

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสกพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

People Participation in Community Solid Waste Management of Nongwangsoakra District Administrative Organization, Amphor Phon, Khon Kaen Province

ปิยวัฒน์ โพชะกะ สม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)*
กาญจนิศา ครองธรรมชาติ ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)**

Piyawat Pochaka M.P.H. (Environmental Health)
Kannitha Krongthamchat Ph.D. (Environmental Engineering)

*สถานีอนามัยตำบลหนองแวงโสกพระ
อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
**ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Nongwangsoakra District Health Office
Amphor Phon, Khon Kaen Province
Department of Environmental Health Sciences
Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน และในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชน ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสกพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วยกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามี 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือนที่มีหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยจำนวน 163 คน ตัวแทนชุมชนจำนวน 70 คน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสกพระจำนวน 3 คน การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 95% CI, Independent t – test, One Way ANOVA และ Pearson's correlation และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการจัดการมูลฝอยพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในขั้นตอนการเก็บรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยอยู่ในระดับมาก ส่วนการคิดและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา การกำจัดมูลฝอย และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการจัดการมูลฝอยตามขั้นตอนการมีส่วนร่วมพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนการประเมินผล การรับผลประโยชน์ และการวางแผน อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน ได้แก่ 1) รายได้ 2) การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน 3) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 4) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร/งบประมาณ 5) ความคาดหวังต่อผลประโยชน์ 6) ความสัมพันธ์กับสมาชิก/หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล และ 7) ด้านราคาค่าบริการ (ค่าธรรมเนียม)

ผลการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C ได้โครงการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชนจำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) โครงการจัดหางูขยะเพื่อรองรับขยะในหมู่บ้าน 3) โครงการจ้างเหมาบริการจัดเก็บมูลฝอยชุมชน 4) โครงการชุมชนนำอยู่ และ 5) โครงการรณรงค์

ท่าความสะอาดในหมู่บ้าน โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2553มีการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 3 โครงการ คือโครงการณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว โครงการจัดหาถังขยะเพื่อรองรับขยะในหมู่บ้าน และโครงการจ้างเหมาบริการจัดเก็บมูลฝอยชุมชน จากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพบว่า มีครัวเรือนที่จ่ายค่าธรรมเนียมร้อยละ 75.73 จัดซื้อถังรองรับมูลฝอยครอบครัวร้อยละ 100 มีการเก็บขน/ขนย้ายมูลฝอยเพิ่มขึ้นเป็น 4 ครั้ง/เดือนโดยมีการจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ และปัญหามูลฝอยตกค้างในชุมชนลดลง

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดการมูลฝอยชุมชน กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม
A-I-C

Abstract

This research was a participatory action research. The aims of the study was to investigate the effects of the community participation in the solid waste management and to using Appreciation Influence Control technique (A-I-C) for community solid waste management problems solving in Nongwangsokpra district administrative organization, Amphor Phon, Khonkaen Province. The samples were divided into three groups including the 163 household representatives who had their responsibility to dispose solid waste, 70 community representatives and 3 Nongwangsokpra district administrative organization representatives. The quantitative data was collected by questionnaires. The qualitative data was collected by deep interview. The general data were analyzed by descriptive and inferential statistics such as percentile, mean, standard deviation, 95% CI, independent T-test, One Way ANOVA, Pearson's correlation. The qualitative data were analyzed by content analysis.

The result showed that the overall people participation from community solid waste management in the moderate level. With focus on step of community solid waste, the result showed that people participated in the process of collecting and transporting solid waste at high level. For the step of formulating and proposing approach problems, the participated in disposal and partaking of benefits and follow-up steps were in the average levels. At the participation step, people participation in step action-taking was in the high level. For evaluation, benefit gaining and planning steps, people participated in these steps were in the moderate level.

The factors had the effects on people participation about community solid waste management that comprised of 1) the revenues 2) household's solid waste management 3) getting support information 4) the supporting of resource and budget 5) benefit expectation 6) the relationship with members / unit of district administrative organization and 7) service charge (fee).

The result from using application of the Appreciation Influence Control technique (A-I-C) as a tool could obtain 5 projects as follows: 1) campaign of public relations from the broadcast tower of community project, 2) village trashcan provision project 3) employment project of community solid waste, 4) livable community project and 5) campaign of community cleanliness project. In the period of February to April, 2010, three projects were done as following: 1) campaign of public relations from the broadcast tower of community project, 2) village trashcan provision project and 3) employment project of community solid waste. The results from the first phase projects found that 75.73% of the households paid solid waste fee, 100% purchasing of garbage cans, and solid waste was regular transportation and increased the transported to 4 times per month, respectively. These projects showed that the residual solid waste problem was less in the community.

Keywords: People Participation, Community Solid Waste Management, Appreciation Influence Control technique (A-I-C)

บทนำ

ปัญหามูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในประเทศไทยมีการ รายงานสถานการณ์การเกิดมูลฝอย โดยกรมควบคุม มลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา โดยภาพรวมทั้งประเทศมี อัตราการผลิตมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี คือ ในปี พ.ศ.2542 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 13.60 ล้านตันหรือ 37,250 ตันต่อวัน ปี พ.ศ. 2544 มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 13.90 ล้านตันหรือ 38,082 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2546 มี ปริมาณมูลฝอย 14.4 ล้านตันหรือ 39,240 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณมูลฝอย 14.7 ล้านตันหรือ 39,956 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ 14.72 ล้านตันหรือ 40,329 ตันต่อวัน และในปี 2551 มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 15.04 ล้านตันหรือ 41,213 ตันต่อวัน ซึ่ง เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ประมาณ 0.32 ล้านตันหรือร้อยละ 2.18 มีการจัดการมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เพียง ร้อยละ 37 ของปริมาณมูลฝอยทั่วประเทศเท่านั้น⁽¹⁾ จังหวัดขอนแก่น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 1,060 ตันต่อวันหรือประมาณ 386,900 ตันต่อปี โดยมีปริมาณมูลฝอยที่มีการกำจัดแบบถูกหลักสุขาภิบาล คิดเป็นร้อยละ 30 ที่เหลือถูกกำจัดแบบเทกองและเผา ซึ่งไม่ถูกหลักสุขาภิบาล⁽²⁾ จะเห็นได้จึงส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน และยัง มีแนวโน้มที่จะรุนแรงเพิ่มมากขึ้นตามความเจริญและการ ขยายตัวของชุมชน ตำบลหนองแวงโสภพระมีปริมาณ มูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 1,128 ตันต่อปีหรือ 3.09 ตันต่อวัน⁽²⁾ แต่มีการนำไปกำจัดแบบถูกหลักสุขาภิบาล ที่บ่อฝังกลบของเทศบาลเมืองเมืองพล ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ตำบลหนองแวงโสภพระเพียง 120.15 ตันต่อปีหรือ 0.33 ตันต่อวัน⁽³⁾ คิดเป็นร้อยละ 10.65 เท่านั้น ซึ่ง น้อยกว่าภาพรวมจังหวัดขอนแก่น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของ ประชาชนในพื้นที่

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและ ชุมชน เป็นแนวคิดที่มีการพัฒนามาแล้วหลายทศวรรษ

ทั้งนี้เนื่องมาจากที่ผ่านมการดำเนินการแก้ไขปัญหาใน ชุมชนจะอาศัยแต่ทางภาครัฐฝ่ายเดียว ศักยภาพและ ขีดความสามารถของประชาชนในด้านการจัดการและ การแก้ไขปัญหาในชุมชนไม่ได้รับความสำคัญ ทำให้ การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ขาดประสิทธิภาพและไม่ยั่งยืน โดยเฉพาะทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชน และชุมชนอย่างมาก ดังนั้นการจัดการปัญหาในชุมชน โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม จึงได้รับการผลักดัน จากองค์กรทางสังคมผนวกกับความคาดหวังของสังคม นานาชาติ⁽⁴⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการมีส่วน ร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย และหาวิธีการ แก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยใช้กระบวนการ วางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C (Appreciation Influence Control) เพื่อให้ประชาชนมีการรับรู้ ยอมรับ และ ตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชนเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาการ จัดการมูลฝอยชุมชนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาในการจัดการ มูลฝอยชุมชนที่เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิด ความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ จัดการมูลฝอยชุมชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วน ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการ วิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษาการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน และแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยโดยใช้กระบวนการ วางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา
2.1 ประชากร ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือน ที่มีหน้าที่จัดการมูลฝอยจำนวน 1,500 ครัวเรือน

ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน 14 หมู่บ้าน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภนพระ

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ตัวแทนครัวเรือน คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร กรณีทราบขนาดประชากร

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2\sigma^2}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2\sigma^2}$$

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา 1,500 ครัวเรือน

σ^2 = ค่าความแปรปรวน จากการศึกษาก่อนมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป็ด จังหวัดขอนแก่น พบว่า ค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย คือ 2.06 ± 0.42 ⁽⁵⁾ ดังนั้นความแปรปรวน คือ 0.42^2

e = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า ผู้วิจัยกำหนดไม่เกิน 3% ของค่าเฉลี่ย ดังนั้น ค่า e ในการศึกษาครั้งนี้ = $0.03 \times 2.06 = 0.0618$

$1 - \alpha$ = ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ค่า $Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$

จากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 159 ครัวเรือน นำมาคิดตามสัดส่วนครัวเรือนทั้ง 14 หมู่บ้าน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จึงได้จำนวนขนาดตัวอย่างใหม่ จำนวน 163 ครัวเรือน

2.2.2 แกนนำชุมชนบ้านละ 5 คนรวม 70 คน (กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C)

2.2.3 ตัวแทน อบต. ได้แก่ นายกฯ ปลัด และพนักงานที่รับผิดชอบงาน รวม 3 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 แบบสัมภาษณ์: แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ ความตระหนัก การจัดการมูลฝอยในครัวเรือน การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย

3.2 กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C ในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย

3.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการมูลฝอย ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอย

4. ระยะเวลา และสถานที่ทำการศึกษา: ศึกษาระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เมษายน พ.ศ. 2553 ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภนพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

5. ขั้นตอนดำเนินการ

5.1 คัดเลือกพื้นที่และตัวแทนประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5.2 สร้างเครื่องมือและจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม และแบบบันทึก ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ทดสอบ ปรับปรุง

5.3 เตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูล และเตรียมความพร้อมของชุมชน

5.4 เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย โดยการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่มีหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยให้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล

5.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปเป็นส่วนประกอบในการจัดกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C

5.6 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C ณ ห้องประชุมแอกเนสปาร์ควีริสอร์ท บ้านหนองหญ้าปล้อง หมู่ที่ 12 ตำบลหนองแวงโสภนพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น หลักสูตรการจัดอบรม 2 วัน

5.7 สรุปและรวบรวมแผนงาน/โครงการที่ได้จากการประชุม เสนอองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภนพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

5.8 เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยในการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงการจัดการมูลฝอยในชุมชน ปัญหาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการมูลฝอย ปัญหา/อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอยในชุมชน และแนวทาง

การแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยในชุมชนในเชิงนโยบาย

5.9 ประเมินผลกิจกรรม/โครงการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C หลังจากจัดกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม 2 เดือน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 95% CI, Independent t-test, One Way ANOVA, Pearson's correlation และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

1.1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.2 มีอายุอยู่ระหว่าง 50-64 ปี ร้อยละ 38.7 รองลงมาอายุ 35-49 ปี ร้อยละ 25.8 (Mean = 52.02, S.D. = 14.58) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 84.0 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.0 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 85.0 รองลงมารับจ้าง ร้อยละ 5.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท ร้อยละ 42.9 รองลงมา 2,000-4,000 บาท ร้อยละ 40.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 63.2 รองลงมาน้อยกว่า 4 คน ร้อยละ 28.8 (Mean = 4.52, S.D. = 1.75) โดยส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในชุมชน ร้อยละ 82.2 รองลงมาเป็น อสม. ร้อยละ 13.5

1.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.1 รองลงมาระดับต่ำ ร้อยละ 42.3 (Mean = 9.01, S.D. = 2.57) (รายละเอียดดังตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุด คือ การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งสามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ร้อยละ 94.5 และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือการนำขวดพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำเป็นของเล่นจะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ได้ ร้อยละ 29.4

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

| ระดับความรู้ด้านการจัดการมูลฝอย | จำนวน (n=163) | ร้อยละ |
|---------------------------------|---------------|-------------------|
| สูง | 14 | 8.6 |
| ปานกลาง | 80 | 49.1 |
| ต่ำ | 69 | 42.3 |
| Mean = 9.01 คะแนน | | S.D. = 2.57 คะแนน |

1.3 ความตระหนักในการจัดการมูลฝอยชุมชน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.3 รองลงมาระดับสูง ร้อยละ 32.5 (Mean = 2.31, S.D. = 0.49) (รายละเอียดดังตารางที่ 2) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักในการจัดการมูลฝอยสูงที่สุด คือ สนับสนุนให้ทุกหลังคาเรือนจ่ายเงินค่าธรรมเนียมในการจัดการมูลฝอย และข้อที่มีความตระหนักต่ำที่สุด คือ ปัญหามูลฝอยที่อยู่ในที่สาธารณะ หรือที่รกร้าง ผู้นำชุมชน อสม. อบต. มีหน้าที่นำไปกำจัด

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชน

| ความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย | จำนวน (n=163) | ร้อยละ |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| สูง | 53 | 32.5 |
| ปานกลาง | 108 | 66.3 |
| ต่ำ | 2 | 1.2 |
| Mean = 2.31 | | S.D. = 0.49 |

1.4 การจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนที่ต้องอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.8 รองลงมา ระดับต่ำ ร้อยละ 19.0 (Mean = 6.48, S.D. = 1.09 (รายละเอียดดังตารางที่ 3) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดการมูลฝอยสูงที่สุดคือมีการจัดหาภาชนะไว้สำหรับรองรับมูลฝอยร้อยละ 98.8 และมีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนต่ำที่สุดคือ มีการนำเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ไปทำปุ๋ย หรือน้ำหมักชีวภาพ หรือคัดแยกก่อนทิ้งร้อยละ 46.0

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

| ระดับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน | จำนวน (n=163) | ร้อยละ |
|---------------------------------|---------------|-------------------|
| สูง | 28 | 17.2 |
| ปานกลาง | 104 | 63.8 |
| ต่ำ | 31 | 19.0 |
| Mean = 6.48 คะแนน | | S.D. = 1.09 คะแนน |

1.5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชนที่ต้องอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 51.5 รองลงมา ระดับสูงร้อยละ 40.5 (Mean = 3.31, S.D. = 0.65) (รายละเอียดดังตารางที่ 4) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากที่สุดคือ ความคาดหวังต่อผลประโยชน์ รองลงมา

ด้านราคาค่าบริการเก็บขน/กำจัดมูลฝอยเหมาะสม และน้อยที่สุดคือ การได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยภาพรวม

| ระดับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน | จำนวน (n=163) | ร้อยละ |
|--|---------------|-------------------|
| มาก | 66 | 40.5 |
| ปานกลาง | 84 | 51.5 |
| น้อย | 11 | 6.7 |
| ไม่เคย | 2 | 1.2 |
| Mean = 3.31 คะแนน | | S.D. = 0.65 คะแนน |

1.6 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน

พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 (S.D. = 0.58, 95%CI = 3.14-3.32) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการจัดการมูลฝอยพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุดขั้นตอนการเก็บรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยอยู่ในระดับมาก รองลงมาขั้นตอนการคิดและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง (รายละเอียดดังตารางที่ 5) และเมื่อพิจารณาการจัดการมูลฝอยตามขั้นตอนการมีส่วนร่วม พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุดในด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วงเชื่อมั่น 95% และระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม “ขั้นตอนการจัดการมูลฝอย”

| ขั้นตอนการจัดการมูลฝอย | Mean | S.D. | 95% CI | ระดับการมีส่วนร่วม |
|---|------|------|---------------|--------------------|
| 1. การคิด และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย | 3.32 | 0.63 | 3.22 ถึง 3.41 | ปานกลาง |
| 2. การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ | 2.96 | 0.83 | 2.83 ถึง 3.09 | ปานกลาง |
| 3. การเก็บรวบรวมและเก็บขนมูลฝอย | 3.56 | 0.59 | 3.47 ถึง 3.65 | มาก |
| 4. การกำจัดมูลฝอย | 3.07 | 0.70 | 2.96 ถึง 3.17 | ปานกลาง |
| รวม | 3.23 | 0.58 | 3.14 ถึง 3.32 | ปานกลาง |

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วงเชื่อมั่น 95% และระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม “ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม”

| ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม | Mean | S.D. | 95% CI | ระดับการมีส่วนร่วม |
|-------------------------|------|------|---------------|--------------------|
| 1. ด้านการวางแผน | 2.89 | 0.89 | 2.75 ถึง 3.03 | ปานกลาง |
| 2. ด้านการปฏิบัติ | 3.42 | 0.42 | 3.35 ถึง 3.48 | มาก |
| 3. ด้านการรับผลประโยชน์ | 3.27 | 0.62 | 3.18 ถึง 3.37 | ปานกลาง |
| 4. ด้านการประเมินผล | 3.37 | 0.74 | 3.26 ถึง 3.49 | ปานกลาง |
| รวม | 3.23 | 0.58 | 3.14 ถึง 3.32 | ปานกลาง |

1.7 ปัญหา/อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการจัดการมูลฝอย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในหมู่บ้าน/ชุมชน ยังมีปัญหาเรื่องการจัดการมูลฝอยร้อยละ 30.7 ส่วนมากมีมูลฝอยตกค้างในชุมชนทำให้เกิดความสกปรกไม่เป็นระเบียบร้อยละ 60.0 รองลงมาถึงรองรับมูลฝอยเป็นแหล่งที่พัก เพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคร้อยละ 22.0 การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนยังมีปัญหาร้อยละ 12.9 ส่วนมากมีถังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอทำให้มูลฝอยเต็มบ่อร้อยละ 57.1 รองลงมาไม่มีถังรองรับมูลฝอยหรือมีแต่ไม่มีฝาปิดร้อยละ 19.1 ด้านการบริหารจัดการมูลฝอยของ อบต. เห็นว่ายังไม่ประสบความสำเร็จร้อยละ 27.6 ส่วนมากเห็นว่าการจัดเก็บ/ขน

ย้ายมูลฝอยชุมชนน้อยครั้งเกินไปร้อยละ 35.6 รองลงมาสนับสนุนถึงรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอร้อยละ 26.7 ในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยยังมีปัญหาร้อยละ 14.7 คือไม่มีเวลาในการทำการคัดแยกมูลฝอยร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่มีความรู้ในการจัดการมูลฝอยที่ต้องร้อยละ 41.7 โดยวิธีที่จะทำให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยชุมชนมากขึ้น โดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยที่ต้อง เช่น การคัดแยกมูลฝอย การลดการผลิตมูลฝอย การนำกลับมาใช้ใหม่ร้อยละ 62.0 รองลงมาถึงถึงรองรับมูลฝอยที่เพียงพอในบริเวณที่พักอาศัยร้อยละ 39.9 และผลกระทบที่เกิดกับชุมชนหากการจัดการมูลฝอยชุมชนไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า

ส่วนมากเกิดความสับสน รกรู้ง ไม่นำมามองร้อยละ 68.7 รองลงมา หมู่บ้าน/ชุมชนไม่น่าอยู่อาศัย และ แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคร้อยละ 28.8 และ 22.7 และได้เสนอแนะในการจัดการมูลฝอยของ อบต. คือ ต้องมีการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.15 รองลงมา เพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และจำนวนความถี่ในการเก็บ/ขนย้ายมูลฝอย ร้อยละ 24.62 และ 21.54

1.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอย

เพื่อหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยชุมชนโดยจำแนกตามตัวแปรอิสระ กรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นนามสกุล หรืออันดับสเกล ใช้การทดสอบ independent t-test สำหรับตัวแปรอิสระที่มี 2 กลุ่ม และใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) สำหรับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป กรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นช่วงหรืออัตราส่วนสเกล ใช้สถิติการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชนได้แก่ (1) รายได้ (p-value = 0.023) (2) การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน (p-value < 0.001) (3) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (p-value < 0.001) (4) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร/งบประมาณ (p-value < 0.001) (5) ความคาดหวังต่อผลประโยชน์ (p-value < 0.001) (6) ความสัมพันธ์กับสมาชิก/หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล (p-value < 0.001) และ (7) ด้านราคาค่าบริการ (ค่าธรรมเนียม) (p-value = 0.038) ส่วนปัจจัย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ตำแหน่งในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน

1.9 ผลการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C

พบว่า ได้โครงการในการพัฒนาและแก้ไข ปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชนจำนวน 5 โครงการ คือ 1) โครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) โครงการจัดหาถังขยะเพื่อรองรับขยะในหมู่บ้าน 3) โครงการจ้างเหมาบริการจัดเก็บมูลฝอยชุมชน 4) โครงการชุมชนน่าอยู่ 5) โครงการรณรงค์ทำความสะอาดในหมู่บ้าน โดยมีการจัดกิจกรรมในทุกโครงการครอบคลุมทั้ง 14 หมู่บ้านคิดเป็นร้อยละ 100 โดยในช่วงระยะเวลาของการวิจัย ได้ดำเนินโครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว โครงการจัดหาถังขยะเพื่อรองรับขยะในหมู่บ้าน และโครงการจ้างเหมาบริการจัดเก็บมูลฝอยชุมชน ส่วนโครงการชุมชนน่าอยู่ อยู่ระหว่างการทำความเข้าใจและนัดหมายการออกจัดทำประชาคมกับผู้นำชุมชน และโครงการรณรงค์ทำความสะอาดในหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำโครงการเสนอเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนประกันสุขภาพท้องถิ่น ตำบลหนองแวงโสภพระ จำนวน 12 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และใช้งบประมาณจากเงินกองทุนศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนประจำหมู่บ้าน จำนวน 2 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ซึ่งหลังจากการจัดทำโครงการดังกล่าวพบว่า ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น เช่น ประชาชนมีการจ่ายค่าธรรมเนียม ร้อยละ 75.73 จากเดิมไม่มีการจ่ายค่าธรรมเนียม มีการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยครอบคลุม ร้อยละ 100 มีการเก็บขน/ขนย้ายมูลฝอยเพิ่มขึ้น 4 ครั้ง/เดือน จากเดิม 1-2 ครั้ง/เดือน และพนักงานเก็บขน/ขนย้ายมูลฝอยมาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอทำให้การตกค้างของมูลฝอยในชุมชนลดลง

อภิปรายผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระในการจัดการมูลฝอยชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทนา เกี้ยวสันเทียะ⁽⁶⁾ ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขต

เทศบาลตำบลหนองบัวโคก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานด้านการจัดการมูลฝอย ยังมีปัญหาในเรื่องของการจัดการมูลฝอยอย่างเป็นระบบ และขาดงบประมาณในการดำเนินการจัดการมูลฝอยคล้ายคลึงกัน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน ได้แก่ รายได้ การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร/งบประมาณ ความคาดหวังต่อผลประโยชน์ ความสัมพันธ์กับสมาชิก/หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล และด้านราคาค่าบริการ (ค่าธรรมเนียม) ดังนั้น ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยชุมชนควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวร่วมด้วย เช่น การสนับสนุนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย การสร้างสัมพันธ์กับชุมชน เป็นต้น และในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยโดยกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C พบว่า ได้โครงการในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชนซึ่งตรงตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน การดำเนินงานตามกิจกรรม/โครงการมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญา จาอ้าย⁽⁷⁾ ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของชุมชนสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิทย์ เหล่าวงศ์โคตร⁽⁸⁾ ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของชุมชนตำบลเหล่าบัวบาน องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การแก้ไขปัญหามูลฝอยชุมชนโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การวางแผนงาน/โครงการ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีความรู้สึกรู้ว่าเป็นเจ้าของปัญหา ชุมชนเกิดการยอมรับและเกิดความตระหนักร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ จากการสัมภาษณ์นายก อบต.หนองแวงโสภพระได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า การวางแผน

แบบประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมนี้เป็นรูปแบบการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหาของชุมชนที่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน และชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนคิดขึ้นมาเอง ทำให้การดำเนินการตามกิจกรรมหรือโครงการนั้นมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง แต่ปัญหาสำคัญคือชาวบ้านหรือแม่แต่แกนนำชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนพัฒนา ดังนั้นหน่วยงานทางภาครัฐและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดอบรมให้ความรู้ และมีการฝึกการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จะเห็นว่าการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการแก้ไขปัญหาของชุมชนได้เป็นอย่างดี และเป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ ทำให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญ จึงเป็นการแก้ไขปัญหาของชุมชนที่มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

การแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชน หน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบควรมีการดำเนินการวางแผน/โครงการร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญของปัญหามูลฝอยและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ควรมีการส่งเสริมการประกอบอาชีพเพื่อเสริมสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือนที่ถูกต้อง สนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร สนับสนุนทรัพยากร/งบประมาณ รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานตามกิจกรรม/โครงการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ และคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่นตำบลหนองแวง-โสภพระ ที่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนงาน/

โครงการที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C และขอขอบคุณผู้ช่วยนักวิจัยทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. สรุปลสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย. [ออนไลน์] [ม.ป.ป.] [อ้างเมื่อ 31 กรกฎาคม 2552]. จาก http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=report
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น. แผนแม่บทการจัดการมูลฝอยชุมชน จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2550-2569. ขอนแก่น: หจก.ขอนแก่นการพิมพ์; 2550.
3. กองสาธารณสุขเทศบาลเมืองเมืองพล. สรุปลหน่วยงานที่นำมูลฝอยมากำจัดที่บ่อฝังกลบ ปี 2548-2552. เอกสารการประชุมสรุปผลการดำเนินงานของเทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น: 12 มีนาคม 2553; ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองเมืองพล. ขอนแก่น : [ม.ป.ป.]; 2553.
4. สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. ปัญหาการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง; 2543.
5. สุภควดี ธนสีลังกูร. การมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป็ด จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
6. นันทนา เกี้ยวสันเทียะ. มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองบัวโคก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองส่วนท้องถิ่น. ขอนแก่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
7. กัญญา จาอ้าย. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันกลางอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
8. สุวิทย์ เหล่าวงศ์โคตร. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลเหล่าบัวบาน องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองส่วนท้องถิ่น. ขอนแก่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นมหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.