

การพัฒนา รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนแบบการมีส่วนร่วมของ
อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

พรสิทธิ์ ศรีสุข, รป.ม.¹

อภิชาติ กองเงิน, สม.(อนามัยสิ่งแวดล้อม)²

1. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการขยะของชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ Appreciation Influence Control (AIC) ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) Appreciation (A) การเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน และเข้าใจถึงปัญหาพร้อมวิเคราะห์ปัญหา เสนอความคิดเห็น แก้ไข และกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) Influence (I) กระตุ้นให้ชุมชนมีแนวทางในการแก้ปัญหาของตนเอง มีการกำหนดกิจกรรมพัฒนารูปแบบการ 3) Control (C) ร่วมกันจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ผลการศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะในชุมชน พบว่า 1) จัดการขยะทั่วไปเน้นการคัดแยก ที่ครัวเรือน ลดการใช้มีปริมาณขยะน้อยที่สุด 2) ขยะติดเชื้อในชุมชนรวบรวมและจัดเก็บนำส่งโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 3) ขยะอันตรายให้ทิ้งลงถังขยะอันตรายในท้องถื่นการบริหารส่วนตำบลจัดวาง ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยพบว่าประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.28, SD=0.28$) ผลการศึกษาปริมาณขยะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการขยะพบว่า ปริมาณขยะหลังดำเนินการตามรูปแบบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดังนั้น การใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชนจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยผลักดันรูปแบบการจัดการขยะของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการขยะ, การมีส่วนร่วม, ขยะมูลฝอยชุมชน

The Development Model of Municipal Solid Waste Management with Participation
LomSak District Phetchabun Province

PRONSIT SRISUK (M.P.A)¹

APICHIT KONGNGERN(M.P.D.)²

1.Lomsak District Health Office 2. Lomsak District Health Office

The objectives of this participatory action research were to develop and evaluate the Solid Waste Management Model with Community participation in Subdistrict, LomSak District, Phetchabun Province, using Appreciation Influence Control technique (AIC). This technique includes 3 processes. The first process was Appreciation(A) that encouraging the community members to share ideas, analyze, and solve the problem of the solid waste together. The second process was Influence (I) that encouraging the community to find solutions themselves by developing any action plans and a waste management model. The last process is Control (C) that encouraging the community to organize various activities projects to solve the problem of solid waste. The results showed that 1) the general waste management: the community needs to improve household waste sorting; 2) infectious waste in the community to be collected and sent to the Sub-District Health Promoting Hospital 3) hazardous waste must be thrown into a hazardous waste bin where the sub-district administration organization places it. The overall level of community participation in the solid waste management program was moderate (\bar{x} = 3.2, SD= 0.28). The amount of waste was significantly decreased after using the waste management model (p-value=0.05). Thus, applying the participation of all stakeholders in the community is an important process to drive the Solid Waste Management program.

Keywords: waste management model, participation, community municipal solid waste

1. บทนำ

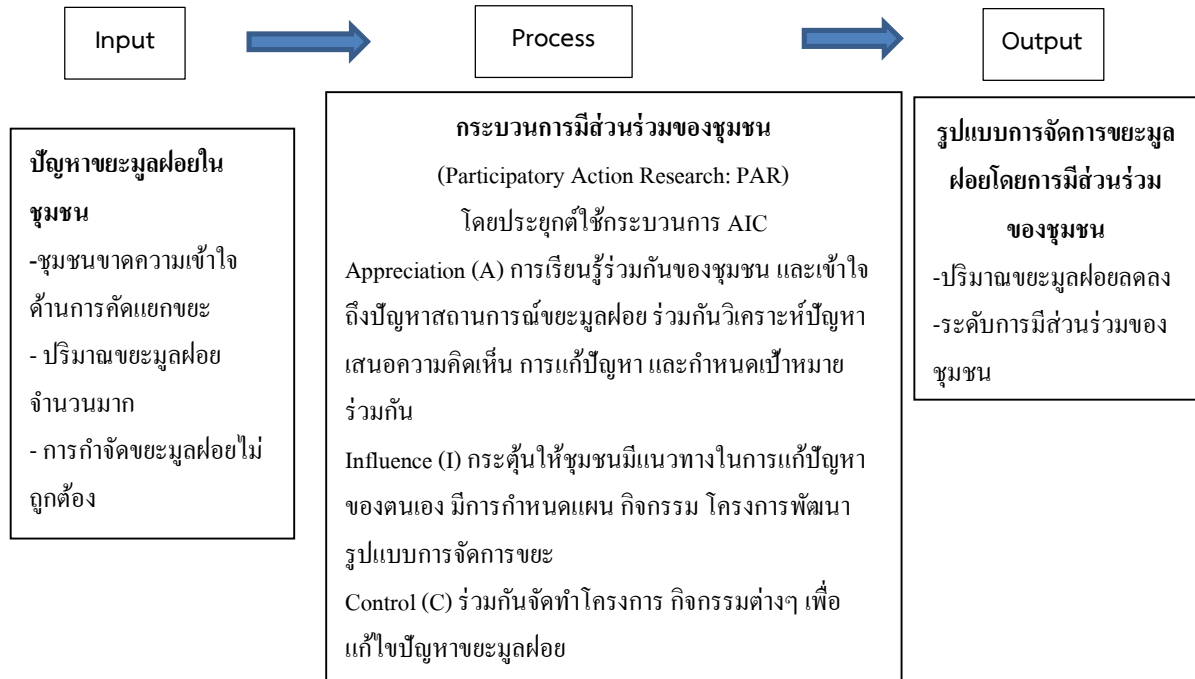
ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยนับวันแต่จะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกปี ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากชุมชนทั่วประเทศ พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ใน พ.ศ. 2561 ประมาณ 27.93 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.05 จาก พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 27.37 ล้านตัน¹ ซึ่งเกิดจากการขยายตัวของชุมชนและการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมืองในหลายพื้นที่ รวมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทยทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ในขณะที่ อัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคน ประมาณ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ทั้งนี้ เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร ประมาณ 4.85 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 17 และในพื้นที่ 76 จังหวัด ประมาณ 23.10 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 83 รองลงมาเกิดในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและพัทยา มีปริมาณ 2,591 ตันต่อวัน จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณ 2,480 ตันต่อวัน และจังหวัดสมุทรปราการ มีปริมาณ 2,449 ตันต่อวัน โดยทั้ง 4 จังหวัด เป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากกว่า 2,000 ตันต่อวัน สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ จากรายงานปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีปริมาณขยะ 0.35 ล้านตันต่อปี แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ 0.11 ล้านตันต่อปี ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง 0.04 ล้านตันต่อปี ปริมาณขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ 0.14 ล้านตันต่อปี กำจัดไม่ถูกต้อง 0.06 ล้านตันต่อปี² ซึ่งปัญหาเกิดจากประชาชนขาดการคัดแยกขยะในครัวเรือน และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจัดเก็บไม่ทันเวลา ทำให้มีปริมาณขยะตกค้างในสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคโรคติดต่อหลายอย่าง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น จากสถานการณ์โรคติดต่อของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก ปี 2562 จำนวน 94 ราย อัตราป่วย 59.29 ต่อแสนประชากร ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาปริมาณขยะสะสม³ จากปัญหาดังกล่าวผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการดำเนินการจัดการให้ถูกวิธีและจะต้องชี้แจงแก่ประชาชนให้เข้าใจถึงผลเสียและอันตรายอันเกิดจากขยะมูลฝอยทั้งในด้านการขนส่ง การจัดเก็บ การกำจัด ปัญหาขยะจึงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกระทำของประชาชนทั้งโดยตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจ การแก้ไขปัญหาจึงต้องแก้กันอย่างมีส่วนร่วม โดยรูปแบบการจัดการขยะปัจจุบันเป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเพียงอย่างเดียวจึงทำให้การบริหารจัดการไม่ครอบคลุม การแก้ไขปัญหาจึงต้องแก้กันอย่างมีส่วนร่วม จากความสำคัญและความจำเป็นของปัญหาดังกล่าวเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการ Appreciation Influence Control (AIC) เพื่อให้เกิดรูปแบบ การจัดการขยะขยะมูลฝอยโดยมีส่วนร่วมของชุมชน



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

4. วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประเภทประสานเป้าหมายและความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและชุมชน (mutual collaboration action research)ตามรูปแบบวงจรวิจัยของ Kemmis & McTaggart⁸ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อน

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample size) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของชุมชน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกตำบล ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และนายกเทศมนตรี รวมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน ผู้บริหารส่วนราชการอำเภอหล่มสัก ได้แก่ นายอำเภอหล่มสัก จำนวน 1 คน ท้องถิ่นอำเภอหล่มสักจำนวน 1 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหล่มสัก จำนวน 1 คน สาธารณสุขอำเภอหล่มสัก จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 33 คน ผู้แทนภาคประชาชนจำนวน 4 ราย รวมทั้งสิ้นจำนวน 41 คน ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ได้แก่ กำนันตำบลทุกตำบลในอำเภอหล่มสัก จำนวน 23 คน ผู้รับผิดชอบด้านงานสิ่งแวดล้อมของ องค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 24 คน ผู้รับผิดชอบงาน

อนามัยสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 33 คน รวม 80 คน โดยเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) มีดังนี้ 1) มีการรับรู้ สติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารได้เข้าใจ ไม่เป็นโรคหรือความผิดปกติทางด้านจิตใจ ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มการจัดการขยะในชุมชนเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมในชุมชน และข้อมูลปริมาณขยะในครัวเรือนก่อนและหลังการศึกษา โดยตัวแทนประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 48,408 ครัวเรือน ที่มาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้งี๊งเอนไขกรณีทีทราบจำนวนประชากร (population) ใช้โดยใช้ตารางของเครจซี และมอร์แกน⁹ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 ครัวเรือน สุ่มวิธีจับสลากจากตำบล หมู่บ้าน บ้านเลขที่ เพื่อประเมินปริมาณขยะและระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) มีดังนี้ 1) เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) มีการรับรู้ สติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารได้เข้าใจ 3) ไม่เป็นโรคหรือความผิดปกติทางด้านจิตใจ 4) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

4.2 เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

4.2.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะของทีมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคณะกรรมการวางแผน อำเภอหล่มสัก วิธีการดำเนินการวิจัย ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมภาคีส่วนต่างๆ ใน แต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ประชุมทีมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกลุ่มที่ 1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแผนงานในการพัฒนา โดยใช้เทคนิคการจัดประชุมด้วยกระบวนการ AIC (Appreciation Influence Control) เพื่อระดมความคิดเห็นจาก ผู้เข้าร่วมประชุมจากตัวแทนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดกิจกรรม ค้นหาสาเหตุปัญหาในการจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ AIC กระบวนการมีส่วนร่วม

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ (action) ดำเนินการสื่อสารตามกิจกรรมการวางแผนการประชุมประชาคมหมู่บ้านชุมชนต้นแบบตำบลนำร่องเพื่อทดลองใช้รูปแบบที่ได้ วางแผนการดำเนินงาน ให้ความรู้ในเรื่องการคัดแยก และจัดการขยะในครัวเรือน การจัดทำหลุมขยะเปียก ผู้ร่วมวิจัย คณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลและประชาชน จัดแบ่งกลุ่มการนำเอาแผนงานกิจกรรมที่วางไว้มาดำเนินการ

3. ขั้นตอนการสังเกตผล (observation) เป็นการเก็บข้อมูลการบันทึกของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ระหว่าง การปฏิบัติและหลังปฏิบัติการ โดยการดำเนินงานตามกิจกรรมหรือโครงการโดยการสอบถามปัญหาประชาชนใน ชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะตาม ถนน บริเวณสนามเด็กเล่น และบริเวณบ้านพักอาศัยของประชาชน ที่ร่วมทำกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ โดย การสัมภาษณ์ การถ่ายภาพ และกล้องวิดีโอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้อมา สรุปผลมาร่วมประชุมกันในการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป

4. ชั้นสะท้อน (Reflection) จัดเวทีทบทวนเพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาด้านการจัดการขยะในชุมชนตำบลต้นแบบ และนำไปขยายผลใช้รูปแบบที่ได้จากตำบลนำร่อง ขยายผลไปใช้กับตำบลอื่นๆ ระดับอำเภอหล่มสักต่อไป

4.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

4.3.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปริมาณขยะในครัวเรือน

4.3.2 แบบสัมภาษณ์การจัดการขยะของชุมชน ประกอบด้วย สภาพปัญหาของขยะมูลฝอยในชุมชน

ปริมาณขยะต่อสัปดาห์ วิธีการจัดการขยะ และปัญหาที่พบ

4.3.3 แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ แบบสรุปประเด็นปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน

รูปแบบที่ต้องการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน โครงการและกิจกรรม

4.3.4 แบบประเมินระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย เกณฑ์

การให้คะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

4.4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนในข้อคำถาม ความครอบคลุมเรื่องที่ศึกษา และภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้วิจัยนำแบบประเมินระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยให้ตรงตามเนื้อหา โดยได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content of Validity (CVI)) เท่ากับ 1 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.5.1. ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมแบบมีส่วนร่วม การสังเกตพื้นที่ในชุมชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การทำวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง และจากเวทีถอดบทเรียน โดยการบวนการสังเคราะห์ข้อมูล พัฒนารูปแบบ

4.5.2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

4.5.3. ระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ความเรียบร้อยของแบบสอบถามทั้งหมดอีกครั้ง และเก็บรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ ดังนี้

4.6.1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แจกแจงความถี่ จำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.6.2. ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย จะวิเคราะห์แยกเป็นในด้านของพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายข้อโดยใช้การแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ

4.6.3. ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย จะวิเคราะห์แยกเป็นในด้านปริมาณขยะมูลฝอยก่อนและหลังวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายข้อโดยใช้แจกแจงความถี่ จำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Paired sample t-test หากพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.6.4 ศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการทำการกระบวนการ AppreciationInfluenceControl (A-I-C) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย คือ

กิจกรรมที่ 1 การสร้างความรู้ (Appreciation) มีลำดับกิจกรรม ดังนี้

กินข้อมูลผู้ชุมชน เป็นข้อมูลผลที่ได้จากการวิจัย วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ข้อจำกัด ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะในชุมชน กำหนดเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชน ผลที่ได้ จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัด โอกาส ของพื้นที่ และเป้าหมายของการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมที่ 2 การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence) เป็นขั้นตอนการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่แต่ละคนแต่ละกลุ่ม มาช่วยกันกำหนดวิธีการสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชน ผลที่ได้ จากขั้นตอนนี้ คือกิจกรรม/โครงการที่ชุมชนทำตัวเอง ดำเนินการได้บางส่วน หรือขอสนับสนุนจากภาครัฐหรือแหล่งอื่น

กิจกรรมที่ 3 การสร้างแนวทางการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและการควบคุมติดตาม (Control) เครื่องมือที่ใช้ คือแบบบันทึกข้อมูล ผลที่ได้ รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่สอดคล้องกับบริบท

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนแบบมีส่วนร่วมไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล ระยะเวลา 1-5 เดือน และสรุปรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนแบบมีส่วนร่วม

เครื่องมือ แบบบันทึกข้อมูล *ผลที่ได้* ผลการนำรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติโดยชุมชนและภาคีเครือข่าย และได้รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.7. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.7.1. ผู้วิจัยเข้าพบนายอำเภอหล่มสัก นายกเทศมนตรี นายกองค้การบริหารส่วนตำบลในอำเภอหล่มสักชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย

4.7.2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามให้ผู้ช่วยนักวิจัย ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก

4.7.3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการชี้แจงการใช้แบบสอบถามจากผู้วิจัย

4.7.4. เก็บและรวบรวมข้อมูลการจัดการด้านการจัดการขยะในชุมชนและการดำเนินงานการจัดการขยะในชุมชนจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้วยแบบสอบถาม โดยผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการชี้แจงการใช้แบบสอบถามจากผู้วิจัย

4.7.5. เก็บและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะในชุมชนจากผู้บริหารส่วนราชการ ด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัย ด้วยการทำหนังสือประสานงานและโทรศัพท์นัดหมายล่วงหน้า

4.7.6. เก็บและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะในชุมชน ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะในชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก โรงพยาบาลหล่มสัก ด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัย

4.7.7. สันทนาการกลุ่ม ผู้แทนจำนวนครัวเรือน ส่วนราชการ ส่วนท้องถิ่นโดยผู้ช่วยนักวิจัย

4.7.8. รวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัย

4.8 จริยธรรมวิจัยในมนุษย์

กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงจากผู้วิจัยให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ รายละเอียดของแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการตอบแบบสอบถามหรือออกจากกระบวนการวิจัย สามารถกระทำได้ตลอดระยะเวลาโดยไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้น โครงการวิจัยได้ผ่านการอนุมัติ เลขที่ สสจ.พช.1/64-86-3/2/64

5 ผลการศึกษา

5.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
	(381 คน)	100
เพศ		
หญิง	212	60.6
อายุ		
41 – 50 ปี	108	30.9
	\bar{x} 43 SD = 19.5	
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	265	75.7
อาชีพ		
เกษตรกร	193	55.1
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	206	58.9
ระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่		
21 ปีขึ้นไป	226	64.6
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
5 คน ขึ้นไป	185	52.9

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 60.06 และ ร้อยละ เพศชาย 39.4 ส่วนมากมี อายุระหว่าง 41 ปีขึ้นไป-50 ปี ร้อยละ 30.09 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 51 ปีขึ้นไป-60 ปี ร้อยละ 30.01 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 75.07 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 58.9 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ใน 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 64.6 ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว มากที่สุด จำนวน 5 คนขึ้นไป ร้อยละ 52.9 รองลงมา ร้อยละ 15.4 และจำนวน 3 คน ร้อยละ 15.4

5.2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ

ตารางที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชน อำเภอหล่มสัก

การมีส่วนร่วมของประชาชน	\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
ต่อการจัดการขยะมูลฝอย (n=381)				
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.2	0.13	ปานกลาง	3
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	3.3	0.35	ปานกลาง	2
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	3.5	0.21	มาก	1
4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.0	0.26	ปานกลาง	4
ภาพรวม	3.2	0.28	ปานกลาง	

พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ต่อการจัดการขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.28, SD = .28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับมา ($\bar{X} = 3.56, SD = 0.21$)

5.3 ผลการประเมินปริมาณขยะก่อนและหลังดำเนินการตามรูปแบบ

ผลปริมาณขยะในครัวเรือนก่อนและหลังดำเนินการตามรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระยะเวลา 10 เดือน พบว่า ปริมาณขยะหลังดำเนินการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังแสดงใน

ตารางที่ 3 ปริมาณขยะก่อนและหลังการศึกษา

ปริมาณขยะ	\bar{X}	S.D.	Df.	t	P-value*
ก่อนการใช้รูปแบบ	22.62	100.66	349	32.67	0.000
หลังการใช้รูปแบบ	4.03	14.53			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5.4 การวิเคราะห์รูปแบบและปัญหาการจัดการขยะพัฒนารูปแบบโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (Appreciation Influence Control ,AIC) ตามตารางที่4

ตารางที่ 4 สรุปผลการประชุมวิเคราะห์สถานการณ์ฯ ผลอยู่ในชุมชน

ประเด็นปัญหา	รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนา	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1. ขณะสิ้นถึงจัดเก็บ	1. ชุมชนไม่มีการคัดแยกทิ้งรวมให้ อบต. จัดเก็บ	1. มีการคัดแยกขยะในครัวเรือน 2. จัดทำหลุมขยะเปียก 3. คัดแยกขยะรีไซเคิล	1. ครัวเรือน ชุมชน
2. ชุมชนขาดความรู้และพฤติกรรมในการแยกขยะ	ไม่มี	1. ส่งเสริมความรู้การคัดแยกขยะให้กับประชาชน	1. อบต./เทศบาล 2. โรงเรียน 3. รพ.สต
3. การจัดการขยะติดเชื้อ	1. เผา/ฝังกลบ	1. นำขยะติดเชื้อมาจัดเก็บที่ รพ.สต	1. รพ.สต/รพ. หล่มสัก
4. การจัดการขยะอันตราย	1. ทิ้งรวมกับรวมกับทั่วไป 2. ทิ้งที่สาธารณะ	1. อบต. จัดให้มีถังขยะสีแดงเพื่อรวบรวมขยะอันตรายและนำส่งบริษัทกำจัด กำจัด	1. อบต./เทศบาล

ที่มา :สรุปรายงานการประชุมแบบมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

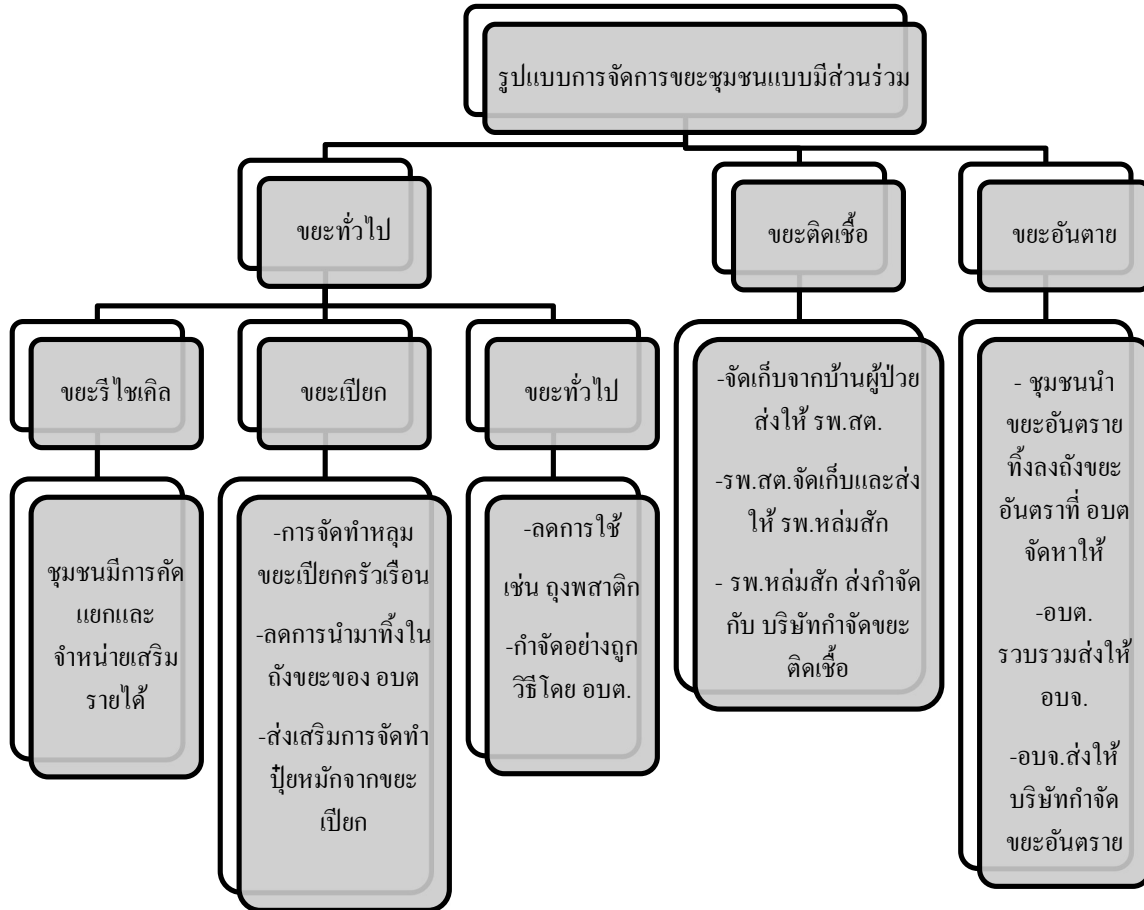
ตารางที่ 5 รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อช่วงการระบาดโควิด 19

ประเด็นปัญหา	รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนา	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1. ปัญหาขยะติดเชื้อในชุมชน ประชาชนทิ้งหน้ากากอนามัย	1. ปัญหาขยะติดเชื้อในชุมชนประชาชนทิ้งหน้ากากอนามัยในถังขยะทั่วไป	1. ห้องฉีดยาฆ่าเชื้อสถานที่ทิ้งขยะติดเชื้อในชุมชน 2. ชุมชนนำส่งที่ รพ.สต	1. ครัวเรือน ชุมชน 2. ห้องฉีดยา 3. รพ. สต
2. ขยะในสถานที่กักตัว ห้องฉีดยา	ไม่มี	มีการจัดเก็บและกำจัดโดย โรงพยาบาล หล่มสัก	1. อบต./เทศบาล 2. รพ 3. รพ.สต
3. การจัดการขยะติดเชื้อ2. ขยะในสถานที่กักตัว โรงเรียนประจำ	ไม่มี	มีการจัดเก็บและกำจัดโดย โรงพยาบาล หล่มสัก	1. รพ.สต/รพ. หล่มสัก 2. โรงเรียน

ที่มา :สรุปรายงานการประชุมแบบมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

5.5 รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนประกอบด้วยการทำจัดขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ 1) ขยะทั่วไป แบ่งเป็น ขยะรีไซเคิล ขยะเปียก และขยะทั่วไป 2) ขยะติดเชื้อ และ 3) ขยะอันตราย โดยแต่ละภาคส่วนในชุมชนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ ดังแสดงตาม ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

6.สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบการมีส่วนร่วม ของประชาชน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

6.1 ในผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ต่อการจัดการขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28, SD = .28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56, SD = 0.21$) และปริมาณขยะผลปริมาณขยะในครัวเรือนก่อนและหลังดำเนินการตามรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระยะเวลา 10 เดือน พบว่า ปริมาณขยะหลังดำเนินการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีความร่วมมือทุกภาคส่วนและการจัดการขยะติดเชื้อและขยะอันตรายเพิ่มขึ้น การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ควรส่งเสริมให้

ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยมากยิ่งขึ้นในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ซึ่งควรสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ คัดแยกขยะ และการมีส่วนร่วมจัดทำร่างเทศบัญญัติของเทศบาลเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดในชุมชน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย เกิดนวัตกรรมการจัดการขยะ

6.2 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพรูปแบบการจัดการขยะในชุมชน แบบการมีส่วนร่วม พื้นที่ตำบลนาร่อง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการกระบวนการสนทนากลุ่ม การปฏิบัติตนด้านการคัดแยกขยะของประชาชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.19 มีการคัดแยกขยะเพิ่มในครัวเรือน ที่ควรพัฒนาในลำดับต้น คือ การแยกขยะเปียกในครัวเรือนสอดคล้องกับ สุพัตราและคณะ⁶ ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะครัวเรือนของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรีผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการจัดการขยะครัวเรือนโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ การลดขยะ การคัดแยก การกักเก็บและการกำจัด 2) ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการขยะครัวเรือน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความสำเร็จกับกระบวนการจัดการขยะ โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในทิศทางเดียวกันอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาการจัดการขยะในชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่ จำนวน 19 ใน 21 แห่ง มีการจัดการขยะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการจัดการสุขภาพการจัดการขยะระดับท้องถิ่น พ.ศ. 2554 มีเพียง 3 ใน 19 แห่ง มีการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลสอดคล้องกับปรากฏการ เกิดมีสุข⁶ ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการธนาคารขยะของชุมชนวัดบูรณาวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร โดยใช้เทคนิควิธี การสัมภาษณ์ การสังเกต วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ผลการวิจัยให้คนในชุมชนเริ่มเข้าใจในปัญหาของขยะด้วยตัวของตนเอง ทำให้สภาพแวดล้อมของชุมชนดีขึ้นและสุขภาพจิตดีขึ้น คนมีวิถีชีวิตที่ดีขึ้น รู้จักปรับตัวในการเปลี่ยนแปลง ทำให้ชุมชนมีความสุขเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง

ผลการศึกษาการดำเนินงานการจัดการขยะในมุมมองของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.16 มีความเข้าใจถูกต้องในวัตถุประสงค์ของงานสุขภาพจัดการขยะมูลฝอย ในการดำเนินงานต้องมีความร่วมมือกันระหว่างภาคีเครือข่าย ทั้งในระบบการจัดการขยะ และการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และควรสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ต้องให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับงานสุขภาพจัดการขยะ เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความตระหนักถึงอันตรายจากโรคติดต่อ นำโดยแมลง สอดคล้องกับสันชัย พรหมสิทธิ์และคณะ⁷ ได้ศึกษารูปแบบการจัดการขยะกับความเหมาะสมของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการขยะกับความเหมาะสมของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเริ่ม จากผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีนโยบายที่ชัดเจน มีการ

ประสานการดำเนินงานทั้งภาครัฐและภาคประชาสังคมโดยภาครัฐต้องมีแผนงานและงบประมาณในการจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบในการดำเนินงานและสนับสนุนการเรียนรู้ผู้ต้นแบบ

6.3 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะในชุมชนแบบมีส่วนร่วม อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

6.3.1. กิจกรรมการทดสอบความรู้เรื่องสุขาภิบาลการจัดการในชุมชนระยะก่อนและหลังการอบรมก่อนเข้าสู่กระบวนการ A-I-C วัตถุประสงค์เพื่อปรับฐานองค์ความรู้ให้ผู้เข้าสนทนากลุ่มใกล้เคียงกัน และเพื่อสร้างความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม

6.3.2. นวัตกรรมผลการจัดการขยะในครัวเรือนการจัดทำหลุมขยะเปียก อำเภอหล่มสัก เพื่อคัดแยกขยะอินทรีย์ก่อนนำมาที่ในระบบกำจัด

6.3.3. นวัตกรรมปั้นรั้วโลก ใส่ใจสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนบ้านห้วย โดยชมรมปั่นจักรยานสร้างสุขภาพตำบลบ้านห้วยเพื่อลดปริมาณขยะในสิ่งแวดล้อม

6.3.4. นวัตกรรมเปลี่ยนขยะรีไซเคิลให้มีมูลค่า ได้แก่ ธนาคารขยะตำบลช้างตะลูด, ขยะกองบุญตำบลบึงน้ำเต้า, ธนาคารขยะตำบลลานบ่า

6.4 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเชิงปฏิบัติงาน

6.4.1. ในเชิงวิชาการและการวางแผนงานการจัดการขยะในท้องถิ่น ผู้รับผิดชอบงานสุขาภิบาลการจัดการขยะควรมีการสอบถามความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านการจัดการขยะของผู้ประกอบการภาคเอกชน อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ เพื่อจัดกลุ่มสถานประกอบการเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงด้านการจัดการขยะในสถานประกอบการที่และวางแผนดำเนินงานด้านการจัดการขยะที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในพื้นที่ ซึ่งแนวคิดนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับจังหวัดอื่นที่มีภูมิศาสตร์คล้ายคลึงกับอำเภอหล่มสัก

6.4.2. สนับสนุนการจัดทำหลุมขยะเปียกประจำครัวเรือน มาใช้ประโยชน์ เพราะจากการประเมินปริมาณขยะในครัวเรือนพบ ปริมาณขยะลดลงภายหลังการใช้นวัตกรรมหลุมขยะเปียก แต่พบข้อจำกัดของการใช้และความเข้าใจของประชาชน ดังนั้น ผู้รับผิดชอบงานการขยะต้องอาศัยทัศนคติด้านบวกและแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว กระตุ้นให้ครัวเรือนคัดแยกขยะให้ต่อเนื่อง

6.5 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเชิงนโยบาย

6.5.1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน ตามมาตราต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมการจัดการขยะ ตามพ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535⁶ ดังนี้ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 18 “การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีที่มีเหตุอันควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูล ดังต่อไปนี้

6.5.2. คณะอนุกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (อสจ.) ควรผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ดำเนินการ ดังนี้

6.5.2.1 ปฏิบัติตามคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบการจัดการสุขภาพเฝ้าระวังและการจัดการขยะระดับท้องถิ่น ตาม พรบ สาธารณสุข 2535

6.5.2.2 กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขข้อตกลงของชุมชน

6.5.3. กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย ควรผลักดันให้เพิ่มรายการตรวจสุขภาพผู้จัดเก็บขยะ กลุ่มภาคเอกชนรับซื้อขยะ ในรายการตรวจสุขภาพประจำปี สำหรับคนไทยหรือแรงงานต่างด้าวที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ เพื่อป้องกันโรคติดต่อที่มีแนวโน้มอัตราป่วยสูงขึ้น

6.5.4. รัฐบาลโดยกระทรวงที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุน โครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการขยะอันตราย ขยะติดเชื้อให้ชุมชนเข้าถึงบริษัทรับกำจัดตามหลักสุขภาพเฝ้าระวัง มอบป้ายรับรองมาตรฐานให้กับชุมชนที่ผ่านการประเมินด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์ ของกระทรวงสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการอำเภอหล่มสัก อำนวยความสะดวก องค์กรบริหารส่วนตำบลทุกแห่งในอำเภอหล่มสัก ที่กรุณาให้ความสะดวกด้านอำนวยความสะดวก และ ชมรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ช่วยดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ทำวิจัยให้ผู้เขียนตลอดมาตลอดจนค้นคว้าหาข้อมูลในการจัดทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

8. เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. (2563). ระบบสารสนเทศด้านขยะมูลฝอย. [เข้าถึงเมื่อเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2562], เข้าถึงได้จาก <https://www.pcd.go.th/publication/10650/>
2. กรมควบคุมมลพิษ. (2562). ระบบสารสนเทศด้านขยะมูลฝอย. [เข้าถึงเมื่อเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2562], เข้าถึงได้จาก <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php>
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก (2461). *สรุปผลการดำเนินงานประจำปี*. สสอ.หล่มสัก:2561 หน้า 21
- 4 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2535). *พระราชบัญญัติการสาธารณสุขพุทธศักราช 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
5. สุพัตราและคณะ. การจัดการขยะครัวเรือนของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (2562);ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม 2562 – ธันวาคม 2562:หน้า 47 –หน้า61.

- 6.ปรากฏการ เกิดมีสุข. การมีส่วนร่วม ในการจัดการธนาคารขยะของชุมชนวัดปรณาวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี(2560);ปี6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม 2560 – ธันวาคม 2560:หน้า 92 –หน้า 100.
7. สันชัย พรหมสิทธิ์และคณะ.รูปแบบการจัดการขยะกับความเหมาะสมของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์(2560); ปี 6 ฉบับที่ 2 เมษายน 2560 – มิถุนายน 2560:หน้า 460 –หน้า 483.
- 8 Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer* (3rd ed.). Victoria: Deakin University
- 9 Krejci, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.