



การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

สุพัตรา ใจเหมาะ^{1*}, สาลี อินทร์เจริญ¹, สิริมา ว่างพยอม¹, กมลรัตน์ นุ่นคง¹,
กীরติ พลเพชร¹, วิลาวรรณ ศรีพล¹, นาราวดี สุขอนันต์¹, รัตนพร ชูชื่น¹, นีรชา สีแก้ว¹ และ อิศเรศ ดอกไม้หอม¹

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*supattraj@scphtrang.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของหมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วม คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 72 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลคือ ตัวแทนครัวเรือนบ้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน บ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย คือ รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการมีส่วนร่วม ,ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เครื่องมือมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Samples t-test Wilcoxon signed Rang test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.05 ± 0.29 รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีกิจกรรมการจัดเวทีประชาคม และการประชุมกลุ่มเฉพาะ 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs, DIY กระจกโลก, การทำน้ำหมักชีวภาพ และการประกวดบ้านสะอาด 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ได้แก่ ประชาชนที่ได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยได้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย และมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ที่ดีขึ้น 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ได้แก่ การติดตามผลการดำเนินงานการติดตามการคัดแยกขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และการบันทึกปริมาณขยะผลการใช้รูปแบบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีการคัดแยก และรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บ ขน หรือนำไปกำจัด และไม่มีมูลฝอยตกค้างภายในครัวเรือน ร้อยละ 100.00 และหลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด สะอาด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 84.09 และปริมาณขยะมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทลดลงกว่าก่อนก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม ขยะมูลฝอย หลัก 3Rs ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

**Community Participation of Solid Waste Management with 3Rs Principle,
Moo 7 Baan Tab Jak, Thung Krabue Sub-district,
Yan Ta Khao District, Trang Province**

Suphatra Jaimoa^{1*}, Salee Incharoen¹, Sirima Wangpayom¹, Kamonrat Nunkong¹,
Keerati Ponpetch¹, Wilawan Sripon¹, Narawadee Sukanan¹, Rattanaporn Chukhuen¹,
Neeracha Seekaew¹ and Itsaret Dokmaihom¹

¹Sirindhorn College of Public Health, Trang Faculty of Public Health and Allied Health Sciences
Praboromarajchanok Institute
*supattraj@scphtrang.ac.th

Abstract

This research uses a participatory action research model. (Participatory Action Research: PAR) aims to 1) to study community participation in waste management according to the 3Rs 2) to develop a model of community participation in waste management according to the 3Rs 3) to study the effectiveness of the community participation model in solid waste management according to the 3Rs principle of Village No. 7, Ban Thap Jark, Thung Krabue Subdistrict Yan Ta Khao District Trang Province. The participation were 72 stakeholders and the sample group used in the effectiveness study was 44 representatives of households who did not pass the assessment criteria for clean house in solid waste management. The research instrument were participation model in solid waste management according to the 3Rs using a period of 8 weeks, participation questionnaires, Knowledge, Attitude, Behaviors related to solid waste management according to the 3Rs questionnaires and in-depth interview. The content validity of the questionnaire was between .67-1.00. Data were analyzed using statistics, frequency distribution, percentage, mean and standard deviation, Paired Samples t-test. Wilcoxon signed Rang test and content analysis (Content Analysis)

The research results showed that the level of community participation in waste management according to the 3Rs was at a high level (4.05 ± 0.29). The community participation model consists of 4 steps: In the decision-making process there are community forums and focus groups. In the implementation, including activities to provide knowledge on solid waste management according to the 3Rs principle, DIY eco bags, making bio-fermented water and clean house contest. In receiving the benefits include people who have gained knowledge from participating in training activities on waste management, get a solid waste management model and have better waste management behavior according to the 3Rs principle. In the evaluation includes: Follow-up on the performance of waste segregation follow-up according to the 3Rs principle and waste logging. The results of using the model showed that mean scores of knowledges, attitudes and behaviors about waste management according to the 3Rs after using the model were higher



than before using the model. with statistical significance at the 0.01 level. And the amount of all 4 types of solid waste was reduced than before before using the model. Statistically significant at the 0.01 level.

Keywords: Participation, Solid waste, 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle), Knowledge Attitude and Behavior related to solid waste management

1. บทนำ

ประเทศไทยมีการสร้างขยะพลาสติกต่อประชากรสูงเป็นอันดับที่ 5 ของโลก โดยมีปริมาณขยะพลาสติก 4,796,494 ตัน/ปี (หรือราว 69.54 กิโลกรัม/ปี/คน) และมีสัดส่วนขยะพลาสติกในขยะทั่วไปมากเป็นอันดับที่ 3 ของโลกไทย [1] เนื่องจากชุมชนเมืองมีการขยายตัว มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประดิษฐ์และพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้อำนวยความสะดวกต่อมนุษย์เพิ่มมากขึ้น การเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ส่งผลให้ปัญหาขยะมูลฝอยนับวันจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของประชากร ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนได้ เช่น ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น เกิดน้ำเสียจากการทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรคที่สำคัญ ได้แก่ ยุงลาย แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น

จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของประเทศไทยปี พ.ศ. 2564 เกิดขึ้นประมาณ 24.98 ล้านตัน หรือประมาณ 68,434 ตันต่อวัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 7.89 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดถูกต้อง 9.28 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 7.81 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง 7.50 ล้านตัน สถานการณ์ขยะมูลฝอยของจังหวัดตรัง ในปี 2564 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 452 ตัน/วัน ปริมาณขยะที่กำจัดอย่างถูกต้องจำนวน 137 ตัน/วัน มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์จำนวน 154 ตัน/วัน และมีขยะที่กำจัดไม่ถูกต้องจำนวน 161 ตัน/วัน ส่งผลให้มีขยะมูลฝอยตกค้างประมาณ 42,368 ตัน [2]

จากการลงสำรวจพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระเบื้อง อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง พบว่า ปัญหาที่ประชาชนเสนอและร่วมกันลงมติเห็นว่าต้องได้รับการแก้ไขเป็นลำดับที่ 1 คือ การประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอย ซึ่งข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินมากที่สุด คือ การคัดแยก และรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บขน หรือนำไปกำจัดและไม่มีมูลฝอยตกค้างภายในครัวเรือน ร้อยละ 67.28 รองลงมา ภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด สะอาด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 51.85 เนื่องจากประชาชนขาดความรู้ในการคัดแยกขยะที่ถูกวิธี มีการทิ้งขยะรวมกันทุกประเภท

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรีบจัดการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนโดยใช้ทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff [3] ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ประกอบกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนในการกำจัดปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางโดยใช้หลัก 3Rs [4] ได้แก่ การลดปริมาณขยะ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี KAP [5] คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และพฤติกรรม (Practice) เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ให้ถูกต้อง โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนให้ตระหนักถึงสภาพปัญหา จนเกิดความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งค้นหากวิธีที่จะจัดการปัญหาดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพชุมชนและแก้ปัญหามลพิษ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของหมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของหมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

2.3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของหมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff ผ่านกระบวนการ AIC หลักการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และทฤษฎี KAP ในการประเมินผล เพื่อให้ประชาชน หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 การศึกษาการมีส่วนร่วม และการพัฒนารูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วม คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาหิน จำนวน 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 15 คน ตัวแทนครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้าน สะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 5 คน และตัวแทนครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน บ้านสะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 44 คน และผู้วิจัย 3 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน

การพัฒนารูปแบบของกิจกรรมการแก้ไขปัญหาแบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะเตรียมการ (การวินิจฉัยชุมชน การสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมเนื้อหา สื่อ โครงการ) ระยะดำเนินการ ประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ใช้กระบวนการ PAOR เทคนิค A-I-C และ Focus group ในการออกแบบกิจกรรม

3.1.2 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการมีส่วนร่วม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้าน สะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง จำนวน 109 ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 44 คน คำนวณโดยใช้สูตรโปรแกรม G*Power กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .90

3.1.3 เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก

3.1.3.1 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้

1) ตัวแทนครัวเรือนที่เป็นคนจัดการขยะในครัวเรือน

3.1.3.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทั้ง 4 สัปดาห์

2) เป็นบุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการฟัง ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

3.1.3.3 เกณฑ์ยกเลิก/ถอนตัวออกจากการทำวิจัย (Discontinuation Criteria)

ผู้ให้ข้อมูลที่ปฏิเสธความร่วมมือ หรือขอถอนตัวออกจากการทำวิจัย



3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมใน 4 ขั้นตอน คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยมี 5 กิจกรรม ดังนี้ 1. กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs 2. กิจกรรม D.I.Y กระเป๋ารักษ์โลก 3. กิจกรรมรวมพลังน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร 4. กิจกรรมการติดตามปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน 5. กิจกรรมประกวดบ้านต้นแบบ ด้านการจัดการมูลฝอย

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

- 1) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs
- 2) แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs แบ่งออกเป็น 4

ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
- ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

3.2.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง เพื่อเป็นการตัดสินใจแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานสาธารณสุข โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 การศึกษาข้อมูลบริบทพื้นฐานของชุมชน ใช้กระบวนการวินิจฉัยชุมชนและเขียนโครงการแก้ปัญหา

3.3.2 ประสานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา และดำเนินการวิจัยตามรูปแบบที่กำหนดไว้พร้อมทั้งประเมินผลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโครงการ

3.3.3 ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบให้คะแนนและลงรหัส (Code) แล้วนำมาประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สถิติ Paired Samples t-test ในการทดสอบ และกรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon signed Rang test ในการทดสอบ

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.5 ข้อมูลพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical consideration)

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง เลขที่ P084/2565 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565

4. ผลการวิจัย

4.1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของหมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

ข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (n=72)

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 72 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 25.00 อายุเฉลี่ย 50.04 + 12.04 ปี ส่วนใหญ่จบชั้นอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 31.94 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 30.56 รองลงมา คือ ทำเกษตรกรรม ร้อยละ 25.00 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,523.74 และบทบาทในชุมชนส่วนใหญ่ คือ ตัวแทนครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้าน สะอาด อนามัยดี ชีวีสมบุรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย ร้อยละ 61.11 รองลงมา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ร้อยละ 19.44

ตารางที่ 1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs รายด้านและภาพรวม (n=72)

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.22	0.43	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	4.03	0.40	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	4.05	0.46	มาก
4. การมีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินผล	3.92	0.35	มาก
ภาพรวม	4.05	0.29	มาก

จากตารางที่ 1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.05 ± 0.29) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก (4.22 ± 0.43) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (4.05 ± 0.46) และด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ อยู่ในระดับมาก (4.03 ± 0.40) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล อยู่ในระดับมาก (3.92 ± 0.35)

4.2 ผลของการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

4.2.1.1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในหมู่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลสุขภาพชุมชน เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุข การใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลสุขภาพชุมชนที่



สร้างขึ้นตามตัวชี้วัดและเกณฑ์ ได้แก่ แบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของระดับครัวเรือน ได้แก่ แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, CI) และแบบประเมินสุขภาพของประชาชนช่วงอายุต่าง ๆ

4.2.1.2 ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนหมู่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยการจัดเวทีประชาคมภายในชุมชน ในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2565 เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และเลือกปัญหาที่จะนำมาแก้ไข

4.2.1.3 ร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยผู้วิจัยค้นหาสาเหตุของปัญหาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ด้านการจัดการมูลฝอย (การคัดแยกขยะมูลฝอย) จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อโยงใยสาเหตุของปัญหาจากปัจจัยทางทฤษฎี (Theory web of causation) โดยใช้ทฤษฎี KAP จากนั้นสร้างแบบสอบถามตามทฤษฎี เก็บรวบรวมข้อมูลของตัวแทนแต่ละครัวเรือนทั้งหมด จำนวน 44 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาโยงใยสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง (Actual web of causation)

4.2.1.4 ร่วมกันวางแผนเพื่อพิจารณาเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้เทคนิค AIC จัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2565 มีผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มทั้งหมด 33 คน ร่วมกันวางแผนพิจารณาเลือกแนวทางในการแก้ไขตามสาเหตุของปัญหา

4.2.2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

4.2.2.1 กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประเภทของขยะมูลฝอย ข้อดี/ข้อเสียของการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยใช้สื่อบุคคล เอกสารประกอบการให้ความรู้ และชุดสาธิตการคัดแยกขยะ

4.2.2.2 กิจกรรมที่ 2 DIY กระเป่ารักษ์โลกจากถุงพลาสติกเหลือใช้

4.2.2.3 กิจกรรมที่ 3 รวมน้ำหมักชีวภาพ จากเศษอาหารในครัวเรือน

4.2.2.4 กิจกรรมที่ 4 การประกวดบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ด้านการจัดการมูลฝอย

4.2.3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

4.2.3.1 ประชาชนได้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs การคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท

4.2.3.2 ประชาชนที่ได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

4.2.3.3 ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ที่ดีขึ้น

4.2.4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

4.2.4.1 การติดตามผลการดำเนินงานของกิจกรรมการติดตามการคัดแยกขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

4.2.4.2 การติดตามผลการดำเนินงานแบบบันทึกปริมาณขยะ

4.2.4.3 ประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมประกวดบ้านต้นแบบ ด้านการจัดการมูลฝอย

4.3 ประสิทธิภาพรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.09 มีอายุเฉลี่ย 46.07 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.82 มีรายได้เฉลี่ย 6,136.36 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 45.45 มีสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ 2 – 4 คน ร้อยละ 61.36 โดยระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนเฉลี่ย 31.55 ปี

4.3.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงปริมาณ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n=44)

ตัวแปร	$\bar{X} \pm S.D.$	t	df	p-value
ด้านความรู้				
ก่อนการใช้รูปแบบ	6.55 ± 1.68	-7.403	43	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	8.86 ± 0.77			

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบ (8.86 ± 0.77) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ (6.55 ± 1.68) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตาม หลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n=44)

ตัวแปร	$\bar{X} \pm S.D.$	Wilcoxon signed Rank test	
		z	p-value
ทัศนคติ			
ก่อนการใช้รูปแบบ	3.40 ± 0.33	-5.714	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	4.11 ± 0.20		
พฤติกรรม			
ก่อนการใช้รูปแบบ	2.49 ± 0.49	-5.784	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	3.91 ± 0.23		

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยทัศนคติ และพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n = 44)

บ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอย	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ	
	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)
1. มีการคัดแยก และรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บ ขน หรือนำไปกำจัด และไม่มียมูลฝอยตกค้างภายในครัวเรือน	0 (0.00)	0 (0.00)	44 (100.00)	0 (0.00)
2. ภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด สะอาด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย	0 (0.00)	0 (0.00)	37 (84.09)	7 (15.91)



จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีการคัดแยก และรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บ ขน หรือนำไปกำจัด และไม่มีมูลฝอยตกค้างภายในครัวเรือน ร้อยละ 100.00 และหลังการใช้รูปแบบ มีภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด สะอาด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 84.09

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n = 44)

ปริมาณขยะมูลฝอย	\bar{x}	S.D.	Min	Max	Wilcoxon signed Rank test	
					z	p-value
ขยะทั่วไป						
ก่อนการใช้รูปแบบ	2.55	1.34	0.40	6.00	- 5.785	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	1.65	1.15	0.20	4.60		
ขยะรีไซเคิล						
ก่อนการใช้รูปแบบ	1.76	0.84	0.40	3.60	- 5.693	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	1.00	0.62	0.20	2.30		
ขยะอินทรีย์						
ก่อนการใช้รูปแบบ	1.76	0.92	0.30	3.60	- 5.783	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	1.07	0.77	0.20	3.10		
ขยะอันตราย						
ก่อนการใช้รูปแบบ	0.54	0.57	0.00	2.30	-5.115	0.001*
หลังการใช้รูปแบบ	0.26	0.44	0.00	2.00		

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณขยะมูลฝอยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ปริมาณขยะทั่วไป ปริมาณขยะรีไซเคิล ปริมาณขยะอินทรีย์ และปริมาณขยะอันตราย ลดลงกว่าก่อนก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.3.2 ประสิทธิภาพของรูปแบบการมีส่วนร่วมเชิงคุณภาพ

4.3.2.1 กิจกรรมที่ 1 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs

“พอมีะได้ฟังลูก ๆ ให้ความรู้ ทำให้มีะนั้น มีความเข้าใจมากขึ้น สามารถนำกลับไปใช้และบอกต่อคนที่บ้านได้” เพศหญิงอายุ 51 ปี สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565,

4.3.2.2 กิจกรรมที่ 2 D.I.Y กระเป๋ารักโลก

“มีะชอบ ที่บ้านยังมีกระสอบเหลืออยู่เลย เดียวมีะค่อยกลับไปทำเพิ่ม ดีหวาดั่งกระสอบไว้ไม่ได้ใช้ไหน” เพศหญิงอายุ 41 ปี สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565,

4.3.2.3 กิจกรรมที่ 3 รวมพลังทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร

“ที่บ้านมีะเปิดร้านขายอาหาร แรกก่อนมีะเอาหมักหมดเลย หนหน้ามีะจะเอาเศษอาหารที่เหลือมาทำน้ำหมัก ไม่คิดว่าจะมีประโยชน์ขนาดนี้” เพศหญิงอายุ 47 ปี สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565

4.3.2.4 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมประกวดบ้านต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอย

“ปะได้คัดแยกขยะตามที่ถูกบอกเลย ปะคัดแยกขวดพลาสติกไว้กัน พอเต็มสอบปะก็ค่อยพาไปขาย”

เพศชายอายุ 65 ปี สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565

5. สรุปผลการวิจัย

ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล อยู่ในระดับมาก

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้แก่ การสำรวจข้อมูลสุขภาพและประเมินสุขภาพของประชาชนช่วงอายุต่างๆ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ร่วมกันวางแผนเพื่อพิจารณาเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้เทคนิค AIC 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรม การให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs DIY กระป๋องรักษ์โลกจากถุงพลาสติกเหลือใช้ รวมถึงทำน้ำหมักชีวภาพ และการประกวดบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ด้านการจัดการมูลฝอย 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ได้แก่ ประชาชนที่ได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ได้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs และมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ที่ดีขึ้น 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ได้แก่ การติดตามผลการดำเนินงานของกิจกรรมการติดตามการคัดแยกขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs การบันทึกปริมาณขยะ และการประกวดบ้านต้นแบบ ด้านการจัดการมูลฝอย

ประสิทธิผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า หลังการใช้รูปแบบมีบ้านที่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ด้านการจัดการมูลฝอย สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณขยะมูลฝอยก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ปริมาณขยะทั่วไป ปริมาณขยะรีไซเคิล ปริมาณขยะอันตราย และปริมาณขยะอันตรายลดลงต่ำกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

6. อภิปรายผลการวิจัย

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการที่ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาตั้งแต่ต้นคือ การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การมีส่วนร่วมในการคิดหาวิธีการพัฒนาและแก้ไขปัญหา การร่วมวางแผน การร่วมในการตัดสินใจการใช้ทรัพยากร การร่วมบริหารงาน การร่วมลงทุนในกิจกรรม การร่วมปฏิบัติ และการร่วมในการติดตามประเมินผล สอดคล้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา อำเภอกะพ้อแบน จังหวัดสมุทรสาคร [6] พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก



การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประชาชนในชุมชนได้มีส่วนร่วมตั้งแต่การให้ข้อมูลสุขภาพชุมชน คัดเลือกปัญหาหรือให้คะแนนปัญหาที่ได้จากการสำรวจในแต่ละองค์ประกอบ ทั้ง 13 ปัญหาการจัดเวทีประชาคม ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาโน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตัวแทนครัวเรือนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินบ้าน สะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย ตัวแทนครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน บ้านสะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย และผู้วิจัย หลังจากได้ปัญหาประชาชนได้ร่วมกันเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหาคัดค้านวิธีการในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs แนวทางการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้เทคนิค AIC ร่วมกันวางแผนพิจารณาเลือกแนวทางในการแก้ไขตามสาเหตุของปัญหาได้รูปแบบของกิจกรรมจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ที่จะมีการนัดหมายมาพบปะเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน

2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ จากการศึกษา พบว่า การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์พบกลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff [1] กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เป็นการดำเนินงานตามแผน หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ รวมถึงการร่วมในการเสียสละแรงงาน ทุนทรัพย์ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านในชุมชนควนขนุน ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง [7]

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ จากการศึกษา พบว่า ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จาก กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ตามรูปแบบของกิจกรรม ได้แก่ การลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนจากการได้รับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย มีการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง และการมอบเกียรติบัตรและของรางวัลในการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วยรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนได้รับเกียรติบัตร ตระกร้าผ้า และถังขยะทุกครัวเรือน เป็นไปตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ประโยชน์ด้านวัตถุ ประโยชน์ด้านสังคม ประโยชน์ด้านบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลบางไผ่อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี[8]

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล จากการศึกษา พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามบันทึกปริมาณขยะของตนเอง ส่วนผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) รวบรวมแบบบันทึกปริมาณขยะในแต่ละครัวเรือน และการประเมินผลกลุ่มตัวอย่างจากการประกวดบ้าน ซึ่งประเมินตามเกณฑ์แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวี สมบูรณ์ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยประกวดบ้าน ร่วมกับคณะกรรมการจากการแต่งตั้งขึ้นจากการสนทนากลุ่ม เป็นไปตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff กล่าวถึง การร่วมกันประเมินผล ได้ร่วมกันติดตามปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น ได้ร่วมกันประชุมเสนอแนะความคิดเห็นในการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนเทศบาล ตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม[9]

ประสิทธิผลของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หมู่ที่ 7 บ้านทับจาก ตำบลทุ่งกระปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบ (8.86 ± 0.77) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ (6.55 ± 1.68) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากการที่บุคคลได้รับองค์ความรู้จากการดำเนินงานตามขั้นตอนในกิจกรรมต่าง ๆ และได้เปิดโอกาสให้ได้ซักถาม

ประเด็นที่ไม่เข้าใจ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลให้มีการพัฒนาด้านความรู้ของบุคคล สอดคล้องกับการศึกษา ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในการจัดการขยะกรณีศึกษาตำบลหนองหอย อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา[10] ผลการศึกษา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากทักษะดีเป็นเรื่องของจิตใจ ทำให้ ความรู้สึกนึกคิด และความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อข่าวสารที่ได้รับ และการเปิดรับข่าวสารต่าง ๆ หากบุคคลมีความรู้หรือรับทราบในสิ่งที่ดีก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าบุคคลมีความรู้หรือรับทราบในสิ่งที่ไม่ดีก็จะทำให้มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น [11] สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมกรมมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน โรงเรียนบางคล้าพิทยาคม อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา [12] ผลการศึกษา พบว่า ทักษะดีในการจัดการขยะมูลฝอยหลังได้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากการที่มีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ จะทำให้มีการปฏิบัติต่อสิ่งนั้นที่ดีขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง [3] สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในการจัดการขยะกรณีศึกษาตำบลหนองหอย อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา [10] ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมจัดการขยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ปริมาณขยะก่อนและหลัง ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณขยะมูลฝอยก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ปริมาณขยะทั่วไป ปริมาณขยะรีไซเคิล ปริมาณขยะอันตราย และปริมาณขยะอันตราย ลดลงก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากมีกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประเภทของขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะที่ถูกวิธี ข้อดี/ข้อเสียในการคัดแยกขยะมูลฝอย การสาธิตการคัดแยกขยะมูลฝอย การสาธิตการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร/ผลไม้ จากการติดตามปริมาณขยะมูลฝอยทุกสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการคัดแยกขยะที่ถูกวิธี มีความตั้งใจในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การใช้ 3 ใช้ หรือ การใช้ 3Rs ประกอบด้วยใช้น้อย หรือลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และใช้ แปรรูป หรือแปรรูปใหม่ (Recycle) [13] เพื่อจัดการขยะเป็น วิธีการง่าย ๆ ที่ทำได้ทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน เพียงแค่ทุกคนตระหนัก และมีความตั้งใจร่วมกันในการรักษาโลกใบนี้ให้สะอาด น่าอยู่ตลอดไป โดยเราสามารถใช้หลักการ 3Rs เพื่อจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านเรือนและชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างแรงจูงใจในการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ตำบลเมืองบางขลัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย[14] พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการปริมาณขยะในครัวเรือนของกลุ่มทดลอง ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. การประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบุรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอย ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบุรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีการคัดแยก และรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บ ขน หรือนำไปกำจัด และไม่มีมูลฝอยตกค้างภายในครัวเรือน ร้อยละ 100.00 และหลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีภาชนะรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิด สะอาด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 84.09 ทั้งนี้เนื่องจากมีกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประเภทของขยะ



มูลฝอย การคัดแยกขยะที่ถูกวิธี ข้อดี/ข้อเสีย ในการคัดแยกขยะมูลฝอย และจากการติดตามปริมาณขยะมูลฝอยทุกสัปดาห์ ได้มีการพูดคุยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และสามารถป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์นำโรคได้ เช่น ยุงลาย แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ทำให้ผลการประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบูรณ์ ด้านการจัดการมูลฝอยสูงขึ้น

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

7.1.1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs อยู่ในระดับมากทุกขั้นตอน การดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมาย ควรกระตุ้นให้ประชาชนทุกกลุ่มตัวอย่างเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในชุมชนทุกขั้นตอน เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น และให้องค์กรต่าง ๆ ของชุมชนได้มีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินงาน

7.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ดีขึ้น สามารถนำรูปแบบการมีส่วนร่วม การศึกษาครั้งนี้ไปเป็นต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ให้กับครัวเรือนในหมู่บ้านอื่น ๆ และนำกิจกรรมการให้ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นโดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนต่อไปได้

7.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็น แนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ในชุมชนได้ โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

7.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

7.2.1 ควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs เป็น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อดูความยั่งยืนของรูปแบบ

7.2.2 จากการศึกษาโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการดำเนินการการมีส่วนร่วมของชุมชนไปใช้ในการแก้ไขปัญหาเรื่องอื่น ๆ

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. (2022). (18 January 2023). Report on the situation of solid waste in the country for the year 2022. <https://www.naewna.com/likesara/658088>
- [2] Pollution Control Department Ministry of Natural Resources and Environment. (18 January 2023). Report on the situation of solid waste in the country for the year 2021. https://www.pcd.go.th/pub_type/.
- [3] Kased Chiradet. (2014). Community Participation in Educational Management of Huai Keunok Wittaya School Under the Office of Lampang Primary Educational Service Area, Region 2, Lampang: [independent study Master of Education]. Nation University. (In Thai)
- [4] Pornchit Parasuwan. (2016). Knowledge and attitude of household solid waste management of the people in the organization's area. Nong Taphan Subdistrict Administration Ban Khai District, Rayong Province. [Thesis]. Faculty of Public Health. (In Thai).
- [5] Siriwan Wongwirawut, and Buntharik Sirikitjakhajorn. (2010). attitudes and behaviors in personal financial

- management of Bachelor's degree student, Faculty of Business Services Bangkok University. BU ACADEMIC REVIEW 9, 55-63. (In Thai).
- [6] Nantaporn Wiseram and Rachen Noppanatwongsakorn. (2020). Participation of the public in the organization's solid waste management. Tha Sao Subdistrict Administration Krathum Baen District Samut Sakhon Province. *Dhammathas Academic Journal*, 20(2), 103-111. (In Thai).
- [7] Viranda Chanthamee, Kannika Ruangdet, Sricharoen Gardener, Sommai Yodpet and Paiboon, Sricharoen Gardener. (2018). Household solid waste management model of housewives in Khuan Khanun community Thap Thiang Subdistrict, Mueang District, Trang Province. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 1(2), 27-40. (In Thai).
- [8] Wingsuwat Kraisakul, Poramet Srirak and Jutaporn Kongrakkawin. (2021). Public Participation in Solid Waste Management of Bang Phai Subdistrict Community, Muang District Nonthaburi Province. *Santapol College Academic Journal*, 7(1), 113-120. (In Thai).
- [9] Kewalee Traimitwittayakul, Nirun Yingyuad and Apichat Jaiaree. (2021). The factors affecting participation in management were studied. municipal solid waste Phongmaua Sub-district, Mueang District, Nakhon Pathom Province. *Journal of Politics and Governance*. 11(1), 100-117. (In Thai).
- [10] Nattawut Kokkratok, Narudee Poolkasem and Wassana Wilainuwat. (2022.). Effects of a Cognitive and Behavioral Development Program Health in waste management: a case study of Nong Hoi Subdistrict Phra Thongkham District Nakhon Ratchasima Province. *Pathumthani University Academic Journal*, 14(1), 322-336. (In Thai).
- [11] Kender, Howard H. 1963. *White by law: The legal construction of race*. New York: New York University Press.
- [12] Mahadleg, J., Srinukul, K., & Komsee, S. (2020). The development of knowledge, attitude and participatory behaviors in solid waste management of students in Bangkhlapittayakom School, Bang Khla District, Chachoengsao Province. *RMUTSB Acad. J. (humanities and social sciences)*, 5(1), 83-98. (In Thai)
- [13] Pacharee Howijit. (1998). *Solid waste management*. 5th ed. Khon Kaen: Faculty of Engineering, Khon Kaen University. (In Thai)
- [14] Chatnapa Sanongboon. (2020). The effect of motivation program on household waste reduction of people in Mueang Bang Khlang Sub-district, Sawankhalok District, Sukhothai Province. *Journal Name :Journal of Safety and Health*, 14(2), 55 – 71. (In Thai)