

## รายงานการวิจัย

# โครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

งบประมาณประจำปี 2548



ผู้ดำเนินงาน

อาจารย์ประภาภรณ์	ลัมสุคนธ์
อาจารย์กฤตพร	ชูแสง
อาจารย์เกศทิพย์	กรเงิน
อาจารย์สุวดี	ประดับ

ห้องสมุดนิพนธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
วันที่ 29 OCT 2006
เลขที่บันทึก.....
เลขที่.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
วิทยาเขตโชติเวช

## คำนำ

รายงานการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการดำเนินงานตามโครงการวิจัย พัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตชวติเวช งบประมาณประจำปี 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตกแต่งกระดาษสาด้วยเทคนิคการสร้างลวดลายแบบต่าง ๆ ที่แปลกใหม่เพื่อ เพิ่มความสนใจของกระดาษสาทั่วไป และนำมาจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านเพื่อเพิ่ม ประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานตามโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจาก  
กระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย งบประมาณประจำปี 2548 ขอขอบคุณ

คุณวัชระ พันธุ์มจัญ ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอสันทราย จังหวัด  
เชียงใหม่ ให้ความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดการฝึกอบรมและร่วมในพิธีปิดการอบรม

คุณธีรพล จอมเล็ก นายกองดีการบริหารส่วนตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่  
ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก ในการดำเนินการฝึกอบรม

คุณปิยมาศ วงษ์โสม เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ  
สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ให้ความอนุเคราะห์ในด้านการประชาสัมพันธ์และประสานงานตลอดการ  
ฝึกอบรม

คุณพิกุลทอง สวัสดิ์พงษ์ ให้ความอนุเคราะห์ประสานงานตลอดการฝึกอบรม

วิทยาเขตโชติเวช ให้ใช้สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการเตรียมงาน และบุคลากรทุกฝ่าย  
ของวิทยาเขตโชติเวช ที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จของโครงการนี้

คณะผู้ดำเนินโครงการ

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(ข)
สารบัญ	(ค)
สารบัญภาพ	(ง)
สารบัญตาราง	(จ)
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 วิธีดำเนินงานตามโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน	3
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	5
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	13
3.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	13
3.2 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน	13
3.3 การจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม	14
3.4 การดำเนินการฝึกอบรมและรวบรวมข้อมูล	14
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล	15
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	16
4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย	16
4.2 การดำเนินการอบรมการสร้างลวดลายบนกระดาษสา	20
4.3 การดำเนินการอบรมการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา	27
4.4 ผลการประเมินการอบรมตามโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย	39
บทที่ 5 สรุปผล	42
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	44

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 รูปแบบการตกแต่งบ้าน	3
2 ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านประเภทรูปปั้น	4

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	16
2 ประเภทของผลิตภัณฑ์กล่องกระดาษที่รูปที่ต้องการฝึกอบรม	18
3 ประเภทของผลิตภัณฑ์กรอบรูปที่ที่ต้องการฝึกอบรม	18
4 ประเภทของผลิตภัณฑ์ภาพประดับฝาผนังที่ต้องการฝึกอบรม	18
5 ประเภทของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการฝึกอบรม	18
6 ความพึงพอใจในการจัดอบรมโครงการวิจัย	39
7 ความพึงพอใจในการจัดอบรมการทำลวดลายบนกระดาษสา	40
8 ความพึงพอใจในการจัดอบรมการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน	41

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

# โครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย งบประมาณประจำปี 2548

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ในปีงบประมาณ 2547 คณะผู้ดำเนินโครงการ ได้ใช้เทคนิคในการสร้างลวดลายบนกระดาษสา จำนวน 60 เทคนิค เมื่อนำไปสอบถามยังผู้บริโภคพบว่า ลวดลายที่สร้างโดยเทคนิคการเขียนสีตกแต่ง เทคนิคสลัดสีทองและสีบาติก และเทคนิคแอร์บริชแม่พิมพ์ลายจตุ ได้รับ ความสนใจมากที่สุด จากนั้นนำกระดาษสาที่สร้างลวดลายด้วยเทคนิคดังกล่าว มาจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน จำนวน 5 ประเภท ได้แก่ กล้องกระดาษทิชชู ภาพประดับฝาผนัง กรอบรูป ใยมไฟ และจากนั้น พบว่าผลิตภัณฑ์ทุกประเภทได้รับความสนใจในระดับมาก

จากผลที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าเทคนิคที่ใช้สร้างลวดลายมีความสวยงามและมีความแตกต่างจากท้องตลาด ประกอบกับผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นยังมีความสวยงามและเหมาะที่จะนำไปประกอบอาชีพ เพื่อสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวและชุมชน คณะผู้ดำเนินงานจึงมีความประสงค์จะเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ ที่สนใจในการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสดังกล่าว

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเผยแพร่เทคนิคการสร้างลวดลายบนกระดาษสาสู่ชุมชนและประชาชนที่สนใจทั่วไป

1.2.2 เพื่อถ่ายทอดการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาที่ตกแต่งด้วยเทคนิคการสร้างลวดลายแล้ว

### 1.3 วิธีดำเนินงานตามโครงการ

1.3.1 สํารวจความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาที่ตกแต่งด้วยเทคนิคการสร้างลวดลาย จากกลุ่มเป้าหมายและสรุปผล

1.3.2 นำรูปแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาที่ตกแต่งด้วยเทคนิคการสร้างลวดลายที่ได้รับความนิยม มาจัดทำเอกสารประกอบการเผยแพร่

1.3.3 ดำเนินการเผยแพร่แก่กลุ่มเป้าหมาย

1.3.4 สรุปผลการดำเนินโครงการ

1.3.5 จัดทำเอกสารรายงาน

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เป็นทางเลือกใหม่ของผู้ผลิตกระดาษสาและผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา

1.4.2 ส่งเสริมให้มีการแข่งขันและพัฒนาลวดลายของกระดาษสา

1.4.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา

1.4.4 เพิ่มมูลค่าการผลิตของผลผลิตและเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนทั่วไปที่ต้องการนำไปประกอบอาชีพหลักหรือเพื่อเสริมรายได้



## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานตามโครงการ ประจำปีงบประมาณ 2548 ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้าง ลวดลาย โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
3. ข้อมูลเกี่ยวกับตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

#### 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน

การตกแต่งบ้านถือเป็นศาสตร์และศิลป์ที่สามารถตกแต่งได้โดยการศึกษาจากตำรา หนังสือ สถานที่หรือการจ้างนักออกแบบตกแต่งภายใน แต่การตกแต่งโดยการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่อง ตกแต่งบ้านก็จัดเป็นส่วนที่ทำให้บ้านและที่อยู่อาศัยมีความสวยงามมากขึ้น



ภาพที่ 1 รูปแบบการตกแต่งบ้าน

ที่มา : [http://www.homedd.com/HomeddWeb/homedd/A\\_home\\_decor/frontweb/FwDecorIdea.jsp](http://www.homedd.com/HomeddWeb/homedd/A_home_decor/frontweb/FwDecorIdea.jsp)

ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านมีรูปแบบและลวดลายมากมายที่สร้างขึ้นจากแนวความคิดสร้างสรรค์แปลกใหม่ การเลือกผลิตภัณฑ์มาตกแต่งบ้านควรคำนึงถึงการเลือกใช้สีและรูปแบบโดยการคำนึงถึงความชอบของสมาชิกในบ้าน ความเป็นตัวเอง ความเป็นเอกลักษณ์ รวมถึงประโยชน์ใช้สอยและการดูแลรักษาด้วย

ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านที่พบเห็นในบ้านปัจจุบัน เช่น

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| - ภาพประดับฝาผนัง  | - กล้องกระดาศทิชชู           |
| - แจกัน            | - หมอนอิง                    |
| - โคมไฟ            | - ผ้าม่าน / มู่ลี่ / ฉากกั้น |
| - กรอบรูป          | - ผ้าปูโต๊ะ                  |
| - นาฬิกา           | - เครื่องแขวน                |
| - ตุ๊กตา / รูปปั้น | - ตู้โชว์                    |



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านประเภทรูปปั้น

ที่มา : <http://www.bronzedesign-sps.com/fountain2.htm>

วัสดุที่นำมาทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน เช่น

- |          |           |
|----------|-----------|
| - ไม้    | - กระดาษ  |
| - โลหะ   | - ยาง     |
| - ผ้า    | - พลาสติก |
| - กระดาษ | - เรซิน   |

## 2.2. แนวความคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมักใช้กับการทำงานหรือการปฏิบัติอย่างใดหนึ่ง เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติงานเฉพาะเรื่อง การฝึกอบรมส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาสั้น ๆ

### 2.2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายของการฝึกอบรมแตกต่างกันดังนี้

ภิญโญ (2516) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผน มีหน้าที่พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะขององค์กรหรือหน่วยงาน

สมคิด (2545) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคล โดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และทัศนคติ (attitude) นำไปสู่การเพิ่มมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น เพื่อให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 2.2.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ในการดำเนินการฝึกอบรมใดก็ตามจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ภิญโญ (2516) น้อย (2524) และสมคิด (2545) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมควรมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

(1) เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ของแต่ละบุคคลในแต่ละระดับ รวมทั้งให้มีเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน

(2) เพื่อเสริมสร้างทักษะ ความสามารถ ความชำนาญ ความคล่องแคล่วในการ

ปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพในปัจจุบันและอนาคต

(3) เพื่อเสริมสร้างทัศนคติ ชีวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดี

(4) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน และการปฏิบัติงานในหน่วยงานและองค์กร รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

(5) เพื่อนำความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้ให้เหมาะสมในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบ สามารถวินิจฉัยและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ ตลอดจนเป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าเพิ่มพูนให้กว้างขวางและทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

(6) เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากความรู้ที่ได้รับทั้งด้านหลักการและทฤษฎี แล้วสามารถนำไปตีความ แปลความ ขยายความ อธิบายให้คนอื่นทราบได้และนำไปประยุกต์ใช้

(7) เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ มุ่งให้เกิดหรือเพิ่มความรู้สึกที่ดีต่อองค์กร เพื่อนร่วมงาน และความรับผิดชอบต่อหน้าที่

วรรณิภา (2527) กล่าวว่า ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานหรือพัฒนาตนเองได้นั้น ต้องอาศัยหลักการสำคัญ 3 ประการคือ

(1) หลักการด้านความรู้ (Cognitive Domain) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

(2) หลักการด้านความรู้สึก (Affective Domain) ได้แก่ ทัศนคติ การปรับตัว ค่านิยม

(3) หลักการด้านทักษะ (Psychomotor Domain) ได้แก่ ความชำนาญในการ

ปฏิบัติและความชำนาญในอาชีพนั้น ๆ

หลักการทั้ง 3 ประการเป็นหลักการในการกำหนดทิศทางการจัดฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตรงตามทิศทางที่กำหนดไว้

### 2.2.3 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

- (1) ทำให้วิธีปฏิบัติงานดีขึ้น
- (2) ช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยลง
- (3) ช่วยลดเวลาเรียนวิธีการปฏิบัติงานให้น้อยลง
- (4) ช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น
- (5) ช่วยส่งเสริมจิตใจและศีลธรรมของผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
- (6) กระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในการทำงานของคน
- (7) ช่วยทำให้ระบบและวิธีการทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- (8) สร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติ
- (9) เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และเพิ่มคุณค่าแก่ตนเอง

### 2.2.4 หลักการฝึกอบรม

วิญญู (2516) เสนอหลักการในการจัดฝึกอบรมดังนี้

(1) ควรชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับในการฝึกอบรม

(2) จัดเนื้อหาทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้ตรงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือตรงกับที่ได้แจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ

(3) สร้างสิ่งแวดล้อมของการอบรม ห้องที่ทำการอบรม ห้องปฏิบัติการ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในสถานที่อบรมให้น่าสนใจ น่าอยู่ มีความสุข ไม่มีบรรยากาศที่เคร่งเครียดเกินไปหรือสนุกสนานจนเกินไป

- (4) บำรุงขวัญผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ได้รับความสะดวกสบายตามสมควรหรือมีเบี่ยงเบนพิเศษระหว่างการฝึกอบรม เพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนอกสถานที่ต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการจ่ายปกติของตน
- (5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มที่เข้ารับการฝึกอบรมและวิทยากร โดยการชุมนุมทางสังคมเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม
- (6) เรื่องที่นำมาอบรมต้องมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานจริง ควรทำให้เข้าใจง่าย และเกิดความสนุกสนานในบทเรียน
- (7) วิทยากรต้องเน้นให้เห็นหลักการ จุดเด่นของเรื่องและชี้ให้เห็นตัวอย่างจนผู้เข้ารับการอบรม สามารถมีความคิดรวบยอดของตนเอง
- (8) ควรจัดให้มีภาคปฏิบัติหรือให้ผู้รับการฝึกอบรมมีโอกาสร่วมมืออย่างทั่วถึงในทุกเรื่องที่ทำการอบรม
- (9) เสียง แสง อุณหภูมิ และสภาพสังคมในห้องที่ทำการอบรมควรอยู่ในสภาพที่ดี และมีความสะดวกสบายตามสมควร
- (10) จัดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เหมาะสม
- (11) วิทยากรควรระลึกเสมอว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถเฉพาะตน มีระดับการศึกษา ประสบการณ์ และความชำนาญที่ต่างกัน
- (12) ใช้วิธีสอนที่แปลกใหม่ หรือมีอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาเข้าช่วย
- (13) จัดให้มีการประเมินผลการอบรมเป็นระยะ เพื่อช่วยให้ทราบข้อบกพร่องและหาหนทางแก้ไข
- (14) การฝึกอบรมหนึ่งชั่วโมง ไม่ควรเกิน 50 นาที

(15) การร่วมอภิปรายหรือตอบคำถาม ควรให้เป็นกันเอง ควรชมเมื่อมีการทำดีหรือเสนอแนะในเรื่องที่น่าสนใจ

(16) ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มต้องการ

(17) วิทยากรควรบอกแหล่งค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูลที่นำมาฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสศึกษาความรู้เพิ่มเติม

### 2.2.5 ขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรม

(1) การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการค้นหาสภาพการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นที่สามารถแก้ไขได้โดยการฝึกอบรม ปัญหาดังกล่าว เช่น ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาด้านการเงิน ปัญหาด้านการจัดการและวิธีการทำงาน ปัญหาด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและเวลา และปัญหาด้านการตลาด เป็นต้น การหาความจำเป็นในการอบรมทำได้โดย

(1.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาข้อมูลที่เป็นความต้องการขององค์กร และข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดจากการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสำรวจความคิดเห็นหรือสอบถาม การประเมินผลการปฏิบัติงาน การทดสอบ เป็นต้น

(1.2) การวิเคราะห์ข้อมูลหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมไว้มาศึกษาเปรียบเทียบ จัดกลุ่ม พิจารณาข้อเท็จจริง ว่าอะไรคือปัญหา สาเหตุมาจากอะไร และสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีใด

(1.3) การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม โดยนำเอาข้อมูลในข้อ 1.1 และ 1.2 มาสรุป เพื่อกำหนดว่าการฝึกอบรมจะมีลักษณะอย่างไร ฝึกอบรมเรื่องใด และควรมีวิธีการฝึกอบรมอย่างไร

(2) การกำหนดเนื้อหาสาระในการฝึกอบรม สุมิตร (2518) อธิบายถึงการกำหนดเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมควรมีการจัดลำดับเนื้อหาเพื่อทำให้เกิดผลการเรียนรู้สูงสุด โดยนิยมจัดลำดับเนื้อหา ดังนี้

(2.1) จัดลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายของเนื้อหา เริ่มจากเนื้อหาที่ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนไปสู่เนื้อหาที่ยากหรือยุ่งยากซับซ้อนกว่า

(2.2) จัดลำดับความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนหรือหลัง เช่น เนื้อหาที่ต้องใช้หลักเกณฑ์หรือมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานควรให้มีความเข้าใจก่อนที่จะนำไปสู่เนื้อหารายละเอียดอื่น ๆ

(2.3) จัดลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย เป็นการเสนอให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของสภาพปัญหาท่าก่อน และนำไปสู่รายละเอียดที่เป็นรายละเอียดปลีกย่อยและปัญหาเฉพาะ

(2.4) จัดตามลำดับเวลา เนื้อหาบางประเภทต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามเวลาของการเกิดปัญหาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

(3) การกำหนดวิธีการฝึกอบรม น้อย (2524) อธิบายถึงวิธีการฝึกอบรมไว้ 4 ประการ ดังนี้

(3.1) ประเภทการบรรยายและอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ การบรรยายหรือปาฐกถา การบรรยายเป็นชุด เป็นต้น

(3.2) ประเภทให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม เช่น การสัมมนา การอภิปรายกลุ่ม การประชุมถกเถียง รวมถึงการจัดทัศนศึกษา เป็นต้น

(3.3) ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป การสอนแนะ เป็นต้น

(3.4) ประเภทสื่อในการฝึกอบรม คือ การใช้วิดีโอ การใช้สไลด์ การใช้ภาพยนตร์ประกอบ หรือสื่ออื่น ๆ เป็นต้น

สมคิด (2545) แบ่งวิชาการฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ วิธีการฝึกอบรมที่ใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เช่น การใช้เทคนิคการอภิปรายเป็นหมู่คณะ การสาธิต การบรรยาย การสอน เป็นต้น และวิธีการฝึกอบรมโดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น การใช้เทคนิคการระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การแสดงบทบาทสมมติ หรือการประชุมปฏิบัติการ เป็นต้น

(4) การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการประเมินโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินผลความคุ้มค่าหรือการบรรลุเป้าหมายของโครงการ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินงานของการดำเนินงานของการฝึกอบรม โดยมีการวางแผน การประเมินผล และการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผล จากนั้นนำมาวิเคราะห์และสรุปผล

ระยะเวลาของการประเมินผลอาจประเมินก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม หรือหลังการฝึกอบรม โดยทั่วไปการประเมินผลอาจทำการประเมินผลแยกประเภทในส่วนของเนื้อหาสาระ และวิทยากร หรือทำการประเมินผลในภาพรวม สำหรับการฝึกอบรมที่ใช้ระยะเวลา



สั้น ๆ ประมาณ 3 - 5 วัน นิยมประเมินผลเพียงครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ส่วนการติดตามประเมินผลเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำกลับไปปฏิบัติแล้วควรให้เวลาประมาณ 3 - 4 เดือน แล้วจึงทำการประเมินอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ควรใช้ร่วมกันหลาย ๆ แบบ เช่น

- (1) การสังเกต
- (2) การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ และอย่างเป็นทางการ
- (3) การใช้แบบทดสอบ
- (4) การใช้แบบสอบถาม

โดยทั่วไปมักนิยมใช้แบบสอบถามในการประเมินผลการฝึกอบรม เนื่องจากมีความสะดวกและแปลผลได้น่าเชื่อถือมากกว่า

### 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลจากเว็บไซต์ <http://www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=501409> ที่เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2549 และเอกสารขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝกระบุว่า ตำบลแม่แฝก เดิมมีจำนวนหมู่บ้าน 8 หมู่บ้าน ต่อมาได้แบ่งการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน ขนาดพื้นที่รับผิดชอบ 87.7 ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 2,316 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 9,779 คน เป็นชาย 4,691 คน เป็นหญิง 5,088 คน ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์บางส่วน สภาพทั่วไปของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มติดกับแม่น้ำปิง อาชีพหลัก ทำนา ทำสวน

#### อาณาเขตของตำบลแม่แฝก

ทิศเหนือ	ติดต่อ	ต.แม่หอพระ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อ	ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	ต.ลวงเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	ต.ชี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

การเดินทางใช้ทางหลวงหมายเลข 1001 กม.24 ถนนเชียงใหม่ – พะว้า

สถานที่สำคัญของตำบลคือ

- (1) วัดพระธาตุจอมกิตติ
- (2) วัดบ้านโป่ง
- (3) ซลประทานแม่แฝก – แม่จืด

สินค้าที่มีชื่อเสียงคือ ผลิตภัณฑ์กระดาษสา และผลิตภัณฑ์ของตกแต่งภายในบ้าน

การปกครองในตำบลแม่แฝก บริหารโดยองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก ขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นขนาดกลาง สำนักงานตั้งอยู่ที่ 194 หมู่ 8 ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50290

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงาน

โครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย งบประมาณประจำปี 2548 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
2. การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน
3. การจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม
4. การดำเนินการฝึกอบรมและรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

#### 3.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

ในการดำเนินการเผยแพร่ครั้งนี้ ผู้ดำเนินโครงการได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับกระดาษหรือกลุ่มชุมชนที่มีการรวมตัวกันเพื่อกิจกรรมดังกล่าว โดยกลุ่มเป้าหมายของโครงการครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มชุมชนในเขตตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 คน ซึ่งได้ประสานงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียนอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มีความสนใจและต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อนำไปประกอบอาชีพ รวมทั้งการพัฒนาลวดลายของกระดาษและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

#### 3.2 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน

ผู้ดำเนินโครงการได้จัดสร้างเครื่องมือในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เพื่อใช้ในการกำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมและเผยแพร่ โดยแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรม ความต้องการอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

ทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้วยตนเองระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม 2549 ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

### 3.3 การจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม

3.3.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม จัดแบ่งเนื้อหาสาระออกเป็น 2 ส่วน คือ เทคนิคการสร้างลวดลายบนกระดาษสา และผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา โดยประกอบด้วย

- (1) เนื้อหาภาคทฤษฎี เป็นความรู้เกี่ยวกับกระดาษสาและเครื่องตกแต่งบ้าน
- (2) เนื้อหาภาคปฏิบัติ เป็นการฝึกปฏิบัติการสร้างลวดลายบนกระดาษสาโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ และการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาประเภท กล่องกระดาษทิชชู กรอบรูปภาพประดับฝาผนัง และโคมไฟ

3.3.2 แบบประเมินผลหลังการฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการฝึกอบรมประกอบด้วยความพึงพอใจด้านภาพรวมของการจัดการฝึกอบรม ด้านการสร้างลวดลายบนกระดาษสา ด้านการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน และข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด

### 3.4 การดำเนินการฝึกอบรมและรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ทำจดหมายติดต่อขอเชิญวิทยากร ขอความอนุเคราะห์สถานที่ ขอความอนุเคราะห์ผู้ประสานงาน

3.4.2 ประชุมคณะวิทยากรและผู้เกี่ยวข้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และการประเมินผล

3.4.3 ฝึกอบรมและเผยแพร่ ประกอบด้วย

- (1) ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบความเป็นมาของโครงการ
- (2) ชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน กิจกรรมระหว่าง การฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม
- (3) ดำเนินการฝึกอบรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิต และการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สื่อการสอนที่ใช้ในการฝึกอบรมคือ เอกสารประกอบการฝึกอบรมและเผยแพร่ ตัวอย่างขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างของจริงตามประเภทผลิตภัณฑ์และ ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการสร้างลวดลายบนกระดาษและการทำผลิตภัณฑ์
- (4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามภายใต้การดูแลแนะนำของวิทยากร โดย

วิทยากร 1 คน รับผิดชอบผู้เข้ารับการฝึกอบรม 12-15 คน เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องนำเสนอผลงานทุกผลิตภัณฑ์

(5) ประเมินผลการฝึกอบรม วิเคราะห์ และสรุปผล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

3.5.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรม ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรม ความต้องการอื่น ๆ และข้อเสนอแนะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียง

3.5.2 การประเมินผลการฝึกอบรมและเผยแพร่ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจในการฝึกอบรม แบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5	เท่ากับ	มากที่สุด
4	เท่ากับ	มาก
3	เท่ากับ	ปานกลาง
2	เท่ากับ	น้อย
1	เท่ากับ	น้อยที่สุด

นำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยโดยกำหนดค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.20 - 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.81 - 2.60	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

#### 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- หญิง	45	90.00
- ชาย	5	10.00
<b>อายุ</b>		
- ต่ำกว่า 20 ปี	5	10.00
- 21 – 30 ปี	9	18.00
- 31 – 40 ปี	11	22.00
- 41 – 50 ปี	17	34.00
- 51 ปี ขึ้นไป	8	16.00
<b>สถานภาพ</b>		
- โสด	16	32.00
- สมรส	33	66.00
- หม้าย	1	2.00
<b>ระดับการศึกษา</b>		
- ประถมศึกษา	19	38.00
- มัธยมศึกษา	27	54.00
- ปวช.	1	2.00
-ปริญญาตรี	3	6.00

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
- นักเรียน / นักศึกษา	5	10.00
- ทำสวน	9	18.00
- ค้าขาย	7	14.00
- ข้าราชการ	3	6.00
- รับจ้างทั่วไป	24	48.00
- ธุรกิจส่วนตัว	2	4.00
<b>รายได้ต่อเดือน</b>		
- 1,500 – 3,000 บาท	5	10.00
- 3,001 – 4,500 บาท	3	6.00
- 4,501 – 6,000 บาท	11	22.00
- 6,001 บาท ขึ้นไป	7	14.00
- ไม่แน่นอน	25	50.00
- ไม่มีรายได้	5	10.00
<b>การผ่านการอบรม</b>		
- เคยผ่านการอบรม	8	16.00
- ไม่เคยผ่านการอบรม	42	84.00

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90) อายุระหว่าง 41 – 50 ปี (ร้อยละ 34) สถานภาพสมรสแล้ว (ร้อยละ 66) ระดับการศึกษามัธยมศึกษา (ร้อยละ 54) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 48) รายได้ต่อเดือนไม่แน่นอน (ร้อยละ 50) และไม่เคยผ่านการอบรม (ร้อยละ 84)

ในการจัดทำแบบสอบถามครั้งนี้ผู้ดำเนินโครงการไม่ได้สอบถามความต้องการการฝึกอบรมผลิตภัณฑ์ประเภทจากกัน เนื่องจากเป็นชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่และใช้เวลามาก ในการจัดทำผลิตภัณฑ์ประเภทจากกันต้องใช้คนหลายคน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมบางคนไม่ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นจึงสอบถามความต้องการในการทำผลิตภัณฑ์เพียง 4 ประเภทเท่านั้น

ตารางที่ 2 ประเภทของผลิตภัณฑ์กล่องกระดาษที่ชื้อที่ต้องการฝึกอบรม

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กล่องกระดาษที่ชื้อจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ลายฉลุ	32	64.00
กล่องกระดาษที่ชื้อจากกระดาษสาเทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก	8	16.00
กล่องกระดาษที่ชื้อจากกระดาษสาเทคนิคเขียนสีตกแต่ง	10	20.00
รวม	100	100.00

ตารางที่ 3 ประเภทของผลิตภัณฑ์กรอบรูปที่ต้องการฝึกอบรม

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรอบรูปจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ลายฉลุ	9	18.00
กรอบรูปจากกระดาษสาเทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก	25	50.00
กรอบรูปจากกระดาษสาเทคนิคเขียนสีตกแต่ง	16	32.00
รวม	100	100.00

ตารางที่ 4 ประเภทของผลิตภัณฑ์ภาพประดับฝาผนังที่ต้องการฝึกอบรม

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาพประดับฝาผนังจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ลายฉลุ	8	16.00
ภาพประดับฝาผนังจากกระดาษสาเทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก	12	24.00
ภาพประดับฝาผนังจากกระดาษสาเทคนิคเขียนสีตกแต่ง	30	60.00
รวม	100	100.00

ตารางที่ 5 ประเภทของผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ต้องการฝึกอบรม

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โคมไฟจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ลายฉลุ	27	54.00
โคมไฟจากกระดาษสาเทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก	7	14.00
โคมไฟจากกระดาษสาเทคนิคเขียนสีตกแต่ง	16	32.00
รวม	100	100.00



จากตารางที่ 2 - 5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านที่ทำจากกระดาษที่ทำสร้างลวดลายโดยใช้เทคนิคแตกต่างกันสรุปได้ดังนี้

- กล้องกระดาษทิวจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บริชแม่พิมพ์ลายฉลุ (ร้อยละ 64)
- กรอบรูปจากกระดาษสาเทคนิคสลัดสีของ สีบาติก (ร้อยละ 50)
- ภาพประดับฝาผนังจากกระดาษสาเทคนิคเขียนสีตอกแต่ง (ร้อยละ 60)
- โคมไฟจากกระดาษสาเทคนิคแอร์บริชแม่พิมพ์ลายฉลุ (ร้อยละ 54)

เหตุผลที่เลือกผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษที่ทำสร้างลวดลายโดยใช้เทคนิคดังกล่าวเนื่องจาก

- ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความสวยงาม น่าสนใจ และมีรูปแบบที่สวยงาม
- ผลิตภัณฑ์มีสีสันสดใส สวยงาม
- ต้องการนำความรู้ไปประกอบอาชีพ
- นำไปทำเป็นอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

ข้อเสนอแนะ

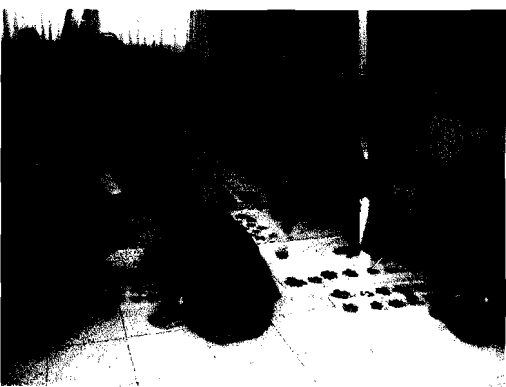
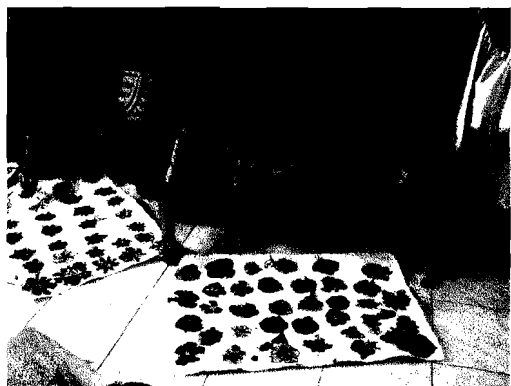
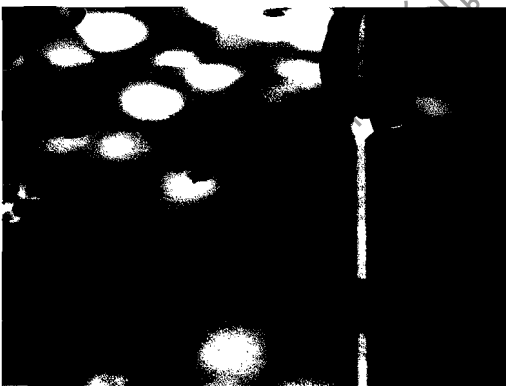
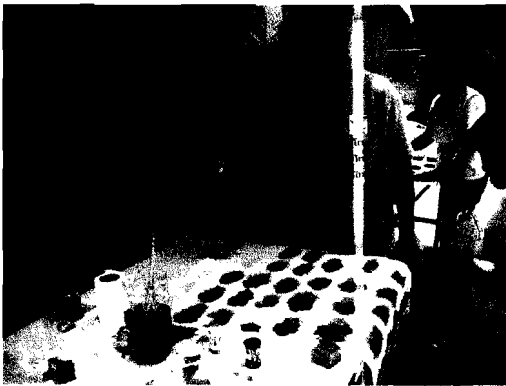
- ต้องการให้มีคุณครูคอยสอนหรือฝึกอบรมให้กับลูกหลาน
- อยากให้หน่วยงานราชการเข้ามาสอนทำลวดลายบนกระดาษสา
- อยากเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ

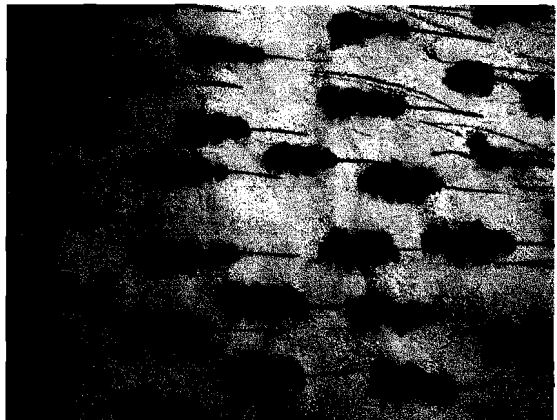
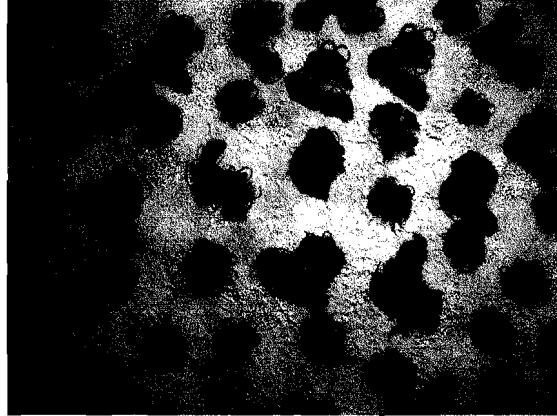
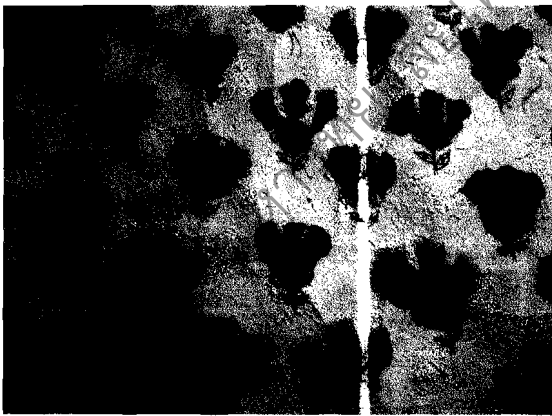
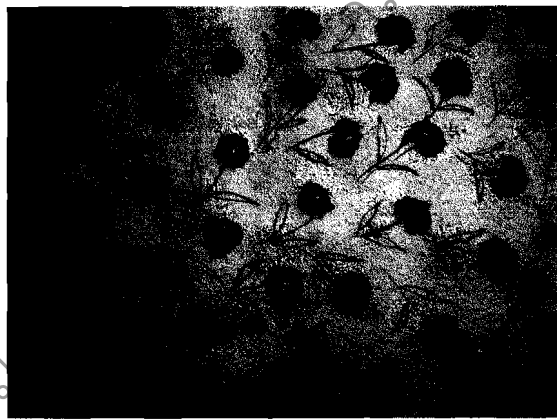
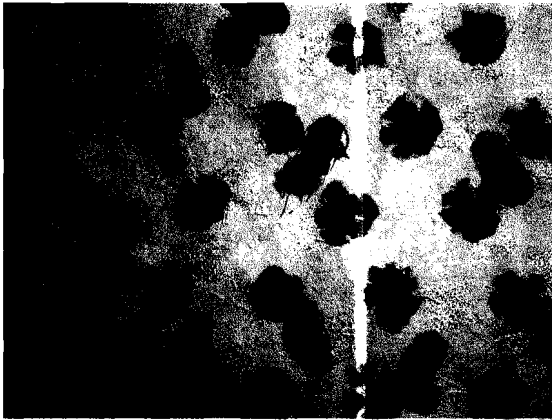
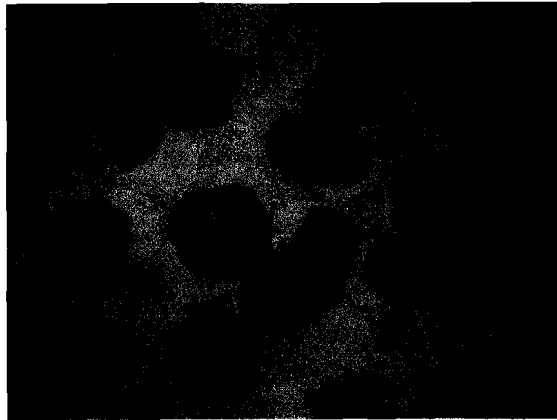
## 4.2 การดำเนินการอบรมการสร้างลวดลายบนกระดาษสา

### กิจกรรมการลงทะเบียน

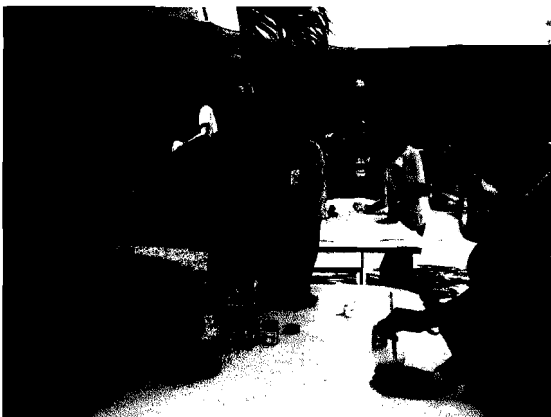
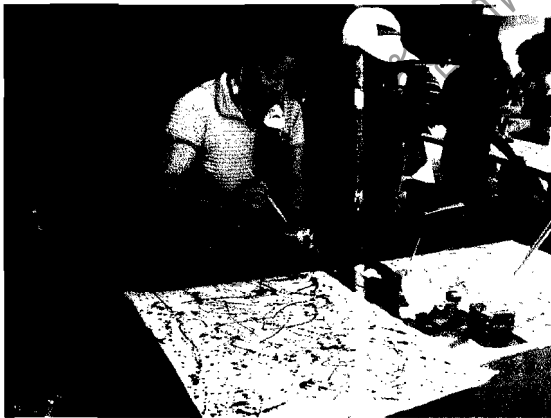
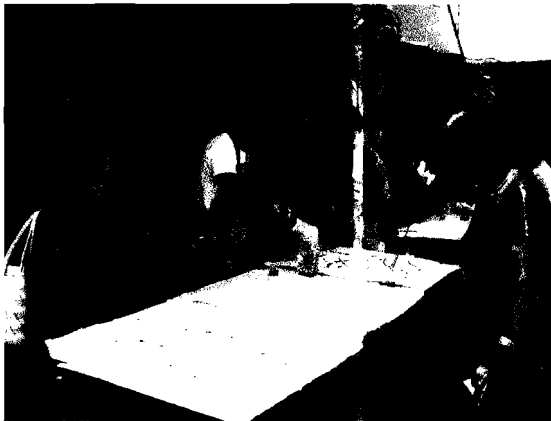
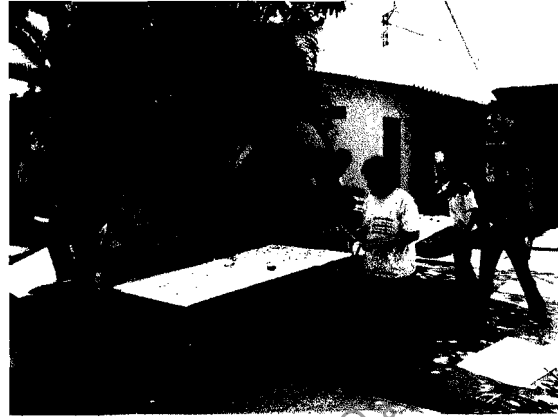


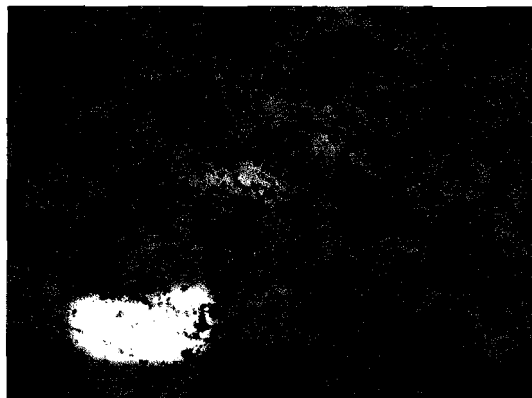
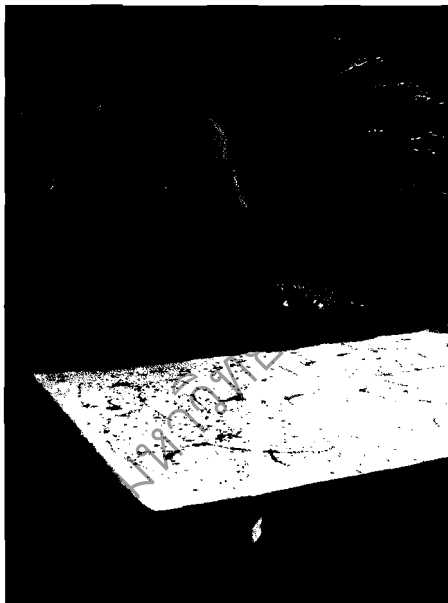
การสร้างลวดลายบนกระดาษสาด้วยเทคนิคการเขียนสีกถ่าง



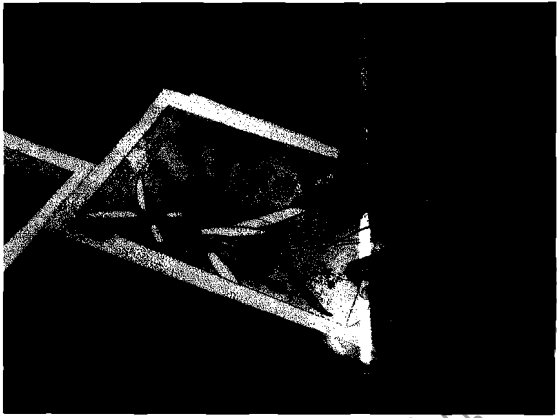
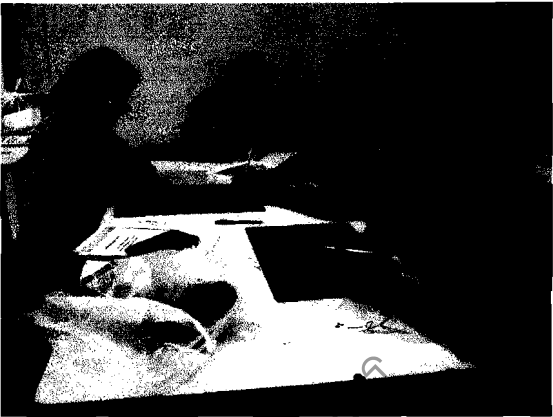


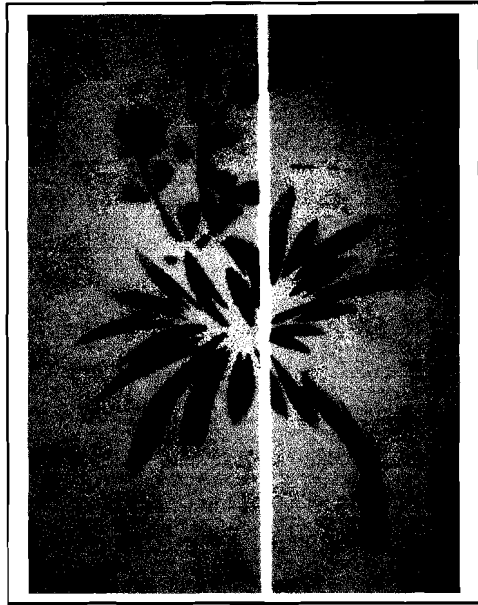
การสร้างลวดลายบนกระดานสาด้วยเทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก





การสร้างลวดลายบนกระดาษสาด้วยเทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ลายฉลุ

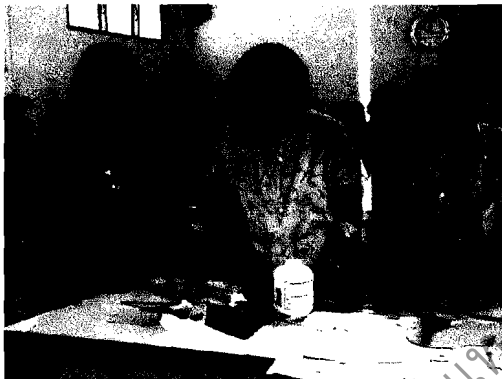






### 4.3 การดำเนินการอบรมการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา

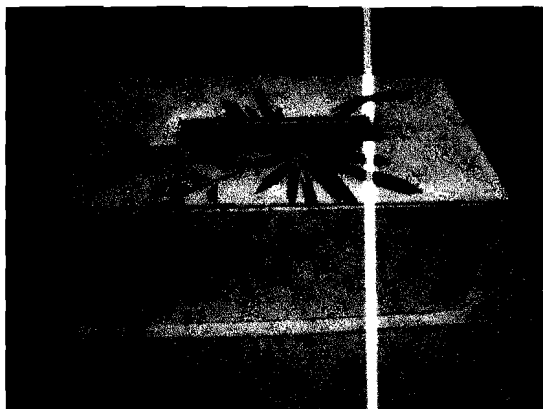
#### การทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาประเภทกรอบรูป



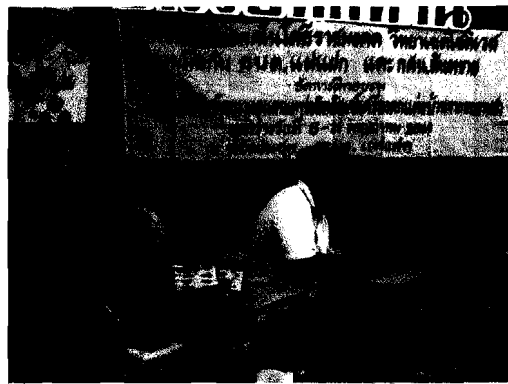


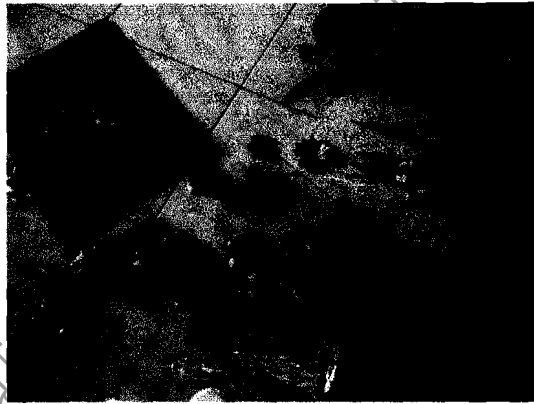
การทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาประเภทกล่องกระดาษทิชชู

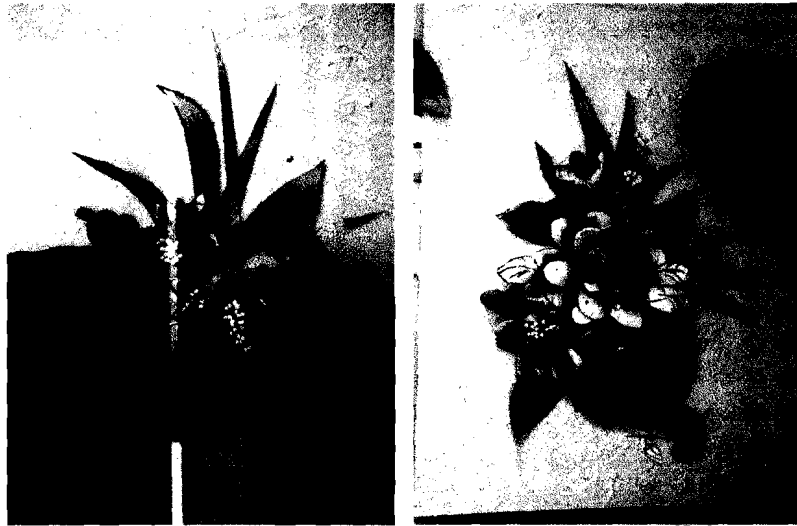




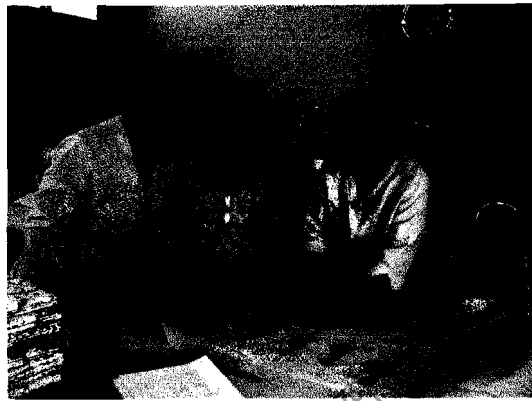
### การทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาประเภทภาพประดับผนัง

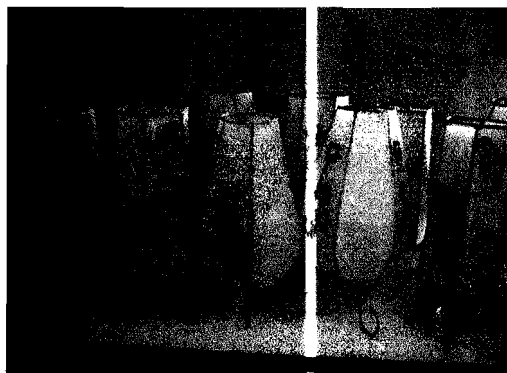




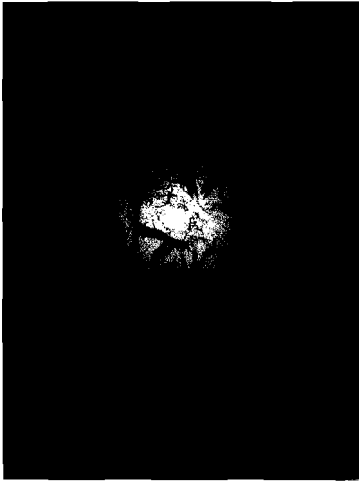


การทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาประเภทโคมไฟ











ក្រុមគ្រូបង្រៀនបានចាប់ផ្តើមបង្រៀនដល់សិស្សដែលបានចូលរៀននៅក្នុងបន្ទប់ស្រាវជ្រាវ និងបន្ទប់  
 បង្រៀនផ្សេងទៀតនៅក្នុងសាលា ក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃ គឺថ្ងៃទី១៧ និង ១៨ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៣ បង្រៀន  
 អំពីការងារ និងការងារផ្សេងៗទៀត ក្នុងសាលា និងការងារផ្សេងៗទៀត ក្នុងសាលា និងការងារផ្សេងៗទៀត  
 ក្នុងសាលា និងការងារផ្សេងៗទៀត ក្នុងសាលា និងការងារផ្សេងៗទៀត ក្នុងសាលា និងការងារផ្សេងៗទៀត

**២. ប្រធាន**







#### 4.4 ผลการประเมินการอบรมตามโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจในการจัดอบรมโครงการวิจัย

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1.ความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	4.40	พึงพอใจมากที่สุด
2.สามารถนำไปพัฒนา/ประกอบอาชีพได้	4.28	พึงพอใจมากที่สุด
3.ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม	3.96	พึงพอใจมาก
4.ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม	3.96	พึงพอใจมาก
5.ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม	4.32	พึงพอใจมากที่สุด
6.เนื้อหาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน	4.08	พึงพอใจมาก
7.กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	3.88	พึงพอใจมาก
8.กิจกรรมก่อให้เกิดแรงจูงใจในการอบรม	4.04	พึงพอใจมาก
9.การประสานงาน	3.84	พึงพอใจมาก
10.ความเชี่ยวชาญของวิทยากร	4.52	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.12	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 6 พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวมของการอบรมในระดับพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุด ในด้านความเชี่ยวชาญของวิทยากร (ค่าเฉลี่ย 4.52) ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน (ค่าเฉลี่ย 4.40) ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.32) ด้านสามารถนำไปพัฒนา/ประกอบอาชีพได้ (ค่าเฉลี่ย 4.28) และมีความพึงพอใจมากในด้านเนื้อหาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย 4.08) ด้านกิจกรรมก่อให้เกิดแรงจูงใจในการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.04) ด้านความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมและความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.96) ด้านกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ (ค่าเฉลี่ย 3.88) และด้านการประสานงาน (ค่าเฉลี่ย 3.84)

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจในการจัดอบรมการทำลวดลายบนกระดาษสา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1.ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์	4.28	พึงพอใจมากที่สุด
2.ความสวยงามของลวดลาย	4.04	พึงพอใจมาก
3.การเตรียมงานของวิทยากร	4.36	พึงพอใจมากที่สุด
4.ความแปลกใหม่ของลวดลาย/เทคนิคที่ใช้	4.20	พึงพอใจมาก
5.ความพึงพอใจในผลงานสำเร็จ	4.40	พึงพอใจมากที่สุด
6.การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.12	พึงพอใจมาก
<b>รวม</b>	<b>4.23</b>	<b>พึงพอใจมากที่สุด</b>

จากตารางที่ 7 พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในการทำลวดลายบนกระดาษสาในระดับพึงพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.23) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านผลงานสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย 4.40) ด้านการเตรียมงานของวิทยากร (ค่าเฉลี่ย 4.36) ด้านความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.28) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (ค่าเฉลี่ย 4.12) และด้านความสวยงามของลวดลาย (ค่าเฉลี่ย 4.04)

**ตารางที่ 8 ความพึงพอใจในการจัดอบรมการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน**

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1.ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์	3.88	พึงพอใจมาก
2.ความเหมาะสมของรูปแบบผลิตภัณฑ์	4.24	พึงพอใจมากที่สุด
3.ความเหมาะสมของลวดลายกับผลิตภัณฑ์	4.32	พึงพอใจมากที่สุด
4.การเตรียมงานของวิทยากร	4.44	พึงพอใจมากที่สุด
5.เทคนิค/วิธีการทำผลิตภัณฑ์	4.36	พึงพอใจมากที่สุด
6.ความพึงพอใจในผลงานสำเร็จ	4.32	พึงพอใจมากที่สุด
7.การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.44	พึงพอใจมากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.28</b>	<b>พึงพอใจมากที่สุด</b>

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในการทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.28) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านการเตรียมงานของวิทยากร และการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (ค่าเฉลี่ย 4.44) ด้านเทคนิคหรือวิธีการทำผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 4.36) ด้านความเหมาะสมของลวดลายกับผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 4.32) ด้านความเหมาะสมของรูปแบบผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 4.24) และมีความพึงพอใจมากในด้านความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.88)

**ข้อเสนอแนะจากผู้เข้ารับการอบรม**

1. ต้องการให้ทดลองในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ผลิตด้วย
2. ต้องการให้สอนการทำผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เพิ่มเติม

## บทที่ 5

### สรุปผล

จากการดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย งบประมาณประจำปี 2548 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจในเทคนิควิธีการสร้างลวดลายบนกระดาษสาเป็นอย่างดี เนื่องจากมีความแปลกใหม่และแตกต่างจากท้องตลาด นอกจากนี้วิธีการสร้างลวดลายดังกล่าวยังทำได้ง่ายมีเพียงเทคนิคการใช้แอร์บริชแม่พิมพ์ลายฉลุ ที่ต้องอาศัยความชำนาญในการพ่นสีด้วยแอร์บริช เพื่อให้สีกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

ด้านการทำผลิตภัณฑ์ผู้เข้ารับการอบรมให้ความสนใจ ในการทำผลิตภัณฑ์ทุกประเภท เนื่องจากมีขั้นตอนไม่ยุ่งยากนัก โดยเฉพาะการทำดอกไม้ ซึ่งได้รับความสนใจมากเนื่องจากทำได้ง่ายและรวดเร็ว เหมาะแก่การทำเพื่อจำหน่ายเป็นอย่างมาก



## บรรณานุกรม

- สมคิด บางโม. 2545. เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. วิทยพัฒน์, กรุงเทพฯ.
- ภิญโญ สาธร. 2516. การบริหารงานบุคคล. วัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.
- น้อย ศิริโชติ 2524. เทคนิคการฝึกอบรม. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- สุมิตร คุณากร. 2518. หลักสูตรและการสอน. ชวนพิมพ์, กรุงเทพฯ.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ สผ 31 / 2549

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขออนุญาตเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่อง  
ตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวช

ตามที่ดิฉัน นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์ พร้อมด้วยคณะ ได้แก่ นางสาวกฤตพร  
ชูแสง นางสาวเกศทิพย์ กรี่เงิน และนางสาวสุวดี ประดับ ได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี 2548  
จำนวน 250,000 บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ให้ดำเนินงานวิจัย เรื่อง “โครงการวิจัยพัฒนา  
และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย” โดยได้  
เลือกจังหวัดเชียงใหม่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ระหว่างวันจันทร์ที่ 24 ถึง  
วันศุกร์ที่ 28 เมษายน 2549 รวม 5 วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์)

(นางสาวกฤตพร ชูแสง)

(นางสาวเกศทิพย์ กรี่เงิน)

(นางสาวสุวดี ประดับ)



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ สผ 36 / 2549

วันที่ 3 มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติการเดินทางเพื่อสำรวจความต้องการของกลุ่มชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ในการ  
เผยแพร่ผลิตภัณฑ์กระดาษสา

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตเชียงใหม่

ด้วยนางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์ และคณะ ได้รับงบประมาณโครงการวิจัยพัฒนาและ  
เผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ประจำปี  
งบประมาณ 2548 ซึ่งในส่วนของการทำงานอยู่ในระยะการเผยแพร่ คณะผู้วิจัยจึงมีความ  
ประสงค์ขออนุมัติการเดินทางเพื่อสำรวจความต้องการของกลุ่มชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อการ  
เผยแพร่งานวิจัยครั้งนี้ ระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2549 โดยมีผู้ร่วมเดินทางโดยทางรถไฟ จำนวน  
3 คน ดังนี้

1. นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์
2. นางสาวสุวดี ประดับ
3. นางสาวเกศทิพย์ กรูเงิน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการ ฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ สผ 37 / 2549

วันที่ 3 มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติเลื่อนวันเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยโครงการพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่อง  
ตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวช

อ้างถึงบันทึกข้อความที่ สผ 31 / 2549 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549 คณะผู้วิจัยโครงการ  
พัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย  
ได้รับอนุมัติให้เผยแพร่โครงการดังกล่าวระหว่างวันที่ 24 – 28 เมษายน 2549 นั้น

เนื่องจากระหว่างวันดังกล่าวคณะผู้วิจัยมีภาระหน้าที่อื่นซ้อนเข้ามาทำให้ไม่สามารถเดินทาง  
ได้ จึงขอเลื่อนวันเดินทางเพื่อปฏิบัติงานเป็นระหว่างวันที่ 8 – 11 พฤษภาคม 2549

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการ ฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ สผ 56 / 2549

วันที่ 17 เมษายน 2549

เรื่อง ขออนุมัติหนังสือขอความอนุเคราะห์ดำเนินการฝึกอบรม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวช

ตามที่คณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ได้ขออนุมัติเดินทางเพื่อเผยแพร่ผลงานดังกล่าวระหว่างวันที่ 8 -11 พฤษภาคม 2549 ในการนี้คณะผู้ดำเนินโครงการขออนุมัติหนังสือขอความอนุเคราะห์ดำเนินการฝึกอบรม รายละเอียดดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางประภาภรณ์ ลิ่มสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ที่ ศธ 0581.02 /

วิทยาเขตโชติเวช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

168 ถ.ศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. 10300

เมษายน 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ดำเนินการฝึกอบรม

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารโครงการวิจัย  
2. ตารางการฝึกอบรม

ด้วยคณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย วิทยาเขตโชติเวช กำหนดการฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่เทคนิคการสร้างลวดลายบนกระดาษสาและผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านประเภท กล่องกระดาษทิชชู โคมไฟ กรอบรูป และภาพประดับฝาผนัง ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในการนี้จึงขอความอนุเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการฝึกอบรมการสร้างลวดลายบนกระดาษสาและผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านแก่ชุมชน จำนวน 50 คน
2. ขอใช้สถานที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก ในการดำเนินการฝึกอบรม
3. เจ้าหน้าที่ประสานงานการฝึกอบรมตลอดโครงการ จำนวนตามแต่จะเห็นสมควร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่วิทยาเขตในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษรา ศรีอวยระย้า)

ผู้ช่วยอธิการบดี รักษาราชการแทนผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวช

สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

โทร 0 2281 0545 , 0 2282 8531-2 ต่อ 503

โทรสาร 0 2282 4490

กำหนดการฝึกอบรมโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

วันที่ 8 – 11 พฤษภาคม 2549

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอมแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

วัน เดือน ปี	08.30 – 09.00 น.	09.00 – 12.00 น.	13.00 - 17.30 น.
วันที่ 8 พ.ค. 2549	ลงทะเบียน	เทคนิคการสร้างลวดลายลงบนกระดาษสา อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์	ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษสา อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์
วันที่ 9 พ.ค. 2549	ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษสา (ต่อ) อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์		ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษสา (ต่อ) อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์
วันที่ 10 พ.ค.2549	ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน จากกระดาษสา อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร ,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา (กล่องกระดาษทิชชู) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา (กรอบรูป) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี
วันที่ 11 พ.ค. 2549	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา (ภาพประดับฝาผนัง) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี		ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา (โคมไฟ) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี

หมายเหตุ

1. พักรับประทานอาหารว่างเวลา 10.30 – 10.45 และ 14.30 – 14.45
2. พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00 – 13.00





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ สผ 57 / 2549

วันที่ 17 เมษายน 2549

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาเดินทางเพื่อปฏิบัติการฝึกอบรมตามโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวช

ตามที่ผู้อำนวยการวิทยาเขตโชติเวชได้อนุมัติให้คณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย เดินทางเพื่อเผยแพร่ผลงานดังกล่าวระหว่างวันที่ 8-11 พฤษภาคม 2549 ที่จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องในการเผยแพร่ครั้งนี้จำเป็นต้องมีผู้ประสานงานทั่วไป รวมถึงการบันทึกภาพและจัดทำการประเมินผลระหว่างการเดินทางเผยแพร่ ในการนี้คณะผู้ดำเนินโครงการจึงมีความประสงค์ขอให้อาจารย์มัลลิกา จงจิตต์ ช่วยรับผิดชอบดูแลในหน้าที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้อาจารย์มัลลิกา จงจิตต์ ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549 ตามรายละเอียดข้างต้น

(นางประภาภรณ์ ลีมสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการฯ



ที่ ศธ 0581.02 /

วิทยาเขตโชติเวช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

168 ถ.ศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. 10300

3 พฤษภาคม 2549

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมพิธีเปิดการฝึกอบรม และขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ  
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ตารางการฝึกอบรม

ด้วยคณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย วิทยาเขตโชติเวช กำหนดการฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่เทคนิคการสร้างลวดลายบนกระดาษสา และผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านประเภทกล่องกระดาษทิชชู โคมไฟ กรอบรูป และภาพประดับฝาผนัง ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวนประมาณ 50 คน

ในโครงการดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน เข้าร่วมเป็นเกียรติในพิธีเปิดการฝึกอบรมครั้งนี้ และในการนี้ทางคณะผู้ดำเนินโครงการขอความอนุเคราะห์ให้นางสาวปิยมาศ วงษ์โสม เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเป็นผู้ประสานงานโครงการดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางประภาภรณ์ ลิ่มสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย ฯ

สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

โทร 0 2281 0545 , 0 2282 8531-2 ต่อ 503

โทรสาร 0 2282 4490



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ที่ 66.1 / 2549

วันที่ 4 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขออนุญาตเรียนเชิญอาจารย์ในวิทยาเขตไซติเวชเป็นวิทยากรฝึกอบรมในโครงการวิจัยฯ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาเขตไซติเวช

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ตารางการฝึกอบรม จำนวน 1 ฉบับ

2. ใบตอบรับการเป็นวิทยากร จำนวน 4 ฉบับ

ด้วยดิฉัน นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์ หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ซึ่งในการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวมีการฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่กลุ่มชุมชนที่เกี่ยวข้อง โดยจัดฝึกอบรม ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549

ในการนี้ โครงการฯ มีความจำเป็นต้องใช้วิทยากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นอย่างยิ่ง จึงขออนุญาตเรียนเชิญ

1. นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์
2. นางสาวกฤตพร ชูแสง
3. นางสาวเกศทิพย์ กรี่เงิน
4. นางสาวสุวดี ประดับ

เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม รายละเอียดดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์)

หัวหน้าโครงการฯ

กำหนดการฝึกอบรมโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

วันที่ 8 – 11 พฤษภาคม 2549

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

วัน เดือน ปี	08.30 – 09.00 น.	09.00 – 12.00 น.	13.00 - 17.30 น.
วันที่ 8 พ.ค. 2549	ลงทะเบียน	เทคนิคการสร้างลวดลายลงบนกระดาษ อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์	ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษ อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์
วันที่ 9 พ.ค. 2549	ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษ (ต่อ) อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์		ปฏิบัติการสร้างลวดลายลงบนกระดาษ (ต่อ) อ.สุวดี,อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์
วันที่ 10 พ.ค.2549	ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน จากกระดาษ อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร, อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษ (กล่องกระดาษทิชชู) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษ (กรอบรูป) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี
วันที่ 11 พ.ค. 2549	ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษ (ภาพประดับฝาผนัง) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี		ปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษ (โคมไฟ) อ.ประภาภรณ์,อ.กฤตพร,อ.เกศทิพย์,อ.สุวดี

หมายเหตุ

1. พักรับประทานอาหารว่างเวลา 10.30 – 10.45 และ 14.30 – 14.45
2. พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00 – 13.00

## ใบตอบรับเป็นวิทยากร

ที่ วิทยาเขตไซติเวช

วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2549

**เรื่อง** การเป็นวิทยากรโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน  
จากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

**เรียน** หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

ตามที่ท่านได้เชิญข้าพเจ้า นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์ เป็นวิทยากรในโครงการวิจัยพัฒนา  
และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ระหว่าง  
วันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549 รวม 4 วัน จำนวนชั่วโมงทั้งหมด 28 ชั่วโมง

ข้าพเจ้า (.....) ยินดีรับเชิญเป็นวิทยากร  
(.....) ไม่สามารถรับเชิญเป็นวิทยากรได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....  
(นางประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์)

## ใบตอบรับเป็นวิทยากร

ที่ วิทยาเขตโชติเวช

วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2549

- เรื่อง** การเป็นวิทยากรโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน  
จากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย
- เรียน** หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

ตามที่ท่านได้เชิญข้าพเจ้า นางสาวกฤตพร ชูเส็ง เป็นวิทยากรในโครงการวิจัยพัฒนาและ  
เผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ระหว่างวันที่ 8  
- 11 พฤษภาคม 2549 รวม 4 วัน จำนวนชั่วโมงทั้งหมด 28 ชั่วโมง

ข้าพเจ้า (.....) ยินดีรับเชิญเป็นวิทยากร  
(.....) ไม่สามารถรับเชิญเป็นวิทยากรได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....  
(นางสาวกฤตพร ชูเส็ง)

## ใบตอบรับเป็นวิทยากร

ที่ วิทยาเขตโชติเวช

วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2549

- เรื่อง** การเป็นวิทยากรโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน  
จากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย
- เรียน** หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

ตามที่ท่านได้เชิญข้าพเจ้า นางสาวเกศทิพย์ กรี่เงิน เป็นวิทยากรในโครงการวิจัยพัฒนา  
และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ระหว่าง  
วันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2549 รวม 4 วัน จำนวนชั่วโมงทั้งหมด 28 ชั่วโมง

ข้าพเจ้า (.....) ยินดีรับเชิญเป็นวิทยากร  
(.....) ไม่สามารถรับเชิญเป็นวิทยากรได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....  
(นางสาวเกศทิพย์ กรี่เงิน)

## ใบตอบรับเป็นวิทยากร

ที่ วิทยาเขตโชติเวช

วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2549

**เรื่อง** การเป็นวิทยากรโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้าน  
จากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

**เรียน** หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

ตามที่ท่านได้เชิญข้าพเจ้า นางสาวสุวดี ประดับ เป็นวิทยากรในโครงการวิจัยพัฒนาและ  
เผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย ระหว่างวันที่ 8  
- 11 พฤษภาคม 2549 รวม 4 วัน จำนวนชั่วโมงทั้งหมด 28 ชั่วโมง

ข้าพเจ้า (.....) ยินดีรับเชิญเป็นวิทยากร

(.....) ไม่สามารถรับเชิญเป็นวิทยากรได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....  
(นางสาวสุวดี ประดับ)



**แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรม  
ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการสำรวจความต้องการฝึกอบรมจัดทำ  
ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย  
แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรม ความต้องการอื่นๆ และข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** กรุณากรอกรายละเอียดและทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ชื่อ (นาย / นาง / นางสาว).....นามสกุล.....
2. อายุ.....ปี
3. อาชีพ.....
4. รายได้ต่อเดือน.....บาท
5. การศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา ( ) อนุปริญญา หรือเทียบเท่า  
( ) ปริญญาตรี ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
6. สถานภาพ ( ) โสด ( ) สมรส ( ) อื่น ๆ .....
7. เคยได้รับการอบรมการจัดทำผลิตภัณฑ์มาก่อนแล้ว  
( ) เคยรับการอบรมการทำผลิตภัณฑ์ประเภท.....  
จากหน่วยงาน.....  
ระยะเวลาที่อบรม.....  
( ) ไม่เคย

**ตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรม จัดทำผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย**

**คำชี้แจง** 1. ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภททำจากกระดาษสาที่ใช้เทคนิคการสร้างลวดลายบน

กระดาษสาต่างกัน คือ

แบบที่ 1 เทคนิคแอร์บรัช

แบบที่ 2 เทคนิคสลัดสีทอง สีบาติก

แบบที่ 3 เทคนิคเขียนสีตกแต่ง

2. เลือกผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทเพียงประเภทละ 1 ชิ้นงานเท่านั้น โดยพิจารณาจากภาพถ่ายประกอบการเลือก

3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

ประเภทผลิตภัณฑ์	ความต้องการอบรมจัดทำผลิตภัณฑ์		
	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
กล่องกระดาษทิชชู			
กรอบรูป			
ภาพประดับฝาผนัง			
โคมไฟ			

เหตุผลที่เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ดังกล่าว.....

.....

ชื่อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือนัดแบบสอบถามครั้งนี้

คณะผู้ดำเนินโครงการ

**แบบประเมินผลการอบรม**  
**โครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแตงบ้านจากกระดาษสา**  
**โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการอบรมโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแตงบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย
2. โปรดพิจารณารายละเอียดของคำถามว่าท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน

ระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

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

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านภาพรวม</b>					
1. ความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน					
2. สามารถนำไปพัฒนา / ประกอบอาชีพได้					
3. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม					
4. ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม					
5. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม					
6. เนื้อหาเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน					
7. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					
8. กิจกรรมก่อให้เกิดแรงจูงใจในการอบรม					
9. การประสานงาน					
10. ความเชี่ยวชาญของวิทยากร					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการทำลวดลายบนกระดาษสา</b>					
1. ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์					
2. ความสวยงามของลวดลาย					
3. การเตรียมงานของวิทยากร					
4. ความแปลกใหม่ของลวดลาย / เทคนิคที่ใช้					
5. ความพึงพอใจในผลงานสำเร็จ					
6. การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1. ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์					
2. ความเหมาะสมของรูปแบบผลิตภัณฑ์					
3. ความเหมาะสมของลวดลายกับผลิตภัณฑ์					
4. การเตรียมงานของวิทยากร					
5. เทคนิค / วิธีการทำผลิตภัณฑ์					
6. ความพึงพอใจในผลงานสำเร็จ					
7. การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถามครั้งนี้  
 คณะผู้ดำเนินโครงการ

# เอกสารประกอบการอบรม

โครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่  
ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลาย

อาจารย์ประภาภรณ์ ลิ้มสุคนธ์  
อาจารย์กฤตพร ชูเส็ง  
อาจารย์เกศทิพย์ กรี่เงิน  
อาจารย์สุวดี ประดับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
วิทยาเขตโชติเวช



## คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอบรมตามโครงการวิจัยพัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่งบ้านจากกระดาษสาโดยใช้เทคนิคการสร้างลวดลายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตโชติเวช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตกแต่งกระดาษสาด้วยเทคนิคการสร้างลวดลายแบบต่าง ๆ ที่แปลกใหม่เพื่อเพิ่มความสนใจของกระดาษสาทัวไป และนำมาจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาประเภทกรอบรูป กล่องกระดาษทิชชู โคมไฟ และภาพประดับฝาผนัง เพื่อใช้เป็นเครื่องตกแต่งบ้าน และสามารถประยุกต์ใช้กับงานโรงแรม นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาให้มีความสวยงาม และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการใช้กระดาษสาและผลิตภัณฑ์กระดาษสาที่มีความหลากหลายในด้านลวดลายและรูปแบบผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ชุมชน ผู้ผลิตกระดาษสา และผลิตภัณฑ์กระดาษสา

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(๑)
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระดาศษาและผลิตภัณฑ์	1
เทคนิคการตกแต่งกระดาศษาแบบต่าง ๆ	6
ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน	13
การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาศษา	16
- กล่องกระดาศษาทึบชุน่าใช้	17
- กรอบรูปคู่ขวัญ	22
- ภาพประดับแสนสวย	27
- โคมไฟ	30
ภาคผนวก	
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน “ผลิตภัณฑ์กระดาศษา”	

## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระดาษสาและผลิตภัณฑ์

ปอสา เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ขึ้นได้ดีในพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นสูง เป็นพืชที่ให้เส้นใยและใช้เป็นวัตถุดิบในการทำกระดาษที่ดีที่สุด เนื่องจากเส้นใยมีความนุ่มเหนียว น้ำหนักเบาและทนทานต่อการฉีกขาดและสามารถเก็บรักษาได้นาน จึงนิยมใช้ในการผลิตกระดาษอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดาษที่ใช้ในวงการแพทย์ งานหัตถกรรม งานศิลปกรรม เป็นต้น

**วัตถุดิบในการผลิตกระดาษสา คือ เปลือกปอสา**

### เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตกระดาษสา

1. อ่างซีเมนต์ หรืออ่างสแตนเลสสำหรับแช่เปลือกปอสา ล้างเยื่อ และทำแผ่นกระดาษสา
2. ถังต้มกระดาษสา นิยมใช้ถังยางมะตอยสำหรับต้มปอสา
3. เตาสำหรับต้มเยื่อ เป็นเตาอิฐ หรือเตาแก๊สก็ได้
4. เครื่องตีปอสา สมัยก่อนใช้ค้อนไม้ตีปอสาที่ต้มและล้างน้ำแล้วเพื่อให้ปอสาเปื่อยยุ่ย ปัจจุบันใช้เครื่องสำหรับตีปอสา
5. ตะแกรงลวดหรือเฟรม มีหลายขนาด เป็นกรอบไม้แล้วใช้ตะแกรงลวดหรือพลาสติกที่มีตาถี่ ๆ สำหรับช้อนเยื่อหรือทำแผ่น

### สารเคมี

1. สารโซเดียมไฮดรอกไซด์
2. สารไฮโดรเจนเพอออกไซด์
3. สารโซเดียมซัลไฟด์
4. สารแมกนีเซียมซัลเฟต

### การผลิตกระดาษสา

1. นำเปลือกปอสาแห้งที่ผ่านการคัดเลือกเอาส่วนที่มีการขึ้นราออกแล้วมาแช่น้ำ



นานประมาณ 6 – 8 ชั่วโมง เพื่อให้อ่อนตัว

2. นำไปต้มด้วยไซดาไฟในอัตราสว่นเปลือกปอสา 1 กิโลกรัม ต่อไซดาไฟ 100 กรัม (ขึ้นอยู่กับคุณภาพหรือเกรดของปอสา) อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส ใช้เวลาการต้มนาน 4 – 6 ชั่วโมง ในช่วงแรกให้เร่งไฟให้แรงเพื่อให้เดือดเร็วขึ้น แล้วจึงค่อย ๆ ลดอุณหภูมิลง ระหว่างนี้ให้หมั่นพลิกหรือคนทุก 1 ชั่วโมงเพื่อให้ปอสาถูกความร้อนอย่างสม่ำเสมอ นำเอาเปลือกปอสาที่ต้มแล้วแช่น้ำเย็นเพื่อล้างส่วนที่สกปรกออก นำไปฟอกขาวด้วยสารฟอกขาวไฮโดรเจนเพอออกไซด์ ที่อุณหภูมิ 80 – 90 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง ปล่ยทิ้งไว้ให้เย็นแล้วนำไปล้างด้วยน้ำสะอาด

3. ทำการคัดแยกเยื่อส่วนที่แข็งต้มไม่เปื่อย ส่วนที่ฟอกไม่ขาวหรือส่วนที่ไม่ต้องการอื่น ๆ ออก นำไปตีเยื่อโดยใช้เครื่องจักร ใช้เวลาตีเยื่อ 30 นาที ต่อเยื่อหนัก 1 กิโลกรัม กรองเอาเฉพาะส่วนเยื่อเพื่อนำไปทำแผ่นต่อไป

4. การทำแผ่นกระดาษสามมี 2 วิธี คือ

4.1 การทำกระดาษแบบซ้อน วิธีนี้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักต่อแผ่นและความหนาได้ เพราะขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้ทำ แต่สามารถทำได้รวดเร็ว จึงมีต้นทุนต่ำและราคาถูก

4.2 การทำกระดาษแบบแตะ เป็นวิธีการทำที่ละเอียด โดยการชั่งน้ำหนักก้อนเยื่อแล้วนำมาตีกระจายเยื่อในน้ำ ขึ้นรูปเป็นแผ่น ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำ และตากแห้ง ซึ่งวิธีนี้จะทำได้ช้า แต่คุณภาพของกระดาษ ความหนา และน้ำหนักต่อแผ่นจะคงที่ แต่กระดาษแบบนี้จะมีราคาแพงกว่าแบบแรกและเนื้อกระดาษที่ได้มักจะมีผิวขรุขระ

5. การทำให้แห้ง ทำโดยนำตะแกรงที่ปล่อยให้ให้น้ำไหลออกจากแผ่นกระดาษจนหมดแล้ว นำไปตากแดดโดยหันด้านที่มีแผ่นกระดาษเข้าหาแดด เอียงทำมุม 45 องศา ถ้าต้องการตากแห้งหรือขัดผิวกระดาษให้เรียบทำโดยการถูด้วยขันโลหะเพื่อให้ผิวหน้ากระดาษเรียบมากขึ้น โดยการถูในขณะที่กระดาษเริ่มแห้งและถูหรือขัดจากด้านบนลงมาด้านล่าง

6. การดึงกระดาษออกจากตะแกรงใช้ปลายนิ้วกดและลากไปตามแนวริมขอบของ ตะแกรงเพื่อให้กระดาษหลุดออกจากตะแกรงได้ง่ายขึ้น จากนั้นใช้มือแกะขอบกระดาษจาก ด้านบนให้หลุดออกจากตะแกรงตลอดแนว ใช้มือดึงเบา ๆ ให้กระดาษหลุดออกมาทั้งแผ่น นำมาวางซ้อนกันให้เรียบร้อย

### มาตรฐานกระดาษสาไทย

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของกระดาษสาทำให้ไม่สามารถ จะทราบได้ว่า กระดาษสาที่ตีนั้นมีคุณภาพอย่างไร การกำหนดมาตรฐานของกระดาษทั่วไป สามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ค่าทางฟิสิกส์ของกระดาษ การใช้การตรวจพินิจหรือ ทดสอบทางสัมผัส ในปัจจุบันนิยมใช้น้ำหนักมาตรฐานเป็นเกณฑ์เพื่อประโยชน์ในการซื้อ ขาย และการนำมาใช้ในงานหัตถกรรม เพื่อให้ได้กระดาษที่มีความหนา บาง เหมาะสมต่อ ผลิตภัณฑ์ในแต่ละชนิด

ตารางที่ 1 ตัวอย่างมาตรฐานกระดาษสาไทย ขนาดตะแกรง 72 X 84 เซนติเมตร

เกรด	น้ำหนักกระดาษ (กรัม / แผ่น)	น้ำหนักมาตรฐาน (กรัม / ตารางเมตร)
A	22.9-25.4	40±2
B	32.0-34.5	55±2
C	41.1-43.6	70±2
D	50.1-52.6	85±2
E	59.2-61.7	100±2
F	68.3-70.8	115±2
G	77.4-79.9	130±2
H	86.4-88.9	145±2

## ประเภทของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา

1. การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
  - การพัฒนาเทคนิค ตกแต่งลวดลายและสีลงบนกระดาษ เช่น การเขียนบาติก การมัดย้อม การทำซิลค์สกรีน การใช้เทคนิคสีน้ำ เป็นต้น
  - การออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาหลากหลายชนิด เช่น ของใช้สำนักงาน ของตกแต่งบ้าน ของขวัญของที่ระลึก เป็นต้น
2. การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์เพื่องานอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมดอกไม้ประดิษฐ์ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

## การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาควรคำนึงถึง

1. การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
2. การสร้างคุณค่าให้กับผู้บริโภคหรือสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์
3. การออกแบบผลิตภัณฑ์ ไม่ควรเลียนแบบผู้อื่นเพราะจะทำให้ราคาผลิตภัณฑ์ตกต่ำลง
4. การตกแต่งควรเลือกใช้วัสดุธรรมชาติ
5. การผลิต ควรมีมาตรฐานและคุณภาพในการผลิตทุกชิ้นงาน
6. ติดตามความเคลื่อนไหวและความต้องการของตลาดอยู่เสมอ

## ข้อเสนอแนะนำการทำผลิตภัณฑ์

จากรายงานของวารุณี และฤดี (2546) กล่าวถึงข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแข่งขันทางการตลาดดังนี้

1. การสร้างคุณค่าให้กับผู้บริโภค สร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะพิเศษ เน้นเชิงศิลปหัตถกรรม จัดทำคำบรรยาย (สอดใส่ในตัวสินค้า) เรื่องราวต้นสาซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นของไทย โดยนำมาผลิตกระดาษด้วยมือ ในลักษณะเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. คุณภาพและการออกแบบ ควรมีการผสมผสานศิลปวัฒนธรรมไทยเข้าไปในตัวผลิตภัณฑ์ สร้างความหลากหลายของสินค้า แต่ให้สอดคล้องเอกลักษณ์ไทยไว้ เพื่อช่วยในการโฆษณา และเพิ่มคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์นั้น เท่าที่สำรวจพบว่าชาวต่างชาติชอบแบบเรียบง่าย ที่เป็นธรรมชาติควรมีความริเริ่มสร้างสรรค์เป็นตัวเอง ไม่ลอกเลียนแบบ เพราะถ้าเป็นตลาดเดียวกันจะทำให้อำนาจการต่อรองราคาต่ำ และไม่ควรตัดราคากันเอง เพราะเป็นการทำลายตลาดของผลิตภัณฑ์

จากงานวิจัยตลาดพบว่าสิ่งที่ผู้ซื้อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินใจซื้อ คือ การประดับประดาตกแต่ง, สี, คุณภาพ, การใช้วัสดุธรรมชาติ, การนำไปใช้ประโยชน์, ความเป็นเอกลักษณ์, วัฒนธรรมที่เหมาะสม, การให้ความรู้ ถ้าคุณภาพและการออกแบบได้ใช้เกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดนี้ จะทำให้ลูกค้าชาวอเมริกันดีจ่ายราคาสินค้าได้มากขึ้น

3. จัดสร้างตราผลิตภัณฑ์ (Brand) ของตัวเอง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

4. ด้านการผลิต ควรมีการควบคุมคุณภาพในขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสม และบริหารการจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพ สร้างแรงงานที่มีฝีมือ และมีความชำนาญ

5. ติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดอยู่เสมอ และผลิตให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ถ้าเป็นระดับฐานะดี รสนิยมสูง ผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกจะเน้นคุณภาพให้ได้มาตรฐาน รูปแบบดี ฝีมือต้องละเอียดประณีต ส่วนตลาดระดับกลางต้องเน้นรูปแบบให้ตรงกับรสนิยม และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ส่วนสินค้าประเภทของขวัญของที่ระลึก ต้องเน้นช่วงเทศกาลต่างๆ และมีสีสันที่ตลาดต้องการ

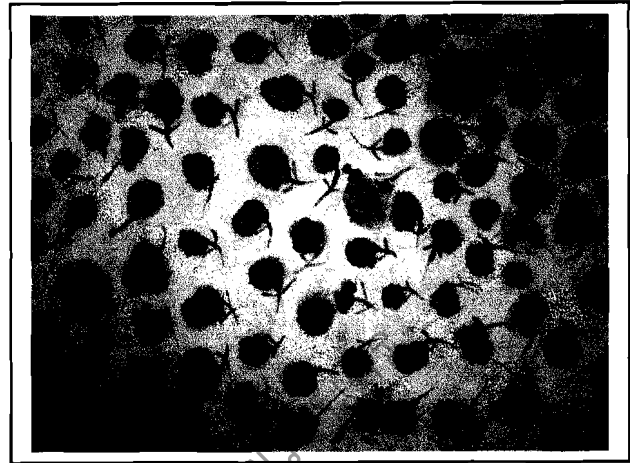
อ้างอิงจาก : สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร. 2546. เอกสารประกอบโครงการวิจัยและถ่ายทอดงานวิจัยสู่ประชาชน การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การทำกระดาษสาไทยและผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

## เทคนิคการตกแต่งกระดาษสาแบบต่าง ๆ

### 1. เทคนิคการเขียนตกแต่ง

อุปกรณ์

1. สีน้ำ
2. กระบอกฉีดน้ำ
3. กระดาษสา



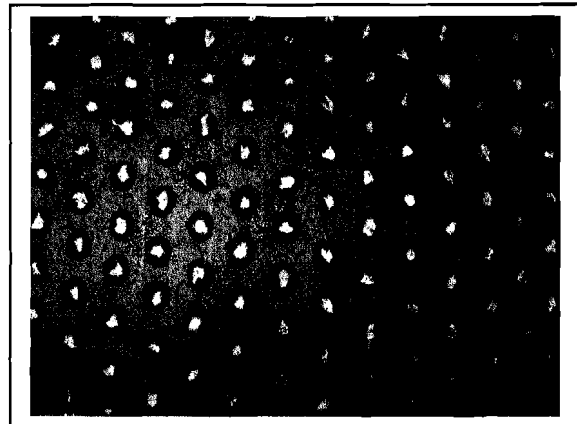
วิธีการ

ใช้พู่กันจุ่มสีน้ำ แล้วฉีดน้ำในตำแหน่งที่จุดสี  
ทิ้งไว้ให้แห้งแล้วตกแต่ง

### 2. เทคนิคตัดปะ

อุปกรณ์

1. กาว
2. กรรไกร
3. กระดาษสา



วิธีการ

1. ใช้กรรไกรตัดกระดาษสาเป็นรูปต่าง ๆ  
แล้วใช้กาวแปะ
2. ติดกระดาษที่ตัดแล้วแปะลงบนกระดาษสา เว้นเป็นช่อง ๆ
3. ฉีกกระดาษสาและทาด้วยกาวแปะทับลงบนกระดาษสาที่ตัดเป็นรูป  
ต่าง ๆ

### 3. เทคนิคแบ่งพิมพ์ สีทองและสีบาติก

- อุปกรณ์
1. ผงทอง
  2. แบ่งพิมพ์
  3. แปรง
  4. กระดาษสา



- วิธีการ
1. ใช้แปรงจุ่มแบ่งพิมพ์ทาลงบนกระดาษสา  
ทิ้งไว้ให้หมาด
  2. ใช้แปรงจุ่มสีบาติกระบายซ้ำอีกครั้งหนึ่ง
  3. ใช้แปรงจุ่มผงทองทาลงบนกระดาษสาโดยเกลี่ยให้บาง

### 4. เทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์ใบบาง

- อุปกรณ์
1. สีบาติก
  2. ใบบาง
  3. ปากกาแอร์บรัช
  4. กระดาษสา

- วิธีการ
1. ตัดใบบางเป็นรูปต่าง ๆ  
แล้ววางลงบนกระดาษสา
  2. ใช้ปากกาแอร์บรัชพ่นด้วยสีบาติกลงบนใบบาง  
พ่นสีสลับไปเรื่อย ๆ โดยการเปลี่ยนสีให้ทับซ้อนกัน



## 5. เทคนิคแอร์บรัชแม่พิมพ์บล็อก

### อุปกรณ์

1. ลวดลาย
2. มีดสำหรับแกะลาย
3. ปากกาแอร์บรัช
4. สีबाटิก
5. กระดาษแข็ง
6. แผ่นรองตัด
7. กระดาษสาสีขาว



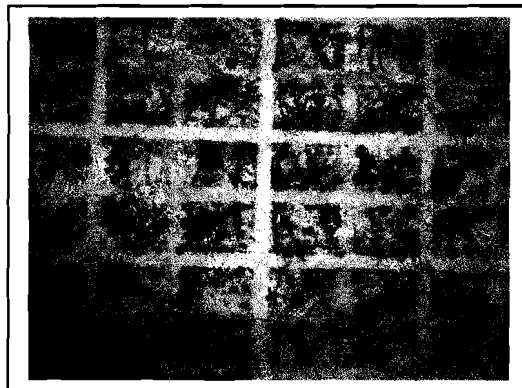
### วิธีการ

1. ใช้มีดแกะกระดาษเป็นช่องรูปต่าง ๆ
2. นำกระดาษที่แกะแล้ววางลงบนกระดาษสา  
ใช้ปากกาแอร์บรัชพ่นสีबाटิกลงในช่องลวดลาย

## 6. เทคนิคเทปกั้นสีและการสะบัดสี

### อุปกรณ์

1. เทปกาวหนึงโก
2. สีน้ำ
3. กระดาษสา



### วิธีการ

1. ใช้กระดาษกาวติดบนกระดาษสา  
ให้เป็นช่องตาราง
2. ใช้พู่กันจุ่มสีน้ำแล้วนำมาสะบัดลงบนกระดาษสา
3. ทิ้งไว้ให้แห้ง แกะเทปกาวออก

## 7. เทคนิคแอร์บริชแม่พิมพ์ตาข่ายและลายฉลุ

- อุปกรณ์
1. ลวดลาย
  2. มีดสำหรับแกะลาย
  3. ผ้าตาข่าย
  4. สีบาติก
  5. กระดาษแข็ง
  6. แผ่นรองตัด
  7. ปากกาแอร์บริช
  8. กระดาษสาสีขาว

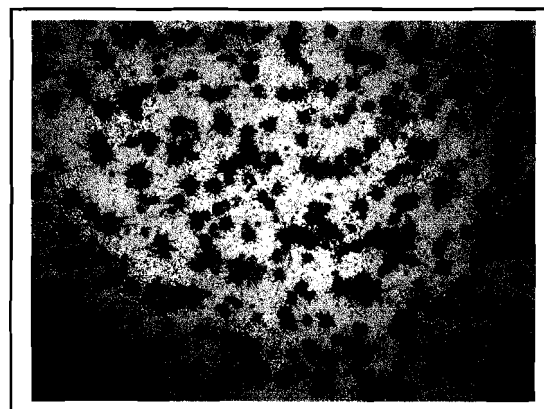


- วิธีการ
1. ใช้มีดแกะกระดาษเป็นลวดลายต่าง ๆ
  2. นำมาวางลงบนกระดาษสา ใช้ปากกาแอร์บริชพ่นสีบาติก
  3. บางส่วนของกระดาษให้วางลวดลายที่แกะแล้วและวางผ้าตาข่ายซ้อนด้านบนแล้วพ่นสี บางส่วนพ่นสีลงบนผ้าตาข่ายชั้นเดียวก่อนวางลายที่แกะจากกระดาษทับแล้วพ่นสีทับอีกครั้งหนึ่งทำในลักษณะนี้ไปเรื่อยๆ

## 8. เทคนิคการหยดสี

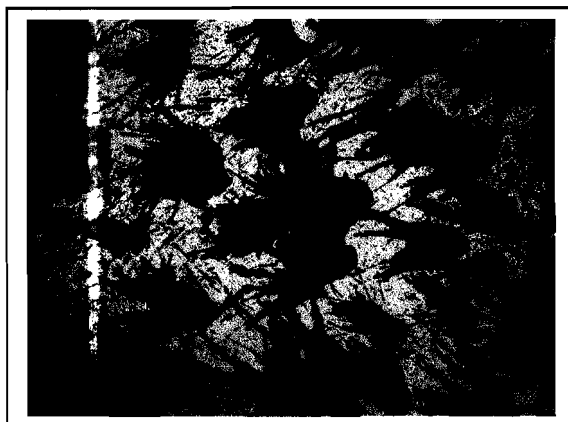
- อุปกรณ์
1. สำลี
  2. สีน้ำ
  3. กระดาษสา

- วิธีการ
- ใช้สำลีชุบสีน้ำ
- นำมาบีบให้สีหยดลงบนกระดาษสา





## 9. เทคนิคการเป่าสี



อุปกรณ์

1. สีบาติก

2. กระดาษสา

วิธีการ

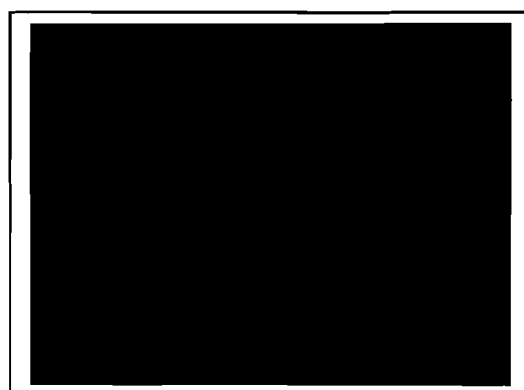
1. ใช้พู่กันจุ่มสีแล้วนำมาแตะที่กระดาษสา จากนั้นจึงเป่าเพื่อให้สีกระจาย
2. ทำวิธีการในขั้นที่ 1 ซ้ำจนมีลวดลายทั่วกระดาษทั้งแผ่น

## 10. เทคนิคกระดาษยับ

อุปกรณ์

1. สีน้ำ

2. กระดาษสา

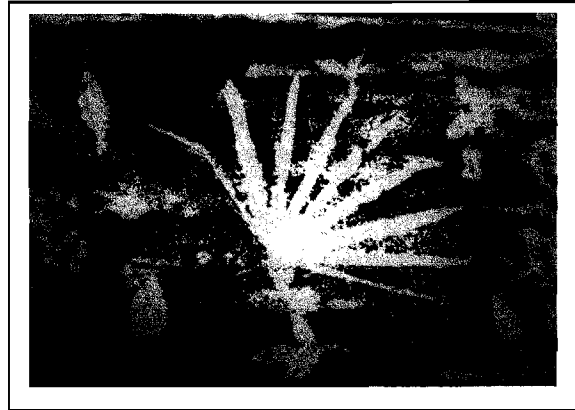


วิธีการ

1. ระบายสีลงบนกระดาษสาให้ทั่วทั้งแผ่น
2. ขยำกระดาษให้ยับ ในขณะที่สียังเปียก
3. คลี่กระดาษออก แล้วใช้สีน้ำ (สีเข้ม) ในตำแหน่งที่เป็นรอยพับบนกระดาษสา
4. ทิ้งไว้ให้แห้ง

## 11. เทคนิคการใช้ลูกกลิ้งและการพิมพ์

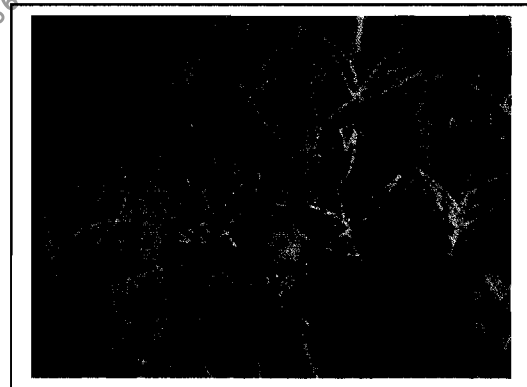
- อุปกรณ์
1. ใยไม้ชนิดต่าง ๆ
  2. กระจก
  3. สีบาติก
  4. ลูกกลิ้งสำหรับพิมพ์ภาพ
  5. กระดาษสา



- วิธีการ
1. ระบายสีบนกระจกให้ทั่ว
  2. วางใยไม้ชนิดต่าง ๆ บนกระจก
  3. วางกระดาษสาบนกระจก ใช้ลูกกลิ้งทับบนกระดาษสาให้ทั่วแผ่น แล้วดึงออก ทิ้งไว้ให้แห้ง

## 12. เทคนิคเทียนกันสี

- อุปกรณ์
1. เทียน
  2. สีน้ำ
  3. กระดาษสา



- วิธีการ
1. ใช้เทียนวาดภาพลงบนกระดาษสาเป็นรูปต่างๆ
  2. ใช้สีน้ำระบายสีตกแต่งให้สวยงาม

### 13. เทคนิคสลัดสีทองและสีบาติก

อุปกรณ์

1. สีทอง
2. สีบาติก
3. พู่กัน
4. กระดาษสา



วิธีการ

ผสมสีทองและสีบาติกเข้าด้วยกัน

จากนั้นใช้พู่กันจุ่มสีสลัดลงบนกระดาษสา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน

บ้านและที่อยู่อาศัยนับเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของการดำรงชีวิตของมนุษย์ การเพิ่มคุณภาพชีวิตของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับบ้านหรือที่อยู่อาศัยคือการทำให้อาศัยมีความสะดวกสบาย มีความสวยงาม และตอบสนองการใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการตกแต่งบ้านจึงมีส่วนช่วยทำให้อาศัยนั้นสวยงามมีความน่าอยู่มากยิ่งขึ้น

ในการตกแต่งบ้านควรเลือกใช้เครื่องตกแต่งที่น้อยชิ้น สะดวกต่อการจัดวางหรือโยกย้าย รวมถึงการทำความสะอาดและดูแลรักษา

การตกแต่งบ้านอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น

- การใช้รูปภาพ มักใช้ประดับตามฝาผนัง มุมห้อง โดยการเข้ากรอบให้สวยงามวางเรียงหรือลดหลั่นกัน

- ม่านหน้าต่าง มู่ลี่ มีทั้งชนิดเป็นผ้า ไวนิล เลือกใช้ที่ราคาไม่แพงมากนัก  
สีอ่อนสบายตาและดูแลรักษาง่าย

- ตู้โชว์ มีทั้งแบบเคาน์เตอร์ ตู้สูง มักตั้งไว้ชั้นล่าง ห้องกลาง หรือห้องรับแขก

- สิ่งที่ได้จากสัตว์ เช่น เขาสัตว์ หนังสัตว์ นำมาติดที่เสากลางบ้านหรือประดับฝาผนัง

- ต้นไม้เพื่อเพิ่มความมีชีวิตชีวาให้กับบ้าน

- แจกัน เพื่อความสวยงามและความสดชื่น

## กรอบรูปและภาพประดับฝาผนัง

กรอบรูปนับเป็นงานที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งเพราะมีส่วนช่วยเสริมคุณค่าความงามของงานศิลปะให้มีมากขึ้น การทำกรอบรูปได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงมาตลอดเวลาตามความนิยมและอุดมคติของสังคมในยุคนั้นๆ เหตุผลความต้องการใส่กรอบรูปงานศิลปะมีจุดประสงค์ 3 อย่าง คือ

### 1. เพื่อความสวยงาม

นับเป็นความต้องการอันดับแรกเพราะกรอบรูปจะเป็นจุดรวมและกำหนดขอบเขตของการมอดูภาพ และยังเป็นการช่วยส่งเสริมให้มองเห็นสีสันภายในภาพของงานศิลปะได้ชัดเจนขึ้นและเพิ่มความเด่นของขนาดภาพด้วย นอกจากนี้กรอบรูปยังเป็นส่วนที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างรูปงานศิลปะกับพื้นที่ฝาผนังห้องที่นำภาพไปแขวน ตกแต่งด้วย ฉะนั้นการใส่กรอบรูปภาพต้องคำนึงถึงรูปแบบของงานศิลปะ ลักษณะกรอบรูปภาพกับพื้นผนังห้องต้องมีความสัมพันธ์กัน จะช่วยให้ภาพงานศิลปะมีคุณค่า

### 2. เพื่อต้องการความสะอาดสวยงามในการรักษาความสะอาดของงานศิลปะ

ช่วยให้งานศิลปะคงทนและเป็นส่วนที่ป้องกันฝุ่นละอองหรือรอยต่าง ๆ ไปถูกบนงานศิลปะได้ นอกจากนี้การทำความสะอาดภายนอกของกรอบรูปได้ง่ายและสะดวกกว่าการทำความสะอาดบนงานศิลปะโดยตรง

### 3. ช่วยรักษารูปทรงของผลงานศิลปะ

ในขณะที่แขวนอยู่บนฝาผนัง การแขวนอยู่ในลักษณะแนวตั้งเพื่อจะได้เห็นภาพชัดเจน นอกจากนี้ช่วยให้การแขวนภาพบนฝาผนังได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น

## โคมไฟ

โคมไฟ เป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มความมีชีวิตชีวาให้กับบ้าน มักใช้วางตั้งโต๊ะ ประดับฝาผนัง หรือตั้งพื้นเพื่อประดับตกแต่งห้อง เพื่อเพิ่มแสงสว่าง ช่วยเน้นความงามในการตกแต่งบ้านเรือนให้ดูเด่นขึ้น โคมไฟที่มีรูปแบบที่ดีจะสามารถดึงดูดความสนใจและจัดเป็นศูนย์กลางของห้องได้

### รูปแบบของโคมไฟ

1. โคมไฟแขวน (Pendant) ใช้ในการแขวนห้อยลงมาจากเพดานเพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือเพื่อความงาม

2. โคมไฟแขวนหรือปรับระดับได้ (Rise and Fall) สามารถดึงลงมาได้ตามต้องการส่วนมากใช้กับห้องอาหาร

3. โคมไฟฝังเฉพาะจุด (Down and Lighter) เป็นโคมไฟแบบเจาะผนังเพดานให้แสงสว่างจับลงมาเฉพาะจุดที่ต้องการ

4. โคมไฟฝังแบบปรับทิศทางได้ (Eyeball Spot) สามารถปรับทิศทางที่ต้องการได้ ส่วนมากใช้กับโต๊ะทำงานหรือโต๊ะเขียนแบบ

### กล่องกระดาษทิชชู

กระดาษทิชชูจัดเป็นของใช้ที่มีความจำเป็นชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ทุกเพศ ทุกวัย และทุกสถานที่ เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องรับแขก ห้องนอน สำนักงาน ในรถยนต์ ร้านอาหาร โรงแรม ฯลฯ หาซื้อได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไป กระดาษทิชชูที่จำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไปมี 2 ลักษณะคือ

- ลักษณะเป็นม้วนกลมมักเป็นกระดาษที่ใช้ในห้องน้ำหรือที่เรียกกันติดปากว่ากระดาษชำระ
- ลักษณะเป็นแผ่นที่จำหน่ายในรูปห่อหรือกล่องที่มักมีการตกแต่งห่อหรือกล่องให้มีความสวยงามเพื่อให้ประโยชน์ในการตกแต่งไปในตัว

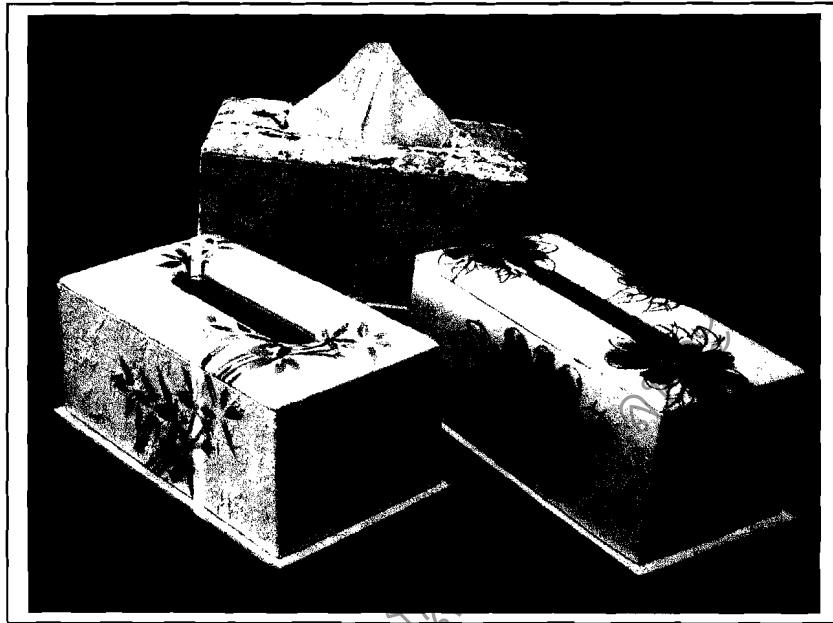
กล่องสำหรับใส่กระดาษทิชชูมีทั้งแบบกล่องกลม กล่องสี่เหลี่ยม มักทำมาจากวัสดุหลายชนิด เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก โลหะ ผลิตภัณฑ์จากพืช กระดาษ เป็นต้น

## การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา

- ก่อกระดาษที่ชงน้ำใช้
- กรอบรูปคู่ขวัญ
- ภาพประดับฝาผนังแสนสวย
- โคมไฟ

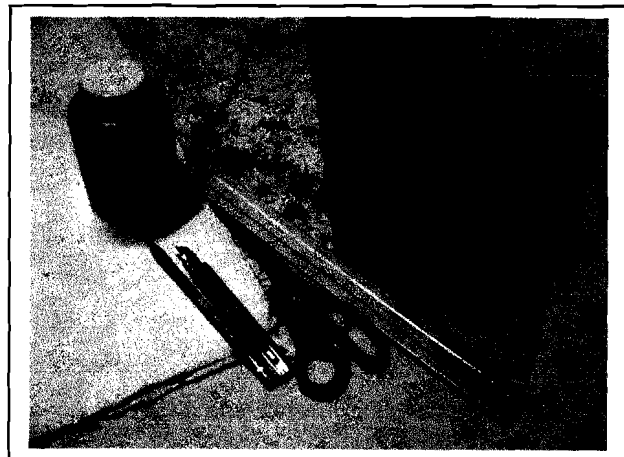
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

# กล่องกระดาษทิชชูน่าใช้



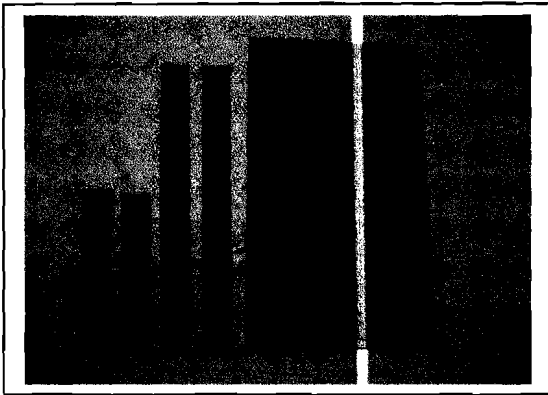
## วัสดุ อุปกรณ์

1. กระดาษแข็งเบอร์ 20 -24
2. กระดาษสาที่สร้างลวดลายแล้ว
3. กระดาษสาสีขาว
4. ฟองน้ำ
5. กาว
6. กรรไกร
7. คัตเตอร์
8. ดินสอ , ไม้บรรทัด
9. แผ่นรองตัด





## วิธีทำ



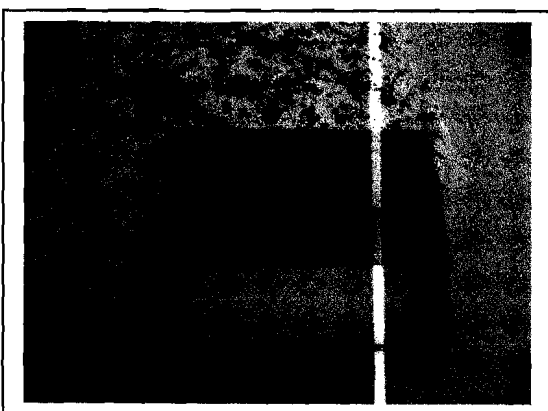
### 1. ตัดกระดาษแข็งตามขนาดดังนี้

- ฐานรองกล่อง ขนาด 15 x 27 ซม.  
จำนวน 1 ชิ้น
- ขอบฐานกล่อง  
ขนาด 2 x 12.7 ซม. จำนวน 2 ชิ้น  
ขนาด 2 x 23.7 ซม. จำนวน 2 ชิ้น

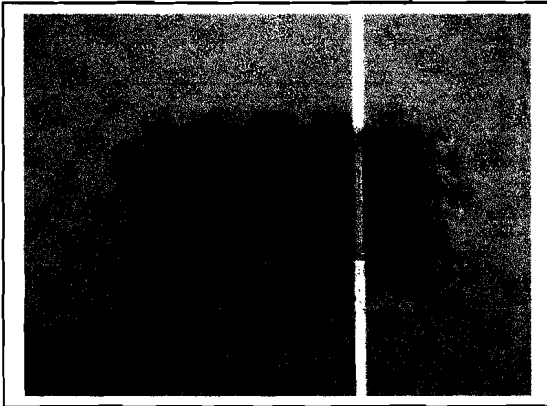


### 2. ตัดกระดาษแข็งฝาครอบกล่องดังนี้

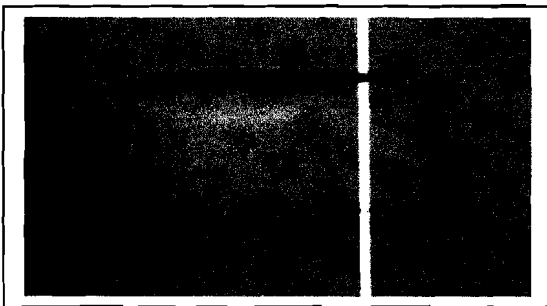
- ขอบด้านกว้าง ขนาด 9 x 13.2 ซม.  
จำนวน 2 ชิ้น
  - ขอบด้านยาว ขนาด 9 x 24.5 ซม.  
จำนวน 2 ชิ้น
  - ฝากล่อง ขนาด 12.8 x 24.5 ซม.  
จำนวน 2 ชิ้น
- ฉลุดรกลางกว้างประมาณ 3 x 10 ซม.



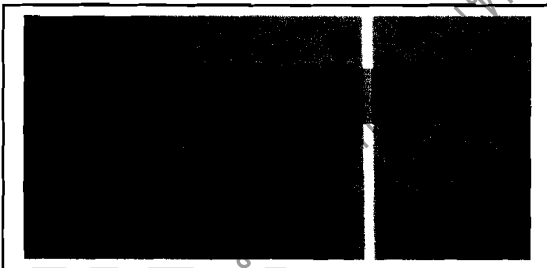
- ### 3. จากกระดาษแข็งที่เตรียมไว้ในข้อ 1 ต่อ
- ฐานกล่องโดยทากาวด้านหัวท้ายกระดาษ  
และล่างต่อกันดังรูป



4. ตัดกระดาษสาความยาวเท่ากับเส้น  
รอบวงฐานกล่อง  
เพื่อพับโดยรอบ 2.5 ซม. ทากาวที่ขอบ  
ทุกด้าน ซลิบกระดาษสาที่มุมกล่อง  
พับขอบด้านในและด้านนอกวาง  
ลงบนฐานกล่องผนังกาวให้เรียบร้อย



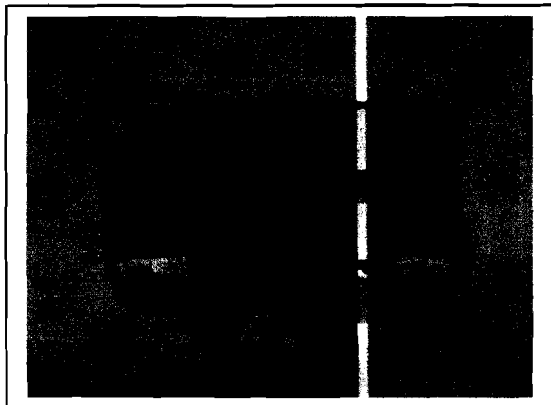
5. ตัดกระดาษสาสีขาวเท่ากับกล่อง  
ทากาวปิดให้เรียบร้อย



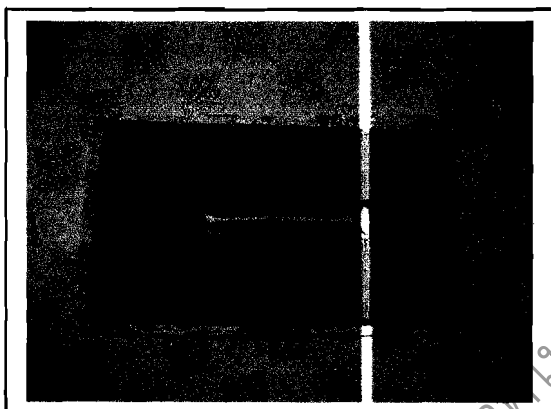
6. จากกระดาษแข็งที่เตรียมไว้ในข้อ 2  
นำกระดาษขอบกล่องมาวางเรียงต่อกัน  
บนกระดาษสา ตัดกระดาษสา  
เพื่อโดยรอบ 1 ซม.



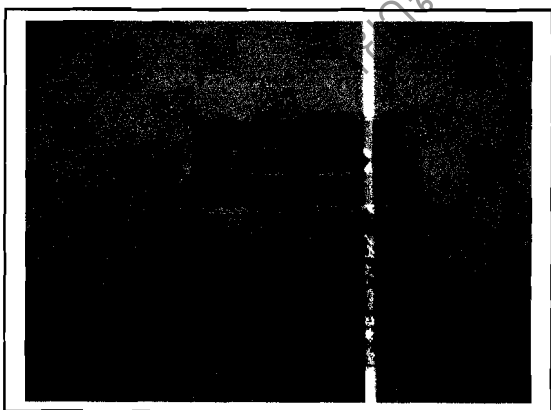
7. ฝากล่องตัดกระดาษสา  
เพื่อโดยรอบ 1 ซม.
8. พับด้านล่างของรอบตัวกล่องด้านบน  
ซลิบห่างประมาณ 1.5 ซม. ขอบด้านใน  
ตัดกระดาษสาสีขาว ทากาวปิดให้  
เรียบร้อย



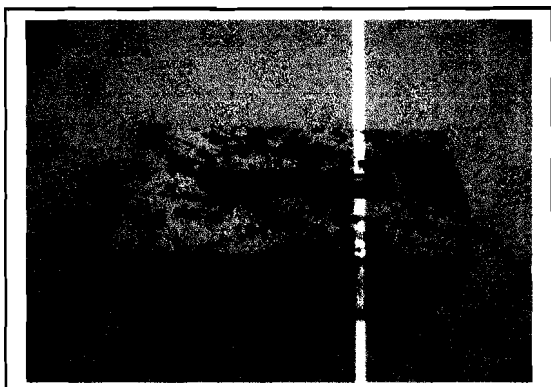
9. นำขอบรอบกล่องมาโอบรอบฝากล่อง  
ทากาวด้านบนแล้วปิดกระดาษตาม  
แนวที่ขลิบไว้แล้ว



10. นำกระดาษฝากล่องอีกชั้นหนึ่งวางบน  
ฟองน้ำและกระดาษ ตามลำดับ  
ขลิบริมกระดาษที่เผื่อไว้โดยรอบ  
ทากาว พับริมลงบนกระดาษแข็งให้  
เรียบร้อย

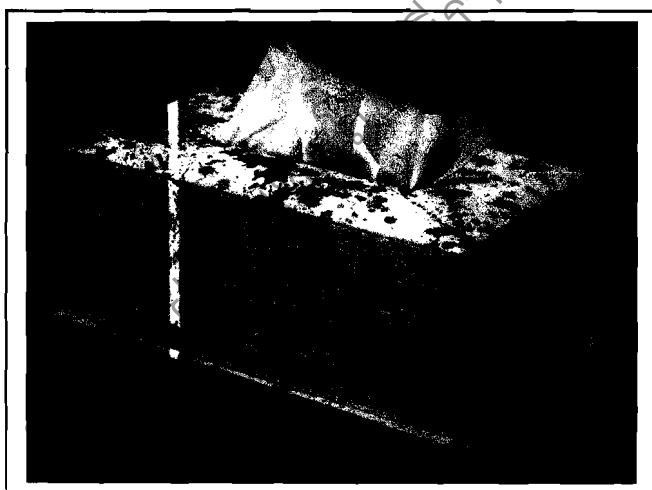


11. นำฝากล่องที่เรียบร้อยแล้วทากาว  
แล้วประกอบบกับตัวกล่อง จากข้อ 9

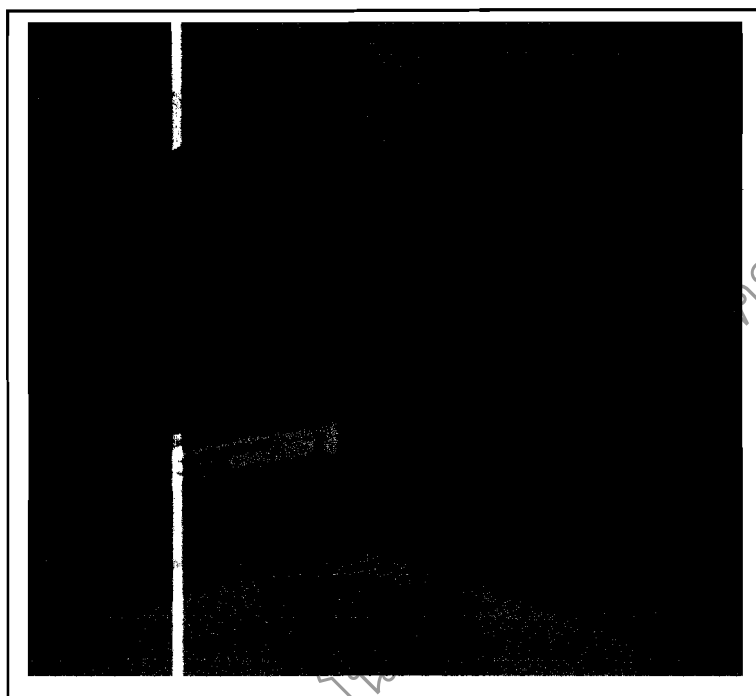


12. นำตัวกล่องที่ซุวางลงบนฐานกล่อง  
ที่เตรียมไว้ จะได้กล่องที่ซุที่  
สวยงาม

กล่องกระดาษที่ซุที่สำเร็จแล้ว

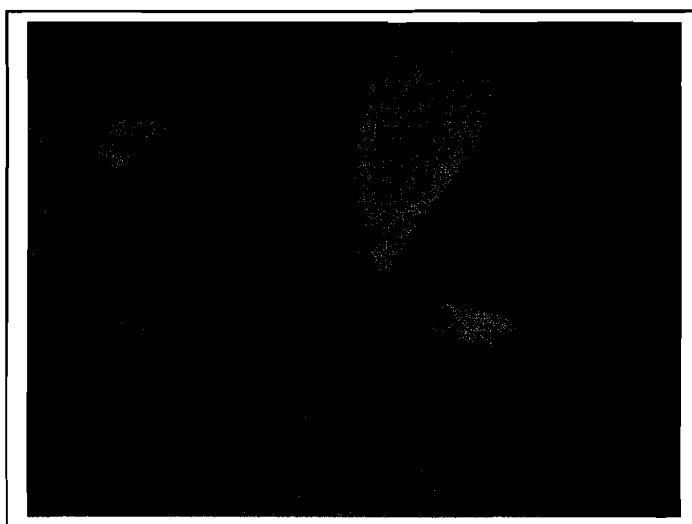


## กรอบรูปคู่ขวัญ

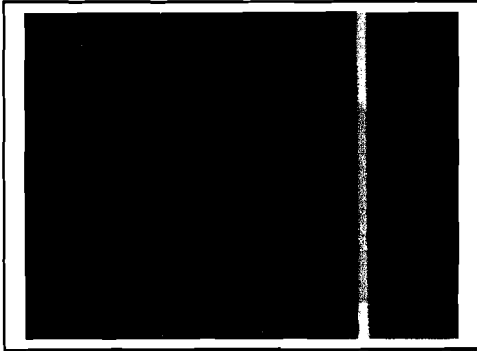


### วัสดุอุปกรณ์

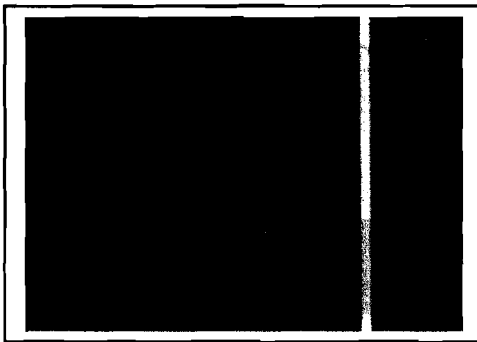
1. กระดาษแข็ง
2. กระดาษขาวเทา
3. กระดาษสา
4. ฟองน้ำ
5. กาว
6. กรรไกร
7. คัตเตอร์
8. ดินสอ , ไม้บรรทัด



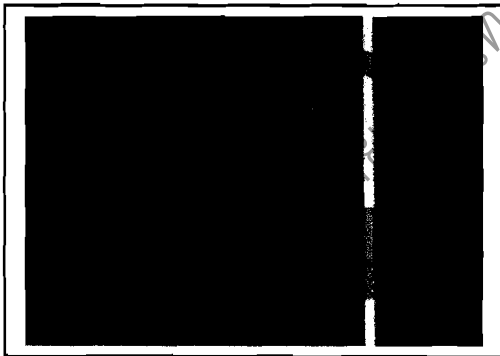
## วิธีทำ



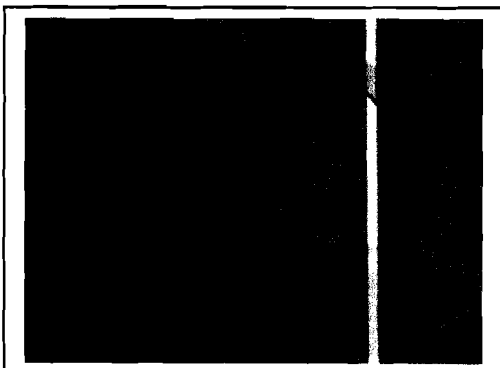
1. ตัดกระดาษแข็งขนาด 14 x 25 ซม.  
หรือตามต้องการ จำนวน 4 ชิ้น



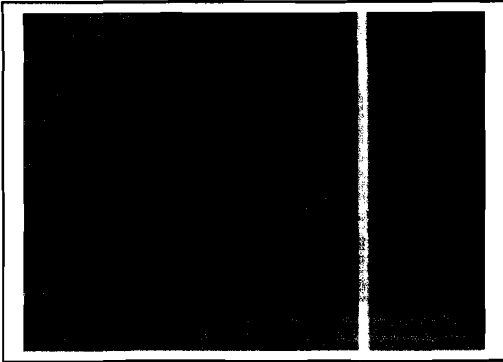
2. นำกระดาษแข็ง 2 ชิ้น วางบนกระดาษสา  
เผื่อโดยรอบ 1 ซม. และพับริมให้  
เรียบร้อย ตัดกระดาษสาอย่างบางขนาด  
เท่าแบบทากาวปิดด้านหลังให้เรียบร้อย  
(ดังภาพ)



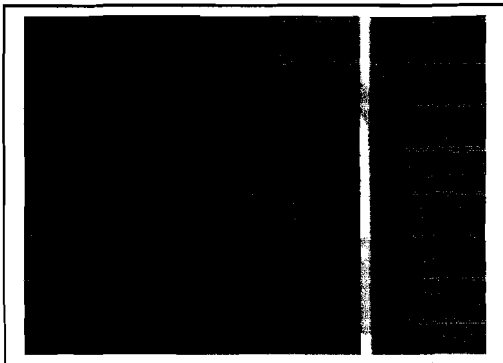
3. นำกระดาษแข็ง อีก 2 ชิ้นมาฉลุ  
วัดจากขอบกระดาษแข็งโดยรอบ  
ประมาณ 2.5 ซม. เว้นขอบล่างวัด  
ประมาณ 9 ซม. ฉลุตรงกลางเพื่อเป็น  
ช่องว่างสำหรับสอดภาพ ขนาด 4 x 6 นิ้ว



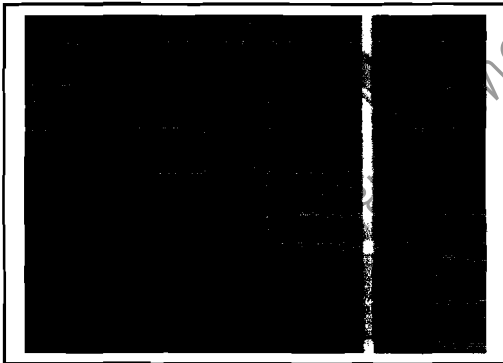
5. ตัดกระดาษแข็งกว้างประมาณ  
1.5 ซม. นำมาประกบกับกรอบภาพที่ฉลุไว้



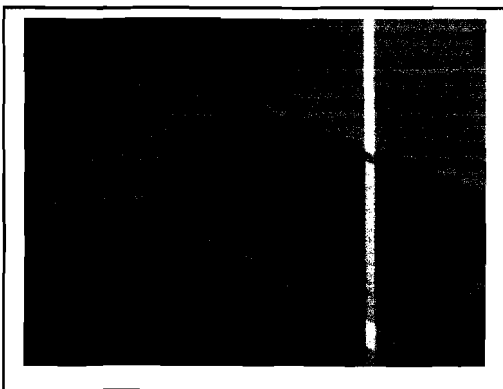
6. นำกรอบกระดาษที่ฉลุวางบนกระดาษสา  
(ดังภาพ) เผื่อโดยรอบ 1.5 ซม.



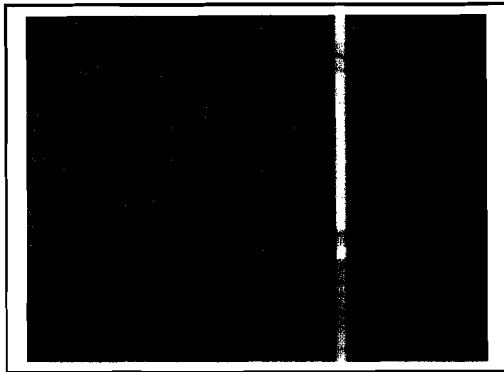
7. ตัดกระดาษสา กว้าง 3 ซม.  
ยาวเท่ากรอบรูปทากาววางทับ  
กึ่งกลางกระดาษแข็ง (ดังภาพ)



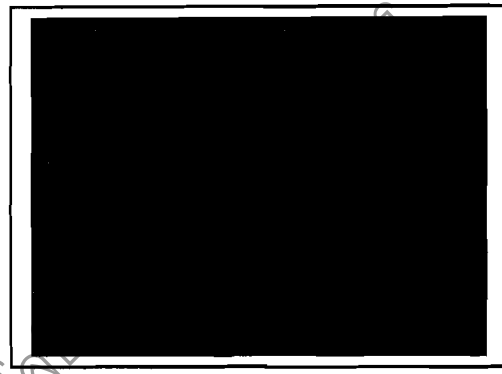
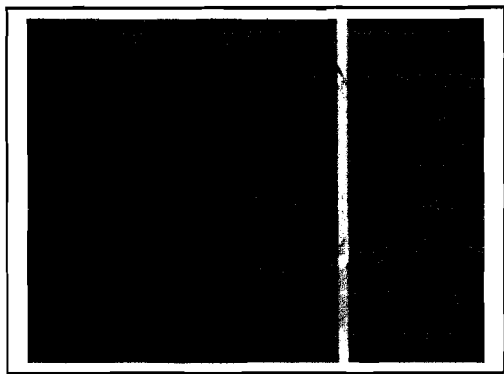
8. ฉลุกระดาษสา เผื่อพับริม 1 ซม.  
ขลิบริมและพับให้เรียบเรียบร้อย (ดังภาพ)



9. ส่วนมุมให้ประกบกันและตัดส่วนเกินออก



10. ทากาวเฉพาะด้านหลัง  
โดยเว้นช่องสอดรูปภาพไว้

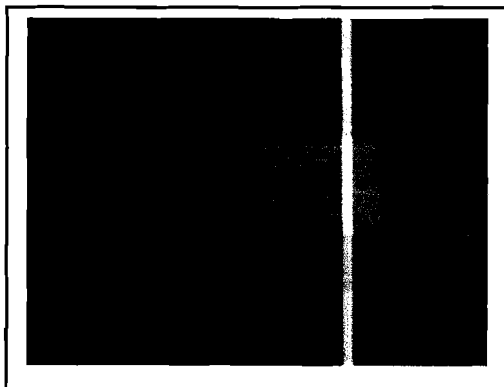


ภาพด้านหลัง

ภาพด้านหน้า



11. นำกระดาษสา 2 ชั้นแรกที่ฉีกกระดาษสาแล้ว  
มาประกบด้านหลังทั้ง 2 ชั้น (ดังภาพ)



12. ทำช่องติดกรอบรูปด้านหน้า

โดยตัดกระดาษขาวเทาขนาด

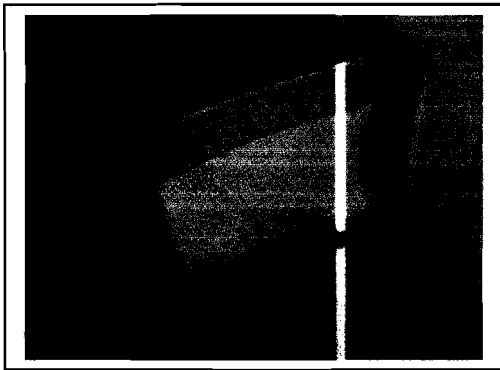
4 x 10 ซม. แล้วนำวางบนกระดาษสา

**การเย็บกระดาษสา**

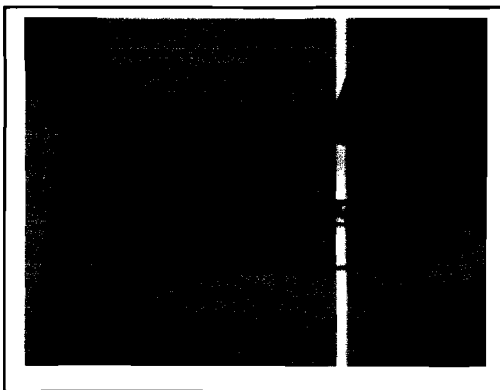
ด้านบนและล่างเย็บด้านละ 1 ซม.

ด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เย็บด้านละ 3 ซม.



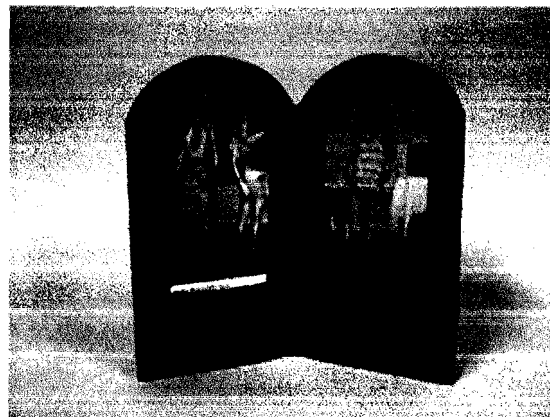
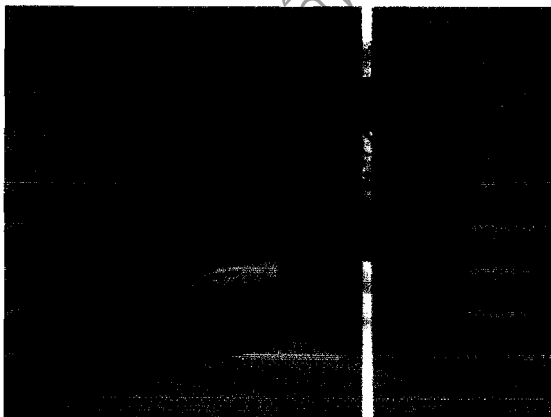


13. ผนังกระดาษขาวเทาและกระดาษสา  
ให้ติดกัน ทากาวพับขอบบนลงมา  
ส่วนริมด้านข้างพับซิกแซกไปมา  
ประมาณ 1 ซม.ให้ได้ 3 ส่วน  
(ดังภาพ)

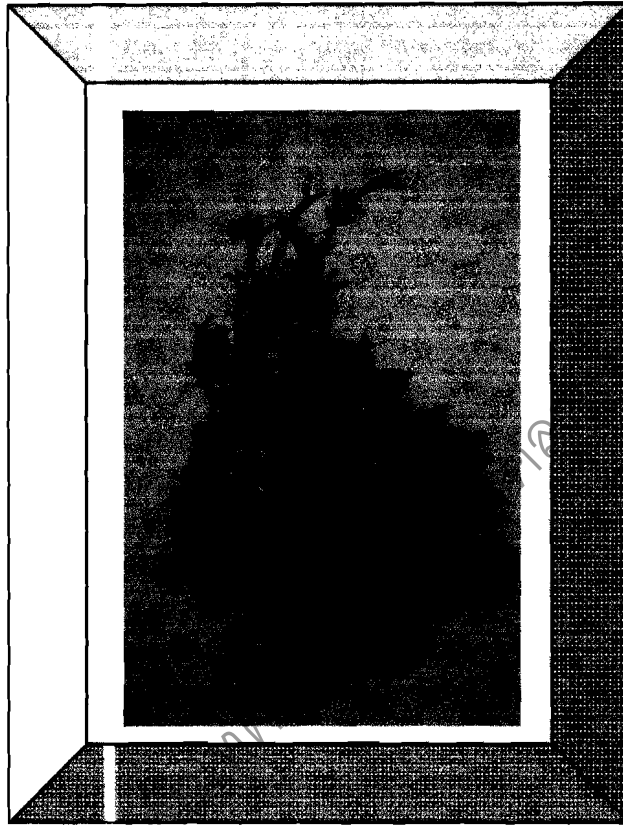


14. พับขอบล่าง ทากวนำไปติดที่  
กรอบรูป (ดังภาพ)
15. นำช่องใส่นามบัตรติดด้านล่างกรอบรูป

กรอบรูปคู่ขวัญที่สำเร็จแล้ว



## ภาพระดับแสงสวย

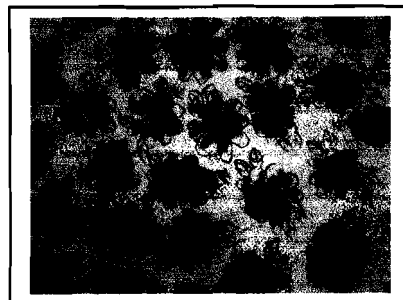


### วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษแก้ว
2. กระดาษสร้างลวดลายแล้ว
3. กระดาษสา 1 ชั้น
4. กรรไกร
5. คัตเตอร์
6. กาว
7. ยางรองรีด
8. เครื่องรีดดอกไม้

## วิธีทำ

1. ออกแบบลวดลายดอกไม้และผลิตลวดลาย  
โดยใช้วิธีหยดสีเขียนลายลงบนกระดาษสาขาว



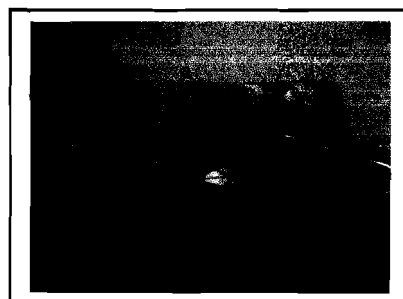
2. ตัดกระดาษสาตามลวดลายที่ต้องการ



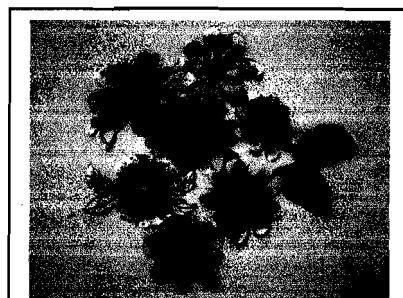
3. ใช้หัวแร้งตุ้มอัดกลีบดอกและใบไม้ให้ได้รูปทรง  
เลียนแบบตามดอกไม้ธรรมชาติ

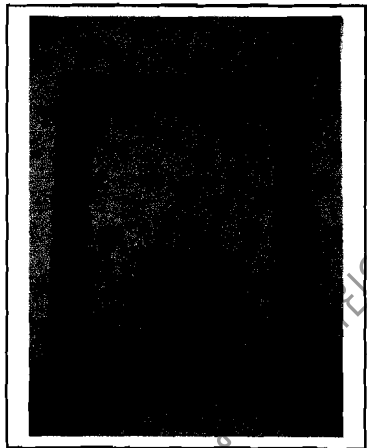


4. ใช้หัวแร้งรูปเคียวรีดกลีบดอกไม้ให้โค้งงอ  
สวยงามตามธรรมชาติ



5. เตรียมดอกไม้และใบให้มีจำนวนมากพอประมาณ  
ที่จะนำมาจัดภาพลงแจกันได้





6. เตรียมภาชนะที่จะนำมาจัดดอกไม้

ออกแบบรูปทรงแจกันโดย

- ตัดกระดาษแข็ง 1 แผ่น
- ตัดกระดาษสาเพื่อโดยรอบ 1 ซม.
- ตัดฟองน้ำเท่ากระดาษแข็ง

7. วางฟองน้ำ กระดาษแข็งและกระดาษสา  
ซ้อนกันตามลำดับ ดังรูป

8. ขลิบริมกระดาษสา

หากาวที่กระดาษแข็งแล้วพับริม  
กระดาษสาให้เรียบร้อย

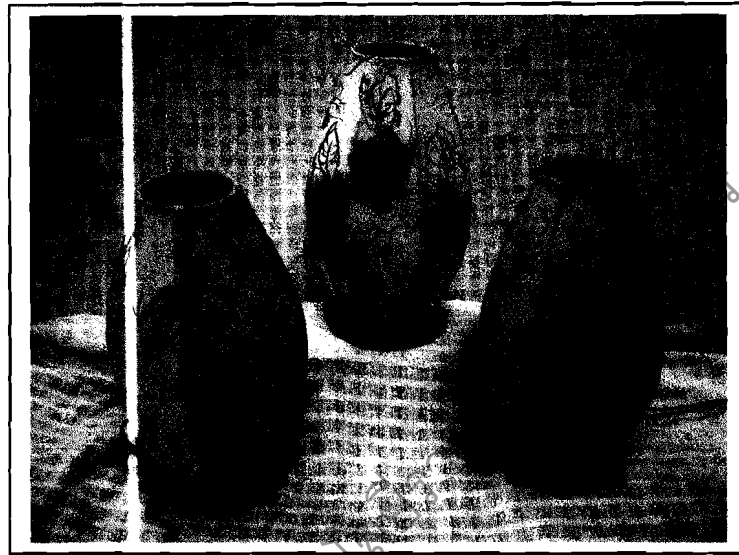
9. วางภาชนะลงบนกระดาษแข็ง  
หากาวติดให้แน่น

10. จัดดอกไม้ให้สวยงามตามต้องการ

ภาพติดฝาผนังที่สำเร็จแล้ว

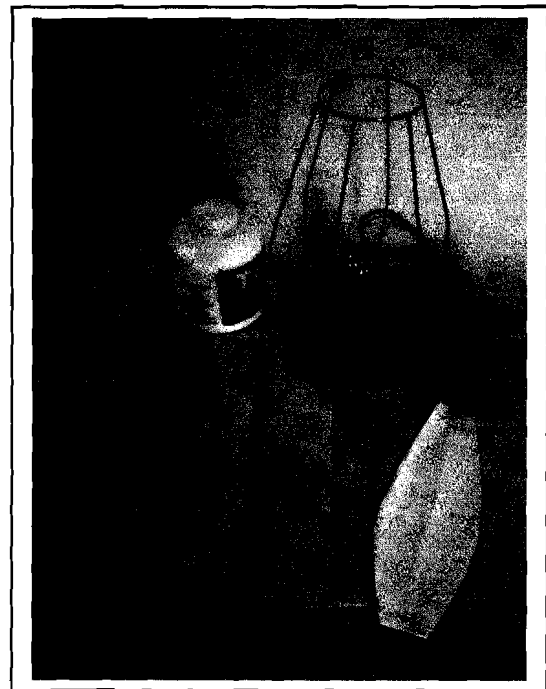


# โคมไฟ



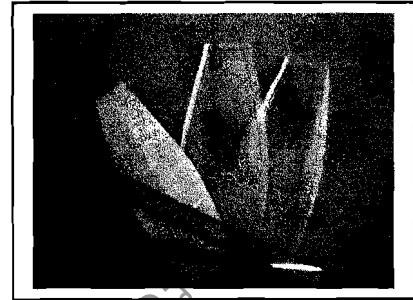
## วัสดุ-อุปกรณ์

1. กระดาษสีที่สร้างลวดลายแล้ว
2. กระดาษขาว A4 สำหรับทำแบบ
3. กรรไกร
4. คัตเตอร์
5. ไม้บรรทัด
6. ดินสอ ยางลบ
7. กาวลาเท็กซ์
8. โคมไฟ



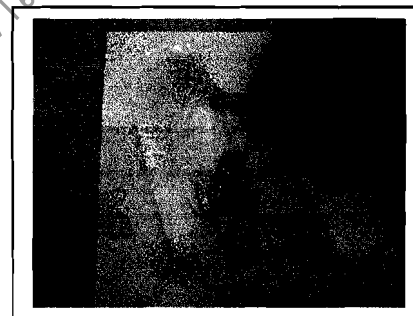
## วิธีทำ

1. ใช้กระดาษขาว A4 วางทาบลงบนโครงโคมไฟ กำหนดเส้นตามแนวโครงของโคมไฟ ตัดให้พอดี
2. วางกระดาษขาวลงบนกระดาษสาที่สร้างลวดลายแล้ว วางตำแหน่งลวดลายให้สวยงาม

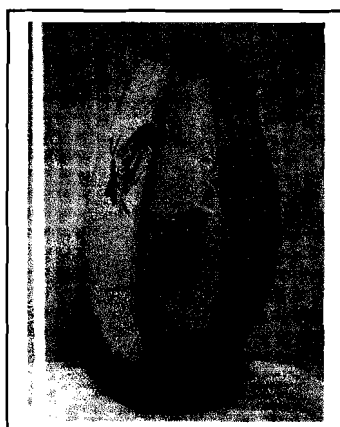
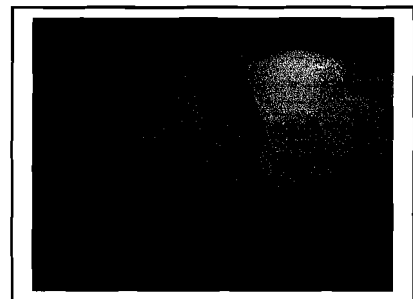


3. ตัดกระดาษสาตามแบบ เพื่อพับโดยรอบ 1 ซม.

4. ทากาวบริเวณที่เพื่อพับไว้กว้างประมาณ 1 ซม.



5. นำไปวางทาบลงบนโครงโคมไฟ ทำที่ละช่องจนครบทุกช่อง



โคมไฟที่สำเร็จแล้ว

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา

## ๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาเป็นหลัก ไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์อื่นที่ทำจากกระดาษสาที่ได้กำหนดมาตรฐานไว้แล้ว เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา หมายถึง สิ่งประดิษฐ์จากกระดาษสา และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้เป็นของใช้ทั่วไป ใช้เป็นของตกแต่ง
- ๒.๒ กระดาษสา หมายถึง กระดาษที่ทำจากเปลือกของต้นปอสา ผ่านกระบวนการต้มเยื่อแล้วขึ้นแผ่นกระดาษบนตะแกรง นำไปตากให้แห้ง อาจนำวัสดุอื่น เช่น ขี้เลื่อย ใบบัวแห้ง ใบตองแห้ง มาตกแต่งให้เป็นลวดลายต่าง ๆ และอาจมีการย้อมสีด้วยก็ได้

## ๓. คุณสมบัติที่ ต้องการ

- ๓.๑ ลักษณะทั่วไป  
ต้องมีรูปแบบ สัดส่วนเหมาะสม สวยงาม ฝีมือประณีต ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน
- ๓.๒ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)  
ต้องมีความประณีต มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่นำมาประกอบต้องไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง
- ๓.๓ สี (ถ้ามี)  
ต้องไม่เลอะเทอะ และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ ยกเว้นการทำด้วยเทคนิคพิเศษ
- ๓.๔ การเคลือบเงา (ถ้ามี)  
ต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสวยงามตามธรรมชาติหรือทำให้เสียรูปทรง กรอบ แตก หลุด ลอก

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๓.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และต้องไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๕ การใช้งาน

ต้องสามารถใช้งานได้ตรงตามประเภทของผลิตภัณฑ์

๔. การบรรจุ

- ๔.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย พอที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาได้

๕. เครื่องหมายฉลาก

- ๕.๑ ที่ฉลากผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาทุกหน่วยหรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น สมุดจากกระดาษสา พัดจากกระดาษสา กลองดินสอกระดาษสา
  - (๒) เดือน ปีที่ทำ
  - (๓) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๖. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- ๖.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ๖.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
- ๖.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ ข้อ ๔. และข้อ ๕. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาษสารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
  - ๖.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบด้วยวัสดุอื่น สี และการเคลือบเงา ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๖.๒.๑ แล้ว จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้ว ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาษสารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๖.๓ เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาต้องเป็นไปตามข้อ ๖.๒.๑ และข้อ ๖.๒.๒ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาษสารุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้



## ๗. การทดสอบ

๗.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบด้วยวัสดุอื่น สี และการเคลือบเงา

๗.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างน้อย 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	ต้องมีรูปแบบ สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม ฝีมือประณีต ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน	๔	๓	๒	๑
การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	ต้องมีความประณีต มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่นำมาประกอบต้องไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง	๔	๓	๒	๑
สี (ถ้ามี)	ต้องไม่เลอะเทอะ และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ ยกเว้นการทำด้วยเทคนิคพิเศษ	๔	๓	๒	๑
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	ต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสวยงามตามธรรมชาติหรือทำให้เสียรูปทรง กรอบแตก หลุด ลอก	๔	๓	๒	๑

๗.๒ การทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลากให้ตรวจพินิจ

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

การเผยแพร่ผลงานในงาน  
"นิทรรศการสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2549"  
วันที่ 11 - 22 สิงหาคม 2549  
ณ ศูนย์การประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ

