

**กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน
ของประชาชนเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง
อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ**

อังคนาง ศรีวิชา

องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนครัวเรือนในเขตตำบล ท่ากกแดง จำนวน 334 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง จำนวน 5 คน คณะกรรมการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 5 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของประชาชนตำบลท่ากกแดง อยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ในระดับมาก มีส่วนร่วมในการนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง และมีส่วนร่วมในการลดใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ (Reduce) อยู่ในระดับปานกลาง

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง พบว่า การให้ข้อมูลข่าวสาร ทำโดยวิธีจัดประชุมชี้แจงผู้นำหมู่บ้าน แจ้งข่าวสารและปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบผ่านหอกระจายข่าวหมู่บ้าน การรับฟังความคิดเห็น มีการเปิดรับฟังความคิดเห็น และจัดอบรมให้ความรู้ การให้เข้ามามีบทบาท มีการแต่งตั้งประชาชนเป็นคณะกรรมการร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล บริหารจัดการขยะในหมู่บ้าน การสร้างความร่วมมือ มีการจัดตั้งธนาคารขยะ รับสมัครประชาชนเข้าเป็นสมาชิก กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และการเสริมอำนาจให้กับประชาชน มีการส่งเสริมการทำงานในรูปของคณะกรรมการระดับตำบลและคณะกรรมการจัดการธนาคารขยะในหมู่บ้าน สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าผู้รับผิดชอบและประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวทางการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดผลต่อการลดปัญหาขยะของชุมชน แนวทางการพัฒนากระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในอนาคตจึงควรสร้างภาคีเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้และบูรณาการการทำงานร่วมกัน มีการอบรมให้ความรู้ที่ถูกต้องและจัดกิจกรรมให้ประชาชนตื่นตัวเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

คำสำคัญ: กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม, การจัดการขยะมูลฝอย, องค์การบริหารส่วนตำบล

*Corresponding author: อังคนาง ศรีวิชา, องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

E-mail: sriwicha_ang1976@hotmail.com

The Public Participatory Process in Community Waste Management under the Supervision of Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, Seka District, Bueng Kan Province

Angkanang Sriwicha

Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, Seka District, Bueng Kan Province

Email: sriwicha_ang1976@hotmail.com

Abstract

The purpose of this study was to explore the public participatory process in waste management and levels of public participation in waste management under the supervision of Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, Seka District, Bueng Kan Province. The sample included 334 household representatives in Tha Kok Daeng Subdistrict, whereby the data were collected by using the questionnaire. The other group of sample included 5 administrators of Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization and 5 members of the Waste Management Working Committee, whereby the data were collected by the interview. The data analysis was made by using the descriptive content analysis.

The findings of the study revealed that the public participation in community waste management in Tha Kok Daeng Subdistrict was at a moderate level. The public participation was at a high level in reusing materials/products, at a moderate level in recycling materials/products, and at a moderate level in reducing use of materials/products.

Regarding the participatory process in community waste management of Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, the findings were as follows: Regarding *giving information*, the information had been given by holding meetings with the village heads, providing information and environmental problems to general public via the village broadcasting tower; Regarding *listening to opinions*, the public hearings and training courses were available; Regarding *strengthening roles*, people were appointed as the committee members in association with Subdistrict Administrative Organization to be in charge of waste management in the village; Regarding *the participatory process*, the waste bank was established and people were encouraged to become members, as well as determined the operational guideline; and regarding *people's empowerment*, the operations were promoted in the form of the Subdistrict Committee and the Village Waste Bank Working Committee. As for the past operations, it was found that responsible persons and general public had lacked knowledge and understanding about waste management according to the concept of reduce, sort out, and reuse in order to tackle the community waste problems. Therefore, the development of the participatory process in the future should be carried out by building networks for knowledge exchange, learning, and work integration, as well as holding training courses to ensure accurate knowledge, and arranging activities to motivate general public to have more participation.

Key words: Participatory process, Waste management, Subdistrict Administrative Organization

Corresponding author: Angkanang Sriwicha, Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, Seka District, Bueng Kan Province . Email: sriwicha_ang1976@hotmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเจริญเติบโตก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นส่งผลให้ประชาชนหันมาบริโภคมากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรอย่างมากมาย และฟุ่มเฟือย ทำให้เกิดเศษสิ่งของเหลือใช้และถูกทิ้งตกค้างสะสมอยู่เป็นจำนวนมากทั้งเศษขยะที่ย่อยสลายได้และนำไปทำเป็นปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก ผลไม้ เศษอาหารจากบ้านเรือน เศษดิน กากอาหารจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ และขยะที่ไม่สามารถย่อยได้ ขยะส่วนใหญ่ถูกทิ้งตามถนน แม่น้ำลำคลอง และสถานที่ทิ้งขยะกลางแจ้ง ในรูปของ ถุงพลาสติก กระดาษ กระจก ขวด เป็นต้น ปัญหาขยะตกค้างจึงเป็นปัญหาที่ทุกภาคส่วนต้องให้ความสนใจและจริงจังในการแก้ไขปัญหา

กรมควบคุมมลพิษได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ จำนวน 7,782 แห่ง¹ โดยใช้แบบสำรวจและลงพื้นที่ภาคสนาม พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีจำนวน 26.77 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ถึง 2 ล้านตัน โดยขยะมูลฝอยจำนวนดังกล่าวได้รับการให้บริการเก็บขนและนำไปกำจัดจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4,179 แห่ง โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดแบบถูกต้อง จำนวน 7.2 ล้านตัน กำจัดแบบไม่ถูกต้อง 6.9 ล้านตัน มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ไม่ได้รับการเก็บขนทำให้ตกค้างในพื้นที่อยู่ถึง 7.6 ล้านตัน และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกดองนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 5.1 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยสะสมทั่วประเทศจำนวนสูงถึง 19.9 ล้านตัน ซึ่ง

เท่ากับการนำดีบุกหายาก 2 จำนวน 103 ดีบุกหายากเรียงต่อกัน²

องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลางแบ่งเขตพื้นที่การปกครองเป็น 16 หมู่บ้าน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 7,034 คน จำนวนครัวเรือน 2,012 หลังคาเรือน³ มีจำนวนถึงขยะให้บริการประชาชนและเก็บค่าบริการ รวมจำนวน 1,060 บาท จำนวนครัวเรือนที่ใช้บริการถึงขยะมี 982 หลังคาเรือน⁴ รถบรรทุกขยะขนาด 1 ตัน จำนวน 1 คัน และขนาด 6 ตัน จำนวน 1 คัน คนงานประจำรถขยะ จำนวน 5 คน ปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 6 ตันต่อวัน⁵ ปีงบประมาณ 2558 ได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกันระหว่างส่วนราชการในจังหวัดบึงกาฬ เพื่อขับเคลื่อนนโยบายการรักษาความสะอาด ตำบลท่ากกแดง โดยองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดงเป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินงาน และเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลท่ากกแดงเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเอง โดยใช้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยแบบ 3Rs ประกอบด้วย การลดใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ (Reduce) การนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำเศษวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) เป็นการลดปริมาณขยะที่ต้นทาง⁶

ผู้วิจัยสนใจศึกษากระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สำหรับนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการ

จัดการขยะมูลฝอยในชุมชนแบบมีส่วนร่วม และเผยแพร่ให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาและจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาไว้ ดังนี้

การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือทุกลักษณะ โดยใช้แนวทาง 3Rs การลด คัดแยก และนำกลับมาใช้ใหม่ ประกอบด้วย การลดใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ (Reduce) การนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้อีกกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle)

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ได้เข้ามามีส่วนในกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง ตามกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็น การมีส่วนร่วมเข้ามามีบทบาทการมีส่วนร่วมการสร้างความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมการเสริมอำนาจให้ประชาชน⁷

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งของเหลือใช้ในชีวิตประจำวันในครัวเรือน ในรูปของเศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เศษผ้า เศษไม้ เศษยาง ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการผสมผสาน (Mixed method research) มีการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative data) ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data)

ประชากร ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนเจ้าบ้านตามเลขที่บ้าน ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีจำนวน 2,012 หลังคาเรือน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนเจ้าบ้านตามเลขที่บ้าน

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane

(1967)⁸ ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 334 คน ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random sampling) มีขั้นตอนดังนี้ คือ (1) กำหนดหมายเลขในบัญชีเลขที่บ้านทั้งหมด (2) สุ่มหาตัวเลขเริ่มต้น (Random start) ในบัญชีเลขที่บ้าน (3) สุ่มหาเลขช่วงห่าง (Sampling interval) (4) ดำเนินการสุ่มจนครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ⁹

2. กลุ่มผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง และคณะกรรมการทำงานการจัดการขยะมูลฝอย

ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้คือ (1) ดำรงตำแหน่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี (2) มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกได้มีจำนวนรวม 10 คน ประกอบด้วย

2.1 ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง เลขานุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง จำนวน 5 คน

2.2 คณะกรรมการดำเนินงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อาสาสมัครสาธารณสุข ที่มีคำสั่งแต่งตั้งให้ปฏิบัติ

หน้าที่ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 5 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาจากเอกสาร หนังสือ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ บทความ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยต่างๆ

2. เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย โดยใช้แนวทางการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ

3. สัมภาษณ์คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง และคณะกรรมการทำงานการจัดการขยะมูลฝอย ประเด็นการสัมภาษณ์ประกอบด้วย การให้ข้อมูลข่าวสาร การรับฟังความคิดเห็น การเข้ามามีบทบาท การสร้างความร่วมมือ และการเสริมอำนาจการตัดสินใจให้แก่ประชาชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

แบบสอบถาม สำหรับหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนเจ้าบ้านตามเลขที่บ้าน แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน มีจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน มีจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสัมภาษณ์ สำหรับกลุ่มผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง และกลุ่ม

คณะกรรมการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอย
แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม
ในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลท่ากกแดง

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการ
ดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การ
บริหารส่วนตำบลท่ากกแดง

ส่วนที่ 3 แนวทางการพัฒนากระบวนการ
สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง
พรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่
ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และจัดระดับ
จำแนกกระบวนกรมีส่วนร่วมของประชาชนในการ
จัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา
(Content analysis) โดยการตรวจสอบความ
ถูกต้องของข้อมูลและภาษาที่ใช้ จำแนกค่าและ
ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง กระบวนการสร้างการมี
ส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ของ
องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา
จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน
จำนวน 334 คน เป็นเพศชาย จำนวน 156 คน
(ร้อยละ 46.71) เพศหญิง จำนวน 178 คน (ร้อยละ
53.29) มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปีมากที่สุด
จำนวน 119 คน (ร้อยละ 35.63) มีสถานภาพ

สมรสมากที่สุด จำนวน 271 คน (ร้อยละ 81.14)
จบระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 221 คน
(ร้อยละ 66.17) ประกอบอาชีพเกษตรกรมาก
ที่สุด จำนวน 206 คน (ร้อยละ 61.68) และส่วน
ใหญ่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001 - 10,000
บาท จำนวน 152 คน (ร้อยละ 45.51)

สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการ
จัดการขยะมูลฝอยในชุมชนขององค์การบริหารส่วน
ตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

การสร้างการมีส่วนร่วมการจัดการขยะ
มูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง
อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย (1)
การให้ข้อมูลข่าวสาร (2) การรับฟังความคิดเห็น
(3) การเข้ามามีบทบาท (4) การสร้างความ
ร่วมมือ (5) การเสริมอำนาจ มีกระบวนการดังนี้

(1) การให้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า
องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง ให้ข้อมูล
ข่าวสารแก่ประชาชน ด้วยวิธีจัดประชุมชี้แจง
ปรึกษาหารือแนวทางการดำเนินการจัดการขยะ
มูลฝอยแก่ระดับผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน
ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล
สมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุข และส่งหนังสือ
ประชาสัมพันธ์ไปยังผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์
ทางหอกระจายข่าวหมู่บ้านให้ประชาชนได้ทราบ
ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ไข
ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางจัดตั้งธนาคาร
ขยะ พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน
โดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้เฉพาะด้านมาให้
ความรู้ จัดทำสื่อวีดิโอแนะนำเสนอในวันอบรม และ
แจกแผ่นพับให้แก่ผู้เข้าอบรม

(2) การรับฟังความคิดเห็น พบว่า ในระดับนี้เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน คือ การเชิญผู้นำเข้าร่วมประชุมเพื่อแจ้งแนวทางการแก้ไขปัญหาล้างแ้วดล้อม และได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดการขยะ ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดงเสนอต่อที่ประชุม เพื่อหามติร่วมกัน ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นด้วยกับการแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยโดยจัดตั้งธนาคารขยะและใช้แนวทาง การลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ และได้จัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นเพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ ส่วนช่องทางอื่น เช่น การจัดเวทีประชาคมระดับหมู่บ้าน การแสดงความคิดเห็นผ่านทางเว็บไซต์ หรือแบบสอบถามอื่น ไม่ได้ดำเนินการ

(3) การเข้ามามีบทบาท พบว่าประชาชนจะมีบทบาทในรูปแบบของการเป็นคณะกรรมการจัดการธนาคารขยะระดับหมู่บ้านของตนเอง ส่วนการกำหนดนโยบาย กำหนดแผนงาน ผู้นำหมู่บ้านจะมีบทบาทสูงในการทำงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง และบทบาทของระดับผู้นำที่ผ่านการอบรมความรู้ตามหลักการจัดการขยะมูลฝอย การลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ จะถูกนำไปถ่ายทอดให้ประชาชนในหมู่บ้านได้รับฟัง และประชาชนจะมีบทบาทในการปฏิบัติตามหลักการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวทางที่ให้ไว้

(4) การสร้างความร่วมมือ พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดงจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน โดยใช้แนวทาง การลด การ

คัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ สำหรับเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันในชุมชน ส่วนภาคที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่ ใช้กิจกรรมธนาคารขยะเป็นตัวขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอย โดยประชาชนในชุมชนเข้าร่วมเป็นสมาชิก และรายได้จากการขายขยะนำมาจัดสรรในรูปของกองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์แก่สมาชิก พร้อมทั้งจัดกิจกรรมรณรงค์เก็บขยะสองข้างทางให้เกิดการมีส่วนร่วม

(5) การเสริมอำนาจ พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดงสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการเสริมอำนาจให้แก่ประชาชนได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการคณะกรรมการระดับตำบล คณะกรรมการหมู่บ้านให้บริหารจัดการธนาคารขยะในหมู่บ้านของตนเอง คณะกรรมการชุดนี้จะมา มีบทบาทในทุกขั้นตอนการทำงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย และคณะกรรมการชุดนี้จะนำแนวการจัดการขยะที่ได้รับการจากการอบรม ไปถ่ายทอดให้กับประชาชนในหมู่บ้านฟัง จะเห็นกรรมการมีบทบาทที่ชัดเจน สามารถตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านของตนเองได้ ภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง และการแก้ไขปัญหาการร้องทุกข์ขยะไม่เป็นที่ในชุมชน จะใช้กฎกติกาชุมชนสำหรับปฏิบัติร่วมกัน

2. ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของประชาชน เขตพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การ

บริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.17$, $SD= 1.23$) โดยมีรายละเอียดย่อยในระดับการมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับน้อยถึงระดับมากที่สุด พิจารณาในแต่ละประเด็นมีดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมในการลดใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ (Reduce)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการลดใช้วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.97$, $SD= 1.24$) พิจารณาเป็นรายข้อ ดังนี้ มีส่วนร่วมในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ได้อีกในระดับมาก ($\bar{X}=3.44$, $SD= 1.09$) รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่มีบรรจุภัณฑ์ชนิดกระป๋องสเปรย์ อยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{X}=3.25$, $SD= 1.39$) ส่วนการมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.79$, $SD= 1.24$) มีส่วนร่วมหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.74$, $SD= 1.26$) และมีส่วนร่วมใช้ถุงผ้า/ตะกร้าแทนถุงพลาสติกเวลาไปตลาด ระดับปานกลางเช่นกัน ($\bar{X}=2.62$, $SD= 1.22$)

2.2 การนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.42$, $SD= 1.15$) โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประชาชนมีส่วน

ร่วมในระดับมากเรียงตามลำดับ ดังนี้ การมีส่วนร่วมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนให้สามารถใช้งานคงทนถาวร ($\bar{X}=3.62$, $SD= 0.98$) รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการนำสิ่งของใช้แล้วมาใช้ประโยชน์อีก ($\bar{X}=3.60$, $SD= 1.13$) มีส่วนร่วมในการนำขวดบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประจำในบ้านกลับมาใช้ซ้ำ ($\bar{X}=3.42$, $SD= 1.51$) และมีส่วนร่วมในการซ่อมแซมเครื่องใช้ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้อีก ($\bar{X}=3.40$, $SD= 1.19$) มีส่วนร่วมในการนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้แก่บุคคลอื่นใช้ประโยชน์ต่อ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.07$, $SD= 1.30$)

2.3 การนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม มีส่วนร่วมในการนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.15$, $SD= 1.32$) พิจารณาเป็นรายข้อ ดังนี้ มีส่วนร่วมในการคัดแยกเศษสิ่งของที่ไม่สามารถใช้งานได้อีกเพื่อนำไปขายให้ธนาคารขยะ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.35$, $SD= 1.23$) รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการนำถุงพลาสติกมาแปรรูป เช่น ทำเป็นถังขยะที่ใส่ของใช้ในบ้าน ($\bar{X}=3.51$, $SD= 1.26$) มีส่วนร่วมในการนำเศษพืชผักผลไม้เศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.19$, $SD= 1.40$) และมีส่วนร่วมในระดับน้อย คือ การนำเศษวัสดุมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก ($\bar{X}=2.34$, $SD= 1.33$) และมีส่วนร่วมในการนำเศษวัสดุมาแปรรูปให้สามารถใช้งานได้ ($\bar{X}=2.28$, $SD= 1.38$)

ตารางที่ 1 ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน
ของประชาชนตำบลท่ากกแดง

ประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชน	ระดับการมีส่วนร่วม		ความหมาย
	$\bar{X}$	SD	
R1 การลดใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ (Reduce)			
1) ท่านได้หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น เช่น ซื้อมือจากจากร้านค้าใช้กระดาษห่อสิ่งของแล้วใส่ถุงพลาสติกอีกชั้น	2.79	1.24	ปานกลาง
2) ท่านได้ใช้ถุงผ้า/ตะกร้า แทนถุงพลาสติกเวลาไปตลาดเพื่อลดปริมาณขยะ	2.62	1.22	ปานกลาง
3) ท่านได้หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก	2.74	1.25	ปานกลาง
4) ท่านได้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ได้ อีก เช่น ซื้อมือล้างแบบขวดแทนแบบถุง	3.44	1.09	มาก
5) ท่านได้หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่มีบรรจุภัณฑ์ชนิดกระป๋องสเปรย์	3.25	1.39	มาก
ค่าเฉลี่ย,ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายด้าน	2.97	1.24	ปานกลาง
R2 การนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ(Reuse)			
1) ท่านได้นำขวดบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประจำในบ้านกลับมาใช้ซ้ำ เช่น ขวด น้ำยาล้างจาน / ขวดน้ำดื่ม / ถุงกระดาษ	3.42	1.15	มาก
2) ท่านได้นำสิ่งของใช้แล้วมาใช้ประโยชน์อีก เช่น สมุด/ปากกาของลูก ที่เหลือใช้	3.60	1.13	มาก
3) ท่านได้บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนให้สามารถใช้งาน คงทน ถาวร เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า / เครื่องมือใช้งานต่างๆ	3.62	0.98	มาก
4) ท่านได้ซ่อมแซมเครื่องใช้ให้สามารถใช้งานได้ประโยชน์ต่อได้อีก เช่น แก้ว / โต๊ะ / ตู้	3.40	1.19	ปานกลาง
5) ท่านได้นำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้แก่บุคคลอื่นใช้ประโยชน์ต่อ เช่น เสื้อผ้า / หนังสือ / กระเป๋า / รองเท้า	3.07	1.30	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย,ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายด้าน	3.42	1.15	มาก

ตารางที่ 1 ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน
ของประชาชนตำบลท่ากกแดง (ต่อ)

ประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชน	ระดับการมีส่วนร่วม		ความหมาย
	$\bar{X}$	SD	
R3 การนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้จนแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle)			
1) ท่านได้นำเศษวัสดุมาแปรรูปให้สามารถใช้งานได้ เช่น ซองกาแฟ/กล่องนมมาทำกระเป๋	2.28	1.38	น้อย
2) ท่านได้นำเศษพืชผักผลไม้ เศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ	3.19	1.40	ปานกลาง
3) ท่านได้นำถุงพลาสติกมาแปรรูป เช่น ทำเป็นถังขยะ ที่ใส่ของ ใช้ในบ้าน	3.51	1.26	มาก
4) ท่านได้นำเศษวัสดุมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้ / ขวดพลาสติกทำเปล ทำแจกัน	2.34	1.33	น้อย
5) ท่านได้คัดแยกเศษสิ่งของที่ไม่สามารถใช้งานได้เพื่อนำไปขายให้ธนาคารขยะ เช่น ขวดนม เศษพลาสติก เศษเหล็ก เศษอลูมิเนียม	4.35	1.23	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย,ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายด้าน	3.15	1.32	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย,ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม	3.17	1.24	ปานกลาง

อภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนเจ้าบ้าน ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ระดับการศึกษาสูงสุด คือ ระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพการเกษตรมากที่สุด และมีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน สอดคล้องกับ ดวงใจ ปินตามูล¹⁰ ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอลำสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท และ

5,000-10,000 บาท และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร

ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 รายละเอียดระดับการมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับน้อยถึงระดับมากที่สุด ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ พบว่าการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ได้ และมีส่วนร่วมหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีชนิดกระป๋องสเปรย์ อยู่ในระดับมาก ส่วนการมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุ

ภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนถุงพลาสติกเวลาไปตลาด อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ¹¹ ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี ที่พบว่า ด้านการดำเนินงาน ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกโดยนำตะกร้าหรือถุงผ้าไปจ่ายตลาด อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ ไพบุลย์ แจ่มพงษ์¹² ศึกษาการจัดการขยะโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน บริเวณตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า สภาพการจัดการขยะของครัวเรือนร้อยละ 72 ได้ดำเนินการลดปริมาณขยะในแต่ละวัน โดยได้ดำเนินการนำขยะที่เป็นวัสดุมาใช้หลายๆ ครั้ง มากที่สุด รองลงมาคือการลดปริมาณขยะโดยใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก นำขยะที่เป็นวัสดุมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เลือกใช้สินค้าชนิดเติมใหม่ (refill) เลือกซื้อสินค้าที่มีการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ และหลีกเลี่ยงใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น ตามลำดับ

2. การมีส่วนร่วมในการนำวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีส่วนร่วมในระดับมาก คือ มีส่วนร่วมในบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนให้สามารถใช้งานได้คงทนถาวร มีส่วนร่วมในการนำสิ่งของใช้แล้วมาใช้ประโยชน์อีก มีส่วนร่วมในการนำขวดบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประจำในบ้านกลับมาใช้ซ้ำ ตามลำดับ ส่วนการมีส่วนร่วมในการซ่อมแซมเครื่องใช้ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก และการมี

ส่วนร่วมในการนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้คนอื่นใช้ประโยชน์ต่อ อยู่ในระดับปานกลาง ประชาชนกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้แล้วส่วนหนึ่งและต้องส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติครบทุกครัวเรือน โดยจัดอบรมให้ความรู้การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในครัวเรือนให้กับประชาชน ส่วนการนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้คนอื่นใช้ประโยชน์ต่อจะต้องส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกที่ร่วมกัน อาจจะจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือประชาชนรับบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วเพื่อช่วยเหลือกันและเพื่อลดปริมาณขยะลง ไม่สอดคล้องกับ จรรยา ปานพรม¹³ ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในภาพรวม มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ระดับปานกลาง สำหรับการมีส่วนร่วมในด้านการร่วมลดปริมาณขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการนำถุงพลาสติกหิ้วที่ยังมีสภาพดีนำกลับมาใช้ใหม่มากที่สุด ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการร่วมลดปริมาณขยะมูลฝอยที่มีระดับการมีส่วนร่วมต่ำสุด คือ การนำขวดน้ำ ขวดน้ำปลาที่ใช้หมดแล้วมาล้างทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างอื่น

3. การมีส่วนร่วมในการนำเศษวัสดุ/ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ เห็นว่าภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ และคณะ¹¹ ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี พบว่า ด้านการ

ดำเนินงาน ประชาชนมีส่วนร่วมในการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาถึงการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุ เช่น การนำถุงพลาสติกมาแปรรูป เช่น ทำถังขยะ ที่ใส่ของใช้ในบ้าน ข้อที่ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด คือการคัดแยกเศษสิ่งของที่ไม่สามารถใช้งานได้อีกเพื่อนำไปขายให้ธนาคารขยะ จะเห็นได้ว่าประชาชนให้ความสนใจคัดแยกเศษสิ่งของไปขายให้กับธนาคารขยะเพราะมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความร่วมมือและการมีส่วนร่วมสูง ทั้งนี้ต้องสร้างความเข้าใจกับประชาชนถึงวัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งธนาคารขยะว่าเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนการมีส่วนร่วมในการนำถุงพลาสติกมาแปรรูป เช่น ถักเป็นถังขยะใช้ในบ้าน จะอยู่ระดับมากเนื่องจากปริมาณถุงพลาสติกเป็นวัสดุที่ย่อยยาก และประชาชนก็มีระดับการหลีกเลี่ยงการใช้ระดับปานกลาง จึงควรรณรงค์ให้นำกลับมาใช้ซ้ำและมาแปรรูปใช้ประโยชน์อีกเพื่อลดปริมาณขยะรวมถึงการรณรงค์การลดใช้ควบคู่กันไปด้วย การนำเศษพืชผักผลไม้ เศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก จะต้องส่งเสริมและให้ความรู้ให้มากขึ้นประสานเกษตรอำเภอมาให้ความรู้เรื่องทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร น้ำหมักชีวภาพใช้รดต้นไม้แทนการใช้สารเคมีเป็นการประหยัดเงินในการซื้อปุ๋ยเคมีด้วย และมีส่วนร่วมในระดับน้อย คือ การนำเศษวัสดุมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก และมีส่วนร่วมในการเศษวัสดุมาแปรรูปสภาพให้สามารถใช้งานได้อีก เห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดงควรจัดอบรมให้ความรู้กับประชาชน โดยการเชิญภาคเครือข่ายที่มีผลงานและประสบการณ์ใน

การนำเศษวัสดุมาแปรรูป ดัดแปลงให้มีมูลค่า การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษผักผลไม้มาให้ความรู้พร้อมจัดกิจกรรมแสดงผลงานจากของสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุ เพื่อให้เกิดความตระหนักและเกิดองค์ความรู้ที่จะนำไปดำเนินการต่อในชุมชนและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมากขึ้น สอดคล้องกับ ดวงใจ ปินตามูล¹⁰ ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอลำลูก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการบริหารงาน อยู่ในระดับมาก โดยเห็นว่าประชาชนได้มีส่วนร่วมในการจัดตั้งธนาคารขยะ สถานที่หรือจุดซื้อขายขยะมูลฝอยในชุมชน มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งหรือกำจัด และยังมีการส่งเสริมการนำขยะที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมประชุม อบรม ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสกจัดขึ้น มีการส่งเสริมแนะนำการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง หากมีการบริหารงานที่ดีก็จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้ ลุล่วงและประชาชนให้ความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมได้มากขึ้น

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของประชาชนตำบลท่ากกแดง

พิจารณาด้านการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน เป็นการรับรู้ถึงปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหา ลดผลกระทบและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยการประชุมชี้แจง การอบรมให้ความรู้ ประกาศข่าวสารผ่านหอ

กระจายข่าวหมู่บ้านแจกแผ่นพับ และใช้สื่อวีดีโอ นำเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ และคณะ¹¹ ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี พบว่า ผู้ที่เคยรับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนส่วนใหญ่รับฟังจากโทรทัศน์ หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน/คณะกรรมการในชุมชน เอกสารเผยแพร่ของเทศบาล หนังสือพิมพ์ สมาชิกสภาเทศบาล และการเข้าร่วมประชุม/อบรมตามลำดับ และสอดคล้องกับ จรรยา ปานพรม¹³ ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ประชาชนได้รับข้อมูลผ่านทางเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวมากที่สุด ดังจะเห็นได้จากข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนถุงพลาสติกเวลาไปตลาด การหลีกเลี่ยงบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น การหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนการนำเศษวัสดุมาแปรสภาพให้สามารถใช้งานได้ และการนำเศษวัสดุมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้ เป็นความรู้ความเข้าใจที่ประชาชนได้รับน้อย จึงควรเพิ่มช่องทางการรับรู้ข้อมูลอื่นเพิ่มเติม เช่น จัดรถหน่วยบริการเคลื่อนที่ประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน

พิจารณาระดับการรับฟังความคิดเห็น นอกจากเวทีประชุมระดับผู้นำแล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์

เห็นว่าเป็นการรับฟังความคิดเห็นเฉพาะในที่ประชุม และผู้เข้าร่วมประชุมมีเพียงระดับผู้นำเท่านั้น ไม่มีการจัดเวทีประชาคมในพื้นที่ระดับหมู่บ้านให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมนานาชาติด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (International Association for Public Participation: IAP2)⁷ การรับฟังความคิดเห็นด้วยเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การลงพื้นที่ชุมชน และการประเมินผลดำเนินการถึงวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ดังนี้ การจัดกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมการแสดงออกของประชาชนทั้งระดับแกนนำหมู่บ้านระดับต่างๆ รวมถึงประชาชนในชุมชน โดยใช้เวทีสาธารณะในการสร้างความเข้าใจให้รู้ถึงปัญหาและวิธีการลดปัญหา เช่น การจัดเวทีประชาคมรับฟังความคิดเห็นในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อค้นหาสาเหตุปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนมีอะไรบ้าง และการใช้หลักการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3R ประชาชนมีความรู้มากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้นำข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางการกำหนดนโยบายการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยต่อไป

การเข้ามามีบทบาทถือเป็นกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมที่สำคัญ การทำงานรูปของคณะกรรมการจัดการขยะมูลฝอยและในฐานะสมาชิกธนาคารขยะที่ถือว่าประชาชนได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมมากที่สุด ส่วนระดับผู้นำจะมีบทบาทสูงในการทำงาน จากข้อมูลจะเห็นว่าประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากกแดง จะต้อง

ส่งเสริมให้ประชาชนในหมู่บ้านที่มีความสามารถ ได้แสดงออก เพื่อผลักดันให้เกิดวิทยากรชุมชนในการถ่ายทอดความรู้ให้กับประชาชนระดับหมู่บ้านต่อไป สอดคล้องกับ วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ¹¹ ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี พบว่า การสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพื่อให้สามารถเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยแก่ประชาชนในชุมชนต่างๆ และสนับสนุนให้ได้รับองค์ความรู้เพิ่มเติมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นเครื่องมือ

ด้านการสร้างความร่วมมือ จะต้องเร่งดำเนินการให้มีความต่อเนื่องของกิจกรรมให้ประชาชนลงมือปฏิบัติ จะต้องเพิ่มเติมและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้การจัดการขยะตามแนวทางการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ และการสร้างภาคีเครือข่ายขึ้นในระดับชุมชน เช่น ดับผู้นำ อาสาสมัครสาธารณสุขอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนกลุ่มสตรี กลุ่มเยาวชน หน่วยงานราชการทั้งภายในและนอกพื้นที่เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับ พิศิพร ทัศนาศ และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งในชุมชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนตระหนักถึงปัญหา

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ต้องการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการในการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนของตนเอง

ด้านการมีส่วนร่วมในการเสริมอำนาจ จากข้อมูลจะเห็นว่าในระดับการเสริมอำนาจให้ประชาชนสามารถตัดสินใจในการจัดการขยะมูลฝอยเองจะอยู่ในรูปของคณะกรรมการทำงานจัดการขยะมูลฝอยระดับหมู่บ้าน และผู้นำชุมชนที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการร่วมประชุมอบรมความรู้และนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับประชาชนในหมู่บ้านทราบ และนอกจากการประชุมจัดอบรมให้ความรู้และจัดตั้งธนาคารขยะแล้ว ควรส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ จันทร์เพ็ญ มินคร¹⁵ ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลนางสี อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น พบว่า สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำและกณนำชุมชน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จะมีฐานะเป็นวิทยากรชุมชนในการขยายผลความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักซึ่งได้รับการบอกรับจากคนในชุมชน และสอดคล้องกับ ชุตินา ตันนางราง และคณะ¹⁶ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลสมุทรปราการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความยินดีในการมีส่วนร่วมสูงมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีความยินดีในการมีส่วนร่วมปานกลาง เนื่องจากมีปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ความรู้ งบประมาณ ช่องทางการสื่อสาร การรณรงค์การจัดมูลฝอย การได้รับประโยชน์จากการคัดแยกขยะ จะช่วยให้

ประชาชนมีแรงจูงใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมมากขึ้น

แนวทางพัฒนาระบบการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชน เป็นสิ่งสำคัญที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องทบทวนปรับปรุงการทำงาน โดยใช้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ติดต่oprสานกับภาคีเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานระหว่างกัน รณรงค์ให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น ต้องส่งเสริมกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง สร้างวินัยให้เห็นประโยชน์และโทษจากขยะมูลฝอย จัดกิจกรรมแสดงผลงานจากขยะมูลฝอย ประชาชนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แกกันได้อย่างถูกต้อง เมื่อประชาชนเข้าใจและเห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น เมื่อประชาชนมีวินัยชุมชนสะอาดก็จะเกิดการพัฒนาได้เร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอจากผลการศึกษา

1. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ควรส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวทางการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ โดยนำมาประสพการณ์ของบุคคลต้นแบบในชุมชนมาเป็นแบบอย่าง และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดร่วมกัน รวมทั้งส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ เพื่อสร้าง

มูลค่าจากผลิตผลของขยะชุมชน และรายได้ของประชาชน

2. ส่งเสริมให้โรงเรียนทุกแห่งในตำบลเข้าร่วมกิจกรรมจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยตามแนวทางการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ซ้ำ มาเรียนรู้ อภิปราย และวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาสู่แนวทางการปฏิบัติของนักเรียนในโรงเรียน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ ธนาคารขยะ การสร้างผลิตภัณฑ์แปรรูปจากขยะ การทำปุ๋ยหมัก ฯลฯ

3. สำนักงานเกษตรอำเภอเชกา ควรส่งเสริมให้ประชาชนทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือน เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีเศษพืชผัก ผลไม้ เศษอาหาร และประชาชนยังขาดความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรและการใช้ในชีวิตประจำวัน อันจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี และช่วยลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนเนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินงานมีจำกัด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป จึงควรศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากร-
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สถานการณ์
มลพิษของประเทศไทย ปี 2556. ข่าวสาร
สิ่งแวดล้อม; 2557: 14.
2. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากร-
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สถานการณ์
มลพิษของประเทศไทย ปี 2557. ข่าวสาร
สิ่งแวดล้อม; 2558: 1.
3. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง
อำเภอเขากา. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงเมื่อ 10
กุมภาพันธ์ 2558. เข้าถึงได้จาก: [http://
www.bora.dopa.go.th/](http://www.bora.dopa.go.th/)
4. อนุญาต มณีแสง. เจ้าพนักงานจัดเก็บ
รายได้. สัมภาษณ์ 20 พฤศจิกายน 2558.
5. ธนกร อินธิทร์. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป.
สัมภาษณ์ 20 พฤศจิกายน 2558.
6. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากร-
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงาน
สถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2550.
กรุงเทพมหานคร; 2551.
7. อรพินท์ สฟโชคชัย. หลักการบริหารราชการ
แบบมีส่วนร่วม. การบรรยายในกิจกรรม
Home Office Day, สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.); 2550.
8. Yamane, T. Statistic: An introductory
analysis. 3rd ed. New York: Harper and
Row Publication; 1967.
9. พงศ์สันต์ ศรีสมทรัพย์, ปิยะนุช เงินคล้าย.
เอกสารประกอบการบรรยาย POL6001
ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์. หลักสูตร
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเพื่อ
การพัฒนาท้องถิ่น คณะรัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2557: 90-109.
10. ดวงใจ ปินตามูล. การจัดการขยะมูลฝอย
แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การ
บริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอลำสัก
จังหวัดเพชรบูรณ์. [ปริญญารัฐประศาสน-
ศาสตรมหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์; 2555.
11. วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ และคณะ. การศึกษา
แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนใน
การจัดการสิ่งแวดล้อม: เขตเทศบาลเมืองท่า
โขลง จังหวัดปทุมธานี. ศึกษาแนวทางการ
ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะ
รัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2556:
97-105.
12. ไพบุลย์ แจ่มพงษ์. การจัดการขยะโดย
กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณ
ตลาดนัดอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา;
2553.
13. จรรยา ปานพรม. การมีส่วนร่วมในการคัด
แยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน: เทศบาล
ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา. [การศึกษาอิสระวิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต] สถาบันบัณฑิตพัฒน
บริหารศาสตร์; 2556.
14. พิธิพร ทัศน และคณะ. การมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขต
พื้นที่เทศบาลพิษณุโลก. รายงานสืบเนื่องจาก
การประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนองานวิจัย
ระดับชาติและนานาชาติ เครือข่ายบัณฑิต-

- ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15, 2558; 110-160.
15. จันทรเพ็ญ มินคร. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. รายงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2554: 21-46.
16. ชุตินา ตู๋นางราง และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและแนวทางการพัฒนาบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนในเขตเทศบาลนครสมุทรปราการ. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. 2554; 54(2): 35-48.