

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย  
กรณีศึกษา : ตำบลตกรวม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี คณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาและ  
วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 4.1 ผลการทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วยสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์
- 4.2 ผลการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยในรูปแบบใหม่
- 4.3 ผลการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องประติมากรรมประยุกต์สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม

#### 4.1 ผลการทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วยสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์

##### 4.1.1 การศึกษาข้อมูลกระดาษหยวกกล้วยของโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลตกรวม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลตกรวม อำเภอขลุง จังหวัด  
จันทบุรี ได้ดำเนินโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์โครงการ 1) อนุรักษ์ รักษาและฟื้นฟูสภาพป่าชุมชน  
ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน  
กับชุมชน 2) พัฒนาพื้นที่ของโครงการฯ เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา วิจัย เกี่ยวกับ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) พัฒนาพื้นที่โครงการฯ เพื่อใช้ประโยชน์ด้านอาชีพการเกษตร  
ของราษฎรในพื้นที่ 4) พัฒนาพื้นที่โครงการฯ เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ลักษณะ  
โครงการหรือกิจกรรมภายในโครงการได้แก่ 1) กิจกรรมโครงการอบรมการเพาะและขยายพันธุ์พืช  
2) กิจกรรมโครงการอบรมการแปรรูปสมุนไพร 3) กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เรื่องความหลากหลายทาง  
ชีวภาพ 4) กิจกรรมอบรมการทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ/ปุ๋ยหมักเติมอากาศ และ 5) กิจกรรมโครงการการ  
ผลิตกระดาษจากต้นกล้วย (สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลตกรวม, 2563)

กิจกรรมโครงการการผลิตกระดาษจากต้นกล้วย โดยโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด  
ได้มีการแปรรูปกระดาษจากต้นกล้วย โดยต้นกล้วยเป็นพืชชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกกันทั่วไปในชุมชน และ  
ชาวสวนส่วนใหญ่นิยมตัดต้นกล้วยทิ้ง ซึ่งชุมชนเห็นถึงประโยชน์ของต้นกล้วย จึงต้องการเพิ่มมูลค่าโดย  
การนำมาแปรรูปเป็นกระดาษด้วยมือ เป็นการขยายขอบเขตในการใช้วัตถุดิบให้กว้างขวางขึ้น  
เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติ ที่ใช้ผลิตกระดาษ จากเปลือกต้นสามีจำนวนลดลงน้อยลงอย่างรวดเร็ว  
และขาดแคลนมาก เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ การพัฒนาวิธีทำกระดาษด้วยมือในด้านต่างๆ ทำให้  
เกิดผลประโยชน์มากขึ้นต่อชุมชน โครงการ ฯ มีการนำกระดาษหยวกกล้วยที่ผลิตเสร็จแล้วมาแปรรูป  
เป็นผลิตภัณฑ์อย่างหลากหลาย เช่น กรอบรูป พับเป็นถุงใส่ของ กล่องใส่พลอย ดอกไม้ และ  
ประติมากรรมรูปตุ๊กแก เป็นต้น (โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) จ.จันทบุรี,  
2561)



ภาพที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษหยวกกล้วยของโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา)



ภาพที่ 4.2 การสาธิตการทำกระดาษหยวกกล้วยของโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา)

ในปี 2564 สาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้ดำเนินโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) ในกิจกรรม : การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาษหยวกกล้วยของโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลตกรวม อำเภอลง จังหวัดจันทบุรี โดยทางโครงการ ฯ ต้องการที่จะพัฒนารูปทรงของตุ๊กแกหรือสัตว์ชนิดอื่นๆ ให้มีความน่าสนใจ โดยการลดทอนรูปทรงให้เป็นการดูมากขึ้น และขึ้นรูปทรงโดยใช้แม่พิมพ์ที่สะดวกต่อการผลิตซ้ำได้ สาขาวิชาทัศนศิลป์จึงขยายผลต่อยอดจากประติมากรรมรูปตุ๊กแกของโครงการ ฯ เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนดังกล่าว โดยการออกแบบภาพร่างตุ๊กตารูปสัตว์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ประกอบไปด้วย ตุ๊กแกป่าตะวันออก มดคันไม้สิรินธร ผีเสื้อกลางคืนสิรินธร กิ่งกำหนดจันทบูร เต่าใบไม้ เพื่อนำไปปั้นเป็นต้นแบบด้วยดิน

น้ำมัน โดยสร้างต้นแบบละ 2 ขนาด คือ ขนาดความสูง 20 เซนติเมตร และขนาดความสูง 10 เซนติเมตร จากนั้นจึงทำแม่พิมพ์ซิลิโคน และนำมาขึ้นรูปทรงด้วยกระดาษหยวกกล้วย ในลักษณะ ประติมากรรมลอยตัว



ภาพที่ 4.3 ต้นแบบประติมากรรมจากกระดาษหยวกกล้วยรูปสัตว์ชนิดต่าง ๆ และแม่พิมพ์ซิลิโคน





ภาพที่ 4.4 ขึ้นรูปทรงด้วยกระดาษหอยกกล้วยโดยแม่พิมพ์ซิลิโคน

จากกิจกรรม : การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาษหอยกกล้วยของโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลตกรม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีที่ผ่านมาได้รับความพึงพอใจจากชุมชนในระดับมากที่สุด สามารถแก้ปัญหาเรื่องการขึ้นรูปทรงตุ๊กตาได้ง่ายขึ้น รูปแบบน่ารัก น่าสนใจมากขึ้นและสามารถต่อยอดกิจกรรมให้กับโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ดฯ แก่ผู้ที่มาศึกษาดูงานได้ทุกเพศทุกวัยอีกด้วย

จากข้อมูลดังกล่าว คณะผู้วิจัยต้องการที่จะสร้างสรรค์ต่อยอดผลิตภัณฑ์ประติมากรรมจากกระดาษหอยกกล้วยซึ่งแต่เดิมไม่มีประโยชน์ด้านการใช้สอย คณะผู้วิจัยจึงนำองค์ความรู้ในด้านประติมากรรมประยุกต์ ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ โดยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเพื่อความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน และสามารถเป็นส่วนสำคัญในการลดวัสดุเหลือทิ้ง อันเป็นสาเหตุในสร้างมลภาวะสำคัญของ ชุมชนและประเทศในทุกวันนี้

#### 4.1.2 ผลการทดลองใช้กระดาษหอยกกล้วย

โดยปกติแล้วการทำกระดาษจะต้องใช้ต้นไม้หรือพืชที่มีกากใยสูงมาทำเป็นกระดาษ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นต้นไม้ใหญ่ถึงจะนำมาทำกระดาษได้ดี ซึ่งยังมีพืชโตเร็วอีกมากมายที่สามารถนำมาทำเป็นกระดาษได้ เพียงแต่กระดาษนั้นอาจจะไม่ใช่กระดาษที่ดีพอสำหรับงานพิมพ์ แต่ดีพอสำหรับการนำมาทำเป็นของประดิษฐ์ เช่น กระดาษสา เป็นต้น และต้นกล้วยเองก็มีคุณสมบัติที่ดีพอสำหรับการนำไปทำกระดาษที่มีคุณสมบัติเหมือนกระดาษสาเช่นกัน

วิธีการทำกระดาษจากต้นกล้วยเริ่มจากนำต้นกล้วยมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ตามต้องการจากนั้นนำต้นกล้วยที่หั่นแล้วใส่ลงในถัง เติมน้ำลงไป 1 ใน 3 ของถัง แล้วใส่โซดาไฟ หรือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) เข้าไป ใช้เวลาต้มประมาณ 3 ชั่วโมงจนเปื่อย จากนั้นตักเยื่อออกมาล้างให้สะอาด

แล้วนำเยื่อกล้วยไปปั่นให้ละเอียด จากนั้นนำเยื่อกล้วยกระจายในน้ำในแบบแม่พิมพ์ แผ่นกระดาษเคลือบให้ทั่ว สามารถควบคุมความหนา ความบางของกระดาษได้ในขั้นตอนนี้ นำไปตากแดดจนแห้ง โดยให้ถูกแสงแดดเพียง 60 เปอร์เซ็นต์เพราะหากตากแดดจัด ๆ แล้วอาจทำให้กระดาษย่น ไม่เรียบเสมอลดตลอดแผ่น จึงจะได้กระดาษจากต้นกล้วยที่พร้อมใช้งาน (โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) จ.จันทบุรี, 2561)

ศรัณย์ อยู่คงดี (2555) กล่าวว่า คุณสมบัติของกระดาษเยื่อกล้วย เป็นกระดาษที่มีต้นทุนต่ำ ง่ายต่อการทำในบ้านเรา ต้นกล้วยสามารถนำมาทำเป็นกระดาษ และยางกล้วยเองก็มีคุณสมบัติตาลงบนกระดาษเยื่อกล้วยเพื่อช่วยกันน้ำได้ ยังช่วยดูดซับความร้อนจากแสงแดด กลิ่นควันบุหรี่และกลิ่นอับไม่พึงประสงค์ หรือสามารถนำไปตกแต่งห้องเพิ่มความสวยงามเช่นเดียวกับกระดาษสาที่เรารู้จักกันดีได้อีกด้วย

กรรมวิธีการสร้างสรรค์งานประติมากรรมกระดาษอัดหรือเปเปอร์มาเช่ นั้น มีวิธีการทำอยู่ 4 กรรมวิธี ดังนี้ (ไพบุลย์ อมรประภา, 2553)

1) การทำโครงสร้างตัวหุ่น อาจจะใช้เส้นลวดหรือวัสดุอื่น ๆ ในการสร้างโครงตัวหุ่นแล้ว นำกระดาษมาบดให้ละเอียดแล้วผสมกาวให้ทั่วถึง เสร็จแล้วนำไปแปะบนโครงตัวหุ่นที่เตรียมไว้ในลักษณะของการปั้นรูป โดยไม่ต้องแกะโครงตัวหุ่นออก เมื่อกระดาษที่แปะแห้งแล้ว ก็พร้อมที่จะนำไปตกแต่งลงสีให้สวยงามตามที่ต้องการ

2) การแปะหุ่น คือการแปะกระดาษด้านนอกหุ่น นำกระดาษที่ชุบกาวแล้วมาแปะลงบนตัวหุ่นหลาย ๆ ชั้น จนหนาพอสมควรตามรูปร่างของหุ่นที่สร้างขึ้น เรียกว่า การแปะหุ่น ก็จะได้ผิวนอกของกระดาษที่แปะตามรูปร่างของตัวหุ่น เมื่อกระดาษที่แปะแห้งแล้ว จึงแกะออกจากหุ่นโดยใช้มีดคม ๆ กรีดฝาดออกแล้วจึงประกบชิ้นส่วนของหุ่นกระดาษเข้าตามเดิมโดยใช้กระดาษหาแบ่งเปียกผนึกเชื่อมรอยที่กรีดให้เรียบร้อย จึงนำไปตกแต่ง ลงสีให้สวยงาม นำวิธีการแปะหุ่นนี้มักจะพบเห็นในการทำหัวโขน การทำหน้ากากต่าง ๆ

3) การหล่อกระดาษหรือการอัดกระดาษ เป็นวิธีการแปะกระดาษด้านในแม่พิมพ์หรือโม (Mold) แล้วมาแปะข้างในของแบบพิมพ์หลาย ๆ ชั้นจนหนาพอสมควร เมื่อกระดาษที่แปะแห้งแล้ว จึงถอดออกจากแม่พิมพ์ เรียกว่า การหล่อกระดาษ ก็จะได้ผิวนอกของกระดาษที่แปะตามแบบพิมพ์แล้ว แม่พิมพ์ที่ใช้ก็เป็นแม่พิมพ์ยางพารา จึงนำไปตกแต่งลงสี ตามขั้นตอนให้สวยงามต่อไป

4) การปั้นเยื่อกระดาษ เป็นการหมักกระดาษกับน้ำให้กระดาษยุ่ย จากนั้นนำกาวลาเท็กซ์ คลุกเคล้าให้เข้ากัน สามารถนำไปอัดในบล็อกหรือแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้

ผู้วิจัยทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วย ด้วยวิธีการประติมากรรมกระดาษอัดหรือเปเปอร์มาเช่ โดยเลือกใช้วิธีการแปะกระดาษด้านในแม่พิมพ์ และการปั้นเยื่อกระดาษ เพื่อนำไปขึ้นรูปทรงในแม่พิมพ์ยางซิลิโคนในการทดสอบการคงสภาพของรูปทรง โดยแบ่งการทดลองเป็น 5 วิธี และแสดงผลการทดลองดังตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** แสดงผลการทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วย

| วิธีการทดลอง | ผลจากการทดลอง | ภาพแสดงผลการทดลอง |
|--------------|---------------|-------------------|
|--------------|---------------|-------------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>1.ฉีกกระดาษหยวกกล้วยเป็นแผ่นเล็ก ๆ โดยเลือกใช้กระดาษที่มีลักษณะบางจากนั้นนำไปแปะลงด้านในแม่พิมพ์ซิลิโคนด้วยกาวลาเท็กซ์ที่ผสมน้ำอัตราส่วน กาว 2 ส่วน น้ำ 1 ส่วน ให้มีลักษณะเป็นน้ำมันแล้วนำมาแปะข้างในของแบบพิมพ์หลาย ๆ ชั้นจนหนา เมื่อกระดาษแห้งแล้ว จึงถอดออกจากแม่พิมพ์</p> | <p>ผลการทดลองวิธีที่ 1 พบว่ากระดาษหยวกกล้วย มีความแข็งแรงกระดาษไม่หดตัว คงรูปทรง ลวดลายมีความชัดเจน สีของกระดาษเป็นสีน้ำตาลสวยงาม เนื่องจากกาวที่ใช้แปะกระดาษมีการผสมน้ำ ทำให้ผิวของกระดาษเมื่อออกจากพิมพ์มีกาวเคลือบด้านนอกน้อยทำให้เห็นเส้นใยของหยวกกล้วยมาก พื้นผิวเรียบ มีความมันวาวเล็กน้อย</p> |   |
| <p>2.ฉีกกระดาษหยวกกล้วยเป็นแผ่นเล็ก ๆ โดยเลือกใช้กระดาษที่มีลักษณะบางจากนั้นนำไปแปะลงด้านในแม่พิมพ์ซิลิโคนด้วยกาวลาเท็กซ์ที่ไม่ผสมน้ำแล้วมาแปะข้างในของแบบพิมพ์หลาย ๆ ชั้นจนหนา เมื่อกระดาษแห้งแล้ว จึงถอดออกจากแม่พิมพ์</p>   | <p>ผลการทดลองวิธีที่ 2 พบว่าผลงานมีความแข็งแรงกระดาษไม่หดตัว คงรูปทรง ลวดลายมีความชัดเจน สีของกระดาษเป็นสีน้ำตาลสวยงาม เนื่องจากกาวที่ใช้แปะกระดาษไม่ผสมน้ำ ทำให้ผิวของกระดาษเมื่อออกจากพิมพ์มีกาวเคลือบด้านนอกมากทำให้เห็นเส้นใยของหยวกกล้วยน้อย พื้นผิวเรียบ มีความเงาและมันวาว</p>                |  |

|              |               |                   |
|--------------|---------------|-------------------|
| วิธีการทดลอง | ผลจากการทดลอง | ภาพแสดงผลการทดลอง |
|--------------|---------------|-------------------|

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>3. นำเยื่อกล้วยที่ได้จากการปั่นละเอียด บิดน้ำออกเล็กน้อย จากนั้นนำไปอัดในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ รोजनแห้งแล้วนำออกจากพิมพ์</p>   | <p>ผลการทดลองวิธีที่ 3 พบว่า กระดาษหยวกกล้วยเมื่อออกจากพิมพ์แล้ว กระดาษหดตัวมาก มีความบิดไม่คงรูปทรง สีของกระดาษเป็นสีน้ำตาลอ่อน พื้นผิวขรุขระไม่เรียบ และมีความต้านลวดลายไม่ชัดเจน</p>              |    |
| <p>4. นำเยื่อที่ได้จากการปั่นหยวกกล้วยให้ละเอียดแล้วบิดน้ำออกจากนั้นฉีกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ นำมาผสมกาวลาเท็กซ์ไม่ผสมน้ำ ในอัตราส่วนเยื่อกล้วย 2 ส่วน กาว 1/2 ส่วน ผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปอัดในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ รोजนแห้งแล้วนำออกจากพิมพ์</p>                               | <p>ผลการทดลองวิธีที่ 4 พบว่า กระดาษหยวกกล้วยเมื่อออกจากพิมพ์แล้ว กระดาษหดตัวมาก มีความบิดไม่คงรูปทรง สีของกระดาษเป็นสีน้ำตาลเข้ม พื้นผิวขรุขระไม่เรียบ และมีความต้านลวดลายไม่ชัดเจน</p>              |   |
| <p>5. นำเยื่อที่ได้จากการปั่นหยวกกล้วยให้ละเอียดแล้วบิดน้ำออกจากนั้นฉีกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ นำมาผสมกาวลาเท็กซ์ไม่ผสมน้ำ และดินสอพอง ในอัตราส่วนเยื่อกล้วย 2 ส่วน กาว 1/2 ส่วน ดินสอพอง 1/2 ส่วน ผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปอัดในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ รोजนแห้งแล้วนำออกจากพิมพ์</p> | <p>ผลการทดลองวิธีที่ 5 พบว่า กระดาษหยวกกล้วยเมื่อออกจากพิมพ์แล้ว กระดาษหดตัวเล็กน้อย มีความบิดเล็กน้อย ไม่คงรูปทรง สีของกระดาษเป็นสีน้ำตาลอ่อน พื้นผิวขรุขระไม่เรียบ และมีความต้านลวดลายชัดเจนดี</p> |  |

จากตารางที่ 4.1 สรุปผลการทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วย พบว่า การทดลองวิธีที่ 2 โดยการหล่อกระดาษหยวกกล้วยด้วยวิธีการเปะกระดาษด้านในแม่พิมพ์ ด้วยกาวลาเท็กซ์แบบไม่ผสมน้ำ เป็นวิธีที่ดีที่สุดจากการทดลองทั้งหมด 5 วิธีการ ในการขึ้นรูปทรงกับแม่พิมพ์ยางซิลิโคน เนื่องจาก



ผลงานมีความแข็งแรงกระด้างไม่หดตัว คงรูปทรงได้ดี ลวดลายมีความชัดเจน สีของกระด้างเป็นสีน้ำตาลตามเอกลักษณ์ของกระด้างหยวกกล้วย พื้นผิวมีความเรียบ เงาและมันวาว

## 4.2 ผลการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระด้างหยวกกล้วยในรูปแบบใหม่

### 4.2.1 ขั้นการเก็บข้อมูล

#### 4.2.1.1 การสำรวจ

ชุมชนตำบลตกรม แบ่งเป็น 11 หมู่บ้าน โดยมีกรมการปกครองเป็น เทศบาลตำบลตกรม ตำบลตกรมเป็นชุมชนที่ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพการทำเกษตรกรรม ทำสวน และมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ของชุมชนหลาย ๆ แห่ง ไม่ว่าจะเป็นด้าน ธรรมชาติ และประวัติศาสตร์ เช่น วัดตกรม วัดสะตอ้อย และโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) เป็นต้น ซึ่งตำบลตกรมมีอัตลักษณ์ประจำตำบล ได้แก่ ผลไม้ กล้วยไม้ กล้วยจากหยวกกล้วย สมุนไพร พลอยจันทบุรี แกงไก่กระวาน ประเพณีไหว้ผีหิ้ง รำสวด (โครงการยกระดับเศรษฐกิจรายตำบลแบบบูรณาการ, 2564)

โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) คือหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวที่โดดเด่นของตำบลตกรม โดยมีความเป็นมาจากการที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริ ให้จัดทำพื้นที่ป่าชุมชน ให้ผู้สนใจ เข้ามาศึกษาหาความรู้ โดยมี วัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าไม้ รวมทั้งสนับสนุน ให้ชุมชน มีความเข้าใจในเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ และ รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิด ประโยชน์อย่างยั่งยืน ให้สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนา ดำเนินการรับโอนที่ดิน ซึ่งครอบครัวลักณะประสิทธิ์ ขอ พระราชทาน น้อมเกล้าฯ ถวายที่ดิน จำนวน 4 แปลง เนื้อที่รวม 160 ไร่ 1 งาน 46 ตารางวา ตั้งอยู่ที่ ตำบลตกรม อำเภอชลบุรี จังหวัด จันทบุรี เพื่อใช้ประโยชน์ในมูลนิธิ ชัยพัฒนา โดยที่ดินฯ ดังกล่าว สำนักงานมูลนิธิ ชัยพัฒนาได้ดำเนิน การรับโอนกรรมสิทธิ์ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2544 (เทศบาลตำบลตกรม, 2559)

กิจกรรมหลักในโครงการสำหรับผู้มาศึกษาดูงานประกอบไปด้วย 1. ตามรอยเส้นทางเสด็จ เดินป่าศึกษาสมุนไพร ร่วมพิธีบวชป่าและรับความรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน 2. ฝึกสอนพลอย 3. ทำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ คือ กระด้างจากต้นกล้วย น้ำมันเหลือง แชมพูมะกรูด น้ำสมุนไพร เป็นต้น

กิจกรรมแรกที่จะได้เรียนรู้คือพิธีบวชป่า เป็นการสืบชะตา อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ให้อุดมสมบูรณ์ ชั่วลูกชั่วหลาน ความหมายคือห้ามตัด ถึงแม้ว่าต้นไม้ที่ล้มก็ไม่ได้ตัดเด็ดขาด ปราชญ์ชาวบ้าน “คุณปู่เือง” นำชมป่าไปเรื่อยๆ และแนะนำต้นไม้สมุนไพร พิเศษอาหารพื้นบ้านแปลกๆ แบบภูมิปัญญาชาวบ้าน และในป่าแห่งนี้ยังเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกกว่า 20 ชนิด และ สัตว์เลื้อยคลานกว่า 31 ชนิด

ต้นไม้แต่ละต้น จะมีป้ายชื่อต้นไม้บอกเล่าคุณสมบัติ เช่น ไม้กระต๊อบโรง เถาคล้าย บอระเพ็ด ส่วนของเนื้อไม้กินแก้อาการปวดหัว เตาร้างหนูใบสีเขียวสด ใบเหมือนครีบบลารากกินแก้ไข้ ใน ต้นหัสคุณ สดๆแก้ปวดฟัน ถ้าแห้งๆ เป็นคุณแต่เฉพาะคุณผู้ชาย ต้นชุนุด สก๊ตเป็นน้ำมันหอมระเหย คอหทัยคล้ายลิ้นจี่ป่า สลกบาตร เถาแบน ราบเหมือนสายสะพายบาตรพระดองเหล้าบำรุงร่างกาย ลาย



ถนนสำหรับคนอยากเลิกบุหรี่ และครั้งแรกที่เห็นต้นสลอดทานน้อยเป็นยาระบายทานมากเกินไป กลายเป็นเสียชีวิต และพืชพันธุ์อีกมากมาย

ส่วนสัตว์ก็มีแปลกๆ อย่างแมลงหางดีด กินสารอินทรีย์ในดินเป็นอาหาร แมลงชีปะขาว แมลงน้ำที่อายุสั้นที่สุดในโลกมีความไวต่อมลพิษในน้ำและชอบอยู่ในแหล่งน้ำสะอาดเท่านั้น ตึกเก่าๆ จะพบแค่ตอนกลางคืนเท่านั้น และที่น่าสนใจ “มดต้นไม้สิรินธร” มดชนิดใหม่ของโลกที่อยู่ในแถววัลย์ ฮ่อสะพายควาย มีแค่ที่นี่ ยังพบงูแสงอาทิตย์ที่ไม่มีพิษ แต่ความเข้าใจผิดทำให้กลายเป็นงูหายาก และมีประโยชน์มากกินงูพิษด้วยกัน สร้างความสมดุลในระบบนิเวศทีเดียว

เมื่อชมป่าเสร็จออกมาทำกระดาดจากต้นกล้วยไข่ ทำเป็น กระดาด กุ้งใส่ของ เป็น กระถางปลูกต้นไม้ กล่องใส่ของ สามารถช่วยลดโลกร้อนได้อีก และพลาดไม่ได้คือการร่อนพลอย แบบ ดั้งเดิม เพื่อมิให้ลืมวิถีดั้งเดิมว่าเป็นเหมือนพลอยมาก่อน ทั้งชื่อเสียงเลื่องลือของเมืองจันทน์ นั่นก็คือ พลอย (ชวนรักษ์ป่าผืนสุดท้าย แห่งบ้านอ่างเอ็ดจันทบุรี, 2562)



ภาพที่ 4.5 เครื่องแยกพลอย



ภาพที่ 4.6 มดต้นไม้สิรินธร

ที่มา : (โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด, 2556)



ภาพที่ 4.7 ผีเสื้อกลางคืนสีรินธร  
ที่มา : (โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด, 2556)



ภาพที่ 4.8 กิจกรรมการร่อนพลอย  
ที่มา : (u2trbru, 2562)



ภาพที่ 4.9 กิจกรรมการศึกษาป่าชุมชนไพร



ที่มา : (u2trbru, 2562)



ภาพที่ 4.10 กิจกรรมการทำกระดาษหยวกกล้วย  
ที่มา : (โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด, 2562)

#### 4.2.1.2 การสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

##### การสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนชุมชน ได้ทราบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ต่อคณะวิจัยในการนำความรู้ด้านประติมากรรมประยุกต์มาสร้างสรรค์รูปแบบของผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยโดยใช้เอกลักษณ์ของชุมชนตกรมในการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบให้กับชุมชนฯ โดยสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ตัวแทนชุมชนให้ข้อมูลตามประเด็นคำถาม โดยมีข้อมูลว่า เมื่อก่อนพื้นที่ตำบลตกรมเคยเป็นเหมืองพลอยขนาดใหญ่ ธุรกิจการทำเหมืองพลอยเติบโตมากทำให้มีผู้ประกอบการ และประชาชนต่างพื้นที่หลั่งไหลเข้ามาที่ตำบลตกรม ซึ่งพลอยที่ค้นพบมากคือ พลอยเขียวส่อง พลอยแดง และพลอยไพลิน เป็นต้น เพราะฉะนั้นสิ่งที่แสดงอัตลักษณ์ของชุมชนตำบลตกรมได้ดีที่สุดในการบอกเล่าถึงประวัติศาสตร์การทำเหมืองพลอยในตำบลตกรม คือ เครื่องแยกพลอย เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ มดต้นไม้สิรินธร เป็นอันดับที่ 2 และมีเสื่อกลางคืนสิรินธร เป็นอันดับที่ 3 ซึ่งสัตว์ทั้งสองชนิดนี้เป็นสัตว์ที่ค้นพบเป็นสัตว์ชนิดใหม่ของโลกที่ได้ค้นพบที่ตำบลตกรม

โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) มีผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่ได้จากการแปรรูปจากกระดาษหยวกกล้วยอย่างหลากหลาย ได้แก่ ถุงกระดาษ ไค้ไฟ ช่อดอกไม้ หน้าปกสมุด ซองเอกสาร พวงกุญแจ หน้ากาก หมวก พวงหรีด กล่องใส่พลอย และตุ๊กตา โดยผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตขึ้นบ่อยที่สุดคือ ถุงกระดาษ ทำขึ้นเพื่อนำส่งให้กับสถานีอนามัยเพื่อใส่ยาให้กับประชาชนที่มาใช้บริการ และตุ๊กตารูปสัตว์ต่างๆ เช่น มดต้นไม้สิรินธร ผีเสื้อกลางคืนสิรินธร ตุ๊กกาปะตาตะวันออก กิ่งก่าหนามจันทบูร และเต่าใบไม้ เป็นลักษณะประติมากรรมลอยตัว โดยออกแบบมาจากสัตว์ที่พบได้ที่ชุมชน

ลักษณะที่โดดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัตถุดิบที่ได้จากท้องถิ่น การใช้วัสดุเหลือทิ้ง ลดจำนวนขยะในชุมชน พื้นผิว และสีสันของกระดาษหยวกกล้วยมีความสวยงามและ

เอกลักษณ์เฉพาะตน ข้อจำกัดของกระดาษหยวกกล้วย ได้แก่ เมื่อกระดาษโดนน้ำหรือความชื้น กระดาษจะมีความเหนียวเล็กน้อยซึ่งเป็นผลมาจากยางกล้วย และปัญหาเรื่องการควบคุมอุณหภูมิในการตากแดดในขั้นตอนการทำกระดาษ ถ้าแดดแรงเกินไปกระดาษจะย่นและหดตัว ข้อดีของกระดาษหยวกกล้วย มีความแข็งแรง ไม่กรอบแตกง่ายเหมือนกระดาษทั่วไป ในขั้นตอนการทำกระดาษสามารถกำหนดความหนาบางของกระดาษได้อย่างอิสระ

ผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบและผลิต ผลิตภัณฑ์จากกระดาษหยวกกล้วย คือ สมาชิกทุกคนในโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด โดยผ่านการประชุมเพื่อระดมความคิด ออกแบบผลงานและร่วมกันผลิต โดยมีต้นทุนในการผลิตเพียงเล็กน้อยเนื่องจากต้นกล้วยเหลือทิ้งได้มาจากสวนของสมาชิกหรือชาวบ้านในชุมชน ซึ่งผลิตภัณฑ์จากกระดาษหยวกกล้วยที่ผลิตขึ้นในโครงการเป็นเพียงการขยายผลเท่านั้น ไม่ได้ผลิตเพื่อจำหน่าย

เนื่องจากโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ได้แปรรูปผลิตภัณฑ์จากกระดาษหยวกกล้วย มาอย่างมากมายและหลากหลาย แต่ยังไม่เคยผลิต ผลิตภัณฑ์สำหรับเป็นของที่ระลึกของโครงการเพื่อมอบให้กับหน่วยงานที่มาศึกษาดูงานหรือมอบเป็นของขวัญในโอกาสสำคัญต่าง ๆ นับว่าเป็นอีกหนึ่งแนวทางหนึ่งในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ของชุมชนในลำดับต่อไป

### การสนทนากลุ่ม

จากการสนทนากลุ่ม ได้ทราบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ต่อคณะวิจัยในการนำความรู้ด้านประติมากรรมประยุกต์มาสร้างสรรค์รูปแบบของผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยโดยใช้ อัตลักษณ์ของชุมชนตกรวมในการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบให้กับชุมชนฯ โดยสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ผู้สนทนากลุ่มให้ข้อมูลตามประเด็นคำถาม โดยมีข้อมูลว่า อัตลักษณ์หรือลักษณะเด่นของชุมชนคือ เครื่องแยกพลอย เพราะแสดงออกถึงอัตลักษณ์ของชุมชนตกรวมได้มากที่สุด ในเรื่องของการทำเหมืองพลอยในอดีตและรู้สึกว่าจะแปลกใหม่ ไม่มีใครเคยนำมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์มาก่อน และมีแนวทางในการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์จากกระดาษหยวกกล้วยให้เป็นของที่ระลึก ที่สามารถใช้สอยได้ เนื่องจากแต่เดิมประติมากรรมตุ๊กตารูปสัตว์ต่างๆที่มีในชุมชน ไม่มีหน้าที่การใช้งาน ใช้เพื่อประดับตกแต่งเท่านั้น โดยเสนอให้เป็นนาฬิกาตั้งโต๊ะซึ่งเหมาะสมที่สุดในการสร้างสรรค์เป็นของที่ระลึกมากกว่า กล่องใส่กระดาษทิชชูและที่แขวนกุญแจ โดยรูปแบบเลือกสร้างสรรค์ในรูปแบบประติมากรรมนูนต่ำเนื่องจากขั้นตอนการหล่อไม่ต้องประกบด้านหลัง ทำให้ผลิตง่าย และสะดวกมากกว่า ประติมากรรมนูนสูงและประติมากรรมลอยตัว ซึ่งชุมชนให้ความสำคัญกับการจัดการกับวัสดุเหลือทิ้งและลดจำนวนขยะที่เป็นมลภาวะในชุมชน เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และไม่หยุดที่จะระดมความคิดที่จะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ต่อไป

จากการเก็บข้อมูลจากการสำรวจ การสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปรูปแบบ เนื้อหา แนวความคิด องค์ประกอบศิลป์ เพื่อนำมาออกแบบประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย ให้เป็นของที่ระลึกสำหรับชุมชน โดยสามารถสรุปแนวทางในการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ ดังนี้



1) ผลงานต้นแบบควรเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทนาฬิกาตั้งโต๊ะ

2) รูปแบบ เนื้อหาควรออกแบบให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของชุมชนตงพรหม คือ เครื่อง  
แยกพลอย

3) ผลงานต้นแบบเป็นงานประติมากรรมนูนต่ำ

#### 4.2.2 ขั้นตอนการออกแบบภาพร่าง

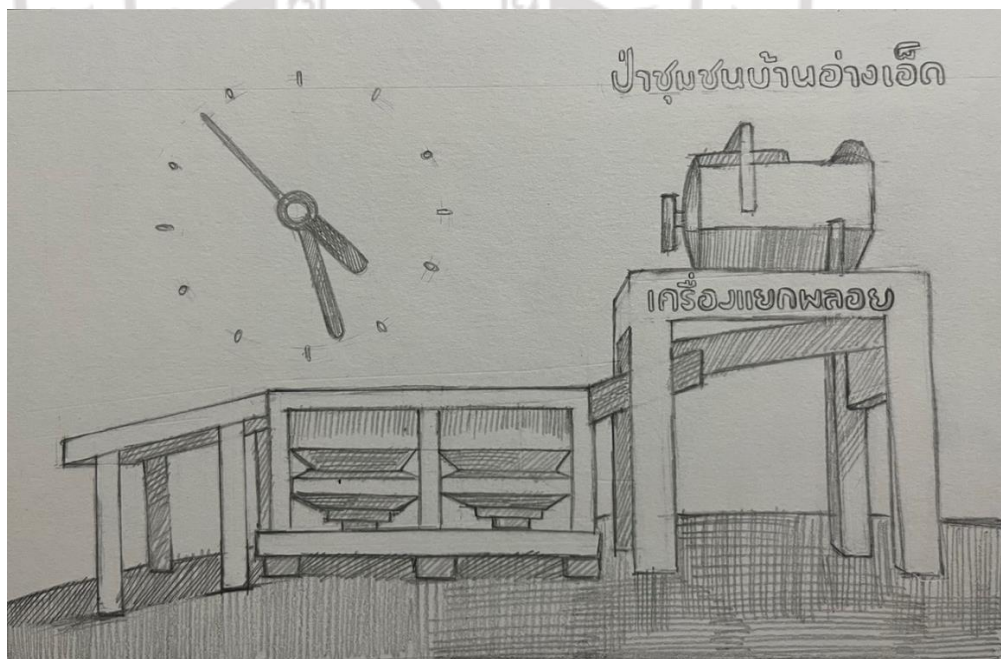
จากการสรุปรูปแบบ เนื้อหา แนวความคิด องค์ประกอบศิลป์ ได้แนวทางในการออกแบบ  
ภาพร่างดังนี้



ภาพที่ 4.11 ภาพร่างที่ 1



ภาพที่ 4.12 ภาพร่างที่ 2



ภาพที่ 4.13 ภาพร่างที่ 3

จากการพิจารณาคัดเลือกภาพร่างโดยผู้เชี่ยวชาญด้านประติมากรรมโดยภาพร่างที่เหมาะสมที่สุดในการนำไปสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ ได้แก่ ภาพร่างที่ 3 โดยพิจารณาจากมุมมองของเครื่องแยกพลอย เนื่องจากเป็นเครื่องที่ไม่ได้พบเห็นได้ง่ายในปัจจุบันเพราะฉะนั้นมุมมองของภาพร่างที่

3 เป็นมุมที่เข้าใจในองค์ประกอบของเครื่องแยกพลอยได้เป็นอย่างดี การเลือกวางตำแหน่งของตัวอักษรมีความเหมาะสม และตำแหน่งของการติดตั้งกลไกนาฬิกา โดยการติดแยกออกจากเครื่องแยกพลอย เป็นตำแหน่งที่เหมาะสม มากกว่าภาพร่างที่ 1 และ ภาพร่างที่ 2 ที่ติดกับตัวเครื่องแยกพลอย เนื่องจากผลงานต้นแบบเป็นประติมากรรม จะมีลักษณะนูนออกมาอาจจะทำให้ติดตั้งกลไกนาฬิกาได้ยาก

#### 4.2.3 ขั้นตอนการทำประติมากรรมต้นแบบและทำแม่พิมพ์ซิลิโคน

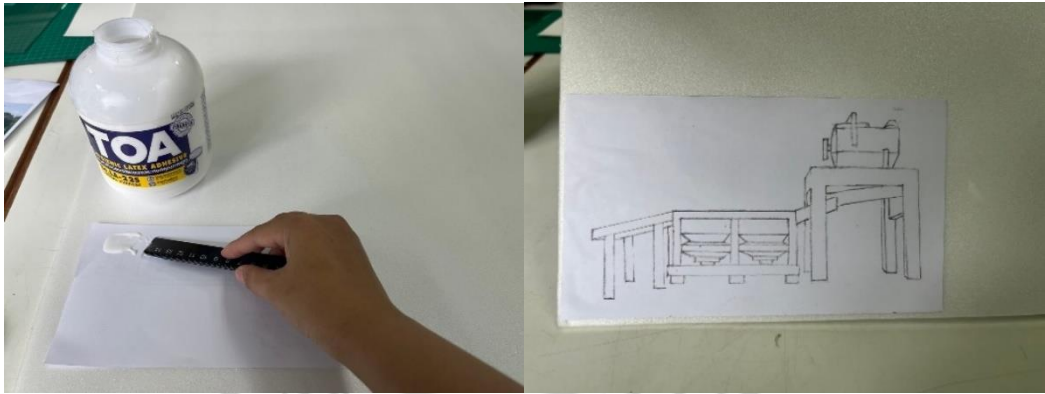
##### วัสดุอุปกรณ์การทำประติมากรรมต้นแบบและทำแม่พิมพ์ซิลิโคน

- 1) โฟมอัด หนา 3 มิลลิเมตร
- 2) กาวลาเท็กซ์
- 3) มีดคัตเตอร์
- 4) แผ่นยางรองตัด
- 5) ดินน้ำมัน
- 6) แผ่นไม้ สำหรับรองด้านหลังขณะทำพิมพ์ต้นแบบ
- 7) ซิลิโคนหล่อแบบ
- 8) แปรงหรือฟูกัน
- 9) ปูนปลาสเตอร์

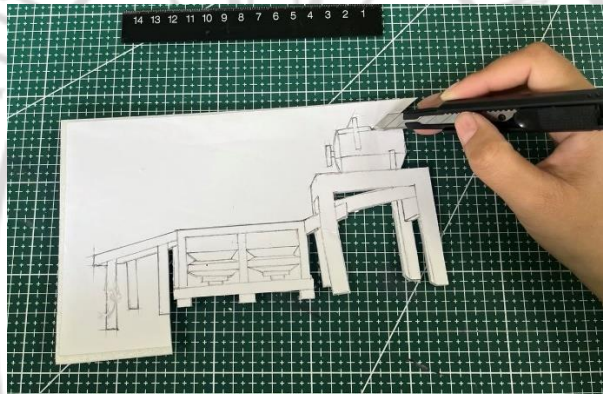
##### ขั้นตอนการดำเนินงานการทำประติมากรรมต้นแบบและทำแม่พิมพ์ซิลิโคนมีดังนี้

- 1) นำแบบร่างมาทาากาวที่ด้านหลัง แล้วนำมาติดกับโฟมอัด ทิ้งไว้จนกาวแห้งสนิท
- 2) ฉลุ ตัด เฉพาะส่วนที่เป็น ภาพเครื่องแยกพลอยออกมา
- 3) ทำการแกะโฟมอัดเพื่อปรับระดับให้เครื่องแยกพลอยมีมิติ โดยการแกะให้ส่วนที่อยู่ไกล เป็นระดับที่ต่ำสุด โดยผลงานต้องมี 3 ระดับ สูง กลาง และต่ำ
- 4) นำผลงานที่แกะเสร็จแล้ว ติดลงบนแผ่นโฟมอัด ขนาด 20.5 x 14.5 เซนติเมตร
- 5) นำดินน้ำมันมาปั้นเพิ่มเติมในส่วนด้านล่างของเครื่องแยกพลอย เสมือนเนินดิน เพื่อสร้างมิติให้กับผลงาน
- 6) นำตัวอักษรที่ฉลุเตรียมไว้ มาติดที่ประติมากรรมต้นแบบ
- 7) นำผลงานที่ปั้นเพิ่มเติมเสร็จแล้ว มาติดลงบนแผ่นไม้อัด ขนาด 32 x 25 เซนติเมตร และตัดแผ่นโฟมอัดให้เป็นเส้น ๆ จำนวน 4 เส้น ให้มีความสูง 5 เซนติเมตร นำติดที่ขอบไม้ทั้ง 4 ด้าน เพื่อเป็นตัวกั้นซิลิโคนในขั้นตอนการทำแม่พิมพ์
- 8) ทำแม่พิมพ์ยางซิลิโคน โดยจะทำทั้งหมด 4 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ผสมส่วนผสมระหว่างตัวเร่งและซิลิโคนคนให้เข้ากัน และเทลงบนประติมากรรมต้นแบบแล้วใช้ฟูกันหรือแปรงเกลี่ยซิลิโคนให้ทั่ว ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 หลังจากเทซิลิโคนแล้วให้ใส่ผ้าก๊อตลงไปเพื่อสร้างความแข็งแรง และชั้นที่ 4 เทซิลิโคนและเกลี่ยให้ทั่วเป็นขั้นตอนสุดท้าย
- 9) ทำพิมพ์ครอบด้วยปูนปลาสเตอร์ โดยการเทปูนปลาสเตอร์ทับลงบนแม่พิมพ์ซิลิโคนให้มีความหนาตามต้องการ และรอจนปูนแห้ง จากนั้นแม่พิมพ์จึงพร้อมใช้งาน





ภาพที่ 4.14 นำแบบร่างมาทากาวที่ด้านหลัง แล้วนำมาติดกับโฟมอัด ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

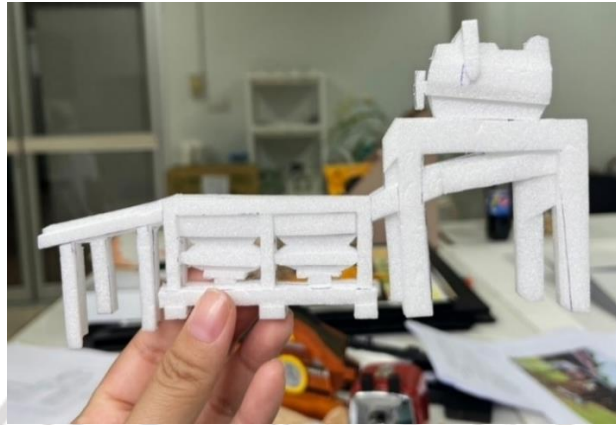


ภาพที่ 4.15 ฉลุ ตัด เฉพาะส่วนที่เป็น ภาพเครื่องแยกพลอยออกมา

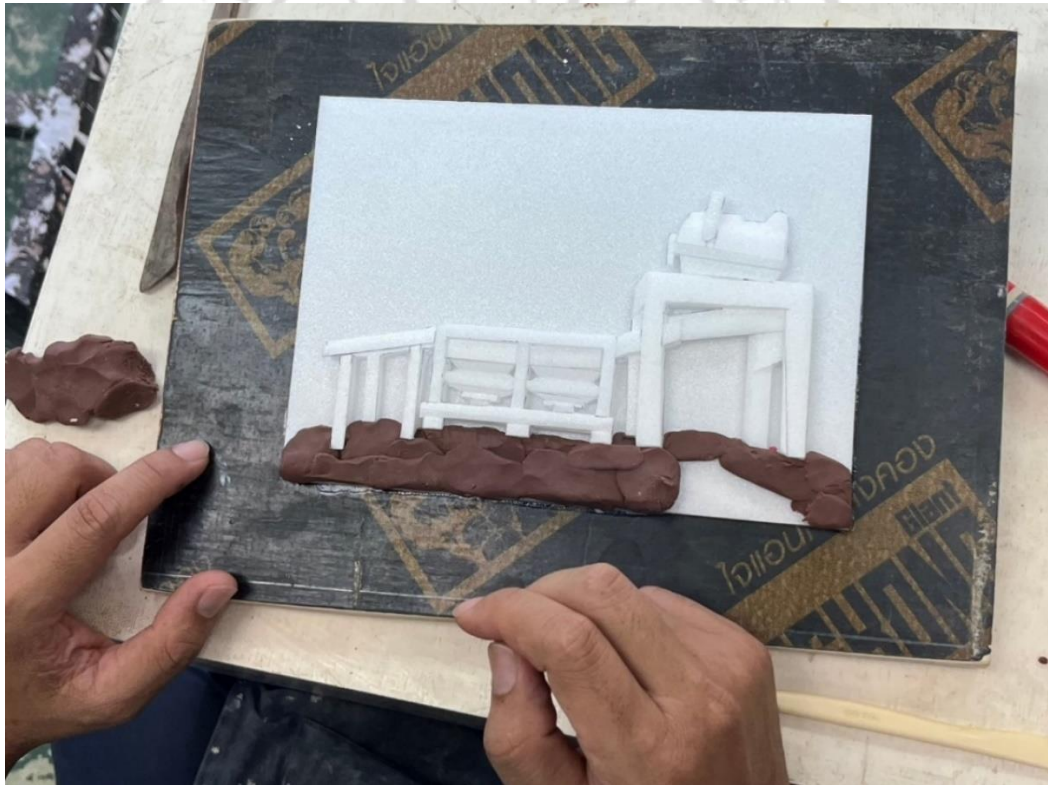


ภาพที่ 4.16 ทำการแกะโฟมอัดเพื่อปรับระดับให้เครื่องแยกพลอยมีมิติ

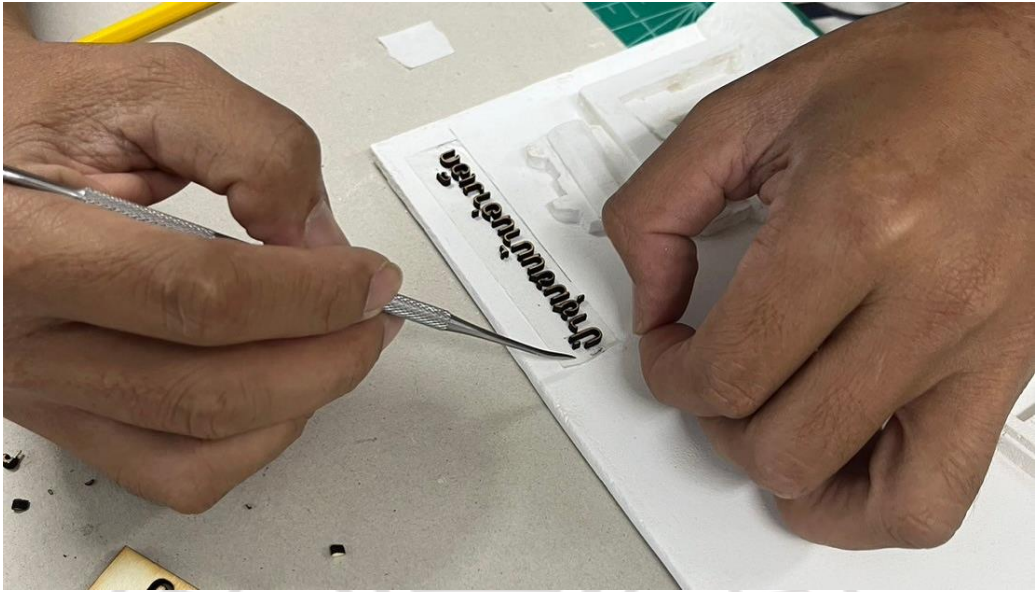




ภาพที่ 4.17 ต้นแบบที่แกะโฟมเสร็จแล้ว นำไปติดลงบนแผ่นโฟมอัด ขนาด 20.5 x 14.5 เซนติเมตร



ภาพที่ 4.18 นำดินน้ำมันมาปั้นเพิ่มเติมในส่วนด้านล่างของเครื่องแยกพลอย เสมือนเนินดิน เพื่อสร้างมิติให้กับผลงาน



ภาพที่ 4.19 นำตัวอักษรที่ฉลุเตรียมไว้ มาติดที่ประติมากรรมต้นแบบ



ภาพที่ 4.20 นำผลงานที่ปั้นเพิ่มเติมเสร็จแล้ว มาติดลงบนแผ่นไม้อัด และกั้นซิลิโคนให้ได้ความสูงตามขนาดที่ต้องการ



ภาพที่ 4.21 ทำแม่พิมพ์ซิลิโคน



ภาพที่ 4.22 ใช้พู่กันเกลี่ยซิลิโคนให้ทั่ว





ภาพที่ 4.23 ทำพิมพ์ครอบด้วยปูนปลาสเตอร์ จากนั้นแม่พิมพ์จึงพร้อมใช้งาน

#### 4.2.4 ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

##### วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

- 1) แม่พิมพ์ซิลิโคน
- 2) กระดาษหยวกกล้วย
- 3) กระดาษแข็ง สำหรับทำแผ่นปิดด้านหลัง
- 4) ไม้เพื่อใช้ทำกรอบ
- 5) เทปกาวตีนตุ๊กแก
- 6) ชุดกลไกนาฬิกาแบบแขวนผนัง พร้อมถ่านขนาด AAA
- 7) ปืนกาว และแท่งกาวซิลิโคน
- 8) กาวลาเท็กซ์
- 9) สีอะคริลิกสีดำและสีน้ำตาล
- 10) ฟู่กันแบบกลมหรือแบน
- 11) กรรไกร
- 12) ไม้บรรทัด
- 13) ริบบิ้นผ้าซาติน
- 14) อุปกรณ์สำหรับเจาะรูเพื่อติดตั้งนาฬิกา

##### ขั้นตอนการดำเนินงานจะแบ่งขั้นตอนออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การขึ้นรูปทรงประติมากรรมโดยแม่พิมพ์ซิลิโคน ด้วยวิธีการแกะกระดาษหยวกกล้วยด้านในแม่พิมพ์ 4-5 ชั้น รอให้แห้งแล้วจึงนำออกจากพิมพ์ ควรเลือกใช้กระดาษที่มีความบาง จะ



สามารถหล่อกระดาษได้ง่ายกว่ากระดาษที่หนา และสามารถเลือกใช้สีของกระดาษที่มีความอ่อน เข้มที่แตกต่างกัน ในการแปะทับสลับไปมา จะทำให้ผลงานแต่ละชิ้นมีความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์

**ส่วนที่ 2** การทำกรอบไม้ ใช้ไม้ขนาด 5 เซนติเมตร ตัดให้มีขนาดความยาว 20.7 เซนติเมตร ความสูง 14.7 เซนติเมตร และประกอบเข้าด้วยกันด้วยกาวร้อน พร้อมทำสีหรือเคลือบเงา

**ส่วนที่ 3** ตัดกระดาษแข็งด้วยแท่งกาวซิลิโคนไว้ด้านหลังของประติมากรรมเพื่อเสริมความแข็งแรง และประกอบชุดกลไกนาฬิกาแบบเข็มนาฬิกาเข้ากับประติมากรรมในตำแหน่งที่ต้องการ พร้อมการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อบอกเวลา จากนั้นจึงนำไปประกอบเข้ากับกรอบไม้ที่เตรียมไว้ ด้วยแท่งกาวซิลิโคน

**ส่วนที่ 4** ที่กันแผ่นปิดด้านหลังโดยตัดไม้รูปทรงสามเหลี่ยมโดยมีความยาว 5 เซนติเมตร จำนวน 4 ชิ้น นำมาติดมุมด้านในทั้ง 4 มุม ด้วยกาวร้อน โดยติดให้ลึกลงไปจากขอบด้านบน 1.2 เซนติเมตร จากนั้นนำเทปกาวตีนตุ๊กแกมาติดที่ด้านบนของมุมสามเหลี่ยมทั้ง 4 มุมด้วยแท่งกาวซิลิโคน

**ส่วนที่ 5** แผ่นปิดด้านหลัง ตัดกระดาษแข็งให้มีขนาด  $20.2 \times 14.2$  เซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น ตัดกระดาษหยวกล้วยจำนวน 2 แผ่น โดยให้มีขนาดที่ใหญ่กว่ากระดาษแข็ง 1 แผ่น และขนาดที่เล็กกว่ากระดาษแข็ง 1 แผ่น นำกระดาษที่มีขนาดใหญ่มาหุ้มกระดาษแข็งด้วยกาวลาเทก จากนั้นตัดริบบิ้นผ้าซาติน ให้มีขนาดความยาว 6 เซนติเมตร แล้วพับครึ่ง วางลงบนด้านบนของกระดาษที่หุ้มแล้วด้านหนึ่ง แล้วนำกระดาษที่มีขนาดเล็กกว่ามาปิดทับ จากนั้นติดเทปกาวตีนตุ๊กแกที่มุม ทั้ง 4 มุม จะได้แผ่นปิดด้านหลัง



ภาพที่ 4.24 วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.25 การขึ้นรูปทรงประติมากรรมโดยแม่พิมพ์ซิลิโคน ด้วยวิธีการแปะกระดาษหยวกล้วยด้านในแม่พิมพ์



ภาพที่ 4.26 เมื่อกระดาษแห้งแล้วให้ถอดออกจากแม่





ภาพที่ 4.27 ใช้ไม้ขนาด 5 เซนติเมตร ตัดให้มีขนาดความยาว 20.7 เซนติเมตร ความสูง 14.7 เซนติเมตร และประกอบเข้าด้วยกันด้วยกาวร้อน พร้อมทำสีหรือเคลือบเงา



ภาพที่ 4.28 ติดกระดาษแข็งด้านหลังของ ประติมากรรมด้วยแท่งกาวซิลิโคนจากนั้นจึงประกอบชุดกลไกนาฬิกาแบบแขวนผนังเข้ากับ ประติมากรรม



ภาพที่ 4.29 ทาสีที่ด้านหลังเพื่อความเรียบร้อยสวยงาม และตกแต่งสีที่ตัวอักษรเพื่อให้เกิดความโดดเด่นและอ่านง่ายมากขึ้น



ภาพที่ 4.30  
เพื่อบอกเวลา



กำหนดสัญลักษณ์

ลิขสิทธิ์



ฉบับ



ภาพที่ 4.31 ประกอบประติมากรรมเข้ากับกรอบไม้ที่เตรียมไว้ ด้วยแท่งกาวซิลิโคน



ภาพ

4.32 ตัดไม้ให้เป็นรูปสามเหลี่ยม มีความยาวประมาณ 5 เซนติเมตร จำนวน 4 ชิ้นแล้วนำมาติดที่มุมทั้ง 4 มุมด้วยกาวร้อน



ภาพที่ 4.33 ติดเทปกาวตีนตุ๊กแก ทั้ง 4 มุม ด้วยแท่งกาวซิลิโคน



ภาพที่ 4.34 นำกระดาษหยวกกล้วยมาห่อหุ้มกระดาษแข็งด้านหนึ่ง



ภาพที่ 4.35 นำริบบิ้นชาตินมาพับครึ่ง และวางลงบนด้านบนของกระดาษที่หุ้มเสร็จแล้ว แล้วนำกระดาษที่มีขนาดเล็กกว่ามาปิดทับ และติดเทปตีนตุ๊กแกที่มุม ทั้ง 4 มุม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี





ภาพที่ 4.36 ภาพแสดงส่วนด้านหลังของผลงานต้นแบบ



ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงผลงานต้นแบบที่เสร็จแล้ว





ภาพที่ 4.38 ภาพแสดงผลงานต้นแบบที่เสร็จแล้ว

#### 4.2.5 ขั้นตอนการประเมินหาความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ

ในการประเมินหาความเหมาะสมของประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำผลงานประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยของผู้วิจัยไปใช้ประโยชน์ ใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง : การสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยกรณีศึกษา : ตำบลตกพรม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี วิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ โดยมีประเด็นคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

1. ด้านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์

- 1) ผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับขนาดสัดส่วนของผู้ใช้งาน
- 2) ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรง ทนทาน ง่ายต่อการดูแลรักษาและจัดเก็บ
- 3) ผลิตภัณฑ์สามารถใช้งานได้จริง และสะดวกสบายในการใช้งาน
- 4) ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ราคาและต้นทุนการผลิต

2. ด้านความคงทนแข็งแรงในการใช้งาน

- 1) ความทนทานในการใช้งานในสภาพแวดล้อมปกติ
- 2) การบำรุงรักษาสะดวก และไม่ยุ่งยาก

3. ด้านวัสดุ

- 1) วัสดุมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และเป็นวัสดุท้องถิ่นที่มาจากธรรมชาติ
- 2) วัสดุที่ใช้มีความปลอดภัยต่อร่างกายและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- 3) ขั้นตอนการผลิตมีความสะดวกเหมาะสมกับวัสดุ

4. ด้านความสวยงาม

- 1) ผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์มีเอกลักษณ์เฉพาะตน
- 2) ผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่แสดงออกถึงอัตลักษณ์ของชุมชน
- 3) ผลิตภัณฑ์มีสีสัน ลวดลายที่สวยงาม น่าสนใจ
- 4) ผลิตภัณฑ์มีขนาดที่สมมาตร สมสัดส่วน ไม่บิดเบี้ยว ดูแล้วมั่นคงแข็งแรง เหมาะสม

เป็นหลัก

กับการใช้งานจริง

5. ด้านประโยชน์ต่อชุมชน

- 1) การนำวัสดุเหลือทิ้งของชุมชนมาพัฒนา ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ ช่วยลดปัญหาการจัดการกับวัสดุเหลือทิ้งของชุมชนได้
- 2) ผลิตภัณฑ์หรืองานสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นได้

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินหาความเหมาะสมของประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วยดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินหาความเหมาะสมของประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย

| ลำดับ                                 | รายละเอียดการประเมิน                              | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ | ระดับความเหมาะสม |
|---------------------------------------|---|-----------|--------|------------------|
| <b>ด้านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์</b> |   |           |        |                  |
| 1                                     | ผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับขนาดสัดส่วนของผู้ใช้งาน | 4.33      | 86.60  | ดี               |

|                                       |   |             |              |           |
|---------------------------------------|---|-------------|--------------|-----------|
| 2                                     | ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรง ทนทาน ง่ายต่อการดูแลรักษาและจัดเก็บ  | 4.33        | 86.60        | ดี        |
| 3                                     | ผลิตภัณฑ์สามารถใช้งานได้จริง และสะดวกสบายในการใช้งาน  | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 4                                     | ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ราคาและต้นทุนการผลิต  | 4.00        | 80.00        | ดี        |
| <b>ด้านความคงทนแข็งแรงในการใช้งาน</b> |   |             |              |           |
| 1                                     | ความทนทานในการใช้งานในสภาพแวดล้อมปกติ   | 4.33        | 86.60        | ดี        |
| 2                                     | การบำรุงรักษาสะดวก และไม่ยุ่งยาก  | 4.33        | 86.60        | ดี        |
| <b>ด้านวัสดุ</b>                      |   |             |              |           |
| 1                                     | วัสดุมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และเป็นวัสดุท้องถิ่นที่มาจากธรรมชาติเป็นหลัก                             | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 2                                     | วัสดุที่ใช้มีความปลอดภัยต่อร่างกายและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม  | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 3                                     | ขั้นตอนการผลิตมีความสะดวกเหมาะสมกับวัสดุ  | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| <b>ด้านความสวยงาม</b>                 |   |             |              |           |
| 1                                     | ผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์มีเอกลักษณ์เฉพาะตน                                       | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 2                                     | ผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่แสดงออกถึงอัตลักษณ์ของชุมชน   | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 3                                     | ผลิตภัณฑ์มีสีสัน ลวดลายที่สวยงาม น่าสนใจ  | 4.00        | 80.00        | ดี        |
| 4                                     | ผลิตภัณฑ์มีขนาดที่สมมาตร สมสัดส่วน ไม่บิดเบี้ยว ดูแล้วมันคงแข็งแรง เหมาะสมกับการใช้งานจริง              | 5.00        | 100          | ดีมาก     |
| <b>ด้านประโยชน์ต่อชุมชน</b>           |   |             |              |           |
| 1                                     | การนำวัสดุเหลือทิ้งของชุมชนมาพัฒนา ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ ช่วยลดปัญหาการจัดการกับวัสดุเหลือทิ้งของชุมชนได้ | 4.66        | 93.20        | ดีมาก     |
| 2                                     | ผลิตภัณฑ์หรืองานสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นได้         | 4.33        | 86.60        | ดี        |
| <b>เฉลี่ยรวมทุกด้าน</b>               |   | <b>4.48</b> | <b>89.60</b> | <b>ดี</b> |

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินหาความเหมาะสมของประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย กรณีศึกษา : ตำบลตกรม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี มีคะแนนความเหมาะสมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.48 ค่าร้อยละ 89.60



ข้อเสนอแนะต่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.3 ข้อเสนอแนะ

| ผู้เชี่ยวชาญ 1  | ผู้เชี่ยวชาญ 2  | ผู้เชี่ยวชาญ 3  |
|-----------------|---|---|
| ไม่มีข้อเสนอแนะ | เครื่องแยกพลอยที่ใช้เป็นตัวอรรถลักษณะของชุมชน มีลักษณะเป็นงานโครงสร้างที่ซับซ้อน เมื่อถอดลายออกมา เป็นรูปประติมากรรมนูนต่ำ ซึ่งหากไม่มีชื่อกำกับอาจสื่อสารไม่ได้ชัดเจน ประกอบกับตัววัสดุที่เป็นกระดาษหยวกกล้วย พื้นผิวมีเส้นใยจำนวนมากจึงยังมองภาพเครื่องแยกพลอยยาก ซึ่งหากมีการปรับตัวลายที่เป็นโครงสร้างเครื่องแยกพลอยให้เรียบง่ายขึ้น หรืออาจมีการนำรูปร่างของการเจียรระโนพลอยแบบต่าง ๆ มาใช้ประกอบในงาน ยกตัวอย่างเช่น ตรงตำแหน่งตัวเลขนาฬิกาเพื่อช่วยสื่อสารถึงตัวอรรถลักษณะของชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องข้องกับพลอยให้มากยิ่งขึ้น | ช่องเปิด ปิด ด้านหลังอาจจะปรับเปลี่ยนจากตีนตุ๊กแกเป็นสลักยึด แทน เพื่อลดการใช้สิ่งแปลกปลอมจากธรรมชาติ และเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ตัวชิ้นงานมากขึ้น และเชื่อมโยงกับภูมิปัญญา |

#### 4.3 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องประติมากรรมประยุกต์สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม

คณะผู้วิจัยร่วมกับชุมชนได้ทำการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นผลของการวิจัยว่าครบถ้วนถูกต้องแล้ว จึงดำเนินการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญา ในการสร้างสรรค์ประติมากรรมประยุกต์ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการนำเสนอแนวความคิด เพื่อเป็นแนวทางในการทดลองใช้กระดาษหยวกกล้วยสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมประยุกต์ ที่มีเนื้อหาของภาพสอดคล้องกับอรรถลักษณะของชุมชน เป็นการนำองค์ความรู้ด้านทัศนศิลป์มาใช้ในการขยายผล เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน จากกระบวนการวิจัยทำให้ได้รับองค์ความรู้ที่สามารถป้อนข้อมูลกลับไปให้กับโครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลตกรพรม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ได้นำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าของชุมชนต่อไป

กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน (GIPF KM- MODEL) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.3.1 กำหนดให้ผู้วิจัยเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ โดยมีหัวข้อในการบรรยายเรื่อง ประติมากรรมประยุกต์ ซึ่งประกอบไปด้วย วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย ณ โครงการพัฒนาป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด (มูลนิธิชัยพัฒนา) ตำบลทกพรหม อำเภอชลุง จังหวัดจันทบุรี วันที่ 27 มีนาคม 2567 จำนวน 7 คน

4.3.2 สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผู้วิจัยอธิบายแต่ละขั้นตอนของการสร้างสรรค์ผลงานโดย สอดแทรกเนื้อหาการพัฒนาผลงาน สามารถต่อยอดจากผลงานต้นแบบได้อย่างอิสระ แต่ละชิ้นงานจะเป็นผลงานที่มีความแตกต่างกันเนื่องจากประกอบด้วยมือทั้งหมด เป็นผลงานที่มีคุณค่าและสามารถสร้างมูลค่าให้ชุมชนได้และเป็นผลงานที่ดีกว่าผลงานที่มีอยู่เดิมเนื่องจากมีประโยชน์ด้านการใช้สอย

4.3.3 ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Generate Interest) ประกอบไปด้วย

1) การแบ่งกลุ่ม ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้แบ่งกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม

2) การละลายพฤติกรรม โดยการให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ แนะนำตัว เพื่อให้

ทราบชื่อ-นามสกุล อายุ และประสบการณ์ทำงาน

3) สอบถามความคาดหวังของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้

4) ตอบคำถามเพื่อรับรางวัล เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้อยากเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสอดแทรกความรู้ (Interpolate Knowledge) ประกอบไปด้วย

1) การบรรยายให้ความรู้ โดยมีหัวข้อในการบรรยายเรื่อง ประติมากรรมประยุกต์ ซึ่งประกอบไปด้วย วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย

2) ถาม-ตอบ เพื่อความรู้ความเข้าใจก่อนการลงมือปฏิบัติงานงาน

3) ผู้วิจัย อธิบายวัสดุอุปกรณ์ สาธิตวิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 การขึ้นรูปทรงประติมากรรมโดยแม่พิมพ์ซิลิโคน ส่วนที่ 2 การทำกรอบไม้ ส่วนที่ 3 ประกอบชุดกลไกนาฬิกา พร้อมการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อบอกเวลา จากนั้นจึงนำไปประกอบเข้ากับกรอบไม้ที่เตรียมไว้ ส่วนที่ 4 ที่กันแผ่นปิดด้านหลัง และส่วนที่ 5 แผ่นปิดด้านหลัง

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือทำ (Practice)

มอบหมายให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย กลุ่มละ 1 ผลงาน โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำตลอดการทำกิจกรรม

4.3.4 ผลผลิต (Output)

ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ผลงานที่ได้มีประสิทธิภาพ มีความแข็งแรง ใช้งานได้จริงและมีความงาม ผลงานทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการสร้างสรรคที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เป็นผลงานที่มีขึ้นเดียวในโลก

#### 4.3.5 การควบคุม (Control)

ผู้วิจัยมีการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยมีรูปแบบการติดตามผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ทันทีเพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

#### 4.3.6 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

จากกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และผู้วิจัยได้ให้ข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงพัฒนาผลงาน ดังนี้

- 1) สามารถใช้พลอยที่มีอยู่จำนวนมากในชุมชนมาคิดเป็นสัญลักษณ์บอกเวลาแทนการติดกระดาษหยวกกล้วยที่ตัดเป็นรูปทรงวงกลมและสี่เหลี่ยม
- 2) สามารถใช้ไม้ลักษณะต่างๆ แทนกรอบไม้ที่เป็นผลงานต้นแบบได้เช่น กิ่งไม้ หรือไม้ที่มีขอบของความสูงหนามากขึ้น
- 3) สามารถระบายสีเข้าไปที่ผลงานได้ ที่นอกเหนือจากสีของวัสดุกระดาษหยวกกล้วย
- 4) สามารถใช้ตัวยึดฝาหลังกรอบรูปแทนการยึดด้วยตีนตุ๊กแกได้
- 5) สามารถใช้กระดาษหยวกกล้วยหุ้มปิดด้านหลังของประติมากรรมแทนการปิดด้วยกระดาษแข็งแล้วระบายสีดำ เพื่อให้ผลงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- 6) ในผลงานต้นแบบจะมีคำว่า ป่าชุมชนบ้านอ่างเอ็ด และคำว่า เครื่องแยกพลอย โดยใช้วิธีการหล่อด้วยกระดาษหยวกกล้วยเพราะฉะนั้นตัวอักษรจะนูนออกมาเล็กน้อย แต่ด้วยขนาดที่เล็กเกินไปทำให้หล่อกระดาษได้ยากลำบาก จึงสามารถใช้วิธีการพิมพ์ การหรือเขียนด้วยมือแทนส่วนนี้ได้



ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงการบรรยายให้ความรู้





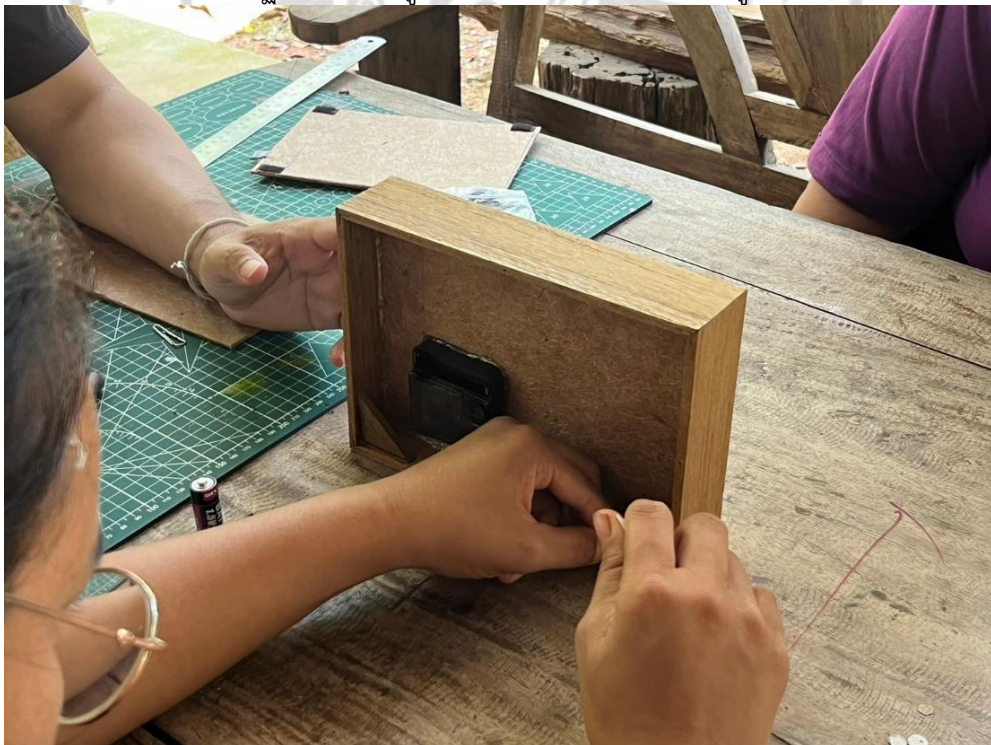
ภาพที่ 4.40 ภาพแสดงการสาธิตการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมประยุกต์ด้วยกระดาษหยวกกล้วย



ภาพที่ 4.41 ภาพแสดงการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้



ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้



ภาพที่ 4.43 ขั้นตอนการประกอบที่กันสำหรับฝาปิดด้านหลัง ทั้ง 4 มุม



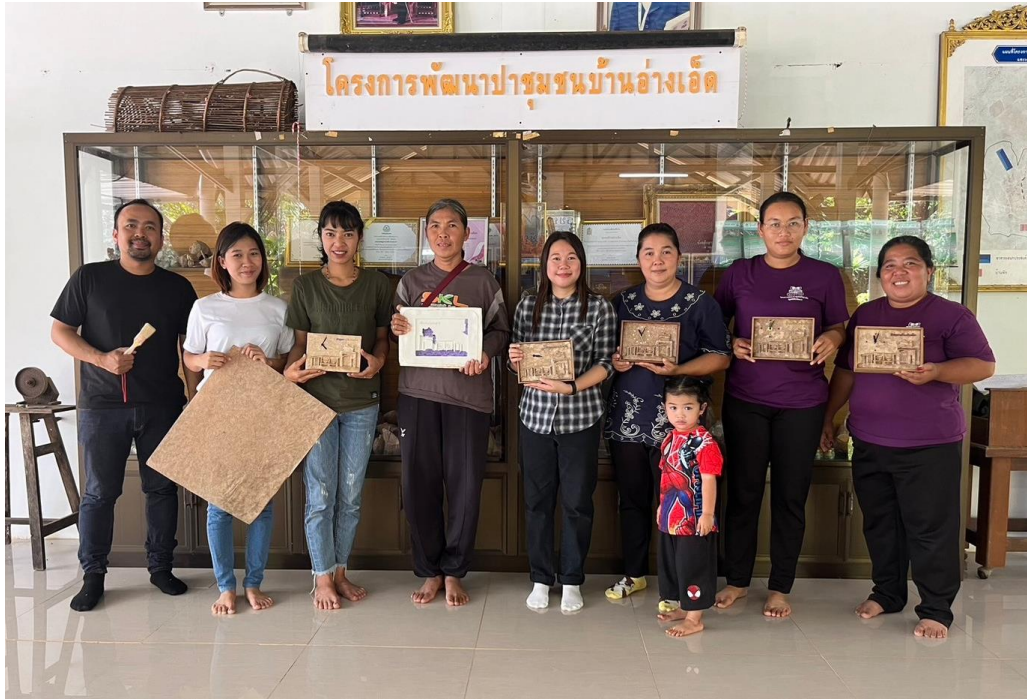


ภาพที่ 4.44 ขั้นตอนการขึ้นรูปทรงประติมากรรมจากแม่พิมพ์ยางซิลิโคนด้วยกระดาษหยวกกล้วย



ภาพที่ 4.45 ขั้นตอนการเก็บรายละเอียด





ภาพที่ 4.46 ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี