

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

PUBLIC PARTICIPATION IN WASTE MANAGEMENT IN UDON THANI PROVINCE

दनัย ลามคำ

Danai Lamkham

วิทยาลัยพินทุบัณฑิต

Pitchayabundit Comllege

E-mail : namedanai@gmail.com



วันที่รับบทความ: 10 กรกฎาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ: 7 สิงหาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 10 สิงหาคม 2566

Received: July 10, 2023; Revised: August 7, 2023; Accepted: August 10, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนผู้มียุตั้งตั้งแต่ 18 – 60 ปี จำนวน 400 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 10 คน สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการนำเสนอเป็นตารางใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบเป็นลำดับขั้น ประกอบการอภิปรายผล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยคัดเลือก และจำแนกข้อมูล จัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบ จัดทำบรรณารักษ์ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปเขียนเป็นรายงาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมทุกด้าน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.07$, $S.D=.38$) พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการมีส่วนร่วมการประเมิน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.12$, $S.D=.38$) ด้านการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบาย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.08$, $S.D=.17$) และด้านการมีส่วนร่วมการนำนโยบายไปปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.03$, $S.D=.69$) ตามลำดับ 2) ปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการ

ขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยรวมทุกด้าน พบว่า ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -1.087 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) -.644 ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 ตามลำดับ และ 3) จำเป็นต้องกำหนดนโยบายการดำเนินงานแบบบูรณาการให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องโดยรวม มีการวางแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมทุกภาคส่วน มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องในการวางแผนนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ หน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งตามกระบวนการ และสาเหตุของปัญหาและแผนการดำเนินงาน ประเมินประสิทธิภาพจากการปฏิบัติทั้งนโยบาย กลยุทธ์ แผนระยะยาว แผนปฏิบัติการ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินความคิดเห็น ติดตามผลการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ การดำเนินงานสะท้อนกับปัญหา และสรุปผลการประเมินร่วมกันอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, ประชาชน, การบริหารจัดการ

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the public participation in solid waste management in Udon Thani Province, 2) study the factors of public participation in solid waste management in Udon Thani Province, and 3) study the guidelines for public participation in solid waste management in Udon Thani Province. The research was conducted using both quantitative and qualitative methods. The research instruments used were questionnaires and interviews. The sample groups were 400 people aged 18-60 years and 10 qualitative informants. The frequency and percentage distributions of the questionnaire respondents were analyzed by presenting them in tables using the mean and standard deviation. The multiple regression analysis was performed using the hierarchical variable selection method, which was used to discuss the results. The descriptive data analysis was performed by selecting and classifying the data, organizing the data systematically, editing the data, and analyzing the data. The data was then written as a report.

The research results found that 1) the public participation in solid waste management in Udon Thani province in all aspects was at a moderate level (\bar{x} =3.07, S.D=.38). Considering each aspect, it was found that the participation in assessment was at a moderate level (\bar{x} =3.12, S.D=.38), the participation in policy determination was at a moderate level (\bar{x} =3.08, S.D=.17), and the participation in policy implementation was at a

moderate level ($\bar{x} = 3.03$, $S.D = .69$), respectively. 2) Factors of public participation in solid waste management in Udon Thani province in all aspects found that the coefficient of predictor in operational planning X5 was -1.087, respectively, and the coefficient of predictor in standardized score (β) was -.644, respectively, and 3) It is necessary to determine an integrated operational policy to create participation of all relevant persons, and to have an operational plan that covers all sectors. There is a concrete and continuous determination of policies, plans, projects or activities in policy planning that is consistent with government policy. Support and encourage officials to provide knowledge. Government agencies and networks promote and create strength according to the process and causes of problems and operational plans Evaluation of efficiency from the implementation of policies, strategies, long-term plans, operational plans, including various activities Evaluation of opinions, monitoring of the results of activities according to strategies, operations reflecting problems, and systematically summarizing the joint evaluation results.

Keywords : Participation, People,. Management

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีความก้าวหน้าในเรื่องประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจึงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากร ในขณะที่การผลิตเครื่องอุปโภคบริโภคอาหารที่อยู่อาศัย จึงเป็นสาเหตุของปัญหาต้นเหตุให้เศษขยะสิ่งของเหลือใช้มีจำนวนปริมาณมากขึ้น จึงก่อให้เกิดปัญหาขยะเพิ่มขึ้น เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่สำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและผลมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชน ซึ่งต้องมีการจัดการและแก้ไขชุมชนที่มีขยะรกรุงรังอยู่ภายในบ้านบริเวณบ้าน นอกจากจะดูสกปรกไม่น่าอยู่แล้วยังเป็นที่ชุมนุมของหนูแมลงวันแมลงสาบ ที่เป็นพาหนะนำโรคร้ายมาสู่คน จากสภาพที่เป็นมาในอดีตและปัจจุบันขยะจึงยังคงเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดความสกปรกและความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง การกำจัดขยะส่วนใหญ่ยังเป็นการกำจัดขยะกองบนพื้น ซึ่งวิธีการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีขยะเพียงส่วนน้อยที่ถูกนำไปกำจัดโดยวิธีการหมักปุ๋ยและวิธีเผาในเตาเผา (บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และถวิลวดี บุรีกุล, 2548)

ปัจจุบันพบว่ายังมีการวางแผนในการกำจัดขยะอย่างละเอียดรัดกุมเรื่องขยะ ซึ่งจากปัญหาของขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยตรง ทั้งในชุมชนเมืองและชนบท ทำให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีความตระหนักในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย และการปลูกฝังจิตสำนึก ในการมีส่วนร่วมแก่ชุมชน

โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนในแต่ละชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะ เพื่อให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และเกิดจิตสำนึกที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งประชาชนในชุมชนมีอิทธิพลในการกระตุ้นจิตสำนึกต่อความรับผิดชอบร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่องขยะมูลฝอยชุมชน โดยเริ่มจากการให้ประชาชนในชุมชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นทุกวัน แต่การจัดการขยะมูลฝอยที่ครบวงจรมีต้นทุนสูงมาก ดังนั้น ประชาชนในชุมชนจึงควรมีความตระหนักในการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าการพึ่งพาการกำจัดขยะมูลฝอย ชุมชนจากภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ทำอย่างไรที่จะรณรงค์ให้ประชาชนในชุมชนเห็นการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคตมาร่วมกันคิดหาวิธีการและแนวทางในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการขยะเพื่อเลือกแนวทางที่เป็นรูปธรรมที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุด ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนในชุมชนเห็นคุณค่าและเกิดจิตสำนึกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และร่วมด้วยช่วยกันในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ให้เหลือน้อยที่สุด ในการจัดการขยะด้วยสองมือของคนทุกคน และสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบต่อสังคม (สมไทย วงษ์เจริญ, 2551)

ชุมชนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เป็นชุมชนที่มีการเจริญเติบโต ปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นก็คือขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของชุมชน ทำให้เกิดขยะมูลฝอยตกค้างเป็นจำนวนมาก แม้ทางเทศบาลอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นจะพยายามจัดเก็บขยะมูลฝอยมาดำเนินการจัดเก็บแล้วก็ตาม แต่ข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนจังหวัดอุดรธานี พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวนประมาณ 70 ตัน/วัน แต่จัดเก็บได้ 55 ตัน/วัน จึงมีขยะมูลฝอยเหลือตกค้าง 15 ตัน/วัน ซึ่งพบว่า มีขยะตกค้างและบางครั้งการกำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกต้องลักษณะ ซึ่งขยะมูลฝอยเหล่านั้นหากปล่อยปละละเลยไม่ดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมากภายในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี (เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์, 2550)

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี อยู่ระดับใด ปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วยปัจจัยอะไรบ้าง และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ควรเป็นอย่างไร และการลดพฤติกรรมเกเรทั้ง การกำจัดขยะมูลฝอย ลดปัญหาการเกิดบ่อฝังกลบ ลดการเผาขยะลดปัญหาเรื่องกลิ่น ลดการกระจายของเชื้อโรคและภาวะโลกร้อน ซึ่งจะส่งผลให้จังหวัดอุดรธานี การบริหารจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของเทศบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยใช้วิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนผู้มีอายุตั้งแต่ 18 – 60 ปี ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1,352,569 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ ประชาชนผู้มีอายุตั้งแต่ 18 – 60 ปี ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนมาก มีความแตกต่างกันระหว่างหน่วยสุ่มที่สามารถจำแนกออกเป็นชั้นภูมิ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วน ครอบคลุมและคำนวณหาจำนวนตัวอย่างตามสูตรทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนผู้มีอายุตั้งแต่ 18 – 60 ปี ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 400 คน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2560)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามใช้สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ และแบบสัมภาษณ์ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม 1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงจนมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และผู้ช่วยวิจัยซึ่งผู้วิจัยขอความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนแก่ผู้ช่วยวิจัย 2. การขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามและทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง 3. ผู้วิจัยได้นำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 4. แจกจ่ายและเก็บแบบสอบถามจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง 5. รับแบบสอบถามกลับคืน ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์แล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ 1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัย ในลักษณะการวิจัยเอกสาร ได้แก่ ส่วนที่เป็นคำอธิบายจากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เป็นแนวคิดทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยประสานงาน เพื่อขออนุญาตกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทางโทรศัพท์แล้วเดินทางไปตามวันเวลาที่นัดหมาย ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับผู้ถูกสัมภาษณ์ แจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แล้วดำเนินการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่มพูดคุยอย่างเป็นกันเองตามแนวทางการสัมภาษณ์ที่วางไว้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงทัศนะของตนเองอย่างเต็มที่ เป็นจำนวน 10 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม 1. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการนำเสนอเป็นตารางใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประกอบการอภิปรายผล 2. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบเป็นลำดับขั้น ประกอบการอภิปรายผล 3. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยคัดเลือก และจำแนกข้อมูล จัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบ จัดทำบรรณานุกรมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปเขียนเป็นรายงานตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ 1. การวิเคราะห์ เอกสาร หนังสือ ตำรา โดยการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 2. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มาเป็นกรอบแนวคิดในการเสนอการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 3. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้การสรุปความและการตีความ และนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนาวิเคราะห์ เพื่อเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.07$, $S.D=.38$) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมการประเมิน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.12$, $S.D=.38$) ด้านการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบาย อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.08$, $S.D=.17$) และด้านการมีส่วนร่วมการนำนโยบายไปปฏิบัติ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.03$, $S.D=.69$) ตามลำดับ

ปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยรวมทุกด้าน พบว่า ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -1.087 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) -.644 ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 ตามลำดับ

จำเป็นต้องกำหนดนโยบายการดำเนินงานแบบบูรณาการให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง โดยรวม มีการวางแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมทุกภาคส่วน มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการหรือ กิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องในการวางแผนนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุน เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ หน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งตามกระบวนการ และสาเหตุของปัญหาและแผนการดำเนินงาน ประเมินประสิทธิภาพจากการปฏิบัติทั้งนโยบาย กลยุทธ์ แผนระยะยาว แผนปฏิบัติการ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินความคิดเห็น ติดตามผลการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ การดำเนินงานสะท้อนกับปัญหา และสรุปผลการประเมินร่วมกันอย่างเป็นระบบ

อภิปรายผลการวิจัย

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.07$, S.D=.38) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมการประเมิน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.12$, S.D=.38) ด้านการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบาย อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.08$, S.D=.17) และด้านการมีส่วนร่วมการนำนโยบายไปปฏิบัติ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}=3.03$, S.D=.69) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิษณุ หยกจินดา, (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน หมู่บ้านทุ่งกว้าง ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน หมู่บ้านทุ่งกว้าง ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์มีส่วนร่วมในระดับมาก เป็นอันดับแรก รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมีส่วนร่วมในระดับมาก และสุดท้ายด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพต่างกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน หมู่บ้านทุ่งกว้าง ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 05

ปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยรวมทุกด้าน พบว่า ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -1.087 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) -.644 ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระบุญเพ็ง สิทธิวงษา, ภูวนิดา คุณผลิน และกนกอร บุญมี, (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครอง

คณะสงฆ์ ภาค 9 พบว่า สภาพทั่วไปในการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ ภาค 9 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการมีส่วนร่วมในการนำนโยบายการส่งเสริมสุขภาพไปปฏิบัติ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินนโยบายการส่งเสริมสุขภาพ และสภาพปัจจัยการมีส่วนร่วมการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน รองลงมาเป็นด้านบทบาทเถรสมาคม ด้านบทบาทท้องถิ่น ด้านบทบาทของพระสังฆาธิการชั้นปกครอง ด้านความช่วยเหลือจากเครือข่ายภาคี การสนับสนุนจากรัฐ และด้านบทบาทของเจ้าอาวาส ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค 9” พบว่า ปัจจัยที่มีอำนาจการทำนายสูงสุดคือด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้านบทบาทเถรสมาคม ด้านบทบาทท้องถิ่น ด้านบทบาทพระสังฆาธิการ ด้านความช่วยเหลือจากเครือข่ายภาคี และด้านที่มีอำนาจทำนายน้อยที่สุดคือด้านบทบาทของเจ้าอาวาส

รูปแบบการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค 9 ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น และผ่านการยืนยันรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน 1) การตรวจสอบและปรับปรุงใหม่ 2) การวางแผนพัฒนา 3) การจัดการความร่วมมือ และ 4) การประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ ผลการตรวจสอบยืนยันจากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความเหมาะสม ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค 9 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมรายข้อตั้งแต่ระดับ 0.824 ถือว่ารูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสม ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

จำเป็นต้องกำหนดนโยบายการดำเนินงานแบบบูรณาการให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องโดยรวม มีการวางแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมทุกภาคส่วน มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องในการวางแผนนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ หน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งตามกระบวนการ และสาเหตุของปัญหาและแผนการดำเนินงาน ประเมินประสิทธิภาพจากการปฏิบัติทั้งนโยบาย กลยุทธ์ แผนระยะยาว แผนปฏิบัติการ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินความคิดเห็น ติดตามผลการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ การดำเนินงานสะท้อนกับปัญหา และสรุปผลการประเมินร่วมกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมณฑล เอกอดุลย์พันธ์, (2553) ได้ศึกษาวิจัย การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาตลาดน้ำตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณตลาดน้ำตลิ่งชัน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลางทุก

ด้าน เรียงตามลำดับ ดังนี้ คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผล และด้านการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา และปรับปรุงแก้ไข ตามลำดับ

สรุป

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดย ภาพรวมทุกด้าน พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมการประเมิน ด้านการมีส่วนร่วมกำหนด นโยบาย และด้านการมีส่วนร่วมการนำนโยบายไปปฏิบัติ ส่วนปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยรวมทุกด้าน พบว่า ด้านการวางแผนดำเนินงาน มีค่า สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ -1.087 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) -0.644 ด้านการวางแผนดำเนินงาน X_5 ตามลำดับ และจำเป็นต้องกำหนด นโยบายการดำเนินงานแบบบูรณาการให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องโดยรวม มีการวางแผนการ ดำเนินงานที่ครอบคลุมทุกภาคส่วน มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม และต่อเนื่องในการวางแผนนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ หน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งตามกระบวนการ และสาเหตุของปัญหาและ แผนการดำเนินงาน ประเมินประสิทธิภาพจากการปฏิบัติทั้งนโยบาย กลยุทธ์ แผนระยะยาว แผนปฏิบัติการ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินความคิดเห็น ติดตามผลการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ การดำเนินงานสะท้อนกับ ปัญหา และสรุปผลการประเมินร่วมกันอย่างเป็นระบบ

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี สามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ดังนี้

- 1) กำหนดนโยบายการดำเนินงานแบบบูรณาการ
- 2) การกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม
- 3) วางแผนนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ
- 4) ส่งเสริมสนับสนุนเจ้าหน้าที่ให้ความรู้
- 5) หน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งตามกระบวนการ
- 6) วิเคราะห์ปัญหาและแผนการดำเนินงาน
- 7) ประเมินประสิทธิภาพจากการปฏิบัติทั้งนโยบาย กลยุทธ์ แผนระยะยาว แผนปฏิบัติการ รวมถึง

กิจกรรมต่าง ๆ ประเมินความคิดเห็น

8) ติดตามผลการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ การดำเนินงานสะท้อนกับปัญหา และสรุปผลการประเมินร่วมกันอย่างเป็นระบบ

7. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การปฏิบัติหน้าที่ เพื่อการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น การปฏิบัติหน้าที่เป็นภาคีเครือข่าย หรือหน่วยงานของรัฐที่ใกล้ชิดประชาชน กว่าหน่วยงานอื่น ซึ่งพร้อมที่จะช่วยเหลือชุมชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้อาศัยการมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการประเมินนโยบายของทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างชัดเจน

1.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการประเมินนโยบาย ควรให้ความร่วมมือประสานงานแก่ทุกฝ่าย โดยไม่มีการเลือกความสำคัญของบุคลากรสายงานใดสายงานหนึ่ง ไม่ยึดติดกับประเพณีที่ติดต่อกันมา ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ระหว่างภาคีเครือข่ายกับบุคคลธรรมดา ต้องให้ความสำคัญในสิทธิหลายๆ ด้าน

1.3 ผู้บริหารหรือบุคลากรในเทศบาลควรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย มีแผนในการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่ได้ตามความเหมาะสม และสามารถนำนโยบายนั้นๆ ไปปฏิบัติเป็นรูปร่างตามความต้องการของชุมชน โดยส่วนรวมขององค์กร

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายในการปฏิบัติหน้าที่มีแผนแม่บทย่างชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษรโดยนำไปใช้ และสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติต่อหน้าที่เป็นรูปธรรมได้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ควรให้บุคลากร หรือเจ้าหน้าที่ในเทศบาลได้มีส่วนในการปฏิบัติหน้าที่ โดยยึดหลักความเอาใจใส่ ติดตามในการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ และพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้สามารถใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ในการปฏิบัติหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพ มารณรงค์เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

2.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลนโยบาย ควรกำหนดให้ผู้นำชุมชน หรือผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยร่วมกับชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นในโครงสร้างคณะกรรมการ มีบทบาทในการประเมินผลนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง

2.4 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ควรมีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง เพื่อได้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของชุมชน มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ในการแก้ไขปัญหาตลอดจนฝึกฝนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในการร่วมกันแก้ไขปัญหา

2.5 ด้านการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน ในการทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยต้องรวมพลังสร้างจิตอาสาใจเป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้ชุมชนอยู่ในประเทศไทย ได้รับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม ทัวถึง เท่าเทียม และช่วยกันรวมพลังพัฒนาแนวทางการช่วยชุมชน โดยใช้เวทีวิชาการ การจัดนิทรรศการ การสาธิตการปฏิบัติการ เป็นตัวเชื่อมโยงและพัฒนาการทำงาน

2.6 ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ควรสนับสนุนในการทำหน้าที่ เกี่ยวกับการรณรงค์ส่งเสริมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามนโยบายสาธารณะ จัดทำโครงการ วางแผน ให้คำปรึกษา ชี้แนะ อย่างเป็นรูปธรรมในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อความเข้าใจในการปรับปรุงบทบาทของชุมชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน

2.7 ด้านการมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา ควรมีการศึกษาปัญหา อุปสรรค หรือหน้าที่ต่อชุมชน ควรให้ความรู้แก่ชุมชนสร้างความเข้าใจให้ชุมชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันร่วมวางแผน จัดทำโครงการ ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

2.8 ด้านการวางแผนดำเนินงาน ความร่วมมือภาครัฐเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินงานการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ที่จะมียุทธศาสตร์เพิ่มมากขึ้นในอนาคตต่อจากนี้ไป โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับชุมชนในการเข้าถึงการบริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาในเชิงลึกโดยการสัมภาษณ์ถึงรูปแบบวิธีการ และนำแบบแผนที่มีโครงสร้างดำเนินการที่ชัดเจนประกอบกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ

3.2 ควรศึกษาวิจัย ควรเน้นการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

3.3 ควรศึกษาในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภาครัฐเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยการมีส่วนร่วมขององค์กรภาคีเครือข่ายภาครัฐ ๆ อย่างมีแบบแผนโครงสร้างตามนโยบายที่รัฐกำหนดให้มากในครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2550). กฎหมายอาญาภาคความผิด เล่ม 1 พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: จีระรัชการพิมพ์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2542). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และถวิลวดี บุรีกุล. (2548). ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า.
- พระบุญเพ็ง สิทธิวงษา, และคณะ. (2561). การมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในเขตการปกครอง คณะสงฆ์ ภาค 9 หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- มณฑล เอกอดุลย์พันธ์. (2553). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ตลาดน้ำตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตร มหาบัณฑิต, สาขา รัฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิษณุ หยกจินดา. (2557). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน หมู่บ้านทุ่งกว้าง ตำบล ทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี : วิทยาลัยการ บริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมไทย วงษ์เจริญ. (2551). คู่มือการคัดแยกขยะประจำบ้าน. กรุงเทพมหานคร: จำปาทองพริ้นติ้ง.
- Taro Yamane. (1973). Statistics: An Introductory Analysis.3 rdEd.New York.Harper and Row Publications.