

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ชุมชนบ้านน้ำเขียวตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำเขียว อำเภอแหลมฉบัง จังหวัดตราด ที่มาของชื่อชุมชน “น้ำเขียว” มาจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ติดทะเลมีป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เป็นจำนวนมาก มีคลองขนาดใหญ่ไหลผ่าน เมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำในคลองจะไหลเขียวมากจึงเรียกว่า “คลองน้ำเขียว” ไหลผ่านกลางหมู่บ้านน้ำเขียวลงสู่ทะเลอ่าวไทย ชาวบ้านตำบลน้ำเขียวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ และค้าขาย(กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาของประเทศไทย, 2564) ชุมชนบ้านน้ำเขียวมีจุดเด่นที่เป็นชุมชนพหุวัฒนธรรม ชุมชนมี 2 ศาสนา คือ ศาสนาพุทธ ศาสนาอิสลาม 3 วัฒนธรรม คือ ไทย มุสลิม จีน การอนุรักษ์ธรรมชาติของป่าชายเลนที่ยังคงอุดมสมบูรณ์ผ่านโครงการปลูกป่าและโครงการธนาคารสัตว์น้ำ โดยการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวที่มีฐานคิดจากการสร้างความเข้มแข็งในชุมชน ด้วยการเปิดโอกาสให้สมาชิก ชุมชนมีบทบาทหน้าที่ กำกับ ดูแล มีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของกิจกรรม โดยดำเนินงานแบบบูรณาการกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และภูมิปัญญาให้นักท่องเที่ยว ตลอดจนสร้างโอกาสในการมีรายได้เสริมให้กับคนในชุมชน(กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ, 2565) ได้มีการจัดกิจกรรมอย่างมากมายเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว เช่น ชมสาธิตการทำอบใบจาก ชมสาธิตการทำน้ำตาลซัคตั้งเมกรอบ การเลี้ยงปลาในกระชัง การปล่อยปู การล่องเรือเล็กชมวิถีชีวิตชาวประมง การถีบกระดานก๊อบหอย เช่น หอยแครง การดำหอยปากเป็ด การเลี้ยงหอยนางรม เซลล์ หอยเซลล์ เป็นต้น และพักผ่อนในรูปแบบโฮมสเตย์ รสริน วิริญโท(สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2565 ) ประธานวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด กล่าวว่าจากการดำเนินกิจกรรมการต้อนรับนักท่องเที่ยวดังกล่าวทางกลุ่มได้เพิ่มกิจกรรมสาธิตทำเครื่องประดับจากเปลือกหอยแมลงภู่ ชื่อกิจกรรมว่า "หอยคราฟต์" การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนจากเปลือกหอยเหลือทิ้ง ภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากหลังโควิดด้วยเศรษฐกิจ BCG (U2T for BCG) ซึ่งมาจากงานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทรา ศรีสุขุโและคณะฯ ที่ได้งบประมาณจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมนี้ได้ผลตอบรับเป็นอย่างดีจากนักท่องเที่ยว ดังนั้นทางชุมชนจึงมีความประสงค์พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้ต่อเนื่องโดยเพิ่มความน่าสนใจให้กับกิจกรรม เช่น เพิ่มเฉดสีดินปั้นจากเปลือกหอยเหลือทิ้งชนิดอื่น ๆ เช่น เปลือกหอยเซลล์เป็นเปลือกหอยสีน้ำตาลแดง ปรับปรุงสูตรให้ทนราและทนน้ำได้ ตลอดจนสามารถสร้างเป็นของที่ระลึกของชุมชนจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว อีกทั้งยังสามารถบรรจุเป็นหนึ่งในกิจกรรมสำหรับการท่องเที่ยวในชุมชนในส่วนของ การสาธิตหรือการประดิษฐ์ของที่ระลึกจากเปลือกหอยเหลือทิ้ง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

หอยเชลล์ หรือหอยพัด (Scallop) เปลือกมีสีและลายแตกต่างกันตามแต่ชนิด และยังพบว่าหอยชนิดเดียวกันอาจมีสีและลาย ของแต่ละตัวที่ไม่เหมือนกัน เช่น เป็นสีน้ำตาล เหลือง ส้ม ม่วง ตามขอบของแผ่นเนื้อแมนเทิลมีขนาดเป็นเส้นยาว โดยมีตาที่มีลักษณะเป็นเม็ดกลมสีน้ำตาลจำนวนมากเรียงรายอยู่โดยรอบ ตาสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบอาศัยตั้งแต่เขตน้ำตื้นชายฝั่งถึงที่ระดับความลึกมาก บางชนิดอยู่ตามพื้นทะเลที่เป็นทรายหยาบ มีกรวดหิน (วันทนา อยู่สุข และธีระพงษ์ ดั่งดี, 2552, เล่ม 34)

จากความต้องการของชุมชนที่ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประธานวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราดที่มีความต้องการเพิ่มเจดสีดินปั้นจากเปลือกหอยเหลือทิ้งชนิดอื่น ๆ และสร้างของที่ระลึกผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีความหลากหลายมากขึ้น ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงได้หาแนวทางการพัฒนาดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์สำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด โดยมีวัตถุประสงค์พัฒนาสูตรดินจากเปลือกหอยเชลล์ที่เหมาะสมในการใช้งานเลือกวัตถุดิบที่หาซื้อได้ง่าย ราคาถูก และมีวิธีการทำดินที่ไม่ซับซ้อนชุมชนสามารถทำเองได้ ศึกษา ลักษณะทางกายภาพของดินจากเปลือกหอยเชลล์ เนื้อดินที่พัฒนาต้องมีคุณภาพ เช่น มีเจดสีเพิ่มขึ้น ดินปั้นจากเปลือกหอยมีความเหนียวสามารถปั้นขึ้นรูปได้ การหดตัวน้อย เมื่อแห้งสนิทยังคงรักษารูปทรงเหมือนที่ปั้นไว้ ผิวเรียบเนียนและไม่ขึ้นราได้ง่าย และผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ดินปั้นของที่ระลึกจากเปลือกหอยเชลล์ โดยองค์ความรู้ที่สามารถเป็นแนวทางให้ชุมชนนำความรู้ไปต่อยอดในการทำเป็นอาชีพเสริมเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้เพิ่ม และสร้างกิจกรรมใหม่สำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนตำบลน้ำเขียวต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาสูตรดินจากเปลือกหอยเชลล์ที่เหมาะสมในการใช้งาน
2. เพื่อศึกษา ลักษณะทางกายภาพของดินจากเปลือกหอยเชลล์
3. เพื่อผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์
4. เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องดินจากเปลือกหอยเชลล์สู่ชุมชน

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้องค์ความรู้ในการใช้ในแปรรูปเปลือกหอยเชลล์เหลือทิ้งเป็นดินปั้น
2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์เพื่อต่อยอดผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป
3. เป็นองค์ความรู้ในเรื่องการทำเครื่องประดับจากดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์ใช้ประโยชน์พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ และกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว
4. เป็นองค์ความรู้ในเรื่องการทำเครื่องประดับจากดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์ใช้ประโยชน์พัฒนาเป็นเครื่องประดับกลุ่มใหม่ที่สร้างรายได้
5. เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องประดับต้นแบบดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์ก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและธุรกิจด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

6. สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ในการบูรณาการงานวิจัย โดยการใช้ประโยชน์จากทุนทางวัฒนธรรมและการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบในท้องถิ่น แก้ปัญหาเศษเปลือกหอยเหลือทิ้ง

7. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยว บ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด สามารถสร้างเอกลักษณ์ให้ผลิตภัณฑ์จนเกิดความแตกต่างสามารถแข่งขันกับตลาดได้

8. ช่วยลดปัญหาเศษเปลือกหอยเหลือทิ้งในชุมชน และเพิ่มมูลค่าให้วัตถุดิบเหลือทิ้งในท้องถิ่น คือ เปลือกหอยเชลล์

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การพัฒนาสูตรการทำดินปั้นแปรรูปเปลือกหอยเชลล์บดให้มีผิวที่เนียนและปั้นขึ้นรูปได้
2. ศึกษาและทดลองเมล็ดสีของสูตรดินปั้นที่ได้จากเปลือกหอยเชลล์
3. ส่วนผสมสูตรดินปั้นที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
  - 3.1 เปลือกหอยเชลล์บด จากแหล่งที่มาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด
  - 3.2 กาวลาเท็กซ์ช่วยให้ส่วนผสมทั้งหมดรวมเป็นเนื้อเดียวกัน
  - 3.3 แป้งข้าวเหนียว คุณสมบัติทำให้ดินปั้นมีความยืดหยุ่นดี
  - 3.4 แป้งข้าวโพด ช่วยให้มีคามเนียน
  - 3.5 สารกันบูด สารกันเสียทำหน้าที่ป้องกันแบคทีเรีย ยีสต์ ราไม่ให้ดินปั้นเน่าเสียง่าย
  - 3.6 เบปียออยล์ช่วยให้ปั้นง่ายไม่ติดมือ
  - 3.7 สารกันรา ช่วยไม่ให้ดินปั้นขึ้นรา
4. ทดสอบความเหมาะสมในการใช้งาน เช่น ลักษณะที่ปรากฏ เช่น ความเนียน การความหดตัวด้วยวิธีการคำนวณหาค่าระดับการหดตัว Degree of Shrinkage การวัดค่าสี ด้วยเครื่องวัดสี และความแข็งที่ผิวด้วยเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ Micro Vickers Hardness
5. พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จำนวน 3 ชิ้นงาน จากแนวคิดของเทรนด์เครื่องประดับร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยว บ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด
6. ถ่ายทอดองค์ความรู้ผู้ลงงานการวิจัยไปสู่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยว บ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด เพื่อสามารถช่วยลดขยะจากเศษเปลือกหอยเหลือทิ้งและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เปลือกหอยเชลล์ หมายถึง เปลือกหอยเชลล์ที่เหลือทิ้งจากกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทำอาหาร โดยไม่ผ่านการเผาด้วยความร้อนสูง แต่สามารถผ่านกระบวนการต้มได้
2. ดินปั้นจากเปลือกหอยเชลล์ หมายถึง ดินที่เกิดจากเปลือกหอยเชลล์บดผสมกับ แป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวโพด กาวลาเท็กซ์ สารกันบูดและสารกันรา

### กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ทฤษฎีของโครงการวิจัย คือ การออกแบบใช้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม 3P Model (นิรัช สุตสังข์, 2559 : 194-199) โดยเริ่มจากขั้นการวางแผน (Planning) นำข้อมูล

จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน สมาชิก นักท่องเที่ยว เป็นต้น และวิเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดแนวทางในการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product development) โดยวิเคราะห์คัดเลือกแบบร่าง ออกแบบแบบร่างเครื่องประดับร่วมกับชุมชน จำนวน 3 คอลเล็กชั่น คอลเล็กชั่นละ 3 ชิ้น และขั้นประชาสัมพันธ์ชุมชน (Promotion) เป็นนำองค์ความรู้ถ่ายทอดให้กับชุมชนและร่วมกันสร้างต้นแบบเครื่องประดับที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย คือ การศึกษาปริมาณเปลือกหอยเชลล์บดในอัตราส่วนต่างกันส่งผลต่อสีที่เกิดในเนื้อดิน และปริมาณการใช้แป้งข้าวเหนียวและแป้งข้าวโพดในอัตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ดินจากเปลือกหอยเชลล์มีผิวที่เนียนและปั้นขึ้นรูปได้ง่าย จากนั้นนำไปศึกษาด้านกายภาพในเรื่องวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้งานของดินปั้น โดยแบ่งเป็น 1) ลักษณะขณะขึ้นรูป เช่น ความเหนียวปั้นไม่ขาดง่ายขนาดขึ้นรูปไม่ติดมือ ความนิ่มนุ่มไม่แข็งปั้นขึ้น ความทรงตัวปั้นขึ้นรูปได้ดีเนื้อดินปั้นไม่หดตามมือ 2) ลักษณะเมื่อแห้ง เช่น มีหลายเฉดสี ความเนียนเนื้อดินรวมเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แตกร้าว คงรูปมีการหดตัวน้อย ไม่ขึ้นรา ไม่บูดเน่า 3) การทดสอบและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ทดสอบการหดตัว ทดสอบการวัดค่าสี ทดสอบความแข็งที่ผิว



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

### สมมุติฐานในการวิจัย

เปลือกหอยเชลล์เป็นเปลือกหอยสองฝาที่มีสีขาวและสีแดง งานวิจัยเลือกใช้เฉพาะฝาสีแดง ดังนั้นเมื่อใส่เปลือกหอยเชลล์บดในปริมาณที่มากน้อยแตกต่างกัน จะส่งผลต่อสีเนื้อดินจากเปลือกหอย และการใช้แป้งข้าวเหนียวและแป้งข้าวโพดในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะช่วยให้ดินจากเปลือกหอยเชลล์มีผิวที่เนียนและบั้นขึ้นรูปได้ง่าย



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี