

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาโครงการการพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่ง กิ่งอัตโนมัติโดยกระบวนการชาวบ้าน คณะผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยลงพื้นที่พัฒนาด้านการวิจัยร่วมกับกลุ่มทอผ้าไหมชุมชนบ้านปะอาว ตำบลปะอาว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สรุปได้ดังนี้

**ส่วนที่ 1** การดำเนินการปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ โดยการศึกษาความเป็นมาและบริบทของกลุ่มแม่บ้านทอผ้าบ้านปะอาว ตลอดจนชุมชนและชาวบ้าน บ้านปะอาว ตำบลปะอาว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

##### 5.1.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชนบ้านปะอาว

บ้านปะอาวมีเชื้อชาติเดิมเป็นลาวแท้ๆ (ลาวเวียงจันทร์) สมัยนั้นที่นครเวียงจันทร์ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศลาวได้เกิดกบฏขึ้นกลางเมือง มีกองทัพกลุ่มหนึ่งพากันอพยพหนีข้ามลำน้ำโขงมาฝั่งไทยนำโดย พระวอพระตา พากันปลูกหลักปักฐานเป็นเมืองอุบลจนถึงทุกวันนี้ และมีพี่น้อง (ชาย) 2 คน ที่อพยพตามพระวอและพระตมา คือ ท้าวแสนนาม สารีรัตน์ และท้าวเดช ฝาละงุม พี่ชายพาหมู่ญาติมาถึงทำเลที่เหมาะสม คือ ทางทิศเหนือมีหนองบัวใหญ่ ทิศใต้มีหนองบัวน้อย จึงพากันตั้งหมู่บ้านขึ้นเป็น “บ้านปะอาว” จนถึงทุกวันนี้ ส่วนผู้เป็นพี่ชาย ได้พาญาติอีกกลุ่มหนึ่งอพยพขึ้นไปทางทิศเหนือพบที่เหมาะสมจึงตั้งหมู่บ้านขึ้น เป็นบ้าน โพนเมือง ต.หนองเหล่า อ.ม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี คำว่า “ปะอาว” เพี้ยนมาจากคำว่า “ป่าอาว” และคำว่า “ป่า” หมายถึงละทิ้ง ทิ้งไว้ ส่วนคำว่า “อาว” หมายถึง อา และคำว่า “อา” หมายถึง กลุ่มญาติทางผู้พี่เรียกญาติทางผู้น้องชายก็ได้ ความหมายในที่นี้ว่า คำว่า “ปะอาว” ก็คือ ผู้พี่ชายละทิ้งผู้น้องชาย คือ ป่าอาว เทียบได้กับภาษาอีสานหลายคำ เช่น ป่าลูก ป่าเมีย ป่าเฮือน แต่เพี้ยนมาเป็น “ปะอาว” ที่เรียกกันอยู่ทุกวันนี้

##### 5.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ทอผ้าไหม

จากการศึกษาข้อมูลของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านปะอาว พบว่า กลุ่มของผู้ทอผ้าไหมในหมู่บ้าน

ปะอามีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90 กลุ่มทอผ้าจะมีอายุช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 74 ระดับการศึกษาส่วนมากจะจบประถมศึกษา หรือ ต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 98 สำหรับ ขั้นตอนที่ทำในกระบวนการทอผ้าส่วนมากจะเป็นขั้นตอนการทอผ้า คิดเป็นร้อยละ 82 เส้นไหมที่ใช้ใน กระบวนการทอผ้าส่วนมากมาจากโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาในการทำงานเกี่ยวกับผ้าไหมของกลุ่มทอผ้ามากกว่า 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 88 ปริมาณในการทอผ้าเฉลี่ยต่อปีมากกว่า 30 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 86 การจัดการด้านการตลาดส่วนมากจะนำมาขายที่กลุ่มสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 60 ลักษณะผ้าไหมที่ทอเป็นผ้าไหมเนื้อปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 68 และลักษณะลายผ้าไหมทอส่วนมากเป็น ผ้าลายกาบบัว คิดเป็นร้อยละ 34

#### 5.1.3 รูปแบบกระบวนการจัดการอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทีมนักวิจัยและทีมนักวิจัยชาวบ้าน

รูปแบบการทำวิจัยร่วมกัน ส่งผลให้เกิด 1) การสร้างวัฒนธรรมในการเปิดเวทีชุมชนที่มีการทำงานร่วมกันของนักวิจัย นักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับชาวบ้านร่วมกันกำหนดเรื่องราว ขั้นตอนการทำงาน โดยการประชุมการจัดกิจกรรมในเวทีชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างทีมวิจัย 2) การใช้ระดับของภาษาในการสื่อสารระหว่างทีมวิจัยที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ทีมวิจัยสามารถฟังแล้วเข้าใจได้ง่ายขึ้น และพูดภาษาท้องถิ่น (ภาษาอีสาน) 3) การเขียนข้อมูลต่างๆ บนกระดาษคลิปชาร์ตโดยทีมวิจัยชาวบ้าน 4) การฝึกอบรมเรื่องการเก็บข้อมูลแก่ชาวบ้านเพื่อให้เกิดความมีสำนึกถึงท้องถิ่นและภูมิใจในการเป็นคนในชุมชน ทีมวิจัยใช้วิธีการอธิบายและการสาธิต และการทดลองกระบวนการเก็บข้อมูลทั้งการสัมภาษณ์ และการบันทึกข้อมูล 5) การทำงานร่วมกันจะแบ่งเป็นขั้นตอน ในการร่วมกันวางแผนการทำงานกับกลุ่มทีมวิจัยและทีมวิจัยชาวบ้าน จากนั้นจะนำไปถ่ายทอดและร่วมกันระดมสมองในการทำงานระหว่างทีมวิจัยทั้งหมดในเวทีชุมชน 6) ทีมวิจัยชาวบ้านทำการร่วมกันวิเคราะห์โครงสร้างและแสดงแนวความคิดและข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ การมอบเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติและทำการออกแบบร่วมกัน จนถึงการทำทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะแก่การใช้งานของชาวบ้าน 7) ที่ได้จากการออกแบบร่วมกันแก่ชุมชนบ้านปะอาว เพื่อให้ชาวบ้านเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่มีส่วนร่วมในการหาข้อมูลและทดลองปฏิบัติ

**ส่วนที่ 2** การศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติที่สร้างขึ้นกับเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งเครื่องเดิมของชาวบ้าน

การพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ โดยการสร้างกระบวนการจัดการอย่างมีส่วนร่วมในการศึกษาและออกแบบวิธีการตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่ง

ให้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องเดิมของชาวบ้าน คณะวิจัยได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งที่สร้างขึ้นใหม่กับของเดิมที่ชาวบ้านใช้ในปัจจุบัน พบว่า ที่ความยาวของเส้นไหมเท่ากัน เครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติใช้เวลาเฉลี่ย 5 นาที และเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งของชาวบ้านใช้เวลาเฉลี่ย 17.8 นาที ใช้เวลาลดลงจากเดิม 3.56 เท่า หรือมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 256 จากนั้นทำการวัดความถี่ของระยะเกลียวไหมที่ได้จากเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ มีความถี่ของระยะเกลียวไหมมีค่าเฉลี่ย 12 เกลียวต่อนิ้ว และความถี่ระยะเกลียวไหมที่ได้จากเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งของชาวบ้าน มีค่าเฉลี่ย 11.70 เกลียวต่อนิ้ว

ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือในการหาค่ากำลังไฟฟ้าในสถานะไม่มีโหลด พบว่า เครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติมีค่ากำลังไฟฟ้าในสถานะไม่มีโหลดเฉลี่ย 29.458 วัตต์ และการหาค่ากำลังไฟฟ้าในสถานะมีโหลด พบว่า เครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าภายในบ้าน มีแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ย 223 โวลต์ ในสถานะปกติไม่มีโหลดมีกระแสไฟฟ้าไหลเฉลี่ย 2.226 แอมป์ และมีกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 496.396 วัตต์ เมื่อในมาใช้ในกระบวนการทอผ้าจะต้องชำระค่าใช้ไฟฟ้าต่อปีทั้งสิ้น 3,550.25 บาท

**ส่วนที่ 3** การสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ตลอดจน การจัดเก็บบำรุงรักษาแก่ชุมชนบ้านปะอาว ตำบลปะอาว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

เป็นกระบวนการสร้างศักยภาพของชาวบ้านชุมชนบ้านปะอาวให้เพิ่มขึ้น คือ 1) โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานและคู่มือการใช้งานของเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการดูแลรักษาของเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ โดยมีข้อต้องลงภายในกลุ่มดังนี้ การทำสมุดบันทึกการใช้งานของกลุ่ม ผู้ที่จะนำเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติไปใช้จะต้องเสียค่าบำรุงรักษาครั้งละ 10 บาท ผู้ที่นำเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติไปใช้สามารถนำไปใช้งานได้ครั้งละ 1-2 วันเท่านั้น ก่อนการนำเครื่องไปใช้งานจะต้องทำการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องทุกครั้งโดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญของกลุ่ม

**ส่วนที่ 4** ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทอผ้าไหมและชาวบ้านที่มีต่อของเครื่องตีเกลียวใหม่และกรอใหม่เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ

การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบตัวเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ทอผ้าไหมในหมู่บ้านปะอาว มีความพึงพอใจต่อรูปแบบของเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.07 อยู่ในระดับ มาก และมีความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหม เส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติ มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.61 อยู่ในระดับ มาก

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะแก่ชาวบ้านชุมชนบ้านปะอาว

- 1) ควรมีการส่งเสริมกระบวนการทอผ้าแก่ชาวบ้านใกล้เคียงตลอดจนกลุ่มต่างๆ ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย
- 2) ควรส่งเสริมกระบวนการทอผ้าให้แก่คนรุ่นหลัง วัยรุ่น และเด็กในหมู่บ้านให้ตระหนักถึงวัฒนธรรมที่ได้สืบทอดต่อกันมาอย่างช้านาน
- 3) ควรศึกษาขั้นตอนและวิธีการทำงานของเครื่องตีเกลียวไหมและกรอไหมเส้นพุ่งกึ่งอัตโนมัติเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในกระบวนการทอผ้าให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในกระบวนการผลิต

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

- 1) ควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายนักวิจัยในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้การทำวิจัยแบบ PAR ในกลุ่มนักศึกษา อาจารย์ และขยายไปสู่ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) ควรส่งเสริมการทำวิจัยในพื้นที่ที่ต้องการการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบ PAR เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่น