

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จังหวัดนครราชสีมา

Factors Related to Waste Management Behaviors in Households of People in Nakhon Ratchasima Province

ทิวากรณ์ ราชูธร^{1*}, เอนก ศรีสุวรรณ¹, นรา ระวาดชัย¹, พัทธี ศรีฤๅตา¹, Sim Samphors²

Thiwakorn Rachutorn^{1*}, Anake Srisuwan¹, Nara Ravadchai¹, Phatcharee Srikuta¹, Sim Samphors²

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณขยะพื้นที่ ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ศึกษา คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ตำบลตะคุ 21 หมู่บ้าน จำนวน 1,946 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและเครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบไคจิสติกพหุตัวแปร ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 70.86 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 41.52 การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.00 และอาชีพเกษตรกรกรรม มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อครัวเรือนเฉลี่ย 1-2 กิโลกรัม/วัน ส่วนใหญ่มีความรู้การจัดการขยะมูลฝอยระดับดีร้อยละ 75.74 สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมพบว่าครัวเรือนที่ได้รับคู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยมีโอกาสที่จะจัดการขยะถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลมากกว่าประชาชนที่ไม่ได้ 1.48 เท่า (AOR = 1.48; 95%CI: 1.14 to 1.56) ครัวเรือนที่มาร่วมกิจกรรมการจัดการขยะมีผลทำให้จัดการขยะถูกต้องมากกว่าคนที่ไม่ได้มาร่วมถึง 1.62 เท่า (AOR = 1.62; 95%CI: 1.62 to 2.09) และองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนมีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง 1.02 เท่า (AOR = 1.02; 95%CI: 1.69 to 4.97) ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ปัจจัย, พฤติกรรม, การจัดการขยะมูลฝอย

Citation:

Rachutorn T, Srisuwan A, Ravadchai N, Srikuta P, Samphors S. Factors related to waste management behaviors in household of people, Nakhon Ratchasima Province. Health Sci J Thai 2023; 5(1): 72-80. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i1.257538>

¹ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 30000

² Research Advisor at Chea Sim University of Kamchaymear, Cambodia

¹ Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima, 30000, Thailand

² Research Advisor at Chea Sim University of Kamchaymear, Prey Veng Province City, Cambodia

* Corresponding author: Email: thiwakorn.r@nrru.ac.th, Tel: 09 3326 0840

Received: Apr 29, 2022; Revised: Nov 2, 2022; Accepted: Nov 9, 2022

<https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i1.257538>

Abstract

The purposes of this cross-sectional analytical research were to study factors related to waste management behaviors in households and analyzed the information about the of solid waste at Takhu Sub-District Pak Thong Chai District, Nakhon Ratchasima Province. Data were collected from 1,946 households from 21 villages. In addition, data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. Results illustrated that 70.86% were male, the age more than 60 (41.52%). Most had primary school education 63.00% and the agricultural workers were 33.35%. the mean of amount solid waste per household was 1-2 kg/day most had good knowledge about waste management. Factors related to waste management behaviors found that households who received the Solid Waste Management Guidelines had more likely to manage their waste according to sanitation 1.48 times more than those who did not (AOR = 1.48; 95%CI: 1.14 to 1.56), the participation in waste management activities had more correct waste management than non-participants 1.62 times (AOR = 1.62; 95%CI: 1.62 to 2.09), knowledge of waste management in the household were 1.02 times (AOR = 1.02; 95%CI: 1.69 to 4.97). Thus, relevant agencies should support activities and knowledge continually for people.

Keywords: Factors, Behaviors, Waste management

บทนำ

สถานการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยมีปริมาณขยะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี 2563 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งประเทศ 28 ล้านตันต่อปี คิดเป็นปริมาณ 75,260 ตัน/วัน⁽¹⁻²⁾ ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องมีอัตราเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย รวมถึงกระบวนการคัดแยก จัดเก็บ รวบรวม และเก็บขนยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะตกค้างตามมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและขาดจิตสำนึกของประชาชน การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงการพัฒนาด้านเทคโนโลยี โดยวิกฤตปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รัฐบาลจึงได้กำหนดให้การจัดการขยะเป็นวาระแห่งชาติโดยมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยบูรณาการร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ภายใต้แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2564⁽²⁻³⁾

จังหวัดนครราชสีมาเป็นหนึ่งในหลายจังหวัดที่ประสบปัญหาขยะล้นเมืองและมีแนวโน้มปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลสำรวจการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽⁴⁾ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ) ในปี 2564 พบว่าจังหวัดนครราชสีมาพบปริมาณขยะเพิ่มขึ้นมากที่สุดจำนวน 2,337 ตัน/วัน ปริมาณขยะ ที่กำจัดไม่ถูกต้องหลักสุขภาพบาล จำนวน 1,733.52 ตัน/วัน⁽³⁻⁴⁾

เมื่อพิจารณาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 665 แห่ง มีสถานที่กำจัดขยะ 103 แห่ง หรือร้อยละ 15.48 มีการกำจัดขยะแบบเทกอง/เผา จำนวน 101 แห่ง และมีระบบการจัดการขยะ จำนวน 2 แห่ง มีปริมาณขยะสะสม จำนวน 521,833.63 ตัน และปริมาณของเสียอันตราย 12,409.28 ตัน/ปี แยกเป็นปริมาณของเสียอันตรายในชุมชน จำนวน 4,041.96 ตัน/ปี หรือร้อยละ 32.57 และปริมาณซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8,367.32 ตัน/ปี หรือร้อยละ 67.42⁽⁵⁾

องค์การบริหารส่วนตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นตำบลขนาดใหญ่ที่ประสบปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอย มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 12 ตัน ไม่มีสถานที่ทิ้งขยะและกำจัด จึงทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยสะสมเพิ่มขึ้นต่อวันจำนวนมาก จากปัญหาดังกล่าวทีมนักวิจัยเห็นว่าการศึกษาที่สามารถวิเคราะห์วิธีการและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้กับพื้นที่อื่น ซึ่งตามนโยบายของรัฐบาลรวมถึงประชาชนอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตต่อไป⁽⁶⁾

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยในเชิงพื้นที่ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ทำการศึกษาเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน 2564 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนในพื้นที่ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมดจำนวน 21 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 1,946 คน

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน มาเป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถาม จำนวน 3 ส่วน ข้อคำถามประกอบด้วย ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ โดยแปรผลเป็นความรู้ถูกต้องและไม่ถูกต้องและเกณฑ์ของ Boom⁽⁷⁾ และส่วนที่ 3) พฤติกรรมส่วนบุคคลด้านการจัดการขยะมูลฝอย เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ แปรผลตามมาตรวัดการประมาณค่า Rating scale แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ พฤติกรรมจัดการขยะถูกต้อง และ ไม่ถูกต้อง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญ ครอบคลุมในด้านระเบียบวิธีวิจัย ด้านสถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Index of item-objective congruence: IOC) ทุกข้ออยู่ในระหว่างช่วง 0.8 – 1.00 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.78 ส่วนด้านความรู้และพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.82 และ 0.76

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรต้นทีละคู่โดยไม่คำนึง ถึงผลกระทบของตัวแปรอื่น ๆ โดยผลที่ได้คือ Crude odds ratio และ p-value <0.25 เพื่อทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลการวิเคราะห์คราวละหลายตัวแปรด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของครัวเรือนและ

ตัวแปรอิสระ โดยวิเคราะห์คราวละหลายตัวแปร นำตัวแปรที่ผ่านการคัดเลือกในขั้นตอนการวิเคราะห์อย่างหยาบเข้าสู่โมเดลพหุตัวแปร ในการวิเคราะห์ผลที่ได้ คือ Adjusted odds ratio (AOR) และ p-value และทำการวิเคราะห์หาโมเดลที่ดีที่สุด โดยใช้วิธีการตัดตัวแปรออกทีละตัวแปร (Backward elimination)

โดยจัดตัวแปรที่มีค่า p-value >0.05 ออกทีละตัวแปร จนกว่าไม่สามารถตัดตัวแปรใด ๆ ออกจากโมเดลได้เนื่องจากไม่มีตัวแปรที่มีค่า p-value >0.05⁽⁸⁾

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขจริยธรรม NRPH 098 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2563

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.86 ส่วนใหญ่ช่วงอายุ ≥61 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.52 การศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.00 ด้านการประกอบอาชีพ พบว่าอาชีพเกษตร/ชาวสวน/ชาวไร่ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 33.35 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 65.83 ด้านสถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 52.52 และรายได้ของครัวเรือนส่วนใหญ่น้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.83 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Characteristics of population (n = 1,946)

Characteristics	n	%
Gender		
Male	1,379	70.86
Female	567	29.14
Age (year)		
≤ 40	311	15.98
41-50	336	17.27
51-60	491	25.23
≥ 61	808	41.52
Educational attainment		
Uneducated	43	2.21
Primary School	1,226	63.00
Secondary School	473	24.31
High School	33	1.69
High School or equivalent and higher	171	8.79

Table 1 Characteristics of population (n = 1,946) (Continued)

Characteristics	n	%
Occupation		
No career	351	18.03
Agricultural worker	649	33.35
General worker	486	25.00
Company employee	84	4.31
Personal business	300	15.42
Civil servant	76	3.91
Marital status		
Single	311	15.98
Married	1,281	65.83
Widow	302	15.52
Separated/divorced	52	2.67
Household status		
Householder	1,022	52.52
Resident	924	47.48
Income level		
≤5000	600	30.83
5,001 – 10,000	587	30.16
≥15,001	351	18.04

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภาพรวมอยู่ในระดับดี เรียงลำดับตามข้อคำถาม ได้แก่ ข้อที่ 2 ในเรื่อง ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นขยะอันตราย ร้อยละ 97.08 ข้อที่ 3 การทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำจะทำให้ท่อน้ำอุดตันส่งผลให้เกิดน้ำท่วมได้ ร้อยละ 96.31 และข้อที่ 4 การกำจัดขยะที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ร้อยละ 95.89 ส่วนข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 7 โฟมใส่อาหารสามารถนำไปเผาทิ้งได้โดยไม่เกิดมลพิษตอบถูกร้อยละ 36.35 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

Table 2 Knowledge of waste management (n = 1,946)

Questionnaires	yes	no
1. The garbage means waste material or scraps that are discarded, have no value and cannot be reused in any way.	1,228 (63.11)	717 (36.89)
2. Battery operated, insecticide canister hazardous waste.	1,889 (97.08)	56 (2.92)

Table 2 Knowledge of waste management (n = 1,946) (Continued)

Questionnaires	yes	no
3. Dumping waste down the drain will cause the water pipes to become clogged. result in flooding.	1,873 (96.31)	72 (3.69)
4. Improper disposal of waste causes global warming.	1,866 (95.89)	79 (4.11)
5. The smoke produced burning garbage causes air pollution.	1,849 (95.02)	96 (4.98)
6. The garbage heaps are food sources and breeding grounds for insects. and disease-carrying animals.	1,849 (95.02)	96 (4.98)
7. Food foam can be burned without causing pollution.	707 (36.35)	1,238 (63.65)
8. Organic waste can be used to compost around the plant. compost pile on the soil.	1,854 (95.27)	91 (4.73)
9. Plastic bags and foam can be disposed of by landfill.	1,347 (69.21)	598 (30.79)
10. The principle of recycling is to bring waste back to processing and can be used again	1,832 (94.16)	113 (5.84)

แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้โปรแกรม ArcGIS Pro เวอร์ชัน 2.8 และวิเคราะห์ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อครัวเรือน/วัน โดยแผนที่แสดงให้เห็นว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่ประมาณ 1-2 กิโลกรัม รองลงมาคือ 2-3 กิโลกรัม และ 3-4 กิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งกระจายไปตามที่ตั้งของหมู่บ้านต่าง ๆ ของตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมาจากภาพที่ (Figure) 1

พฤติกรรมการจัดการขยะที่เหมาะสมมากที่สุดเรียงลำดับ ได้แก่ ได้รับข้อมูลวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้องจาก อสม./ผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 75.74 รองลงมา คือ ท่านและสมาชิกในครัวเรือนคัดแยกก่อนนำไปทิ้งถึง จำนวน 1,428 คน คิดเป็นร้อยละ 73.38 และ ข้อที่ 5 ท่านและสมาชิกในครัวเรือนทิ้งขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ขอบะหมี่ ถุงขนม ลงในถังขยะทั่วไป ร้อยละ 69.53 ตามลำดับ ส่วนข้อคำถามด้านพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมที่สุด คือ ท่านและสมาชิกในครัวเรือนทิ้งขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ผักและผลไม้ ร้อยละ 68.76 ซึ่งขยะอินทรีย์สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพได้ ดังแสดงในตารางที่ (Table) 3

Takhu sub district, PakThong Chai district Nakhon Ratchasima Province

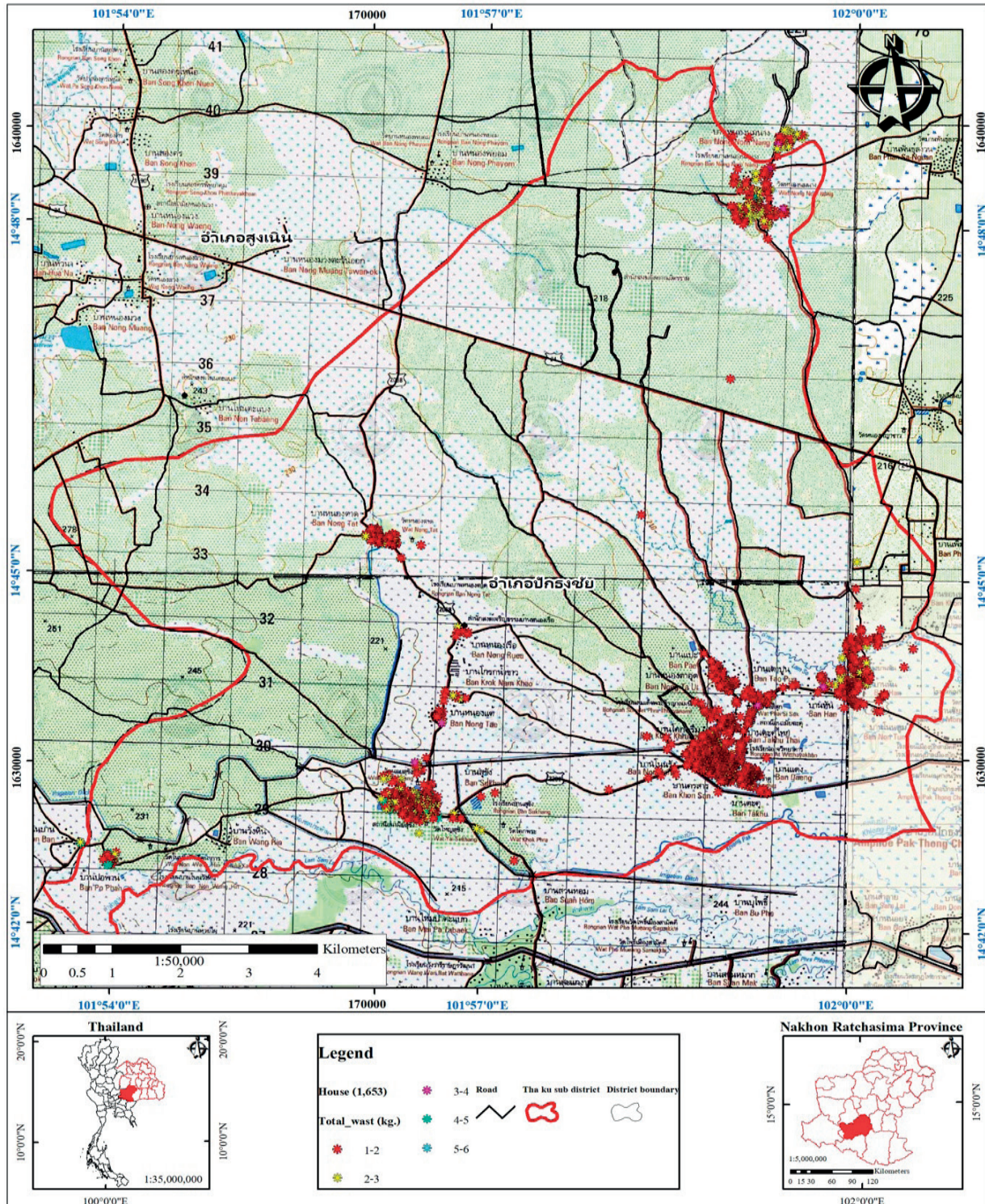


Figure 1 Map showing scoping study area and demonstrates the amount of solid waste

Table 3 Household of people behaviors in solid waste management (n = 1,946)

Behaviors	n	%
1. Household waste disposal frequency.		
Poor	593	30.47
Good	1,353	69.53
2. Did you received waste management manuals.		
Poor	472	24.26
Good	1,474	75.74
3. You and your family dispose of organic waste. such as household food scraps, plant scraps fruits and vegetables.		
Poor	1,338	68.76
Good	608	31.24
4. You and your family dispose of recycling waste such as glass, paper, plastic, metal.		
Poor	518	26.62
Good	1,428	73.38
5. You and your family dispose of general waste such as sachets/ bags of Kyo mashed snacks, sachets of noodles semi-finished food wrapping paper plastic bag.		
Poor	593	30.47
Good	1,353	69.53
6. Have you ever participated in any activities		
Poor	929	47.74
Good	1,017	52.26
7. Could you waste managed self- household.		
Poor	864	44.39
Good	1,082	55.61

Table 3 Household of people behaviors in solid waste management (n = 1,946) (Continued)

Behaviors	n	%
8. If you can't waste manage cloud, you join to cooperate in compliance recommendations and regulations of the Subdistrict Administrative Organization to supported get rid of the garbage.		
Poor	63	3.24
Good	1,883	96.76

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลการต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ประชาชนที่ได้รับเอกสารข้อมูลหรือคู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย มีโอกาสที่จะจัดการขยะในครัวเรือนตนเองถูกต้องมากกว่าประชาชนกลุ่มที่ไม่ได้รับคู่มือถึง 1.48 เท่า (AOR = 1.48; 95%CI: 1.14 to 1.56) สำหรับปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ชุมชนและประชาชนได้มาร่วมเกี่ยวกับด้านการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนที่มาร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องมีผลทำให้พฤติกรรมการจัดการขยะได้อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล มากกว่าคนที่ไม่ได้มาร่วมกิจกรรมถึง 1.62 เท่า (AOR = 1.62; 95%CI: 1.62 to 2.09) และองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง 1.02 เท่า (AOR = 1.02; 95%CI: 1.69 to 4.97) แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาลอย่างต่อเนื่องดังแสดงในตารางที่ (Table) 4

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ช่วงอายุ ≥ 60 ปี ร้อยละ 41.52 การศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.00 ด้านการประกอบอาชีพพบว่าอาชีพเกษตรกร/ชาวสวน/ชาวไร่ มากที่สุด จำนวน 649 คน ร้อยละ 33.35 และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ⁽⁹⁾ ศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนตำบลตะแบก อำเภอมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประชาชนส่วนใหญ่เป็นผู้นำครัวเรือน มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกันส่วนอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน

Table 4 Factors related with behaviors of waste management on multiple logistic regression

Factors	number	% Behaviors	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
Did you received waste management manuals.						
Poor	472	24.26	1	1		
Good	1,474	75.74	1.96	1.48	1.14-1.56	0.024
Have you been ever participated in any activities.						
Poor	929	47.74		1		
Good	1,017	52.26	2.09	1.62	1.62-2.09	<0.001
Could you waste managed self-household.						
Poor	864	44.39	1	1		
Good	1,082	55.61	1.86	1.02	1.69-4.97	0.021

Note: OR = Odd ratio, AOR = Adjust Odd ratio, 95% CI = 95 Percent confidence interval

ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ที่ถูกต้อง เรียงลำดับตามรายชื่อในเรื่องของการจัดการขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง รองลงมา คือ การทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำจะทำให้ท่อน้ำอุดตันส่งผลให้เกิดน้ำท่วมได้ และการกำจัดขยะที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ส่วนข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ โพลีเอสเตอร์สามารถนำไปเผาได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ⁽¹⁰⁾ งานวิจัยเรื่องการจัดการขยะในประเทศจีน โดยใช้ทฤษฎี 3R พบว่าขยะประเภทนี้มีปริมาณถึง 30-40% ของขยะทั้งหมดในประเทศจีน ซึ่งส่วนใหญ่จัดเก็บโดยการนำไปทิ้งในหลุมขยะหรือฝังกลบ การนำขยะกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณเพียง 5% เพราะขาดความรู้และการแนะนำที่ถูกต้อง การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ยังมีอุปสรรคในด้านการมีตลาดรองรับไม่เพียงพอ เทคโนโลยีที่ยังไม่ทันสมัย และการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนภาพรวมมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลัก โดยพฤติกรรมเหมาะสมมากที่สุด คือ การได้รับข้อมูลวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้องจากผู้นำชุมชนทำให้ครัวเรือนสามารถจัดการขยะได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง รองลงมาคือ ครัวเรือนคัดแยกก่อนนำไปทิ้งลงถัง และ ครัวเรือนทิ้งขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติกของบะหมี่ ถุงขนม ลงในถังขยะทั่วไป ตามลำดับ ส่วนข้อคำถามด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมที่สุด คือ ครัวเรือนทิ้งขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ผักและผลไม้ ร้อยละ 68.80 ซึ่งขยะอินทรีย์สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ⁽¹¹⁻¹²⁾ ประชาชนมีเจตคติ

ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ชุมชนตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ยินดีที่จะช่วยลดขยะมูลฝอยแบบเปียกในชุมชนโดยการนำขยะมูลฝอยแบบเปียกในบ้านมาทำปุ๋ยหมักมากที่สุด รองลงมา คือ การจัดการขยะมูลฝอยจะได้ผลดีมากที่สุด ควรเริ่มต้นมาจากครัวเรือนก่อน และการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชน ถือว่าเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ และคู่มือของ^(13,17) แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิล กล่าวว่าโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการแปรรูปและการนำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้เนื่องจาก ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจและให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยการนำหลักการ 3Rs และ 5Rs มาเป็น แนวทางในการแปรรูปและการนำกลับมาใช้ใหม่

ส่วนปัจจัยที่มีผลการต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยพบว่า ครัวเรือนที่ได้รับเอกสารข้อมูลหรือคู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยมีผลต่อการจัดการขยะในครัวเรือนตนเองถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลมากกว่าประชาชนกลุ่มที่ไม่ได้รับคู่มือถึง 1.48 เท่า (AOR = 1.48; 95%CI: 1.14 to 1.56) สำหรับปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ชุมชนและประชาชนได้มาร่วมเกี่ยวกับด้านการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนที่มาร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะได้อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล มากกว่าคนที่ไม่ได้มาร่วมกิจกรรมถึง 1.62 เท่า (AOR = 1.62; 95%CI: 1.62 to 2.09) และองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีของสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง 1.02 เท่า

(AOR = 1.02; 95%CI: 1.69 to 4.97) แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนได้ร้อยละ 81.10 ($R^2 = 0.81$) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์มีค่า 0.23 ตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ ด้านเจตคติ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการสนับสนุนทางสังคม และด้านจิตสาธารณะ ดังนั้นหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนการให้ข้อมูลข่าวสารการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักการสุขาภิบาลแก่ประชาชนและจัดกิจกรรมให้ความรู้ทั้งเชิงวิชาการและปฏิบัติกรอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยดังกล่าวหน่วยงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักการสุขาภิบาลแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การคัดแยกขยะ การแปรรูปขยะ การจัดการขยะอินทรีย์ การจัดการขยะอันตราย และจัดกิจกรรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ผู้นำครัวเรือน และขยายผลต่อไปยังประชาชนทุกกลุ่ม

2) ควรศึกษาเกี่ยวกับนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยเชิงนโยบาย เป็นรูปธรรมที่มีประสิทธิภาพจริงต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย ที่ให้การสนับสนุนแนะนำช่องทางการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Pollution Control Department. Information system for community solid waste management. [Internet]. 2022 [Cited in 13 March, 2022]. Available From: https://thaimsw.pcd.go.th/report_country.php. (In Thai)
2. Rachutorn T, Salawongluck T, Sattayawongthip P. Development of Household Leaders Potential for Solid Waste Management in Nongphluang Sub-District

Chakkarat District, Nakhon Ratchasima Province. The public health journal of Burapha university 2020; 15(1): 14-25. (In Thai)

3. Provincial Office of Natural Resources and Environment Nakhon Ratchasima. Waste Management Plan, Nakhon Ratchasima Province. 5-year period (2020-2024); 2021 (In Thai)
4. Regional Environment Office 11 Nakhon Ratchasima. Reported on the situation of environmental quality. [Internet]. 2022 [Cited in 12 February, 2022]. Available From: <https://drive.google.com/file/d/1XZylf933UuqtD8gtU07ixpOZLO9Crkz/view>. (In Thai)
5. Pollution Control Department. A manual for a project to study the feasibility and detailed design of a comprehensive solid waste management system for local government organizations. Roong Ruang Soong Printing Co., Ltd.; 2013. (In Thai)
6. Takhu Sub-district Admiration Organization. [Internet]. 2022 [Cited in 26 March, 2022]. Available from: <http://www.tambontakhu.go.th/>.
7. Van Boom JH, Burgers PM, Owen GR, Reese CB, Saffhill R. Approaches to oligoribonucleotide synthesis via phosphotriester intermediates. Journal of the Chemical Society D: Chemical Communications 1971; (15): 869-71.
8. Hnuploy K, Sornlorm K, Naepimay N, Sirichai Changkaew S. Prevalence and Factors Associated with Pre-Diabetes Mellitus among Myanmar Migrant Workers in Suratthani Province. Health Sci J Thai 2022; 4(1): 1-9. (In Thai)
9. Sakunrat T, Ratchaneegon J, Wiphada S, Pissamai K, Nongluk C. Factors Relating to Waste Management Behaviors in Household of People at Taboh Subdistrict, Muang District, Phetchabun Province. Journal of Safety and Health 2020; 13(2): 32-44. (In Thai)
10. Huang Y, Hickman E, Wu S. Impacts of enhanced fertilizer applications on tropospheric ozone and crop damage over sub-Saharan Africa. Atmos. Environ 2018; (180): 117-125.
11. Khamjing S. Solid waste management behavior of people in Aranyik Municipality, Mueang District, Phitsanulok Province. Naresuan University,

- Phitsanulok. NRRU Community Research Journal 2013; 7(2): 179-190. (In Thai)
12. Suebsing S, Udomsan N, Bunphok S. People's Behavior Toward Solid Waste Managment Tha Muang Sub-District, Selaphum District, Roi Et Province. Research and Development Journal Loei Rajabhat University 2020; 15(51): 80-90. (In Thai)
 13. Satayawongt P, Salawongluck T. Handbook of solid waste management and the establishment of a recycling bank in schools. Korat Marketing and Production Limited Partnership: 2016. (In Thai)
 14. Namjaitrong N, Sungurrsa N. SOLID Waste Management behavior of community in krathumlom Subdistrict, Samphran District, NakhonPathom Province. NRRU Community Research Journal 2019; 13(2): 179-189
 15. Faijumpa A. Erawan District Public Health Officer, Loei Province. The Model Development of Participation Waste Management in JOMSI Sub District Administrative Organization, Chiangkhan District Loei Province. Journal of Council of Community Public Health 2020; 2(1): 1- 17. (In Thai)
 16. Wuthimethee Y, Piromthong S. Management of solid waste problems in municipal communities Ayutthaya. Journal of Social Science Academic 2018; 8(2): 7-29. (In Thai)
 17. Priyadharsan S, Mayuran S. Quality of Garbage System at Urban Council Special reference to Trincomalee District, Proceedings of 8th International Research Conference, KDU 2015; 177-18.