่า มีราคา
- ความมีเอกลักษณ์ที่น่าสนใจ

### 2.6.2.2 หลักเกณฑ์ทางการผลิต (Production Aspect)

#### 1. วัสดุ (Material)

- การเลือกใช้วัสดุที่มีราคาเหมาะสม
- การเลือกใช้วัสดุที่มีในท้องตลาด
- การเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานและการผลิต

#### 2. กรรมวิธีการผลิต (Process)

- จำนวนขั้นตอนและความซับซ้อนทางการผลิต
- ระดับของเทคโนโลยีทางการผลิต
- ชนิดของอุปกรณ์ เครื่องจักรพิเศษเพื่อการผลิต

### 2.6.2.3 หลักเกณฑ์ทางการตลาด (Marketing Aspect)

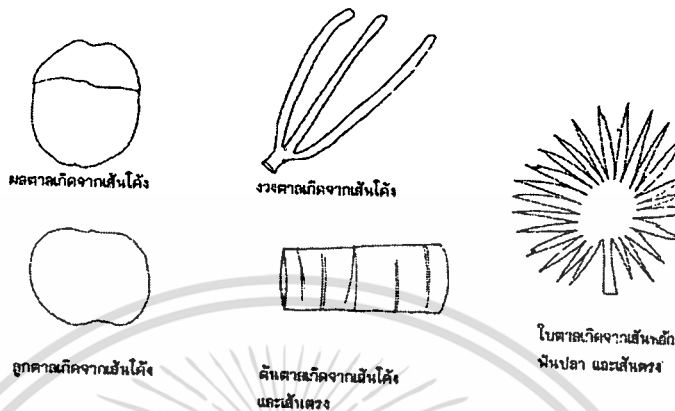
1. ราคาและลักษณะตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
2. การสื่อให้เกิดความมั่นใจในตัวสินค้า
3. การแสดงภาพพจน์และความน่าเชื่อถือของผู้ผลิต
4. การคำนึงถึงปัญหาต่อสภาพแวดล้อม

### 2.6.3 ขั้นตอนที่ 3 การจัดลำดับความสำคัญของหลักเกณฑ์

เนื่องจากหลักเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดขึ้นนั้น มีความสำคัญหรือมีผลกระทบต่องานออกแบบไม่เท่าเทียมกัน บางหัวข้อเป็นหัวใจสำคัญของงานมากกว่าหัวข้ออื่น ดังนั้น เพื่อให้สามารถประเมินผลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ จึงจำเป็นต้องมีการจัดลำดับความสำคัญโดยการแบ่งน้ำหนักของแต่ละหัวข้อตามปกติจะเทียบเป็นร้อยละ คือ กำหนดให้เกณฑ์ทั้งหมดมีน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 100 และแบ่งกระจายออกเป็นหัวข้อต่างๆ เหมาะสมสอดคล้องกับความสำคัญ เช่น หลักเกณฑ์ทางการออกแบบ 50% หลักเกณฑ์ทางการผลิต 30% และหลักเกณฑ์ทางการตลาด 20% เป็นต้น น้ำหนักที่กำหนดขึ้นนี้จะใช้เป็นตัวคูณเพื่อหาค่ารวมของผลการประเมิน

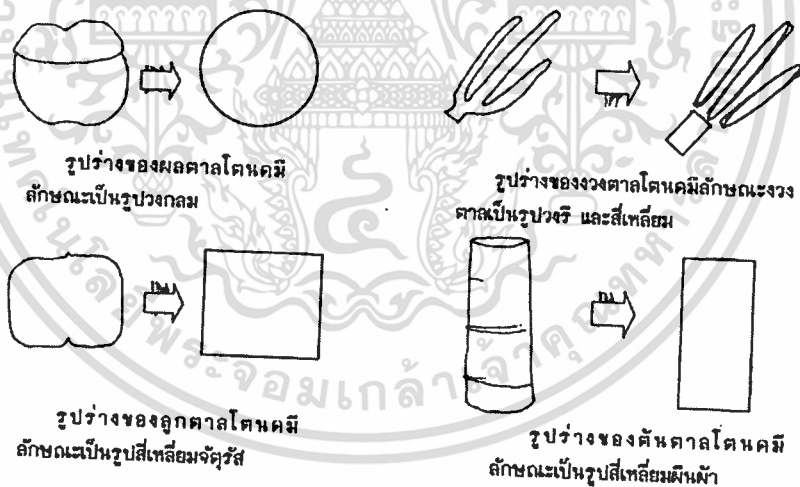
2.6.4 ทฤษฎีการออกแบบ

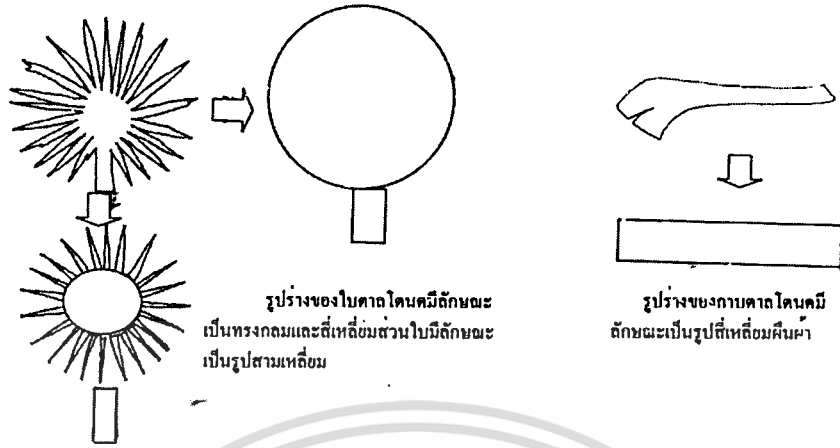
2.6.4.1 เส้น (Line)



ภาพที่ 2.9 แสดงลักษณะลายเส้น

2.6.4.2 รูปร่าง(Shape)





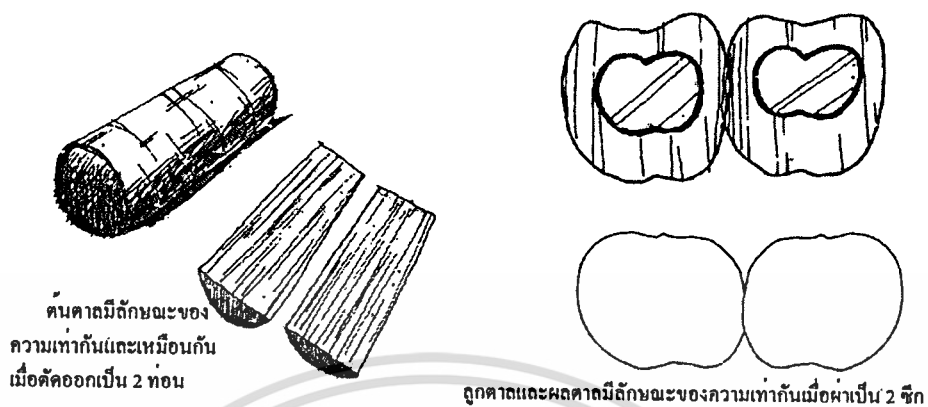
ภาพที่ 2.10 แสดงลักษณะรูปร่าง

#### 2.6.4.3 รูปทรง (Form)



ภาพที่ 2.11 แสดงลักษณะรูปทรง

#### 2.6.4.4 ความเท่ากัน เหมือนกัน (Symmetry)



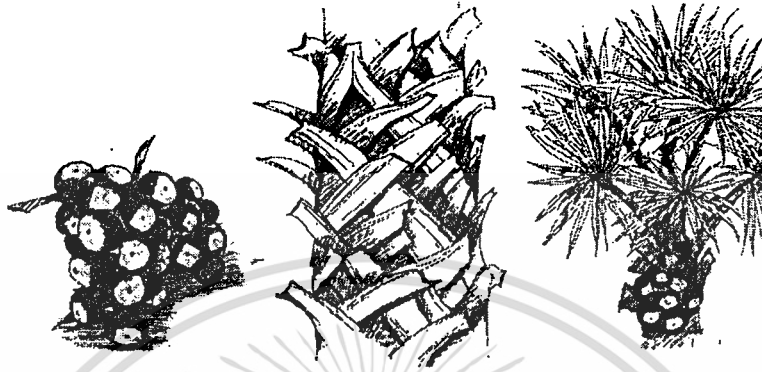
ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะความเท่ากัน เหมือนกัน

#### 2.6.4.5 ความเท่ากัน ไม่เหมือนกัน (Balance)



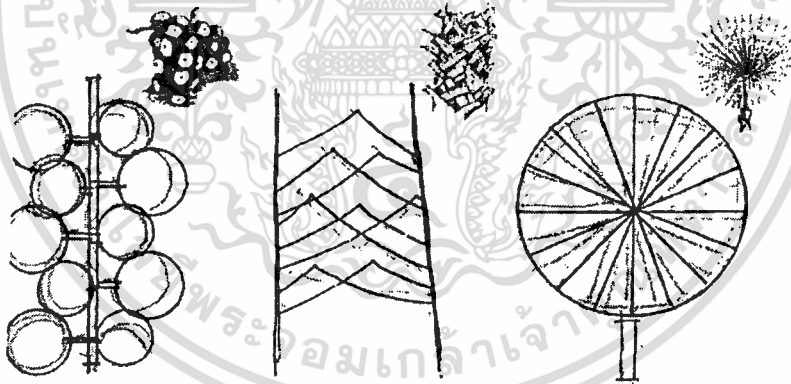
ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะความเท่ากัน ไม่เหมือนกัน

#### 2.6.4.6 ความเป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน (Unity)



ภาพที่ 2.14 แสดงลักษณะความเป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน

#### 2.6.4.7 จังหวะ (Rhythm)



ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะความเป็นจังหวะ

ที่มา : สถาพร ดิบุญมี ณ ชุมแพ.2550.วัสดุพื้นถิ่นภาคกลางที่ใช้ในการผลิตครุภัณฑ์.

ภาพวาดโดยรองศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยโท พิรัช สดภิบาล

จากการศึกษาข้อมูลด้านการประเมินการออกแบบและได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบโดยใช้หลักเกณฑ์ทางการออกแบบ และหลักเกณฑ์ทางการผลิต (Production Aspect) ซึ่ง หลักเกณฑ์ด้านการออกแบบที่นำมาใช้ 2 ด้าน นั้นคือ 1.ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function) 2. ความงาม (Aesthetic Function) และหลักเกณฑ์ด้านการผลิตที่นำมาใช้ นั้นคือ 1. วัสดุ (Material) 2. กรรมวิธีการผลิต (Process) และจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบด้านทัศนธาตุของงานศิลปะโดยนำลักษณะของตาลโตนดมาเป็นต้นแบบผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ศึกษานั้นมาใช้เป็นแนวความคิดหลักในการสร้างผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นภายในอำเภอสิงหพระ โดยใช้ความเป็นเอกลักษณ์ของตาลโตนดมาดัดทอนนำมาสู่การสร้างสรรค์ผลงาน

## 2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม

2.7.1 ความหมายของการฝึกอบรม (training) หมายถึง กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ทัศนคติ (attitude) อันจะนำไปสู่การยกระดับมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.7.2 วัตถุประสงค์ในการอบรม การฝึกอบรมเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่าง อาจจำแนกวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมได้ 4 ประการ เรียกว่า KUSA ดังนี้

2.7.2.1 เพิ่มพูนความรู้ (knowledge, K) ให้มีความรู้ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในเรื่องที่อบรมเพื่อนำไปใช้ในการทำงาน

2.7.2.2 เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ (understand, U) เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากความรู้ กล่าวคือเมื่อรู้ในหลักการและทฤษฎีแล้วสามารถตีความ แปลความ ขยายความ และอธิบายให้คนอื่นทราบได้ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ได้

2.7.2.3 เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (skill, S) ทักษะคือความชำนาญหรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้อัตโนมัติ เช่น การใช้เครื่องมือต่างๆ เป็นต้น

2.7.2.4 เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ (attitude, A) เจตคติหรือทัศนคติ คือความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งต่างๆ การฝึกอบรมให้เกิดหรือเพิ่มความรู้สึกที่ดีต่อองค์การ ต่อผู้บังคับบัญชาต่อเพื่อนร่วมงาน และต่องานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เช่น ความจงรักภักดีต่อบริษัท ความภูมิใจต่อสถาบัน ความสามัคคีในหมู่คณะ ความรับผิดชอบต่องาน ความเอาใจใส่ต่องาน ความกระตือรือร้น เป็นต้น

### 2.7.3 ความสำคัญของการฝึกอบรม

2.7.3.1 เพื่อความอยู่รอดขององค์กรเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์กรรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์กรเข้มแข็ง และช่วยให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

2.7.3.2 เพื่อให้องค์กรเจริญเติบโต มีการขยายผลผลิต การขาย และการขยายงานด้านต่างๆออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรับรองงานเหล่านั้นได้

2.7.3.3 เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดีในทุกๆด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีทำงานขององค์กรแม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์กรย่อมแตกต่างกัน

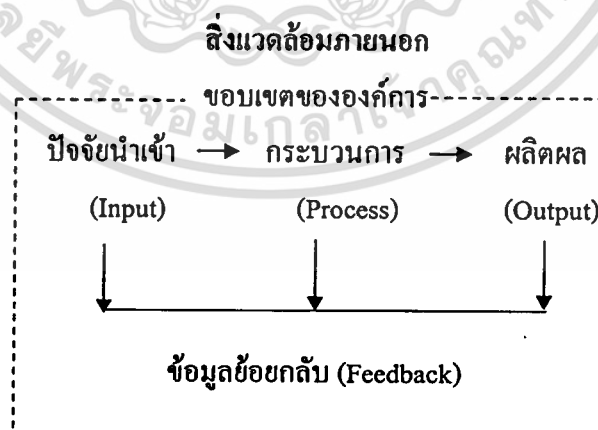
2.7.3.4 ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ ถ้าพนักงานมีความคิดล้าหลัง องค์กรก็จะล้าหลังตามไปด้วย

2.7.3.5 เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.7.3.6 เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงาน หรือแทนคนที่ลาออกไป

### 2.7.4 การฝึกอบรมตามแนวความคิดเชิงระบบ

คำว่าระบบถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางแพร่หลายในทุกสาขา ในด้านการบริหารก็เช่นเดียวกัน การวิเคราะห์การฝึกอบรมในรูปแบบของระบบจะช่วยให้มองเห็นว่าการจัดการฝึกอบรมนั้นมุ่งประโยชน์ขององค์กรโดยส่วนรวม



แนวความคิดเชิงระบบเชื่อว่าระบบประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
2. กระบวนการ (Process)
3. ผลิตผล (Output)
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)
5. สิ่งแวดล้อมภายนอก (Environment)

เมื่อนำแนวความคิดเชิงระบบ มาประยุกต์ใช้กับการฝึกอบรม จะเห็นว่าระบบการฝึกอบรมประกอบด้วยปัจจัยดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรม สถานที่ วิทยาการ อุปกรณ์ต่างๆ และเงิน
2. กระบวนการ ได้แก่ วิธีการและเทคนิคต่างๆ ที่นำมาใช้ในการฝึกอบรม เช่น การบรรยาย การอภิปราย การประชุมกลุ่ม การปฏิบัติ ระยะเวลาที่ใช้ บรรยากาศในการฝึกอบรม เป็นต้น
3. ผลิตผล ได้แก่ พนักงานที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไป มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีขึ้น ผลิตผลขององค์การดีขึ้น
4. ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ คำวิจารณ์การฝึกอบรมว่าดีหรือไม่ดี ได้ผลสมความมุ่งหมายหรือไม่ และผู้ผ่านการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด
5. สิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของการแข่งขัน สภาพขององค์การ วัฒนธรรมองค์กร สภาพของสังคมกฎหมาย และวัฒนธรรม

#### 2.7.5 หลักการฝึกอบรม

ในการจัดฝึกอบรมจำเป็นต้องมีหลักการฝึกอบรมที่สามารถยึดเป็นแนวทางปฏิบัติได้ ดังที่ ภิญโญ สาร (2517) เสนอหลักในการจัดอบรมไว้ดังนี้

1. ชี้แจงให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับในการฝึกอบรม
2. จัดเนื้อหาวิชาทั้งในภาคทฤษฎี และปฏิบัติให้ตรงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือตรงกับที่แจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ
3. สร้างสภาพแวดล้อมของการอบรม ห้องที่อบรม ห้องปฏิบัติการ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ในสถานที่อบรมให้น่าสนใจ น่าอยู่ มีความสุข ไม่มีบรรยากาศที่เคร่งเครียดเกินไปหรือสนุกจนเกินไป
4. นำรางวัลผู้เข้ารับการอบรมให้ได้รับความสะดวกสบายตามสมควรมีเบี่ยงพิเศษระหว่างการฝึกอบรม เพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนอกสถานที่ต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรายจ่ายปกติของตน

5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในสมาชิกที่เข้ารับการฝึกอบรมและวิทยากร โดยการขมุนุมทางสังคมเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม
6. เลือกหัวข้ออบรมที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานจริง โดยทำให้เข้าใจง่ายและเกิดความสนุกในบทเรียน
7. วิทยากรต้องพยายามเน้นให้เห็นหลักการ จุดเด่นของเรื่องและชี้ให้เห็นตัวอย่างจนผู้เข้ารับการอบรม สามารถมีความคิดรวบยอดของตนเอง
8. จัดให้มีภาคปฏิบัติหรือให้ผู้รับการฝึกอบรมมีโอกาสร่วมอภิปรายอย่างทั่วถึงในทุกเรื่องที่ทำการอบรม
9. จัดเสียง แสง อุณหภูมิและสภาพสังคมในห้องที่ทำการอบรมให้อยู่ในสภาพที่ดีมีความสะดวกสบายตามสมควร
10. จัดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เหมาะสม
11. วิทยากรควรระลึกเสมอว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถเฉพาะของตน มีระดับการศึกษา ประสบการณ์ความชำนาญที่ต่างกัน สนใจในเรื่องที่ไม่เหมือนกัน ควรสังเกตและหาทางเปลี่ยนกิจกรรมทันทีที่ผู้รับการฝึกอบรมขาดความสนใจหรือไม่เข้าใจ
12. ค้นหาวิธีสอนที่แปลกใหม่ หรือมีอุปกรณ์สอดแทรกศึกษาเข้าช่วย
13. จัดให้มีการประเมินผลเป็นระยะ
14. จัดเวลาการฝึกอบรมเป็นคาบหรือชั่วโมงซึ่งไม่ควรเกิน 50 นาที
15. ให้มีการร่วมอภิปราย หรือตอบคำถามให้เป็นกันเอง ควรชื่นชมเมื่อมีการทำดีหรือเสนอแนะในเรื่องที่น่าสนใจ
16. เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จัดกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มต้องการ
17. บอกแหล่งค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูลที่ตนศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมค้นคว้าด้วยตนเอง

#### 2.7.6 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ น้อย ศิริโชค (2524) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอน

1. การวิเคราะห์และระบุความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การกำหนดหัวข้อวิชาและหมวดหัวข้อวิชา
3. การจัดลำดับเนื้อหาวิชา
4. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา
5. การกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม

6. การกำหนดระยะเวลาของแต่ละวิชา
7. การกำหนดวิทยากร
8. การเตรียมเอกสารและอุปกรณ์
9. การจัดทำตารางฝึกอบรม

ขั้นตอนการศึกษาความจำเป็นในการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนแรกของการฝึกอบรมเพื่อค้นหาสภาพและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นว่าสามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรมวิธีหรือไม่

#### 1.1 ประเภทของความจำเป็นในการฝึกอบรม

ประเภทของความจำเป็นในการฝึกอบรมแบ่งได้ดังนี้ (พรรณี อุณากรบดินทร์, 2534)

##### 1.1.1 แบ่งตามวิธีการค้นหา

1) ความจำเป็นในการฝึกอบรมประเภทชัดเจน ปัญหาจะปรากฏขึ้นทำให้หน่วยงานหรือองค์กรเกิดความเสียหาย จำเป็นที่จะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการอบรม เช่น การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในหน่วยงานและพนักงานขาดความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น

2) ความจำเป็นในการฝึกอบรมประเภทต้องค้นหา เกิดจากปัญหาที่หาสาเหตุไม่ชัดเจน สามารถใช้การสังเกตการณ์ได้ เช่น งานค้างค้ำ สิ้นเปลือง ผลิตผลไม่ดีมาตรฐาน เป็นต้น

1.1.2 แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายหรือความจำเป็นของตัวบุคคล ต้องพิจารณาวิเคราะห์อย่างมีความจำเป็นดังนี้

1) ความจำเป็นที่จะพัฒนาความรู้ ความสามารถทั่วไปในการปฏิบัติหน้าที่

2) ความจำเป็นที่จะพัฒนาความรู้ ความสามารถเฉพาะตำแหน่งที่รับผิดชอบในปัจจุบัน หรือ ตำแหน่งที่จะต้องรับผิดชอบในอนาคต

3) ความจำเป็นที่จะพัฒนาวิทยากรให้ทันสมัยอยู่เสมอ

4) ความจำเป็นที่จะพัฒนาลักษณะส่วนตัว เช่น บุคลิกลักษณะ

##### 1.1.3 แบ่งตามช่วงเวลา

1) ความจำเป็นในปัจจุบันเป็นการแก้ปัญหาหรืออุปสรรค เช่น หัวหน้าขาดความรู้ความสามารถในการบริหารงาน เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับบทบาทที่เป็นอยู่

2) ความจำเป็นในอนาคต เป็นการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น หน่วยงานได้สั่งคอมพิวเตอร์ชนิดใหม่เข้ามาและจะเริ่มใช้ได้อีก 6 เดือน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอบรมให้พนักงานมีความรู้ในเครื่องคอมพิวเตอร์

#### 1.2 ขั้นตอนการหาความจำเป็นของการฝึกอบรม

ขั้นตอนในการหาความจำเป็นของการฝึกอบรมมีดังนี้ (จินตนา บิลมาศ อ่างใน พรรณี คุณากร บดินทร์, 2534)

1. การเก็บข้อมูล เพื่อค้นหาความจำเป็นหรือความต้องการในการฝึกอบรมแบ่งเป็น 5 วิธี ได้แก่ การสำรวจ การศึกษาค้นคว้า การทดสอบ การประชุมและการวิเคราะห์งาน
2. การวิเคราะห์ข้อเท็จจริง
3. การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม

2. ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม ในการดำเนินการฝึกอบรมใดก็ตามจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีนักการศึกษาได้ให้ทรรศนะไว้ดังนี้

กัญญา สารร (2517) และน้อย ศิริโชติ (2524) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการอบรมว่าควรมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ

1. เพื่อเสริมสร้างความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ในปัจจุบันและอนาคต
2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ของแต่ละบุคคลในแต่ละระดับ รวมทั้งให้มีเทคนิควิทยาการใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดี
4. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อนร่วมงานและการปฏิบัติงานในหน่วยงานและองค์กร รวมทั้งมีการและเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
5. เพื่อนำความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้ให้เหมาะสมในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบสามารถวินิจฉัยและแก้ปัญหาต่างๆ ได้ ตลอดจนเป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้กว้างและทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานหรือพัฒนาตนเอง ได้นั้น ต้องอาศัยหลักการสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. หลักการด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า
2. หลักการด้านความรู้สึกรู้ ได้แก่ ทัศนคติ การปรับตัว ค่านิยม
3. หลักการด้านทักษะ ได้แก่ ความชำนาญในการปฏิบัติงานและความชำนาญในอาชีพนั้นๆ

หลักการทั้ง 3 ประการเป็นหลักการในการกำหนดทิศทางการจัดฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตรงตามทิศทางที่กำหนดไว้ (วรรณมา สุกรียพงษ์, 2527)

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมต้องมีการสำรวจหาความต้องการในการฝึกอบรม ทำให้ทราบถึงปัญหาการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งความต้องการของบุคลากรในหน่วยงานหรือองค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การสำรวจหาความต้องการในการฝึกอบรม (ทิตยา สุวรรณชฎ, 2520) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ความต้องการในสาระหรือเนื้อหาการฝึกอบรมและความต้องการในวิธีการฝึกอบรม

3. ขั้นตอนการกำหนดเนื้อหาสาระการฝึกอบรม มีนักศึกษามากมายท่านได้ให้หลักเกณฑ์ไว้ดังนี้ ไทเลอร์ (Tyler, 1950) เสนอหลักเกณฑ์ในกำหนดเนื้อหาสาระไว้ 4 ประการ

1. ขอบเขต หมายถึง ขอบเขตที่ต้องการให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในเนื้อหาที่จัดไว้

2. ความเป็นลำดับ หมายถึง การจัดเนื้อหาที่ได้เลือกมาเป็นลำดับขั้นตอน ก่อนหลัง ในการจัดลำดับของเนื้อหาช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้สะดวกและทำให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด

3. ความต่อเนื่อง ในการสอนเนื้อหาลักษณะที่มีความต่างระดับกัน ความต่อเนื่องกันจะทำให้หัวข้อที่เหมือนกันแตกต่างกันในด้านรายละเอียดความลึกซึ่งไม่เท่ากัน

4. ความกลมกลืน หมายถึง ความสัมพันธ์ในแนวนอนของเนื้อหาในหลักสูตร

การกำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมที่บรรจุไว้ในหลักสูตร มีการจัดลำดับเนื้อหาช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ตามลำดับก่อนหลัง ช่วยให้สามารถเรียนได้สะดวกและเกิดผลการเรียนรู้สูงสุด การจัดลำดับเนื้อหาที่นิยมใช้กันมี 4 วิธี (สุมิตร ภูพานุกร, 2518)

1. จัดลำดับตามเนื้อหาความยากง่ายของเนื้อหา เริ่มจากเนื้อหาที่ง่ายไม่ยุ่งยากไม่ซับซ้อนไปสู่เนื้อหาที่ยากหรือยุ่งยากซับซ้อนกว่า

2. จัดลำดับความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนหรือหลัง เช่น เนื้อหาที่ต้องใช้หลักเกณฑ์หรือมีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ควรให้ได้มีความเข้าใจก่อนที่นำไปสู่เนื้อหาละเอียดอื่นๆ

3. จัดลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย เป็นการเสนอให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของสภาพปัญหา ก่อน และนำไปสู่รายละเอียดที่เป็นปลีกย่อยและปัญหาเฉพาะ

4. จัดตามลำดับเวลาเนื้อหาบางประเภท ต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามเวลาของการเกิดปัญหา เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4. ขั้นตอนการกำหนดวิธีดำเนินการฝึกอบรม น้อย ศิริโชติ (2524) แบ่งวิธีการอบรมเป็น 4 ประเภท

1. ประเภทการบรรยายและอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ การบรรยายหรือปาฐกถาการบรรยายเป็นชุด
2. ประเภทให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม เช่น การสัมมนา การอภิปรายกลุ่ม การประชุมถกเถียง ทศนศึกษา เป็นต้น
3. ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป การสอนแนะ เป็นต้น
4. ประเภทใช้สื่อในการฝึกอบรม คือ การใช้สไลด์ประกอบเสียง การใช้ภาพยนตร์ประกอบ หรือ สื่ออื่นๆ

5. ขั้นตอนการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการฝึกอบรมที่ช่วยให้ทราบว่า การฝึกอบรมนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดฝึกอบรมหรือไม่ ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายการประเมินผล ไว้ดังนี้

คราวฟอร์ด (Crawford, 1954) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การวัดและค้นหาคุณค่าที่ได้จากการฝึกอบรม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เดวิด (David, 1980) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ใช้ดุลยพินิจและคำนึง ในการพิจารณาตัดสินคุณค่า ความเหมาะสมหรือสัมฤทธิ์ผลของเหตุการณ์ หลังจากการเปรียบเทียบผลที่วัดได้ โดยวิธีการใดๆ กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์หรือเกณฑ์ที่กำหนด

คณัช บุญนาค (2520) ให้ทรงสนะเรื่องการประเมินผลว่า คือ การเปรียบเทียบระหว่างผลการฝึกอบรมที่วัดจากวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นๆ

สรุปได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรมคือ สิ่งที่สามารถบอกได้ว่าการฝึกอบรมนั้นมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการอบรมนั้นหรือไม่และในการประเมินผลให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยปัจจัย 3 ประการ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้าของการฝึกอบรม
2. กระบวนการนำเนินการฝึกอบรม
3. ผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

ปาน สวัสดิ์ (2531) แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานนี้เกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการประมวลผล เป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการประเมินผลโครงการฝึกอบรม
2. วางแผน
3. ดำเนินการตามแผน

#### 4. วิเคราะห์ข้อมูล

#### 5. รายงานผล

การประเมินผลการฝึกอบรม ต้องดำเนินการอย่างจะเป็นระบบต่อเนื่อง ตั้งแต่การฝึกอบรมไปจนถึง การฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว ซึ่ง สมพงศ์ เกษมสิน (2532) ได้แบ่งการประเมินผลการฝึกอบรมในการ ปฏิบัติที่นิยมใช้กันมาก ดังนี้

1. การวัดผลก่อน-หลัง ในการวัดผลตอนแรก ก่อนการเริ่มการฝึกอบรมกับการวัดผลตอนสุดท้าย หลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นำมาเปรียบเทียบจะทราบถึงความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการ อบรม

2. การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินผลว่าหลังจากได้เข้ารับการฝึกอบรมแล้วมี ทักษะในการทำงานสูงขึ้นหรือไม่

3. การสังเกตจากการปฏิบัติงานที่กำหนดเป็นมาตรฐาน วิธีการนี้จะกำหนดลักษณะของงานที่ สังเกตเป็นมาตรฐานขึ้นแล้วจะให้คะแนนในการปฏิบัติงานไว้หรืออาจสังเกตจากปริมาณผลผลิตก็ได้ จากนั้นเอาผลที่ได้จากการสังเกตไปกำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อใช้เปรียบเทียบกับงานที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน

4. การกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานใช้วิธีการสังเกตคล้ายกับวิธีที่ 3 จะแตกต่างกับลักษณะของ งานที่สังเกตเป็นงานรวม ไม่ได้แยกลักษณะของงานออกมาเพื่อสังเกตอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ

วิธีการประเมินผลและการติดตามผลการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญในการ ฝึกอบรมที่ทำให้ทราบผลของโครงการว่ามีประสิทธิภาพมากเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์ของ โครงการหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานในทางที่ดีขึ้นหรือไม่อย่างไร มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน หรือไม่ และการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานหรือในชีวิตประจำวัน จึง นับว่าเป็นขั้นตอนสำคัญของการฝึกอบรม

#### 1.4 การจัดทำเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร

การจัดทำเอกสารประกอบหรือคู่มือการใช้หลักสูตร ประกอบด้วยความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนและวิธีการวัดผล นอกเหนือจากส่วนที่กล่าวมาแล้วหัวข้อที่ ต้องการศึกษาคือเพื่อช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ มีดังนี้

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตรประกอบด้วยภูมิหลังหรือความเป็นมาของหลักสูตร

2. การเสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้หลักสูตรประสบความสำเร็จ ควรเขียน ข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน

3. การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้การใช้หลักสูตร ได้ผล

4. การเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือและส่งเสริมผู้เรียนให้มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของผู้เรียนมากขึ้น สามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

5. การชี้แนะเกี่ยวกับการวัดผล และประเมินผลที่มีความสอดคล้องของหลักสูตร

การจัดทำเอกสารประกอบหรือคู่มือการใช้หลักสูตร ต้องชี้ชัดหลักและการผสมผสานแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานอื่นๆ ให้ตรงตามหัวข้อที่ศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจตรงกับผู้จัดอบรม ดังนั้นเอกสารประกอบหรือคู่มือการใช้หลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อการจัดฝึกอบรม

## 2.8 การพัฒนาอาชีพ

การพัฒนาอาชีพ หมายถึง งานที่บุคคลกระทำโดยใช้ความรู้ ทักษะ และความสามารถของตน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ความพึงพอใจของบุคคลที่ได้กระทำความสำเร็จของตนเองและองค์กรหรือกลุ่มหรือในรูปของคำตอบแทนที่เป็นเงินหรือสิ่งของต่าง เช่น ครู ทหาร ตำรวจ

### 2.8.1 ความชอบในอาชีพ

1. นิยมความจริง Realistic
2. ชอบค้นหา Investigative
3. สนใจศิลปะ Artistic
4. ชอบสังคม Social
5. ตื่นตัว Enterprising
6. อนุรักษ์นิยม Conventional

### 2.8.2 อาชีพ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มอาชีพแบบพึงพิง
2. กลุ่มอาชีพแบบอิสระ

กลุ่มอาชีพแบบพึงพิง

1. ลูกจ้างพนักงาน ข้าราชการ
2. เป็นกลุ่มที่ไม่ชอบความเสี่ยง (พึงพิงอยู่กับองค์กรที่ทำงานอยู่)

กลุ่มอาชีพแบบอิสระ

1. พ่อค้า นายควม นักการเมือง
2. เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยง (จะกำหนดความก้าวหน้าให้กับตัวเองได้มากกว่า กลุ่มแรก)

### 1. การพัฒนารายบุคคล (Individual Development)

เป็นงานที่มุ่งเน้นในส่วนบุคคล และ เกิดผลลัพธ์ในระยะสั้น ซึ่งหมายถึงการพัฒนาความรู้ ทักษะ และปรับพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรแต่ละคนในองค์กรเพื่อให้สามารถทำงานปัจจุบันที่ตนรับผิดชอบได้ ซึ่งเป็น ส่วนนี้มักเรียกว่า การฝึกอบรม (Training) นั่นเอง

### 2. การพัฒนาอาชีพ (Career Development)

เป็นงานที่มุ่งเน้นส่วนบุคคลและเกิดผลลัพธ์ในระยะยาว ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์ความจำเป็นรายบุคคลในส่วนของ ความสนใจ ค่านิยม ความสามารถ เพื่อที่จะนำไปวางแผนพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะ เพื่อทำงานในอนาคต ซึ่งส่วนนี้มักเรียกว่า การพัฒนาบุคคล (Human Development)

### 3. การบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management)

เป็นงานที่มุ่งเน้นภาพรวมของทั้งองค์กร และเกิดผลในระยะสั้น ซึ่ง หมายถึงการมุ่งปรับปรุงผลงานขององค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อประกันหรือรับรองว่าบุคลากรจะต้องมี ความรู้ ทักษะ มีแรงจูงใจ และมีสภาพแวดล้อมที่ดีในการสนับสนุนให้บุคลากรสร้างผลงาน ได้อย่างเกิดผลสัมฤทธิ์

### 4. การพัฒนาองค์กร (Organization)

เป็นงานที่มุ่งเน้นภาพรวมองค์กร และเกิดผลในระยะยาว ซึ่งหมายถึงการแก้ไขปัญหาขององค์กร การปรับปรุงหรือวางระบบ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร

ระบบ CAREER DEVELOPMENT จะเชื่อมโยงกับระบบ TRAINING & DEVELOPMENT กล่าวคือ CAREER DEVELOPMENT ได้เน้นไปที่ความก้าวหน้าในสายอาชีพของพนักงาน ซึ่ง TRAINING & DEVELOPMENT เป็นระบบที่ผลักดันหรือสนับสนุนให้พนักงานมีศักยภาพและความสามารถพร้อมที่จะก้าวหน้าในสายอาชีพที่กำหนดขึ้น อย่างไรก็ตาม พนักงานในองค์กรต่าง ๆ ต้องเปลี่ยนงานนั้น หากเป็นพนักงานในตำแหน่งที่ไม่สำคัญ ก็จะไม่เกิดปัญหาต่อองค์กรเท่าใดนัก แต่ถ้าเป็นพนักงานในตำแหน่งสำคัญ (KEY POSITION) แล้ว การลาออกย่อมจะเกิดผลกระทบต่อองค์กรขึ้นได้

ดังนั้น การพัฒนาเส้นทางอาชีพหรือสายความก้าวหน้าในงาน (CAREER DEVELOPMENT) จึงเกิดขึ้นเนื่องจากมองเห็นว่าทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญ และมีค่าที่สุดในองค์กรนับตั้งแต่พนักงานคนนั้น ๆ ได้เริ่มเข้ามาทำงานกับองค์กร ซึ่งเปรียบเสมือนเด็กที่เพิ่งเกิด ถ้าเราให้ความดูแลเอาใจใส่ วางสายทางเดินที่ถูกต้องสำหรับเด็กแล้ว ในวันหนึ่งข้างหน้าเมื่อเด็กคนนั้นเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ เขาจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ และคุณค่ากับองค์กรอย่างมาก และนี่เองจึงเป็น CONCEPT ของ CAREER DEVELOPMENT

## 2.8.3 การวางแผนอาชีพ Career Planning เป็นการมองไปข้างหน้า โดยกำหนดเป้าหมาย

### 1. ตำแหน่งในอนาคต

2. เตรียมตนเพื่อมุ่งไปสู่ตำแหน่งนั้นขึ้นกับ
3. พื้นฐานของตัวบุคคลนั้น เช่น ครอบครัวยุทธศาสตร์การศึกษา หลักเกณฑ์ในการเลื่อนตามระบบ คุณธรรมหรืออุปถัมภ์ เน้นอาวุโส หรือความสามารถ
4. สภาพเศรษฐกิจ (ขยาย ตำแหน่งต่าง ๆ จะเกิดขึ้นมาก โอกาสก้าวหน้ามาก)

#### 2.8.4 การพัฒนาอาชีพ Career Development

1. เป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถที่จะเติบโตตาม สายงานนั้น มองในแง่องค์การ จะต้องพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบงานในตำแหน่งที่สูงขึ้นไปได้
2. จัดให้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ
3. ต้องมีการเตรียมตน โดยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
4. พัฒนาทักษะการทำงานของตนเอง
5. หาประสบการณ์จากการทำงานหมุนเวียนงาน (เมื่อมีตำแหน่งว่าง พนักงานผู้นั้นก็จะมีโอกาสได้รับเลื่อนตำแหน่งมากกว่าคนอื่น)

#### 2.8.5 การบริหารจัดการงานอาชีพ Managing Career องค์การต้องมีบทบาทในการบริหารจัดการงานอาชีพ

1. ส่งเสริมพนักงานที่ดีให้อยู่กับองค์กร
2. เปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความสามารถอย่างเต็มที่

#### 2.8.6 กลไกสำคัญซึ่งใช้ในการบริหารจัดการงานอาชีพ ได้แก่

1. การประเมินผลพนักงาน
2. การพัฒนาพนักงาน
3. การโอนย้าย
4. การเลื่อนตำแหน่ง
5. การขึ้นเงินเดือน

#### 2.8.7 ประโยชน์ของการพัฒนาอาชีพ

1. ช่วยรับประกันว่าบุคลากรที่มีความสามารถจะอยู่กับองค์กรต่อไป
2. ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร
3. ช่วยให้บุคคลพัฒนาตนเองและลดความล้าสมัย

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.9.1 การศึกษาเพื่อเตรียมการส่งเสริมการจักสานด้วยใยตาลที่ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา

อุดม หนูทอง (2526: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเพื่อเตรียมการส่งเสริมการจักสานด้วยใยตาลที่ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา “ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและความเป็นไปได้ในการส่งเสริมหัตถกรรมใยตาลที่ตำบลจะทิ้งพระ ศึกษาวิธีการจักสานตลอดจนปัญหาและความต้องการในการดำเนินการ โครงการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาองค์ประกอบเกี่ยวกับภูมิหลังของชุมชนที่เกี่วข้องต่อการส่งเสริมหัตถกรรมใยตาล วัตถุดิบ ผู้ประกอบการและผลจากการทดลองส่งเสริมแล้ว ตำบลจะทิ้งพระมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นแหล่งส่งเสริม จากการทดลองจักสานก็พบว่าวิธีการเป็นทำนองเดียวกันกับการจักสานย่านลิเภา แม้จะมีปัญหาบ้างแต่ก็มีแนวทางที่จะแก้ไขได้ ส่วนผลการศึกษา ปัญหาและความต้องการ ปัญหาใหญ่อยู่ที่ขนาดผู้สอนที่มีประสบการณ์และมีเวลามากพอ ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการหาใยตาล แต่ถ้าทำงานได้จริงปัญหาการหาใยตาลก็ไม่ใช่อะไรที่สำคัญ สิ่งสำคัญคือการหาช่องทางด้านการตลาด ส่วนผู้ประกอบการยังประสานกันน้อย จึงไม่เกิดผลในทางปฏิบัติเท่าที่ควร

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาเพื่อเตรียมการส่งเสริมการจักสานด้วยใยตาลที่ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใยตาลนั้น มีโอกาสที่จะเปิดตลาดทางการค้าได้ดี เนื่องจากปัจจุบันทางกลุ่มหัตถกรรมตาล โตนด ได้นำเครื่องทอมาใช้ในการทอเส้นใยตาลให้เป็นผืน ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้ก็มีความหลากหลายขึ้น จากเมื่อก่อนที่มีแค่กรรมวิธี ขึ้นรูปด้วยหุ่นเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยจึงนำเอาแนวคิดตรงจุดนี้ มาเป็นวัตถุประสงค์หลักในการทำวิจัย

### 2.9.2 การพัฒนางานศิลปหัตถกรรมเพื่อสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น กรณี : การพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์จากใบตาลของจังหวัดเพชรบุรี

เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาจังหวัดตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง สถาบันราชภัฏเพชรบุรี ในฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งมีบทบาทในการจัดการศึกษาที่มุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น จึงได้จัดให้มีการศึกษาเรื่อง “การพัฒนางานศิลปหัตถกรรมเพื่อสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น กรณี : การพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์จากใบตาลของจังหวัดเพชรบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อสืบสานอนุรักษ์และพัฒนางานหัตถกรรมจากใบตาลให้เป็นผลิตภัณฑ์สัญลักษณ์ของจังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อพัฒนาสร้างสรรค์งานหัตถกรรมจากใบตาลที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน

3. เพื่อศึกษาโอกาสทางการตลาดของผลิตภัณฑ์จากใบตาล

4. เพื่อสร้างแนวทางส่งเสริมเผยแพร่และสืบสานงานผลิตภัณฑ์จากใบลาน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนางานศิลปหัตถกรรมเพื่อสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่น กรณี : การพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์จากใบตาลของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยชิ้นนี้หลายประการ อาทิเช่น ทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในปัจจุบัน การได้อนุรักษ์การประกอบอาชีพงานหัตถกรรมจากตาล โคนด เป็นต้น

### 2.9.3 วัฒนธรรมตาลโตนด : กระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็ง

ในงานวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมตาลโตนด : กระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็ง ในโครงการภูมิปัญญาทักษิณจากรรณกรรมและพฤติกรรมของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นงานวิจัยปฏิบัติการและการทดลองที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นแรงขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่ชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

โดยศึกษาผ่าน 3 กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวกับตาลโตนด คือ ใยตาล การเพาะเมล็ดตาลโตนด และการทำน้ำตาล ที่ล้วนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่

ก้าวสำคัญของการเรียนรู้จากงานวิจัยนี้ จึงมีใจร่วมกันที่ว่าทำอะไร ด้าน ไม้มหัศจรรย์อย่างต้นตาลโตนดที่มีประโยชน์ตั้งแต่รากจรดใบและชาวบ้านก็นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน จะกลับมาแสดงบทบาทสำคัญในการธำรงความเป็นวัฒนธรรมตาลโตนดของคนที่นี่อีกครั้ง ก่อนจะเสื่อมลงไปจากกระแสพัฒนารอบด้านจากภายนอกที่กำลังรุกคืบอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบัน กระบวนการค้นหาตัวตน และองค์ความรู้เกี่ยวกับตาลโตนดจึงเกิดขึ้นในทุกกลุ่มกิจกรรมจากตาลโตนด ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่การคิด-ค้น-คว้า-พัฒนา ผู้การสร้างผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่สามารถเป็นอาชีพหลักได้ บนฐานของการรักษาทุนทางสังคมของพื้นที่ คือ วัฒนธรรมตาลโตนดให้คงอยู่ต่อไป

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมตาลโตนด : กระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็ง ในโครงการภูมิปัญญาทักษิณจากรรณกรรมและพฤติกรรมของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการนำวัตถุดิบแต่ละส่วนที่ได้จากต้นตาลโตนด ซึ่งตาลโตนดเป็นไม้เศรษฐกิจของอำเภอสหิงพระ นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ให้แก่กลุ่ม และเพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากต้นตาลโตนดให้คุ้มค่าที่สุด

## 2.9.4 การศึกษาเรื่องพัฒนาหัตถกรรมในครัวเรือนชนบท ผู้ระบบการค้าเชิงพาณิชย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บุญเลิศ สดสุขชาติ(2535 : 37) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาหัตถกรรมในครัวเรือนชนบท ผู้ระบบการค้าเชิงพาณิชย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการประกอบอาชีพหัตถกรรมของครัวเรือนชนบทในปัจจุบัน และวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาไปสู่ระบบการค้าเชิงพาณิชย์ โดยเลือกกิจกรรม การตีเหล็ก การทอเสื่อ การทอผ้าฝ้ายหมีจืด การทอผ้าไหมแพรวา และการทำหมอนเหลี่ยมผ้าลายจืด ในจังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุตรดิตถ์ กาฬสินธุ์และยโสธร

ผลการศึกษามี 4 ประเด็น คือ ผลทางด้านการผลิต การตลาด และรายได้ของครัวเรือนชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อาชีพหัตถกรรมเป็นอาชีพเสริมรองจากการเกษตรกรรมแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครอบครัว ร้อยละ 85.5 การขายสินค้าส่วนใหญ่เป็นแบบนำไปส่งให้พ่อค้าในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 60.1 ผลทางด้านการตลาดสำหรับผู้จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมของครัวเรือนชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า สินค้าหัตถกรรมส่วนใหญ่มีคุณภาพดีสม่ำเสมอ ตรงตามรูปแบบที่สั่ง ที่สำคัญคือไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงรูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 61.6 ความต้องการซื้อ จะมีอยู่อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี และซื้อตามรูปแบบที่มีจำหน่ายอยู่แล้ว การตลาดต่างประเทศยังมีอยู่น้อย ดังนั้นการตลาดสินค้าหัตถกรรมที่สำคัญจึงเป็นการตลาดภายในประเทศส่วนทางการผลิต การตลาดของสินค้าหัตถกรรมพบว่าปัญหาการถูกกดราคาจากพ่อค้ารับซื้อ ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อการผลิตและการตลาด ตลอดจนขนาดความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังไม่มีศูนย์กลางการตลาดสำหรับจำหน่ายอีกด้วยและแนวทางการพัฒนาสินค้าหัตถกรรม พบว่ามี 2 แนวทาง คือ การพัฒนาทางการผลิต ได้แก่ ควรมีแหล่งเงินทุนให้กู้ยืมสำหรับการผลิตในสาขานอกภาคเกษตร ซึ่งเป็นรายได้ที่สำคัญ และควรมีการรวมกลุ่มกันจำหน่ายตลอดจนจัดทำแคตตาล็อกเผยแพร่สินค้า จัดตั้งศูนย์กลางการตลาดตลอดจนจัดตั้งคณะกรรมการกลางตัวแทนการขายซึ่งบทบาทดังกล่าวควรจะได้รับช่วยเหลือจากภาครัฐบาลและเอกชน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาเรื่องพัฒนาหัตถกรรมในครัวเรือนชนบท ผู้ระบบการค้าเชิงพาณิชย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความสอดคล้องด้านการพัฒนางานหัตถกรรมเพื่อสร้างอาชีพให้แก่กลุ่มหัตถกรรมตาลโตนดตามความสามารถของแต่ละบุคคล

## 2.9.5 ศึกษางานวิจัยเรื่องแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน : กรณีศึกษาหัตถกรรมในจังหวัดภาคเหนือ

ปรีมรัตน์ แจกเพ็ง (2545) [internet] ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาหัตถกรรมในจังหวัดภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์

การศึกษาเพื่อสถานการณ์ความเป็นมาของหัตถกรรมไทย ที่จะเป็นรากฐานเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งเสริมผลิตภัณฑ์หัตถกรรมให้สอดคล้องกับพื้นฐานของชุมชนและความต้องการของตลาด หาข้อมูล ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่มีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการตลาดและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งผลิต ประเภทรูปแบบของหัตถกรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ซื้อผู้ผลิต

ผลการศึกษาพบว่า ทำให้ผู้ผลิตและผู้ซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยได้ตระหนักถึงคุณค่าของ ศิลปหัตถกรรมไทยให้คงอยู่คู่กับวัฒนธรรมไทย เกิดแนวทางที่จะนำคุณค่าของศิลปหัตถกรรมมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ให้คงอยู่คู่กับวัฒนธรรมไทย เกิดแนวทางที่จะนำคุณค่าของศิลปหัตถกรรมมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และผู้ซื้อทราบข้อมูลรายละเอียดชิ้นแหล่งผลิต ประเภทและ รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม จะเป็นผลให้ผู้ผลิตมีโอกาขายตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยมากยิ่งขึ้น

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ศึกษางานวิจัยเรื่องแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมไทยเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน : กรณีศึกษาหัตถกรรมในจังหวัดภาคเหนือ มีความ สอดคล้องกับงานวิจัยชิ้นนี้ กล่าวคือ การสร้างอาชีพหลักหรือ อาชีพเสริม โดยการ พัฒนาฝีมือในการสร้าง ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้แก่ ชาวบ้านและชุมชน โดยการสร้างอาชีพและรายได้ ก่อให้เกิดประโยชน์และต่อยอด ความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

และจากการผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลด้านการอบรมเพื่อนำมาพัฒนาอาชีพให้แก่ชุมชนผู้วิจัยได้นำ หลักการ เกี่ยวกับแนวความคิดเชิงระบบมาประยุกต์ใช้กับการฝึกอบรม เมื่อนำแนวความคิดเชิงระบบ มา ประยุกต์ใช้กับการฝึกอบรม จะเห็นว่าระบบการฝึกอบรมประกอบด้วยปัจจัยดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ พนักงานที่เข้ารับการศึกษา สถานที่ วิทยากร อุปกรณ์ต่างๆและเงิน
2. กระบวนการ ได้แก่ วิธีการและเทคนิคต่างๆที่นำมาใช้ในการฝึกอบรม เช่นการบรรยาย การอภิปราย การประชุมกลุ่ม การปฏิบัติ ระยะเวลาที่ใช้ บรรยากาศในการฝึกอบรม เป็นต้น
3. ผลผลิต ได้แก่ พนักงานที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไป มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีขึ้น ผลผลิต ขององค์การดีขึ้น
4. ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ คำวิจารณ์การฝึกอบรมว่าดีหรือไม่ดี ได้ผลสมความมุ่งหมายหรือไม่ และผู้ ผ่านการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด
5. สิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพของการแข่งขัน สภาพขององค์การ วัฒนธรรมองค์การ สภาพ ของสังคมกฎหมาย และวัฒนธรรม

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ  
อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ที่ได้นำมาศึกษาให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้  
ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

3.4 กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรม

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ ดังนี้

3.1.1 การศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ของ ผู้จำหน่าย งานหัตถกรรม ในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับการนำวัตถุดิบจากตาล โตนดมาผลิตเป็นงานหัตถกรรมซึ่งผู้วิจัยได้ไปทำการสัมภาษณ์ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2551 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Samplig) ดังนี้

1. ประชากร

นักวิชาการ สมาชิกกลุ่มสหกรณ์แม่บ้านอำเภอสทิงพระ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน 9 คน

1. นักวิชาการ ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา 3 คน

2. สมาชิกในกลุ่มสหกรณ์แม่บ้านอำเภอสทิงพระ 3 คน

3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 3 คน

3.1.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา โดยใช้  
วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Samplig) ดังนี้

1. ประชากร

1.1 แบบสอบถาม ในการศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้จำหน่าย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และเหมาะสมในการใช้งาน สอดคล้องกับความต้องการผู้บริโภค ดังนี้

1.1.1 การเลือกสรรวัสดุที่นำมาออกแบบร่วมกัน

2. เครื่องมือในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

2.1 แบบประเมินการออกแบบและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมใยตาล จ.สงขลา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยประเมินตามกรอบแนวคิด 4 ด้านดังนี้

2.1.1 การลดส่วน

2.1.2 การเปลี่ยนแปลง

2.1.3 การจัดส่วนประกอบใหม่

2.1.4 การรวมกัน

3. เครื่องมือแสดงความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้ว มีดังนี้

3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้ว 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นเลือกตอบ โดยมุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาอาชีพ “งานหัตถกรรมจากตาล โตนด” มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	มีความพอใจน้อยที่สุด

โดยประเมินตามกรอบแนวคิด โดยพิจารณาเป็นรายด้านดังนี้ ด้านดังนี้

3.1.1 ด้านประโยชน์ใช้สอย

3.1.2 ด้านความสวยงาม

3.1.3 ด้านลักษณะเฉพาะถิ่น

#### 4. เครื่องมือในการพัฒนาอาชีพหลังจากที่ได้จากการอบรมมีดังนี้

4.1 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นเลือกตอบโดยมุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม พัฒนาอาชีพ “งานหัตถกรรมจากตาล โตนด” มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

- |   |         |                        |
|---|---------|------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก       |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง   |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย      |
| 1 | หมายถึง | มีความพอใจน้อยที่สุด   |

โดยประเมินตามกรอบแนวความคิด โดยพิจารณาเป็นรายด้านดังนี้ ด้านดังนี้

- 4.1.1 การรายงานผลหรืออธิบายผล
- 4.1.2 แรงจูงใจ
- 4.1.3 ความรู้และทักษะใหม่ๆ
- 4.1.4 เรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 4.1.5 ความเข้าใจอย่างถ่องแท้

#### 3.2.2 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวการสร้างเครื่องมือและเอกสารงานวิจัยต่างๆเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามตลอดจนแนวทางในการกำหนดคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

2. กำหนดประเด็นและจำนวนข้อของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามตัวแปรที่ทำการศึกษา

4. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หรือความสอดคล้องระหว่างข้อความที่เขียนในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์ที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีหาค่า (Index Of Congruency : IOC)

โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับด้านวัดและประเมินผล ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. อาจารย์.ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ประธานหลักสูตร ค.อ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ประจำวิชาภาคครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. อาจารย์ ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์ สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจแบบสอบถามพิจารณาความสอดคล้องของคำถาม โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

+ 1 คะแนน	สำหรับข้อความที่สอดคล้องกับเนื้อหา
0 คะแนน	สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 คะแนน	สำหรับข้อความที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

โดยข้อความที่มีความมากกว่าหรือเท่ากับ .05 ถือว่าข้อความนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

6. ทำการแก้ไขปรับปรุง แบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - Out) กับผู้มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน เพื่อตรวจสอบภาษา ความเข้าใจในเนื้อหา

8. ปรับปรุงแก้ไขและนำแบบสอบถามไปใช้จริง

### 3.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

1. ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการทำวิจัย กฎเกณฑ์ และข้อบังคับเบื้องต้นของการออกแบบ การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากใยตาล
2. ทำการศึกษาคูณลักษณะเฉพาะตาล โคนด แบบต่างๆ โดยการหาข้อมูล สังเกตและถ่ายภาพ
3. ทำการสอบถามความต้องการของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตาล โคนดเพื่อเป็นแนวทางในการ ออกแบบด้วยแบบสอบถาม
4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาจากแบบสอบถาม เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาให้ สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้จำหน่าย
5. นำวัสดุมาทำการร่างแบบ เพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ 6 แบบ
6. ทำการร่างแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินการออกแบบในด้านต่างๆ โดย ผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้
  1. รองศาสตราจารย์ นพคุณ นิตามณี รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพสำนัก พัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ
  2. นายอนันต์ ชัมรงค์วิเศษ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11
  3. อาจารย์สุมาลี ทองรุ่งโรจน์ อาจารย์ประจำวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลรัตน โกสินทร์ วิทยาเขตเพาะช่าง
  4. อาจารย์เบญจวรรณ ศุขปรีชา อาจารย์ประจำวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยอาชีวศ ษณบุรี
  5. นายบัณฑิต หนูเพชร ช่างฝีมือ กลุ่มหัตถกรรมใยตาลจังหวัดสงขลา
7. ทำการปรับปรุงภาพร่างผลิตภัณฑ์หัตถกรรมทั้ง 3 แบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
8. เขียนแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โคนดเพื่อการผลิต
9. ทำการสร้างผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โคนด

### 3.4 กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรม

1. โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ ใช้เทคนิคการอบรม 2 แบบ คือการบรรยาย ประกอบการสาธิต และการลงมือปฏิบัติจริง สื่อการอบรม ได้แก่ เอกสารประกอบการอบรม
2. จัดทำแผนการฝึกอบรม
3. นำหลักสูตรไปใช้
4. ฝึกอบรมพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่ม
5. ประเมินผล

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกลุ่มหัตถกรรมจากตาล โตนด อำเภอสติงพระ จ.สงขลา และผู้จำหน่ายงานหัตถกรรมในจังหวัดสงขลา

3.5.2 ทำการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

1. การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ไปสัมภาษณ์แบบลึก โดยใช้อุปกรณ์บันทึกภาพ และสมุดจดบันทึก ไปทำการสัมภาษณ์ผู้ผลิต แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเก็บข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจากการอบรม จำนวน 25 คน

3.5.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามให้ครบแล้วนำข้อมูลที่ได้อามาหาค่าทางสถิติ

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมใบตาลโดยวิเคราะห์ดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้วให้ครบถ้วน
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน  
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของกลุ่ม ผู้จำหน่าย

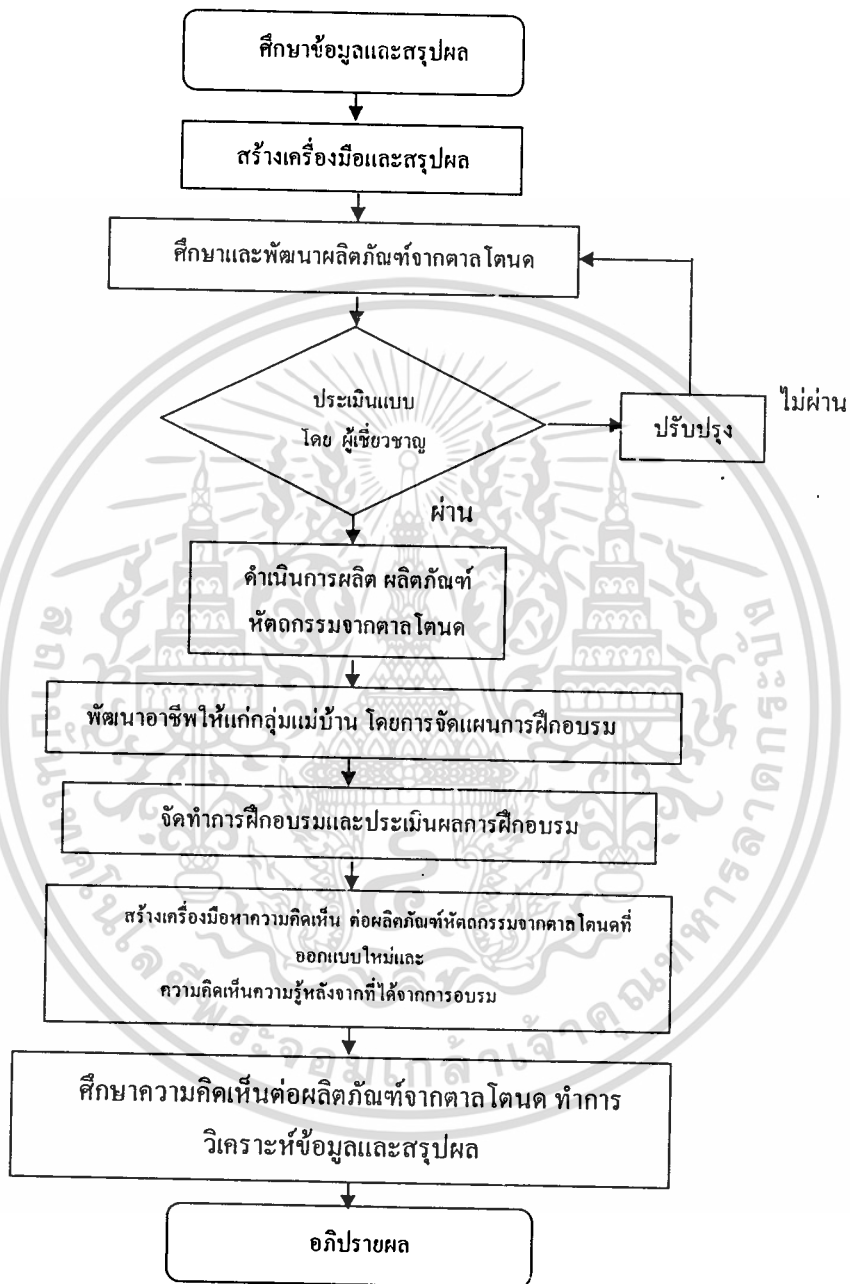
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอ สทิงพระ จังหวัดสงขลา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว และ ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

1.หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของระดับความเหมาะสมของรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยทำเป็นรายด้าน และภาพรวมทุกด้าน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งเกณฑ์ดังนี้ (ธีรยุทธ พึ่งเที่ยร.2543: 39 ) ดังนี้

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





ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมหัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย

ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย				
ขั้นตอนการวิจัย (วัตถุประสงค์การวิจัย)	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์
1. เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก ศาลโตนค อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา	1.เกี่ยวกับกรรมนำส่วนต่างๆจาก ศาลโตนคมาผลิตเป็นงานหัตถกรรม ผู้วิจัยได้ให้แนวความคิดของ วิบูลย์ดี สุวรรณ (2538: 89) ในการศึกษา หัตถกรรม ในด้าน 1. การเลือกวัสดุที่นำมาออกแบบ ร่วมกัน 2. ใน การ ออกแบบและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้แนวความคิดของ วีระ ชัย ดุชตต (2544) 4 ด้าน ดังนี้ 1. การลดส่วน 2. การเปลี่ยนแปลง 3. การจัดส่วนประกอบใหม่ 4. การรวมกัน	ผู้จำหน่าย 9 คน  ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	แบบสอบถาม  แบบสอบถาม	การวิเคราะห์ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย (x)  ค่าเฉลี่ย (x) กับค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

ตารางที่ 3.2 ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ตารางประกอบวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)				
ขั้นตอนการวิจัย (วัตถุประสงค์การวิจัย)	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์
2. เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มเกษตรกรจากภาคใต้คน อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา	1.ในการพัฒนาอาชีพหลังจากที่ได้จากการอบรมผู้วิจัยให้แนวความคิดของ น้อย ศิริโชคติ (2522) 5 ด้าน ดังนี้ 1. การรายงานผลหรืออธิบายผล 2. แรงจูงใจ 3. ความรู้และทักษะใหม่ ๆ 4. เรียนรู้จากสถานการณ์จริง 5. ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ 1.เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากภาคใต้คน ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว	ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม 25 คน	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย (x) กับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากภาคใต้คน ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว	1.เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาแล้วผู้วิจัยใช้ แนวความคิดของธีระชัย สุขสด (2544 : 88-91) 3 ด้านดังนี้ 1. ด้านประโยชน์ใช้สอย 2. ด้านความสวยงาม 3. ด้านลักษณะเฉพาะถิ่น	ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม 25 คน	แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย (x) กับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสีทิงพระ จังหวัดสงขลา สามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของกลุ่ม ผู้จำหน่าย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสีทิงพระ จังหวัดสงขลา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว และ ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม

### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความต้องการของกลุ่ม ผู้จำหน่าย โดยได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการประเภทผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำผลที่ได้มาสรุปเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะพัฒนาตามความต้องการของผู้จำหน่าย ซึ่งในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคิดเห็นเรื่องความต้องการทางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละและข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่าย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>1.เพศ</b>		
ชาย	3	33.34
หญิง	6	66.66
รวม	9	100.00
<b>2. ช่วงอายุ</b>		
ต่ำกว่า 25 ปี	1	11.12
26- 35 ปี	5	55.55
36-45 ปี	0	0.00
46 ปี ขึ้นไป	3	33.33
รวม	9	100.00
<b>3. การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา/เทียบเท่า	0	0.00
มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	0	0.00
อนุปริญญา/เทียบเท่า	1	11.12
ปริญญาตรี	8	88.88
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
รวม	9	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>4. รายได้/เดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.00
5,001 - 10,000 บาท	6	66.66
10,001 - 20,000 บาท	3	33.34
20,000 - 40,000 บาท	0	0.00
สูงกว่า 40,000 บาท	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
<b>5. อาชีพหลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	6	66.66
ค้าขาย/นักธุรกิจ	0	0.00
ศิลปิน/บันเทิง	0	0.00
รับจ้าง/อาชีพอิสระ	3	3.34
ลูกจ้างประจำ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
<b>6. ภูมิลำเนา</b>		
อยู่ในจังหวัดสงขลา	8	88.88
ไม่อยู่ในจังหวัดสงขลา	1	11.11
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้จำหน่าย จากแบบสอบถามจำนวน 9 ชุด เป็นผู้หญิง ร้อยละ 66.66 เป็นผู้ชาย ร้อยละ 33.33 อยู่ในช่วงอายุ ต่ำกว่า 25 ปี ร้อยละ 11.11 อยู่ในช่วงอายุ 26- 35 ปี ร้อยละ 55.55 อยู่ในช่วงอายุ 46 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 33.33 การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.88 อนุปริญญา/เทียบเท่า ร้อยละ 11.11 รายได้ 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 66.66 รายได้ 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 33.33 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 66.66 อาชีพรับจ้าง/อาชีพอิสระ ร้อยละ 33.33 ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลา ร้อยละ 88.88 ภูมิลำเนาไม่อยู่ในจังหวัดสงขลา ร้อยละ 11.11

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านความต้องการทางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาลโตนด  
ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนร้อยละเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ของผู้จำหน่าย

รายการ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>1. ท่านเคยเห็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโตนดหรือไม่</b>		
เคยเห็น	9	100
ไม่เคยเห็น	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโตนดส่วนใหญ่ที่พบเห็นตามท้องตลาด เป็นส่วนใดของต้นตาลมากที่สุด</b>		
ใบตาล	2	22.22
ไม้ตาล	4	44.44
ใยตาล	3	33.33
ก้านตาล	0	0.00
เมล็ดตาล	1	11.11
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
<b>3. ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่ท่านพบเห็นตามท้องตลาด ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบใด</b>		
ของประดับตกแต่งบ้าน	7	43.75
เฟอร์นิเจอร์	2	12.50
กระเป๋า	6	37.50
ของใช้สำนักงาน	1	6.25
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>4. ถ้าจะนำส่วนต่างๆจากตาลโตนด มา ประยุกต์ใช้ร่วมกัน ท่านมีความคิดเห็น อย่างไร</b>		
สวยงาม	1	11.12
ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า	8	88.88
<b>รวมเห็นด้วย</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>5. ส่วนใดที่เหมาะสมแก่การนำมาประยุกต์ใช้ ร่วมกันมากที่สุด</b>		
ใบตาล กับ ใบตาล	1	11.11
ใบตาล กับ ไม้ตาล	0	0.00
ไม้ตาล กับ ก้านตาล	0	0.00
ก้านตาล กับ ใบตาล	0	0.00
ก้านตาล กับ ใบตาล	0	0.00
ใบตาล กับ ไม้ตาล	3	33.34
ใบตาล กับ กาบตาล	1	11.11
ใบตาล กับ ใบตาล และ ไม้ตาล	4	44.44
ใบตาล กับ ใบตาล และ ก้านตาล	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>6. จากข้อ 5 ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด</b>		
<b>น่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใด</b>		
<b>ของประดับตกแต่งบ้าน</b>		
โคมไฟ	6	66.66
กรอบรูป	0	0.00
<b>เฟอร์นิเจอร์</b>		
เก้าอี้	1	11.12
ฉากกั้นห้อง	0	0.00
โต๊ะ		0.00
<b>กระเป๋า</b>		
กระเป๋าถือ	0	0.00
กระเป๋าหัว	2	22.22
<b>ของใช้สำนักงาน</b>		
ปกสมุด	0	0.00
กล่องใส่ปากกา/ซองใส่ปากกา	0	0.00
แฟ้มใส่เอกสาร	0	0.00
ที่เก็บเอกสารและซองจดหมาย	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
<b>7. รูปแบบผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่ได้รับการ</b>		
<b>ออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีลักษณะใด</b>		
ใช้รูปทรงเลียนแบบธรรมชาติ	3	33.34
ใช้รูปทรงเรขาคณิต	0	0.00
ใช้ลักษณะของวัสดุเป็นหลัก	4	44.44
การใช้สีสันทึบไส	2	22.22
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ
<b>8. ผลกระทบจากตาลโตนดที่ได้รับการ ออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีแนวโน้มทางการ ออกแบบในทิศทางใด</b>		
แบบเรียบง่าย	3	33.34
แบบประยุกต์	6	66.66
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>
รายการ	ความถี่	ร้อยละ
<b>9. ท่านมีแนวทางในการเลือกผลิตภัณฑ์จาก ตาลโตนดอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ประโยชน์ใช้สอย	7	31.82
รูปแบบสวยงาม	5	22.72
ความแปลกใหม่ ทันสมัย	2	9.09
ความปราณีต	0	0.00
ความพึงพอใจ	2	9.09
ราคา	2	9.09
วัสดุ	2	9.09
กรรมวิธีการผลิต	2	9.09
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.00</b>

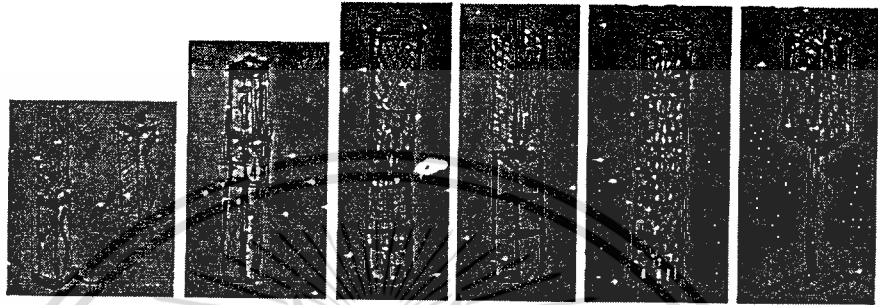
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

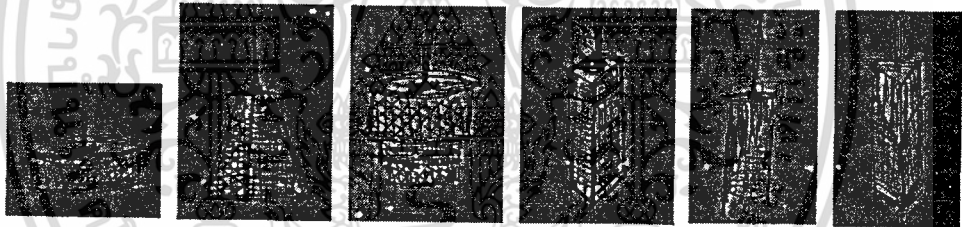
รายการ	ความถี่	ร้อยละ
10. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
วัสดุที่ผลิตเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	9	64.28
ราคาแพง	0	0.00
มีความคงทน	3	21.42
ชิ้นงานปราณีต สวยงาม	2	14.28
รวม	14	100.00

จากตารางที่ 4.2 สรุปความคิดเห็นด้านความต้องการทางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาลโตนด ร้อยละ 100 เห็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโตนด ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโตนดส่วนใหญ่ที่พบเห็นตามท้องตลาด พบว่า ไม้ตาล พบเจอเป็นผลิตภัณฑ์มากที่สุด ร้อยละ 44.44 รองลงมาเป็น ใยตาล ร้อยละ 33.33 และ ใบตาล ร้อยละ 22.22 ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่พบเห็นตามท้องตลาด ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบของของประดับตกแต่งบ้าน ร้อยละ 43.75 กระเป๋า ร้อยละ 37.50 เฟอรันิเจอร์ ร้อยละ 12.50 เป็นการใช้วัสดุอย่างค้ำค่านำมาส่วนต่างๆจากตาลโตนด มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ร้อยละ 88.88 ก่อให้เกิดความสวยงามนำมาส่วนต่างๆจากตาลโตนด มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ร้อยละ 11.11 ส่วนที่เหมาะสมแก่การนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันมากที่สุด คือ ใยตาล กับ ใบตาล และ ไม้ตาล ร้อยละ 44.44 ใยตาล กับ ไม้ตาล ร้อยละ 33.33 ใบตาลกับกาบตาล ร้อยละ 11.11 ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด น่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของประดับตกแต่งบ้าน ประเภทโคมไฟ ร้อยละ 66.66 ในรูปแบบกระเป๋า ประเภทกระเป๋าหิ้ว ร้อยละ 22.22 ในรูปแบบของเฟอรันิเจอร์ ประเภทเก้าอี้ ร้อยละ 11.11 รูปแบบผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีลักษณะใช้ลักษณะของวัสดุเป็นหลัก ร้อยละ 44.44 ใช้รูปทรงเลียนแบบธรรมชาติ ร้อยละ 33.33 การใช้สีสันทันที่สดใส ร้อยละ 22.22 ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีแนวโน้มทางการออกแบบประยุกต์ ร้อยละ 66.66 แบบเรียบง่าย ร้อยละ 33.33 แนวทางในการเลือกผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดเน้นประโยชน์ใช้สอย ร้อยละ 31.81 รูปแบบสวยงาม ร้อยละ 22.72 ความพึงพอใจ ร้อยละ 9.09 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดเป็นวัสดุที่ผลิตเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ร้อยละ 64.28 มีความคงทน ร้อยละ 21.42 ชิ้นงานปราณีต สวยงาม ร้อยละ 14.28

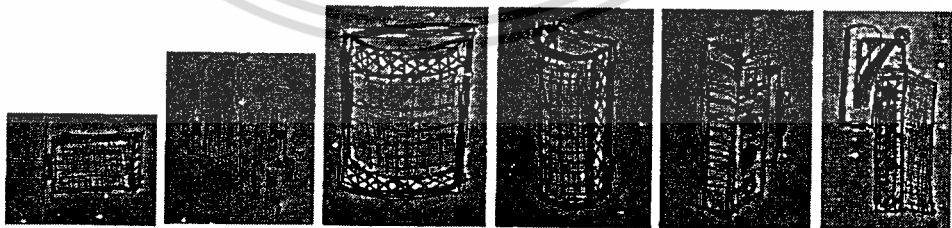
4.1.2 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา โดยวิเคราะห์จากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยการนำภาพร่างคอมพิวเตอร์ 3 ชนิด ซึ่งได้แก่คอมพิวเตอร์ตั้งพื้น 2 แบบ คอมพิวเตอร์แขวน 2 แบบ คอมพิวเตอร์ติดฝาผนัง 2 แบบ มาประเมินหาค่าเฉลี่ยคอมพิวเตอร์แต่ละชนิดที่มากที่สุดมาปรับปรุงเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป



ภาพที่ 4.1 แบบร่าง คอมพิวเตอร์ตั้งพื้น  
ที่มา :ร่างแบบโดย ฌัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 10 สิงหาคม 2551



ภาพที่ 4.2 แบบร่าง คอมพิวเตอร์แขวน โดย ฌัฐกานต์ พิรุณละออง  
ที่มา :ร่างแบบโดย ฌัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 10 สิงหาคม 2551



ภาพที่ 4.3 แบบร่าง คอมพิวเตอร์ฝาผนัง โดย ฌัฐกานต์ พิรุณละออง  
ที่มา :ร่างแบบโดย ฌัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 10 สิงหาคม 2551



ภาพร่าง โคมไฟตั้งพื้น แบบที่ 1



ภาพร่าง โคมไฟตั้งพื้น แบบที่ 2



ภาพร่าง โคมไฟแขวน แบบที่ 1



ภาพร่าง โคมไฟแขวน แบบที่ 2



ภาพร่าง โคมไฟฝ้าผนัง แบบที่ 1



ภาพร่าง โคมไฟฝ้าผนัง แบบที่ 1

ภาพที่ 4.4 ภาพร่างผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา  
ที่มา : ออกแบบโดย รัชฎกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 20 สิงหาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อภาพร่างผลิตภัณฑ์ จากताल โตนค อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ประเภทคอมพิวเตอร์

รายการ	รูปแบบที่ 1		ระดับ ความ คิดเห็น	รูปแบบที่ 2		ระดับ ความ คิดเห็น
	(N = 5)			(N = 5)		
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. การลดส่วน</b> -วัสดุที่ประยุกต์ใช้มีการลด สัดส่วนอย่างพอเหมาะ	4.00	1.00	มาก	3.60	0.55	มาก
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b> -ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	4.20	0.84	มาก	3.60	0.55	มาก
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบ ใหม่</b> -วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความ เหมาะสม	4.40	0.55	มาก	3.20	0.84	ปานกลาง
-รูปแบบเหมาะสมกับ ประโยชน์ใช้สอย	4.40	0.55	มาก	3.20	0.45	ปานกลาง
-รูปแบบง่ายต่อการ บำรุงรักษา	4.20	0.45	มาก	3.40	0.89	ปานกลาง
<b>4. การรวมกัน</b> -ก่อให้เกิดความสวยงาม	4.00	0.71	มาก	3.20	0.45	ปานกลาง
-รูปแบบแสดงลักษณะ เฉพาะถิ่น	4.00	0.71	มาก	3.20	0.45	ปานกลาง
-เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อ การผลิต	4.40	0.55	มาก	3.60	0.55	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.20</b>	<b>0.67</b>	<b>มาก</b>	<b>3.38</b>	<b>0.59</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.3 สรุปความคิดเห็นภาพร่างผลิตภัณฑ์จาก ตาล โคนด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ประเภทโคมไฟตั้งพื้นทั้งสองรูปแบบ ดังนี้

การลดส่วนด้านวัสดุที่ประยุกต์ใช้มีการลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

การเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่ด้านวัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.20$ ) ด้านรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.20$ ) ด้านรูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ )

การรวมกันซึ่งก่อให้เกิดความสวยงาม โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.20$ ) รวมกันแล้วรูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.20$ ) รวมกันแล้ววัสดุที่นำมาใช้ง่ายต่อการผลิต โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

ผลสรุปรวมทั้ง 4 ด้านแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 มีความพึงพอใจโคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) รูปแบบที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.38$ )

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น ของผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด  
อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา ประเภทโคมไฟแขวน

รายการ	รูปแบบที่ 1		ระดับ ความ คิดเห็น	รูปแบบที่ 2		ระดับ ความ คิดเห็น
	(N = 5)			(N = 5)		
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. การลดส่วน - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการ ลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ	4.00	0.71	มาก	3.60	0.55	มาก
2. การเปลี่ยนแปลง - ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	4.00	0.71	มาก	3.80	0.45	มาก
3. การจัดส่วนองค์ประกอบ ใหม่						
- วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความ เหมาะสม	4.40	0.55	มาก	3.60	0.55	มาก
- รูปแบบเหมาะสมกับ ประโยชน์ใช้สอย	3.80	0.84	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
- รูปแบบง่ายต่อการ บำรุงรักษา	3.60	1.14	มาก	3.60	0.55	มาก
4. การรวมกัน						
- ก่อให้เกิดความสวยงาม	4.20	0.84	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
- รูปแบบแสดงลักษณะ เฉพาะถิ่น	3.80	0.84	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
- เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อ การผลิต	4.00	0.71	มาก	3.80	0.45	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.98</b>	<b>0.79</b>	<b>มาก</b>	<b>3.58</b>	<b>0.52</b>	<b>มาก</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 สรุปความคิดเห็นภาพร่างผลิตภัณฑ์จาก ตาล โตนด อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา ประเภทโคมไฟแขวนทั้งสองรูปแบบ ดังนี้

การลดส่วนด้านวัสดุที่ประยุกต์ใช้มีการลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

การเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ )

การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่ด้านวัสดุที่ประยุกต์ใช้มีความเหมาะสม โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) ด้านรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) ด้านรูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

การรวมกันซึ่งก่อให้เกิดความสวยงาม โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) รวมกันแล้วรูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) รวมกันแล้ววัสดุที่นำมาใช้ง่ายต่อการผลิต โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.0$ ) โคมไฟแขวนรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ )

ผลสรุปรวมทั้ง 4 ด้านแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 มีความพึงพอใจโคมไฟแขวนรูปแบบที่ 1 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98$ ) รูปแบบที่ 2 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.58$ )

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น ของผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด  
อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา ประเภทโคมไฟผ้าม่าน

รายการ	รูปแบบที่ 1		ระดับ ความ คิดเห็น	รูปแบบที่ 2		ระดับ ความ คิดเห็น
	(N = 5)			(N = 5)		
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. การลดส่วน - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการ ลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ	3.60	0.55	มาก	3.60	0.55	มาก
2. การเปลี่ยนแปลง - ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	3.60	0.55	มาก	3.20	0.45	ปานกลาง
3. การจัดส่วนองค์ประกอบ ใหม่ - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความ เหมาะสม	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
- รูปแบบเหมาะสมกับ ประโยชน์ใช้สอย	3.80	0.45	มาก	3.80	0.45	มาก
- รูปแบบง่ายต่อการ บำรุงรักษา	3.40	0.55	ปาน กลาง	3.40	0.55	ปานกลาง
4. การรวมกัน - ก่อให้เกิดความสวยงาม	3.80	0.45	มาก	3.60	0.55	มาก
- รูปแบบแสดงลักษณะ เฉพาะถิ่น	3.60	0.55	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
- เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อ การผลิต	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
รวม	3.73	0.39	มาก	3.63	0.39	มาก

จากตารางที่ 4.5 สรุปความคิดเห็นภาพร่างผลิตภัณฑ์จาก ดาล โคนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ประเภทโคมไฟผ้ามั้งทั้งสองรูปแบบ ดังนี้

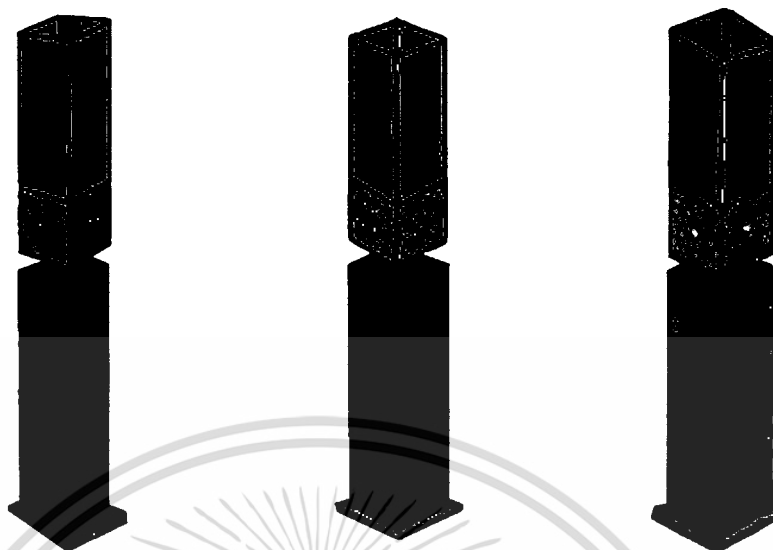
การลดส่วนด้านวัสดุที่ประยุกต์ใช้มีการลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ )

การเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.20$ )

การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่ด้านวัสดุที่ประยุกต์ใช้ที่มีความเหมาะสม โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) ด้านรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) ด้านรูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ )

การรวมกันซึ่งก่อให้เกิดความสวยงาม โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) รวมกันแล้วรูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) รวมกันแล้ววัสดุที่นำมาใช้ง่ายต่อการผลิต โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) โคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ )

ผลสรุปรวมทั้ง 4 ด้านแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 มีความพึงพอใจโคมไฟผ้ามั้งรูปแบบที่ 1 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.73$ ) รูปแบบที่ 2 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ )



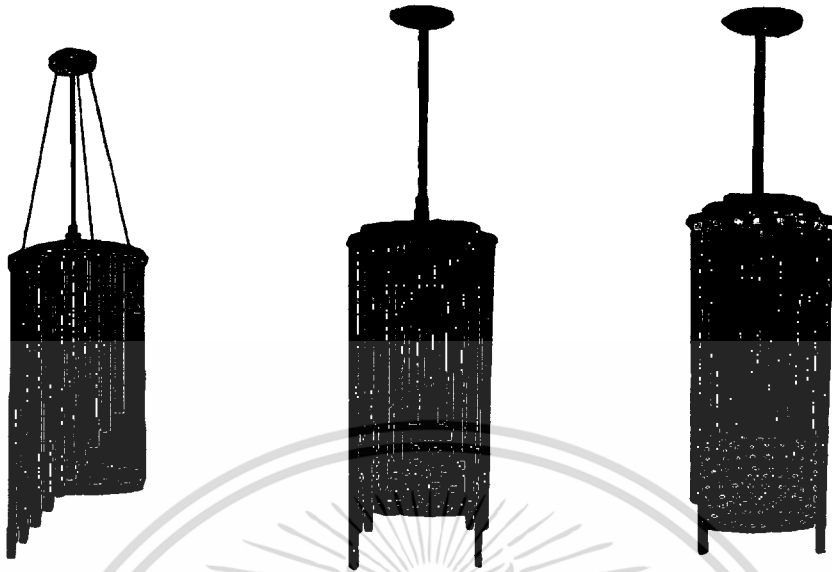
ภาพร่างแบบเดิม

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 1

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 2

ภาพที่ 4.5 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากศาล โตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสติงพระ จังหวัด สงขลา ประเภทโคมไฟตั้งพื้น โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มา : ออกแบบโดย ณัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 15 ตุลาคม 2551

จากภาพร่างแบบเดิมซึ่ง มีประโยชน์ในการใช้สอยเป็น โคมไฟ กับชั้นวางซีดีได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำ เพื่อให้มีการใช้งานที่หลากหลายขึ้นจึงเปลี่ยนมาเป็นชั้นวางเอนกประสงค์ ลวดลายบนเนื้อไม้ได้ตัดออกเพราะควรให้เห็นถึงความงามของเสี้ยน ไม้ซึ่งดูเป็นเอกลักษณ์กว่า แกนไม้ด้านบนได้ทำการตัดออกเพราะทำให้มีน้ำหนักมาเกินความจำเป็น ลวดลายของใบตาลได้เปลี่ยนมาเป็นลายเฉลวทึบ เนื่องจากเป็นลายที่ไม่มีความห่างและความทึบมากเกินไป และควรจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่สัมพันธ์กัน ทำการเปลี่ยนตำแหน่งของหลอดไฟให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ตัวโคมไฟสามารถถอดประกอบได้เพื่อสะดวกในการขนส่ง และสามารถบิดเลื้อนโครงสร้างด้านบนได้ 2 แบบ เพื่อให้เนื้อไม้สวยตามธรรมชาติ จึงเลือกใช้แลคเกอร์ชนิดด้าน (Matt Clear Lacquer) ในการเคลือบไม้



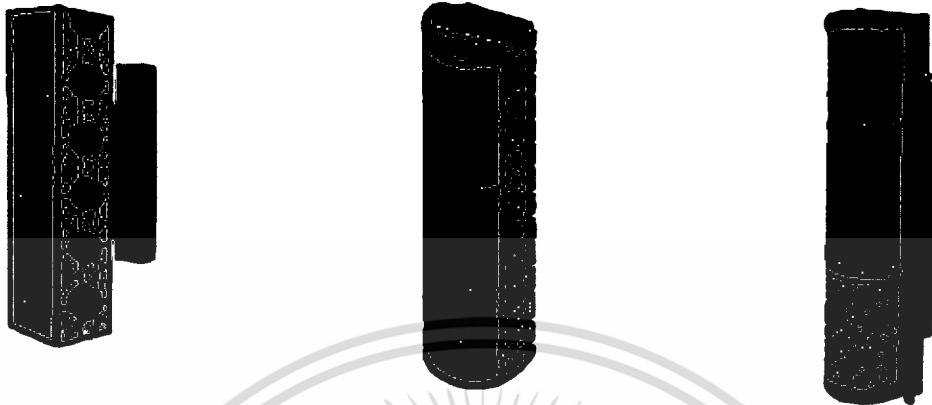
ภาพร่างแบบเดิม

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 1

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 2

ภาพที่ 4.6 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โคนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา ประเภทโคมแขวน โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มา : ออกแบบโดย ณัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 15 ตุลาคม 2551

จากภาพร่างแบบเดิมฐานไฟมีเพียงชิ้นเดียวซึ่งจะทำให้ชิ้นงานแข็งกระด้าง เพื่อความสวยงามจึงเพิ่มจำนวนชิ้นและกลึงไม้ให้โค้งมน ตัดสายสลิงออก ซึ่งไม้ตาลควรให้มีรอบด้านจะเหมาะสมกว่า เพราะถ้าแขวนเพียงด้านเดียวจะรับน้ำหนักได้ไม่เท่ากัน และความโค้งของซี่ไม้ปรับให้ระยะห่างกันระหว่างซี่ 2 เซนติเมตร เนื่องจากภาพร่างแบบเดิมซี่ไม้ตาล ได้มีการร่างแบบให้ไม้ตาลฝังไปในเนื้อไม้ซึ่งจะทำให้ติดตั้งไขตาลลำบาก จึงเปลี่ยนมาเป็นที่สามารถถอดประกอบได้โดยใช้ตะขอเกี่ยวขนาดเล็ก ซึ่งมีความเหมาะสมและสะดวกในการเคลื่อนย้ายมากกว่า มีการย้ายตำแหน่งของใบตาลมาไว้ด้านล่างเพื่อสะดวกในการติดตั้ง ลวดลายของใบตาลได้เปลี่ยนมาเป็นลายเกลวทึบ เนื่องจากเป็นลายที่ไม่มี ความห่างและความทึบมากเกินไป ส่วนของการโค้งของฝืนไขตาลใช้กาวเป็นตัวยึดและเย็บทับขอบด้วยแผ่นหนัง อีกด้านหนึ่งเป็นการเย็บ หลอก ตรงรอยต่อระหว่างใบตาลและฝืนไขตาลใช้แผ่นหนังเย็บติดกัน และเพื่อให้เนื้อไม้ตาลสวยตาม ธรรมชาติ จึงเลือกใช้แลคเกอร์ชนิดด้าน (Matt Clear Lacquer) ในการเคลือบไม้ ฝืนไขตาลควรจัดวางให้เป็น ลักษณะในแนวอื่น เพื่อสะดวกในการติดตั้ง



ภาพร่างแบบเดิม

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 1

ปรับปรุงแบบครั้งที่ 2

ภาพที่ 4.7 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาล โคนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ประเภทโคมฝาผนัง โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มา : ออกแบบโดย ฉัฐกานต์ พิรุณละออง เมื่อ 15 ตุลาคม 2551

จากภาพร่างแบบเดิมรูปทรงแข็งกระด้างเลยปรับปรุงแบบให้มีลักษณะโค้งมนนุ่มนวลขึ้น ลดสัดส่วนของบริเวณที่ติดฝาผนังให้เล็กกว่าเดิม สามารถถอดเปลี่ยนหลอดไฟได้สะดวก โดยการค้นฝารอบขึ้นด้านบน มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของใบตาล ให้อยู่ด้านล่าง เพื่อเหมาะในการผลิตร่วมกับ แบบตั้งพื้น และ แบบแขวน ที่ใบตาลอยู่ด้านล่างเช่นกันและเพื่อสะดวกในการติดตั้ง ปรับเปลี่ยนตำแหน่งของหลอดไฟให้อยู่ตรงแนวของใบตาลและฝืนใบตาล ใช้แผ่นหนังเย็บติดกันระหว่างใบตาลและฝืนใบตาล เพื่อให้เนื้อไม้สวยตามธรรมชาติ จึงเลือกใช้แลคเกอร์ชนิดด้าน (Matt Clear Lacquer) ในการเคลือบไม้ ฝืนใบตาลควรจัดวางให้เป็นลักษณะในแนวขึ้น เพื่อสะดวกในการติดตั้ง

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว และ ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม ซึ่งในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้อบรม มีลักษณะเป็นเลือกตอบโดยมุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาข้อคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม

(จ) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปราบกฏดังนี้ ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนร้อยละและข้อมูลทั่วไปของผู้อบรม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=25)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	13	52.00
หญิง	12	48.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ช่วงอายุ</b>		
ต่ำกว่า 25 ปี	0	0.00
26-35 ปี	5	20.00
36-45 ปี	9	36.00
46 ปี ขึ้นไป	11	44.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=25)	ร้อยละ
<b>3.การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา/เทียบเท่า	0	0.00
มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	12	48.00
อนุปริญญา/เทียบเท่า	10	40.00
ปริญญาตรี	3	12.00
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
<b>4.รายได้/เดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.00
5,001 – 10,000 บาท	16	64.00
10,001 – 20,000 บาท	9	36.00
20,000 – 40,000 บาท	0	0.00
สูงกว่า 40,000 บาท	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
<b>5. อาชีพหลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	8.00
ค้าขาย/นักธุรกิจ	4	16.00
ศิลปิน/บันเทิง	0	0.00
รับจ้าง/อาชีพอิสระ	19	76.00
ลูกจ้างประจำ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
<b>6. ภูมิลำเนา</b>		
อยู่ในจังหวัดสงขลา	25	100.00
ไม่อยู่ในจังหวัดสงขลา	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=25)	ร้อยละ
<b>7. ประสบการณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด</b>		
1 ปี	5	20.00
1-2 ปี	7	28.00
มากกว่า 3 ปี	13	52.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
<b>8. มีความชำนาญในการผลิตผลิตภัณฑ์จากอะไรมากที่สุด</b>		
ใบตาล	8	32.00
ไม้ตาล	8	36.00
ใยตาล	9	32.00
ก้านตาล	0	0.00
เมล็ดตาล	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.6 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าอบรม จากแบบสอบถามจำนวน 25 ชุด เป็นเพศหญิง ร้อยละ 48 เพศชายร้อยละ 52 อยู่ในช่วง 46ขึ้นไป ปี ร้อยละ 44 อยู่ในช่วง 36-45 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 36 การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม มัธยมศึกษา/เทียบเท่าร้อยละ 48 อนุปริญญา/เทียบเท่าร้อยละ 40 รายได้/เดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 64 รายได้ 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 36 อาชีพหลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม รับจ้าง/อาชีพอิสระ ร้อยละ 76 ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลา ร้อยละ 100 ประสบการณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด มากกว่า 3 ปี ร้อยละ 52 ประสบการณ์ 1-2 ปี ร้อยละ 28 มีความชำนาญในการผลิตผลิตภัณฑ์จากใยตาล ร้อยละ 32 ไม้ตาล ร้อยละ 36 ใบตาล ร้อยละ 32

ตอนที่ 2 เป็นข้อคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ประเภท โคมไฟตั้งพื้น จากผู้เข้าอบรม

รายการ	ผู้เข้าอบรม		
	(N = 25)		ระดับ ความ พึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. ด้านความสวยงาม</b>			
- ความสวยงามด้านรูปแบบ	4.00	0.50	มาก
- ความสวยงามในการใช้ลวดลายในการออกแบบ	4.04	0.68	มาก
- การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงามและเหมาะสม	4.12	0.67	มาก
<b>2. ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย</b>			
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.32	0.69	มาก
- ลักษณะการใช้งาน ไม่ซับซ้อน	4.32	0.69	มาก
- มีความทนทานในการใช้งาน	4.04	0.61	มาก
- การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	3.92	0.49	มาก
<b>3. ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น</b>			
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	3.00	0.41	ปานกลาง
- ลวดลายและสีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	3.00	0.29	ปานกลาง
- วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	4.48	0.59	มาก
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>3.92</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด  
ประเภท โคมไฟแขวน จากผู้เข้าชม

รายการ	ผู้เข้าชม		
	(N = 25)		ระดับ ความ พึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. ด้านความสวยงาม</b>			
- ความสวยงามด้านรูปแบบ	4.20	0.71	มาก
- ความสวยงามในการใช้ลวดลายในการออกแบบ	3.96	0.73	มาก
- การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงามและเหมาะสม	4.12	0.60	มาก
<b>2. ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย</b>			
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.20	0.50	มาก
- ลักษณะการใช้งาน ไม่ซับซ้อน	4.00	0.58	มาก
- มีความทนทานในการใช้งาน	4.00	0.41	มาก
- การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	3.72	0.46	มาก
<b>3. ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น</b>			
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	2.92	0.49	ปานกลาง
- ลวดลายและสีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	2.96	0.20	ปานกลาง
- วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	4.28	0.54	มาก
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>3.84</b>	<b>0.52</b>	<b>มาก</b>

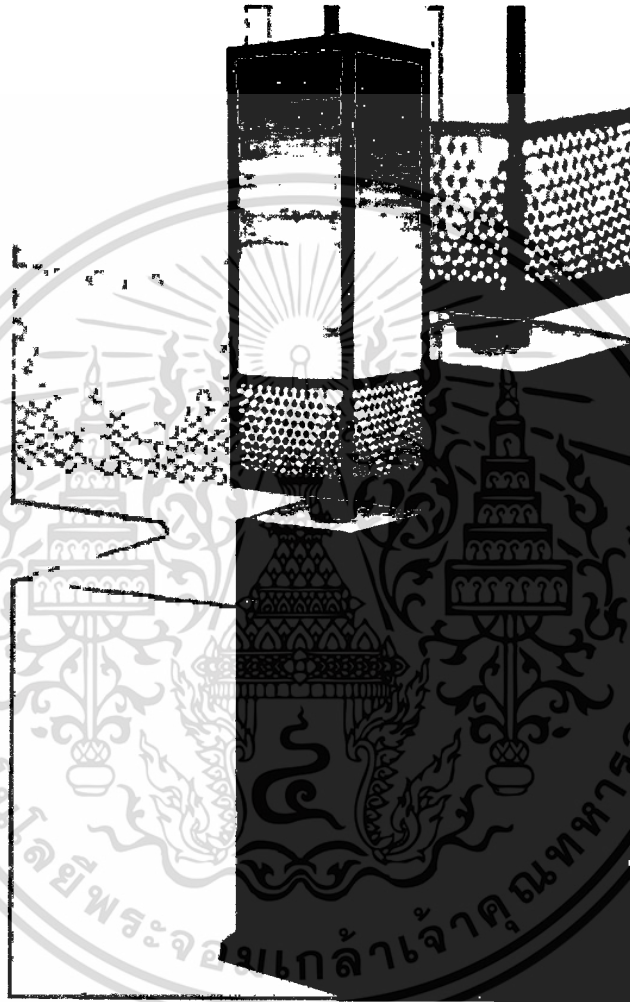
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ประเภท โคมไฟฝาผนัง จากผู้เข้าอบรม

รายการ	ผู้เข้าอบรม		
	(N = 25)		ระดับ ความ พึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. ด้านความสวยงาม</b>			
- ความสวยงามด้านรูปแบบ	3.96	0.61	มาก
- ความสวยงามในการใช้ลวดลายในการออกแบบ	3.61	0.70	มาก
- การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงามและเหมาะสม	3.68	0.56	มาก
<b>2. ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย</b>			
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.00	0.58	มาก
- ลักษณะการใช้งาน ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.04	0.54	มาก
- มีความทนทานในการใช้งาน	3.92	0.49	มาก
- การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	4.04	0.54	มาก
<b>3. ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น</b>			
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	2.80	0.41	ปานกลาง
- ลวดลายและสีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	2.96	0.35	ปานกลาง
- วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	4.40	0.50	มาก
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>3.74</b>	<b>0.53</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.7 ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตั้งพื้นที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92$ ) ด้านผลิตภัณฑ์เหมาะกับประโยชน์ใช้สอยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ ) ด้านความสวยงามเรื่องการจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงามและเหมาะสมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ ) ด้านวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ )

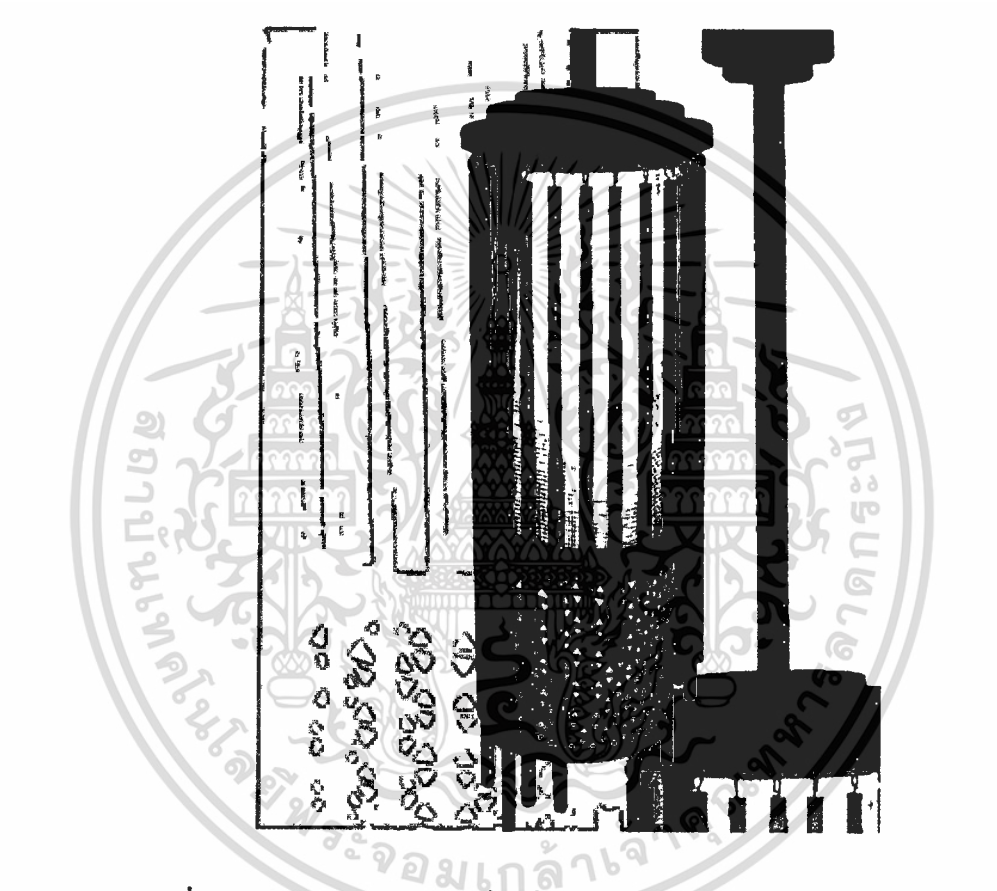
จากตารางที่ 4.8 ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์แวนท์ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.84$ ) ด้านผลิตภัณฑ์เหมาะกับประโยชน์ใช้สอยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) ด้านความสวยงามด้านการออกแบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) ด้านวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.28$ )

จากตารางที่ 4.9 ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฝาผนังที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.74$ ) ด้านผลิตภัณฑ์ลักษณะการใช้งานไม่ซับซ้อนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ) ด้านความสวยงามด้านการออกแบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$ ) ด้านวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ )



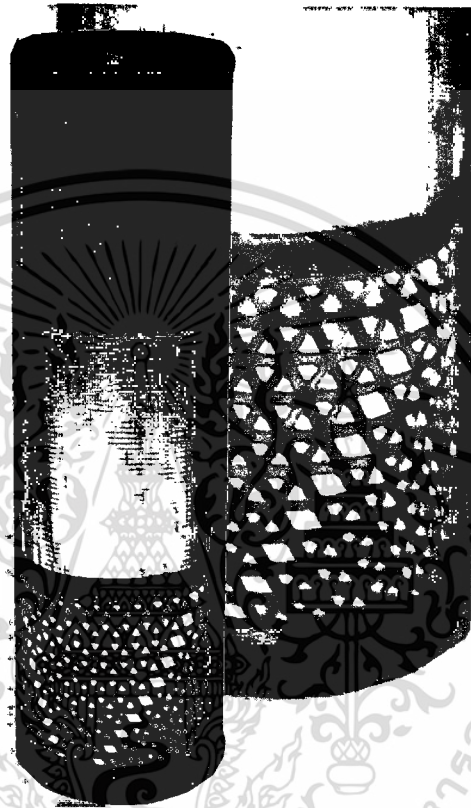
ภาพที่ 4.8 โคมไฟตั้งพื้นรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว  
ที่มา : ออกแบบโดย อนุรักษ์ พิรุณละออง ถ่ายเมื่อ 25 ธันวาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 โคมไฟเขวนรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว  
ที่มา :ออกแบบโดย ณิชกานต์ พิรุณระยอง ถ่ายเมื่อ 25 ธันวาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่4.10 โคมไฟผ้าม้งรูปแบบที่ 1 ที่ทำการออกแบบและพัฒนาแล้ว  
ที่มา :ออกแบบโดย ญัฐกานต์ พิรุณละออง ถ่ายเมื่อ 25 ธันวาคม 2551

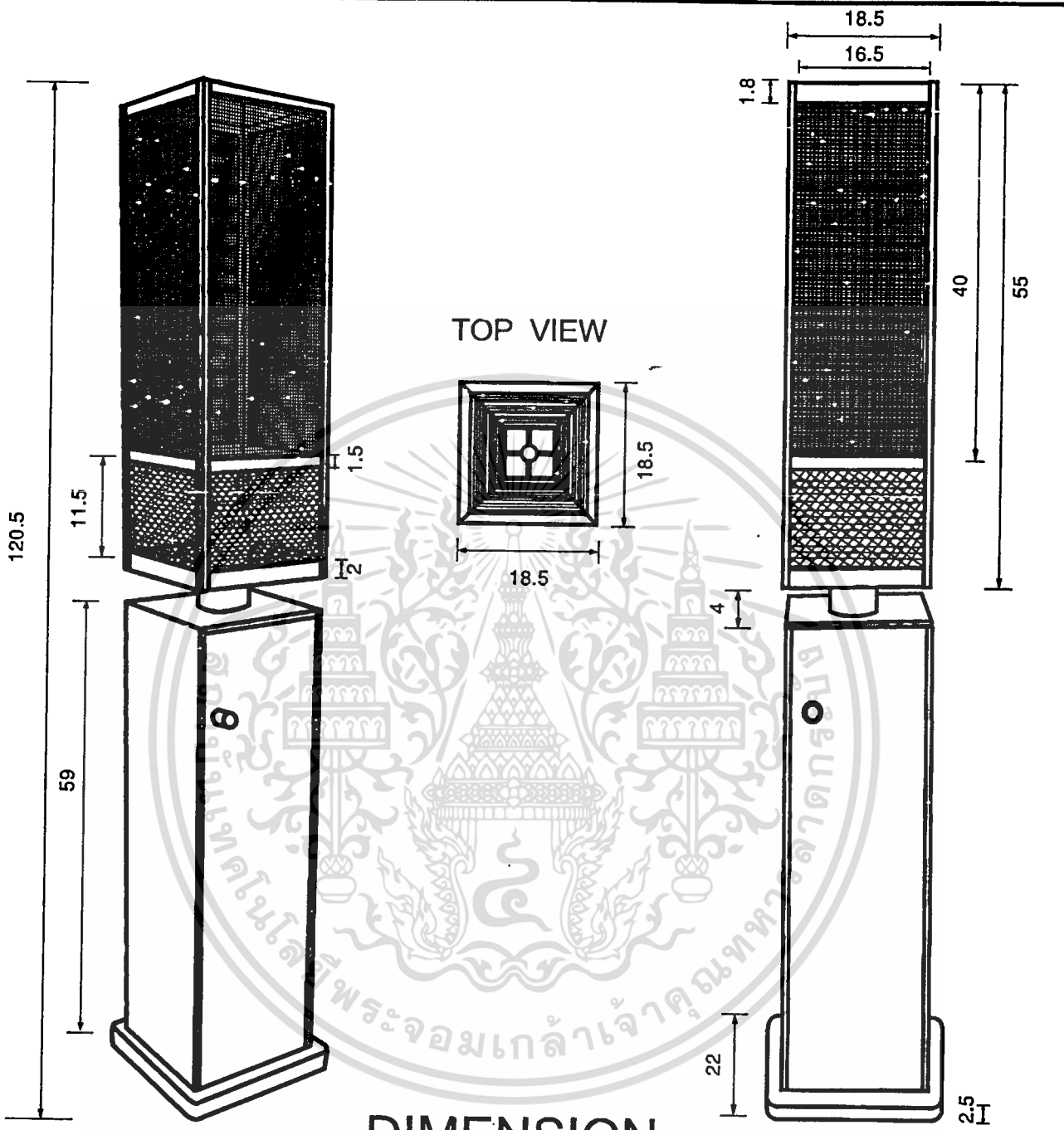
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม  
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นจากการอบรม

รายการ	ผู้เข้าอบรม		
	(N = 25)		ระดับ ความ คิดเห็น
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>หลักสูตรการอบรม</b>			
1.เนื้อหาที่จัดการอบรมตรงกับจุดมุ่งหมายของการอบรม	4.20	0.41	มาก
2.เนื้อหาที่จัดอบรมเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ	4.56	0.45	มากที่สุด
<b>สื่อการอบรม</b>			
3.เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาที่อบรม	3.92	0.64	มาก
4.เอกสารมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้	4.40	0.50	มาก
5.โสตทัศนูปกรช่วยการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น	3.72	0.68	มาก
<b>เวลา</b>			
6.กำหนดช่วงเวลาในการอบรมเหมาะสม	3.60	0.58	มาก
7.จำนวนวันในการอบรมเหมาะสม	3.56	0.58	มาก
<b>การดำเนินการอบรม</b>			
8.วิทยากรจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	3.72	0.54	มาก
9.วิทยากรจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาได้เหมาะสม	3.68	0.48	มาก
10.วิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม	3.80	0.58	มาก
<b>ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม</b>			
11.มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น	3.72	0.68	มาก
12.สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	3.72	0.68	มาก
13.มีความมั่นใจและนำความรู้ไปใช้ได้	4.24	0.66	มาก
14.นำความรู้ไปขยายผลและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อื่นได้	4.20	0.41	มาก
<b>ความคิดเห็นโดยรวม</b>	<b>3.93</b>	<b>0.58</b>	<b>มาก</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 ผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ ) หลักสูตรในการอบรมด้านเนื้อหาที่จัดอบรมเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ ) สื่อการอบรมด้านเอกสารมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) เวลาในการ กำหนดช่วงเวลาในการอบรมเหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) การดำเนินการอบรมด้านวิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ ) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้รับการอบรม ทำให้ผู้อบรมมั่นใจและนำความรู้ไปใช้ได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) และมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น มีความคิดเห็นอยู่ที่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.72$ )





SIDE VIEW

TOP VIEW

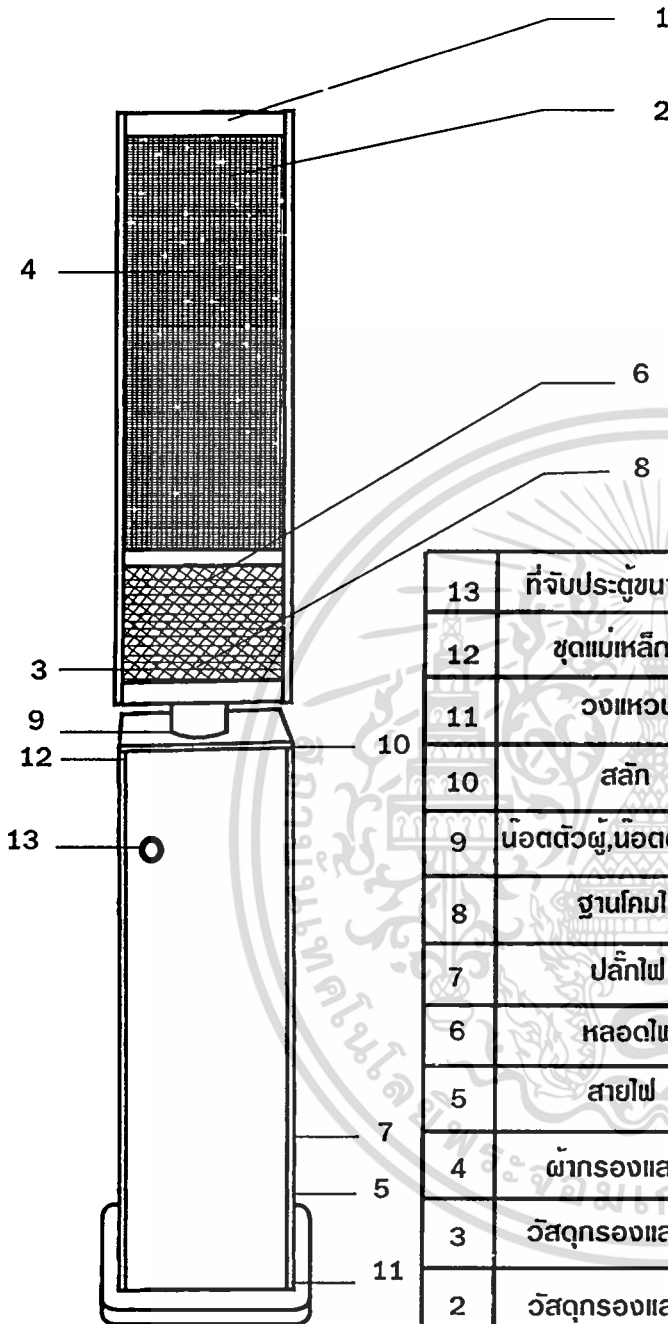
FRONT VIEW

# DIMENSION

SCALE 1 : 1  
UNIT OF CM.



School of graduate Studies,  
 Program in industrial Design Techology,KMITL  
 Study and Development Craft of Palm for Enhancing  
 Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province  
 Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
 NO.49063673



## DETAIL

SCALE 1 : 1  
UNIT OF CM.

13	ที่จับประตูขนาดเล็ก	เหล็กกลิ้งซูปโครเมียม	1	
12	ชุดแม่เหล็กประตู	ชุดแม่เหล็ก	1	
11	วงแหวน	อลูมิเนียม	3	
10	สลัก	อลูมิเนียม	2	
9	น็อตตัวผู้,น็อตตัวเมีย	น็อตตัวผู้,น็อตตัวเมีย	2	
8	ฐานโคมไฟ	ฐานโคมไฟ	1	
7	ปลั๊กไฟ	ปลั๊กไฟ	1	
6	หลอดไฟ	หลอดไฟ	1	
5	สายไฟ	สายไฟ	1	
4	ผ้ากรองแสง	ผ้าขาวบาง	1	
3	วัสดุกรองแสง2	ใบตาล	1	सान
2	วัสดุกรองแสง1	ผืนใบตาล	1	ทอ
1	โครงสร้างโคมไฟ	ไม้ตาล	1	
ลำดับ	รายการ	วัสดุ	จำนวน	หมายเหตุ

### ตารางแบบ



School of graduate Studies,  
Program in industrial Design Techology,KMITL

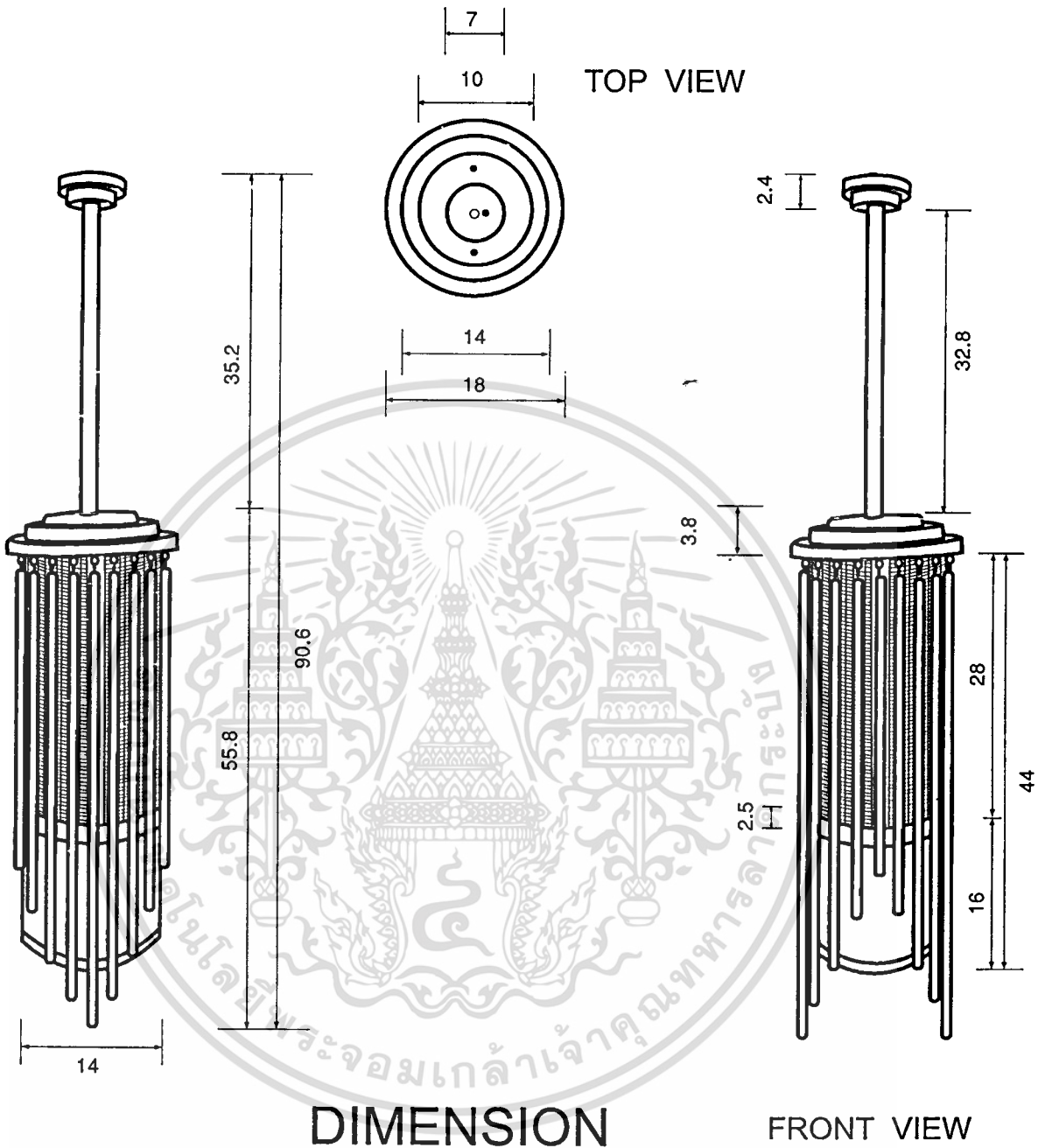
Study and Development Craft of Palm for Enhancing  
Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province

Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
NO.49063673

2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามการใช้นอกเหนือจากที่ออกให้เท่านั้น มิฉะนั้นผู้ใดเห็นการใช้จะถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**DIMENSION**

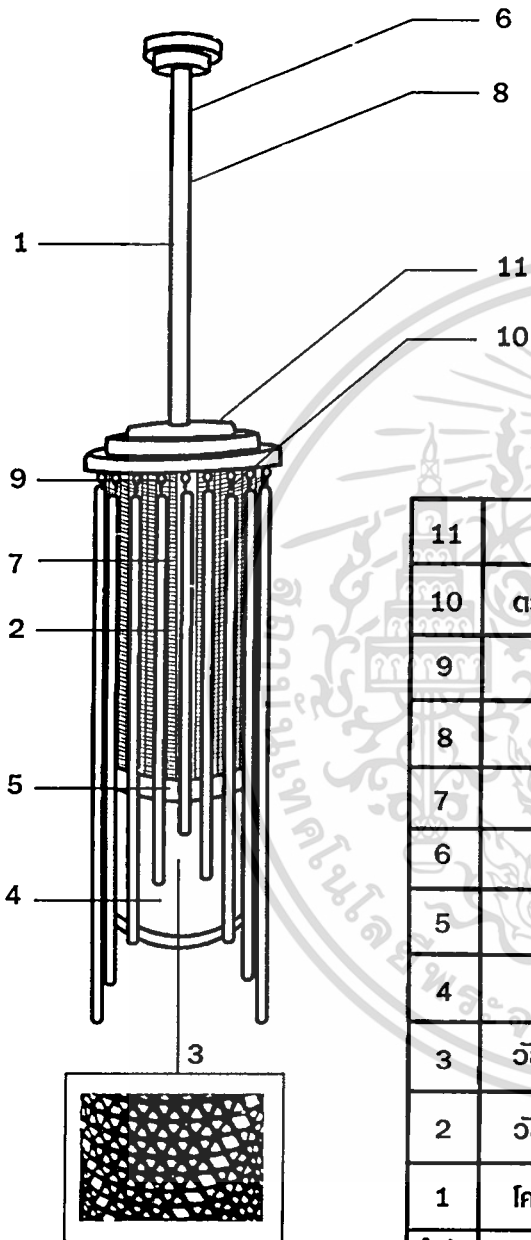
**SCALE 1 : 1**  
**UNIT OF CM.**



School of graduate Studies,  
 Program in industrial Design Techology,KMITL  
 Study and Development Craft of Palm for Enhancing  
 Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province

Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
 NO.49063673

**1**



DETAIL

SCALE 1 : 1  
UNIT OF CM.

11	น็อต	น็อต	3	
10	ตะขอกที่ยาว(เล็ก)	ตะขอกที่ยาว(เล็ก)	24	
9	ฐานโคมไฟ	ฐานโคมไฟ	1	
8	ปลั๊กไฟ	ปลั๊กไฟ	1	
7	หลอดไฟ	หลอดไฟ	1	
6	สายไฟ	สายไฟ	1	
5	ขอบ	หนัง	4	เย็บ
4	ผ้ากรองแสง	ผ้าขาวบาง	1	
3	วัสดุกรองแสง2	โบริตา	1	
2	วัสดุกรองแสง1	ผิมนียตา	1	
1	โครงสร้างโคมไฟ	ไม้ตา	1	
ลำดับ	รายการ	วัสดุ	จำนวน	หมายเหตุ

ตารางแบบ



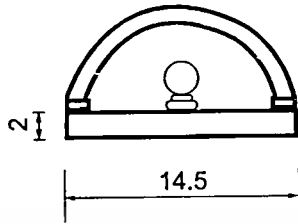
School of graduate Studies,  
Program in industrial Design Techology,KMITL

Study and Development Craft of Palm for Enhancing  
Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province

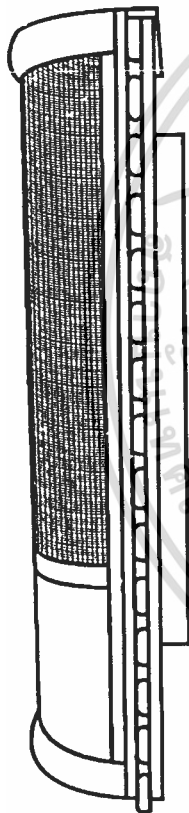
Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
NO.49063673

2

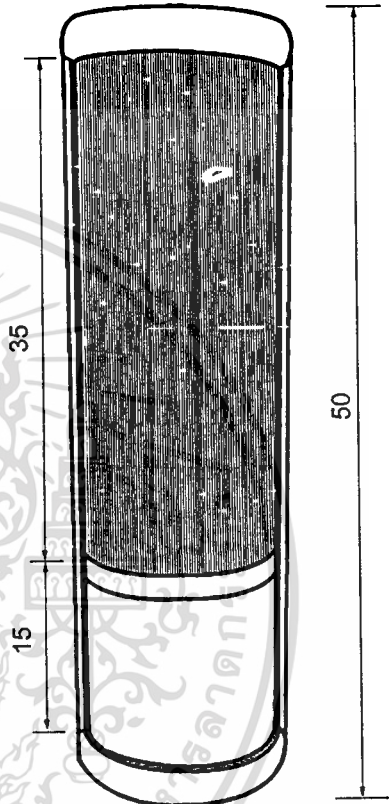
TOP VIEW



2.7



SIDE VIEW



FRONT VIEW

DIMENSION

SCALE 1 : 1  
UNIT OF CM.

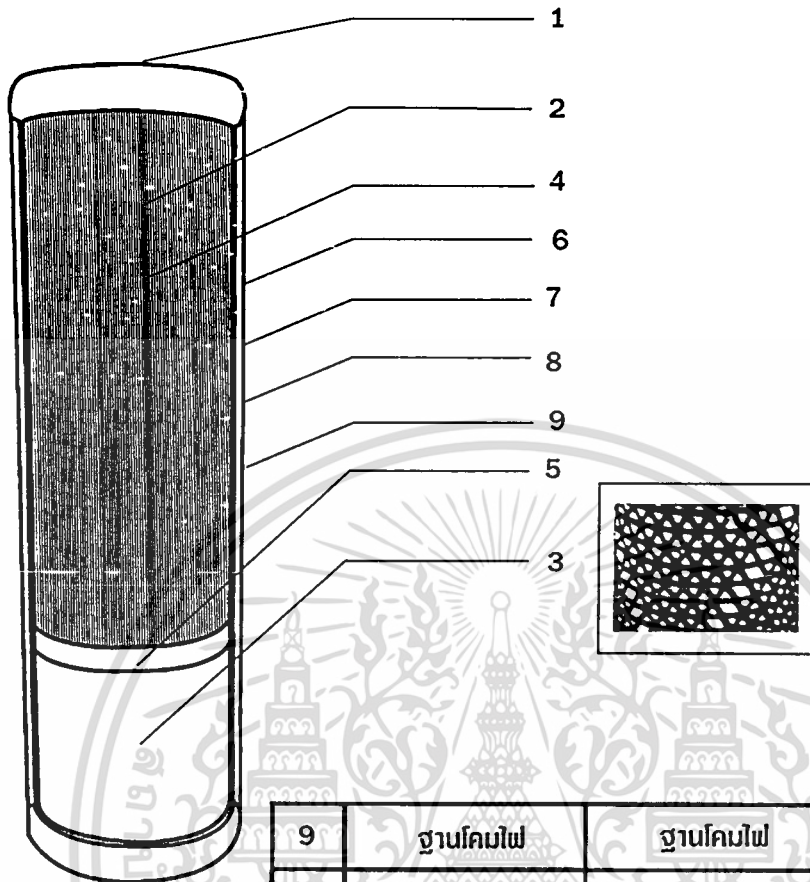


School of graduate Studies,  
Program in industrial Design Techology,KMITL

Study and Development Craft of Palm for Enhanching  
Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province

Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
NO.49063673

1



**DETAIL**

**SCALE 1 : 1  
UNIT OF CM.**

9	ฐานโคมไฟ	ฐานโคมไฟ	1	
8	ปลีกล้วย	ปลีกล้วย	1	
7	หลอดไฟ	หลอดไฟ	1	
6	สายไฟ	สายไฟ	1	
5	ขอบ	หนัง	1	เย็บ
4	ผ้ากรองแสง	ผ้าขาวบาง	1	
3	วัสดุกรองแสง2	ใบตาล	1	
2	วัสดุกรองแสง1	ผืนใบตาล	1	
1	โครงสร้างโคมไฟ	ไม้ตาล	1	
ลำดับ	รายการ	วัสดุ	จำนวน	หมายเหตุ

**ตารางแบบ**



School of graduate Studies,  
Program in industrial Design Techology,KMITL

Study and Development Craft of Palm for Enhancing  
Local Business in Amphur Satingpha,Songkhla Province

Name : Miss Natthakan Piroonla-ong  
NO.49063673

**2**

## บทที่ 5

# สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโดนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโดนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มหัตถกรรมจากตาลโดนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลาและเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโดนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่ผลจากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

### 5.1 สรุปผล

5.1.1 จากการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโดนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา พบว่า กลุ่มผู้จำหน่ายงานหัตถกรรมในจังหวัดสงขลาที่มีความคิดเห็นในการเลือกใช้ส่วนต่างๆของตาลโดนด มาผลิตเป็นโคมไฟ 3 แบบ ส่วนต่างๆของตาลโดนดที่นำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์นั้นได้แก่ ใบ-ใบ-ไม้ เนื่องจากเป็นการใช้วัสดุให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด ใบ คือส่วนเส้นใยที่ได้จากโคนทางตาลโดนด ตั้งแต่ส่วนที่ทางตาลเริ่มแยกออกเป็น 2 แฉกคล้ายปีกนก ถึงโคนทางซึ่งโอบรัดติดกับลำต้น ชาวภาคใต้เรียก ทางตาลโดนด ส่วนนี้ว่า " กาบโหนด " ผ่านกระบวนการทุบจนได้เป็นเส้นใย กาบโหนดแต่ละอันจะมีเส้นใย 3 สี คละปนกัน คือ สีขาว น้ำตาล และสีดำ สีเหล่านี้ ต่างกันตามความอ่อนแก่ของเส้นใย มีความเหนียวและทนทานต่างกันนำมาทอให้เป็นผืนเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนของวัสดุกรองแสงของโคมไฟใบ ซึ่งเป็นใบยอดอ่อนของต้นตาลโดนด นำมาตากแดด และผ่านกระบวนการซักเรียกใบให้ได้ 1 เซนติเมตร นำไปข้อมสีน้ำตาล และฟุ้งลมให้แห้ง นำมาจักสานเป็นลายเลวทึบ เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนของวัสดุกรองแสงของโคมไฟ ไม้ ตาล เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนโครงสร้างของโคมไฟทั้ง 3 รูปแบบ ผลิตภัณฑ์โคมไฟเป็นแบบประยุกต์ โดยเน้นการใช้สอย และรูปแบบ สวยงาม เป็นหลัก โดยการนำวัสดุที่ผลิตนั้นสามารถบ่งชี้ถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้ โคมไฟ 3 รูปแบบ ซึ่งได้แก่ โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟแขวน โคมไฟฝาผนัง ผ่านการประเมินแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและด้านวัสดุ 5 คน จากนั้นผู้วิจัยนำแบบร่างมาพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะนำไปฝึกอบรมชาวบ้านให้มีความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

5.1.2 จากการพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มหัตถกรรมจากตาลโดนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลาพบว่า จากการที่ได้ร่วมกลุ่มกันสร้างผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นจึงเป็นที่สนใจและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ดีในการที่จะร่วมสร้างผลิตภัณฑ์โคมไฟทั้ง 3 รูปแบบ จากการนำส่วนต่างๆจากตาลโดนดมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ จากการร่วมกลุ่มกันนั้นก่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านต่างๆ เช่นการสานลวดลายใหม่ๆ ได้เรียนรู้เทคนิควิธีที่ถูกต้องในการประกอบวัสดุต่างๆเข้าด้วยกัน ได้เรียนรู้ ถึงคุณสมบัติเฉพาะ ของ ไม้ตาล ใขตาล และใบตาล รวมถึง การนำวัสดุ ทั้ง 3 อย่าง มาประยุกต์ใช้ โคมไฟทั้ง 3 รูปแบบ ซึ่งได้แก่ โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟฝาผนัง โคมไฟแขวน และจากความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม โคมไฟตั้งพื้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตง่ายที่สุด และผลที่เกิดจากการร่วมกลุ่มนั้นผู้เข้าร่วมอบรมได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสามารถที่นำความรู้ที่เกิดจากการสร้างผลิตภัณฑ์นำไปขยายผลและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์แบบอื่นได้

5.1.3 จากการศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาล โคนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่ พบว่า ผู้อบรมมีความพึงพอใจโคมไฟตั้งพื้นมากที่สุด จำแนกได้ดังนี้ ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านความสวยงามนั้น การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและความสวยงามในการใช้ตาลในการออกแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย มีรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและลักษณะการใช้งานไม่ซับซ้อน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น ในด้านของวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผู้อบรมมีความพึงพอใจรองลงมาคือโคมไฟแขวน จำแนกได้ดังนี้ ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านความสวยงามนั้น ด้านรูปแบบ และการการจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย มีรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและลักษณะการใช้งานไม่ซับซ้อน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น ในด้านของวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผู้อบรมมีความพึงพอใจโคมไฟฝาผนังเป็นอันดับ 3 จำแนกได้ดังนี้ ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านความสวยงามนั้น ด้านรูปแบบ และการการจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย มีรูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและการเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น ในด้านของวัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมจากตาล โคนด พบว่าตาล โคนด เป็นพืชเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของภาคใต้ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ราบทางฝั่งทะเลตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดชุมพรเรื่อยจนมาถึงพัทลุง สงขลาและปัตตานี โดยมากพืชชนิดนี้จะปลูกตามแนวคันนาบางแห่งเช่นบริเวณอำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา พื้นที่นา ๑ ไร่ จะมีต้นตาลโดยเฉลี่ย ๒๐ ต้น เฉพาะอำเภอสติงพระที่เดียวมีตาลถึงประมาณ ๕ แสนต้น ด้วยความหนาแน่นของตาลเช่นนี้ซึ่งปรากฏในหลายท้องที่ ทำให้ผู้คนในท้องที่นั้น ๆ ได้ใช้ตาลโคนดให้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางจนกลายเป็นวิถีของวัฒนธรรมที่นำสนใจอย่างหนึ่ง ส่วนต่างๆที่ได้จากตาล โคนดนั้น ได้นำมาใช้อย่างคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับงานวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมตาลโตนด : กระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็งในโลกปัจจุบัน กระบวนการค้นหาตัวตน และองค์ความรู้เกี่ยวกับตาลโตนดจึงเกิดขึ้นในทุกกลุ่มกิจกรรมจากตาลโตนด ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่การคิด-ค้น-คว้า-พัฒนา สู่อการสร้างผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดที่สามารถเป็นอาชีพหลักได้ บนฐานของการรักษาทุนทางสังคมของพื้นที่ คือ วัฒนธรรมตาลโตนดให้คงอยู่ต่อไป

ผู้วิจัยพบว่าวัตถุดิบจากตาลโตนด 3 ประเภท ซึ่งได้แก่ ใบ(ตรงส่วนของกาบตาล) ใบ(ยอดอ่อน) และไม้ เป็นส่วนที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ร่วมกันได้โดยเลือกใช้ซึ่งเลือกใช้ตามคุณสมบัติของส่วนต่างๆของ ใบ ใบ ไม้ มาเป็นวัตถุดิบหลักในการออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ซึ่งการพัฒนาในครั้งนี้ได้นำทั้ง ใบ ใบ ไม้ มาผลิตเป็นโคมไฟ 3 แบบ ซึ่งได้แก่ โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟแขวน โคมไฟฝาผนังซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งบ้านซึ่งมีความสวยงาม ทันสมัยตามความต้องการของผู้บริโภคโดยนำไม้ตาลมาเป็นโครงสร้างหลักของโคมไฟ ใบตาลที่ผ่านกระบวนการซักเรียงและย้อมสีจากนั้นนำมาจักสานเป็นลายเกลวทึบแล้วนำมาเป็นวัสดุรองแสง ในส่วนของใบตาลนั้นนำมาทอซึ่งจะได้เป็นลักษณะของผืนใบตาลขนาดหน้ากว้าง 1.5 นำมาใช้เป็นวัสดุรองแสงเช่นกันและ ผลที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลของ การศึกษาเพื่อเตรียมการส่งเสริมการจักสานด้วยใบตาลที่ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ของอุดม หนูทอง พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใบตาลนั้น มีโอกาสที่จะเปิดตลาดทางการค้าได้ดี เนื่องจากปัจจุบันทางกลุ่มหัตถกรรมตาลโตนดได้นำเครื่องทอมาใช้ในการทอเส้นใบตาลให้เป็นผืน ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้ก็มีความหลากหลายขึ้น จากเมื่อก่อนที่มีแค่กรรมวิธี ขึ้นรูปด้วยหุ่นเพียงอย่างเดียวและสอดคล้องกับข้อมูลของ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2545) ซึ่งกล่าวไว้ว่า สินค้าอุตสาหกรรมไทยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจุดได้เปรียบทางธรรมชาติ จากภูมิปัญญาผสมผสานกับศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น สร้างผลงานที่มีคุณค่าและเอกลักษณ์ของความเป็นไทย เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่สามารถนำวัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่มาใช้อย่างคุ้มค่าและเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์ของความเป็นท้องถิ่น

จากการที่ฝึกอบรม “งานหัตถกรรมจากตาลโตนด” ให้แก่กลุ่มนั้นเป็นงานหัตถกรรมที่ชาวบ้านในกลุ่มหัตถกรรมสามารถนำมาผลิตได้ตามคู่มือที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมา ซึ่งเป็นกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อนและเป็นการส่งเสริมให้กลุ่มหัตถกรรมสามารถประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี และเพื่อนำงานวิจัยชิ้นนี้ขยายผลให้แก่ชุมชนต่างๆ ที่มีการรวมกลุ่ม หน่วยงานราชการต่างๆ อาทิเช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล ควรนำไปส่งเสริมเพื่อพัฒนาอาชีพให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างงานและส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชนในเขตจังหวัดสงขลา และบริเวณใกล้เคียงเพื่อนำความรู้และทักษะจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์และสามารถพึ่งตนเองได้ ก่อให้เกิดความเข้มแข็งแก่ชุมชนและสามารถเสริมสร้างศักยภาพด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพและปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้

ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาหัตถกรรมในจังหวัดภาคเหนือ มีความสอดคล้องกับงานวิจัย

ขั้นนี้ กล่าวคือ การสร้างอาชีพหลักหรือ อาชีพเสริม โดยการ พัฒนาฝีมือในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้แก่ ชาวบ้านและชุมชน โดยการสร้างอาชีพและรายได้ ก่อให้เกิดประโยชน์และต่อยอดความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยในครั้งนี้ให้ความรู้ในการนำส่วนต่างๆ ของตาลโตนดไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่า ให้มีรูปแบบที่โดดเด่น น่าสนใจ และมีความงาม ตามความต้องการของตลาด ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายขึ้น วัตถุดิบจากจังหวัดต่างๆสามารถนำกระบวนการของงานวิจัยขั้นนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยใช้ความสามารถของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้โดยการผสมผสานวัสดุเข้าด้วยกันและส่งเสริมการฝึกอาชีพให้ชุมชนได้ช่วยตัวเอง

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยต่อไป

1.ด้านวัตถุดิบ ใบตาล ควรหาแนวทางในการต่อเส้นใบตาลเพื่อให้ความยาวขึ้นจากเดิมที่ยาวเพียง 1.5 ฟุต เพื่อที่จะนำมาทอใบตาลให้เป็นชิ้นใหญ่และพัฒนาารูปแบบให้หลากหลายขึ้นและสามารถประหยัดเวลาในการทอ ใบตาล ในกระบวนการเตรียมใบตาลเพื่อการผลิตนั้น ถ้าหากมีความชื้นในอากาศใบตาลจะขึ้นรา ควรวิจัยหาวิธีป้องกันเพื่อมิให้เกิดความเสียหายได้ ไม้ตาล ควรศึกษาวิจัยกระบวนการแปรสภาพไม้ เนื่องจากเป็นไม้ที่มีเส้นเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ถ้าลักษณะของผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็ก

2.ด้านการผลิต ทางกลุ่มควรศึกษาแนวทางในการสร้างเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาผลิต ให้มีคุณภาพ และเครื่องทอใบตาลควรจะสร้างให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นฐานในการผลิตสู่ระบบอุตสาหกรรม

3.ด้านการส่งเสริมการขาย ควรมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควบคู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์และเป็นการส่งเสริมด้านการตลาดอีกทางหนึ่ง

4.ควรศึกษาวิจัยแนวทางส่งเสริมการให้ความรู้กับกลุ่มหัตถกรรมให้พึ่งตนเองได้

5. ชุมชนมีวัตถุดิบหลากหลายหรือใกล้เคียงกับงานวิจัยขั้นนี้สามารถนำกระบวนการของงานวิจัยขั้นนี้ไปใช้ได้

## บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.2547.ชุมชนจัดการความรู้: โครงการศูนย์กลางความรู้  
แห่งชาติ.
- เกลิยวพันธ์ ขจรผดุงกิตติและคณะ.2546.การพัฒนางานศิลปหัตถกรรมเพื่อสร้างงานแก่คนในท้องถิ่น กรณี :  
การพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์จากใบตาลของจังหวัดเพชรบุรี.: สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.  
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. Product. (Online). Available://www.thaitambon.com.  
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.Introduction. (Online). Available://www.dip.go.th
- คู่มือการประกวดแนวความคิดพัฒนารูปแบบสุดยอดผลิตภัณฑ์เด่นจังหวัด. 2549
- จุฑา พีรพัชระและคณะ.2547.รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตภัณฑ์หัตถกรรม จาก  
ฝ้ายอ้อมสีเขียวธรรมชาติ.สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชติเวช.
- นวนน้อย บุญวงษ์.2539.หลักการออกแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณนิภา โสคติพันธุ์และคณะ.2547.วัฒนธรรมตาลโดนด : กระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็ง.กรุงเทพฯ:  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- บุญเลิศ สดสุขชาติ. 2535. “การศึกษาเพื่อพัฒนาหัตถกรรมในครัวเรือนชนบท สู่วิธีการค้าเชิงพาณิชย์ของ  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม.
- ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์. 2548.ตาลโดนด :มรดกพืชจากบรรพบุรุษ แหล่งสร้างงาน สร้างชีวิต.  
กรุงเทพฯ:เพชรกระวีต.
- ปริมรัตน์ แจกเพ็ง.2545. “การวิจัยเรื่องแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์  
หัตถกรรมไทยเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน : กรณีศึกษาหัตถกรรมในจังหวัดภาคเหนือ.”  
[Online] กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม สำนักพัฒนาอุตสาหกรรม  
ในครอบครัวและหัตถกรรม.<http://www.kpi.ac.th/kpiuser/reschedetail.asp? Id=2682>
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ.2532.เครื่องจักสานในประเทศไทย.กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ.2538.ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน.กรุงเทพฯ: พลับลิกบิสเนสพริ้นท์.
- สถาพร คินุญมี ณ ชุมแพ.2550.วัสดุพื้นถิ่นภาคกลางที่ใช้ในการผลิตครุภัณฑ์.  
กรุงเทพฯ:โอเอส พรินติ้งเฮาส์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคใต้.2542.กรุงเทพฯ:มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย  
ธนาคาร ไทยพาณิชย์.

สมคิด บางโม.2545.เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม.กรุงเทพฯ:วิทย์พัฒนา.

อุดม หนูทอง.2526. รายงานการวิจัย การศึกษาเพื่อเตรียมการส่งเสริมจักษานด้วยใยตาลที่  
ต.จะทิ้งพระ อ.สทิงพระ จ.สงขลา.สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.2538.รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย.กรุงเทพฯ:กระทรวงอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 การเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2551



ภาพที่ 2 การเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

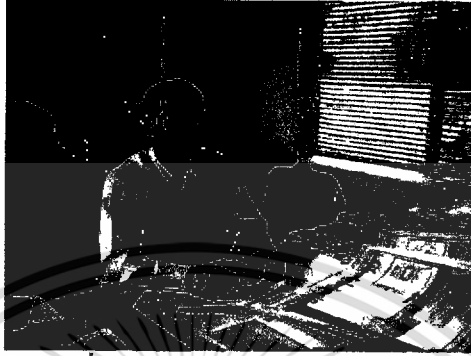
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2551



ภาพที่ 3 การเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 การเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551



ภาพที่ 5 การเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ภาพกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามผู้จำหน่าย

### เรื่อง

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละ  
กำชีแจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ  
 อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา

โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา
2. เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มแม่บ้าน อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและ

พัฒนาแล้ว

2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง ด้วยตัวของท่านเอง
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ ใช้สำหรับการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น และนำเสนอข้อมูลภาพรวม  
 เท่านั้น

กำชีแจง : แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการทางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตาลโตนด

**แบบสอบถามความต้องการทางด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาลโตนด**  
**การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ**  
**อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา**

**ตอนที่ 1** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ชาย

 หญิง

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ต่ำกว่า 25 ปี

 26 – 35 ปี

 36 – 45 ปี

 46 ปี ขึ้นไป

3. การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ต่ำกว่ามัธยมศึกษา/เทียบเท่า

 มัธยมศึกษา/เทียบเท่า

 อนุปริญญา/เทียบเท่า

 ปริญญาตรี

 สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้/เดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ต่ำกว่า 5,000 บาท

 5,001 - 10,000 บาท

 10,001 - 20,000 บาท

 20,000 - 40,000 บาท

 สูงกว่า 40,000 บาท

5. อาชีพหลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม

 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

 ค้าขาย/นักธุรกิจ

 ศิลปิน/บันเทิง

 รับจ้าง/อาชีพอิสระ

 อื่นๆ ระบุ.....

6. ภูมิลำเนา

 อยู่ในจังหวัดสงขลา

 ไม่อยู่ในจังหวัดสงขลา

**ตอนที่ 2** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับความต้องการของท่าน  
**คำถาม**

1. ท่านเคยเห็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโดนคหรือไม่

- เคยเห็น  
 ไม่เคยเห็น

2. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากตาลโดนคส่วนใหญ่ที่ท่านพบเห็นตามท้องตลาด เป็นส่วนใดของต้นตาลมากที่สุด

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ใบตาล    | <input type="checkbox"/> ไม้ตาล              |
| <input type="checkbox"/> ใบตาล    | <input type="checkbox"/> ก้านตาล             |
| <input type="checkbox"/> เมล็ดตาล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

3. ผลิตภัณฑ์จากตาลโดนคที่ท่านพบเห็นตามท้องตลาด ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบใด  
 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ของประดับตกแต่งบ้าน | <input type="checkbox"/> เฟอ์นเจอร์     |
| <input type="checkbox"/> กระเป๋า             | <input type="checkbox"/> ของใช้สำนักงาน |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |   |

4. ถ้าจะนำส่วนต่างๆจากตาลโดนค มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ท่านมีความคิดเห็น อย่างไร

- เห็นด้วยเพราะ
- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> สวยงาม               |
| <input type="checkbox"/> ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า |
- ไม่เห็นด้วยเพราะ
- |                                     |
|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม |
| <input type="checkbox"/> ไม่เข้ากัน |

5. ส่วนใดที่เหมาะสมแก่การนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันมากที่สุด

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ ใยตาด             | <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ ไม้ตาด           |
| <input type="checkbox"/> ไม้ตาด กับ ก้านตาด          | <input type="checkbox"/> ก้านตาด กับ ใยตาด          |
| <input type="checkbox"/> ก้านตาด กับ ใยตาด           | <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ ไม้ตาด           |
| <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ กาบตาด            | <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ ใยตาด และ ไม้ตาด |
| <input type="checkbox"/> ใยตาด กับ ใยตาด และ ก้านตาด | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....        |

6. จากข้อ 5 ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์จากตาล โตนด น่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใด

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ของประดับตกแต่งบ้าน | <input type="checkbox"/> โคมไฟ                     | <input type="checkbox"/> กรอบรูป                   |
| <input type="checkbox"/> เฟอร์นิเจอร์        | <input type="checkbox"/> แก้ว                      | <input type="checkbox"/> ฉากกั้นห้อง               |
| <input type="checkbox"/> กระเป๋า             | <input type="checkbox"/> โต๊ะ                      | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....       |
| <input type="checkbox"/> กระเป๋าลือ          | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....       | <input type="checkbox"/> กระเป๋าหิ้ว               |
| <input type="checkbox"/> ของใช้สำนักงาน      | <input type="checkbox"/> ปกสมุด                    | <input type="checkbox"/> กล่องใส่ปากกา/ซองใส่ปากกา |
| <input type="checkbox"/> แฟ้มใส่เอกสาร       | <input type="checkbox"/> ที่เก็บเอกสารและซองจดหมาย |  |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |  |  |

7. รูปแบบผลิตภัณฑ์จากตาล โตนดที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีลักษณะใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ใช้รูปทรงเลียนแบบธรรมชาติ | <input type="checkbox"/> ใช้รูปทรงเรขาคณิต |
| <input type="checkbox"/> ใช้ลักษณะของวัสดุเป็นหลัก | <input type="checkbox"/> การใช้สีสันทัดไส  |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ.....      |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ผลิตภัณฑ์จากตาล โคนคที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วควรมีแนวโน้มทางด้าน การออกแบบในทิศทางใด

- แบบเรียบง่าย  แบบประยุกต์  
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

9. ท่านมีแนวทางในการเลือกผลิตภัณฑ์จากตาล โคนคอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ประโยชน์ใช้สอย  รูปแบบสวยงาม  
 ความแปลกใหม่ ทันสมัย  ความปราณีต  
 ความพึงพอใจ  ราคา  
 วัสดุ  กรรมวิธีการผลิต  
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

10. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากตาล โคนคอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- วัสดุที่ผลิตเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น  ราคาแพง  
 มีความคงทน  ชิ้นงานปราณีต สวยงาม  
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมินทางด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ

### เรื่อง

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จ.สงขลา

โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา
2. เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มแม่บ้าน อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นการถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ ถึงความเหมาะสม ของหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จ.สงขลาที่ได้ทำการออกแบบเพื่อประเมินทางด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์

โปรดพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าท่านมีความคิดเห็นอย่างไร แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่กำหนดไว้ในตอนท้ายของข้อความนั้น ๆ ให้ตรงกับระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยเลือกเพียงข้อเดียวตามระดับความเหมาะสม ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
มาก	หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก
ปานกลาง	หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
น้อย	หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ	.....	.....	...../.....	.....	.....

**ความหมาย**

1. การลดส่วน หมายถึง วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่างพอเหมาะ
2. การเปลี่ยนแปลง หมายถึง ได้สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ให้กลุ่มหัตถกรรมตาล โตนด
3. การจัดส่วนประกอบใหม่ หมายถึง เมื่อนำส่วนประกอบของตาล โตนดมาจัดองค์ประกอบใหม่แล้วส่งผลให้ วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยรูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา
4. การรวมกัน หมายถึง การนำวัสดุของตาล โตนดแต่ละส่วนมาประยุกต์ร่วมกันส่งผลให้เกิดความสวยงามรูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น และ เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 1

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การลดส่วน</b> -วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วน อย่างพอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b> -ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่</b> -วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม -รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย -รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. การรวมกัน</b> -ก่อให้เกิดความสวยงาม -รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น -เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

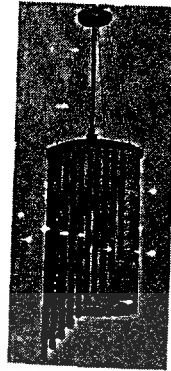
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 2

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การลดส่วน</b>					
- วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่าง พอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b>					
- ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่</b>					
- วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. การรวมกัน</b>					
- ก่อให้เกิดความสวยงาม	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....
- เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

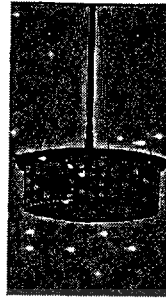
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 3

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การลดส่วน					
- วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่าง พอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
2. การเปลี่ยนแปลง					
- ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่					
- วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
4. การรวมกัน					
- ก่อให้เกิดความสวยงาม	.....	.....	.....	.....	.....
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....
- เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

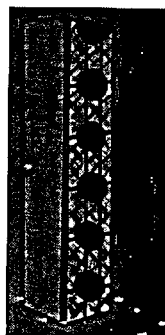
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 4

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การลดส่วน</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่าง พอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b> - ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม - รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย - รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. การรวมกัน</b> - ก่อให้เกิดความสวยงาม - รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

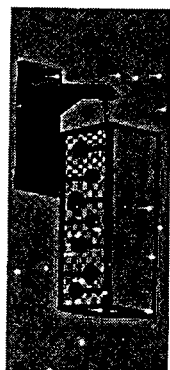
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 5

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การลดส่วน</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่าง พอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b> - ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม - รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย - รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. การรวมกัน</b> - ก่อให้เกิดความสวยงาม - รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบที่ 6

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การลดส่วน</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีการลดสัดส่วนอย่าง พอเหมาะ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. การเปลี่ยนแปลง</b> - ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. การจัดส่วนองค์ประกอบใหม่</b> - วัสดุที่ประยุกต์ที่ใช้มีความเหมาะสม - รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย - รูปแบบง่ายต่อการบำรุงรักษา	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. การรวมกัน</b> - ก่อให้เกิดความสวยงาม - รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - เมื่อวัสดุใช้ร่วมกันง่ายต่อการผลิต	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามผู้ฝึกอบรม

### เรื่อง

การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละบุรี จ.สงขลา

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาอาชีพที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม พัฒนาอาชีพ

### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นการถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ ถึงความเหมาะสมความต้องการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตาลโตนด เพื่อประเมินความพึงพอใจทางด้านความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย และลักษณะเฉพาะถิ่น และ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม พัฒนาอาชีพ

โปรดพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าท่านมีความคิดเห็นอย่างไร แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่กำหนดไว้ในตอนท้ายของข้อความนั้น ๆ ให้ตรงกับระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยเลือกเพียงข้อเดียวตามระดับความ เหมาะสม ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
มาก	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมาก
ปานกลาง	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
น้อย	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. รูปแบบที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	.....	.....	...../.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 1** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชาย

หญิง

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ต่ำกว่า 25 ปี

26 – 35 ปี

36 – 45 ปี

46 ปี ขึ้นไป

3. การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ต่ำกว่ามัธยมศึกษา/เทียบเท่า

มัธยมศึกษา/เทียบเท่า

อนุปริญญา/เทียบเท่า

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้/เดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ต่ำกว่า 5,000 บาท

5,001 - 10,000 บาท

10,001 - 20,000 บาท

20,000 - 40,000 บาท

สูงกว่า 40,000 บาท

5. อาชีพหลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

ค้าขาย/นักธุรกิจ

ศิลปิน/บันเทิง

รับจ้าง/อาชีพอิสระ

6. ภูมิลำเนา

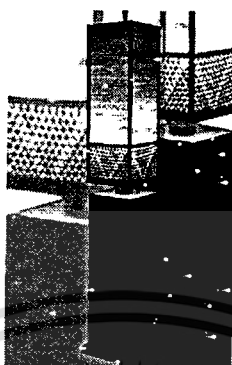
อยู่ในจังหวัดสงขลา

ไม่อยู่ในจังหวัดสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาอาชีพที่มีต่อผลิตภัณฑ์  
รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่



ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านความสวยงาม					
- ความสวยงามด้านรูปแบบ	.....	.....	.....	.....	.....
- ความสวยงามในการใช้ลวดลายในการ ออกแบบ	.....	.....	.....	.....	.....
- การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงาม และเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
2. ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย					
- รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	.....	.....	.....	.....	.....
- ลักษณะการใช้งาน ไม่ซับซ้อน	.....	.....	.....	.....	.....
- มีความทนทานในการใช้งาน	.....	.....	.....	.....	.....
- การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
3. ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น					
- รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....
- ลวดลายและสีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....
- วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

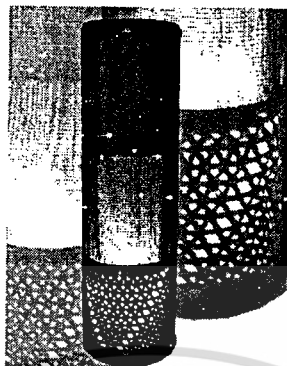
## รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่



ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1.ด้านความสวยงาม</b> - ความสวยงามด้านรูปแบบ - ความสวยงามในการใช้ลดทลายในการ ออกแบบ - การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงาม และเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2.ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย</b> - รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย - ลักษณะการใช้งาน ไม่ซับซ้อน - มีความทนทานในการใช้งาน - การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3.ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น</b> - รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - ลดทลายและตีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่



ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1.ด้านความสวยงาม</b> - ความสวยงามด้านรูปแบบ - ความสวยงามในการใช้ลวดลายในการ ออกแบบ - การจัดแสงไฟอยู่ในตำแหน่งที่สวยงาม และเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2.ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย</b> - รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย - ลักษณะการใช้งาน ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน - มีความทนทานในการทำงาน - การเปลี่ยนหลอดอยู่ในตำแหน่งที่ง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3.ด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น</b> - รูปแบบแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - ลวดลายและสีแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น - วัสดุแสดงลักษณะเฉพาะถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้หลังจากที่ได้จากการอบรม พัฒนาอาชีพ“งานหัตถกรรม จากตาลโตนด

ข้อความ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>วัตถุประสงค์ในการอบรม</b>					
1.เนื้อหาที่จัดการอบรมตรงกับจุดมุ่งหมายของการอบรม	.....	.....	.....	.....	.....
2.เนื้อหาที่จัดอบรมเป็นประโยชน์ต่ออาชีพสื่อการอบรม	.....	.....	.....	.....	.....
3.เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาที่อบรม	.....	.....	.....	.....	.....
4.เอกสารมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้	.....	.....	.....	.....	.....
5.โสตทัศนูปกรช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น การดำเนินการอบรม	.....	.....	.....	.....	.....
6.สถานที่มีความเหมาะสมกับผู้อบรม	.....	.....	.....	.....	.....
7.วิทยากรจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	.....	.....	.....	.....	.....
8.วิทยากรจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาได้เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
9.วิทยากรมีเทคนิควิธีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
10.วิทยากรเปิดโอกาสให้ซักถามและอภิปราย	.....	.....	.....	.....	.....
<b>ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม</b>					
11.มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
12.สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	.....	.....	.....	.....	.....
13.มีความมั่นใจและนำความรู้ไปใช้ได้	.....	.....	.....	.....	.....
14.นำความรู้ไปขยายผลและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อื่นได้	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง)

นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

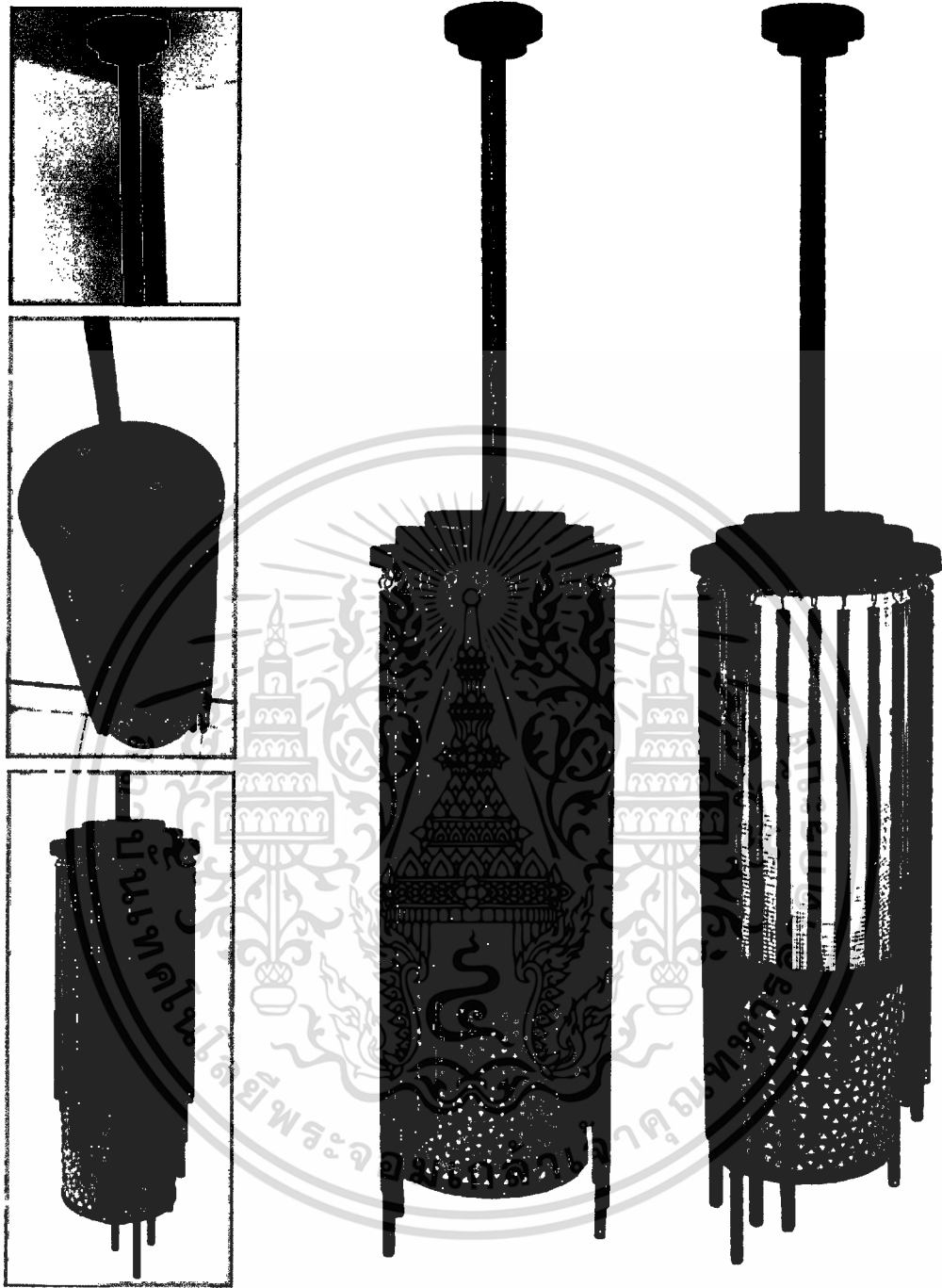


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



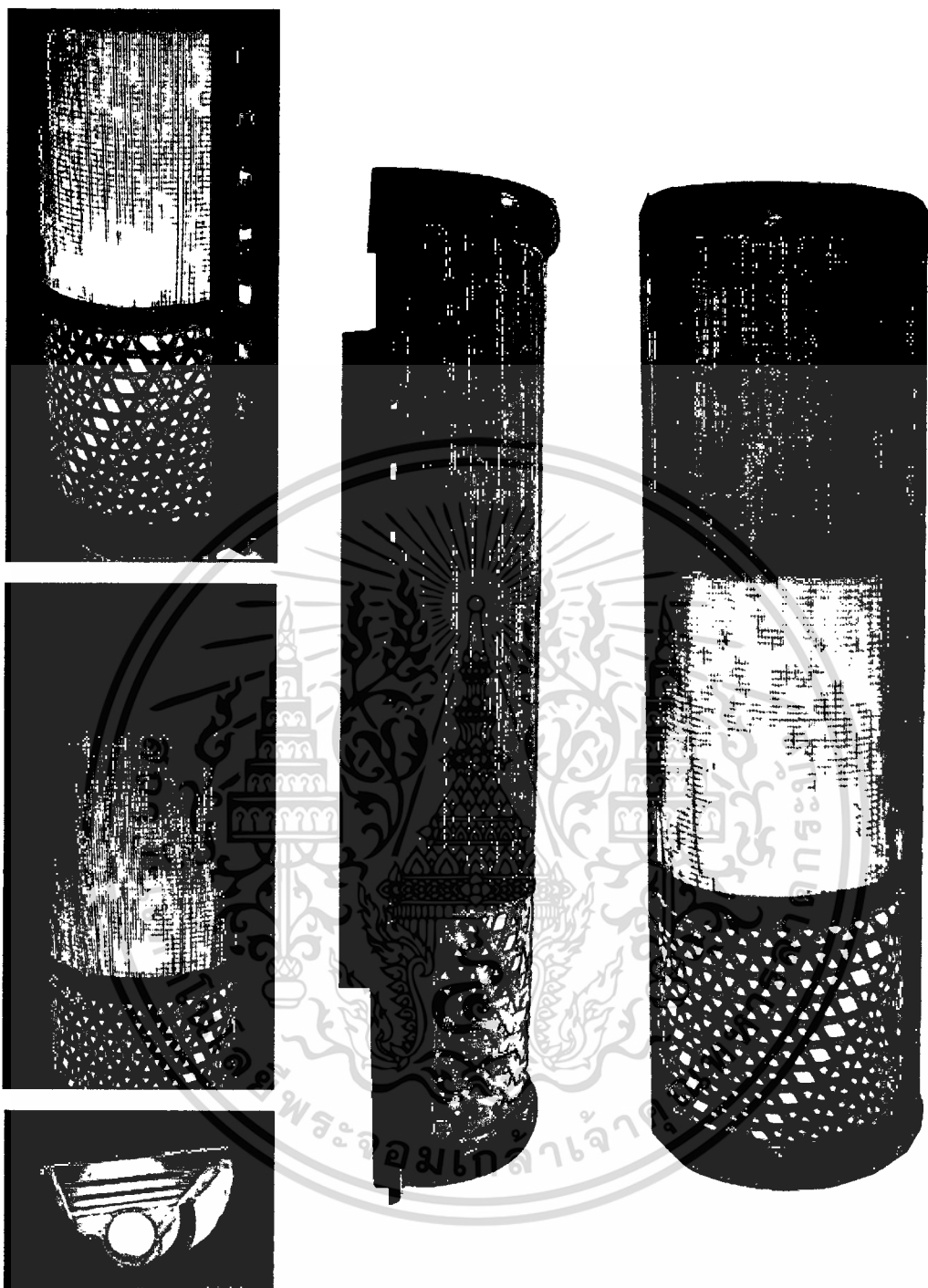
โคมไฟตั้งพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



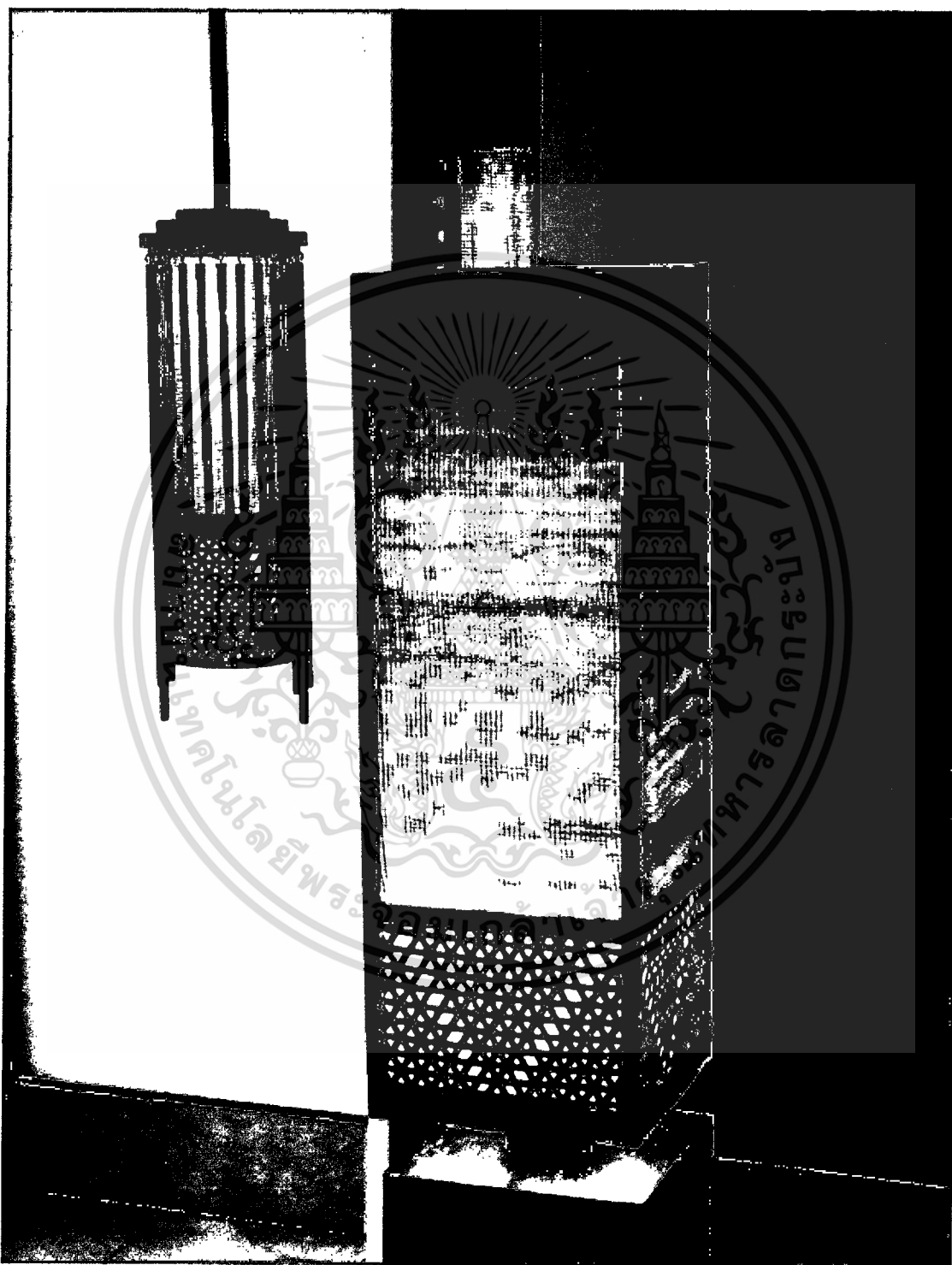
โคมไฟแขวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โคมไฟผาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### โคมไฟทั้ง 3 รูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 2117

วันที่ 30 พฤษภาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อ.สทิงพระ จ.สงขลา” โดยมี รศ.อุคมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร. ชีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ได้ตกลงมอบให้ตรวจสอบตาม 11.๒๖ 15 แห่งวันที่ 11.๒๖.๕๑ พร้อมกลับตอบกลับ ๑๖.๖.๕๑

1.๓๖  
13 ๓๑ 51



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 2117

วันที่ 30 พฤษภาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโค่นคเพื่อพัฒนา  
อาชีพ อ.สทิงพระ จ.สงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ  
ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรง  
คุณวุฒิตรวจแบบสอบถามซึ่งที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการ  
ตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้  
แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่าง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 2117

วันที่ ๓๐ พฤษภาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อ.สทิงพระ จ.สงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัตถิน ฌ อยุธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

1. รมิตาพร สาริบุตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

2. รอดอกงาม วัฒนพรหม (ขอ)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์  
 วันที่ 12/05  
 วันที่ 13-08-51  
 เวลา 09:30 น.

ที่ ศธ 0524.04/ 2417

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

30 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพาณิชย์ จังหวัดสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธัญกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโดนดเพื่อพัฒนาอาชีพอำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการอำนวยการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวธัญกานต์ พิรุณละออง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสำนักงานพาณิชย์ของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325

นางคุณนร พงศ์สุภพกิจ  
 จังหวัดสงขลา

สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ  
 ไม่สามารถแจ้งทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

ผู้รับแจ้งสิทธิฯ  
วันที่ 2020  
13/8/51



ที่ ศธ 0524.04/ 2417

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

30 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 จังหวัดสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโคมคเพื่อพัฒนาอาชีพอำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการอำนวยการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เรียน... ฉบับ 6

ขอแสดงความนับถือ

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

พิจารณา/ทำตอบ  รอเรื่อง

เพื่อทราบ/ถือปฏิบัติ

อื่น ๆ... อนุญาโต

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

(นางมาลี มีแก้ว)

หน่วยบัณฑิตศึกษา

วิทยาเขตกำแพงแสน

โทรศัพท์ 02-727-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14/8/51



ที่ ศธ 0524.04/ 2417

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

30 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้ากลุ่มหัตถกรรมศาลาโดนด อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากศาลาโดนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสังขละ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในกลุ่มหัตถกรรมศาลาโดนดของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลในเอกสารนี้เพื่อการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2194

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๑

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน รศ.นพคุณ นิสานฉัตร

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโดนคเพื่อพัฒนา  
อาชีพ อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุคมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
และ ศศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยของ  
นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งในการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2194

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน คุณอนันต์ ชัมรงค์วิเศษ

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนา  
 อาชีพ อำเภอสีทิงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
 และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
 เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยของ  
 นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
 อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร: 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร: 02-326-4325

(นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วม)

086-1740047



ที่ ศธ 0524.04/ 2194

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

ที่ มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์สุมาลี ทองรุ่งโรจน์

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 มหบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
 ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโค่นคเพื่อพัฒนา  
 อาชีพ อำเภอสีหิงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
 และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
 เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยของ  
 นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
 อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 ใดๆ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง  
 (ผศ. สุมาลี ทองรุ่งโรจน์)



ที่ ศธ 0524.04/ 2194

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

4) มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์เบญจวรรณ สุขปรีชา

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โคนดเพื่อพัฒนา  
อาชีพ อำเภอสีหิงพระ จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยของ  
นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2194

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน นายบัณฑิต หนูเพชร

ด้วย นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากศาล โคนคเพื่อพัฒนา  
 อาชีพ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
 และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว  
 เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยของ  
 นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
 อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จระเสกข์ ดริเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางนันทนา นุญจนาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2551 ให้ดำเนินการ ดังนี้

นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง รหัสประจำตัว 49063673 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาล โคนคเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา (Study and Development Craft of Plam for Enhanching Local Business in Amphur Satingpha, Songkhla Province)” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้น ภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑4 มิถุนายน พ.ศ. 2551

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



School of Graduate Studies  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

English for Graduate Studies Training Course Test Score Result

Miss. Natthakan Piroonla-ong

Date of Training : May 3, 2008 – May 31, 2008  
Date of Test : May 31, 2008

Result	
U	S
-	✓

School of Graduate Studies  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
Date of issue June 3, 2008

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0531.15/ 0๖๕8

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ  
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

19 ธันวาคม 2551

เรื่อง ยินดีให้ตีพิมพ์บทความวิทยานิพนธ์

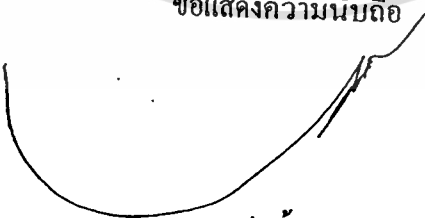
เรียน นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

อ้างถึง หนังสือเรื่อง ขอดำเนินการขออนุญาตตีพิมพ์บทความวิทยานิพนธ์ ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ยินดีให้นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ลงบทความงานวิจัย เรื่อง “การศึกษาและพัฒนางานหัตถกรรมจากตาลโตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา” ในวารสารคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยสามารถส่งบทความมาได้ที่ สำนักงานคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้อง เพื่อที่จะลงในวารสารของคณะฯ ในฉบับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


  
(นายพลภัฏฐ์ ชัยประเสริฐ)

รองคณบดีฝ่ายประชาสัมพันธ์และกิจการพิเศษ คณะศิลปกรรมศาสตร์

รักษาการแทนคณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

ปฏิบัติหน้าที่แทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

สำนักงานเลขานุการคณะศิลปกรรมศาสตร์ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรศัพท์ 0-7431-1885-9 ต่อ 1703 ให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร 0-7444-2050



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จักสานใบตาล

## ๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่จักสานหรือประดิษฐ์ขึ้นจากใบตาลเป็นวัสดุหลัก

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ใบตาล หมายถึง ใบของต้นตาลซึ่งเป็นไม้ยืนต้นในตระกูลปาล์ม ลำต้นเดี่ยว มีใบสีเขียว ขอบใบจักลึกครึ่งใบ รูปทรงคล้ายพัด นำใบมาจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ได้ โดยนำใบตาลที่มีอายุและขนาดเหมาะสมมาตากให้แห้งโดยใช้ความร้อนจากแสงแดด กรีดหรือเลียดเป็นเส้นตามขนาดที่ต้องการ อาจอบด้วยกำมะถันหรือผ่านชั้นตอนเพื่อป้องกันรา และอาจฟอกสีหรือย้อมสี แล้วรีดให้เรียบตรง
- ๒.๒ ผลิตภัณฑ์จักสานใบตาล หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่จักสานหรือประดิษฐ์ขึ้นจากใบตาลเป็นวัสดุหลัก อาจประกอบด้วยวัสดุอื่น เช่น ไม้ ผ้า เพื่อให้เกิดความแข็งแรง เรียบร้อย และสวยงาม และอาจเคลือบสีหรือเคลือบเงา นิยมนำมาทำเป็นของใช้ เช่น หมวก กระเป๋า ตะกร้า พัด

## ๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

### ๓.๑ ลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ ต้องมีรูปทรงสวยงาม ประณีต เรียบร้อย ไม่บิดเบี้ยว
- ๓.๑.๒ ต้องไม่มีราปรากฏให้เห็นเด่นชัดตลอดชิ้นงาน

### ๓.๒ เส้นใบตาล

ต้องเรียบตรง มีขนาดสม่ำเสมอ เหนียว ไม่แห้งกรอบ แตก ฉีกขาด ปราศจากร่องรอยการเจาะกัดกินของแมลง

### ๓.๓ การจักสาน

ต้องมีช่องไฟสม่ำเสมอ เรียบร้อย เส้นไม่บิด หัก ขาด หรือแตก

### ๓.๔ ลวดลาย (ถ้ามี)

ต้องประณีต สวยงาม สม่ำเสมอ ถูกต้องตามลักษณะลาย และต้องไม่เห็นรอยต่อตลอดชิ้นงานอย่างเด่นชัด

### ๓.๕ สี (ถ้ามี)

ต้องสม่ำเสมอ ยกเว้นกรณีที่มีการย้อมไล่ระดับสี หรือสานสลับสีในชิ้นงานเดียวกัน สีต้องไม่ตก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ๖.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

- ๖.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑๐ ข้อ ๔. และข้อ ๕. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จักษานไบตารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๖.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป เส้นใบบตาล การถักสาน ลวดลาย สี การเก็บริม การตัดเย็บหรือการขึ้นรูปทรง การประกอบด้วยวัสดุอื่น และการเคลือบเงา ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๖.๒.๑ แล้ว จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๙ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จักษานไบตารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ๖.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จักษานไบตารุ่นนั้นต้องเป็นไปตามข้อ ๖.๒.๑ และข้อ ๖.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จักษานไบตารุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๗. การทดสอบ

- ๗.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป เส้นใบบตาล การถักสาน ลวดลาย สี การเก็บริม การตัดเย็บหรือการขึ้นรูปทรง การประกอบด้วยวัสดุอื่น และการเคลือบเงา
- ๗.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จักษานไบตารุ่นนั้นอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ
- ๗.๑.๒ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ ๗.๑.๒)

ลักษณะ ที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	ต้องมีรูปทรงสวยงาม ประณีต เรียบร้อย ไม่บิดเบี้ยว	๔	๓	๒	๑
	ต้องไม่มีปรากฏให้เห็นเด่นชัดตลอด ชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
เส้นใบตาล	ต้องเรียบตรง มีขนาดสม่ำเสมอ เหนียว ไม่แห้งกรอบ แตก ฉีกขาด ปราศจาก ร่องรอยการเจาะกัดกินของแมลง	๔	๓	๒	๑
การฉีกสาน	ต้องมีช่องไฟสม่ำเสมอ เรียบร้อย เส้นไม่บิด หัก ขาด หรือแตก	๔	๓	๒	๑
ลวดลาย (ถ้ามี)	ต้องประณีต สวยงาม สม่ำเสมอ ถูกต้อง ตามลักษณะลาย และต้องไม่เห็นรอยต่อ ตลอดชิ้นงานอย่างเด่นชัด	๔	๓	๒	๑
สี (ถ้ามี)	ต้องสม่ำเสมอ ยกเว้นกรณีที่มีการย้อม ไล่ระดับสี หรือสลับสีในชิ้นงานเดียว กัน สีต้องไม่ตก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์ แล้วสีต้องไม่ติดมือ	๔	๓	๒	๑
การเก็บริม (ถ้ามี)	ต้องประณีต เรียบร้อย	๔	๓	๒	๑
การตัดเย็บหรือการขึ้น รูปทรง (ถ้ามี)	ต้องประณีต เรียบร้อย สวยงาม				
การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	ต้องประณีต สวยงาม เหมาะสมกับชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่หลุดลอก เป็น เม็ด หรือหนาเกินไปจนทำให้ผลิตภัณฑ์ ขาดความงามตามธรรมชาติ	๔	๓	๒	๑

๗.๒ การทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก  
ให้ตรวจพินิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาล

## ๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่สาน ทอ หรือประดิษฐ์ขึ้นจากเส้นใยตาลเป็นวัสดุหลัก

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เส้นใยตาล หมายถึง เส้นใยที่ได้จากการนำกาบตาลซึ่งอยู่ตรงส่วนโคนของทางตาลที่ติดกับลำต้นมาตีให้เป็นเส้น จัดสิ่งสกปรกออกจากเส้นใย แล้วนำมาผึ่งแดดให้แห้ง
- ๒.๒ ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาล หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำหรือประดิษฐ์ขึ้นโดยนำเส้นใยตาลมาสานหรือทอให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น หมวก กระเป๋า กล่องกระดาษทิชชู อาย้อมสีหรือทาสารเคลือบเงาเพื่อความสวยงาม และอาจประกอบด้วยวัสดุอื่น เช่น หวาย ไม้ เพื่อให้เกิดความแข็งแรง เรียบร้อยและสวยงาม

## ๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

### ๓.๑ ลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ ต้องประณีต สวยงาม แข็งแรง ทนทาน มีรูปแบบ รูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์
- ๓.๑.๒ ต้องไม่มีราปรากฏให้เห็นเด่นชัดตลอดชิ้นงาน

### ๓.๒ เส้นใยตาล

ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ แห้ง สะอาด เหนียว ไม่ขาดง่าย

### ๓.๓ การสานหรือการทอ

ต้องเรียบเสมอกัน ไม่ขาด แตก หรือหลุดลุ่ย

### ๓.๔ ลวดลาย (ถ้ามี)

ต้องประณีต สวยงาม สม่ำเสมอ ถูกต้องตามลักษณะลาย และต้องไม่เห็นรอยต่อเด่นชัดตลอดชิ้นงาน

### ๓.๕ สี (ถ้ามี)

ต้องมีสีตามธรรมชาติ กรณีที่มีการย้อมสี ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ

### ๓.๖ การประกอบด้วยวัสดุอื่น(ถ้ามี)

เอกต้องประณีต ติดแน่น คงทน กลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๓.๗ การเคลือบเงา (ถ้ามี)

ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด เป็นคราบ กรอบ แตก หรือหลุดลอก เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๓.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

### ๓.๘ การใช้งาน

ต้องสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

## ๔. การบรรจุ

๔.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย แข็งแรง และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลได้

## ๕. เครื่องหมายและฉลาก

๕.๑ ที่ฉลากหรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น หมวกเส้นใยตาล กระเป๋าเส้นใยตาล
- (๒) ขนาดหรือมิติ
- (๓) เดือน ปีที่ทำ
- (๔) ชื่อนำเสนอในการใช้และการดูแลรักษา
- (๕) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## ๖. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๖.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๖.๒ การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

- ๖.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๘ ข้อ ๔. และข้อ ๕. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๖.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป เส้นใยตาล การสานหรือการทอ ลวดลาย สี การประกอบด้วยวัสดุอื่น และการเคลือบเงา ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๖.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๗ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๖.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลต้องเป็นไปตามข้อ ๖.๒.๑ และข้อ ๖.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๗. การทดสอบ

๗.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป เส้นใยตาล การสานหรือการทอ ลวดลาย สี การประกอบด้วยวัสดุอื่น และการเคลือบเงา

๗.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๗.๑.๒ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน  
(ข้อ ๗.๑.๒)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	ต้องประณีต สวยงาม แข็งแรง ทนทาน มีรูปแบบ รูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์	๔	๓	๒	๑
	ต้องไม่มีรารปรากฏให้เห็นเด่นชัดตลอดชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
เส้นใยตาล	ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ แห้ง สะอาด เหนียว ไม่ขาดง่าย	๔	๓	๒	๑
การสานหรือการทอ	ต้องเรียบเสมอกัน ไม่ขาด แตก หรือหลุดลุ่ย	๔	๓	๒	๑
ลวดลาย (ถ้ามี)	ต้องประณีต สวยงาม สม่ำเสมอ ถูกต้องตามลักษณะลาย และต้องไม่เห็นรอยต่อเด่นชัดตลอดชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
สี (ถ้ามี)	ต้องมีสีตามธรรมชาติ กรณีที่มีการย้อมสี ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ	๔	๓	๒	๑
การประกอบด้วยวัสดุอื่น(ถ้ามี)	ต้องประณีต ติดแน่น คงทนกลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด เป็นคราบ กรอบ แตก หรือหลุดลอก	๔	๓	๒	๑

๗.๒ การทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

เอกสารให้ตรวจพินิจที่สวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเป็นต้นแบบเอง และต้องอ้างอิงถึงตัวชของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากไม้ตาล

## ๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำหรือประดิษฐ์ขึ้นจากไม้ตาลเป็นหลักเท่านั้น

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ผลิตภัณฑ์จากไม้ตาล หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นหรือประดิษฐ์ขึ้นจากไม้ตาลเป็นหลัก โดยผ่านกระบวนการแปรรูปให้มีรูปทรงที่ต้องการหรือนำมาประกอบให้มีรูปทรงที่ต้องการ แล้วนำมาตกแต่งขัดเงา อาจมีการเคลือบด้วยสารเคลือบเงา และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้เป็นของใช้ทั่วไป ใช้กับอาหาร ใช้เป็นเครื่องประดับ

## ๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

### ๓.๑ ลักษณะทั่วไป

๓.๑.๑ ต้องมีรูปร่าง รูปทรงเหมาะสมกับการใช้งาน และต้องไม่มีรอยแตกร้าว

๓.๑.๒ พื้นผิวเรียบ ไม่พบเส้นไม้เมื่อสัมผัส

๓.๑.๓ ต้องไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน

### ๓.๒ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)

รอยต่อของไม้ต้องเรียบร้อย ประณีต ติดแน่น คงทน ไม่มีรอยแตกร้าว และเหมาะสมกับชิ้นงาน

### ๓.๓ การเคลือบเงา (ถ้ามี)

ผิวที่เคลือบเงาต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงาม ในกรณีที่ใช้กับอาหารส่วนที่สัมผัสอาหารต้องไม่ใช่สารเคลือบเงา

### ๓.๔ การใช้งาน

ต้องสามารถใช้งานได้ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๓.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

### ๓.๕ การรั้วซึม

ในกรณีที่ใช้บรรจุอาหารและเครื่องดื่ม ต้องไม่รั้วซึม  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔. การบรรจุ

- ๔.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลในภาชนะบรรจุที่สะอาด แข็งแรงพอที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลได้

## ๕. เครื่องหมายและฉลาก

- ๕.๑ ที่ฉลากผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลทุกหน่วยหรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น จานไม้ตาล กำไลไม้ตาล
  - (๒) เดือน ปีที่ทำ
  - (๓) ชื่อนำในการใช้และดูแลรักษา (ถ้ามี)
  - (๔) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## ๖. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- ๖.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ๖.๒ การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
- ๖.๒.๑ การชักตัวอย่าง  
ให้ชักตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๕ ตัวอย่าง
  - ๖.๒.๒ เกณฑ์ตัดสิน  
ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากไม้ตาล เมื่อตรวจสอบแล้วต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๕ ข้อ ๔. และข้อ ๕. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๗. การทดสอบ

- ๗.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบด้วยวัสดุอื่น การเคลือบเงา และการใช้งาน
- ๗.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ
  - ๗.๑.๒ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ ๗.๑.๒)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	มีรูปร่าง รูปทรงเหมาะสมกับการใช้งาน และต้องไม่มีรอยแตกร้าว	๕	๔	๓	๒	๑
	พื้นผิวเรียบ ไม่พบเส้นไหมเมื่อสัมผัส	๕	๔	๓	๒	๑
	ต้องไม่มีปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน	๕	๔	๓	๒	๑
การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	รอยต่อของไม้ต้องเรียบร้อย ประณีต ติดแน่น คงทน ไม่มีรอยแตกร้าว และเหมาะสมกับชิ้นงาน	๕	๔	๓	๒	๑
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	ผิวที่เคลือบต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงาม ในกรณีที่ใช้กับอาหารส่วนที่สัมผัสอาหารต้องไม่ใช้สารเคลือบเงา	๕	๔	๓	๒	๑
การใช้งาน	ต้องสามารถใช้งานได้ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์	๕	๔	๓	๒	๑

## ๗.๒ การทดสอบการรื้อชิ้น

ให้ทดสอบโดยการเติมน้ำลงในภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารและเครื่องตีม ตั้งทิ้งไว้ ๕ นาที แล้วตรวจพินิจ

## ๗.๓ การทดสอบการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ตรวจพินิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**กำหนดการฝึกอบรม“งานหัตถกรรมจากตาลโดนด”  
เพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสีทิงพระ จังหวัดสงขลา**

**13 พฤศจิกายน 2551**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 08.30- 09.00 น. | - ชี้แจงการอบรมในส่วนการเตรียมใบตาล                       |
| 09.00- 11.45 น. | - เตรียมใบตาลเพื่อการผลิต                                 |
| 12.00- 13.00 น. | - รับประทานอาหารกลางวัน                                   |
| 13.00- 16.00 น. | - เตรียมใบตาลเพื่อการผลิต โดยการนำมาซักเรียงและนำมาข้อมสี |

**14 พฤศจิกายน 2551**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 09.00-11.45 น.  | - แนะนำวิธีการสานลายเฉลวโปร่งและเฉลวทึบ       |
| 12.00- 13.00 น. | - รับประทานอาหารกลางวัน                       |
| 13.00- 16.00 น. | - แนะนำวิธีการสานลายเฉลวโปร่งและเฉลวทึบ (ต่อ) |

**15 พฤศจิกายน 2551**

- |                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 08.30- 09.00 น. | - ชี้แจงการอบรมในส่วนองงานไม้ตาลโดนด |
| 09.00- 11.45 น. | - เตรียมไม้ตาลเพื่อการผลิต           |
| 12.00- 13.00 น. | - รับประทานอาหารกลางวัน              |
| 13.00- 16.00 น. | - เตรียมไม้ตาลเพื่อการผลิต (ต่อ)     |

**16 พฤศจิกายน 2551**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 09.00-11.45 น.  | - ขึ้นโครงสร้างของโคมไฟทั้ง 3 แบบ       |
| 12.00- 13.00 น. | - รับประทานอาหารกลางวัน                 |
| 13.00- 16.00 น. | - ขึ้นโครงสร้างของโคมไฟทั้ง 3 แบบ (ต่อ) |

**17 พฤศจิกายน 2551**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 08.30- 09.00 น. | - ชี้แจงการอบรมในส่วนของการประกอบวัสดุรองแสง (ใบตาลและใบตาลที่จักสานแล้ว) |
| 09.00- 11.45 น. | - เตรียมวัสดุในการผลิตโดยการ คัด ตัด ติด วัสดุ จากตาลโดนด                 |
| 12.00- 13.00 น. | - รับประทานอาหารกลางวัน   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ สำหรับใช้ประกอบการประกอบวัสดุรองแสงลงบนโคมไฟ ทั้ง 3 ชั้น ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# คู่มือการอบรม “งานหัตถกรรมจากตาลไตนนท” เพื่อพัฒนาอาชีพ

อำเภอเสถียร: จังหวัดสงขลา



โดย

นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าจากคุณครุฑลาดกระบัง

สารบัญ

กรรมวิธีการเตรียมใบตาค และ การ สานลายเจลทึบ หน้า 2 - 11



กรรมวิธีการผลิตคอมพิวเตอร์พิมพ์ หน้า 12 - 18

กรรมวิธีการผลิตคอมพิวเตอร์พิมพ์ หน้า 19- 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแป

กรรมวิธีการผลิตคอมพิวเตอร์พิมพ์ หน้า 16- 31

# การศึกษาและพัฒนารานผลิตกรรมจากतालไตนดเพื่อพัฒนาอาชีพ

## อำเภอสีทิวพร: จังหวัดสงขลา

รานผลิตกรรมจากतालไตนดนี้เป็นภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ที่เก่าแก่อันทรงคุณค่าของท้องถิ่น และมีความ  
น่าสนใจเป็นอย่างมากในแง่ของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น โดยการนำเอาวัสดุจากธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นมา  
ประดิษฐ์เป็นงานศิลปผลิตกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการโยธา โดยได้รับการถ่ายทอดจาก  
รุ่นสู่รุ่นสืบเนื่องกันมาเป็นเวลานาน ผลิตภัณฑ์จากतालไตนดเป็นหนึ่งในสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัด  
สงขลา กลุ่มผลิตกรรมไม้ตาล โดยรวมกลุ่มกันขึ้นเพื่อพัฒนาอาชีพผลิตกรรมจากतालไตนด จนนำไปสู่การสร้างผลิต  
ภัณฑ์จากतालไตนด (โย-โย-โม) ที่มีความหลากหลาย เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับ  
สมาชิกและชุมชน รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนด้วยเพื่อสืบสานงานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
( คู่มือการประกวดแนวความคิดพัฒนารูปแบบชุดชุดผลิตภัณฑ์ต้นจังหวัด. 2549 ) เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุน  
ทางกลุ่มผลิตกรรมในอำเภอสีทิวพร: จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากतालไตนด  
เพื่อพัฒนาอาชีพ อำเภอสีทิวพร: จังหวัดสงขลา.

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการท้าววิจัยครั้งนี้ โดยผลสรุปว่า ผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาเปิดอบรมให้แก่กลุ่มผลิตกรรม  
คือ ไม้ไฟ โดยการสร้างผลิตภัณฑ์ไม้ไฟ 3 ประเภท นั่นคือ ไม้ไฟตีเป็นไม้ไฟแขวน ไม้ไฟฟาดนิ้ว โดยนำวัสดุ  
จากतालไตนด นั้น คือ นำส่วนของ โย โย และ โย มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม  
ทันสมัยตามความต้องการของผูบริโภค ให้แก่กลุ่มและเพื่อเป็นการนำทรัพยากรतालไตนดที่มีอยู่มากที่สุด

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มผลิตกรรมจากतालไตนด อำเภอสีทิวพร: จังหวัดสงขลา
2. เพื่อสร้างสภาพในการผลิตงานผลิตกรรมและสามารถนำอรรถประโยชน์ที่ได้รับ  
นำไปประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์แบบอื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

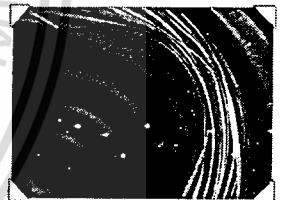
### กรรมวิธีการเตรียมใบตาล

1. ตัดยอดตาลที่เริ่มไผ่ล่างงตาลออกมา มีลักษณะเป็นยอดกลม สีขาว
2. จากนั้นนำมาตัดตรงบริเวณส่วนบนและส่วนล่างออก ให้ได้ขนาดความยาว 80 ซม.
3. จากนั้นถึงทำใบออก แล้วนำใบตาลไปตากแดด 1 วัน (ปริมาณแดดจัด)
4. นำใบตาลมาซีกเรียงให้มีความกว้าง 2 เซนติเมตร



### กรรมวิธีการย้อมใบตาล

1. นำใบตาลที่ผ่านการซีกเรียงแล้วนำมาแช่น้ำเปล่า 20 นาที
2. หลังจากนั้นต้มน้ำใบกระถินดิบ ใส่ใบปริมาณ 10 ลิตร ต่อสี 1 กิโลกรัม หรือน้ำเดือดใส่สีย้อมกระถินสีน้ำตาล ลงไป จากนั้นนำใบตาลใส่ลงในกระถิน ใช้เวลา 20 นาที
3. ครบ 20 นาที จากนั้น นำใบตาลที่ย้อมสีเสร็จแล้ว นำมาล้างในน้ำยาล้างจาน
4. จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาด อีก 1 ครั้ง
5. สบัดน้ำออกจากใบตาล แล้วนำไป ตากแดดให้แห้ง
6. นำมาจิกสาน

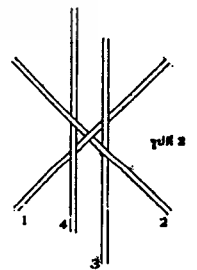
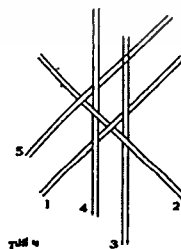
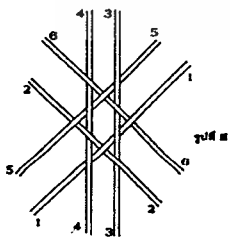
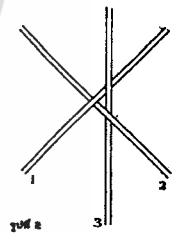
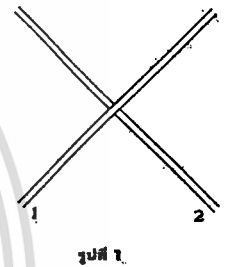


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กรรมวิธีการสานลายเฉลวทึบ

กรรมวิธีการสานลานเฉลวทึบมีขั้นตอนโดยขึ้นลายแรกเริ่มเป็นลายแม่ซึ่งเป็นลายเฉลวโปร่ง มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ดอกเส้นที่ 1 ซ้ำบบนดอกเส้นที่ 2 ตรงกลางของดอกทั้งสองดอกเป็นรูปเครื่องหมายกากบาทดังรูปที่ 1
2. นำดอกเส้นที่ 3 สอดไว้ใต้เส้นที่ 2 และซ้ำบบนดอกเส้นที่ 1 ดังรูปที่ 2
3. นำดอกเส้นที่ 4 ซ้ำบบนดอกเส้นที่ 1 และสอดไว้ใต้ดอกเส้นที่ 2 ให้ชนานกับดอกเส้นที่ 3 ดังรูปที่ 3
4. นำดอกเส้นที่ 5 สอดไว้ใต้ดอกเส้นที่ 2 ให้ชนานกับดอกเส้นที่ 1 ดังรูปที่ 4
5. นำดอกเส้นที่ 6 สอดไว้ใต้ดอกเส้นที่ 1 ซ้ำบบนดอกเส้นที่ 3 จากนั้นสอดไว้ใต้ดอกเส้นที่ 5 และ ซ้ำบบนดอกเส้นที่ 4 ให้ชนานกับดอกเส้นที่ 2 จากนั้นยกดอกที่ 3 กับบบนดอกเส้นที่ 5 ดังรูป ที่ 5

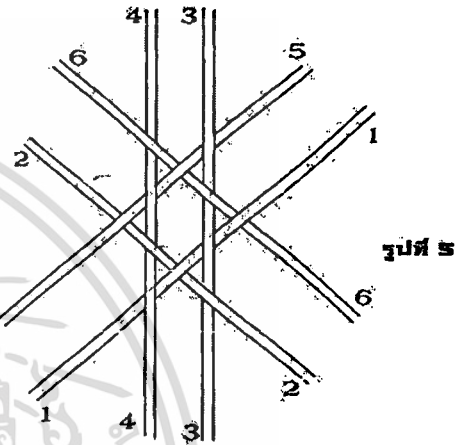


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีการสานลายเฉลวทึบ

จากข้อมูลเบื้องต้น นั้นคือ กรรมวิธีสานลายเฉลวโปร่ง (ซึ่งเป็นตัวลายแม่) จะนำไปสู่ลายเฉลวทึบ ซึ่งมีวิธีการสานดังต่อไปนี้

ดอกที่	5	คู่ขนานดอกที่	1
ดอกที่	4	คู่ขนานดอกที่	3
ดอกที่	2	คู่ขนานดอกที่	6



เมื่อดูจากรูปประทีบตรงกลาง เป็นรูปทรง 6 เหลี่ยมจะเห็นว่า ดอก 6 เส้นจะไขว้กันอยู่เป็น 6 มุม ดังนี้

มุมที่ 1	ได้แก่ ดอกที่ 5	ติดกับดอกที่ 3
มุมที่ 2	ได้แก่ ดอกที่ 4	ติดกับดอกที่ 6
มุมที่ 3	ได้แก่ ดอกที่ 2	ติดกับดอกที่ 5
มุมที่ 4	ได้แก่ ดอกที่ 1	ติดกับดอกที่ 4
มุมที่ 5	ได้แก่ ดอกที่ 3	ติดกับดอกที่ 2
มุมที่ 6	ได้แก่ ดอกที่ 6	ติดกับดอกที่ 1

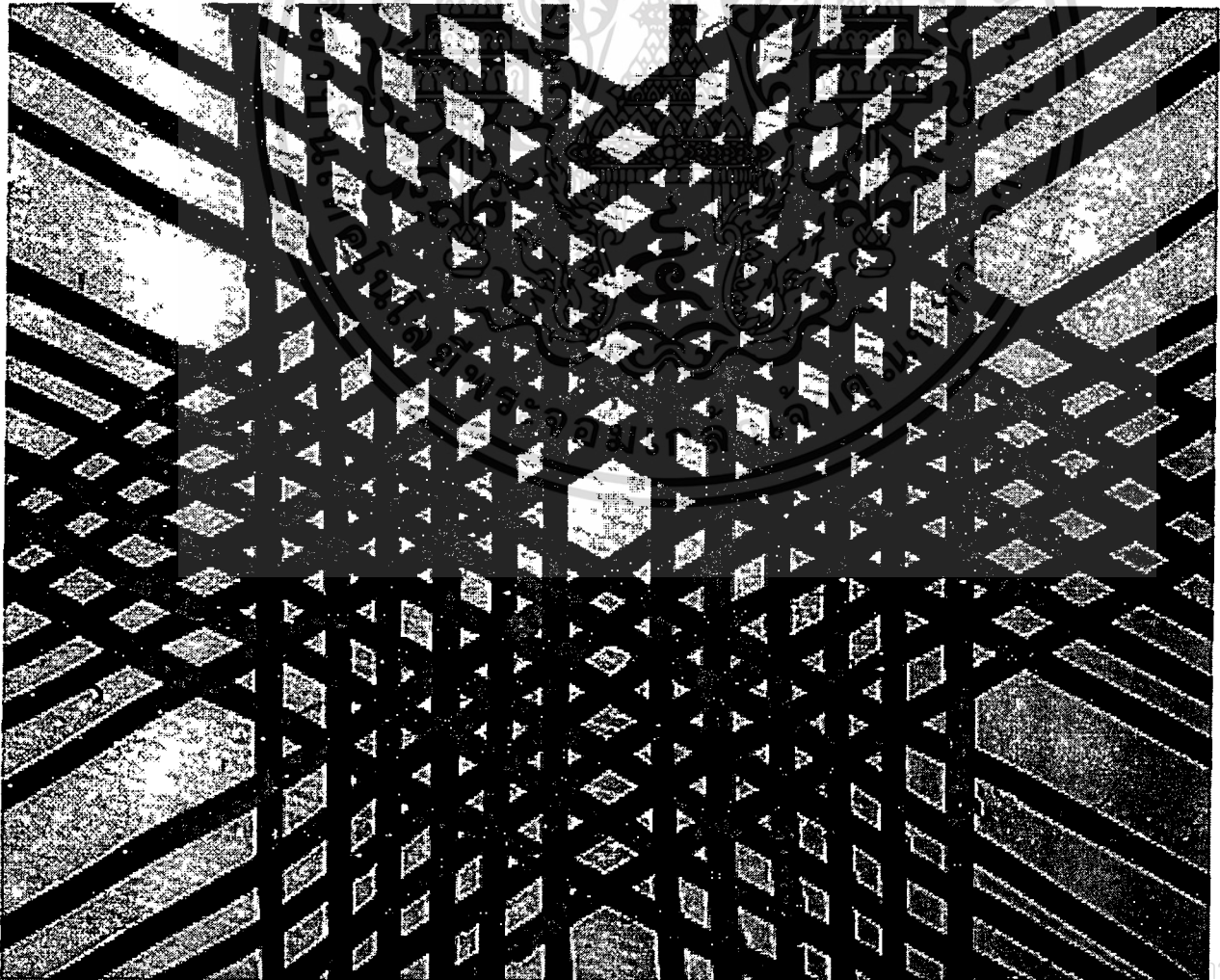
- สานด้านละ 1 ดอก จากนั้นหมุนลายไปทางซ้ายมือ เรื่อย ๆ จนครบ 6 ดอก ซึ่งจะครบ 1 รอบ (1 รอบ มี จำนวน 6 ดอก)
- จากนั้นขึ้นรอบที่ 2 ดอกที่ 1 แล้วหมุนลายไปทางซ้าย ทีละดอกจนครบ 6 ดอก
- จากนั้นขึ้นรอบที่ 3 ดอกที่ 1-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่สามารถนำออกจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โทร. 1166 หรือ 1167

## กรรมวิธีการสานลวดลายเกวียน

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เพื่อให้เห็นวิธีการสานลวดลายเกวียนง่ายขึ้น ผู้เขียน จึงกำหนดชื่อของดอกในแต่ละเส้น ดังนี้
- (รอบที่ 1) ดอก ก.1, ก.2, ก.3, ก.4, ก.5, ก.6,
  - (รอบที่ 2) ดอก ข.1, ข.2, ข.3, ข.4, ข.5, ข.6,
  - (รอบที่ 3) ดอก ค.1, ค.2, ค.3, ค.4, ค.5, ค.6,
  - (รอบที่ 4) ดอก ง.1, ง.2, ง.3, ง.4, ง.5, ง.6,
  - (รอบที่ 5) ดอก จ.1, จ.2, จ.3, จ.4, จ.5, จ.6,



กรรมวิธีในการสาธิตเฉลยข้อ

(รอบที่ 1) ดอก ก.1, ก.2, ก.3, ก.4, ก.5, ก.6,

รอบที่ 1 บัดดอก ก.1 สอดใต้ดอกที่ 1 ผ่านบนดอกที่ 5 สอดใต้ดอกที่ 3 และดอกที่ 4 (ทฤษฎี)

รอบที่ 1 บัดดอก ก.2 สอดใต้ดอกที่ 2 ผ่านบนดอกที่ 6 สอดใต้ดอกที่ 1 และดอกที่ 5 แล้วยกดอก ก. ไขว้บนดอกที่ 1 (ทฤษฎี)

รอบที่ 1 บัดดอก ก.3 สอดใต้ดอกที่ 4 ผ่านบนดอกที่ 3 สอดใต้ดอกที่ 2 และผ่านบนดอก ก.2 ไขว้บนดอก 2 (ทฤษฎี)

รอบที่ 1 บัดดอก ก.4 สอดใต้ดอกที่ 5 ผ่านบนดอกที่ 1 สอดใต้ดอกที่ 4 ผ่านบนดอก ก.3 สอดใต้ดอก 3 ดอก ก.2 แล้วยกดอก ก. 3 ไขว้บนดอกที่ 4 (ทฤษฎี)

รอบที่ 1 บัดดอก ก.5 สอดใต้ดอก ก.1 สอดใต้ดอก 6 ผ่านบนดอก 2 สอดใต้ดอกที่ 5 ผ่านบนดอก ก.4 สอดใต้ดอกที่ 1 และดอกที่ 3 ยกดอก ก.4 ไขว้ บนดอกที่ 5 (ทฤษฎี)

รอบที่ 1 บัดดอก ก.6 ผ่านบนดอก ก.2 , 3,4, ก.1 ,ก.5 และสอดใต้ ดอกที่ 2 และ ดอก ก.4 แล้วยก ก.5 ไขว้บนดอก 6 (ทฤษฎี)

\*\* ฎภาพ หน้า 5 ประกอบ \*\*

กรรบวธิในการสานลยเฉลวกับ

(รอบที่ 1) ดอก ก.1, ก.2, ก.3, ก.4, ก.5, ก.6,

รอบที่ 1 บัดอก ก.1 สอดไวดัดอกที่ 1 ผ่านบนดอกที่ 5 สอดัดดอกที่ 3 และดอกที่ 4 (ทมุขชัย)

รอบที่ 1 บัดอก ก.2 สอดัดดอกที่ 2 ผ่านบนดอกที่ 6 สอดัดดอกที่ 1 และดอกที่ 5 แล้วยกดอก ก ไขว้บนดอกที่ 1 (ทมุขชัย)

รอบที่ 1 บัดอก ก.3 สอดัดดอกที่ 4 ผ่านบนดอกที่ 3 สอดัดดอกที่ 2 และผ่านบนดอก ก.2 ไขว้บนดอก 2 (ทมุขชัย)

รอบที่ 1 บัดอก ก.4 สอดัดดอกที่ 5 ผ่านบนดอกที่ 1 สอดัดดอกที่ 4 ผ่านบนดอก ก.3 สอดัดดอก 3 ดอก ก.2 แล้วยกดอก ก .3 ไขว้บนดอกที่ 4 (ทมุขชัย)

รอบที่ 1 บัดอก ก.5 สอดัดดอก ก.1 สอดัดดอก 6 ผ่านบนดอก 2 สอดัดดอกที่ 5 ผ่านบนดอก ก.4 สอดัดดอกที่ 1 และดอกที่ 3 ยกดอก ก.4 ไขว้ บนดอกที่ 5 (ทมุขชัย)

รอบที่ 1 บัดอก ก.6 ผ่านบนดอก ก.2 , 3,4, ก.1 ,ก.5 และสอดัด ดอกที่ 2 และ ดอก ก.4 แล้วยก ก.5 ไขว้บนดอก 6 (ทมุขชัย)

**\*\* ฤททพ ทบ 5 ประกอบ \*\***

อำนาจหน้าที่ของพระภิกษุสามเณร

กรรมวิธีในการสาธิตเวลา

(รอบที่ 2) ดอก ข.1, ข.2, ข.3, ข.4, ข.5, ข.6,

รอบที่ 2 บำบัด ข.1 สอดใต้ดอก ก.3, 1 สอดใต้ดอกที่ 5 ผ่านบนดอก ก.2 สอดใต้ ก.6 ผ่านบนดอก 3 สอดใต้ดอก 4 และ ก.3 แล้วยก ดอก ก.2 ไขว้บน ดอก ก.5 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 บำบัด ข.2 สอดใต้ดอก ก.4, 2, 6 ผ่านบนดอก ก.3 สอดใต้ ดอก ก.1 ผ่าน บนดอก 1, ข.1 สอดใต้ดอก 5 และ ก.6 แล้วยกดอก ข.1 ไขว้บนดอก 1 และ ยกดอก ก.1 ไขว้ บน ดอก ก.3 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 บำบัด ข.3 สอดใต้ดอก ก.5 , 4, 3 ผ่านบนดอก ก.4 สอดใต้ดอก ก.2 ผ่านบนดอก ก.2 ผ่านบนดอก 2 ดอก ข.2 สอดใต้ดอกที่ 6 ผ่านบนดอก ก.1, ข.1 แล้วยกดอก ข.2 ไขว้บนดอกที่ 2 ยกดอก ก.4 ไขว้บนดอก ก.2 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 บำบัด ข.4 สอดใต้ดอก ก.6 , 5, 1 ผ่านบนดอก ก.5 สอดใต้ ดอก ก.3 ผ่านบนดอก 4 และ ข.3 สอดใต้ ดอกที่ 3 ก.2, ข.2 แล้วยก ข.3 ไขว้บน ดอก 4 ยกดอก ก.5 ไขว้บน ก.3 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 บำบัด ข.5 สอดใต้ดอก ข.1 , ก.1, 6, 2 , ผ่านบนดอก ก.6 สอดใต้ ดอก ก.4 ผ่านบนดอก 5 และ ข.4 สอดใต้ ดอก ที่ 1 , ก.3, ข.3 แล้วยก ดอก ข.4 ไขว้บนดอก 5 และดอก ก.6 ไขว้บนดอก ก.4 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 บำบัด ข.6 ผ่านบน ดอก ข.2 , ก.2,3 ผ่านบนดอก ข.1 สอดใต้ดอกที่ 4 ผ่านบนดอก ก.1 , ก.6 สอดใต้ดอก ก.5 ผ่านบนดอก ข.6 สอดใต้ดอกที่ 5 และดอกที่ 2 แล้วยกดอก ข.5 ไขว้ บนดอก 6 ยกดอก ก.1 ไขว้บนดอก 6 ยกดอก ข.1 ไขว้บนดอก 4 (ทฤษฎี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต  
เมื่อใดก็ตามที่มีข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งให้ทราบเพื่อปรับปรุงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีการสานลายเฉลวทึบ

(รอบที่ 2) ดอก ช.1, ช.2, ช.3, ช.4, ช.5, ช.6,

รอบที่ 2 นำดอกช.1 สอดใต้ดอก ก.3, 1 สอดใต้ดอกที่ 5 ผ่านบนดอก ก.2 สอดใต้ ก.6 ผ่านบนดอก 3 สอดใต้ดอก 4 และ ก.3 แล้วยก ดอก ก.2 ไขว้บน ดอก ก.6 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 นำดอกช.2 สอดใต้ดอก ก.4, 2, 6 ผ่านบนดอก ก.3 สอดใต้ ดอก ก.1 ผ่าน บนดอก 1, ช.1 สอดใต้ดอก 5 และ ก.6 แล้วยกดอก ช.1 ไขว้บนดอก 1 และยกดอก ก.1 ไขว้ บน ดอก ก.3 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 นำดอกช.3 สอดใต้ดอก ก.5 , 4, 3 ผ่านบนดอก ก.4 สอดใต้ดอก ก.2 ผ่านบนดอก ก.2 ผ่านบนดอก 2 ดอก ช.2 สอดใต้ดอกที่ 6 ผ่านบนดอก ก.1,ช.1 แล้วยกดอก ช.2 ไขว้บนดอกที่ 2 ยกดอก ก.4 ไขว้บนดอก ก.2 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 นำดอกช.4 สอดใต้ดอก ก.6 , 5, 1 ผ่านบนดอก ก.5 สอดใต้ ดอก ก.3 ผ่านบนดอก 4 และ ช.3 สอดใต้ ดอกที่ 3 ก.2,ช.2 แล้วยก ช.3 ไขว้บนดอก 4 ยกดอก ก.5 ไขว้บน ก.3(ทฤษฎี)

รอบที่ 2 นำดอกช.5 สอดใต้ดอก ช.1 , ก.1, 6, 2 , ผ่านบนดอก ก.6 สอดใต้ ดอก ก.4 ผ่านบนดอก 5 และ ช.4 สอดใต้ ดอก ที่ 1 ,ก.3, ช.3 แล้วยกดอก ช.4 ไขว้บนดอก 5 และดอก ก.6 ไขว้บนดอก ก.4 (ทฤษฎี)

รอบที่ 2 นำดอกช.6 ผ่านบน ดอก ช.2 ,ก.2,3 ผ่านบนดอก ช.1 สอดใต้ดอกที่ 4 ผ่านบนดอก ก.1 ,ก.6 สอดใต้ดอก ก.5 ผ่านบนดอก ช.6 สอดใต้ดอกที่ 5 และดอกที่ 2 แล้วยกดอก ช.5 ไขว้บนดอก 6 ยกดอก ก.1 ไขว้บนดอก 6 ยกดอก ช.1 ไขว้บนดอก 4 (ทฤษฎี)

กรรมวิธีในการสาธิตลายเส้น

(รอบที่ 3) ดอก ก.1, ก.2, ก.3, ก.4, ก.5, ก.6,

รอบที่ 3 บำรุง ก.1 สอดไส้ ดอก ช.3, ก.3 , 1, 5 ผ่านบนดอก ช.2 สอดไส้ ดอกที่ 5 ไต่ดอก ก.2 ผ่านบนดอก ก.6 สอดไส้ ดอก ที่ 3 ผ่านบนดอก ช.6 ไต่ดอกที่ 4, ก.5 และ ช.5 แล้วยกดอก ช.6 ไขว้บนดอก ก.2 ยกดอก ช.2 ไขว้บนดอก ก.6 (ทฤษฎี)

รอบที่ 3 บำรุง ก.2 สอดไส้ ดอก ช.4, ก.4, 2 ผ่านบนดอกที่ 6 สอดไส้ดอก ช.3 ผ่านบน ก.1 สอดไส้ ก.3 ผ่านบนดอก ช.1 สอดไส้ดอกที่1 ผ่านบนดอก ก.1 สอดไส้ ดอกที่ 5 ดอก ก.6 และดอก ช.6 แล้วยกดอก ก.1 ไขว้บนดอก 1 ยกดอก ช.1 ไขว้บน ดอก ก.3 ยกดอก ก.1 ไขว้บนดอก ช.3 (ทฤษฎี)

รอบที่ 3 บำรุง ก.3 สอดไส้ ดอก ช.5, ก.5,4 ผ่านบนดอกที่ 5 สอดไส้ ดอก ช.4 ผ่านบนดอก ก.2 ,ช.2,ก.2 แล้วยกดอก ก.2 ไขว้บนดอก 2 ยก ดอก ช.2 ไขว้บนดอก ก.4 ยกดอก ก.2 ไขว้บนดอก ช.4 (ทฤษฎี)

รอบที่ 3 บำรุง ก.4 สอดไส้ ดอก ช.6, ก.6, 5, ช.5, ผ่านบนดอก 1 สอดไส้ ดอก ก.5, ก.3,4, ผ่านบนดอก ช.3 , ก.3 สอดไส้ดอก 3, ก.2, ช.2, ก.2 แล้วยก ดอก ก.3 ไขว้บนดอก 4 ยกดอก ช.3 ไขว้บนดอก ก.5 ยกดอก ก.3 ไขว้บน ดอก ช.5 (ทฤษฎี)

**\*\* ภาพ หน้า 5 ประกอบ \*\***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาระดับปริญญาโทเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีในการสาธิตเวลาสอบ

รอบที่ 3 นำดอก ค.5 สอดใต้ดอก ค.1,ช.1,ก.1 , 6 , ผ่านบนดอกที่ 2 สอดใต้ดอก ช.6 ผ่านบนดอก ก.4 สอดใต้ดอก ก.6 ผ่านบนดอก ช.4 สอดใต้ดอกที่ 5 ผ่านบนดอก ค.4 สอดใต้ ดอก 1, ก.3,ช.3,ค.3 แล้วยก ดอก ค.4 ไขว้ บนดอกที่ 5 ยกดอก ช.4 ไขว้ บนดอก ก.6 ยกดอก ก.4 ไขว้ บนดอก ช.6 (ทฤษฎี)

รอบที่ 3 นำดอก ค.6 ผ่านบน ดอก ค.2 ,ช.2,ก.2 , และ 3 สอดใต้ ดอก ค.1 ผ่านบนดอกที่ 4 สอดใต้ดอก ช.1 ผ่านบนดอก ก.5 สอดใต้ดอก ก.1 ผ่าน บนดอก ช.5 สอดใต้ดอกที่ 6,2,ก.4,ช.4,ค.4 แล้วยกดอก ค.5 ไขว้บนดอก 6 ยกดอก ช.5 ไขว้บนดอก ก.1 ยกดอก ก.5 ไขว้ บนดอก ช.1 ยกดอกที่ 4 ไขว้บน ค.1 (ทฤษฎี)

รอบที่ 4 สาน ดอก ง.1 แล้วทฤษฎีสามดอก ง.2 ทฤษฎีสามดอก ง.3 ทฤษฎีสามดอก ง.4 ทฤษฎีสามดอก ง.5 ทฤษฎีสามดอก ง.6 (ทฤษฎี)

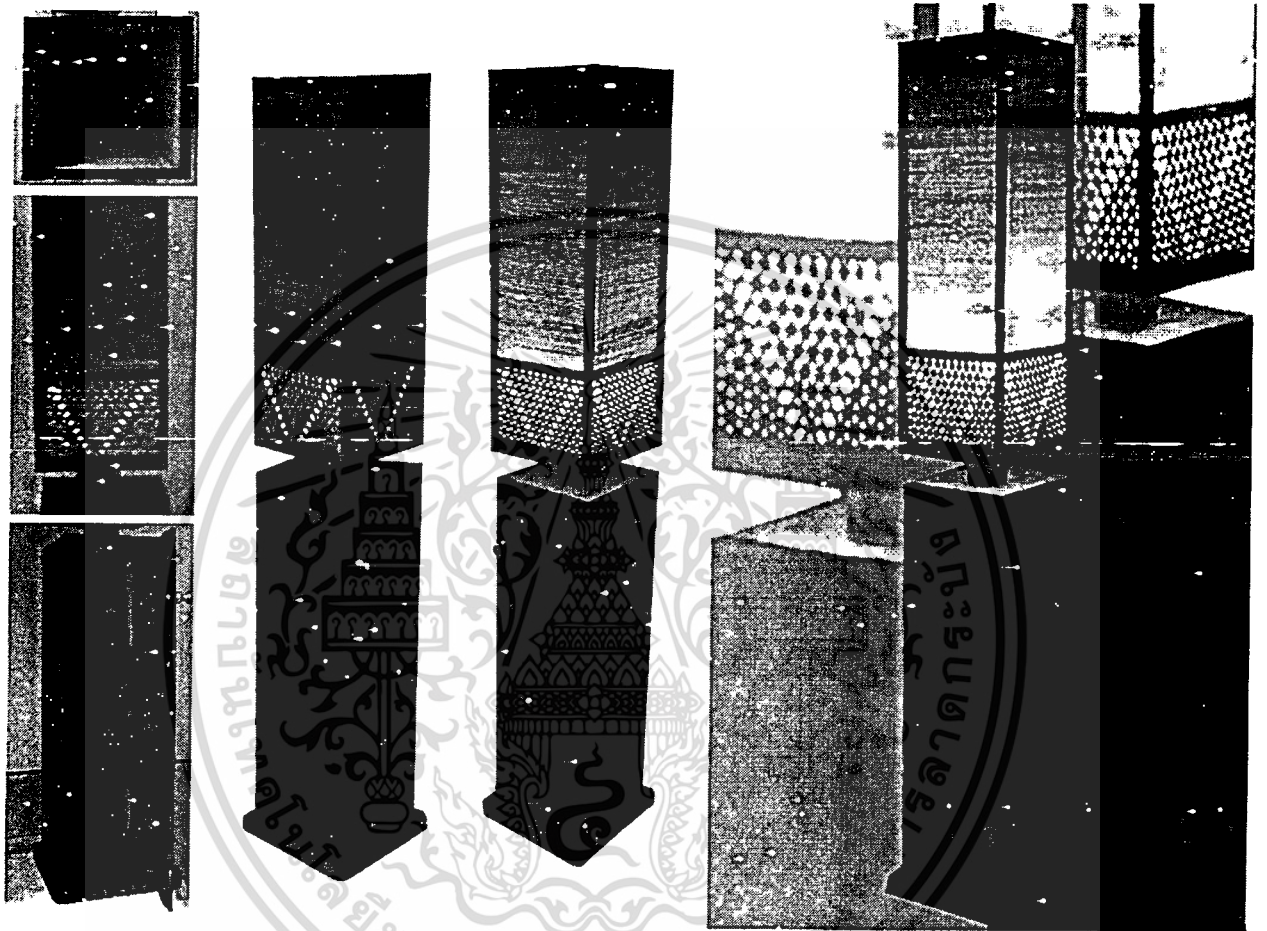
รอบที่ 5 สาน ดอก จ.1 แล้วทฤษฎีสามดอก จ.2 ทฤษฎีสามดอก จ.3 ทฤษฎีสามดอก จ.4 ทฤษฎีสามดอก จ.5 ทฤษฎีสามดอก จ.6 (ทฤษฎี)

รอบที่ 6 สาน ดอก ฉ.1 แล้วทฤษฎีสามดอก ฉ.2 ทฤษฎีสามดอก ฉ.3 ทฤษฎีสามดอก ฉ.4 ทฤษฎีสามดอก ฉ.5 ทฤษฎีสามดอก ฉ.6 (ทฤษฎี)

เพิ่มรอบ ที่ 7, 8,9,10 ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้เป็นผืนขนาดตามต้องการ โดยกำหนดชื่อดอก ถัดจากที่ผู้เขียนได้กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... \*\* ภาพ หน้า 5 ประกอบ \*\*  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กรรมวิธีการผลิตโคมไฟตั้งพื้น



## FLOOR LAMP

### วัสดุและอุปกรณ์

- |                          |                             |                     |                      |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| 1. ไม้ตาสไตนท            | 2. ไซตาทอ                   | 3. ไซตา             | 4. กาวร้อน           |
| 5. ชุดด้ามจับตุ้         | 6. ไซคว                     | 7. นี้อต            | 8. ทินเนอร์ เบอร์ 71 |
| 9. แลคเกอร์ถ้าน          | 10. ชุดอุปกรณ์โคมไฟ         | 11. แปรทาสี         | 12. เครื่องสีไม้     |
| 13. เครื่องสีไม้ 10 นิ้ว | 14. เครื่องขัดกระดาษทราย    | 15. เลื่อขวงเทือ    | 16. เลื่อของต        |
| 17. พืชขาวบ              | 19. ชุดแม่เหล็กติดประตู่ตุ้ | 20. สลักและเดือยตุ้ | 21. กาว bon tect     |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการผลิต

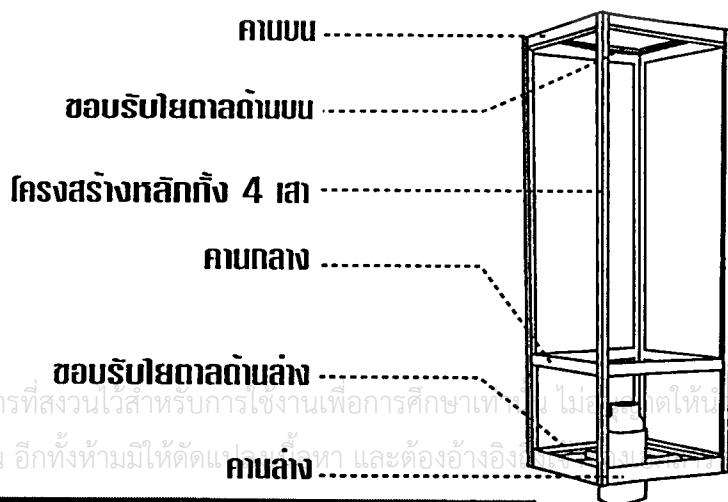
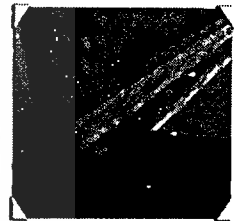
แบ่งลักษณะการผลิตโคมไฟตั้งพื้นออกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การผลิตโครงสร้างของโคมไฟแบบติดฝาผนัง

#### 1. การเตรียมไม้ตามขั้นตอนเพื่อการผลิต

##### 1.1 ส่วนของโครงสร้างเพื่อติดวัสดุทรงแสง มีชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้

- โครงสร้างหลักทำโดย ฝาไม้ด้วยเหล็ยวงเดือนไม้ที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมขนาด  $1.1 \times 55$  ซม. จำนวน 4 ชิ้น จากนั้นนำเข้าเครื่องรีดที่ตัดขนาด 1.1 ซม. บางแก่งไม้ตาลถึง 4 ด้วยบึงไปที่มีลักษณะดังรูป
- คานด้านบนและคานตรงส่วนกลาง ทำโดย ฝาไม้ขนาด  $1.5 \times 16.5$  ซม. ทน 6 มม. จำนวน 8 ชิ้น จากนั้นนำไปเข้าเครื่องรีดไม้
- คานด้านล่าง ทำโดย ฝาไม้ ขนาด  $1.8 \times 16.5$  ซม. ทน 6 มม. จำนวน 4 ชิ้น จากนั้นนำเข้าเครื่องรีด
- ขอบรับใยตาลด้านบน ทำโดย ฝาไม้ขนาด  $1.8 \times 18.5$  ซม. ทน 6 มม. จำนวน 4 ชิ้น จากนั้นนำเข้าเครื่องรีด ตัดไม้ที่มีลักษณะ 45 องศา ถึง 4 ชิ้น (ทั้งด้านซ้ายและขวา)
- ขอบรับใยตาลด้านล่าง ทำโดย ฝาไม้ขนาด  $1 \times 17.5$  ซม. ทน 5 มม. จำนวน 4 ชิ้น จากนั้นนำเข้าเครื่องรีด

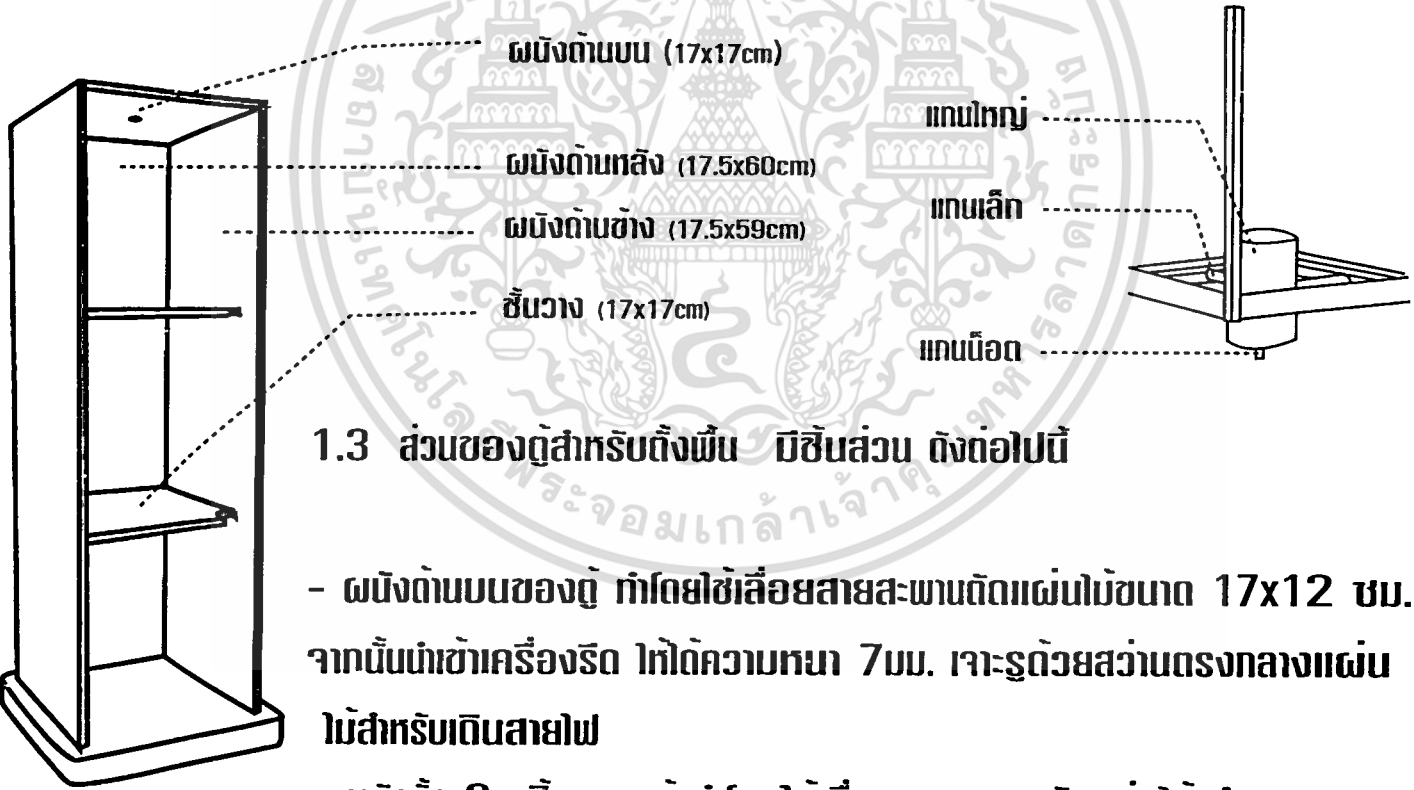


ส่วนของโครงสร้าง เพื่อติดวัสดุทรงแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแต่งเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.2 ส่วนของฐานโคมไฟ มีชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้

- แกนใหญ่ ทำโดยเหล็กไม่ดัดลึงที่กลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 6x9.5 ซม. วัดจากขอบบนลงมา กลางแก่งมี 4 ซม. เาะรูด้วยสว่านขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. ทั้งหมด 4 รู ลึก 1 ซม. เพื่อใส่ไม้ดัดกลมฟลวดขนาดเล็ก จากนั้น เาะรูตรงบริเวณด้านบนให้ทะลุลงด้านล่างสำหรับเดินสายไฟ จากนั้นใส่แกนนี้ถอดขนาดความยาว 3 ซม. ลงในรูที่เาะไว้
- แกนเล็ก ทำโดย เหล็กไม่ดัดด้วยเครื่องเหลาไม้กลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. ความยาว 26 ซม. จากนั้น ตัด โทัดจำนวน 4 ชิ้น ความยาว ชิ้นละ 6.5 ซม.



### 1.3 ส่วนของตู้สำหรับตั้งพื้น มีชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้

- ผนังด้านบนของตู้ ทำโดยใช้สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 17x12 ซม. จากนั้นนำเข้าเครื่องรีด โทัดความหนา 7 มม. เาะรูด้วยสว่านตรงกลางแผ่นไม้สำหรับเดินสายไฟ
- ผนังทั้ง 3 ชั้น ของตู้ ทำโดยใช้สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 17.5x60 ซม. หนา 7 มม. โดยผนังด้านหลังนั้น นำไปรีดไปให้เหลือ ขนาด 17.5x59 ซม.
- ชั้นวาง ตัดแผ่นไม้ 2 แผ่น ขนาด 17x17 ซม. หนา 7 มม. ตัดมุม รัศมี 3 ซม. ด้านล่างขวา จากนั้นแปดมุมด้านบนขวา 0.5 ซม. (ทั้ง 2 แผ่น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่าย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างอศกทวพระ อิมหฤทสวขว

- ไม้คาน เพ็อรองรับขึ้นววง ดัดไม้ขนาด  $2 \times 17$  ซม. ทน 5 มม. จำนวน 2 ซีน
  - บานพิบประตุฎุ ท้าโดย ดัดแผลไม้ขนาด  $17 \times 58$  ซม. จำนวน 1 ซีน ทน 7 มม.
- จากนั้นจารูด้วยสว่น ในตำแหน่งที่ห่างจากขอบบนลงมา 10.2 ซม. และห่างจากขอบด้านซ้าย 2 ซม. เพ็อใส่ที่จับประตุฎุ
- ไม้สำหรับใส่สลักประตุฎุ 2 ซีน ขนาด  $17 \times 2$  ซม.
  - วฐรองสำหรับตั้งเพ็บนท้าโดยนำแผลไม้ที่นำมาแผลด้วยเล็อยสายสะพานขนาด  $22 \times 22$  ซม. ทน 2.5 ซม. จากนั้นกลึงมุมทังสี่ท้าเข้ารูป

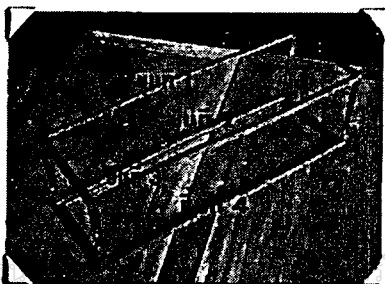
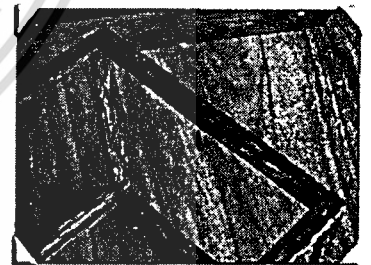
\* เท็บรยลระเอ็ยดทุกซีนด้วยเครื่องขัดกระดาษกรย



## 2. ซีนดอบการประกอบครงสร้างของโคมไฟตั้งเพ็บน

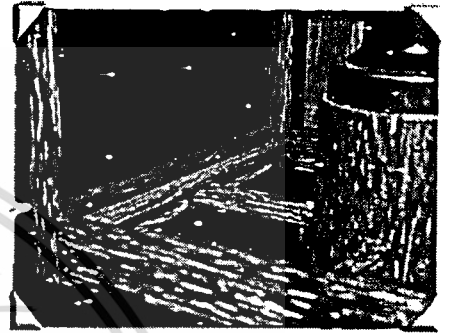
### 2.1 ส่วนของครงสร้างเพ็อดิตวิสดุกรองแสง

- ซีนรูปด้วยการนำไม้ทัง 4 ซีนที่ผ่านการบากแผลแล้ว มาดัดที่ละด้านด้วยทาวร้อน
- นำซีนที่ 1 มาดัดกับซีนที่ 2 จากนั้น นำที่ซีน 3 มาดัดกับซีนที่ 4
- ซีนรูปด้านตรงกันเข้าบโดยท้าเหมือนกับซีนดอบที่ผ่านมา
- จากนั้นนำทังสองด้านมาประกอบกันเป็นซีนเดียวกันโดยใช้ไม้คานบนและกลาง 8 ซีนไว้บเป็นดิวยึดด้านทังสี่ไว้ ดังรูป
- นำขอบรับชยดาด้านบนที่ดัดท้ามุม 45 องศา ทัง 4 ซีน มาดัดกับครงส่วนบนที่ประกอบเสริ้าแล้ว ดังรูป
- นำขอบรับชยดาด้านล่างทัง 4 ซีน มาดัดด้านในของครงไม้ ห่างจากด้านล่างซีนมา 1 ซม.



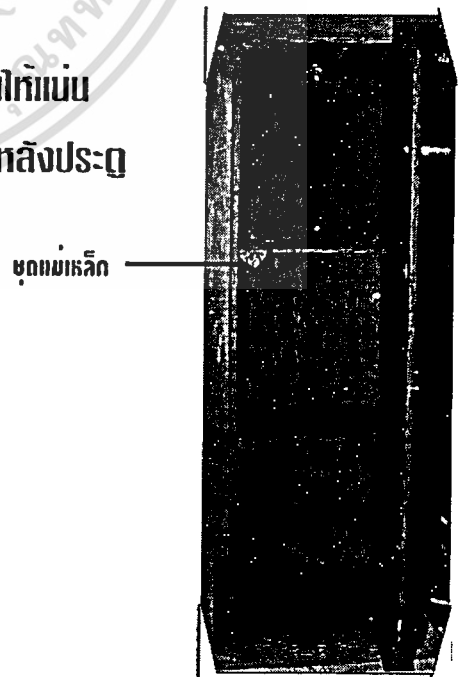
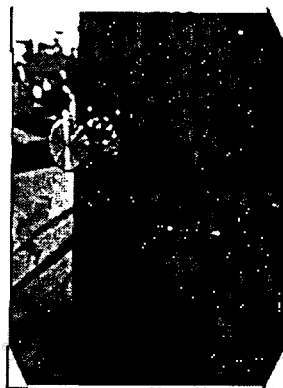
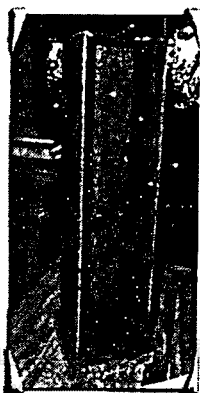
### 2.2 ส่วนของฐานโคมไฟ

- นำไม้ตาลกลมขนาดเล็กถึง 4 ชั้น ทყดทวร้อน จากนั้นใส่ในรูที่ดำจาะไว้ถึง 4 รู บนฐานไม้ รอให้ทวแห้ง จากนั้นนำ ฐานไม้ที่ყดด้วยไม้ตาลแล้วมาทყดทวร้อนแล้วนำมาติดกับด้านในของคานถึง 4 (ติดที่ყดด้านล่างของคาน) ดังรูป



### 2.3 ส่วนของฐานตุ้สำหรับตั้งพื้

- นำผึงถึง 3 ด้าน มาประกบติดกันด้วยทวร้อนที่สะด้าน โดยค้ำยถึงมูบอากาศเป็นสำคัญ
- นำผึงด้านบนมาประกบติดด้วยทวร้อน
- นำผึงถึง 3 ด้านที่ประกบแล้ว มาตั้งตรงตำแหน่งบนฐานรองโคมไฟท่างจากขอบด้านละ 2 ซม. ประกบทั้งสองส่วนเข้าด้วยกันด้วยทวร้อน ดังรูป
- ส่วนของไม้คานเพื่อรองรับชั้นวาง ทყดทวร้อนติดที่สูงจากพื้น 19.5 ซม.
- ส่วนของชั้นวาง นำชั้นวางชั้นที่ 1 ทყดทว รอบด้าน วางกับลงบนคานที่ყดติดไว้แล้ว ชั้นที่ 2 ทำโดยนำไม้คานชั้นที่ 2 ติดที่สูงกว่าชั้นที่ 1 19.5 ซม. นำชั้นที่ 2 ทყดทวรอบด้าน วางกับลงบนคานที่ყดติดไว้แล้ว
- ส่วนของประตู เริ่มจากนำตัวจับประตูมาყดกับน๊อต ทมูบให้แน่นตรงบริเวณที่เราจะรื้อไว้แล้ว นำโลหะเป็นวงกลมมาติดไว้ด้านหลังประตู โดยวัดขนาดตั้งศูนย์ให้ตรงกับแม่เหล็ก นำชุดแม่เหล็กมาყดไว้ตรงใต้ชั้นวางของ ดังรูป

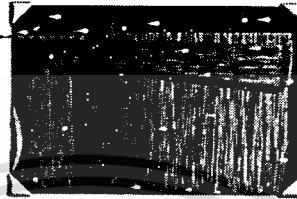


เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

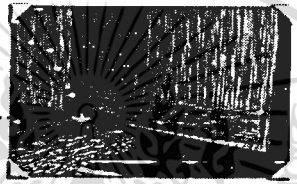
- บานพับประตู ทำโดย ใส่สลักบานพับตรงมุมขวาด้านบนและด้านล่าง ใต้วงแหวนตรง  
ฐานด้านล่าง ห่างจากขอบเข้ามา 2 ซม. ดังรูป

\*\* เคลือบสีงานด้วยแลคเกอร์ดำ \*\*

สลักตรงมุมขวาบน



วงแหวนและสลักตรงฐานด้านล่าง



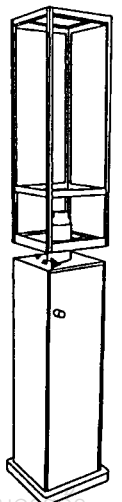
### 3. ขั้นตอนการประกอบตู้โคมไฟ

3.1 เดินสายไฟมาจากส่วนล่างของตู้ที่เจาะไว้ ตรงมุมตู้ เดินสายไฟถึง ชั้นบนสุดใต้วงแหวน  
พร้อมน๊อต จากนั้นเดินสายไฟที่ทะลุฝาบนของตู้จากนั้น เดินสายไฟเข้าแกนโคมไฟในส่วนที่เป็น  
ฐานของโคมไฟ และต่อระบบไฟเข้าด้วยกัน

3.2 ประกอบทั้ง 2 ส่วนเข้า ด้วยกัน โดยนำโครงสร้างที่เดินสายไฟแล้ว มาใส่ในช่องของ  
ผนังตู้ด้านบนที่เจาะไว้แล้ว ตั้งตำแหน่งให้ตรงกับตู้ ทำการหมุนน๊อตที่ใส่ไว้ในตอนต้น ให้แน่น

3.3 ติดตั้งหลอดไฟ

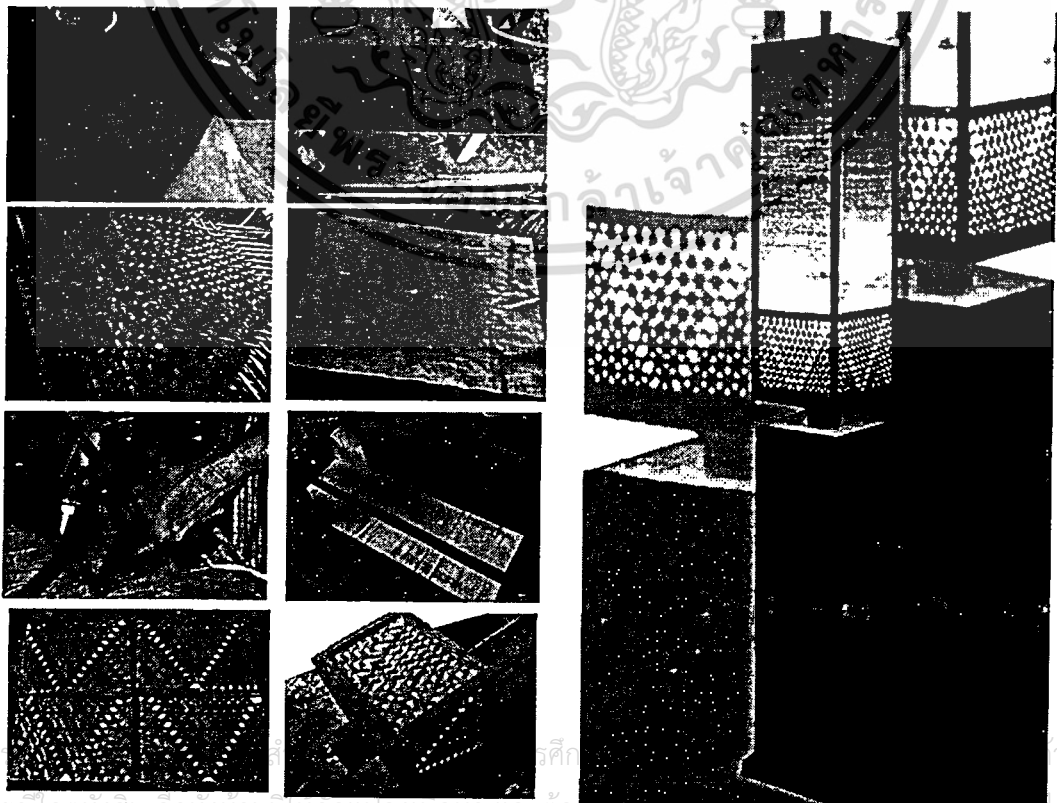
3.4 สายไฟอีกด้านหนึ่งต่อเข้ากับปลั๊กตัวผู้



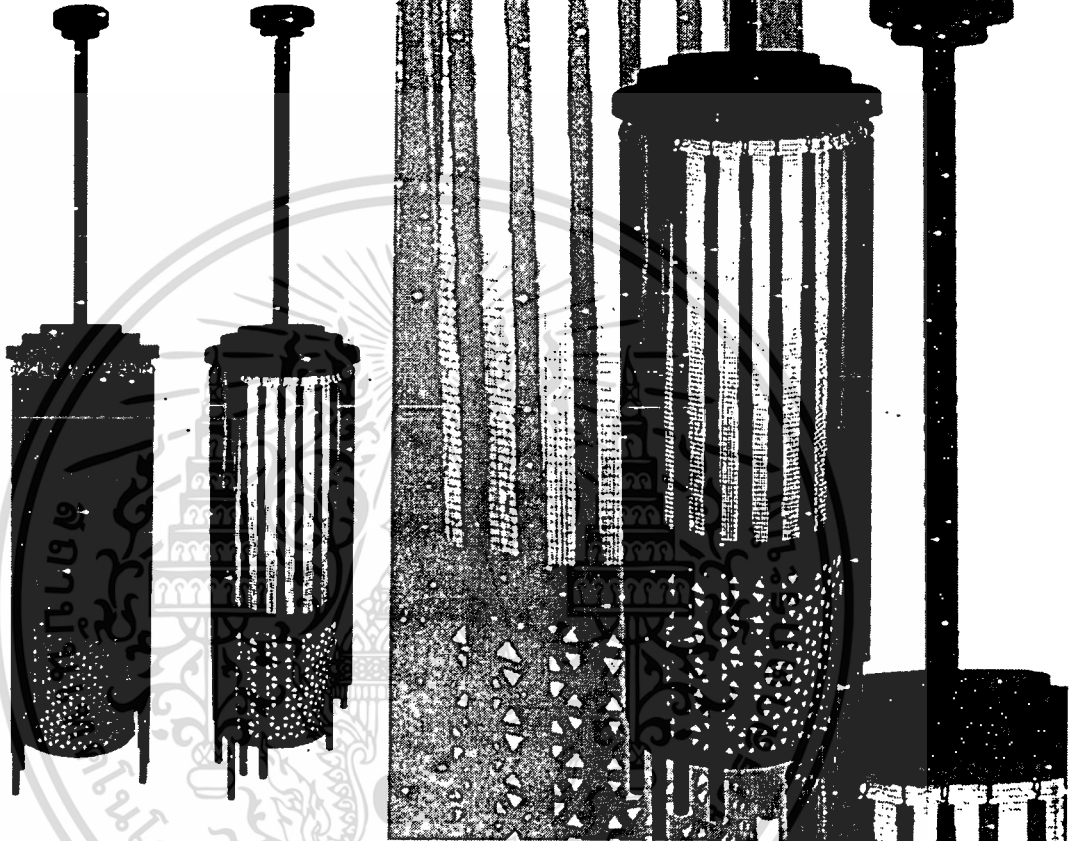
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนติดวัสดุรองแสง

1. ลูบน้ำพอกหมาด ๆ ลงบนผืนใยตาลและใบตาล จากนั้นนำท้าวมากาลงบนวัสดุทั้งสองโดยกลิ้งให้ทั่ว
2. จากนั้นนำผ้าดิบชนิดบางมาวางทาบลงวัสดุโดยใช้แปรงจุ่มน้ำพอกหมาด ๆ แปรงลงบนผืนผ้าให้ทั่ว
3. นำไปตากแดดในที่แห้งสนิท
4. ตัดผืนใยตาลโดยให้ลักษณะของเส้นใยเป็นแนวนอน ขนาด 15x35 จำนวน 4 ผืน
5. ตัดใบตาลโดยตัดในลักษณะแฉ่งครึ่ง ซึ่งจะได้ลายที่มีลักษณะเป็นรูปตัววี (V) ตัดให้ได้ขนาด 15x17 จำนวน 4 ผืน
6. นำชิ้นส่วนทั้งหมด มาติดโดยใช้ท้าวเป็นตัวประสาน โดยท้าว (bond-tech) ที่บีบ และ ผืนใยตาล และ ใบตาล รอกท้าวจับแล้วไม่ติดมือขึ้นมา จากนั้นก็ติดชิ้นส่วนทั้งหมด



# กรรมวิธีการผลิตโคมไฟแขวน



## PENDENT LAMP

### วัสดุและอุปกรณ์

- |                          |                          |                   |                      |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. ไม้तालต้นถ            | 2. ใยतालทอ               | 3. ใยताल          | 4. กาวร้อน           |
| 5. ตะขोที่ขั้วขนาดเล็ก   | 6. ใยคว                  | 7. นี้อต          | 8. ทินเนอร์ เบอร์ 71 |
| 9. แลคเกอร์ด้าน          | 10. ชุดอุปกรณ์โคมไฟ      | 11. แปรงทาสี      | 12. เครื่องไสไม้     |
| 13. เครื่องไสไม้ 10 นิ้ว | 14. เครื่องขัดกระดาษทราย | 15. เลื่อขวงเดือน | 16. เลื่อขวงฝ        |
| 17. พ้ายาวขาว            | 19. แผ่นหนั              | 20. จักรเย็บผ้า   | 21. กาว bon tect     |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิต

แบ่งลักษณะการผลิตโคมไฟแขวนออกเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การผลิตโครงสร้างของโคมไฟแบบแขวน

1. การเตรียมไม้ตาลโตนดเพื่อการผลิต

1.1 ส่วนของฐานยึดติดกับผนัง ใช้ลื้อยสายสะพานติดเป็นวงกลม จำนวน 2 ชั้น

ก - ชั้นที่หนึ่ง เส้นผ่าศูนย์กลาง 7 ซม. ทหนา 1.2 ซม. นำไปเจาะรูด้วยสว่านขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 มม. เพื่อเดินนำสายไฟ

ข - ชั้นที่สอง เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม. ทหนา 1.2 ซม. ตรงกลางแผ่นไม้เจาะเป็นวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 ซม.

1.2 ส่วนของแท่งไม้ตาลเพื่อเป็นแกน

- ไม้ส่วนของแท่งไม้ตาลสำหรับแขวน

ค - ไม้ผ่าด้วยเลื่อยวงเดือน ไม้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม

จัตุรัสขนาด 1 x 1 x 32.8 ซม.

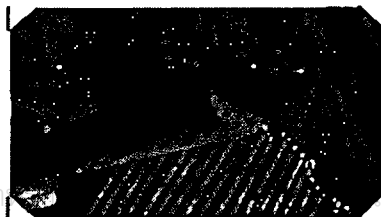
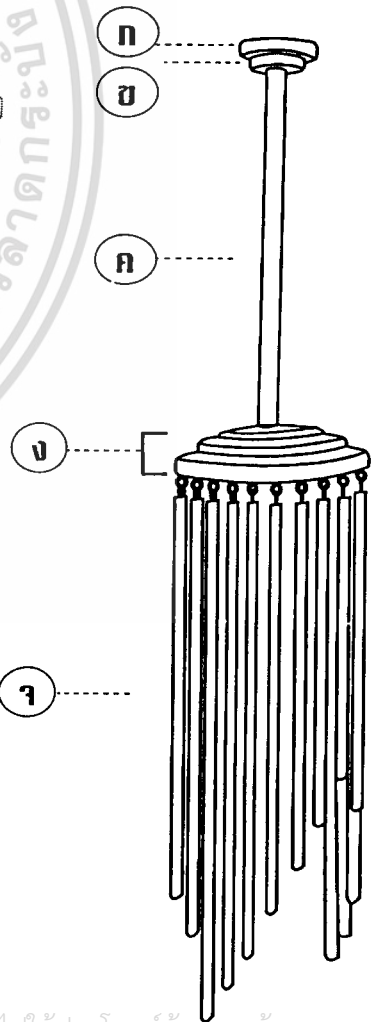
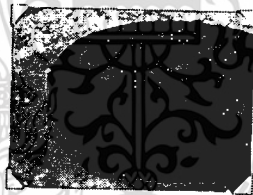
จากนั้นนำแท่งไม้ที่ตัดขนาดแล้วผ่านเข้า

เครื่องเหล่านไม้กลม จนได้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 ซม.

จากนั้นนำมาเจาะเนื้อไม้ออกสำหรับเดินสายไฟ

ไม้มีลักษณะดังรูป

\* เก็บรายละเอียดด้วยเครื่องขัดกระดาษทราย

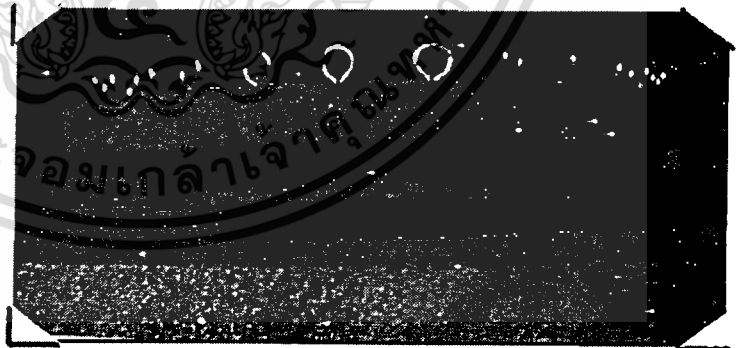
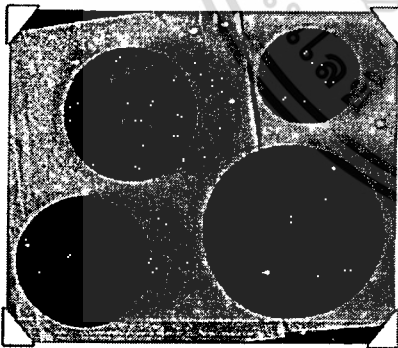


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ส่วนของฐานเพื่อติดตั้งหลอดไฟ

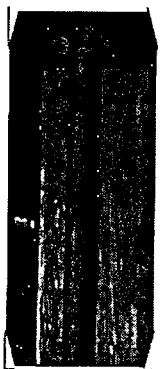
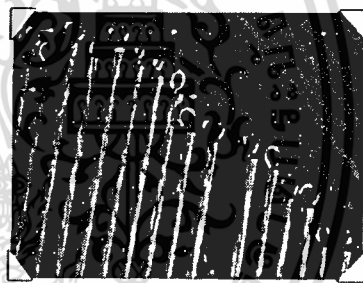
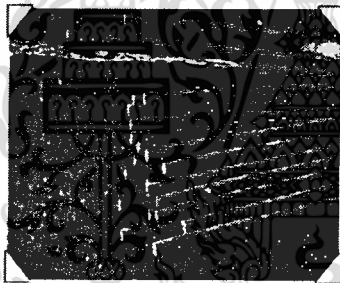
- ๑) - ใช้เสื่อสายสะพานติดเป็นวงกลมตามขนาดที่วัด ซึ่งมีจำนวน 4 ชั้น
- ชั้นที่ 1 เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ทน 1 ซม. ตรงกลางแผ่นไม้เจาะเป็นวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 ซม. ด้วยเครื่องฉลุไม้สำหรับใส่แท่งไม้ดาสเพื่อเป็นแกน
  - ชั้นที่ 2 เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 ซม. ทน 1.5 ซม.
  - ชั้นที่ 3 เส้นผ่าศูนย์กลาง 18 ซม. ทน 1.5 ซม. จากนั้นวัดตำแหน่งเพื่อเจาะใส่ท่อนววนตะขอ วัดที่ห่างจากขอบไม้ดาส 1 ซม. เจาะรูเป็นแนววงกลม เพื่อใส่ท่อนววนถึงหมด 24 ท่อน เว้นระยะห่างต่อท่อน 2.5 ซม. ดังรูป
  - ชั้นที่ 4 เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 ซม.

\* เก็บรายละเอียดด้วยเครื่องขัดกระดาษทราย จากนั้น ทาสีขอบไม้ดาสที่เข้ารูป



### 1.4 ส่วนของแท่งไม้ตาลขนาดเล็ก

- ๑ - ฝาไม้ด้วยเยื่อขวงเดือน ใทมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 x 1 x 50 ซม.  
จากนั้นนำแท่งไม้ที่ตัดขนาดแล้วผ่านเข้าเครื่องกลาไม้กลบจากนั้น ตัดใทไม้ใทมีขนาดดังต่อไปนี้
  - ความยาว 50 ซม. จำนวน 2 ชิ้น
  - ความยาว 46 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
  - ความยาว 42 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
  - ความยาว 38 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
  - ความยาว 34 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
  - ความยาว 30 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
  - ความยาว 26 ซม. จำนวน 2 ชิ้น
- \* กสิ่งขอบไม้ตาลที่เข้ารูป
- นำแท่งไม้ทั้งหมด มาเจาะรู เพื่อใส่ตะขอกที่ยาวขนาดเล็ก จากนั้นทฤษฎะขอกให้แน่น ดังรูป



### 2. ขั้นตอนการประกอบโครงสร้างของโคมไฟแขวน

#### 2.1 ส่วนของฐานยึดติดผนัง

- นำไม้ตาลทั้ง 2 ชิ้น ซึ่งผ่านการเจาะและกลสิ่งแล้วมาประกอบเข้าด้วยกันด้วยกาวร้อน รอใทกาวแห้ง จากนั้นทฤษฎะกาวร้อนบริเวณที่เจาะเนื้อไม้เป็นวงกลม

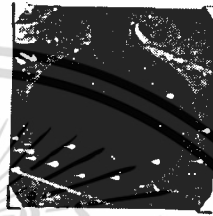
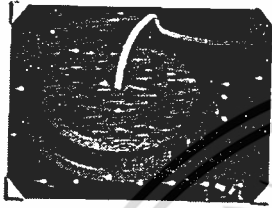
#### 2.2 ส่วนของแท่งไม้ตาลเพื่อเป็นแกน

- นำแท่งไม้ตาลใส่ในช่องที่ทฤษฎะกาวไว้ ใทมีลักษณะดังภาพ
- จากนั้นนำแผ่นไม้ชิ้นที่ 1 ที่เจาะรูทฤษฎะกาวร้อนนำแท่งไม้ตาลที่ติดดังรูป



### 2.3 ส่วนของฐานเพื่อติดตั้งหลอดไฟ

- ไม้ชิ้นที่ 2-4 มาติดด้วยกาวร้อน ให้อายุลักษณะดังรูป รอให้กาวแห้ง จากนั้นมาจรดตรงกลางแผ่นไม้เพื่อติดสายไฟ
- ไม้ชิ้นที่1 ที่ใส่แกนไม้แล้วมาจรด 2 รู ดังรูป เพื่อยึดด้วยน๊อต

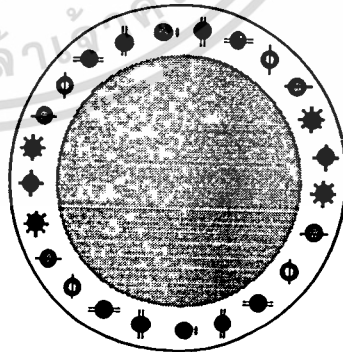


### 2.4 ส่วนของแท่งไม้ขนาดเล็ก

- นำแท่งไม้ขนาดเล็กที่ใส่ตะขอยาวขนาดเล็กล้อมกับท่วงที่เจาะไว้บนฐานไม้ชิ้นที่ 3 โดยพิจารณาตำแหน่งในการแขวนแท่งไม้ดังนี้



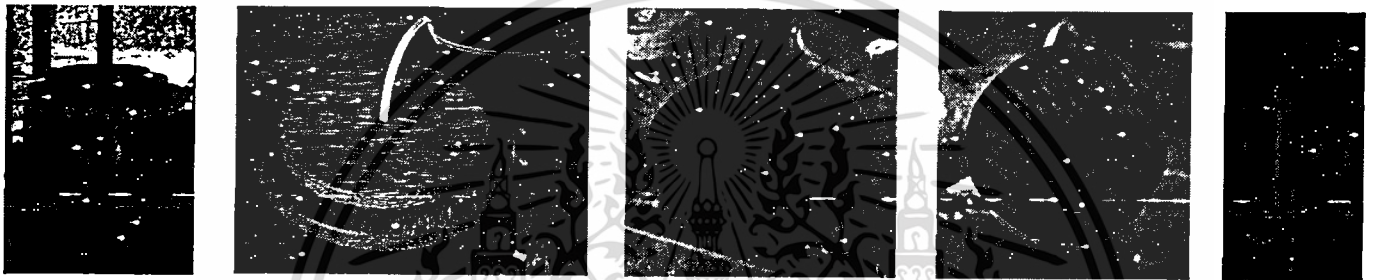
- แท่งไม้ความยาว 50 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 46 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 42 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 38 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 34 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 30 เซนติเมตร
- แท่งไม้ความยาว 26 เซนติเมตร



### 3. ขั้นตอนการประกอบตัวโคมไฟ

3.1 นำชุดโคมไฟมายึดด้วยน๊อตตรงฐานโคมไฟ โดยเดินสายไฟผ่านฐานโคมไฟที่เจาะรูไว้แล้ว เดินสายไฟเข้าสู่อิมพ์ขึ้นที่ 1 ที่ส่แกนโคมไฟแล้ว จากนั้นเจาะรูตรงโคมไฟขึ้นที่ 1 2 รู เพื่อทำการยึดติด 2 ส่วนเข้าด้วยกัน (สามารถถอดประกอบได้) ดังรูป

3.2 สายไฟอีกด้านหนึ่งต่อเข้ากับปลั๊กตัวผู้



### 4. ขั้นตอนติดวัสดุรองแสง

1. ลูบน้ำพอกหมาด ๆ ลงบนผืนใยตาและใยตา จากนั้นนำทาบมาทาลงบนวัสดุทั้งสองโดยเกลี่ยให้ทั่ว

2. จากนั้นนำผัดดิบชนิดบางมาวางทาบลงวัสดุโดยใช้แปรงจุ่มน้ำพอกหมาด ๆ แปรงลงบนผัดดิบให้ทั่ว

3. นำไปตากแดดให้แห้งสนิท

4. ติดผืนใยตาโดยใช้ลักษณะของเส้นใยเป็นแนวตั้ง

ขนาด 46x30 จำนวน 1 ผืน

5. ติดใยตาโดยติดในลักษณะแบ่งครึ่ง ซึ่งจะได้ลายที่มีลักษณะเป็นรูปตัววี (V) ติดให้โตขนาด 15x30 จำนวน 1 ผืน

6. ติดแผ่นหนังให้โต ขนาด 2x46 ซม. จำนวน 2 ชิ้น  
ขนาด 2x30 ซม. จำนวน 2 ชิ้น

7. นำใยและใบที่ติดชิ้นส่วนแล้วมาจัดวางให้ได้ตำแหน่ง ดังรูป ทากาว(bond-tech) ตรงจุดที่นำมาต่อกัน รอให้กาวจับแล้วไม่ติดมือขึ้นมา

8. นำแผ่นหนัง มาติด 4 ตำแหน่ง ดังนี้

- แผ่นหนังขนาด 2x30 ซม. 2 ชิ้น ติดตรงกลางแนวตั้ง และขอบ ด้านใดด้านหนึ่ง

- แผ่นหนังขนาด 2x46 ซม. 2 ชิ้น ติดตรงส่วนล่างตามรอยต่อระหว่าง ใยและใบ

และอีกชิ้นติด ตรงขอบล่างสุด รอให้กาวแห้ง นำไปเย็บด้วยจักรเย็บผ้าเพิ่มความแข็งแรง

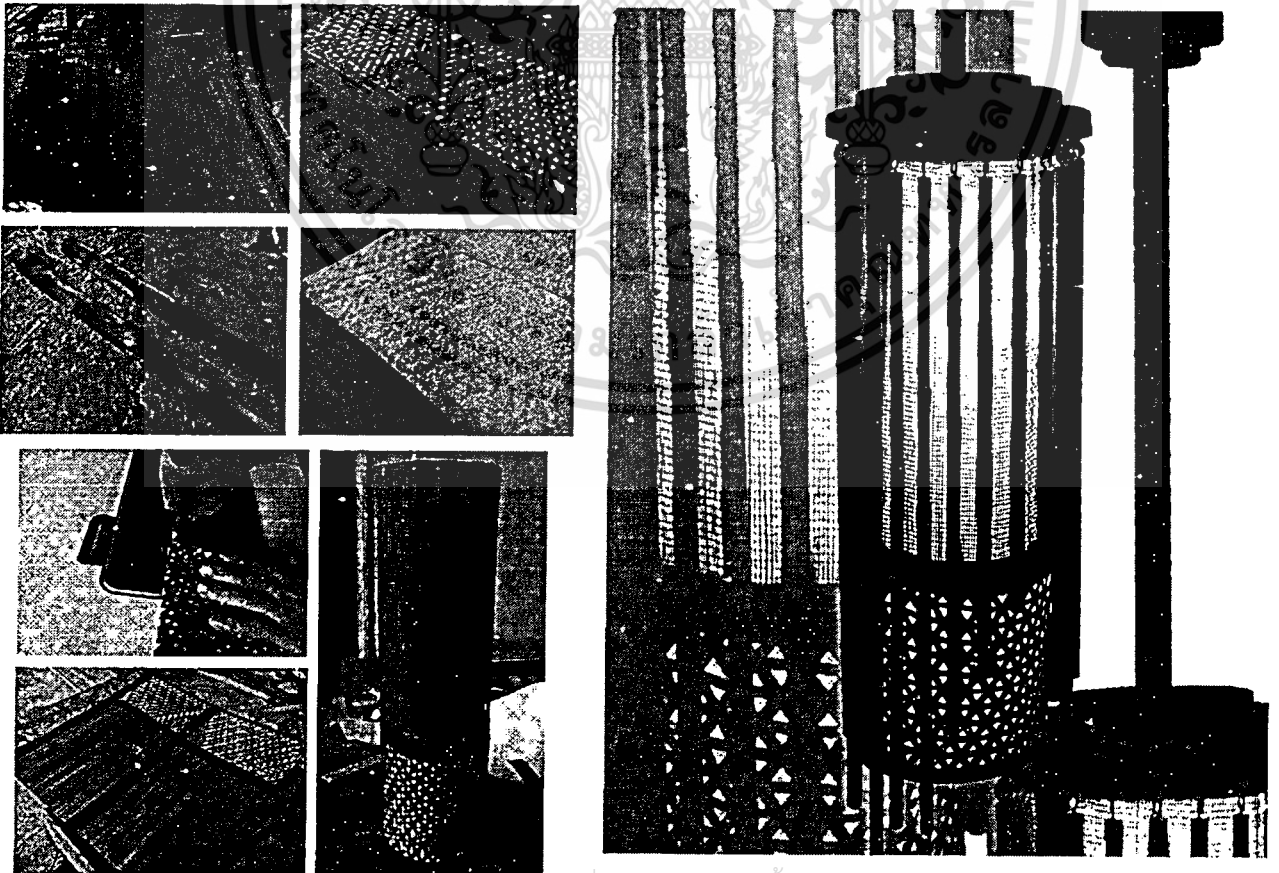
9. ทากาวตรง ตำแหน่ง ขอบด้านที่ไม่ติดแผ่นหนัง 0.5 ซม. และ กาด้านหลังแผ่นหนัง 0.5 ซม

รอให้กาวจับแล้วไม่ติดมือขึ้นมา จากนั้นจับทั้งสองด้านชนกันให้มีลักษณะโค้ง

จากนั้น จัดทรงให้อยู่ในลักษณะทรงกลม รอให้กาวแห้งสนิท

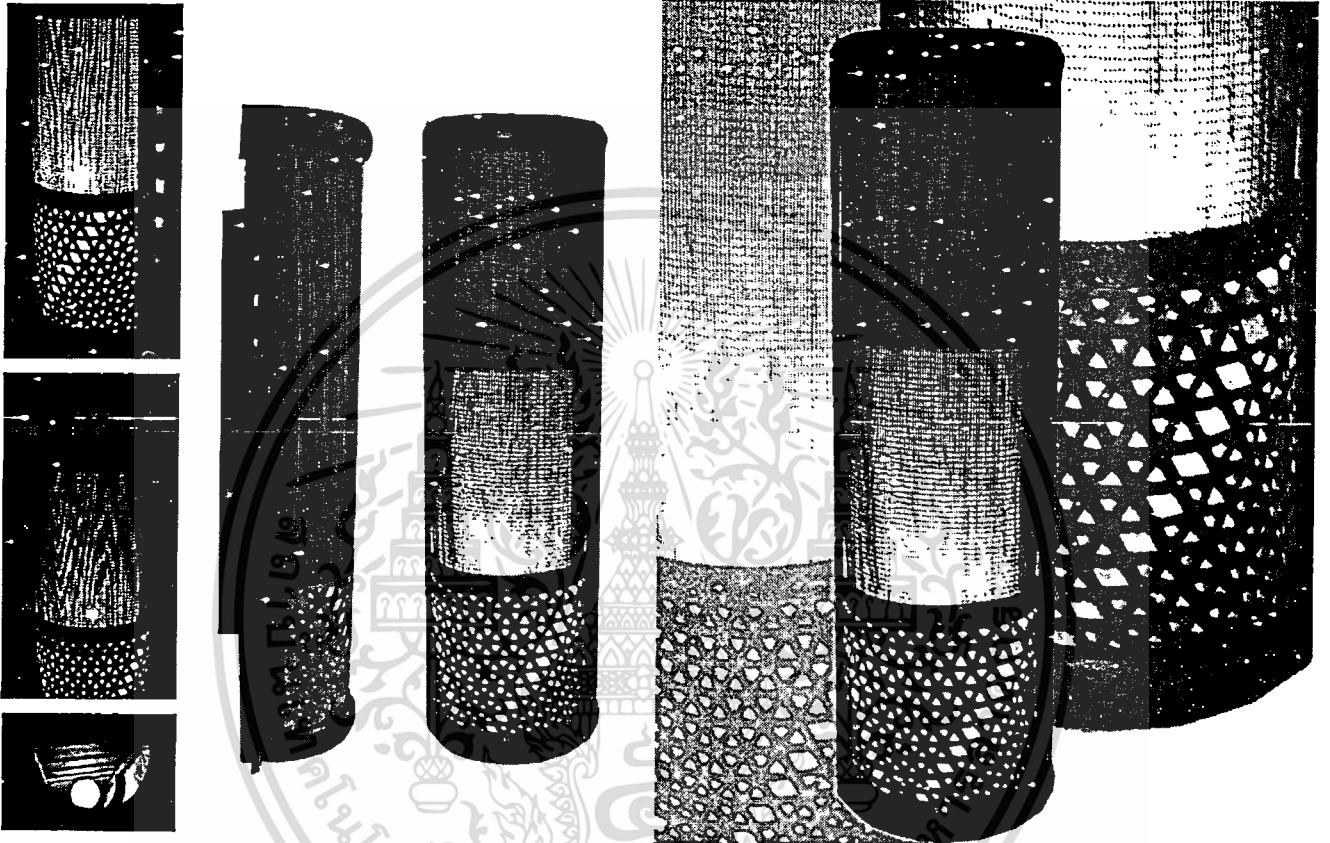
10. จากนั้น ทากาวตรงขอบไม้ตาล รอให้กาวไม่ติดมือ และทากาวตรงขอบ

ด้านบนของฝาไม้ตาลรอให้กาวไม่ติดมือ นำฝาไม้ตาลที่ทำเป็นทรงกลมแล้ว มาติดตรงขอบไม้ตาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กรรมวิธีการผลิตโคมไฟฝาผนัง



## WALL LAMP

### วัสดุและอุปกรณ์

- |                          |                          |                   |                      |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. ไม้ตาลโตนด            | 2. ใยตาลทอ               | 3. ใยตาล          | 4. กาวร้อน           |
| 5. แผ่นหนัง              | 6. ใยควว                 | 7. จักรเย็บผ้า    | 8. ทินเนอร์ เบอร์ 71 |
| 9. แลคเกอร์ดำ            | 10. ชุดอุปกรณ์โคมไฟ      | 11. แปรงทาสี      | 12. เครื่องไสไม้     |
| 13. เครื่องไสไม้ 10 นิ้ว | 14. เครื่องขัดกระดาษทราย | 15. เลื่อยวงเดือน | 16. เลื่อยของฝา      |
| 17. พายาวขาว             | 19. กาว bon tect         |                   |                      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิต

แบ่งลักษณะการผลิตคอมพิวเตอร์ฝัฒนังออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

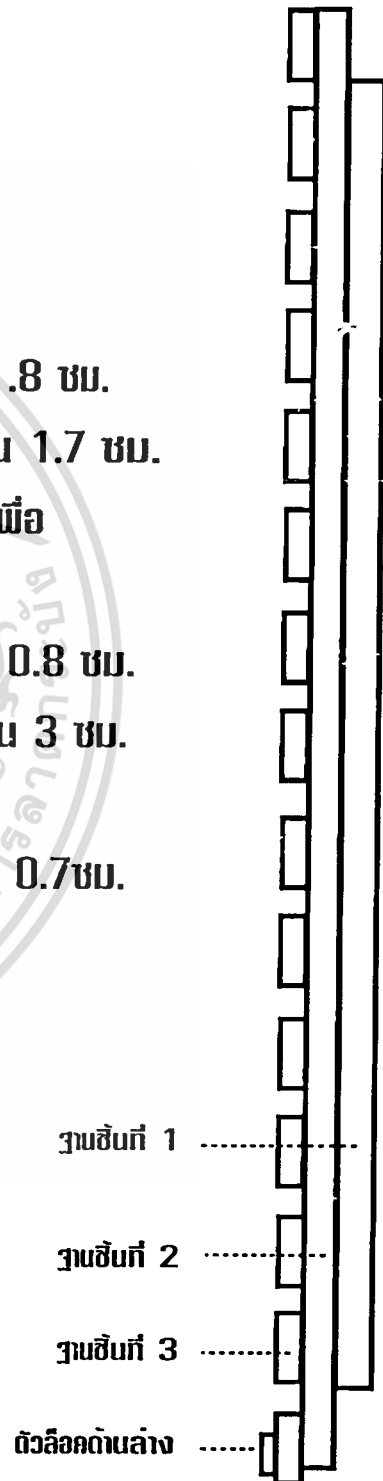
ขั้นตอนที่ 1 การผลิตโครงสร้างของคอมพิวเตอร์แบบติดฝาผนัง

1. การเตรียมไม้ตามขั้นตอนการผลิต

1.1 ส่วนของฐานเพื่อยึดติดกับผนัง มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้

- ฐานชิ้นที่ 1 ทำโดย ไม้เนื้อดีขนาด 10.5x33 ซม. ทน 1.8 ซม. นำเข้าเครื่องรีด วัดจากขอบล่างขึ้นมา 6 ซม. ทางรัศมีวงเวียน 1.7 ซม. เจาะไม้ด้านบนหลังให้เป็นช่อง เพื่อติดตั้งเป็นคอมพิวเตอร์ จากนั้น เจาะรูเพื่อยึดติดกับฝาผนัง
- ฐานชิ้นที่ 2 ทำโดย ไม้เนื้อดีขนาด 14.5x50 ซม. ทน 0.8 ซม. นำเข้าเครื่องรีด วัดจากขอบล่างขึ้นมา 16 ซม. ทางรัศมีวงเวียน 3 ซม. เจาะไม้ด้านบนหลังให้เป็นช่อง เพื่อฝังเป็นคอมพิวเตอร์ลงในเนื้อไม้
- ฐานชิ้นที่ 3 ทำโดย ไม้เนื้อดีขนาด 2.5x14.5 ซม. ทน 0.7 ซม. นำเข้าเครื่องรีด จำนวน 15 ชิ้น
- ตัวล็อกด้านบนล่าง ทำโดย ไม้เนื้อดีขนาด 1.5x7 ซม.

\* เก็บรายละเอียดด้วยเครื่องขีดกระดาษทราย



ส่วนของฐานเพื่อยึดติดกับผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



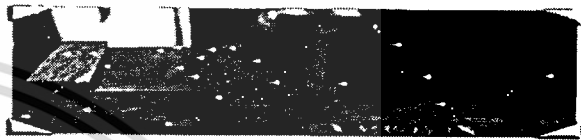
2. ขั้นตอนการประกอบโครงสร้างของโคมไฟติดฝาผนัง

2.1 ส่วนของฐานเพื่อยึดติดกับผนัง

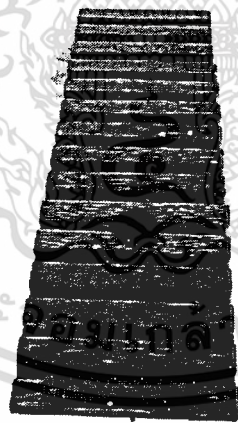
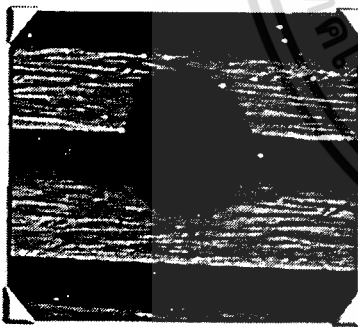
- ฐานชั้นที่ 1 และที่ 2 ขึ้นมาประกอบด้วย

ทาวรีอบโดยใช้ฐานชั้นที่ 2 วางในตำแหน่งขึ้นมา 10 ซม. (เพื่อให้อาบน้ำที่ไหลลงพื้นได้ตรงกัน)

- ฐานชั้นที่ 3 วางเรียงกันโดยกำหนดระยะห่าง 1 ซม. (ยังไม่ต้องติดทาว) จากนั้นวัดระดับจากขอบ ด้านล่างขึ้นมา 16 ซม. ทางวงเวียนรัศมี 1.5 ซม.



นำไม้ 2 ชั้น ไปฉลุนำมาใส่เป็นโคมไฟลงไปบนเนื้อไม้ จากนั้นทำการยึดติดไม้ ถึง 15 ชั้น ด้วย ทาวรีอบ ตรงตำแหน่งที่วางไว้ ดังรูป



## 2.2 ส่วนของฝากรอบด้านหน้า

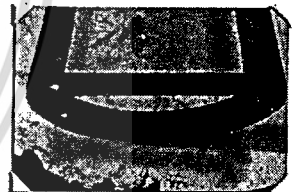
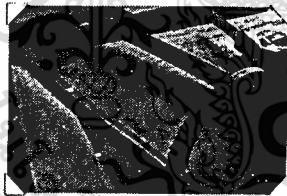
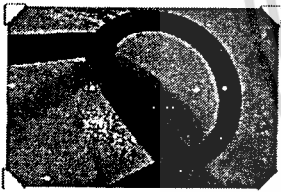
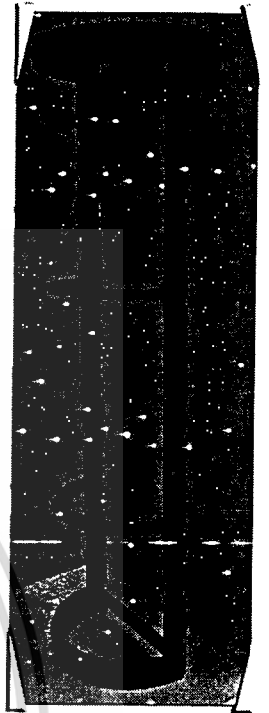
- นำโครงสร้างประกอบกับส่วนโค้งหน้า(ด้านบน) ดังรูป โดยเน้นให้ได้มุมฉาก จากนั้นนำส่วนโค้งหน้า(ด้านล่าง) มาติดกับโครง โดยเน้นหลักมุมฉากเช่นกัน ดังรูป

- นำขอบรับฝอยไฮดรอลิก 2 ชิ้น มาติดบนโครงไม้ทั้งสองด้าน ดังรูป

- นำส่วนโค้งด้านในมาติดกับคาน โดยขึ้นที่ ติดระยะห่างจากขอบบนลงมา 20 ซม. ขึ้นที่ห่างจากชั้นที่ 1 17 ซม. ดังรูป

- ติดลวดด้านบน นำมาติดกับโครงด้านบนสุด ให้ได้ฉาก ดังรูป

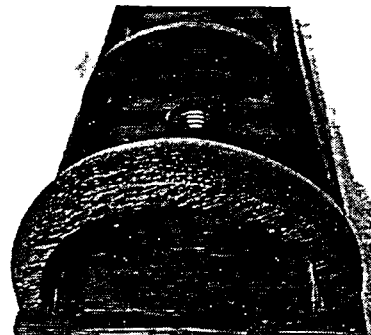
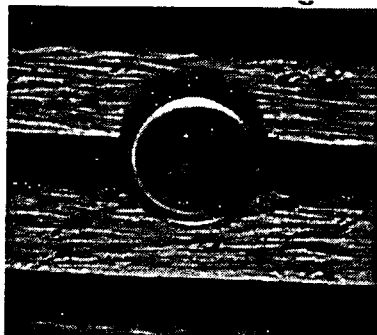
- ติดลวดด้านล่าง นำมาติดกับโครงด้านล่างห่างจากขอบชั้นมา 1 ซม. ดังรูป



## 2.3 ขั้นตอนการประกอบตัวเคมไฟ

- นำแป้นไฟจับยึดเข้าด้านหลังของ ฐานไม้ โดยใช้น็อต 2 ตัว ดังรูป

- สายไฟอีกด้านหนึ่งต่อเข้ากับปลั๊กตัวผู้



### 3. ขั้นตอนติดตั้งชุดกรองแสง

1. ลูบน้ำพอกหมาด ๆ ลงบนผืนใยตาและใบตาล จากนั้นนำทากวางมาทาลงบนวัสดุทั้งสองโดยเคลือบให้ทั่ว

2. จากนั้นนำผ้าดิบชนิดบางมาวางทาบลงวัสดุโดยใช้แปรงจุ่มน้ำพอกหมาด ๆ แปรงลงบนผืนผ้าให้ทั่ว

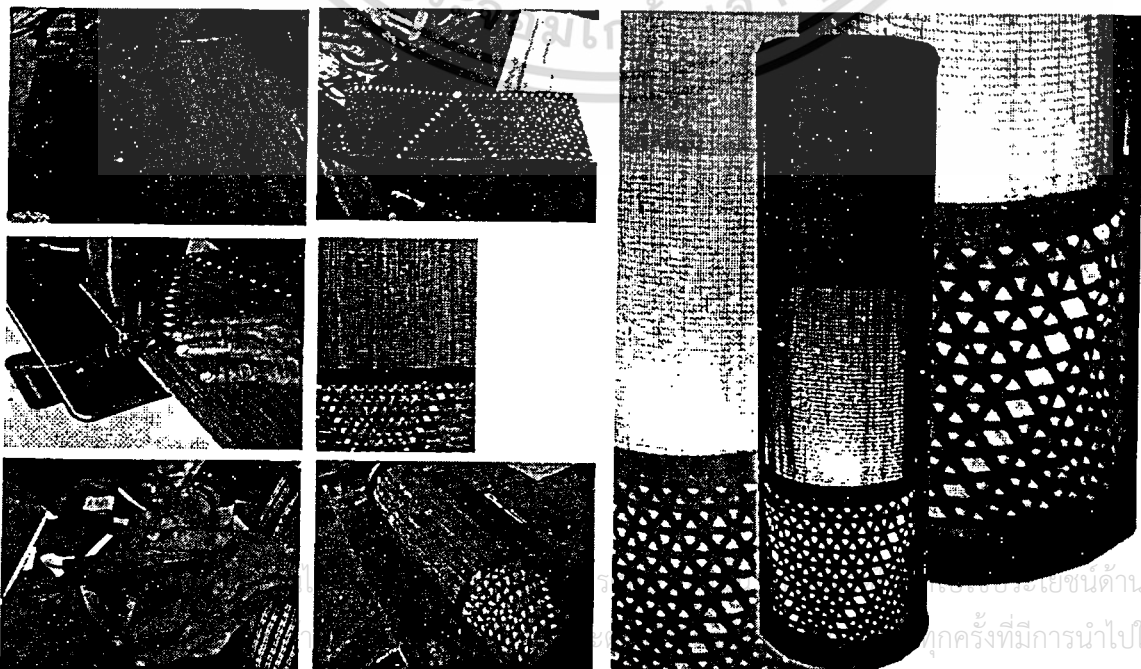
3. นำไปตากแดดให้แห้งสนิท

4. ตัดผืนใยตาโดยที่ลักษณะของเส้นใยเป็นแนวตั้ง ขนาด 18x15 ซม. จำนวน 1 ผืน

5. ตัดใบตาลโดยตัดในลักษณะแบ่งครึ่ง ซึ่งจะได้ลายที่มีลักษณะเป็นรูปตัววี (V) ตัดให้ได้ขนาด 18x35 ซม. จำนวน 1 ผืน

6. นำทั้ง 2 ส่วนมาเย็บติดกันโดยใช้แผ่นหนังที่ตัดไว้ขนาด 1.5x18 ซม. มาทากาว จากนั้นนำไปเย็บโดยใช้จักร

7. จากนั้นทากาวตรงบริเวณขอบด้านบนของผืนใยตาทั้ง 4 ด้าน ทั่วทั้ง 5 ชาติ จากนั้น ทากาวบริเวณโครงสร้างของโคมไฟ บริเวณด้านบนให้ทั่ว ทั่วทั้ง 5 ชาติ จากนั้น นำผืนใยตาลมาติดเข้ากับโครงสร้าง



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวณัฐกานต์ พิรุณละออง

วันเดือนปีเกิด 15 มิถุนายน 2526

ที่อยู่ 87/2 หมู่ที่ 3 ต.จะทิ้งพระ อ.สทิงพระ จ.สงขลา 90190

อีเมลล์ [view\\_engine@hotmail.com](mailto:view_engine@hotmail.com)

### ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดสงขลา
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ศิลป์-ภาษา)จากโรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดสงขลา
- ระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาทัศนศิลป์ วิชาเอกภาพพิมพ์ จาก มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้