วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2565

Journal of Health Science
Vol. 31 No. 3, May - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

สุภาณี จันทร์ศิริ ส.ม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)*
สิทธิชัย ใจขาน ส.ม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)*
ณัฐภัทร อันถาวรพงศ์ วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) **
สมเจตน์ ทองดำรงธรรม ส.ด.*
ดลภัทร ศุภสุข ส.บ.***
** กลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*
*** หลักสูตร วทบ.สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข*
**** เทศบาลตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี*

วันรับ: 10 พ.ย. 2564
วันแก้ไข: 1 ก.พ. 2565
วันตอบรับ: 11 ก.พ. 2565

บทคัดย่อ การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของประชาชนตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 220 คน (ผู้มีหน้าที่ในการจัดการขยะของครัวเรือน 1 คน/ครัวเรือน) โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ด้านความรู้ ส่วนที่ 3 ด้านทัศนคติ และส่วนที่ 4 ด้านพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ สถิติ Fisher's exact test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 55.5 ทัศนคติอยู่ในระดับดี ร้อยละ 94.1 และพฤติกรรมในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.8 สำหรับความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การศึกษานี้ทำให้ทราบว่าประชาชนยังมีพฤติกรรมการจัดการขยะบางประเภทที่ควรปรับปรุง ได้แก่ การทิ้งยาหรือเครื่องสำอางที่เสื่อมคุณภาพรวมถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช/สารเคมี/สารระเหย และการไม่นำขยะอันตรายไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะอันตรายที่จัดเตรียมไว้ ดังนั้น เทศบาลตำบลธาตุควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ ทัศนคติ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนำส่งขยะอันตรายที่จุดรวบรวมขยะอันตรายของหมู่บ้าน

คำสำคัญ: **การจัดการขยะอันตราย; ความรู้; ทัศนคติ; พฤติกรรม**

บทนำ

ขยะเสียอันตรายชุมชนที่เกิดภายในชุมชนจำนวนเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปี 2563 ในประเทศไทยมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 658,651 ตัน (เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ร้อยละ 1.6)[1] 3 อันดับแรกที่มีการเก็บรวบรวมปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนมากที่สุด ได้แก่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง พบมีค่าเท่ากับ 105.98 ตัน 81.70 ตัน และ 54.64 ตัน ตามลำดับ[2] ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณขยะพลาสติกเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 2 ล้านตัน โดยมีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ประมาณ 0.5 ล้านตัน ส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 421,335 ตัน (ร้อยละ 65.0) และของเสียอันตรายประเภทอื่นๆ ประมาณ 226,873 ตัน (ร้อยละ 35.0) เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์มีสารปรอท บัลลาสต์มีสารพีซีบี น้ำยาทำความสะอาดมีฤทธิ์เป็นกรด-ด่าง และแอมโมเนีย กระป๋องสารฆ่าแมลงมีสารเคมีตกค้าง น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่มีสารไฮโดรคาร์บอนและโลหะหนัก สีและทินเนอร์มีสารทำละลาย ถ่านไฟฉายมีแมงกานีส ปรอท และโลหะหนักอื่นๆ เป็นต้น[3] ดังนั้น ขยะแต่ละประเภทจะต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการประกอบด้วย (1) การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด (2) การเก็บรวบรวม (3) การเก็บกัก (4) การขนส่ง (5) การแปรสภาพ (6) การกำจัดหรือทำลายด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล[4] ขยะอันตรายส่วนใหญ่ยังถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป นอกจากนี้ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนที่มีมูลค่าและชิ้นส่วนที่เป็นอันตราย ส่วนใหญ่ถูกจัดการอย่างไม่เหมาะสม ด้วยการถอดแยกชิ้นส่วนที่มีมูลค่าไปขายแล้วทิ้ง ส่วนที่เป็นอันตรายถูกทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อม[5] ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน อาทิ มีกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันและสัตว์นำโรคอื่นๆ มาสู่คน น้ำจากขยะที่อาจซึมลงไปในน้ำใต้ดิน ทำให้เกิดมลพิษในน้ำและในดิน หากปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติหรือนำไปเผาทำลาย ซึ่งการกำจัดโดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้[6]

เทศบาลตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีเป็นพื้นที่ราบ และเป็นที่ชุมชนหนาแน่น เนื่องจากอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยจำนวนครัวเรือนในเทศบาลตำบลธาตุ 1,338 ครัวเรือน จำนวนประชากรประมาณ 5,841 คน และยังมีประชากรแฝงในรูปแบบของนักศึกษาและผู้เข้ามาประกอบอาชีพในเขตเทศบาลตำบลธาตุเป็นจำนวนมาก ปัญหาที่พบคือครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการคัดแยกก่อนทิ้งให้ถูกวิธี โดยการทิ้งขยะทุกชนิดรวมใส่ถุงเดียวกัน และพบว่ามีขยะที่สามารถขายได้ทิ้งแทนการนำไปจำหน่ายเข้าสู่กระบวนการหมุนเวียน ข้อมูลจากรายงานปริมาณการจัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลธาตุระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า ปริมาณขยะที่เทศบาลได้ส่งกำจัดโดยวิธีการฝังกลบรวม 1957.91 ตัน แต่มีขยะอันตรายของชุมชนที่ถูกรวบรวมเพื่อส่งกำจัดน้อยกว่า 0.5 ตัน หรือร้อยละ 0.02 ของขยะที่ถูกส่งกำจัดจากชุมชน 11 หมู่บ้าน[7]

การจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องสามารถส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจัดการขยะทำให้มีความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นผู้เกี่ยวข้องโดยตรง[8] แม้หลายแห่งเริ่มมีการวางระบบการจัดการของเสียอันตรายชุมชน โดยให้ อปท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น แต่ยังเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก สาเหตุหลักมาจากยังไม่มีการคัดแยกของเสียอันตรายจากชุมชนออกจากขยะทั่วไป ประชาชนยังขาดความตระหนักรู้ และ อปท. ยังไม่มีการบังคับใช้กฎระเบียบรองรับการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน [9]

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเพื่อส่งเสริมประชาชนให้

จัดการขยะมูลฝอยอันตรายในครัวเรือนได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

ประชากร ประชาชนที่อาศัยและมีชื่อในทะเบียนบ้านอยู่ในตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน จาก 1,338 ครัวเรือน โดยเลือกหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลครอบครัวที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณการประมาณค่าสัดส่วน ในกรณีทราบประชากรแน่นอน[10] โดยการเทียบสัดส่วนที่ระดับความเชื่อมั่นที 95% ค่าความคลาดเคลื่อน สามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 220 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด และแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือน ลักษณะที่พักอาศัย ลักษณะถังขยะที่หน้าบ้าน ความรู้เรื่องขยะอันตราย ภาชนะสำหรับทิ้งขยะอันตรายโดยเฉพาะ ลักษณะถัง ขยะอันตรายในครัวเรือน การกำจัดขยะอันตรายของครัวเรือน การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตราย และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ที่มีข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ เกณฑ์การแปลผลของ Bloom BS[11] แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี (คะแนน ≥80%) ระดับปานกลาง (คะแนนระหว่าง 61-79%) และระดับควรปรับปรุง (คะแนน ≤60%)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติลักษณะเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ของ Likert RA[12] จำนวน 15 ข้อ (30 คะแนน) โดยทำเครื่องหมายเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่แน่ใจ ใช้เกณฑ์การแปลผลของ Best JW [13] แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดี (21-30 คะแนน) ระดับปานกลาง (11-20 คะแนน) และระดับควรปรับปรุง (0-10 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมเป็นการทำเครื่องหมายให้ตรงกับการปฏิบัติตนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 20 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับการปฏิบัติ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ ใช้เกณฑ์การแปลผลของ Best JW[13] แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดี (28-40 คะแนน) ระดับปานกลาง (14-27 คะแนน) ระดับควรปรับปรุง (0-13 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อหาความตรงตามเนื้อหาโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้และคำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach LJ[14] ประกอบด้วยด้านความรู้ (0.71) ด้านทัศนคติ (0.72) และด้านพฤติกรรม (0.73)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติกับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ใช้สถิติ Fisher's exact test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เนื่องจากจำนวนช่องที่มีค่าคาดหวัง น้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20.0)[15]

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปโดยสมัครใจ ผู้วิจัยเก็บรักษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ID: UBU-REC 57/2560)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 220 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.2) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 48.22 ปี มีอายุสูงสุด 80 ปี และมีอายุต่ำสุด 20 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด (ร้อยละ 66.8) มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 47.7) ส่วนใหญ่เป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรม (ร้อยละ 70.0) รายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 10,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 45.9) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 41-60 ปี มีลักษณะที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 99.1) และจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 5 คน

สำหรับประเด็นด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ อันตรายกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 69.1 เคยได้รับข้อมูลผ่านสื่อ ได้แก่ โทรทัศน์ (ร้อยละ 47.4) อินเตอร์เน็ต (ร้อยละ 19.1) ข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 18.4) และ อื่นๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และคนรู้จัก (ร้อยละ 15.1) นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 93.6 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายมาก่อน

2. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

ความรู้การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องมากกว่า ร้อยละ 80.0 ในเรื่องของการคัดแยกขยะประเภทผลิตภัณฑ์ส่องสว่างออกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้งทุกครั้งมีความรู้ถูกต้องมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องน้อยที่สุดเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนในเรื่องของผลิตภัณฑ์ยาที่เสื่อมคุณภาพเป็นขยะอันตรายทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยไม่ได้ ร้อยละ 52.3 (ตารางที่ 1)

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีมากที่สุดในด้านการเก็บรวบรวมเรื่องกระป๋องสเปรย์ น้ำยาล้างห้องน้ำ ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดและพ้นจากมือเด็ก (ร้อยละ 99.1) และทัศนคติที่ควรปรับปรุงมากที่สุดในด้านการกำจัด เรื่องการขายขยะประเภทหลอดไฟ แบตเตอรี่ ให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นการเพิ่มมูลค่าของขยะอันตราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (n=220)

	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย	ความรู้ถูกต้อง	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ขยะอันตรายจากชุมชนไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้	197	89.5
2.	หลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์ต้องคัดแยกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้งทุกครั้ง	219	99.5
3.	ขวดน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำที่ใช้แล้ว ไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้	208	94.5
4.	ถ่านไฟฉายมีส่วนผสมของสารตะกั่ว สังกะสี และแมงกานีส เมื่อเลิกใช้แล้ว ควรคัดแยกจัดเก็บต่างหาก เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนกับขยะทั่วไป	212	96.4
5.	ยาที่เสื่อมคุณภาพแล้วมีอันตราย สามารถทิ้งรวมไปกับขยะทั่วไปได้	115	52.3
6.	การเก็บแบตเตอรี่ไว้ในที่อุณหภูมิสูงทำให้สารเคมีรั่วไหลออกมา เกิดการปนเปื้อนและเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสสารนั้น	187	85.0
7.	การเก็บยาฆ่าแมลงไว้ในบ้านทำให้ผู้อยู่อาศัยได้รับสารปรอทเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้	213	96.8

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (n=220) (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย	ความรู้ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ
8. ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วไม่สามารถเก็บรวมกันกับไฟแช็คได้	146	66.4
9. แบตเตอรี่รถยนต์ที่ไม่ใช้แล้วควรเก็บไว้ในที่ห่างจากแสงแดดและความร้อน	202	91.8
10. กระป๋องสเปรย์ต้องเก็บไว้ให้พ้นห่างจากมือเด็ก	214	97.3
11. ขยะประเภทน้ำมันเครื่องเก่า น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ไม่สามารถทิ้งแหล่งน้ำได้	202	91.8
12. หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ภาชนะบรรจุสารเคมี ทิ้งรวมกับขวดน้ำ เศษอาหารไม่ได้	135	61.4
13. การฝังกลบขยะประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการปนเปื้อนในดิน เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม	183	83.2
14. การเผาหลอดไฟที่ใช้การไม่ได้แล้วเป็นการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง	178	80.9
15. สวิตช์/อุปกรณ์อิเล็คทรอนิกส์ที่ไม่ได้ใช้แล้วไม่ควรทิ้งไว้กลางแดดหรือที่อุณหภูมิสูง จะทำให้เกิดการติดไฟ แล้วลุกเป็นเพลิงไหม้	181	82.3

ตารางที่ 2 ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (n=220)

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย	ความคิดเห็น (ร้อยละ)		
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
1. ขยะอันตรายมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์	96.4	1.8	1.8
2. การแยกประเภทขยะในบ้านก่อนทิ้งเป็นเรื่องยุ่งยากและเสียเวลา	12.3	79.5	8.2
3. ไม่จำเป็นต้องแยกถัง แยกทิ้ง เพราะพนักงานไม่ได้แยกเก็บ	30	65.9	4.1
4. ขยะอันตรายทิ้งกับมูลฝอยทั่วไปไม่ได้ เพราะมีอันตรายจากการปนเปื้อน	25.5	71.4	3.1
5. การไม่คัดแยกขวดน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำที่ใช้แล้วจากขยะประเภทอื่น ทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ จึงเป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	94.1	3.2	3.7
6. สเปรย์จัดแต่งผมควรเก็บไว้ที่ห่างจากความร้อนหรือห่างจากคนในครอบครัวที่มักสูบบุหรี่	95.5	0.9	3.6
7. กระป๋องสเปรย์ น้ำยาล้างห้องน้ำ ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดและพ้นจากมือเด็ก	99.1	0.9	0.0
8. การนำหลอดไฟและแบตเตอรี่ใส่ในถุงดำ แล้วทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนกันได้	81.4	10	8.6
9. สารเคมีประเภททินเนอร์ แล็กเกอร์ น้ำมันสน ไม่สามารถเก็บไว้ในห้องได้	14.5	61.4	24.1
10. การเก็บน้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก ที่เหมาะสม คือ ไว้ในที่มิดชิดห่างไกลจากแสงแดดและความร้อน	92.7	0.5	6.8
11. การทิ้งยาฆ่าแมลง หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่ไม่ใช้แล้ว ลงในแม่น้ำลำคลอง จะทำให้ส่งผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำ	85.5	14.1	0.0
12. การขายขยะประเภทหลอดไฟ แบตเตอรี่ ให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นการเพิ่มมูลค่า	58.6	32.3	9.1
13. การฝังกลบขยะอันตรายเอง เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นวิธีการกำจัดที่ดี	12.7	75	12.3
14. การกำจัดขยะอันตรายด้วยการเผาเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม	16.8	70	13.2
15. การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนนั้นเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	83.6	13.2	3.2

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ดีมากที่สุด ด้านการกำจัดเรื่องการไม่ทิ้งน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ สุขภัณฑ์ที่หมดอายุลงอ่างล้างมือหรือชักโครก ร้อยละ 87.3 และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนที่ควรปรับปรุงมากที่สุดในด้านการกำจัดขยะอันตราย คือ การไม่นำขยะประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชไปทิ้งไว้ที่จุดรวบรวมขยะอันตรายของชุมชนร้อยละ 81.8 (ตารางที่ 3) สำหรับข้อมูลการจัดการขยะของแต่ละครัวเรือน พบว่า 179 ครัวเรือน หรือร้อยละ 81.4 ไม่มีภาชนะรองรับขยะอันตรายโดยเฉพาะ วิธีการกำจัดขยะของครัวเรือน ได้แก่ ทิ้งรวมกับถังขยะทั่วไปเพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัด ร้อยละ 66.8 กำจัดด้วยตนเอง ร้อยละ 24.1 และทิ้งในจุดรวบรวมขยะอันตรายโดยเฉพาะ ร้อยละ 9.1

ระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 55.5 (95%CI ระหว่าง 6.8-13.9 คะแนน) ทัศนคติอยู่ในระดับดี ร้อยละ 94.1 (95%CI ระหว่าง 16.6-26.0

ตารางที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (n=220)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย (ร้อยละ)	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
1. ทิ้งขยะอันตรายในภาชนะที่ไม่รั่วซึม สำหรับทิ้งขยะอันตรายโดยเฉพาะ	29.5	36.4	34.1
2. แยกเศษอาหารออกจากขยะจำพวกซากเครื่องใช้ไฟฟ้า	48.6	27.3	24.1
3. แยกขยะประเภทที่มีการติดฉลากวัตถุอันตราย ก่อนนำไปทิ้ง	35.5	29.5	35.0
4. คัดแยกหลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์จากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้ง	57.3	20	22.7
5. ไม่คัดแยกขวดน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำที่ใช้แล้วไว้ต่างหาก	30	40.5	29.5
6. คัดแยกถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วออกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้งทุกครั้ง	38.6	40.9	20.5
7. ทิ้งยาหรือเครื่องสำอางที่เสื่อมคุณภาพรวมกับขยะทั่วไป	37.7	41.4	20.9
8. เก็บน้ำมันเครื่องในที่มิดชิดห่างจากแสงแดดและความร้อน	74.5	11	14.5
9. เก็บรวบรวมขยะประเภทเดียวกันไว้รวมกัน เช่น หลอดไฟที่ใช้แล้ว	47.3	32.3	20.4
10. เก็บรวบรวมถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วในถุงดำ และติดป้ายว่า “ขยะอันตราย”	16.8	13.2	70.0
11. ในกรณีที่ไม่มีถังขยะสำหรับทิ้งขยะอันตราย มีการรวบรวมขยะอันตรายโดยใส่ถุงพลาสติก แล้วเขียนระบุหน้าถุงว่าเป็นขยะอันตราย	32.2	21.4	46.4
12. เก็บน้ำยาขัดรองเท้าไว้ที่ชั้นวางรองเท้า ในภาชนะปิดป้องกันแสงแดด	46.4	21.4	32.2
13. เก็บน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำและสุขภัณฑ์ที่ใช้แล้วในที่มิดชิด พ้นมือเด็ก	84.1	14.5	1.4
14. กำจัดหลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์ด้วยการฝังกลบ	7.7	20.5	71.8
15. ทิ้งสารกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ต้องการแล้วลงในกองขยะ	16.8	24.6	58.6
16. เทสารเคมีที่ไม่ต้องการใช้แล้วลงในท่อน้ำทิ้ง	9.1	8.6	82.3
17. ทิ้งขยะประเภท หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช ไว้ที่จุดรวบรวมขยะมูลฝอยอันตรายของชุมชน	18.2	22.3	59.5
18. เผาขยะสายไฟ ปลั๊กไฟ ซากเครื่องใช้ไฟฟ้ารวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป	4.1	21.4	74.5
19. ทิ้งน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำที่หมดอายุลงอ่างล้างมือ/ชักโครก	2.3	10.4	87.3
20. ทิ้งอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดปาก ลงในถังขยะทั่วไป	23.2	44.1	32.7

คะแนน) และพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.1 (95% CI ระหว่าง 9.4-31.9 คะแนน) (ตารางที่ 4)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Fisher's Exact test ตัวแทนครัวเรือนในตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 220 คน พบว่า ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.0001 และ 0.048 ตามลำดับ) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (N = 220)

ระดับการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เรื่องการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน		
ระดับดี	122	55.5
ระดับปานกลาง	92	41.8
ระดับควรปรับปรุง	6	2.7
Mean=12.7 , SD.=1.5 , Min=6 , Max=15 , 95% CI ระหว่าง 6.8-13.9		
ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน		
ระดับดี (21-30 คะแนน)	207	94.1
ระดับปานกลาง (11-20 คะแนน)	13	5.9
ระดับควรปรับปรุง (0-10 คะแนน)	-	-
Mean=25.2, SD.=3.3 , Min=13 , Max=30 , 95% CI ระหว่าง 16.6-26.0 คะแนน		
พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน		
ระดับดี (28-40 คะแนน)	76	34.5
ระดับปานกลาง (14-27 คะแนน)	136	61.8
ระดับควรปรับปรุง (0-13 คะแนน)	8	3.6
Mean=23.3, SD.=6.2, Min=9, Max=35, 95% CI ระหว่าง 9.4-31.9 คะแนน		

ตารางที่ 5 ระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน (N = 220)

ตัวแปร	ระดับพฤติกรรม						Fisher's exact test	p-value
	ดี		ปานกลาง		ควรปรับปรุง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับความรู้							55.509	0.0001
ดี	65	53.3	57	46.7	0	0.0		
ปานกลาง	11	12.0	75	81.5	6	6.5		
ควรปรับปรุง	0	0.0	4	66.7	2	33.3		
ระดับทัศนคติ							5.723	0.048
ดี	74	35.7	127	61.4	6	2.9		
ปานกลาง	2	15.4	9	69.2	2	15.4		

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า ตัวแทนครัวเรือนในตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 220 คน ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับดี ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายระดับดี และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายระดับปานกลาง โดยความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p<0.05$)

ความรู้การจัดการขยะอันตราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนที่ดี โดยมีความรู้ที่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80.0 ในเกือบทุกคำถาม อาจมีความเกี่ยวข้องกับผลจากการศึกษานี้ที่พบว่า เกือบร้อยละ 70.0 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้รับความรู้และข้อมูลจากสื่อช่องทางต่าง ๆ ยกเว้น 3 คำถามที่มีจำนวนผู้ตอบถูกน้อยที่สุด (ไม่เกิน 2 ใน 3) ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ยาที่เสื่อมคุณภาพเป็นขยะอันตรายไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะมูลฝอย (2) อุปกรณ์ไฟฟ้า ภาชนะบรรจุสารเคมี ไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยได้ และ (3) อุปกรณ์สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถเก็บรวบรวมไว้กับวัตถุไวไฟได้ ซึ่งเป็นลักษณะคำถามที่มีความจำเพาะเจาะจงมากกว่าการได้รับความรู้ตามสื่อสาธารณะทั่วไป ควรได้รับการอบรมเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องเหล่านี้ เนื่องจากเป็นขยะอันตรายที่สามารถพบได้ในครัวเรือน ทั้งนี้ผลจากการศึกษาครั้งนี้ยังทำให้พบว่าตัวอย่าง ร้อยละ 93.6 ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องการจัดการขยะอันตรายจากหน่วยงานท้องถิ่นมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญรัตน์ ภาชนะ เรื่องการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลเชียงคำ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ที่พบว่าประชาชนยังขาดความรู้ด้านการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือนความอันตรายรวมถึงขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากขยะอันตรายเมื่อมีการจัดการที่ไม่ถูกวิธี และต้องการให้เทศบาลประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะอันตรายที่มีความถูกต้องเหมาะสมแยกต่างหาก[16]

ทัศนคติการจัดการขยะอันตราย พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของสมพงษ์ แก้วประยูร ที่ได้ศึกษาความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนคลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยทัศนคติในภาพรวมอยู่ระดับสูงที่สุด[17] เมื่อผู้วิจัยพิจารณาผลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นรายประเด็น พบว่าด้านการคัดแยกขยะ ส่วนมากมีทัศนคติที่ดี คือ เข้าใจว่าขยะอันตรายมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ร้อยละ 96.4 และมีทัศนคติที่ควรปรับปรุง คือ คิดว่าไม่ต้องคัดแยกขยะตามประเภทของถัง เพราะพนักงานทำการเก็บรวบรวมโดยไม่แยกประเภทขยะ ร้อยละ 34.1 ด้านการเก็บรวบรวม ส่วนมากมีทัศนคติที่ดี คือ การเก็บน้ำยาล้างห้องน้ำและสุขภัณฑ์ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดและเก็บให้พ้นจากมือเด็ก คิดเป็นร้อยละ 99.1 และมีทัศนคติที่ควรปรับปรุง คือ คิดว่าการเก็บผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารระเหยสามารถเก็บไว้ในห้องได้ ร้อยละ 38.6 ด้านการกำจัด ส่วนมากมีทัศนคติที่ดี คือ คิดว่าสารกำจัดศัตรูพืชไม่สามารถทิ้งลงแม่น้ำลำคลองได้ เพราะจะทำให้ส่งผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำ ร้อยละ 85.5 และมีทัศนคติที่ควรปรับปรุง คือ การขายขยะอันตรายประเภทผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ในรถยนต์ให้ร้านรับซื้อของเก่าเป็นการเพิ่มมูลค่า ร้อยละ 41.4 อาจเกิดจากการขาดความเข้าใจในการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ไปรีไซเคิลโดยโรงงานรีไซเคิลที่มีระบบการจัดการอย่างถูกต้อง ซึ่งผู้ประกอบการรับซื้อของเก่าสามารถนำไปจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ภาชนะ ที่พบว่าประชาชนยังขาดทัศนคติที่เหมาะสมในด้านการคัดแยกขยะอันตราย โดยประชาชนส่วนใหญ่ยังทิ้งขยะอันตรายประเภทอิเล็กทรอนิกส์รวมกับขยะทั่วไปเช่นกัน[16]

พฤติกรรมการจัดการขยะ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของโสมศิริ เดชารัตน์ ที่ได้ศึกษาการจัดการของเสียอันตราย

และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง พบว่า ประชาชนมีความพร้อมด้านการจัดการขยะอันตรายในระดับครัวเรือนระดับปานกลาง[18] เมื่อผู้วิจัยพิจารณาผลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นรายประเด็น พบว่า พฤติกรรมการคัดแยกขยะที่ดีมากที่สุด คือ การคัดแยกขยะประเภทผลิตภัณฑ์ส่องสว่างออกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้งทุกครั้ง ร้อยละ 57.3 สอดคล้องกับรายงานของเทศบาลตำบลธาตุที่พบว่า หลอดไฟเป็นขยะอันตรายที่สามารถคัดแยกเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการมากที่สุด[7] แต่พฤติกรรมการคัดแยกขยะที่ควรปรับปรุงที่สุด คือ การทิ้งยาหรือเครื่องสำอางที่เสื่อมคุณภาพรวมกับขยะทั่วไป ร้อยละ 79.1 ด้านการเก็บรวบรวมขยะ พฤติกรรมที่ดีมากที่สุด คือ การเก็บน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ สุขภัณฑ์ที่ใช้แล้วไว้ในที่มิดชิดและพ้นจากมือเด็ก ร้อยละ 84.1 แต่พฤติกรรมที่ควรปรับปรุงที่สุด คือ การไม่เก็บรวมรวมถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วในถุงดำและติดป้ายว่า “ขยะอันตราย” ร้อยละ 70.0 สำหรับการกำจัดขยะ พบว่าพฤติกรรมที่ดีที่สุด คือ ไม่ทิ้งน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ สุขภัณฑ์ที่หมดอายุลงอ่างล้างมือหรือชักโครก ร้อยละ 87.3 แต่พฤติกรรมที่ควรปรับปรุงที่สุด คือ การไม่ทิ้งขยะประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชไว้ที่จุดรวบรวมขยะอันตรายของชุมชน ร้อยละ 81.8 การที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีภาชนะรองรับขยะอันตรายโดยเฉพาะ จึงเกิดการทิ้งขยะอันตรายรวมกับถังขยะทั่วไปเพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัด รวมถึงการกำจัดขยะอันตรายด้วยตนเอง มากกว่าการนำขยะอันตรายไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะอันตรายโดยเฉพาะ สะท้อนให้เห็นปัญหาพฤติกรรมที่ยังคงเป็นปัญหาตั้งแต่ต้นทาง ในปี พ.ศ. 2564 จึงมีขยะอันตรายที่เทศบาลตำบลธาตุสามารถคัดแยกและรวบรวมจากชุมชนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องได้เพียงร้อยละ 0.02 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่ถูกนำส่งหลุมฝังกลบขยะอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี[7]

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน พบว่า ความรู้และทัศนคติการจัดการขยะอันตรายของประชาชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกของสุกัลยา ทองเสริม[19] พบว่า ระดับความรู้สูงและทัศนคติเชิงบวก จะมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่เหมาะสม และการศึกษาความรู้ ทัศนคติ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยาที่ได้พบว่า ความรู้และทัศนคติการจัดการขยะอันตรายของประชาชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน จึงได้สรุปว่า ความรู้และทัศนคติที่ดีส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ดีตามมาเช่นกัน[20] ซึ่งในด้านความรู้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าประชาชนเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากโทรทัศน์และสื่ออิเล็คทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ และประสบการณ์เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย ซึ่งการจดจำความรู้ และระลึกได้ ซึ่งถือเป็นกระบวนการขั้นตอนที่จะนำไปสู่พฤติกรรมได้[21] ปัจจัยจากการมีความรู้และทัศนคติที่ดีจึงอาจส่งผลไปถึงพฤติกรรมในการจัดการขยะอันตรายของประชาชนในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งพบว่าบางคนมีพฤติกรรมที่ควรปรับปรุง ทำให้มีพฤติกรรมในการจัดการขยะอันตรายของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยังมีการวิจัยระดับประเทศ เรื่องระดับพฤติกรรมการจัดการขยะของคนไทย โดยศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม[22] พบว่าแนวโน้มการจัดการขยะของประชาชนเพิ่มขึ้น แต่ไม่เพียงพอที่จะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องตั้งแต่ต้นทาง นอกจากนี้ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนและความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งในด้านนโยบายและการปฏิบัติการที่ยังขาดความชัดเจน ความต่อเนื่องและความจริงจัง ที่มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน

ผลการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ยังมีพฤติกรรมการจัดการขยะบางประเภทที่ควรปรับปรุง ได้แก่ การทิ้งยาหรือเครื่องสำอางที่เสื่อมคุณภาพรวมกับขยะทั่วไป การไม่เก็บรวบรวมถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช/สารเคมี/สารระเหยในถุงสำหรับขยะอันตรายโดยเฉพาะ และไม่นำขยะอันตรายไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะอันตรายที่เทศบาลได้จัดเตรียมไว้ให้ในแต่ละหมู่บ้าน ทำให้การจัดเก็บขยะอันตรายได้ปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ซึ่งประเด็นเหล่านี้คือความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้องน้อยที่สุด ดังนั้น เทศบาลตำบลธาตุควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจำพวกยารักษาโรคและผลิตภัณฑ์เสริมความงามที่เสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช/สารเคมี/สารระเหยให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง และประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อออนไลน์ทางอินเตอร์เน็ตเพื่อสร้างการรับรู้ ทัศนคติ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนำส่งขยะอันตรายในจุดรวบรวมที่ทางเทศบาลจัดเตรียมไว้ เนื่องจากเป็นช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารที่สำคัญของประชาชน อาจนำไปสู่การลดการจัดเก็บขยะอันตรายในครัวเรือนไว้เพื่อจำหน่ายและลดการที่ประชาชนต้องกำจัดขยะอันตรายด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากตัวแทนครัวเรือนที่มีหน้าที่จัดการขยะอันตรายภายในครัวเรือน จึงอาจมีข้อกำจัดในเรื่องของการจัดการขยะที่ไม่ได้เป็นข้อมูลผลสรุปข้อคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนในแต่ละครัวเรือน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. เทศบาลตำบลธาตุควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจำพวกยารักษาโรคและผลิตภัณฑ์เสริมความงามที่เสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว และภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช/สารเคมี/สารระเหย

2. เทศบาลตำบลธาตุควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ ทัศนคติ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนำส่งขยะอันตรายในจุดรวบรวมที่ทางเทศบาลจัดเตรียมไว้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการให้ความรู้ หรือกระบวนการสร้างเสริมพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ปลอดภัยให้กับประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้อย่างถูกวิธี หรือนำไปสู่การดูแลตนเองที่ดีเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

2. ควรศึกษาบทบาทของชุมชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะในชุมชนเพื่อการพัฒนาในส่วนของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.pcd.go.th/pcd_news/11873/
2. Pollution Control Department; Ministry of Public Health. Major plan for waste management in Thailand (during 2016-2021) [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 27]. Available from: https://www.pcd.go.th/public/Publications/print_waste.cfm?task=WasteMasterPlan&fbclid=IwAR3UTrq3mzQt-ZB3oirflN5w-VtbIvJ1aop2y-qplwa1Sv8RTJEeEh8vIZMY
3. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6. แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2564]. หน้า 1-4. แหล่งข้อมูล: http://reo06.mnre.go.th/newweb/images/file/report2559/Hazadous%20waste.pdf
4. ปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ. ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา; 2557.

5. สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร. คู่มือการคัดแยกขยะอันตรายสำหรับเยาวชน. ครั้งที่พิมพ์ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร; 2556.
6. เกียรติศักดิ์ ดวงจันทร์. ความตระหนักทางจริยศาสตร์สิ่งแวดล้อมต่อการจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ 2561;10(2):438-79.
7. ดลภัทร ศุภสุข. รายงานปริมาณการจัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลธาตุประจำปี พ.ศ. 2564. อุบลราชธานี: เทศบาลตำบลธาตุ; 2564.
8. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือแนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย สำหรับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์; 2551.
9. กรมควบคุมมลพิษ. “ฝุ่น PM 2.5-น้ำเสีย” แชมป์ปัญหามลพิษเมืองปี 62 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://ecap.pcd.go.th/public/news.php
10. Daniel WW. Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences. 9th ed. New York: John Wiley & Sons; 2010.
11. Bloom BS. Taxonomy of education. New York: David McKay Company Inc.; 1975.
12. Likert RA. Technique for the measurement of attitude. Archives Psychological 1932;3(1):42-8.
13. Best John W. Research is evaluation. 3rd ed. Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall; 1977.
14. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1951;16(3):297-334.
15. Fisher AB. Small Group Decision Making. Massachusetts: Addison Wesley; 1969.
16. กัญญรัตน์ ภาชนะ. แนวทางจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลเชียงคำ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; 2554. 93 หน้า.
17. สมพงษ์ แก้วประยูร. ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนคลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. ใน สมพงษ์ ธรรมพงษา, บรรณาธิการ. การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5; 27 พฤศจิกายน 2558; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. นนทบุรี: 2558. หน้า 1-11.
18. โสมศิริ เดชารัตน์. การจัดการของเสียอันตรายและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ (ฉบับพิเศษ) 2561; 21(3):299-307.
19. สุกัลยา ทองเสริม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2564;15(1):99-113.
20. Nateewattana J, Tienthavor V. Knowledge and attitude to waste reduction behavior of Mae Ka Community, Muang District, Phayao Province. Thai Science and Technology Journal 2017;25(2):316-30.
21. Hospers J. An introduction to philosophical analysis. 1st ed.Colorado, Denver: Pearson Education University of Colorado; 1996.
22. ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม. การศึกษาระดับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของคนไทย (เล่ม 1) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://datacenter.deqp.go.th/media/images/2/96/Final_Report_Waste_Beh_V1_%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%A2_2561.pdf

Abstract: **Association between Knowledge, Attitudes, and Behavior of Household Hazardous Waste Management in That Sub-district, Warinchamrab Ubon Ratchathani**

Supanee Junsiri, M.P.H.*; Sitthicchai Chaikhan, M.P.H.*; Nattapat Anthaworapong, B.Sc.; Somjate Thongdamrongtham, Dr.P.H.*; Dollapat Supasuk, B.P.H.*****

** College of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani Povince;*

*** Bachelor of Science Program in Environmental Health, College of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University; *** That Subdistrict Municipality, Ubon Ratchathani Povince, Thailand*

Journal of Health Science 2022;31(3):404-15.

The objectives of this study were to study the level of knowledge, attitudes, and behavior of hazardous waste management and the association between knowledge, attitudes, and behavior of household hazardous waste management. It was conducted as a cross-sectional descriptive study in That Sub-district, Warinchamrab Ubon Ratchathani. Data were collected by using questionnaires with a total of 220 people (household hazardous waste manager) by simple random sampling. Data analysis techniques were a descriptive statistic, i.e., frequencies, percentage, mean and standard deviation. It was found that the overall waste management knowledge of households was at a highest level (55.5%), the solid waste management attitudes were at highest level (94.1%), and the solid waste management behavior was moderate level (61.8%). An statistically significant association between behavior of household hazardous waste management was observed ($p<0.05$). This study shows that people with undesirable behavior such as throwing deteriorated drugs or cosmetics, old batteries, electronic equipment waste, or containers of pesticides/chemicals/volatile substances; and not disposing hazardous waste at domestic collection points. That sub-district municipality should organize training on hazardous wastes management. and promote awareness, attitude, and understanding about hazardous waste disposing as well as the need for waste disposal at domestic hazardous waste collection points.

Keywords: hazardous waste management; knowledge; attitude; behavior