

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินโครงการ

การวิจัยการพัฒนาวัสดุทางเลือกจากยางพาราเพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราเป็นการวิจัยเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลสถานการณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราในจังหวัดจันทบุรีและศึกษาความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ยางพารา เพื่อนำไปพัฒนาวัสดุทางเลือกใหม่สำหรับกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการออกแบบพัฒนาต้นแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุทางเลือกใหม่ สำหรับเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการเฟอร์นิเจอร์นำไปพัฒนาต่อยอด โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินโครงการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสำรวจข้อมูลสถานการณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราในระดับอุตสาหกรรมครัวเรือนของจังหวัดจันทบุรี โดยครอบคลุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มผู้บริโภคโดยมีประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

##### 1. กลุ่มผู้ประกอบการ

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ผลิตและแปรรูปไม้ยางพาราทั่วไปในเขตจังหวัดจันทบุรี  
กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ผลิตและแปรรูปไม้ยางพาราในเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าใหม่ และอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling)จากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา 4 คน พนักงานแปรรูปไม้ยางพารา 3 คน และผู้ประกอบการเฟอร์นิเจอร์ 3 คน

##### 2. กลุ่มผู้บริโภค

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สนใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราทั่วไปในจังหวัดจันทบุรี  
กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สนใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราในร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป และในงานนิทรรศการต่าง ๆ ของจังหวัดจันทบุรี จำนวน 100 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกสุ่มร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 8 ร้าน ด้วยการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling) จากนั้นสุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถามจากร้านที่กำหนดด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ร้านละ 10 คน รวม 80 คน จากนั้นสุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้สนใจร้านเฟอร์นิเจอร์ในงานนิทรรศการ วันมหานครผลไม้จันทบุรี งานวันสมเด็จพระเจ้าตากสิน จำนวน 20 คน จนครบตามจำนวนที่กำหนด

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก(Indept Interviews) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของผู้ผลิตและแปรรูปไม้ยางพาราในเขตจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง ที่ทางผู้วิจัยได้เตรียมคำถามไปส่วนหนึ่ง และทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบคำถามตามสถานการณ์

2. แบบสอบถาม(Questionnaire) ใช้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ซึ่งผู้สนใจซื้อเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราในร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปและในงานนิทรรศการต่าง ๆ ในจังหวัดจันทบุรี เพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วยคำถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นพฤติกรรมการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์

ตอนที่ 3 เป็นความต้องการเกี่ยวกับการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์

3. แบบประเมินคัดเลือก (Evaluation form) วัสดุทางเลือก จากจำนวน 3 รูปแบบ ให้เหลือเพียง 1 รูปแบบ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นวัสดุตกแต่งหรือเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ดังนี้

3.1 นักวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สิ้นธุภาค อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2 ตัวแทนผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ คุณไพศาล ครูเจริญกิจ ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนเจริญภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ จำกัด

3.3 ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้แก่ คุณคงพันธ์ สงวนจันทร์ ตัวแทนเกษตรกรชาวสวนยางพารา ตำบลตะเคียนทอง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

4. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุทางเลือกใหม่ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความสวยงามและน่าสนใจ ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน ด้านกระบวนการผลิต ด้านการสร้างความมูลค่าเพิ่มและด้านการพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญา เพื่อทำการคัดเลือกแบบจาก 3 แบบ ให้เหลือ 1 แบบ เพื่อนำไปพัฒนาให้เหมาะสมสำหรับการใช้งาน โดยเป็นแบบประเมินชนิดเลือกตอบ ในรูปแบบไลเคิร์ต 5 ตัวเลือก เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ทำการประเมิน ดังรายชื่อต่อไปนี้

4.1 อาจารย์ ดร.เมษยา บุญสีลา อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4.2 คุณธนภฤต ชัยอภิเจริญ สถาปนิกประจำห้างหุ้นส่วนจำกัด Krit architect ผู้เชี่ยวชาญตัวแทนผู้ประกอบการรับเหมาออกแบบตกแต่งภายใน

4.3 นายพงษ์ชัย สิทธิมาลัยรัตน์ ตัวแทนเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจแปรรูป  
ยางพารา จังหวัดจันทบุรี (Young Smart Farmer) ผู้เชี่ยวชาญตัวแทนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุ  
ทางเลือกใหม่เพื่อการทดสอบตลาด ซึ่งทำการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสวยงามและน่าสนใจ  
ความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน และด้านการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาสำรวจข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาวัสดุทางเลือกสำหรับผลิตภัณฑ์  
เฟอร์นิเจอร์นั้น มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลภาคทฤษฎีโดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลภาคเอกสาร จากการ  
สืบค้นอินเทอร์เน็ต หนังสือ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์  
กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการด้วยการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling) ซึ่งมีรายชื่อผู้ให้การ  
สัมภาษณ์ ดังรายละเอียดในภาคผนวก

ส่วนการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม ชนิดเลือกตอบใน  
รูปแบบลิเคิร์ต 5 ตัวเลือก ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบผสมผสานหลายขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สุ่มเลือกร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 8 ร้าน จากนั้นสุ่มเลือก  
ผู้ตอบแบบสอบถามจากร้านที่กำหนดด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ร้านละ 10  
คน รวม 80 คน
2. สุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้สนใจร้านเฟอร์นิเจอร์ในงานนิทรรศการ วันมหา  
นครผลไม้จันทบุรี งานวันสมเด็จพระเจ้าตากสิน รวม 20 คน

ในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์นั้น ผู้วิจัยได้ทำการ  
สอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคโดยใช้แบบสอบถามชนิดเลือกตอบในรูปแบบลิเคิร์ต 5 ตัวเลือก ด้วย  
วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) จากผู้สนใจเลือกซื้อสินค้าเฟอร์นิเจอร์และเครื่อง  
ตกแต่งบ้านในร้านจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ในจังหวัดจันทบุรี และผู้สนใจเฟอร์นิเจอร์ในตลาดออนไลน์  
รวมจำนวน 30 คน

## วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยการพัฒนาวัสดุทางเลือกจากยางพาราเพื่อการเพิ่ม  
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา ทดลองและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนของ  
โครงการ ดังแผนภูมิใน ภาพที่ 3.1 ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนการดำเนินการ ได้ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลสรุปสถานการณ์ผลิต การจำหน่ายและการแปรรูปยางพาราทั้งในและต่างประเทศ

2. การศึกษาดูงานและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ผลิต การจำหน่ายและการแปรรูปยางพาราจริงในเขตพื้นที่ศึกษา รวมถึงแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ เพื่อนำมาสรุปวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์

4. การศึกษาทดลองแปรรูปวัสดุทางเลือกจากส่วนของยางพาราในรูปแบบต่าง ๆ และทำการคัดเลือกให้เหลือเพียง 3 รูปแบบ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นวัสดุตกแต่งหรือเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์

5. ออกแบบและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุทางเลือกสำหรับใช้ตกแต่งหรือเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ที่มีความสะดวกสบายในการใช้งาน และสามารถเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ได้

6. สร้างต้นแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้วัสดุทางเลือกจากส่วนของยางพาราดัดตกแต่งหรือเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการและเกษตรกรชาวสวนยางพารานำไปพัฒนาต่อยอด

7. นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปยื่นขอจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรและทำการเผยแพร่ในลักษณะสิ่งสิ่งพิมพ์ และการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้กับกลุ่มเกษตรกรชาวสวนยางพารา นักเรียน นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

8. สรุปผลโครงการและจัดทำรายงานการวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการสัมภาษณ์และใช้สำหรับบรรยายในส่วนของแบบสอบถามหรือเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้ค่าทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือหรือแบบสอบถามในงานวิจัย ที่มีการแปลงค่าข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย จากการประเมินค่าข้อมูลในรูปแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- |   |         |                        |
|---|---------|------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก       |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง   |

- |   |         |                         |
|---|---------|-------------------------|
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

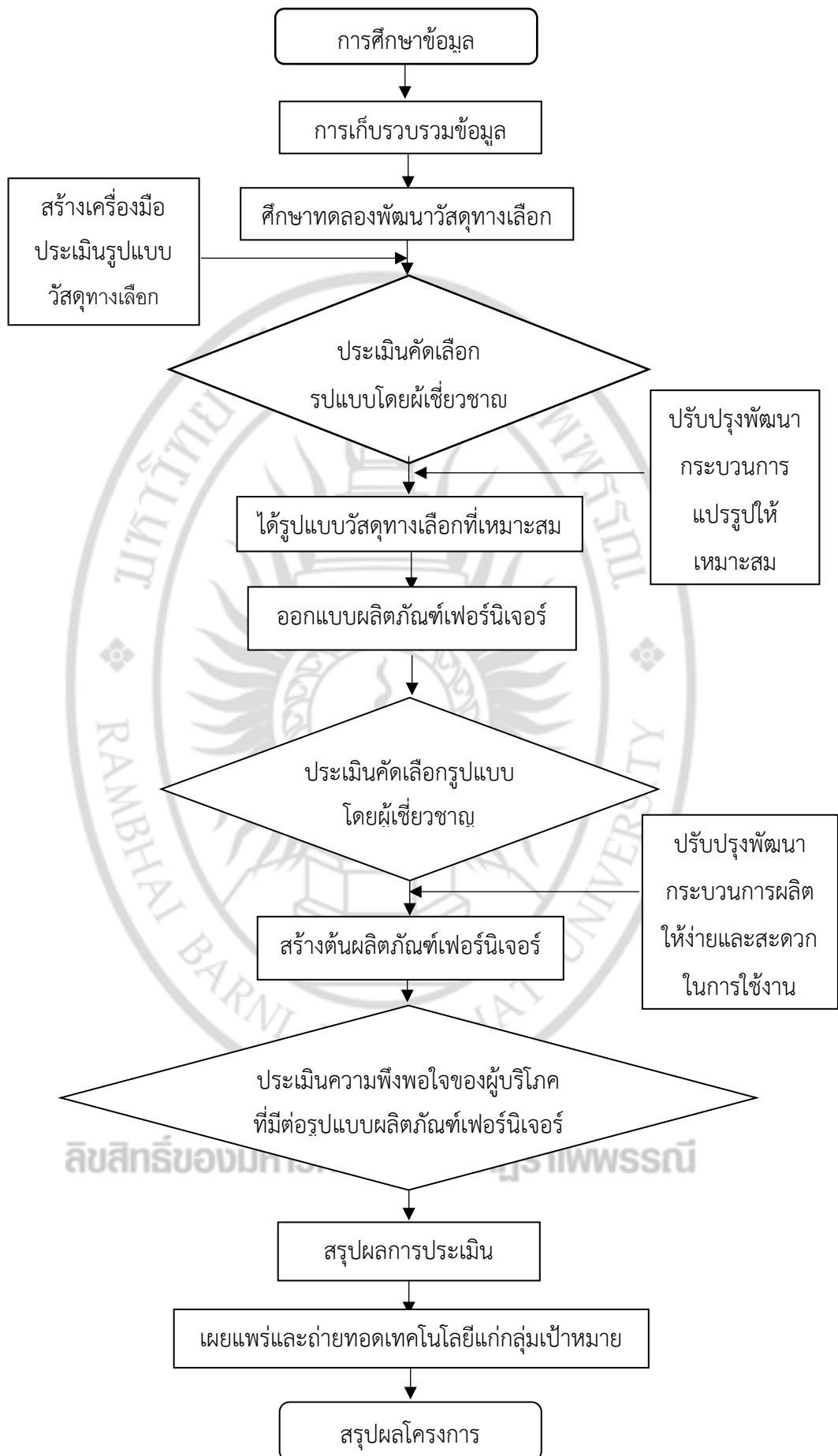
โครงการวิจัยนี้ ใช้สถิติในการวิจัยข้อมูลของโครงการ ดังต่อไปนี้

1. ค่าความถี่
2. ค่าร้อยละ
3. ค่าเฉลี่ย
4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี





ภาพที่ 3.1 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์