ผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

ธัญญลักษณ์ พาลึก[*], ภูวสิทธิ์ ภูลวรรณ[**], จรินทร์ทิพย์ ชมชายผล[a]**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 คน คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน และแบบสอบถามความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon Signed Rank Test และ Mann-Whitney U Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) ซึ่งถือได้ว่าโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบูรณาการความรู้ ความตระหนักรู้ และแรงสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติจริง ช่วยให้ประชาชนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะ และการนำวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนในระดับครัวเรือนและชุมชน

คำสำคัญ: การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน; พฤติกรรมการจัดการขยะ; ความตระหนักรู้; แรงสนับสนุนทางสังคม; หลัก 3Rs

[*] นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
[**] อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
[a] Corresponding author: จรินทร์ทิพย์ ชมชายผล Email: Ketwadee_chom@snru.ac.th
รับบทความ: 8 มิ.ย. 69; รับบทความแก้ไข: 17 มิ.ย. 69; ตอบรับตีพิมพ์: 18 มิ.ย. 69; ตีพิมพ์ออนไลน์: 2 ก.ย. 69

The Effects of a Household Solid Waste Management Program among Residents in Wan Yai Subdistrict, Mukdahan Province

Tanyalak Paluek[*], Phoowasit Phoolawan[**], Jarinthip Chomchaipon[a]**

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a household solid waste management program among residents in Wan Yai Subdistrict, Mukdahan Province. A total of 56 participants were selected using a two-stage sampling method and assigned to either an experimental group (n=28) or a comparison group (n=28). The experimental group participated in the household solid waste management program for four weeks. Research instruments included the household solid waste management program and the structured questionnaire assessing knowledge, awareness, social support, and household solid waste management behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including the Wilcoxon signed-rank test and Mann-Whitney U Test. Statistical significance was set at p-value<0.05.

The results showed that, after the intervention, the experimental group had significantly higher scores in knowledge, awareness, social support, and household solid waste management behaviors than those from the comparison group (p-value<0.001). These findings indicated that the household solid waste management program was effective in promoting waste management behaviors. The integration of knowledge enhancement, awareness development, and social supports, together with participatory learning activities and hands-on practice, contributed to improvements in waste separation and resource recovery behaviors among participants. In addition, the program helped strengthen environmental awareness and community responsibility, which may contribute to sustainable solid waste management at both household and community levels.

Keywords: Household solid waste management; Waste management behavior; Awareness; Social support; 3Rs principle

[*] Master of Public Health Candidate, Sakon Nakhon Rajabhat University
[**] Lecturer in Health Science Program, Faculty of Science and Technology, Sakon Nakhon Rajabhat University
[a] Corresponding author: Jarinthip Chomchaipon Email: Ketwadee_chom@snru.ac.th
Received: Jun. 8, 26; Revised: Jun. 17, 26; Accepted: Jun. 18, 26; Published Online: Sep. 2, 26

บทนำ

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภคของประชาชน ส่งผลให้เกิดปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมากเกินขีดความสามารถในการจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หากขยะมูลฝอยไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพของประชาชน และคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งในด้านการปนเปื้อนของดิน น้ำ และอากาศ รวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคต่างๆ[1]

ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายและแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ โดยมุ่งเน้นการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางตามหลัก 3Rs ได้แก่ การลดการเกิดขยะ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ควบคู่กับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ระดับครัวเรือน[2] อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหลายพื้นที่จะมีการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบปัญหาการคัดแยกขยะไม่ถูกต้อง การทิ้งขยะปะปนกัน และการขาดความร่วมมือของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง ส่งผลให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดยังคงอยู่ในระดับสูง[3]

ตำบลหว้านใหญ่ อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยเช่นเดียวกับหลายพื้นที่ของประเทศ โดยจากข้อมูลขององค์การบริหารส่วนตำบลหว้านใหญ่ พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 45.29 ตันต่อเดือน หรือเฉลี่ยประมาณ 1.46 ตันต่อวัน และมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยประมาณ 680,000 บาทต่อปี[4] แม้ว่าหน่วยงานในพื้นที่จะมีการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง แต่ยังพบว่าประชาชนบางส่วนขาดการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง มีการนำขยะรีไซเคิลและขยะอินทรีย์ทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป ส่งผลให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดเพิ่มขึ้น และเป็นภาระด้านงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการศึกษาสภาพปัญหาในพื้นที่พบว่า ประชาชนยังมีข้อจำกัดด้านความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกและการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง ขาดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของปัญหาขยะต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งยังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการขยะในระดับที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนยังไม่เหมาะสม และไม่สามารถลดปริมาณขยะที่ต้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ[5]

จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง พบว่า การส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนควรคำนึงถึงการพัฒนาความรู้ ความตระหนักรู้ และแรงสนับสนุนทางสังคมควบคู่กัน โดยผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง จะมีแนวโน้มในการคัดแยกและจัดการขยะได้ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับต่ำ[6] ขณะเดียวกัน การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนเกิดแรงจูงใจและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมด้านการจัดการขยะได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน[7,8] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยบูรณาการการให้ความรู้ การสร้างความตระหนักรู้ และการเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3 Rs ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร อันจะนำไปสู่การลดปริมาณ

ขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง เพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกขยะ และสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและยั่งยืนในระดับครัวเรือนและชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ประชาชนในกลุ่มทดลองจะมีคะแนนความรู้ ความตระหนักรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

การดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร์ของตำบลหว้านใหญ่ จำนวน 1,741 ครัวเรือน[9]

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนครัวเรือนในอำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 56 ครัวเรือน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 ครัวเรือน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 ครัวเรือน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน (Two-stage sampling) ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา ใช้วิธี Simple random sampling จาก 4 ตำบลในอำเภอหว้านใหญ่ ได้แก่ ตำบลหว้านใหญ่ ตำบลป่งขาม ตำบลบางทรายน้อย และตำบลชะโนด เพื่อคัดเลือกพื้นที่สำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการสุ่มได้ตำบลหว้านใหญ่เป็นพื้นที่กลุ่มทดลอง และตำบลบางทรายน้อยเป็นพื้นที่กลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นสุ่มเลือกหมู่บ้านตัวแทนในแต่ละตำบล โดยกลุ่มทดลองคือบ้านหนองผือ หมู่ที่ 6 ตำบลหว้านใหญ่ และกลุ่มเปรียบเทียบคือบ้านบางทรายน้อย หมู่ที่ 2 ตำบลบางทรายน้อยขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนใช้วิธี Simple random sampling จากรายชื่อครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน เพื่อคัดเลือกครัวเรือนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก จำนวน 28 ครัวเรือนจากบ้านหนองผือ หมู่ที่ 6 เป็นกลุ่มทดลอง และจำนวน 28 ครัวเรือนจากบ้านบางทรายน้อย หมู่ที่ 2 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งสิ้น 56 ครัวเรือ

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ ได้แก่ 1) เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหารติดต่อกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน 2) ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 3) เป็นผู้ที่มีหน้าที่หลักในการจัดการมูลฝอยครัวเรือน 4) ประชาชนที่สามารถอ่าน เขียนหนังสือภาษาไทย หรือโต้ตอบสื่อสารได้ และ 5) ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย ในส่วนของเกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากโครงการ ได้แก่ 1) ขอถอนตัวออกจากการวิจัย 2) มีสภาวะสุขภาพที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนเสร็จสิ้นการทดลอง และ 3) ย้ายออกจากพื้นที่ระหว่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานะผู้ตอบแบบสอบถามในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และการรับรู้ข่าวสารด้านการจัดการขยะมูลฝอย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่อง 3Rs ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นปลายปิดให้เลือกตอบ คือ ใช่-ไม่ใช่ ได้แก่ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การจัดระดับคะแนนความรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Bloom[10] ได้แก่ คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 (12-15 คะแนน) หมายถึง ความรู้อยู่ในระดับสูง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง ความรู้น้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนน 0-8 คะแนน) หมายถึง ความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความสำคัญอย่างยิ่ง (5 คะแนน) มีความสำคัญมาก (4 คะแนน) มีความสำคัญปานกลาง (3 คะแนน) มีความสำคัญน้อย (2 คะแนน) มีความสำคัญน้อยที่สุด (1 คะแนน)โดยมีเกณฑ์การจัดระดับคะแนนความตระหนักแบ่งออกเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Best[11] ได้แก่ คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง มีความสำคัญระดับสูง คะแนน 2.34-3.66 หมายถึง มีความสำคัญระดับปานกลาง คะแนน 1.00-2.33 หมายถึง มีความสำคัญระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ประกอบด้วยแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์ และด้านเครื่องมือและทรัพยากร จำนวน 15 ข้อ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) โดยมีเกณฑ์การจัดระดับแรงสนับสนุนทางสังคมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Best[11] ได้แก่ คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง คะแนน 2.34-3.66 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง คะแนน 1.00-2.33 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติปานกลาง (3 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) โดยมีเกณฑ์การจัดระดับพฤติกรรมแบ่งออกเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Best[11] ได้แก่ คะแนน 3.67-5.00 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับดี คะแนน 2.34-3.66 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง คะแนน 1.00-2.33 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับต่ำ

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาเป็นข้อคำถาม ที่มีความเหมาะสม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและได้รับการตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงซึ่งได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับครัวเรือนในบ้านหว้านใหญ่ หมู่ที่ 3 ตำบลหว้านใหญ่ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ครัวเรือน และนำมาทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยใช้

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และความเชื่อมั่นโดยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่อง 3Rs ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.71, 2) แบบสอบถามความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.89, 3) แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.67, 4) แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านเครื่องมือและทรัพยากร มีค่าเท่ากับ 0.91, 0.93 และ 0.95 ตามลำดับ และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.88 และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อกำนันตำบลหว้านใหญ่และผู้ใหญ่บ้านบางทรายน้อย ตำบลบางทรายน้อย อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในพื้นที่ พร้อมประสานงานและลงพื้นที่ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างให้ทราบ พร้อมแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง และสามารถส่งแบบสอบถามคืนให้ผู้วิจัยภายใน 7 วัน จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามและนำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ความถูกต้องของแบบสอบถาม ทั้งหมด 56 ชุด และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รวมถึงคะแนนความรู้ ความตระหนักรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test และ Mann-Whitney U Test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความตระหนักรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในกลุ่มในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

ในการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร มีขั้นตอนรายละเอียด ดังนี้

1) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอเอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และรับรองว่าโครงการวิจัยดำเนินไปตามหลักจริยธรรมที่เหมาะสม ก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิ์ในการเข้าร่วมและถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบ รวมถึงความลับของข้อมูลที่ให้ไว้ และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจโดยแจกให้กลุ่มตัวอย่างอ่านและลงนามก่อนเข้าร่วมการวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจ และตัดสินใจโดยสมัครใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ครบถ้วน

2) ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนในการทำแบบสอบถามอย่างชัดเจนแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และลดความสับสนในการตอบคำถาม ผู้วิจัยไม่มีการใช้วิธีการ

บีบบังคับหรือโน้มน้าวกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมในการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจสามารถปฏิเสธได้ทันทีออกจากโครงการได้เลย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเคารพในความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ไม่เปิดเผย ชื่อ หรือข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลไม่มีคำถามที่ล่วงละเมิดสิทธิส่วนบุคคลหรือสร้างความอึดอัดใจแก่กลุ่มตัวอย่าง

3) หลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้อง ครบถ้วน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น และเก็บรักษาข้อมูลอย่างปลอดภัยไม่เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก

งานวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ HE 68-126 ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2569

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.71 และมีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 39.30 อายุช่วง 41-59 ปี ร้อยละ 57.10 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 46.40 สถานภาพสมรส ร้อยละ 60.70 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 57.10 มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน มากกว่า 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 46.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 64.30 สถานภาพในครัวเรือนเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 53.60 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนช่วง 41-59 ปี ร้อยละ 50.00 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดและการคัดแยกขยะมูลฝอย จากสื่อออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ ติ๊กตอก ฯลฯ และช่องทางโทรทัศน์ ร้อยละ 33.30 เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชาชนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตาม ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=28)		p-value[1]
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เพศ					
ชาย	4	14.3	5	17.9	1.000
หญิง	24	85.7	23	82.1	
2. อายุ					
18-40 ปี	1	3.6	5	17.9	0.008*
41-59 ปี	16	57.1	21	75.0	
60 ปีขึ้นไป	11	39.3	2	7.1	
Median, SD	56.00, 8.30		48.0, 10.46		
Min, Max	37, 74		20, 71		

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของประชาชนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตาม ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=28)		p-value[1]
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
3. อาชีพ					
รับจ้างทั่วไป	11	39.3	17	60.7	0.238
เกษตรกร	13	46.4	7	25.0	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4	14.3	3	10.7	
4. สถานภาพสมรส					
โสด	1	3.6	9	32.1	0.006*
สมรส	17	60.7	16	57.1	
หย่า/หม้าย	10	35.7	3	10.7	
5. ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	16	57.1	3	10.7	0.002*
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	17.9	4	14.3	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	17.9	13	46.4	
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.6	6	21.4	
ปริญญาตรี	0	0.0	2	7.1	
อื่น ๆ	1	3.6	0	0.0	
6. รายได้ของครัวเรือนโดยเฉลี่ยต่อเดือน					
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.0	1	3.6	0.000*
5,001-10,000 บาท	1	3.6	23	82.1	
10,001-15,000 บาท	8	28.6	3	10.7	
15,001-20,000 บาท	6	21.4	0	0.0	
มากกว่า 20,000 บาท	13	46.4	1	3.6	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.0	1	3.6	
Median, SD	20,000.0, 6,070.0		9,000.0, 3,531.6		
Min, Max	10,000.0, 35,000.0		4,000.0, 25,000.0		
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน					
1-3 คน	9	32.1	5	17.9	0.093
4-6 คน	18	64.3	17	60.7	
7 คนขึ้นไป	1	3.6	6	21.4	
Median, SD	4.0, 1.64		5.0, 1.47		
Min, Max	1, 7		3, 8		
8. สถานะของผู้ตอบในครัวเรือน					
หัวหน้าครัวเรือน	13	46.4	10	35.7	0.587
สมาชิกในครัวเรือน	15	53.6	18	64.3	

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของประชาชนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตาม ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=28)		p-value[1]
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
9. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน					
6 เดือน-40 ปี	8	28.6	5	17.9	0.122*
41-59 ปี	14	50.0	21	75.0	
60 ปีขึ้นไป	6	21.4	2	7.1	
Median, SD	51.5, 10.46		48.0, 13.38		
Min, Max	20, 71		10, 70		
10. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดและการคัดแยกขยะมูลฝอย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)					
โทรทัศน์	28	33.3	17	32.7	
วิทยุ	1	1.2	6	11.5	
สื่อออนไลน์ (เฟซบุ๊ค, ไลน์, ติ๊กตอก)	28	33.3	12	23.1	
เสียงตามสาย	27	32.1	7	13.5	
ครอบครัว/เพื่อนบ้าน	0	0.0	5	9.6	
หน่วยงานของรัฐ	0	0.0	5	9.6	

[1] Pearson Chi-square, *มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 2 ระดับความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และระดับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

ผลการเปรียบเทียบคะแนนภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Median=15.0 และ 10.0 ตามลำดับ; Mean Rank=42.36 และ 14.64 ตามลำดับ; Z=-6.557, p-value<0.001) ด้านความตระหนักรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Median=3.96 และ 3.71 ตามลำดับ; Mean Rank=42.50 และ 14.50 ตามลำดับ, Z=-6.727, p-value<0.001) สำหรับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Median=4.60 และ 3.30 ตามลำดับ; Mean Rank=42.50 และ 14.50 ตามลำดับ; Z=-6.455, p-value<0.001) และด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองยังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Median=4.70 และ 2.90 ตามลำดับ; Mean Rank=42.50 และ 14.50 ตามลำดับ; Z=-6.506, p-value<0.001)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของระดับความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ตัวแปร	n	Median	Mean Rank	Mann-Whitney U (Z)	p-value
ความรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	28	15.0	42.36	-6.557	0.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	28	10.0	14.64		
ความตระหนักรู้ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	28	4.96	42.50	-6.727	0.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	28	3.71	14.50		
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	28	4.60	42.50	-6.455	0.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	28	3.30	14.50		
พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	28	4.70	42.50	-6.506	0.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	28	2.90	14.50		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ในพื้นที่ตำบลหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอย ผลกระทบจากการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้อง หลักการคัดแยกขยะตามประเภท และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างเหมาะสม ผ่านกระบวนการบรรยายประกอบสื่อ การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสาธิตพร้อมฝึกปฏิบัติจริง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าโปรแกรมมีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ได้แก่ การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เข้าร่วมสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ส่งผล

ให้เกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องการศึกษาของ สุรชัย ไชยอินทร์[12] ที่รายงานว่าการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยเพิ่มความรู้และส่งเสริมการลดขยะที่ต้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ คฑาวุธ แสนเมือง และคณะ[13] ที่พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

ด้านความตระหนักรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้กิจกรรมในโปรแกรมที่ให้ผู้เข้าร่วมตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาขยะที่มีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของชุมชน ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่ม และการสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของปัญหาและเห็นความสำคัญของการจัดการขยะมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิวิมล จันทร์มาลี และคณะ[14] ที่พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้และสร้างทัศนคติด้านการจัดการขยะสามารถเพิ่มความตระหนักรู้ของประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิดา สืบทรัพย์[15] ที่รายงานว่าโปรแกรมการจัดการขยะตามหลัก 3Rs สามารถส่งเสริมความตระหนักรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะที่เหมาะสม รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทารัตน์ ชูดอก และเขมิกา สงวนพวก[16] ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบร่วมต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นผลจากการประยุกต์ใช้แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ House & Kahn ในการออกแบบโปรแกรม โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์ และด้านทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผ่านการให้ความรู้ การติดตามเยี่ยมบ้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์สำหรับการคัดแยกขยะ ส่งผลให้ประชาชนเกิดความรู้สึกได้รับการดูแล เอาใจใส่ และได้รับความร่วมมือจากบุคคลรอบข้างและหน่วยงานในชุมชนมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุทารัตน์ ชูดอก และเขมิกา สงวนพวก[16] ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนและการสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดการขยะมูลฝอยในระดับชุมชน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์พร สลับสี และโชติ บดีรัฐ[17] ที่รายงานว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ ทัศนคติ และการสนับสนุนที่ได้รับจากชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านการลดปริมาณขยะ การคัดแยกขยะ และการนำวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมุ่งส่งเสริมให้ประชาชนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง เกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบข้าง ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongpunpurt et al.[18] ที่พบว่าความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะและการจัดการขยะอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์พร สลับสี และโชติ บดีรัฐ[17] ที่รายงานว่าความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอยส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะในชุมชน รวมทั้ง

สอดคล้องกับการศึกษาของ ประเวทย์ ยาแปง และคณะ[19] ที่พบว่าความรู้และทัศนคติด้านการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวคิดขยะเหลือศูนย์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

โดยสรุป โปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความรู้ ความตระหนักรู้ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การลดปริมาณขยะที่ต้นทางและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เทศบาลตำบลหว้านใหญ่และหน่วยงานส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนบทบาทของผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม การติดตามพฤติกรรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อเสริมสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมและส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนอย่างยั่งยืน
2. เทศบาลตำบลหว้านใหญ่และหน่วยงานส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ควรพัฒนาระบบสนับสนุนด้านการจัดการขยะมูลฝอย เช่น ถังขยะแยกประเภท จุดรวบรวมขยะรีไซเคิล ธนาคารขยะ และระบบเก็บขนขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่ ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะที่ถูกต้องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลภายหลังการดำเนินโปรแกรมในระยะยาว เช่น 3-6 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่และความยั่งยืนของความรู้ ความตระหนักรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2566 [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2568 กุมภาพันธ์ 8]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pcd.go.th/publication/32171/
2. คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยแห่งชาติ. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570). กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ [อินเตอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2568 กุมภาพันธ์ 8]. เข้าถึงได้จาก:https://hub.mnre.go.th/th/knowledge/detail/63531
3. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ปี 2567: จังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย [อินเตอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2568 มิถุนายน 4]. เข้าถึงได้จาก: https://nonthaburi.gdcatalog.go.th/dataset/?organization=nbi_dla
4. เทศบาลตำบลหว้านใหญ่. รายงานสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยตำบลหว้านใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2568. มุกดาหาร: เทศบาลตำบลหว้านใหญ่; 2568.
5. ฟ้าใส ประสารรส. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของประชาชน ตำบลบ้านคีรีวง อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล. วารสารสุขภาพสตรอง แอนด์ เฮลที้. 2568;1(1):65-77.
6. กัลยาณี อุปราสิทธิ์, ณรงค์ ณ เชียงใหม่, วันทนีย์ ชวพงศ์. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตวิจัย. 2558;6(2):163-71.

7. ศศิมา แพงพา, ภูวสิทธิ์ ภูลวรรณ, จรินทร์ทิพย์ ชมชายผล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการลดและการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนตำบลธาตุ อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2567;11(4):205-17.
8. เอกพงศ์ ภิรมย์วงศ์, ประจวบ แหลมหลัก, อรัณย์ภัค พิทักษ์พงษ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการลดและการแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2568;11(2):188-99.
9. ที่ว่าการอำเภอหว้านใหญ่. ข้อมูลทะเบียนราษฎรและจำนวนครัวเรือนตำบลหว้านใหญ่ อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร ประจำปี 2568. มุกดาหาร: ที่ว่าการอำเภอหว้านใหญ่; 2568.
10. Bloom MB. Taxonomy of Education Objective Handbook 1. New York: David Mackay; 1968.
11. Best JW. Research in Education. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1977.
12. สุรชัย ไชยอินทร์. ผลของโปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการต่อการลดขยะที่ต้นทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2569 มกราคม 11]. เข้าถึงได้จาก: https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?id=315002
13. คฑาวุธ แสนเมือง, ชลธิชา ศรีโลน, ปิ่นกมล สนโคกสูง, ปนัดดา หงษาวงค์, สมาน สีดา, ปิยะพงษ์ ชุมศรี. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคลากรภายในองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดเลย. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2567;17(3):187-200.
14. ศศิวิมล จันทร์มาลี, พัชรินทร์ แตงอ่อน, ขวัญยุพา ม่วงงาม, พัณณิตา แขกพงษ์, จิรภาส หอมจิตสุขฤทัย, ชนินันท์ ประเสริฐไทย. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566;17(1):150-65.
15. สุทธิดา สืบทรัพย์. ผลของโปรแกรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ต่อความรู้การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เทศบาลตำบลเมืองศรีไค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี. 2564;9(1):101-14.
16. สุทารัตน์ ชูดอก, เขมิกา สงวนพวก. การบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: ศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2564;12(2):28-48.
17. สุรีย์พร สลับสี, โชติ บดีรัฐ. ความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเขตเทศบาลตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ. 2566;3(4):403-26.
18. Pongpunpurt P, Muensitthiroj P, Pinitjitsamut P, Chuenchum P, Painmanakul P, Chawaloesphonsiya N, et al. Studying waste separation behaviors and environmental impacts toward sustainable solid waste management: a case study of Bang Chalong Housing, Samut Prakan, Thailand. Sustainability. 2022;14(9):5040.
19. ประเวทย์ ยาแปง, สามารถ ใจเตี้ย, สิวลี รัตนปัญญา. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวคิดขยะเหลือศูนย์ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. 2566;14(2):36-49.