

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

คณะวิจัยได้มีโอกาสลงชุมชนบ้านน้ำเขียว ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมทอง จังหวัดตราด ในโครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากหลังโควิดด้วยเศรษฐกิจ BCG (U2T for BCG) โดยวิสาหกิจชุมชนนี้ มีการจัดกิจกรรมอย่างมากมายเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว เช่น ชมสาธิตการทำอบใบจาก ชมสาธิตการทำน้ำตาลชั่งตวงเมกรอบ การเลี้ยงปลาในกระชัง การปล่อยปู การล่องเรือเล็กชมวิถีชีวิตชาวประมง การถักกระดานเก็บหอย การดำหอยปากเปิด การเลี้ยงหอยนางรม ไปจนถึงการพักผ่อนในรูปแบบโฮมสเตย์ (รสริน วิริญโท, 2565, กันยายน 29) คุณรสริน วิริญโท ประธานวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด ยังได้กล่าวชื่นชม ผลงานของทีมงานและได้เพิ่มกิจกรรมสาธิตการทำเครื่องประดับจากเปลือกหอยแมลงภู่ ที่มีชื่อกิจกรรมว่า "หอยคราฟต์" ซึ่งเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนจากเปลือกหอยเหลือทิ้ง ผลงานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทรา ศรีสุขโข และคณะฯ ที่ได้งบประมาณจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยกิจกรรมนี้ได้ผลตอบรับเป็นอย่างดีจากนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ทางชุมชนคาดหวังให้คณะวิจัยฯ ช่วยพัฒนาเครื่องจักรที่ใช้ในการบดเปลือกหอย สำหรับใช้ในกิจกรรมทำเครื่องประดับจากเปลือกหอยแมลงภู่ (หอยคราฟต์) เพื่อลดแรงเนื่องจากขั้นตอนการบดเปลือกหอยต้องใช้กำลังมากในการตำเปลือกหอยให้เป็นผง โดยใช้ครก ขั้นตอนการทำงานของกิจกรรมนี้ส่วนใหญ่สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้หญิงและผู้สูงอายุ

การบดเปลือกหอยเหลือทิ้งสำหรับนำไปทำดินปั้น เปลือกหอยต้องมีลักษณะเป็นผงละเอียด คล้ายแป้งเพื่อไปผสมตามสูตรดินปั้นจะได้มีผิวที่เนียนเรียบสวยงาม วิธีการบดเปลือกหอยจึงแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกบดหยาบ คือ ใช้ครกตำเปลือกหอยมีขนาดเล็กลงประมาณ 3 - 5 มิลลิเมตร ขั้นตอนนี้มีเศษเปลือกหอยกระเด็นออกนอกครกและใช้แรงในการตำเปลือกหอยมาก ถ้าเปลือกหอยที่มีความหนาจะตำได้ยากมาก ขั้นตอนที่สองบดละเอียด คือ นำเปลือกหอยจากขั้นตอนแรกมาบดละเอียดด้วยครกอีกรอบให้เป็นผงมีลักษณะคล้ายแป้งซึ่งใช้เวลานานและต้องตำที่ละน้อยถึงจะละเอียด

จากความต้องการของชุมชนคณะผู้วิจัยจึงอยากหาแนวทางที่จะเข้าไปช่วยกระบวนการบดเปลือกหอยในกิจกรรมหอยคราฟต์ ผลิตภัณฑ์จากเปลือกหอยเหลือทิ้ง ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด โดยออกแบบสร้างเครื่องบดเปลือกหอย เพื่อทุ่นแรงและเวลาให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชน เพื่อให้ชุมชนนำไปต่อยอดในการทำเป็นอาชีพเสริม เพิ่มมูลค่าสร้างรายได้เพิ่ม และสร้างกิจกรรมใหม่สำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนตำบลน้ำเขียวต่อไป

### 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ออกแบบและสร้างเครื่องบดเปลือกหอย สำหรับวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว

### 3. ประโยชน์ของการวิจัย

#### ด้านวิชาการ

1. ได้องค์ความรู้ในการสร้างเครื่องบดเปลือกหอย
2. เป็นองค์ความรู้ที่ช่วยพัฒนากระบวนการผลิตให้กับกลุ่มชุมชน โดยสามารถทำเครื่องประดับจากเปลือกหอย จากเปลือกหอยเหลือทิ้ง ได้ง่ายขึ้น

#### ด้านนโยบาย

สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏในการร่วมพัฒนาชุมชน

#### ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จ.ตราด สามารถผลิตชิ้นงานได้ง่ายขึ้น

#### ด้านสังคม/ชุมชน

ช่วยลดปัญหาขยะ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำเศษเปลือกหอยเหลือทิ้งในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### 4. ขอบเขตของการวิจัย

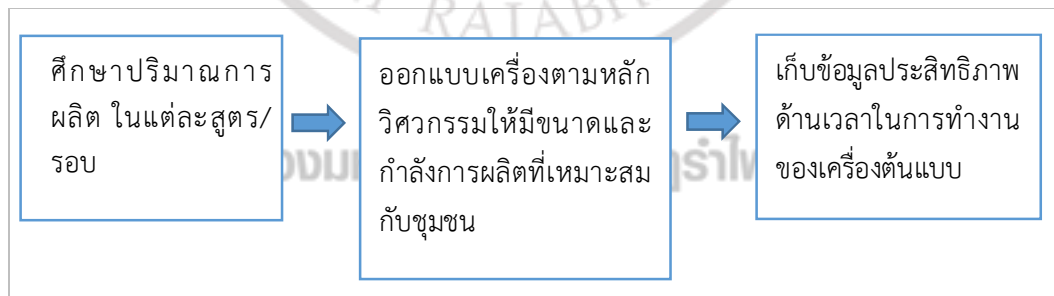
ออกแบบและสร้างเครื่องบดเปลือกหอย ที่มีความเหมาะสมกับปริมาณการผลิต หอยคราฟต์ ในแต่ละสูตร/รอบ

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

หอยคราฟต์ หมายถึง ซ็อกกิจกรรมที่ใช้เปลือกหอยบดนำมาผลิตเครื่องประดับ

### 6. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ศึกษาพฤติกรรมการบดในแบบต่าง ๆ จากเครื่องบดที่เคยมีใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยให้อยู่ในกรอบแนวความคิดที่ว่า เป็นเครื่องจักรที่มีความเหมาะสมกับปริมาณการผลิต ในแต่ละสูตร/รอบ สำหรับการทำให้เครื่องประดับจากเปลือกหอยแมลงภู่ ที่เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือกหอยเหลือทิ้ง ของชุมชน



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

## 7. สมมุติฐานในการวิจัย

ใช้หลักการบดย่อยและการลดขนาดวัสดุ มาทำให้เครื่องบดมีขนาดเล็ก โดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมในการเลือกขนาดมอเตอร์ที่มีขนาดเหมาะสมมาเป็นตัวช่วยในการหมุนบด เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและเหมาะกับการทำงานชุมชน



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี