

แนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเกาะขวาง จังหวัดจันทบุรี Municipal Solid Waste Management Approach, Case Study Koh - Khwang Municipality, Chanthaburi

เอกนรินทร์ ธานีไพรัตน์^{1*} พิม แสนบุญศิริ² และสุรนาถ สิทธีวารีย์¹

Aeknarin Thanakitpairin^{1*}, Pim Sanboonsiri² and Suranat Sutthiwaree¹

¹ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

²ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

¹Department of Environmental Sciences, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

²Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

Received : 5 November 2017

Accepted : 15 January 2018

Published online : 23 January 2018

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการมูลฝอยและการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน ตามสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์ได้แก่ คณะผู้บริหาร สมาชิกเทศบาล หัวหน้าส่วนราชการและพนักงานเทศบาล จำนวน 53 ชุด และแบบสอบถามสำหรับประชาชนในชุมชนเทศบาลตำบลเกาะขวาง จำนวน 390 ชุด โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่มีวิธีการจัดการมูลฝอยด้วยตนเอง แต่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยมีการทิ้งมูลฝอยตามภาชนะที่จัดหาให้เองในครัวเรือนก่อนจะนำไปกองทิ้งไว้ตามที่สาธารณะ หรือนำไปเผา ซึ่งมูลฝอยส่วนใหญ่ที่เกิดในชุมชนเป็นประเภทมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลาย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ส่วนของเทศบาลได้มีการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตจากจำนวนประชากรแฝงที่เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ทางเทศบาลต้องมีแนวทางการบริหารจัดการด้วยการเพิ่มจำนวนภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และรวมไปถึงจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอย่างยั่งยืนตามหลักวิชาการ

คำสำคัญ: มูลฝอยชุมชน การจัดการมูลฝอยอย่างยั่งยืน การมีส่วนร่วมของชุมชน เทศบาลตำบลเกาะขวาง

*Corresponding author. E-mail : thanakitpairin_a@hotmail.com

Abstract

The purpose of this study is to solid waste management practices and public participation in Koh-Khwang Municipality, Mueng, Chanthaburi. The designated sample was based on the Yamane formula for 390 people. The evaluation form is divided into two parts: 53 copies of interview forms for administrators, members of municipalities, Heads of government agencies and municipal employees. The questionnaires of 390 copies were used for the public in the Koh-Khwang Municipality. The data was analyzed in statistical analysis by frequency distribution, percentage and average. Results show that, most people in Koh-Khwang Municipality, Mueng, Chanthaburi have self-management methods, but they did not priority to separate of sorting waste. Such as, throwing solid waste in containers that's been organized in household before put them together at public or to burn outdoors. Most of the waste in the community is solid waste and biodegradable which affects to the quality of the environment. In the municipality, there is a forecast that the amount of solid waste will increase in future due to the increase in latent population that affects to the municipality must have a management approach by increasing the number of containers with the lid closed. And, the municipality also provides training to educate people in the community about solid waste management in accordance with academic principles.

Keywords : solid waste, sustainable solid waste management, community participation, Koh - Khwang Municipality

บทนำ

ปัจจุบันการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมจำเป็นต้องมีกิจกรรมต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง จึงมีการใช้ทรัพยากรเพื่อการอุปโภคบริโภค และผลจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวได้ก่อให้เกิดผลผลิตที่ไม่มีประโยชน์หรือความจำเป็นในการใช้สอย ผลผลิตเหล่านั้นก็จะถูกทิ้งไปในรูปของมูลฝอยหรือของเสีย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน (Tchobanoglous, G.; Theisen, H.; and Vigil SA., 1993) นั่นคือมูลฝอยหรือของเสียที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปีมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาประการหนึ่งที่สำคัญของชุมชนซึ่งต้องจัดการและแก้ไข สาเหตุนั้นเกิดจากขาดความตระหนักในความร่วมมือของคนในชุมชน จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และมลพิษทางดิน รวมทั้งสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน (Pollution Control Department, 2005) โดยสถานที่บางแห่งในชุมชนมักมีคั้งมูลฝอยตามความสะดวก โดยการนำไปกองทิ้งรวมกันไว้ริมทางเดินหรือโคนต้นไม้ทำให้มีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้น เกิดการสะสมและส่งกลิ่นเหม็น นอกจากนี้กองมูลฝอยยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู ฯลฯ เป็นต้น

ปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนับเป็นปัญหาในทุกระดับตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก ซึ่งกระบวนการหรือเทคโนโลยีในการบริหารจัดการมูลฝอยของประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐขาดแคลนงบประมาณการบริหารจัดการ ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และเทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (Department Of Environmental Quality, 1999) ซึ่งสาเหตุหลักของปัญหามูลฝอยล้นเมืองมาจากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง ค่านิยมในการบริโภคสูงขึ้น อีกทั้งประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความ

ร่วมมือในการรักษาความสะอาด ขาดความตระหนักและความรับผิดชอบ ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น (Pintamu, D. 2013) จึงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยอยู่ตลอดเวลาแบบไม่จบสิ้น ซึ่งการศึกษาวิจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อศึกษาปัญหาหลักที่ทำให้เกิดมูลฝอยได้อย่างถูกต้องและแก้ปัญหามูลฝอยได้ตรงจุดมากขึ้น (Department Of Environmental Quality, 2013) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษานโยบายการบริหารจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากปัจจุบันสถานที่ดังกล่าวประสบปัญหาการจัดการมูลฝอย โดยเทศบาลตำบลเกาะขวางมีพื้นที่รวม 22.88 ตารางกิโลเมตร หรือ 14,300 ไร่ โดยประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และมีกรอาชีพรวมเป็นชุมชน (Tambon Koh - Khwang Government Office, 2016) อย่างไรก็ตามเทศบาลตำบลเกาะขวางยังไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอยอย่างเป็นระบบ ซึ่งชาวบ้านใช้กระบวนการกองทิ้งหรือเผาไหม้กลางแจ้ง ส่วนการบริหารจัดการมูลฝอยของทางเทศบาลมีการเก็บขนมูลฝอยไปฝังกลบยังพื้นที่ของเทศบาลใกล้เคียง การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการหาแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวางอย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรมจากทุกภาคส่วน เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยเป็นแนวทางให้กับเทศบาลตำบลเกาะขวาง ได้นำข้อมูลนี้ประกอบการจัดทำแผนงานหรือโครงการเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพและตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของท้องถิ่นต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

- พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครั้งนี้คือ เทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา (Population) ในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวาง มีจำนวนประชากรทั้งหมด 14,822 คน และจำนวนหลังคาเรือนจำนวน 6,697 หลังคาเรือน ซึ่งประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1,2 บ้านเกาะขวาง หมู่ที่ 3 บ้านอ่างหิน หมู่ที่ 4 บ้านเกาะลอย หมู่ที่ 5,6 บ้านเกาะโดนด หมู่ที่ 7,8,9 บ้านเกาะตะเคียน โดยระยะเวลาดำเนินการศึกษาตั้งแต่วันที่ 16 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 ซึ่งสามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของทาโร ยามาเน่ (Yamane, T., 1973) ที่ระดับการเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 0.05 ดังสมการที่ (1) ต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)} \quad (1)$$

โดย n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร ในแต่ละช่วงเวลา (งานวิจัยนี้เท่ากับ 14,822 คน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ ซึ่งเท่ากับ 0.05

ผลที่ได้มาจากการคำนวณ เท่ากับ 389.489 ซึ่งแบบทดสอบใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน แบ่งเป็นแบบสอบถามจำนวน 390 ชุด และแบบสัมภาษณ์จำนวน 53 ชุด หลังจากนั้นแปลผลด้วยเครื่องมือสถิติ ซึ่งการนำเครื่องมือแบบสอบถาม

ไปสู่การใช้จริงมีการทดสอบความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงด้วยการทดสอบในท้องถิ่นที่ใกล้เคียงกับสถานที่จริง และการตรวจสอบแบบสอบถามให้มีความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องร่วมกับการทดสอบความเชื่อมั่นทางสถิติด้วยเครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ทางสถิติ

- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ได้แก่ ประชาชนทั่วไปจำนวน 390 คน มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ (Check list) จำนวนแบบสอบถาม 390 ชุด ซึ่งมีเนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความรู้/ความเข้าใจเรื่องมูลฝอยของประชาชน

ตอนที่ 3 การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

(2) แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นซึ่งมีโครงสร้างประกอบด้วยคำถามที่ให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น (Open-ended question) โดยเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหามูลฝอยในปัจจุบันและประเมินสภาพปัญหาในอนาคต การจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอย ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์จำนวน 53 ชุด

- การวิเคราะห์แปลผลข้อมูล ประกอบด้วยสาระสำคัญดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาแปลงข้อมูลเป็นรหัสตัวเลขและบันทึกลงในสื่อคอมพิวเตอร์ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

(1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สถิติพื้นฐาน แสดงด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)

(1.2) ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับความรู้/ความเข้าใจ และการจัดการมูลฝอย แสดงด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)

(1.3) ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน แสดงด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)

(2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการศึกษาแนวทางการจัดการมูลฝอย เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้วคณะผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจำแนกและจัดหมวดหมู่ หลังจากนั้นจึงสรุปเป็นประเด็นหลักและพรรณนาข้อความอย่างละเอียด โดยเริ่มจากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นแล้วนำข้อมูลที่มีความหมายในกลุ่มการจัดการประเภทเดียวกันจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน แล้วจึงสรุปประเด็นสาระหลัก (Neil J. Salkind, 2006)

ผลการวิจัย

1. การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการมูลฝอยในพื้นที่วิจัย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย คณะผู้บริหาร สมาชิกเทศบาล หัวหน้าส่วนราชการ และพนักงานเทศบาลตำบล รวมทั้งประชาชนทั่วไป และจากการสำรวจของคณะผู้วิจัยมีรายละเอียดคือ เทศบาลตำบลเกาะขวางได้ก่อตั้งเป็นเทศบาลเมื่อไม่นานนั้นทำให้ทางเทศบาลยังไม่มีแผนแม่บทที่ชัดเจน รวมทั้งยังไม่มีแนวทางในการบริหารจัดการ

มูลฝอยแต่อย่างใด ประชาชนส่วนใหญ่มีวิธีการจัดการมูลฝอยด้วยตนเอง อีกทั้งยังไม่ให้ความสำคัญต่อการคัดแยกประเภทของมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง ซึ่งมีการทิ้งมูลฝอยตามภาชนะที่จัดหาไว้เองภายในครัวเรือนก่อนที่จะนำไปกองเผา ในกรณีบางครัวเรือนที่ไม่มีภาชนะรองรับมูลฝอยจะใช้วิธีการเก็บใส่ถุงรวมกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ แล้วนำไปทิ้งตามที่สาธารณะ ริมนถนนข้างทางทุ่งหญ้าที่ไม่มีบ้านเรือน และในลำน้ำสาธารณะ ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวางมีแหล่งที่มาจากอาคารบ้านเรือน และแหล่งชุมชน โดยมูลฝอยที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่เป็นประเภทมูลฝอยสด มูลฝอยเปียก และมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ใบไม้ เปลือกผลไม้ ของขนม ขวดน้ำ ขวดพลาสติก ถุงพลาสติกจากการไปจ่ายตลาด และกล่องโฟม เป็นต้น นั่นคือปัญหาจากการจัดการมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมนั้นส่งผลก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังนี้ ปัญหากลิ่นเหม็นของกองมูลฝอย ปัญหาแมลงวันและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ปัญหาควันไฟจากการเผามูลฝอยกลางแจ้ง และปัญหาน้ำเสียจากน้ำชะมูลฝอย เป็นต้น ซึ่งประชากรในชุมชนมีการทิ้งมูลฝอยหลากหลายรูปแบบดังแสดงตามภาพที่ 1 และภาพที่ 2



ภาพที่ 1 การทิ้งมูลฝอยกลางแจ้ง



ภาพที่ 2 การทิ้งมูลฝอยลงคูคลอง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 390 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.63 ของประชาชนทั้งสิ้น 14,822 คน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 390 คน ในกลุ่มประชาชนทั่วไป และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหลักวิชาการทางสถิติสามารถเสนอผลการศึกษาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	168	43.08
- หญิง	222	56.92
รวม	390	100
2. อายุ		
- ต่ำกว่า 20 ปี	37	9.49
- 20 – 30 ปี	103	26.41
- 31 – 40 ปี	83	21.28
- 41 – 50 ปี	91	23.33
- 50 ปี ขึ้นไป	76	19.49
รวม	390	100
3. ระดับการศึกษา		
- ประถม	182	46.67
- มัธยมศึกษา	145	37.18
- ปวส./อนุปริญญา	26	6.67
- ปริญญาตรี	36	9.23
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.25
รวม	390	100
4. ขนาดของจำนวนครอบครัว		
- 1 – 2 คน	68	17.44
- 3 – 4 คน	222	56.92
- 5 – 6 คน	80	20.51
- 7 – 8 คน	16	4.10
- 9 คนขึ้นไป	4	1.03
รวม	390	100

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
5. สถานภาพครอบครัว		
- หัวหน้าครอบครัว	143	36.67
- ผู้อาศัย	231	59.23
- อื่นๆ	16	4.10
รวม	390	100
6. อาชีพหลักของครัวเรือน		
- รับจ้าง	202	51.80
- ค้าขาย	105	26.92
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	20	5.13
- ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	8	2.05
- อื่นๆ	55	14.10
รวม	390	100
7. ระดับรายได้รวมของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 5,000 บาท	72	18.46
- 5,001 – 10,000 บาท	151	38.72
- 10,001 – 15,000 บาท	115	29.49
- 15,001 บาทขึ้นไป	52	13.33
รวม	390	100
8. มูลฝอยครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นประเภทอะไร		
- มูลฝอยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้	148	37.95
- มูลฝอยไซเคิล เช่น แก้ว, กระดาษ, กระจก, เครื่องดื่ม, เศษพลาสติก, เศษอลูมิเนียม	80	20.51
- มูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, พอยล์, ห่อพลาสติก	160	41.03
- มูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระจกเปราะ	2	0.51
- อื่นๆ	0	0.00
รวม	390	100

1.2 ความรู้/ความเข้าใจเรื่องมูลฝอยของประชาชน

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.63 ของประชาชนทั้งสิ้น 14,822 คน โดยคณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลจากประชาชนทั่วไปในเทศบาลตำบลเกาะขวาง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหลักวิชาการทางสถิติ สามารถเสนอผลการศึกษาดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้/ความเข้าใจเรื่องมูลฝอยของประชาชน

ความรู้/ความเข้าใจเรื่องมูลฝอยของประชาชน	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์หรือซากสัตว์	356	91.28	34	8.72
2. มูลฝอยเปียก หมายถึง เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก	381	97.69	9	2.31
3. มูลฝอยแห้ง หมายถึง มูลฝอยพวกกระดาษ พลาสติก เศษเหล็ก แก้ว กระจก อลูมิเนียม	354	90.77	36	9.23
4. มูลฝอยที่เปียกน้ำทุกชนิด หมายถึง มูลฝอยเปียก	118	30.26	272	69.74
5. การคัดแยกมูลฝอยทำให้ปริมาณมูลฝอยลดลง	334	85.64	56	14.36
6. การแก้ปัญหามูลฝอยเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น	28	7.18	362	92.82
7. มูลฝอยทุกประเภท ควรเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน ใช่หรือไม่	64	16.41	326	83.59
8. แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นมูลฝอยอันตราย	378	96.92	12	3.08
9. มูลฝอยทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อมนุษย์	360	92.31	30	7.69
10. การแยกมูลฝอยอันตรายต่างๆ ก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น	384	98.46	6	1.54
11. การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม สามารถ ช่วยลดปริมาณมูลฝอย	366	93.85	24	6.15
12. การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม	377	96.67	13	3.33
13. มูลฝอยทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค	385	98.72	5	1.28
14. การกำจัดมูลฝอยอันตรายมีวิธีการเหมือนมูลฝอยทั่วไป	76	19.49	314	80.51

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความรู้/ความเข้าใจเรื่องมูลฝอยของประชาชน สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมีความรู้/ความเข้าใจได้เป็นอย่างดี เมื่อนำคำตอบไปเปรียบเทียบกับทางด้านวิชาการแล้ว ประชาชนก็ทราบดีว่าประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทว่าจัดอยู่ในประเภทใด เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย เป็นต้น แต่มีส่วนน้อยที่ประชาชนไม่ทราบหรืออาจเป็นเพราะความไม่เข้าใจของประชาชนเอง เช่น คำถามที่ว่า การคัดแยกมูลฝอยทำให้ปริมาณมูลฝอยลดลง ประชาชนส่วนมากตอบว่า “ใช่” ซึ่งในทางวิชาการแล้ว “ไม่ใช่” เพราะการคัดแยกมูลฝอยไม่ได้ช่วยให้ปริมาณมูลฝอยลดน้อยลง เพียงแต่แยกมูลฝอยไม่ให้ปะปนกันระหว่างมูลฝอยทั่วไปกับมูลฝอยอันตรายเพื่อนำไปกำจัดได้ง่ายขึ้น ส่วนที่เป็นมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ใหม่ได้ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง นั่นคือมีทั้งประชาชนที่เข้าใจและไม่เข้าใจ และมีทั้งปฏิบัติตามและไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาการ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจการประชาสัมพันธ์ รณรงค์หรือแม้กระทั่งการปลูกจิตสำนึกที่ดีแก่ประชาชนและเยาวชนอย่างต่อเนื่องและจริงจัง เพื่อก่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

1.3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.63 ของประชาชนทั้งสิ้น 14,822 คน โดยคณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลจากประชาชนทั่วไปในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวางและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหลักวิชาการทางสถิติเสนอผลการศึกษา ดังรายละเอียดข้อมูลตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หลอดไฟ	331	84.87	1	0.26	48	12.31	4	1.02	6	1.54
2. เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้	254	65.13	0	0	50	12.82	6	1.54	80	20.51
3. เศษกระดาษ หนังสือเก่า	52	13.33	12	3.08	0	0	282	72.31	44	11.28
4. ถ่านไฟฉาย	333	85.38	1	0.26	47	12.05	8	2.05	1	0.26
5. โฟม	297	76.16	51	13.08	27	6.92	2	0.51	13	3.33
6. เศษผ้า	144	36.92	67	17.18	5	1.28	9	2.31	165	42.31
7. ใบไม้ กิ่งไม้	105	26.92	237	60.77	28	7.18	5	1.28	15	3.85
8. ขวดแก้ว	44	11.28	0	0	4	1.02	330	84.62	12	3.08
9. เศษโลหะ	31	7.95	2	0.51	4	1.03	345	88.46	8	2.05
10. เศษอิฐ ชินส่วน ของคอนกรีต กระเบื้อง	246	63.08	1	0.25	75	19.23	3	0.77	65	16.67

ตารางที่ 3 (ต่อ) การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. กระป๋องสเปรย์										
กระป๋องบรรจุสารเคมี	225	57.69	1	0.26	39	10.00	119	30.51	6	1.54
12. แบตเตอรี่	129	33.08	0	0	11	2.82	241	61.79	9	2.31
13. ขวดพลาสติก	29	7.44	4	1.03	2	0.51	345	88.46	10	2.56
14. ถุงพลาสติก	275	70.51	30	7.69	15	3.85	49	12.56	21	5.39
15. ขยะมูลฝอยสด เช่น										
ซากสัตว์ มูลสัตว์	184	47.18	3	0.77	125	32.05	1	0.26	77	19.74

ดังนั้นจากข้อมูลการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้ด้วยการบริหารจัดการมูลฝอยของประชาชนในท้องถิ่นแต่ละชนิดมีแนวทางการจัดการที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภท ลักษณะมูลฝอย ความสะดวกต่อการจัดการ ปริมาณมูลฝอย เป็นต้น

2. การวิเคราะห์สภาพปัญหามูลฝอยในปัจจุบันและประเมินสภาพปัญหาในอนาคต

ในส่วนประเด็นของการวิเคราะห์สภาพปัญหามูลฝอยในปัจจุบันและประเมินสภาพปัญหาในอนาคต การจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอย จากข้อมูลที่ได้รับจากคณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล หัวหน้าส่วนราชการ และพนักงานเทศบาลด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 53 ชุดนั้นสามารถสรุปประเด็นสาระสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 สภาพปัญหามูลฝอยในปัจจุบันและการคาดการณ์ปัญหาในอนาคตของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี สามารถอธิบายสรุปสาระข้อมูลสำคัญได้ดังนี้

สภาพปัจจุบัน

2.1.1. จำนวนประชากรแฝงของเทศบาลตำบลเกาะขวางเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณมูลฝอยเป็นจำนวนมาก

2.1.2 ประชาชนทิ้งมูลฝอยไม่ลงถัง ไม่มีระเบียบวินัยในการทิ้ง มีการโยนมูลฝอยกองไว้บริเวณรอบๆ ถังรองรับมูลฝอยหรือทิ้งไม่ตรงจุดที่มีถังมูลฝอยที่ทางเทศบาลเตรียมไว้ให้ จึงส่งผลให้เกิดกลิ่นเหม็น

2.1.3 ไม่มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ทำให้ยากต่อการนำไปกำจัด

2.1.4 มีการจัดเก็บมูลฝอยน้อยเกินไป เนื่องจากประชาชนทิ้งมูลฝอยต่อวันมีปริมาณเพิ่มขึ้น

2.1.5 การจัดเก็บมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพ ชาวบ้านเกิดการร้องเรียนจำนวนมาก เนื่องจากทางเทศบาลมีรถเก็บมูลฝอยคันใหญ่ทำให้ยากต่อการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ที่เป็นซอยเล็กๆ

2.1.6 จำนวนผู้จัดเก็บมูลฝอยไม่เพียงพอ

การคาดการณ์ในอนาคต

2.1.7 จำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปริมาณมูลฝอยก็จะเพิ่มจำนวนขึ้นอีกหลายเท่าตัวและในอนาคตอาจจะมีที่รองรับหรือฝังกลบปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น

2.1.8 จัดให้มีถังมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นและปรับปรุงถังมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดเพื่อลดกลิ่นเหม็น

2.1.9 เทศบาลควรมีเตาเผามูลฝอย เพื่อกำจัดมูลฝอยที่มีปริมาณมากและไม่ต้องนำไปกำจัดที่ท้องถิ่นอื่น

2.1.10 ควรมีรถมูลฝอยคันเล็ก เอาไว้จัดเก็บมูลฝอยตามชุมชนเล็กๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บมูลฝอย

2.2 แนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่นของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี สามารถอธิบายสรุปสาระข้อมูลสำคัญได้ดังนี้

2.2.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง

2.2.2 ควรมีถังมูลฝอยเพิ่มขึ้นและเป็นถังที่มีฝาปิด

2.2.3 ควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยเนื่องจากมูลฝอยล้นถัง

2.2.4 ส่งเสริมการติดป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอย

2.2.5 ให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาของมูลฝอยแก่ประชาชนในชุมชน

2.2.6 เพิ่มจุดทิ้งมูลฝอยให้มากขึ้น

2.2.7 จัดเก็บให้เป็นระบบและเพิ่มเวลาในการเก็บขน

2.2.8 ควรมีพื้นที่ในการฝังกลบมูลฝอยหรือการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีความชัดเจนมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน

2.3 ข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามหลักวิชาการ สามารถอธิบายสรุปสาระข้อมูลสำคัญได้ดังนี้

2.3.1 ควรจัดของบประมาณส่วนกลาง เพื่อซื้อเตาเผามูลฝอยแบบปลอดมลพิษเป็นของตนเอง

2.3.2 ให้ความรู้กับประชาชนของแต่ละหมู่บ้านเกี่ยวกับเรื่องการทิ้งมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

2.3.3 เพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย เพื่อตั้งในจุดที่มีมูลฝอยจำนวนมากและควรเป็นถังที่มีฝาปิด

2.3.4 จัดตั้งกองทุนรีไซเคิล เพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาสร้างประโยชน์ได้ และสามารถลดปัญหาการจัดเก็บและลดค่าใช้จ่ายในการจ้างเทศบาลอื่นกำจัดมูลฝอย

2.3.5 ควรล้างถังรองรับมูลฝอยให้บ่อยขึ้น เนื่องจากถังของบางพื้นที่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน

2.3.6 ประชาชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยที่เต็มรูปแบบและร่วมกันแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.3.7 ควรวางแผนระยะเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ให้เหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยประเมินแล้วพบว่า จากการตอบแบบสอบถามของประชาชนส่วนใหญ่ สามารถตอบแบบสอบถามได้ และมีความรู้ความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ในเรื่องของอายุ ระดับการศึกษา และจำนวนประชากรในครอบครัวไม่เป็นผลต่อการตอบแบบสอบถาม สามารถทราบว่ามีประเภทอะไรบ้าง สามารถแยกประเภทของมูลฝอยได้ และยังทราบอีกว่ามูลฝอยชนิดใดเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยชนิดใดเป็นมูลฝอยอันตราย และยัง

ทราบถึงวิธีการจัดการที่ถูกต้อง แต่จากการที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ซึ่งทำให้ทราบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ทราบดีว่าการจัดการที่ถูกต้องควรทำแบบใด แต่ประชาชนไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาการจากการขาดความตระหนักและจิตสำนึกที่ดีต่อการจัดการมูลฝอยจึงเป็นเหตุให้เกิดปัญหาด้านต่างๆ ตามมา

จากการศึกษาแนวทางบริหารจัดการมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีผลการศึกษา โดยพบว่าปัญหาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน โดยที่ผู้บริหารจำเป็นต้องให้ความสนใจและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ทั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Duangchinda, P. and Thepnoo, T. (2010) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย กรณีศึกษา เทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัย Thongthawee, T. (2010) ที่ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการมูลฝอยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าการจัดการมูลฝอยและความร่วมมือของประชาชนที่อยู่ในเขตเทศบาล บางส่วนได้ให้ความร่วมมือในด้านการจัดการแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง บางส่วนก็ไม่ให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ปัญหาหลักเรื่องมูลฝอยในชุมชนของตำบลจากงานศึกษาวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่พบว่า ความต้องการของชุมชนคือ ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนภาชนะรองรับที่เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องการให้ทางเทศบาลเพิ่มเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยที่จากปกติเก็บเพียง 2 ช่วงเวลา ควรให้เพิ่มเป็น 3 ช่วงเวลา เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ล้นออกนอกภาชนะรองรับที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดลอมต่างๆ เช่น กลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงที่เป็นพาหะนำโรค เป็นต้น นั่นคือสาเหตุหลักอาจเป็นผลรวมของการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในชุมชน จึงส่งผลทำให้ปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นปัญหาการเกิดปริมาณมูลฝอยล้นชุมชน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jeamponk, P. (2010) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยอธิบายว่าเมื่อปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นก็เนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มอย่างเป็นนัยสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2560 เลขสัญญา 2249/2560 เพื่อใช้จ่ายในโครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเกาะขวาง จังหวัดจันทบุรี ตลอดจนจัดซื้อเครื่องมือและครุภัณฑ์ต่างๆ นอกจากนี้ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่เทศบาล และประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลต่างๆ ประกอบการดำเนินงานวิจัย ตลอดจนให้ความกรุณาและอำนวยความสะดวก และคำแนะนำในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Department of Environmental Quality. (1999). *Public Participation Handbook on Community Waste Management*, (1st ed.). Bangkok: Ministry of Natural Resource and Environment. (in Thai)
- Department of Environmental Quality. (2013). *Fundamentals of Environmental Health, (Solid Waste Management)*. Bangkok: Ministry of Natural Resource and Environment. (in Thai)
- Duangchinda, P. and Thepnoo, T. (2010). Participating of people in problem rubbish administration at Municipal Tumbol Nakayad , Amphur Kunkanon , Phattalung. *Phetchabun Rajabhat Journal*, 17(2), 24-33.

- Jeamponk, P. (2010). *Solid Waste Management with People Participation at Amphawa Municipal in Samut Songkram Province*. Research Report, Environmental Science, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University. (in Thai)
- Neil J. Salkind. (2006). *Exploring Research*. 6th ed. New jersey; Pearson Prentice Hall.
- Pintamu, D. (2013). Municipal Solid Waste Management by People's Participation of Bansok Sub-district Administration Organization, Lomsak District, Phetchabun Province. *Phetchabun Rajabhat Journal*, 15(2), 16-24.
- Pollution Control Department. (2005). *Community Solid Waste Management*, (4th ed.). Bangkok: Council Printing House. (in Thai)
- Tambon Koh - Khwang Government Office. (2016). *Corporate Information of Ko Khwang Municipality*. Retrieved October 20, 2016, from <http://kohkwang.go.th/index.php> (in Thai)
- Tchobanoglous, G.; Theisen, H.; and Vigil SA. (1993). *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*. New York: McGraw-Hill.
- Thongthawee, T. (2010). *Municipal Solid Waste Management Problems in Nong Kham Administrative Organization, Chakkarat Distric, Nakhon Ratchasima Province*. Master of Engineering Thesis, Major of Civil Engineering , School of Civil Engineering, Suranaree University of Technology. (in Thai)
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics, An Introductory Analysis*, (2nd ed.). New York: Harper and Row.