

## การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยสู่การพัฒนาเป็นกลุ่มอาชีพในชุมชน

### The Development of Community Products from Solid Waste Processing for Occupation Groups.

เมษยา บุญสีลา<sup>1</sup> / วงจันทร์ พูลเพิ่ม<sup>2</sup>

Maysaya Boonseela / Wongjan Poolpoem

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Industrial Management Engineering Program, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University.

<sup>2</sup>สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

English Program, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University.

#### บทคัดย่อ

การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มขยะมูลฝอยและวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือน เพื่อเสริมสร้างอาชีพในชุมชน ดำเนินการโดยนักวิจัยและชาวบ้าน ตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ เนื่องจากชาวบ้านส่วนมากไม่มีอาชีพเสริม และมีความต้องการรวมกลุ่มอาชีพเพื่อสร้างรายได้ โดยเฉพาะการนำขยะและวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปผลิตภัณฑ์ นอกจากเป็นการลดขยะสะสมแล้วยังเป็นการเพิ่มมูลค่าขยะนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งชาวบ้านได้ร่วมปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์และถอดบทเรียนครั้งนี้ว่า เป็นการนำขยะและทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ซึ่งไม่ก่อมลพิษต่อสภาพแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน และทำเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน จึงได้ทำสัญญาประชาคมจัดตั้งกลุ่มอาชีพ ได้แก่ กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า กลุ่มแปรรูปเชือกกระดากจากวัสดุเหลือใช้ และกลุ่มแปรรูปครีมขี้ผึ้งจากเปลือกผลไม้

คำสำคัญ : การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอย, การเพิ่มมูลค่าขยะและวัสดุเหลือใช้ , กลุ่มอาชีพในชุมชน

#### Abstract

Value adding and processing of solid waste for household use were proposed to villagers at Banyang Sub-district, Muang District, Buriram Province as ways to handle the problems with waste management and household income. Through discussions, workshops and AAR (After

Action Review), Banyang villagers who were farmers and workers together with researchers came up with the development of community products from solid and household waste for occupation groups. This kind of waste management could help reduce community waste and strengthen this semi-urban and farming community socially and economically as they voluntarily formed occupation groups to earn extra income from reducing, recycling, reusing waste such as the plastic flower group, the fabric scraps group, the handmade paper, and shoe polishing cream group.

**Keywords:** solid waste product processing, value added waste and waste materials, professional community groups

## บทนำ

แนวคิดในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายเป็นสำคัญ คือ ลดการเกิดของเสียหรือขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด นำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของภาคการผลิต รวมทั้งลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย เพื่อให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนต่อไป ส่วนขยะมูลฝอยที่เหลือจากการคัดแยกนำไปใช้ประโยชน์ใหม่แล้ว จะส่งเสริมให้นำไปแปรรูปผลิตพลังงาน โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจมาลงทุน ทั้งนี้แผนแม่บทดังกล่าวจะประกอบด้วย 3 มาตรการหลัก คือ มาตรการลดขยะมูลฝอย มาตรการการจัดการขยะมูลฝอย และมาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ภายใน 5 ปี จะต้องเห็นการลดปริมาณ การจัดการส่งเสริมขยะของทั้ง 3 ส่วนนี้ให้สำเร็จได้ถึง 70% จากปัจจุบันขยะที่ถูกกำจัดอย่างถูกต้องเพียง 0.3% เท่านั้น (แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564)<sup>1</sup>

สำหรับชุมชนตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของปัญหาขยะต้นทาง ซึ่งเป็นปัญหาใกล้ตัวที่เกิดขึ้นทุกวันทุกครัวเรือน ยกทั้งแก่ปัญหาให้หมดไปได้ ปัจจุบันตำบลบ้านยางประสบปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่เรื้อรังมานาน ยังไม่มีมาตรการและแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการขยะ ซึ่งจากการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง ได้สรุปปัญหาในการดำเนินงานหลายประเด็น ได้แก่ การขาดระเบียบวินัยในการทิ้งขยะมูลฝอย ไม่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีในภาคการเกษตรมากเกินไป ขาดการกำจัดวัชพืชและการบำบัดน้ำเสีย ในลำห้วย ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน เกิดโรคติดต่อของคนและสัตว์ โรคไข้เลือดออก ปัญหาด้านสังคมที่ตามมา คือ เด็กเยาวชนเกี่ยวข้องกับยาเสพติด ขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง ความ

ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินลดลง ประสบปัญหาครอบครัว และปัญหาด้านเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนไม่มีอาชีพเสริมหลังฤดูการเก็บเกี่ยว แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการประกอบอาชีพเกษตร ผลผลิตตกต่ำไม่เพียงพอต่อการบริโภค ขาดการรวมกลุ่มทางการเกษตรในรูปของสหกรณ์ ราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง ไม่มีตลาดรองรับสินค้าเกษตร ขาดการพัฒนาอาชีพ พัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และขาดเงินทุนในการประกอบการและพัฒนาอาชีพ ด้วยปัจจัยปัญหา ดังกล่าว จึงได้เสนอแนวทางหนุนเสริมและผลักดันชุมชนตำบลบ้านยาง ได้มีการพัฒนาอาชีพเดิมและให้เกิดอาชีพใหม่จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งกลุ่มอาชีพเพื่อส่งเสริมรายได้ให้กับชุมชน ซึ่งนอกจากเป็นการจัดการขยะที่ถูกต้องแล้ว ยังสามารถลดขยะสะสม และเป็นการนำขยะที่ย่อยสลายยากนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า อันจะส่งผลให้เกิดเป็นแหล่งเรียนรู้การจัดการขยะชุมชนได้ในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มมูลค่าและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยสำหรับใช้ประโยชน์ในครัวเรือน
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างกลุ่มอาชีพเพื่อเสริมสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรที่ศึกษา คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลบ้านยาง ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และอาสาสมัครที่เป็นตัวแทนหมู่บ้าน ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอาชีพ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้นำชุมชน และอาสาสมัคร

### เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยเชิงพื้นที่เป็นกระบวนการวิจัยที่เน้นเชิงคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีความหลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงและความเป็นจริงมากที่สุด เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

การสังเกต (Observation) ใช้เก็บข้อมูลบริบทพื้นที่ชุมชน ด้านกายภาพ ของสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอยและพฤติกรรมของชุมชน

แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบเชิงลึกรายประเด็น แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้เก็บข้อมูลด้านบริบทชุมชนซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไป และแบบมีโครงสร้างใช้ถามภาพรวมของกิจกรรมการวิจัย ซึ่งใช้เก็บหลังจากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติและการถอดบทเรียน

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นใช้เก็บข้อมูลหลังการฝึกอบรมการแปรรูปขยะและการติดตามความก้าวหน้าพัฒนาการการแปรรูปขยะของกลุ่มแม่บ้าน

เวทีชาวบ้าน (People forum) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และกระบวนการคิดอย่างมีส่วนร่วม เน้นการพูดคุย สนทนาแบบพื้นบ้าน ในประเด็นความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ การแก้ปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาและการวิจารณ์ ตลอดจนแนวทางการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน ใช้เก็บข้อมูล ทั้งระยะเตรียมการ ระยะปฏิบัติการ ระยะประเมินผลและระยะรับผลประโยชน์ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรวมในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ถอดบทเรียน (After action review) เป็นสรุปกิจกรรมที่ดำเนินการวิจัยตามประเด็นต่างๆที่ชุมชนได้รับรู้ เข้าใจ นำไปใช้ และได้รับผลประโยชน์ เพื่อทบทวนและคืนข้อมูลแก่ชุมชน

### ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่ต้นทาง กลางทางและปลายทางโดยผ่านกระบวนการจัดเวทีชาวบ้าน การถอดบทเรียนและสรุปบทเรียน มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. การศึกษาปัญหาการวิจัย

ศึกษาบริบทพื้นที่ ข้อมูลจากปฐมภูมิและทฤษฎีภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูล

จัดเวทีชาวบ้าน วิเคราะห์ SWOT ประเด็นปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา และความต้องการพัฒนา

#### 2. การหาแนวร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย

ประชุมทีมวิจัย ร่วมสังเคราะห์ประเด็นวิจัย วางแผนการดำเนินงาน กำหนด

เป้าหมายและระยะเวลาการวิจัย

ทำความเข้าใจกับชุมชน โดยมีผู้นำชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนร่วมกับนักวิจัย

#### 3. การปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน

ศึกษาฐานเพิ่มพูนความรู้ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะการจัดการขยะ และการแปรรูปขยะมูลฝอย

อบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยและวัสดุเหลือใช้สำหรับใช้ประโยชน์ในครัวเรือนและในชุมชน

#### 4. การประเมินผลสัมฤทธิ์

ประเมินผลความพึงพอใจ

ถอดบทเรียนและสรุปบทเรียน

## สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงพรรณนาและนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิและกราฟ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก การสังเกต การสัมภาษณ์ การระดมความคิด การจัดเวทีชาวบ้านและการถอดบทเรียน นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล แบบเชิงพรรณนา รายประเด็นเชื่อมโยงแนวคิดและนำไปอธิบายเสริมข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อให้ได้เนื้อหาที่มีความละเอียดชัดเจนและลุ่มลึกยิ่งขึ้น

## ผลการวิจัย

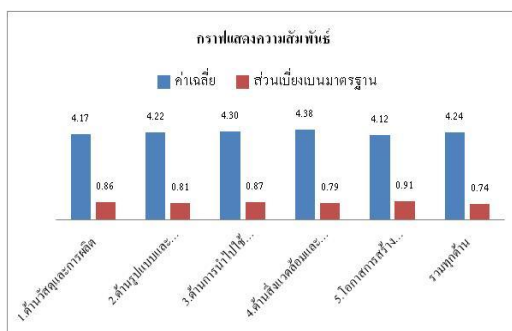
จากการศึกษาบริบทชุมชนด้านการบริหารจัดการขยะตามยุทธศาสตร์ของตำบลบ้านยาง โดยองค์การบริหารส่วนตำบลได้มีการประเมินผลการดำเนินงาน พบว่า ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน แต่การดำเนินการก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาเรื่องคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจในชุมชนได้ ประชาชนส่วนใหญ่ยังว่างงานหลังการเก็บเกี่ยว มีการอพยพไปทำงานรับจ้างต่างจังหวัด ด้านการจัดการขยะในชุมชน ปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายทั้งตำบลประมาณ 4 ล้านบาทต่อปี ในการนำขยะไปทิ้งที่เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ โดยเข้าพื้นที่ทิ้งขยะกิโลกรัมละ 0.50 บาท ปัญหาในการบริหารจัดการขยะ ส่วนใหญ่ชาวบ้านยังขาดจิตสำนึกและให้ความร่วมมือน้อย มีขยะจร้างถนนบริเวณทางเข้าหมู่บ้าน ร้านขายของชำ ไม่มีการรักษาความสะอาด ร้านค้าตลาดนัดหน้าโรงเรียนมาจากหลายที่ จะมีขยะหน้าวัดและหน้าโรงเรียน เนื่องจากแม่ค้าไม่มีภาชนะรองรับและแยกขยะก่อนทิ้ง

ผลจากการจัดเวทีชาว ชาวบ้านมีความต้องการเป็นชุมชนต้นแบบในทุกๆ ด้าน เช่น การจัดการขยะ ลดขยะจากต้นทางในครัวเรือนโดยหลัก 3R (reduce reuse recycle) มีการเกษตรปลอดสาร มีศูนย์เรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ หมู่บ้านสะอาด เป็นชุมชนนวัตวิถี เป็นแหล่งท่องเที่ยว มีความร่มเย็นเป็นสุข มีการบริหารจัดการแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อการใช้อุปโภค บริโภค มีการคมนาคมสะดวกมีความเจริญ สวยงาม ผู้นำและคนในชุมชนมีความรักสามัคคี จากข้อมูลขยะมูลฝอยในชุมชนที่พบส่วนมาก เป็นขยะแห้งที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น พลาสติก เศษผ้า ลัง กระดาษ กระจก โลหะ ขยะรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว รองลงมาเป็นขยะเปียกหรือขยะอินทรีย์ ส่วนใหญ่ชาวบ้านนำไปเลี้ยงสัตว์และมีเพียงบางครัวเรือนนำไปทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ จึงได้เสนอแนวทางและแนวคิดร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหา การจัดการขยะ การเพิ่ม

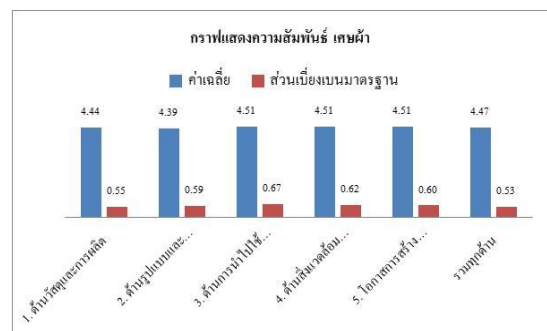
มูลค่าขยะ การสร้างอาชีพเสริม เพื่อเสริมสร้างคุณภาพและเศรษฐกิจในชุมชน โดยทีมนักวิจัยเป็นที่เล็งจัดฝึกอบรมให้ความรู้ ด้านเพิ่มมูลค่าและการนำขยะมูลฝอยและวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือนกลับมาใช้ประโยชน์ และส่งเสริมอาชีพเพื่อพัฒนาสู่การตั้งกลุ่มอาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งมีการฝึกอบรมทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่ กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า กลุ่มแปรรูปเยื่อกระดาษจากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มแปรรูปครีมขั้ครองเท้าจากเปลือกผลไม้ และกลุ่มแปรรูปแผ่นคอนกรีตปูทางเดินจากคอนกรีตเหลือทิ้งจากงานรื้อถอนก่อสร้าง หลังจากฝึกอบรมและถอดบทเรียน ชาวบ้านส่วนมากมีความต้องการพัฒนาเป็นกลุ่มอาชีพเพื่อสร้างอาชีพและรายได้ให้กับครอบครัว จึงเกิดสัญญาประชาคมและมีข้อตกลงร่วมกัน ในการจัดตั้งกลุ่ม มีผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านและผู้นำชุมชนเป็นที่ปรึกษา โดยจัดตั้งกลุ่มอาชีพออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก มีสมาชิกจำนวน 11 คน
2. กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า มีสมาชิกจำนวน 17 คน
3. กลุ่มแปรรูปเยื่อกระดาษจากวัสดุเหลือใช้ มีสมาชิกจำนวน 14 คน
4. กลุ่มแปรรูปครีมขั้ครองเท้าจากเปลือกผลไม้ มีสมาชิกจำนวน 13 คน

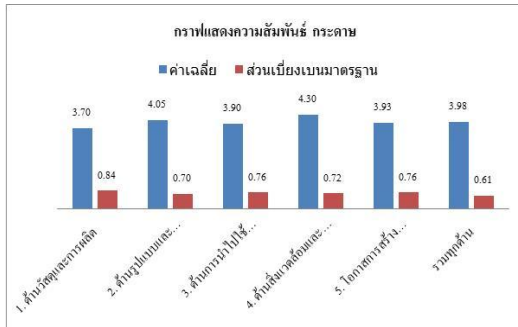
ผลการประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อการฝึกอบรมทั้ง 5 กลุ่มอาชีพ ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการหลังการใช้งานและด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มอาชีพโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่าการแปรรูปครีมขั้ครองเท้าจากเปลือกผลไม้ มากที่สุด รองลงมาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า การแปรรูปแผ่นคอนกรีตปูทางเดินจากคอนกรีตเหลือทิ้งจากงานรื้อถอนก่อสร้าง การแปรรูปเยื่อกระดาษจากวัสดุเหลือใช้ และการแปรรูปดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก



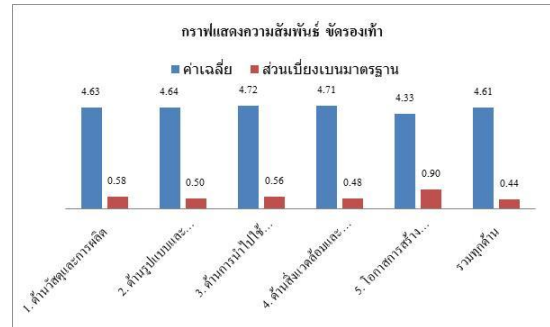
รูปที่ 1 ภาพรวมความพึงพอใจทุกกลุ่มอาชีพ



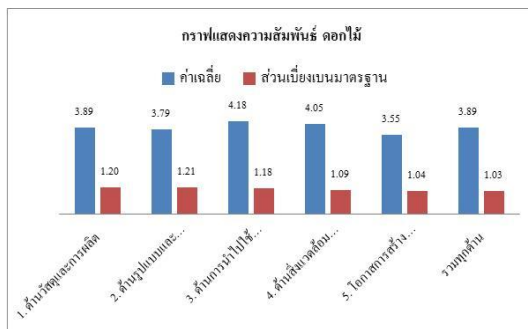
รูปที่ 2 ความพึงพอใจกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า



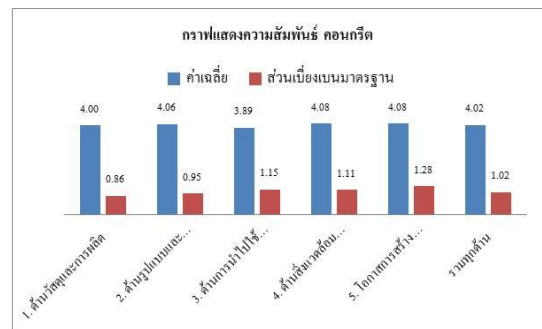
รูปที่ 3 ความพึงพอใจกลุ่มแปรรูปเยื่อกระดาษจากวัสดุเหลือใช้



รูปที่ 4 ความพึงพอใจกลุ่มครีมนัดรองเท้าจากเปลือกผลไม้



รูปที่ 5 ความพึงพอใจกลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก



รูปที่ 6 ความพึงพอใจกลุ่มแปรรูปแผ่นคอนกรีตปูทางเดินจากคอนกรีตเหลือทิ้งจากงานรื้อถอนก่อสร้าง

ผลการถอดบทเรียนจากการฝึกอบรมและการติดตามความก้าวหน้า พบว่า ชาวบ้านให้ความสนใจ มีความมุ่งมั่นและคาดหวังสูงในการที่จะนำไปสู่การประกอบอาชีพเสริม ได้รับความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เข้าใจหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการนำขยะและวัสดุเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์ในครัวเรือนหรือเป็นสินค้าสร้างรายได้ และยังเป็น การลดขยะ ลดโลกร้อนด้วย นอกจากนี้ยังเสนอว่า มีความเป็นไปได้ในการก่อตั้งกลุ่มอาชีพใน ชุมชน เนื่องจาก ผลิตได้ง่าย ต้นทุนต่ำ วัสดุทนทานหาง่ายมีในชุมชน สามารถเป็นสินค้าชุมชนได้ มีตลาดรองรับเพราะทุกคนต้องใช้ และที่สำคัญคือ เป็นการลดปัญหาการว่างงาน สามารถนำไป พัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ชุมชนมีความสามัคคีนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน



รูปที่ 7 การฝึกอบรมอาชีพ



รูปที่ 8 การถอดบทเรียน



รูปที่ 9 การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า



รูปที่ 10 การแปรรูปดอกไม้ประดิษฐ์จากขยะพลาสติก



รูปที่ 11 การแปรรูปครีมนักร้องเท้าจากเปลือกผลไม้



รูปที่ 12 การแปรรูปดอกไม้จากเชือกกระดาษวัสดุเหลือใช้

## อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัย การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยสู่การพัฒนาชุมชนพบว่า การนำขยะมูลฝอยและวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือนมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้ เป็นการลดขยะในครัวเรือน ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม บริเวณในครัวเรือนสะอาดขึ้น ชาวบ้านเห็นความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ของขยะมากขึ้น การเพิ่มมูลค่าขยะและวัสดุเหลือใช้ด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือนสามารถสร้างอาชีพเสริมให้กับชุมชนได้ ซึ่งจะนำไปสู่การลดรายจ่าย สร้างรายได้ สอดคล้องกับงานวิจัย จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์และคณะ (2555)<sup>2</sup> การสร้างมูลค่าเพิ่มวัสดุเหลือใช้จากวิสาหกิจชุมชน นำเศษจี๊เลื่อยมาทำเป็นจี๊ได้พัฒนาปรับปรุงสูตรให้มีประสิทธิภาพการติดไฟง่ายและออกแบบบรรจุภัณฑ์ห่อลูกอมให้ง่ายและพอดีกับการใช้แต่ละครั้ง สอดคล้องกับวาสนา เจริญวิเชียรฉาย (2552)<sup>3</sup> ได้สรุปว่า การรีไซเคิลทำให้โลกมีจำนวนขยะน้อยลง และช่วยลดปริมาณการนำเข้าทรัพยากรธรรมชาติและการโค่นทำลายป่าไม้ลง การนำขยะกลับมาใช้ใหม่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยเพิ่มคุณภาพให้กับชีวิต เพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งแวดล้อม และช่วยถนอมรักษาทรัพยากรธรรมชาติของโลกไว้ได้ดีที่สุด และสอดคล้องกับพิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร (2551)<sup>4</sup> ระบุว่า ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการนำวัสดุเหลือทิ้งแล้วมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์จะช่วยลดปริมาณขยะ ช่วยลดมลพิษทางอากาศ อนุรักษ์พลังงาน สามารถทำให้เกิดการผลิตสินค้าใหม่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วาสนา เจริญวิเชียรฉาย (2552)<sup>5</sup> ผลิตภัณฑ์จากวัสดุ



เหลือใช้มีแหล่งผลิตอยู่ทั่วไป ใช้วัสดุหลักในการผลิต คือวัสดุเหลือทิ้งที่หาได้ง่ายในปริมาณมาก มีทั้งแบบย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และแบบที่ไม่ย่อยสลาย ซึ่งจะเห็นว่าวัสดุของเหลือใช้ หรือวัสดุที่ถูกใช้ประโยชน์อย่างหนึ่งแล้ว หลายชนิดยังคงอยู่ในสภาพดีสามารถนำมาคัดแปลงให้เกิดประโยชน์ได้อีก

ด้านความเป็นไปได้ในการสร้างกลุ่มอาชีพเพื่อเสริมสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชน ชาวบ้านมีความพึงพอใจมากที่สามารถผลิตได้เอง วัสดุหาได้ง่ายในชุมชน ต้นทุนการผลิตต่ำมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นชาวบ้านจึงมีความเห็นว่าเป็นไปได้ในการสร้างกลุ่มอาชีพในชุมชน ผลิตสินค้าชุมชนให้มีคุณภาพ และสามารถเข้าถึงตลาดชุมชนได้ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัย อัจฉราวรรณ ณ สงขลา (2556)<sup>6</sup> กล่าวว่า การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงาน เป็นการสร้างแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพสู่ชุมชนเพื่อผลิตเชิงพาณิชย์

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

วัสดุเหลือใช้ที่นำมาแปรรูปผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือนมีการเลือกประเภทวัสดุและผ่านการทำความสะอาดแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ในกระบวนการแปรรูปมีการลดการใช้พลังงานให้น้อยที่สุด เนื่องจากวัสดุเหลือทิ้งผ่านการใช้งานมาแล้วคุณสมบัติก็ลดน้อยลงไปด้วย และควรนำไปใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานวัสดุนั้นๆ

##### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยถึงกระบวนการทางเคมีที่อาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการเตรียมวัสดุการผลิตและการใช้งาน และศึกษาต่อยอดการพัฒนาศักยภาพกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้สู่การเป็นวิสาหกิจชุมชน

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ(วช.) 2562

## อ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2559). *แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ. พ.ศ. 2559 – 2564. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.*
- จริยาภรณ์ อุ๋นวงษ์. (2555) *In*การประชุม วิชาการช่วยงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี 2555 วันที่ 17-19 ตุลาคม, 2555 ชะอำ เพชรบุรี.
- พิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร. (2551). *ความรู้ความเข้าใจและแนวโน้มพฤติกรรมการณ์ของผู้บริโภคต่อเฟอร์นิเจอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม. สารนิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. (2552). *การออกแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้. งานวิจัย คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*
- อัจฉรวรรณ ณ สงขลา. (2556) *การสร้างตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุสิ่งทอเหลือทิ้ง. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.*