

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของ
ประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
Factors Related to Hazardous Waste Management in Meung District
Households, Phitsanulok

สุกัลยา ทองเสริม¹ และสรุณญา ถีป้อม¹

Sukanlaya Thongserm¹ and Sarunya Thiphom¹

¹สาขานามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Environmental Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

Received: June 30, 2020

Revised: September 11, 2020

Accepted: September 16, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเป็นการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนหมู่บ้านแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 287 ครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 20 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.20 มีอายุอยู่ระหว่าง 34-47 ปี ร้อยละ 36.90 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 31,333 บาท ร้อยละ 98.30 โดยประชาชนส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาอยู่ที่ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.50 มีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่ คือ สมรส คิดเป็นร้อยละ 66.90 การได้รับข้อมูลข่าวสาร คือ เคย คิดเป็นร้อยละ 89.90 มีสถานภาพในครอบครัว คือ สมาชิกครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 91.30 และการมีตำแหน่งอื่นในชุมชน คือ ไม่มี คิดเป็นร้อยละ 94.80 ประชาชนส่วนใหญ่มีระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 85.70, 74.60 และ 71.40 ตามลำดับ พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูง เป็นหม้าย มีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสูง อาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีระดับความรู้สูง และทัศนคติเชิงบวก จะมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่เหมาะสม ($p<.001$ $p=.009$ $p<.001$ $p<.001$ $p<.001$ และ $p<.001$ ตามลำดับ) จากผลการศึกษาที่ได้ควรมีการศึกษารูปแบบกิจกรรมการให้ความรู้หรือเสริมทัศนคติเชิงบวกเพื่อให้ประชาชนมีการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้อย่างถูกวิธี หรือนำไปสู่การดูแลตนเองที่ดีและเหมาะสมกับพฤติกรรมของประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน

Abstract

This was a cross-sectional study, a type of observational study that analyzes data at a specific point in time. The objectives of this research were to study factors related to hazardous waste management in households in Meung District, Phitsanulok Province. The data were collected from 287 households using questionnaires. Households were selected using systematic sampling. The data were analyzed using SPSS version 20 and the descriptive statistical analysis showed the frequency, percentage, average and standard deviation for variables. Chi-square was used to test for correlation. The results showed that the majority of people in the study were female (58.20%), aged between 34-47 years old (36.90%), earned a monthly salary of 31,333 baht or less (98.30%), and had a primary-level education (49.50%). Furthermore, most participants were married (66.90%), had received information on hazardous waste disposal (89.90%), were not the head of household (91.30%), and did not have an official position within the community (94.80%). Overall most people had high knowledge of positive attitudes towards, and good behaviors for hazardous waste management, 85.70%, 74.60% and 71.49% respectively. Finally, appropriate hazardous waste management was positively correlated with having a higher level of education, being widowed, having received hazardous waste management information, being a student, and having high knowledge of and positive attitude towards hazardous waste management ($p < .001$, $p < .009$, $p < .001$, $p < .001$, $p < .001$, and $p < .001$ respectively). The results of this study suggest that additional study is needed on interventions focusing on increasing knowledge and supporting positive attitudes towards hazardous waste management. Such interventions can ensure that people will dispose of hazardous waste appropriately and lead to good community hazardous waste disposal behaviors in the future.

Keywords: knowledge, attitude, hazardous waste management behavior



บทนำ

ของเสียอันตรายในชุมชน หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือนและสถานประกอบการพาณิชย์กรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น อู่ซ่อมรถ สถานีบริการน้ำมัน ร้านล้างอัดขยายภาพ ร้านซักแห้ง ทำเรือ สโมสร โรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการ พื้นที่เกษตรกรรม ฯลฯ ซึ่งของเสียอันตรายเหล่านี้ส่วนใหญ่ถูกทิ้งร่วมกับมูลฝอยทั่วไป โดยไม่ผ่านการบำบัดและกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดการปนเปื้อนและแพร่กระจายของสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อมเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ (Pollution

Control Department, 2017)

ของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปี 2561 มีปริมาณ 638,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 3.2 โดยร้อยละ 65 เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 414,600 ตัน และร้อยละ 35 เป็นของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่น ๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ จำนวน 223,400 ตัน ซึ่งมีการวางระบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีจตุรบรรณของเสียอันตรายจากชุมชนในหมู่บ้านหรือชุมชน และส่งมายังศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายใน

ระดับจังหวัด ทำให้ของเสียอันตรายจากชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13 หรือประมาณ 83,600 ตัน แต่ยังไม่เพียงพอ เนื่องจากยังไม่มีกฎระเบียบที่จะคัดแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไป รวมถึงกฎหมายที่จะนำมากำกับดูแลให้ภาคเอกชนรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Department of Environmental Quality Promotion, 2019)

ตามรายงานสถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชนของกลุ่มสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคแต่ละภูมิภาค พบว่า 3 อันดับแรกที่มีการเก็บรวบรวมปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง พบมีค่าเท่ากับ 105.98 ตัน 81.70 ตัน และ 54.64 ตัน ตามลำดับ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 พบว่า การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนของพื้นที่ในเขตรับผิดชอบ ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดพิจิตร และจังหวัดอุตรดิตถ์อยู่ระหว่างดำเนินการในการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน ทั้งนี้จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร ได้มีการรวบรวมของเสียอันตรายส่งไปกำจัดแล้วปริมาณ 3.5 ตัน และ 2.5 ตัน ตามลำดับ (Pollution Control Department, 2017) โดยจังหวัดพิษณุโลกมีปริมาณของเสียอันตรายในเทศบาลมากที่สุดเนื่องจากเป็นเขตเมืองซึ่งมีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น ได้แก่ เทศบาลตำบลพลาชุมพล เทศบาลตำบลเมืองอรัญญิก และเทศบาลตำบลบึงระมน โดยมีปริมาณขยะอันตรายเท่ากับ 166.47 ตัน/ปี 135.25 ตัน/ปี และ 78.89 ตัน/ปี ตามลำดับ (Pollution Control Department, 2017)

ปัจจุบันการจัดการและการกำจัดขยะเป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทุกฝ่ายเล็งเห็นถึงความสำคัญและได้ร่วมมือกันแก้ไข เพราะปัญหานี้มีแนวโน้มมีความรุนแรงยิ่งขึ้นเป็นผลมาจากความเจริญทางเศรษฐกิจ การมีเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้มีวัสดุเหลือใช้และปริมาณขยะสูงมากขึ้นตามไปด้วย (Kaewprayoon, 2015) โดยพฤติกรรมการจัดการขยะของแต่ละครัวเรือนคือการนำเอาขยะใส่ภาชนะถังเดียวโดยไม่แยกประเภทของขยะ จึงทำให้ปริมาณขยะที่นำไปใส่ภาชนะหรือถังขยะมีสารตกค้างเกิดกลิ่นเหม็น ก่อความรำคาญ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค (Phungmuai, 2012) และส่งผล

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ ก่อให้เกิดการปนเปื้อน การแพร่กระจายของสารอันตรายเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน เนื่องจากถ่านไฟฉาย มีส่วนประกอบของแมงกานีสไดออกไซด์ (MnO_2) ถ้าใช้ไปนาน ๆ ถ่านไฟฉายจะบวมและทำให้สารเคมีตัวนี้ไหลออกมาได้เป็นสารที่มีอันตราย ถ้าเข้าสู่ร่างกายจะไปทำลายระบบประสาทของร่างกาย หลอดฟลูออเรสเซนต์มีสารปรอทเป็นองค์ประกอบ เมื่อแตกไอลูบหลอดที่มีการบรรจุอยู่ภายในจะระเหยออกเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจสารพิษของปรอทจะสะสมในร่างกาย ทำให้อารมณ์ฉุนเฉียว หงุดหงิด โมโหง่าย บางรายมีอาการชาตามมือเท้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง และถ้าได้รับในปริมาณมากจะเป็นอัมพาตได้ในเบตเตอร์เรียนที่มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ แผ่นตะกั่ว แผ่นตะกั่วออกไซด์ สารละลายกรดซัลฟิวริก สารตะกั่ว มีอันตรายเพราะไปทำลายเม็ดโลหิตแดง และระบบประสาทของร่างกายได้ (Pollution Control Department, 2017) จากการจัดการของเสียอันตรายของแต่ละครัวเรือนที่มีปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนหมู่บ้านแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมของการจัดการของเสียอันตรายต่อไป

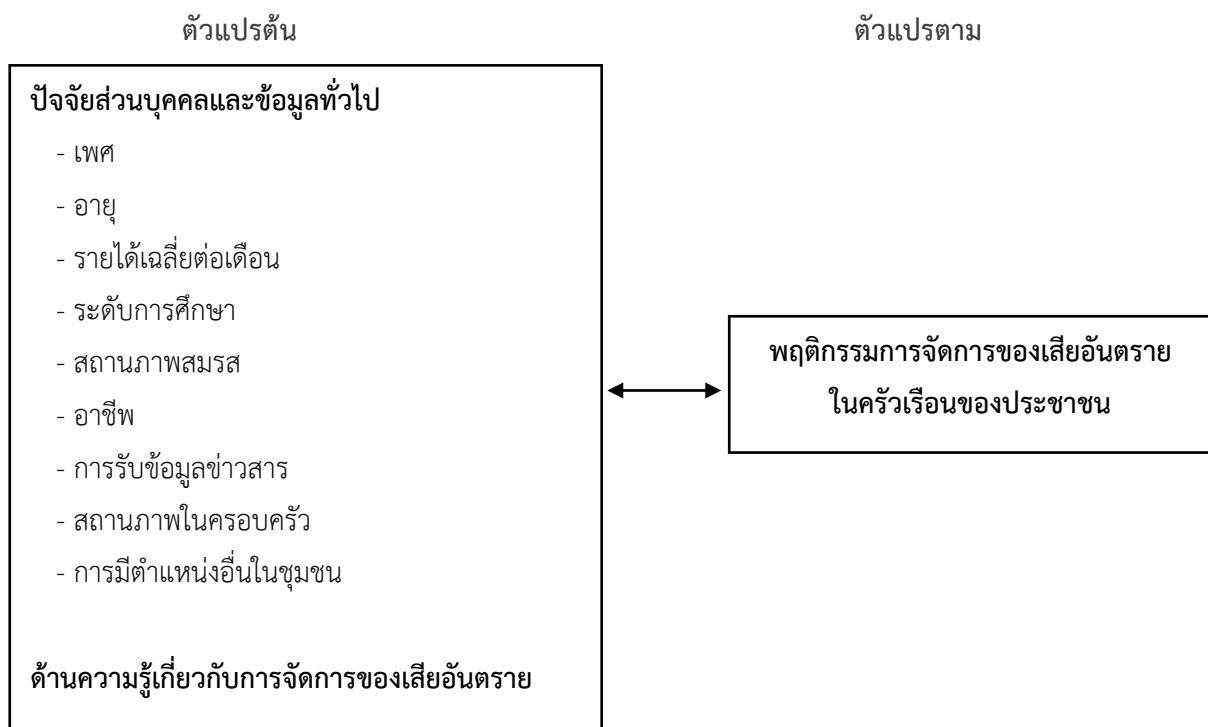
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทักษะกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทักษะจะส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนเพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional analytics study) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนหมู่บ้านแห่งหนึ่งอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บและรวบรวมข้อมูลจำนวน 287 ครัวเรือน จะทำการศึกษาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึง เดือนตุลาคม 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของของทาโร ยามาเน (Yamane, 1973) ดังนี้

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ระดับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า } n = \frac{750}{1 + (750)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{750}{2.875}$$

$$n = 260.86 \sim 261 \text{ ครัวเรือน}$$

เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจะบวกเพิ่มอีกร้อยละ 10 จะต้องเก็บแบบสอบถามทั้งหมด 287 ครัวเรือน โดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ (systematic sampling) ตามสูตร ดังนี้

$$I = \frac{N}{n} \quad (2)$$

เมื่อ I แทน ช่วงของการสุ่ม

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

n แทน ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ

$$\text{แทนค่า } I = \frac{750}{287}$$

$$I = 2.61 \sim 3$$

ดังนั้นช่วงการสุ่ม เท่ากับ 3 จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. จับฉลากจับเลขสุ่มหาผู้ตอบแบบสอบถามรายแรก
2. สุ่มหากลุ่มตัวอย่างจนครบ 287 ครั้วเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมเป็นแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบเอง ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ
2. ความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน ซึ่งเป็นคำถามลักษณะปลายปิด แบบเลือกตอบ ถูก/ผิด จำนวน 12 ข้อ การแปลผลจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่มตามความคิดของบลูม (Bloom, 1968) ดังนี้

ระดับมาก = คะแนนตั้งแต่ร้อยละขึ้นไป 80
(คะแนน ≥ 28)

ระดับปานกลาง = คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79
(21-27 คะแนน)

ระดับน้อย = คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60
(≤ 21 คะแนน)

3. ทักษะการจัดการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน โดยการให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน โดยใช้การประมาณค่า แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย จำนวน 8 ข้อ การแปลผลจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3)$$

มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก = คะแนน ≥ 18.8

มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง = คะแนนระหว่าง 13.4-18.7 คะแนน

มีทัศนคติอยู่ในระดับน้อย = คะแนน ≤ 13.3

4. เรื่องพฤติกรรมกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน โดยใช้การประมาณค่า แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่เคย จำนวน 13 ข้อ การแปลผลจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (4)$$

มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก = คะแนน ≥ 30.2

มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง = คะแนนระหว่าง 21.7-30.1

มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย = คะแนน ≤ 21.6

แบบสอบถามฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและการใช้ภาษา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และพบว่าในงานวิจัยนี้ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.7-1.0 (Rovinelli & Hambleton, 1977) จากนั้นนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แต่เป็นประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างมาก จำนวนทั้งสิ้น 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.7 และงานวิจัยนี้ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80 (Kaiwan, 2015)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยได้เลขที่รับรองจริยธรรมในมนุษย์คือ IRB No. 0493/62 และผู้ศึกษาได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างที่เห็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมได้ทุกเวลา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเป็นความลับ ไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล ไม่ระบุชื่อกลุ่มตัวอย่างใน

แบบสอบถามและข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมและนำมาใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 1 ครั้ง โดยใช้เวลาในการตอบ 15-30 นาที

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนก่อนนำไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม SPSS 2019 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ระดับการศึกษา การรับรู้ข่าวสารของประชาชน โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) โดยการวิเคราะห์จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ทัศนคติการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนหมู่ 5 บ้านบางพะยอมใต้ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi-square

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.20 มีอายุอยู่ในช่วง 34-47

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละและค่าเฉลี่ยของความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ($n = 287$)

ความรู้การจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	ตอบถูก n (%)	ตอบผิด n (%)	$\bar{X}$
1. ขวดยาฆ่าแมลงสามารถนำกลับมาบรรจุสิ่งของได้	229 (79.80)	58 (20.20)	0.80
2. การเลือกใช้อ่างน้ำที่สามารถนำกลับมาชำระล้างได้ เป็นการลดปริมาณของเสียอันตรายในครัวเรือนอย่างหนึ่ง	233 (81.20)	54 (18.80)	0.81
3. ขวดยาฆ่าแมลงหรือกระป๋องสเปรย์กำจัดแมลงที่ใช้หมดแล้ว สามารถนำไปกำจัดโดยฝังกลบซึ่งต้องขุดหลุมลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร	226 (78.70)	61 (21.30)	0.79

ปี ร้อยละ 36.90 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 31,333.33 บาท ร้อยละ 98.30 จบการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 49.50 และมีสถานภาพสมรส คือ สมรส ร้อยละ 66.90 เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย ร้อยละ 89.90 ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 28.60 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 91.30 และไม่มีตำแหน่งในชุมชน ร้อยละ 94.80

ความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน

ส่วนใหญ่ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 85.70 โดยประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับขวดยาฆ่าแมลงหรือกระป๋องสเปรย์กำจัดแมลงที่ใช้หมดแล้ว สามารถนำไปกำจัดโดยฝังกลบซึ่งต้องขุดหลุมลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร ร้อยละ 21.30 ดังตาราง 1

เมื่อวิเคราะห์ผลเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีความรู้มากที่สุดเกี่ยวกับ “ของเสียอันตรายควรทิ้งลงถังขยะอันตรายสีแดงที่ไม่รั่วซึม หรือสถานที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเตรียมไว้ให้” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.97 แต่ยังขาดความรู้มากที่สุดเกี่ยวกับ “ขวดยาฆ่าแมลงหรือกระป๋องสเปรย์กำจัดแมลงที่ใช้หมดแล้ว สามารถนำไปกำจัดโดยฝังกลบซึ่งต้องขุดหลุมลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.79 (ตาราง 2)

ตาราง 1 (ต่อ)

ความรู้การจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	ตอบถูก n (%)	ตอบผิด n (%)	$\bar{X}$
4. การคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น	264 (92.00)	23 (8.00)	0.92
5. สารปรอทที่อยู่ในแบตเตอรี่เมื่อไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการสะสมในพืชและสัตว์	269 (93.70)	18 (6.30)	0.94
6. ของเสียอันตรายในครัวเรือนหากกำจัดไม่ถูกหลัก จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพได้	267 (93.00)	20 (7.00)	0.93
7. การทิ้งหลอดไฟ แบตเตอรี่ เครื่องใช้ไฟฟ้า จะมีผลต่อการตกค้างในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน เช่น สารปรอท ตะกั่ว	276 (96.20)	11 (3.80)	0.96
8. การได้รับสารตะกั่วจากแบตเตอรี่ในปริมาณมาก ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพระยะยาวได้ เช่น ระบบการทำงานของไตและความพิการแต่กำเนิด	265 (92.30)	22 (7.70)	0.92
9. กุระปองสารเคมี หลอดไฟ แบตเตอรี่ และเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรทิ้งในถังขยะอันตรายสีแดงเท่านั้น	250 (87.1)	37 (12.90)	0.87
10. สารอันตรายในถ่านไฟฉาย ได้แก่ แมงกานีส ปรอท และโลหะหนักอื่น ๆ ซึ่งสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็ง	266 (92.70)	21 (7.30)	0.93
11. ของเสียอันตรายในครัวเรือน สามารถทิ้งบริเวณท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะได้	235 (81.90)	52 (18.10)	0.82
12. ของเสียอันตรายควรทิ้งลงถังขยะอันตรายสีแดงที่ไม่รั่วซึม หรือสถานที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเตรียมไว้ให้	279 (97.20)	8 (2.80)	0.97

ตาราง 2

จำนวน และร้อยละของระดับความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n = 287)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ระดับควรปรับปรุง	9	3.10
ความรู้ระดับปานกลาง	32	11.10
ความรู้ระดับดี	246	85.70
รวม	287	100.00

ทัศนคติเรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติเรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 74.60 ส่วนข้อที่ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติในเชิงลบมากที่สุด คือ ท่านคิดว่าการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนเป็นเรื่องยุ่งยากและเสียเวลา ดังตาราง 3

เมื่อวิเคราะห์ผลเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีทัศนคติเชิงลบมากที่สุดเกี่ยวกับ “ท่านคิดว่าควรคัดแยกของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิด เช่น บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย เป็นต้น” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.72 แต่ยังมีทัศนคติเชิงลบมากที่สุดเกี่ยวกับ “ท่านคิดว่าการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนเป็นเรื่องยุ่งยาก และเสียเวลา” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 1.55 (ตาราง 4)

ตาราง 3

จำนวน ร้อยละและค่าเฉลี่ยของทัศนคติเรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n = 287)

ทัศนคติการจัดการของเสียอันตราย ในครัวเรือน	เห็นด้วย n (%)	ไม่แน่ใจ n (%)	ไม่เห็นด้วย n (%)	$\bar{X}$
1. ท่านคิดว่าการแก้ไขปัญหาของเสียอันตรายในครัวเรือน เป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น	56 (19.50)	60 (20.90)	171 (59.60)	1.59
2. ท่านคิดว่าการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนเป็น เรื่องยุ่งยาก และเสียเวลา	50 (17.40)	59 (20.60)	178 (62.00)	1.55
3. ท่านคิดว่าควรคัดแยกของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิด เช่น บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย เป็นต้น	222 (77.40)	51 (17.80)	14 (4.90)	2.72
4. ท่านคิดว่าถ้าไฟฟ้าและแก๊สธรรมชาติมีของเหลว ไหลออกมา สามารถใช้มือเปล่าจับได้	56 (19.50)	88 (30.70)	143 (49.80)	1.70
5. ท่านคิดว่าขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในครัวเรือน สามารถฝังกลบด้วยวิธีการเดียวกันได้	40 (13.90)	90 (31.40)	157 (54.70)	1.59
6. ท่านคิดว่าการเผาของเสียอันตรายนอกจากจะเป็นอันตราย ต่อสุขภาพแล้ว ยังทำให้เกิดการสะสมในอากาศ ในน้ำ ในดิน ในพืชและสัตว์ได้	194 (67.60)	78 (27.20)	15 (5.20)	2.62
7. ท่านคิดว่าซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีสารโบรมีน ที่สามารถทำลายการทำงานของตับ และเป็น สารก่อมะเร็งที่ร้ายแรง	186 (64.80)	94 (32.80)	7 (2.40)	2.62
8. ท่านคิดว่าการคัดแยกของเสียอันตรายไว้ในภาชนะอุปกรณ์ ที่มีฉนวนกันความร้อน ช่วยป้องกันสารเคมีรั่วไหลได้	180 (62.70)	102 (35.50)	5 (1.70)	2.61

ตาราง 4

จำนวน และร้อยละของระดับทัศนคติเรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n = 287)

ระดับทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ทัศนคติระดับควรปรับปรุง	0	0.00
ทัศนคติระดับปานกลาง	73	25.40
ทัศนคติระดับดี	214	74.60
รวม	287	100.00

พฤติกรรมจัดการขยะติดเชื้อ

ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายอยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.40 และสำหรับพฤติกรรมที่ประชาชนปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด คือ ท่านสวมหน้ากากอนามัยระหว่างการสัมผัสของเสียอันตรายในครัวเรือน เช่น ครอบงอมสารเคมี ดังตาราง 5

เมื่อวิเคราะห์ผลเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมี

พฤติกรรมที่เหมาะสมมากที่สุดเกี่ยวกับ “หลังจากนำของเสียอันตรายในครัวเรือนไปกำจัด ท่านล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาด” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.75 แต่ยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมมากที่สุดเกี่ยวกับ “ท่านสวมหน้ากากอนามัยระหว่างการสัมผัสของเสียอันตรายในครัวเรือน เช่น ครอบงอมสารเคมี” โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 1.18 (ตาราง 6)

ตาราง 5

จำนวน ร้อยละและค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n = 287)

พฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ	$\bar{X}$
	n (%)	n (%)	n (%)	
1. ท่านนำหลอดไฟฟ้าที่เสียแล้วใส่ไว้ในกล่องเดิม หรือห่อด้วยหนังสือพิมพ์ ระหว่างนำไปทิ้งในตู้อรับขยะอันตรายในหมู่บ้าน	133 (46.30)	139 (48.40)	15 (5.20)	2.41
2. ท่านคัดแยกขยะอันตรายประเภทหลอดไฟฟ้า ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ขวดยาฆ่าแมลง ออกจากขยะประเภทอื่น	155 (54.00)	127 (44.30)	5 (1.70)	2.52
3. ท่านกำจัดของเสียอันตรายในครัวเรือนโดยการเผา	22 (7.70)	145 (50.50)	120 (41.80)	1.66
4. ท่านสวมถุงมืออย่างระหว่งการสัมผัสของเสียอันตรายในครัวเรือน เช่น กระจบองสารเคมี แบตเตอรี่	100 (34.80)	129 (44.90)	58 (20.20)	2.15
5. หลังจากนำของเสียอันตรายในครัวเรือนไปกำจัด ท่านล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาด	223 (77.70)	57 (19.90)	7 (2.40)	2.75
6. ท่านเก็บซากของเสียอันตรายในครัวเรือนไว้ในที่ร่มอย่างมิดชิด ห่างไกลจากเด็กและสัตว์เลี้ยง	194 (67.60)	73 (25.40)	20 (7.00)	2.61
7. ท่านทำการฝังกลบของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ใช้แล้วโดยขุดหลุมลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร	90 (31.40)	121 (42.20)	76 (26.50)	2.05
8. ท่านนำของเสียอันตรายในครัวเรือนกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำกระจบองสารเคมีมาดัดแปลงเป็นภาชนะใส่ของ	19 (6.60)	52 (18.10)	216 (75.30)	1.42
9. ท่านทิ้งของเสียอันตรายในครัวเรือนลงสู่แหล่งน้ำ หรือพื้นที่สาธารณะ เมื่อใช้งานเสร็จแล้ว	17 (5.90)	54 (18.80)	216 (75.30)	1.31
10. ท่านสวมหน้ากากอนามัยระหว่งการสัมผัสของเสียอันตรายในครัวเรือน เช่น กระจบองสารเคมี	118 (41.10)	103 (35.90)	66 (23.00)	1.18
11. ท่านเก็บของเสียอันตรายในครัวเรือนไว้รวมกับของใช้ทั่วไปภายในบ้าน	66 (23.00)	43 (15.00)	148 (51.60)	1.71
12. ท่านเลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้งานได้ยาวนาน เพื่อเป็นการลดปริมาณของเสียอันตรายที่จะเกิดขึ้น เช่น ถ่านไฟฉายที่สามารถชาร์จแบตได้	147 (51.20)	129 (44.90)	11 (3.80)	2.47
13. ท่านนำของเสียอันตรายในครัวเรือนไปทิ้งลงถังขยะอันตรายสีแดง หรือตู้อรับขยะอันตรายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดเตรียมไว้ให้ทันที	176 (61.30)	94 (32.80)	17 (5.90)	2.55

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของประชาชนกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน พบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การได้รับข้อมูลข่าวสาร และอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ $p = .009$ $p < .001$ และ $p < .001$ ตามลำดับ) ดังตาราง 7

ตาราง 6

จำนวน และร้อยละ ของระดับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ($n = 287$)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมระดับควรปรับปรุง	1	0.30
พฤติกรรมระดับปานกลาง	81	28.20
พฤติกรรมระดับดี	205	71.40
รวม	287	100.00

ตาราง 7

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของประชาชนกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ($n = 287$)

ปัจจัย	$\bar{X}$	p-value
ระดับการศึกษา	38.308	.000**
สถานภาพสมรส	16.440	.009*
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	22.741	.000**
อาชีพ	33.341	.000**

หมายเหตุ * = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact test

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact test

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's Exact test=23.428, $p < .001$) ดังตาราง 8

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's Exact test=32.162, $p < .001$) ดังตาราง 9

ตาราง 8

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n=287)

ความรู้	พฤติกรรม			$\bar{X}$	p-value
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
	n (%)	n (%)	n (%)		
น้อย	1 (0.30)	6 (2.10)	2 (0.70)	23.428	.000*
ปานกลาง	0 (0.00)	15 (5.20)	17 (5.90)		
มาก	0 (0.00)	60 (20.90)	186 (64.80)		

หมายเหตุ * = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact test

ตาราง 9

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน (n=287)

ทัศนคติ	พฤติกรรม			$\bar{X}$	p-value
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
	n (%)	n (%)	n (%)		
น้อย	1 (0.30)	6 (2.10)	2 (0.70)	23.428	.000*
ปานกลาง	0 (0.00)	15 (5.20)	17 (5.90)		
มาก	0 (0.00)	60 (20.90)	186 (64.80)		

หมายเหตุ * = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact test

การอภิปรายผล

ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การได้รับข้อมูลข่าวสาร และอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ $p = .009$ $p < .001$ และ $p < .001$ ตามลำดับ) และสอดคล้องกับผลการการศึกษาของ Bassi, Christensen and Damgaard (2018) พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในยุโรป โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสอดคล้องกับการศึกษาของ Uparasit, Na ChiangMai and Chawapong (2015) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอ

แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ คือ การรับรู้ข่าวสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 และสอดคล้องกับผลการการศึกษาของ Khongnork (2012) พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะชุมชน เทศบาลตำบลดอนหวายอำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนใหญ่ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 85.70 โดยประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับขุดยาฆ่าแมลงหรือกระป๋องสเปรย์กำจัดแมลงที่ใช้หมดแล้วสามารถนำไปกำจัดโดยฝังกลบซึ่งต้องขุดหลุมลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร ร้อยละ 21.30 โดยวิธีการฝังกลบที่ถูกต้องนั้นมีดังนี้ ขุดหลุมลึกอย่างน้อย 1 เมตร รองก้นหลุมด้วยปูนขาวเพื่อลดความเป็นพิษของสารเคมี นำ

ภาชนะบรรจุฝังและโรยปูนขาวสลับเป็นชั้น ๆ ความหนาแต่ละชั้นประมาณ 10-15 เซนติเมตร ปิดกลบชั้นสุดท้ายด้วยดินหนา 50 เซนติเมตร ให้อยู่ในระดับเสมอกับพื้นดินเดิมติดป้ายข้อความ “อันตราย” และล้อมรั้ว (Pollution Control Department, 2018)

ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากความรู้ (knowledge) เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการจดจำอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ซึ่งความรู้เกิดจากการจดจำได้ และระลึกได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน ดังนั้นการจำได้หรือระลึกได้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญทางจิตวิทยาและเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจการนำไปใช้ ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้น (Hospers, 1996) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nateewattana and Tienthavor (2017) ได้ศึกษาความรู้ ทักษะ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชน แม้กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 486 คน จาก 18 หมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความรู้ของชุมชนในการลดขยะตามหลัก 5R ได้แก่ การลดการใช้ การใช้อ้าง การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธการไม่ใช้ อยู่ในระดับมาก ทักษะและพฤติกรรมในการลดขยะในการซื้อสิ่งของตามความจำเป็น หลัก 5R และการจัดการขยะตามลำดับขั้นอยู่ในระดับเห็นด้วยและระดับมาก ส่วนตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ชนิดของขยะที่ศึกษา สื่อที่รับข่าวสาร อาชีพ สถานภาพ และความรู้ตามหลัก 5R ซึ่งการศึกษานี้พบว่าระดับการศึกษาและและยังพบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารนั้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะมีพฤติกรรมที่ดีกว่าในระดับต่ำลงมาและไม่ได้รับการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่จบการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.50 ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง จึงควรมีการเสริมความรู้หรือเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำ เนื่องจากพบความสัมพันธ์

ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน

จากงานวิจัยนี้ พบว่า ทักษะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน โดยประชาชนที่มีทักษะคิดเชิงบวกนั้นจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการจัดการของเสีย แต่ประชาชนที่มีทักษะคิดเชิงลบจะมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม แม้ว่าประชาชนส่วนใหญ่มีทักษะคิดเรื่องการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 74.60 ในประเด็นที่ประชาชนมีทักษะคิดในเชิงลบ ได้แก่ ท่านคิดว่าการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนเป็นเรื่องยุ่งยาก และเสียเวลา อย่างไรก็ตามวิธีการคัดแยกขยะอันตรายนั้นหากมีความรู้เบื้องต้นก็ไม่ใช่วิธีที่ยุ่งยาก โดยวิธีการคัดแยก ดังต่อไปนี้ ก่อนที่จะพิจารณาขยะในมือของท่านว่าเป็นขยะที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือมีพิษต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ โดยจะมีฉลากหรือ ภาพสัญลักษณ์ที่ติดบนภาชนะบรรจุ เช่น สัญลักษณ์สารไวไฟจะพบเห็นบนภาชนะที่บรรจุก๊าซหุงต้ม น้ำมันเชื้อเพลิง ทินเนอร์ ผงซักฟอก สัญลักษณ์สารมีพิษ จะพบเห็นบนภาชนะบรรจุประเภทน้ำยาล้างห้องน้ำ สารฆ่าแมลง สารปรอท ในหลอดฟลูออเรสเซนต์ สัญลักษณ์สารกัดกร่อนจะพบเห็นบนภาชนะบรรจุน้ำกรดในแบตเตอรี่รถยนต์ หรือภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาด และสามารถสังเกตคำเตือนที่ระบุอยู่ข้างภาชนะบรรจุ เช่น ห้ามรับประทาน ห้ามเผาอันตราย DANGER, TOXIC, CORROSIVE, และ FLAMMABLE เป็นต้น จากนั้นจัดเก็บขยะอันตรายในภาชนะบรรจุเดิมเพื่อป้องกันการแตกหัก เช่น เมื่อเปลี่ยนหลอดฟลูออเรสเซนต์ใหม่ให้เก็บหลอดเก่าในกล่องเหมือนเดิมหรือห่อด้วยกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ขยะอันตรายที่เป็นของเหลวควรแยกประเภทไม่เทรวมกัน โดยเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึมอยู่ในที่ร่มและให้พ้นมือเด็ก แล้วนำไปทิ้งในภาชนะหรือสถานที่ที่กำหนด เพื่อรอการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย และแยกทิ้งให้ถูกถังขยะพิษ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย หรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระบองสีสเปรย์ กระบอง สารกำจัดแมลง ภาชนะบรรจุสารเคมี ฯลฯ ในถังรองรับขยะอันตรายที่มีสีแดงเท่านั้น ไม่ทิ้งขยะอันตรายปะปนไปกับขยะทั่วไป และไม่นำไปเผา ฝังดินหรือทิ้งลงท่อระบายน้ำ เพราะจะทำให้สารพิษ มีการปนเปื้อนใน

สิ่งแวดล้อมได้ สุดท้ายติดต่อหน่วยงานที่มีหน้าที่กำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อรับขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี (Pollution Control Department, 2010)

ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก Gibson (2000) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ตัวตัดสินพฤติกรรม เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของบุคคลนั้น ๆ ต่อบุคคลอื่น ๆ ต่อดีหรือ ต่อสถานการณ์ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Khongpirun, Thiphom and Chanthorn (2017) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ในหมู่บ้านโป่งปะ ตำบลแก่งโสภา อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ และความตระหนัก ในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะที่ยังอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ และจัดให้มีถังขยะสาธารณะไว้บริการในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ชนบทจึงมักจะใช้การเผาเป็นวิธีการกำจัดขยะเป็นส่วนใหญ่ ที่สำคัญที่สุดต้องสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคำนึงถึงความสำคัญของการแยกขยะและการกำจัดขยะที่ถูกต้อง โดยประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นไปใช้ในการวางแผนการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพซึ่งนำไปสู่การลดปัญหาขยะในชุมชนต่อไปในอนาคต

ถึงแม้ว่าประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายอยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.40 แต่พฤติกรรมที่ประชาชนปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด คือ ทาน

สวมหน้ากากอนามัยระหว่างการสัมผัสของเสียอันตรายในครัวเรือน ซึ่งจะทำให้ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามมาได้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์มีสารปรอทเป็นองค์ประกอบ เมื่อแตกไประลอกที่มีการบรรจุอยู่ภายในจะระเหยออกเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจสารพิษของปรอทจะสะสมในร่างกาย ทำให้อารมณ์ฉุนเฉียว หงุดหงิด โมโหง่าย บางรายมีอาการชาตามมือเท้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง และถ้าได้รับในปริมาณมากจะเป็นอัมพาตได้ (Pollution Control Department, 2017) จากความสัมพันธ์ที่พบในงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมของการจัดการของเสียอันตรายต่อไป โดยจัดโปรแกรมหรือการอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และทัศนคติในกลุ่มตัวอย่างที่ยังพบว่ามีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ ประชาชนที่ไม่ได้รับการศึกษา เป็นโสด มีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่ำ และอาชีพนักเรียน/นักศึกษา เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาโดยรูปแบบของกิจกรรมนั้นอาจจะมีการสร้างความรู้ ความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีวิธีการที่ประกอบด้วยเทคนิควิธีการ การบรรยาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่มการสาธิตและฝึกปฏิบัติร่วมกับหลักการมีส่วนร่วม และการสร้างแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม Hongthong and Chaichalerm (2017)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษารูปแบบการให้ความรู้หรือกระบวนการสร้างเสริมพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ปลอดภัยให้กับประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้อย่างถูกวิธี หรือนำไปสู่การดูแลตนเองที่ดีและเหมาะสมกับพฤติกรรมของประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป



References

- Bassi, S. A., Christensen T. H., & Damgaard, A. (2018). Environmental performance of household waste management in Europe-An example of 7 countries. *Waste Management*, 69, 545-557. doi: 10.1016/j.wasman.2017.07.042

- Best, J. W. (1997). *Research in education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bloom, S. B. (1975). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw Hill.
- Gibson, J. (2000). *Organization, behavior, structure, processes*. New York: McGraw-Hill.
- Hospers, J. (1996). *An introduction to philosophical analysis*. Colorado, Denver: Pearson Education, University of Colorado, Denver.
- Department of Environmental Quality Promotion. (2019). *Situation for pollution in 2019*. Retrieved from http://www.pcd.go.th/file/Thailand%20Pollution%20Report%202018_Thai.pdf. (in Thai)
- Hongthong, P., & Chaichalerm, S. (2017). Effect of behavioral program for behavior modification of solid waste management in Pongprasarts Ubdistrict, Bangsapan District, Prachuap Khiri Khan Province. *Research 4.0 Innovation and Development SSRU's 80th Anniversary*, 1(8), 1864-1874. (in Thai)
- Khongpirun W., Thiphom, S., & Chanthorn, W. (2017). Factors associated with waste management behaviors among Pongpa Village, Kaeng Sopha Sub-district, Wang Thong District, Phitsanulok Province, Thailand. *Journal of Health Science*, 26(2), 310-321. (in Thai)
- Kaewprayoon, S. (2015). *Knowledge, attitude and behavior in household waste management of people in Khuanlang Municipality, Hat Yai District, Songkhla Province* (Master's thesis). Hatyai University. Songkhla. (in Thai)
- Kaiwan, Y. (2015). *The main research and statistics using SPSS program*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Khongnork, P. (2012). *A study on waste management of population in Don Wai Non Sung Municipal District, Nakhon Ratchasima* (Master's thesis). Suranaree University. Nakhon Ratchasima (in Thai)
- Nateewattana J., & Tienthavor V. (2017). Knowledge and attitude to waste reduction behavior of Mae Ka Community, Muang District, Phayao Province. *Thai Science and Technology Journal*, 25(2), 316-330. (in Thai)
- Phungmuai, T. (2012). *The Problem of garbage and solid waste management model appropriate to the Wongkong prompiram District Phitsanulok Province to Sustainable development* (Master's thesis). Pibulsongkram Rajabhat University. Phitsanulok (in Thai)
- Pollution Control Department. (2010). *Manual for hazardous waste separation from community*. Retrieved from <http://www.ss-muni.go.th/ss-muni/mainfile/uploadsfiles 135.pdf>. (in Thai)
- Pollution Control Department. (2017). *Major plan for waste management in Thailand (during 2016-2021)*. Retrieved from <https://bit.ly/36nreZ1> (in Thai)
- Pollution Control Department. (2017). *Report for hazardous waste in community in 2017*. Retrieved from <https://bit.ly/31Zhtg8> (in Thai)

- Pollution Control Department. (2018). *Chemical and hazardous waste*. Retrieved from http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_chemicals_use.html (in Thai)
- Rovinelli, R.J., & Hambleton, R.K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row Publication.
- Uparasit, K., Na ChiangMai, N., & Chawapong, W. (2015). Household behavior on solid waste management in Sunpong Municipality, Maerim District, Chiangmai Province. *Journal of graduate research*, 6(2), 163-171. (in Thai)

