

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา

กมลทิพย์ ชื่นหมื่นไวย⁽¹⁾ และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง⁽²⁾

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลการคัดแยกขยะและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการคัดแยกขยะในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ.2554 เก็บตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย จำนวน 225 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การหาความสัมพันธ์ด้วย สถิติ Pearson Correlation และการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) และค่าความเชื่อมั่นที่ 95% CI

ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.22 (S.D.= 0.37, 95% CI 2.17 – 2.27) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่างๆ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เพศและสถานภาพในชุมชน โดยมีความสามารถในการทำนายการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา ได้ร้อยละ 41.60 ($R^2 = 0.416$)

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของประชาชน, การคัดแยกขยะ, ปัจจัยที่มีอิทธิพล

⁽¹⁾ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (e-mail: kamontip_jeab@hotmail.com)

⁽²⁾ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Original Article

Participation of the Population in Solid Waste Separation at the Taepalai Municipality, Khong District, Nakhon Ratchasima Province

Kamonthip Chuenmuenwai ⁽¹⁾ and Uraiwan Inmuong ⁽²⁾

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate the participation of the population in solid waste separation. The study also investigated why people were willing or not to participate in solid waste separation. Information was collected from 225 representatives of households living in the study area using a face to face interview applying a structured questionnaire. The study was conducted between January and April 2011. The data were analyzed using descriptive- and analytical statistics, obtaining Pearson's product moment correlation coefficient and stepwise multiple regression with a reliability of the 95% CI and a significant level of 0.05.

The results revealed that the level of participation of the population in solid waste separation was neither good nor bad; ($\bar{X} = 2.2$, S.D. = 0.37, 95%CI = 2.17 – 2.27). The situation could be improved in taken the following steps: Support the efforts by providing adequate information from the relevant organizations. Gender and social status within the community also played a role (p-value < 0.001).

The results of this study could be used to predict people's participation in solid waste separation for the entire Taepalai Municipality, Khong District, Nakhon Ratchasima Province.

Keyword: *stress, stress factors, undergraduates*

⁽¹⁾ Master student of Faculty of Public Health, Khon Kaen University (e-mail: kamontip_jeab@hotmail.com)

⁽²⁾ Associate Professor, Department of Environmental Health Science, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาในการจัดการขยะ ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญ ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน หากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้ส่งผลกระทบต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในปี พ.ศ.2551 ประเทศไทย มีปริมาณขยะทั่วประเทศประมาณ 15.03 ล้านตัน หรือ 41,064 ตัน/วัน (ยังไม่รวมปริมาณขยะก่อนนำมาทิ้งในถัง) เขตเทศบาลและเมืองพัทยา มีขยะ 14,915 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 36 ของปริมาณขยะทั่วประเทศ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาจะพบว่า ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้นประมาณ 0.27 ล้านตัน หรือร้อยละ 1.81 โดยในเขตเทศบาลมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 9.67 และมีอัตราการผลิตขยะโดยเฉลี่ยทั่วประเทศ ในปี พ.ศ.2551 อยู่ที่ 0.64 กิโลกรัม/คน/วัน ปริมาณขยะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีมากที่สุด คือ 11,820 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 29 ของปริมาณที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ, 2553) จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่เป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีการพัฒนาในด้านต่างๆ อาทิ ด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา การท่องเที่ยว จึงทำให้มีประชาชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก และมีรูปแบบสังคมเป็นทั้ง สังคมเมือง และสังคมชนบท จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า จังหวัดนครราชสีมาถูกจัดลำดับเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุดใน 10 อันดับแรกของประเทศ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2546 เป็นลำดับที่ 5 และในปี พ.ศ.2548 เป็นอันดับที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร โดยมีปริมาณขยะ 1,308 ตัน/วัน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) จะเห็นได้ว่าปัญหาเรื่องของการจัดการขยะเป็นปัญหาที่สำคัญของ จังหวัดนครราชสีมา ที่ต้องได้รับการแก้ไข เทศบาลตำบล เทพาลัย อำเภอดง จังหวัดนครราชสีมา เป็นเทศบาลตำบล ซึ่งยกฐานะจากสุขาภิบาลในปี พ.ศ.2542 มีพื้นที่ประมาณ 5.2 ตารางกิโลเมตร(เทศบาลตำบลเทพาลัย, ม.ป.ป.) มีลักษณะเป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท และจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้มีปัญหาในการจัดการขยะ ประกอบกับทางเทศบาล มีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ในการกำจัดขยะ ปัจจุบันมีปริมาณขยะประมาณ 1.5–2 ตัน/วัน โดยมีขยะอินทรีย์ กิ่งไม้ หญ้า เศษอาหาร ประมาณร้อยละ 70 ขยะถุงพลาสติก ขยะขนม ประมาณร้อยละ 20 ขยะรีไซเคิล ประมาณร้อยละ 7 และขยะอื่นๆ อาทิ ขยะอันตราย โฟม ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ฯลฯ ประมาณร้อยละ 3 (เทศบาลตำบลเทพาลัย, 2553) จาก

ข้อมูลปริมาณ ประเภท และองค์ประกอบขยะที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เราทราบว่าในส่วนของการคัดแยกขยะ การลดปริมาณขยะ น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหา และหัวใจที่สำคัญในการจัดการขยะมิใช่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือเป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่ง ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ คัดแยกขยะ ก็จะส่งผลให้ปริมาณขยะในพื้นที่ลดลง สะดวกต่อการกำจัด และประชาชนก็เป็นแรงสำคัญที่จะมีส่วนร่วมทำให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ ในด้านต่างๆ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนพบที่คล้ายคลึงกันบ้าง แตกต่างกันบ้างตามแต่บริบทของแต่ละพื้นที่ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบแนวทางในการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเทพาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาข้อมูลการคัดแยกขยะ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ รวมทั้งปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้แทนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอดง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 695 ครัวเรือน (เทศบาลตำบลเทพาลัย, 2553) และคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร กรณีทราบขนาดประชากร (อรุณ จิรวัดนกุล และคณะ, 2550) ดังนี้

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

เมื่อ $N = 695$ ครวเรือน

$\sigma^2 =$ ค่าความแปรปรวนการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในการคัดแยกขยะจากการศึกษาของภาณุ พันภัย
(2550) เท่ากับ $(0.73)^2$

$e =$ ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า กำหนด
ไม่เกิน 3 % ของค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ
คัดแยกขยะจากการศึกษาของภาณุ พันภัย (2550) เท่ากับ
 $0.03 \times 2.63 = 0.0789$

$Z_{\alpha/2} =$ ค่าสัมประสิทธิ์ของการแจกแจงกำหนดที่

ระดับ $\alpha=0.05$ เท่ากับ 1.96

และจากการแทนค่าในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง
ดังกล่าวข้างต้น ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 225
ครัวเรือน โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ
มีระบบ (Systematic Random Sampling) จากประชากร

เครื่องมือที่ใช้ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบ
สัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหาตาม
วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย และแบ่งออกได้
เป็น 7 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับขยะและสภาพ
ปัจจุบันเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ความรู้ด้านการจัดการขยะ
ทัศนคติต่อการคัดแยกขยะ ปัจจัยทางด้านสังคม การมีส่วน
ร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ ปัญหา/อุปสรรคและ
ข้อเสนอแนะของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยก
ขยะ โดยในส่วนของทัศนคติต่อการคัดแยกขยะ ใช้ลักษณะ
คำถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่
เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็น
ด้วยอย่างยิ่งและแปลผลภาพรวม โดยการจัดกลุ่มตามช่วง
คะแนนของเบสท์ Best (1997) และประเด็นการมีส่วนร่วม
ของประชาชนในการคัดแยกขยะ ใช้ลักษณะคำถามแบบ
ประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับและแปลผลภาพรวม
โดยใช้เกณฑ์แบบอิงกลุ่มของวิเชียร เกตุสิงห์ (2538) อ้างถึง
ใน รัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์ (2552) การตรวจสอบคุณภาพ
เครื่องมือ ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดย
ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและ ประเมินค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการ
คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอน
บาช ได้ค่าดัชนีในประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ
คัดแยกขยะที่ทัศนคติต่อการคัดแยกขยะ เท่ากับ 0.87 และ
0.70 ตามลำดับและแบบสัมภาษณ์ชุดความรู้ จำนวนด้วยวิธี

คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) ได้ค่าดัชนี
เท่ากับ 0.7 และการศึกษาค้นคว้านี้ได้รับการรับรองจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น ให้ไว้ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ.2554

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้านี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน 2554 โดยทำหนังสือ
ขออนุญาตการเก็บข้อมูลจากทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึง
นายกเทศมนตรีตำบลเทพาลัย อำเภอดง จังหวัดนครราชสีมา
และดำเนินการลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้านี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ
พรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่แสดงจำนวนและร้อยละ
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมาน ได้แก่
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ,
ลำดับที่ของสเปียร์แมน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ
ขั้นตอน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.6 อายุ
เฉลี่ย 49.3 ปี (S.D. = 15.58) อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ
28.0 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.8
ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 39.1 มีรายได้เฉลี่ยต่อ
ครัวเรือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 41.8 ส่วนใหญ่เป็น
หัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 43.1 จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่จริง
ในครัวเรือนเฉลี่ย 3.40 คน (S.D. = 1.76) มีที่อยู่อาศัยเป็น
ของตนเอง ร้อยละ 76.8 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย
37.4 ปี (S.D.= 20.92) และส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในชุมชน
คิดเป็นร้อยละ 70.7

ข้อมูลเกี่ยวกับขยะและสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการ คัดแยกขยะ

พบว่า ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือนเฉลี่ย 1.58
กิโลกรัม/วัน (S.D.=1.63) ส่วนใหญ่มีขยะประเภทเศษ
อาหาร เศษผัก ผลไม้ ร้อยละ 96.0 และมีการคัดแยกขยะ
ก่อนนำไปกำจัด ร้อยละ 96.9 มีการรวบรวมเศษอาหาร เพื่อ
ไปใช้หรือ ให้บุคคลอื่นนำไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 84.4
โดยพบว่านำเศษอาหารไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์
ร้อยละ 65.3 มีการคัดแยกขยะรีไซเคิล ร้อยละ 95.6 โดยขยะ
รีไซเคิลที่คัดแยกไปขายแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่เป็นประเภท

พลาสติก ร้อยละ 90.7 พบว่า ชายให้ได้รับซื้อของเก่าที่ผ่านหน้าบ้าน ร้อยละ 67.6 เหตุผลในการคัดแยกขยะรีไซเคิลนำไปขาย ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ได้เงินเป็นเงินออมและเป็นการเพิ่มรายได้ ร้อยละ 80.5 โดยมีความถี่ในการขายขยะรีไซเคิลประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง ร้อยละ 29.3

ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ

พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 16.53 (S.D. = 2.06) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ประเด็นที่มีการตอบถูกน้อย ได้แก่ ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากลดคาร์บอนและฉลากเขียว คิดเป็นร้อยละ 38.8, 45.8 และ 40.4 ตามลำดับ และในภาพรวมทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะอยู่ในระดับดี เฉลี่ย 4.19 (S.D.=0.46)

ปัจจัยทางสังคม (การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะ)

พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะจากเสียงตามสายและจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 98.2 และ 96.4 ตามลำดับ และพบว่า ได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่างๆ ในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการคัดแยกขยะ อาทิ ถังขยะมากที่สุด รองลงมา ได้รับการสนับสนุนในส่วนของการอบรมประชุมและการให้ความรู้ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 97.3 และ 90.2 ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

พบว่า ในภาพรวมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ มีส่วนร่วมระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.22 (S.D.=0.37) และ 95% CI=2.17–2.27 (ดังตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

พบว่า เพศ(หญิง) มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-0.185, p\text{-value}=0.005$) สถานภาพในชุมชน (การมีตำแหน่งในชุมชน) มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.343, p\text{-value}< 0.001$)

ส่วนอายุ ระดับการศึกษา(ประถมศึกษา) อาชีพ(เกษตรกร) รายได้ สถานภาพในครัวเรือน(หัวหน้าครอบครัว) จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่จริงในครัวเรือน การเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย (เป็นของตนเอง) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพาชัย อำเภอดงจังหวัดนครราชสีมา(ดังตารางที่ 2) และพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการมีส่วนร่วมของประชาชนใน การคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.142, p\text{-value}=0.033$) ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.201, p\text{-value}=0.002$) ปัจจัยทางสังคมในส่วนของการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.441, p\text{-value}<0.001$) การได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.549, p\text{-value}<0.001$) (ดังตารางที่ 3)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะเทศบาลตำบลเทพาชัย อำเภอดงจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่างๆ ($p\text{-value}<0.001$) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($p\text{-value}<0.001$) เพศ ($p\text{-value}=0.004$) และสถานภาพในชุมชน ($p\text{-value}=0.007$) และตัวแปรทั้ง 4 ตัวสามารถทำนายการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะได้ร้อยละ 41.6 (ดังตารางที่ 4) สามารถเขียนเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$Y = 1.310 + (0.180)[\text{การได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่างๆ}] + (0.043)[\text{การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร}] - (0.123)[\text{เพศ}] + (0.132)[\text{สถานภาพในชุมชน}]$$

ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะดังนี้

(1) การทำงานของทางเทศบาล พบว่า เทศบาลเก็บขยะไม่หมด พนักงานเก็บขยะเก็บไม่เรียบร้อย การเก็บขยะอินทรีย์ถึงรวมไม่เก็บทุกวันตามกำหนด การปฏิบัติงานไม่สม่ำเสมอของทางเทศบาล การณรงค์ไม่ต่อเนื่อง รับผิดชอบของธนาคารขยะออกดำเนินการนาน ๆ ครั้ง

(2) วัสดุอุปกรณ์ พบว่า ปริมาณถังขยะไม่เพียงพอ ไม่มีถังขยะแยกประเภทขยะครบทุกประเภท เช่น มีถังขยะทั่วไป แต่ไม่มีถังขยะอันตราย ทำให้ต้องทิ้งรวม สัตว์คุ้ยขยะในถังขยะ

(3) ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความร่วมมือ ขาดจิตสำนึกในการทิ้งขยะ ไม่ดำเนินการคัดแยกขยะในครัวเรือน ขยะเปียก ขยะอันตราย กิ่งไม้ เกล็ดถังขยะรวมไม่ค่อยมีเวลาคัดแยกขยะเนื่องจากข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ ไม่มีความตั้งใจจริง และขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการ

บทสรุปและอภิปรายผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ ภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.22 (S.D. = 0.37 , 95%CI 2.17 - 2.27) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภานุ พันภัย (2550) ที่ทำการศึกษากการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และสุกควดี ธนสีลังกูร (2545) ทำการศึกษากการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับ การจัดการมูลฝอยในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล: ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป็ด จังหวัดขอนแก่นและสุดธิตา สุวรรณ (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนรัตนวิบูลย์และชุมชนไทยโฮเต็ลในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชน อยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์ (2552) ทำการศึกษากการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยครัวเรือนอยู่ในระดับสูง ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะใน

แต่ละการศึกษามีความแตกต่างกัน อาจมีผลมาจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ การศึกษาในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเราต้องทำการศึกษาในแต่ละการศึกษาเพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ต่อไป และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะกรณีศึกษาเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอดง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยการได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจัยการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ปัจจัยเพศ(หญิง) และปัจจัยสถานภาพในชุมชน (มีตำแหน่งในชุมชน) มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเทพาลัย โดยปัจจัยการได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่าง ๆ จากผลการศึกษาแสดงว่า เมื่อประชาชนได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ วัสดุอุปกรณ์ในการคัดแยกขยะ การอบรม ประชุม การให้ความรู้ต่าง ๆ การณรงค์ต่าง ๆ เช่น การประกวดสิ่งประดิษฐ์จากขยะรีไซเคิล ฯลฯ ก็จะส่งผลให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะเพิ่มขึ้น ดังนั้นทางเทศบาล ควรดำเนินการในส่วนของการให้การสนับสนุนในการคัดแยกขยะในด้านต่าง ๆ ให้แก่ประชาชน ทั้งทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถังขยะแยกประเภทขยะ จัดให้มีเพียงพอ รวมถึงการส่งเสริมการให้ความรู้ โดยเฉพาะความรู้ที่มีความทันสมัย เพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้และนำไปปรับใช้ในเรื่องของการคัดแยกขยะรวมถึงการจัดกิจกรรมรณรงค์กระตุ้นให้ประชาชนคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อจะทำให้เกิดการคัดแยกขยะของประชาชนเพิ่มขึ้นและมีความต่อเนื่องในชุมชน และปัจจัยการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภานุ พันภัย (2550), สุกควดี ธนสีลังกูร (2545) และสุดธิตา สุวรรณ (2545) จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การที่ประชาชนได้รับการสนับสนุนในเรื่องของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะเพิ่มขึ้น แสดงว่า เมื่อประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ก็จะทำให้ประชาชนทราบ มีความรู้ ความเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติมากขึ้น ในส่วนนี้ทางเทศบาล สามารถสนับสนุนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะให้กับประชาชนในพื้นที่ได้ โดยเลือกใช้ช่องทางหรือสื่อที่เข้าถึงประชาชนในพื้นที่ได้มากที่สุด โดยจากผลการศึกษาได้แก่เสียงตามสายและโทรทัศน์ตามลำดับและควรใช้ช่องทาง หรือ

สื่อที่ผสมผสานเพื่อให้เข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มทุกวัยในพื้นที่ได้มากที่สุด ส่วนปัจจัยด้านเพศ จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า เพศ(หญิง) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะในทางตรงข้าม แสดงว่า เพศ(หญิง) ทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะลดลง ซึ่งอาจเกิดจากสภาพสังคมปัจจุบันทำให้เพศหญิงต้องมีการในเรื่องของการทำมาหาเลี้ยงชีพ นอกเหนือจากการดูแลภายในครัวเรือน ทำให้ไม่มีเวลาในการดำเนินการคัดแยกขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในส่วนของปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ก็พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงปัญหา/อุปสรรคในการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะในส่วนของการไม่ค่อยมีเวลาในการคัดแยกขยะ เนื่องจากข้อจำกัดของการที่ต้องประกอบอาชีพ เพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ส่วนปัจจัยสถานภาพในชุมชน(มีตำแหน่งในชุมชน) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภานุ พันภัย (2550) และเนตรชนก คำล่อง (2550) จากผลการศึกษาพบว่า การที่ประชาชนมีสถานภาพในชุมชน คือ การมีตำแหน่งต่างๆ ในชุมชน ส่งผลให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะเพิ่มขึ้น แสดงว่าประชาชนที่มีตำแหน่งต่างๆ ในชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน อสม. กรรมการชุมชน คณะผู้บริหารและสมาชิกสภาเทศบาล จะมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากเมื่อมีตำแหน่งต่างๆ ในชุมชนก็จำเป็นต้องปฏิบัติตนในเรื่องต่างๆ ให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ประชาชนในชุมชนของตนเอง ดังนั้นจากผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยทั้งสี่ที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะของประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอและสามารถพัฒนางานในเรื่องการคัดแยกขยะต่อไปได้ รวมถึงอาจมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะแต่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน ข้อมูลนี้มาจากการประมาณการของกลุ่มตัวอย่าง จากการให้สัมภาษณ์ไม่ได้ดำเนินการวัดปริมาณขยะ อาจทำให้ข้อมูล มีจุดอ่อนในส่วนของการปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน/วันและไม่ใช้ตัวแทนที่ดีในการนำไปใช้ต่อไป เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นในเรื่องของปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมากกว่า ในส่วนของความรู้ต่างๆ ควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการคัดแยกขยะและเรื่องที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของข้อมูลข่าวสารความรู้ที่ทันสมัย ถูกต้องและสม่าเสมอ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ในเรื่องของข้อมูลความรู้เกี่ยวกับฉลากสิ่งแวดลอมประเภทต่างๆ ที่เป็นเรื่องใหม่ ประชาชนยังไม่ค่อยมีความรู้ในเรื่องเหล่านี้ เมื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ ทันสมัยให้แก่ประชาชนเพื่อให้ประชาชนมีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการคัดแยกขยะได้อย่างต่อเนื่องและสม่าเสมอ ควรมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการคัดแยกขยะ เช่น ถังขยะแยกประเภทขยะทุกประเภท จตุรบรรณขยะอันตรายและดำเนินการจัดทำหนดการจัดเก็บขยะประเภทต่างๆ ที่แน่นอนและดำเนินการจัดเก็บตามกำหนด ควรส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดการขยะของทางเทศบาล เพื่อให้ประชาชนได้มีความเข้าใจ ตระหนักและดำเนินการในเรื่องของการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง และควรมีการศึกษาวิธีการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องของการคัดแยกขยะ เพื่อให้เกิดการจัดการขยะที่ยั่งยืน รวมถึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุก ๆ ท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ดูแลเอาใจใส่และตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้และขอขอบคุณเทศบาลตำบลเทพาลัย อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมาและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2553). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2551. ค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2553, จาก <http://www.pcd.go.th>
- เนตรชนก คำล่อง. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภานุ พันภัย. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์. (2552). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลเข็ญยืน จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เทศบาลตำบลเทพาลัย. [ม.ป.ป.]. แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2550-2552). [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].
- เทศบาลตำบลเทพาลัย. (2553). การวัดปริมาณและองค์ประกอบขยะ. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. [ม.ป.ป.]. จังหวัดที่มีปริมาณมูลฝอยมากที่สุด 10 อันดับ. ค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2553, จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/data/topten/treasure/T2201/th/th.htm>
- สุดธิดา สุวรรณะ. (2545). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนรัตนวิบูลย์และชุมชนไทยไฮเต็ล ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุกควดี ธนสีลังกูร. (2545). การมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเป็ด จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรุณ จิรวัดณ์กุล และคณะ. (2550). ชีวสถิติ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

Best, J.W. (1997). *Research in Education*. 3rd ed. Eaglewood Cliff : Prentice Hall.

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะโดยภาพรวม (n=225)

ระดับการมีส่วนร่วม	จำนวน	ร้อยละ
มีส่วนร่วมต่ำ (1.00 – 1.66 คะแนน)	15	6.70
มีส่วนร่วมปานกลาง (1.67 – 2.33 คะแนน)	130	57.80
มีส่วนร่วมมาก (2.34 – 3.00 คะแนน)	80	35.60
รวม	225	100.0

ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) : 2.22 (0.37) และ 95% ช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย : 2.17 – 2.27

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรอิสระ(ข้อมูลทั่วไป) กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

ข้อมูลทั่วไป	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p – value	ระดับความสัมพันธ์
เพศ (หญิง)	- 0.185	0.005	ต่ำ
อายุ	- 0.095	0.157	ไม่มีความสัมพันธ์
ระดับการศึกษา (ประถมศึกษา)	- 0.063	0.346	ไม่มีความสัมพันธ์
อาชีพ (เกษตรกร)	0.052	0.441	ไม่มีความสัมพันธ์
รายได้	0.056	0.404	ไม่มีความสัมพันธ์
สถานภาพในครัวเรือน(หัวหน้าครอบครัว)	0.070	0.294	ไม่มีความสัมพันธ์
จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่จริงในครัวเรือน	0.096	0.151	ไม่มีความสัมพันธ์
การเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย(เป็นของตนเอง)	0.046	0.493	ไม่มีความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	0.078	0.245	ไม่มีความสัมพันธ์
สถานภาพในชุมชน(มีตำแหน่งในชุมชน)	0.343	< 0.001	ปานกลาง

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะและปัจจัยทางสังคม) กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

ประเด็น	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p - value	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	0.142	0.033	ต่ำ
ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ	0.201	0.002	ต่ำ
ปัจจัยทางสังคม			
ด้านการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	0.441	< 0.001	ปานกลาง
ด้านการได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะ	0.549	< 0.001	ปานกลาง

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ

ตัวแปร	b	Beta	95 % CI b	t	p-value
การได้รับการสนับสนุนในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ เทศบาล	0.180	0.409	0.131 – 0.229	7.260	< 0.001
การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	0.043	0.256	0.025 – 0.062	4.546	< 0.001
เพศ (หญิง)	-0.123	-0.150	(-0.207) – (-0.039)	-2.878	0.004
สถานภาพในชุมชน (มีตำแหน่ง)	0.132	0.148	0.036 – 0.228	2.709	0.007
Constant	1.310		1.114 – 1.506	13.162	< 0.001
F = 39.211	p-value < 0.001	R = 0.645	R ² = 0.416		