



การศึกษาความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

HEALTH LITERACY ABOUT HEALTH IMPACT AND PARTICIPATION IN SANITARY WASTE MANAGEMENT OF THE PEOPLE IN HEALTH REGION 7

Received: September 05, 2023

Revised: January 07, 2024

Accepted: January 21, 2024

วาทีณี จันท์เจริญ¹, ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี^{1*}

Watinee Chancharoen¹, Piyamaporn Dungmontri^{1*}

บทคัดย่อ

การจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นสาเหตุของโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 500 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 มีค่าเฉลี่ยของร้อยละความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพในภาพรวม ร้อยละ 82.0 โดยค่าเฉลี่ยของร้อยละความรอบรู้ด้านการตอบโต้ชักถามแลกเปลี่ยนข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ มากที่สุด ร้อยละ 88.5 ด้านการมีส่วนร่วม พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วม 4.53 อยู่ในระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด และพบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพ กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ดังนั้น กรมอนามัยจึงควรพัฒนาหลักสูตรและสร้างความรอบรู้แก่ผู้ประกอบการรถสูบสิ่งปฏิกูล เจ้าหน้าที่เทศบาล/อบต. อสม. และประชาชนทั่วไป เพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับ

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การมีส่วนร่วม, ผลกระทบต่อสุขภาพ, การจัดการสิ่งปฏิกูล, สิ่งปฏิกูล, พยาธิใบไม้ตับ

¹ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

Health Promotion Centre 7 KhonKaen

*Corresponding author E-mail: pia4003@gmail.com



Abstract

The cause of liver fluke disease that about waste management is not sanitary. That is an important public health problem in the Northeast. The purpose of this study was to study knowledge of health effects. Participation in sanitary waste management the relationship between knowledge of health effects and participation in sanitary waste management among people in Health region 7th. Data were collected using questionnaires from 500 people in the provinces of Kalasin, Khon Kaen, Maha Sarakham, and Roi Et. Data were analyzed by Descriptive statistics were used: number, percentage, mean, and chi-square.

The results found that People in Health region 7 had an average of The percentage of knowledge about health effects overall was 82.0%, with the average of the percentage of knowledge in responding to questions and exchanging information on health effects being the highest at 88.5% in the area of participation. It was found that the total mean of participation was 4.53, which was at the highest level of participation. and found a relationship between knowledge and health effects with participation in sanitary waste management Statistically significant at 0.05

Therefore, the Department of Health should develop a curriculum and create knowledge for operators of sewage pumping trucks. Municipality/Subdistrict Administrative Organization Official Village health volunteers and the general public To solve the problem of health impacts from waste management, especially liver flukes.

Keywords: Health Literacy, Participation, Health Impact, Sanitary waste management, Sewage,
Liver fluke



บทนำ

สิ่งปฏิกูลเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและพาหะนำโรคติดต่อของระบบทางเดินอาหารและพยาธิ การจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการแพร่ของพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับ (Liver flukes) ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นพยาธิที่องค์การอนามัยโลกยอมรับและจัดให้เป็นเชื้อมะเร็งท่อน้ำดี⁽¹⁾ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขที่แพร่กระจายในหลายพื้นที่ของโลก ซึ่งคาดการณ์ว่า มีผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับมากถึง 18 ล้านคน⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยพบการแพร่กระจายของพยาธิใบไม้ตับมากที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การติดต่อในคนโดยการกินปลาดิบที่มีตัวอ่อนของพยาธิในระยะติดต่อ⁽³⁾ ความถี่ของการติดเชื้อของโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชน มีความสัมพันธ์กับพื้นที่บริเวณรอบๆ แหล่งน้ำจืด และเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการบริโภคทั้งภายในครอบครัว และงานบุญประเพณีต่างๆ⁽⁴⁾ สำหรับวงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ตับ ตัวพยาธิจะอาศัยอยู่ในท่อน้ำดีของคน และแพร่สู่สิ่งแวดล้อมโดยการปนเปื้อนในสิ่งปฏิกูลของผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ จากนั้นเจริญเติบโตเป็นระยะติดต่อในปลาน้ำจืด เกิดขาววงศ์ปลาตะเพียน ที่ผ่านมามีกระทรวงสาธารณสุขจะมีดำเนินการควบคุมป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องโดยใช้กลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการบริโภคของประชาชนจากวิถีเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมเป็นภาคอุตสาหกรรมแบบใหม่ โดยคาดหวังเพื่อลดความชุกของพยาธิใบไม้ตับ⁽⁵⁾ แต่หลายพื้นที่ยังพบอัตราความชุกของผู้ป่วยโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 50⁽⁶⁾ แม้ในการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลในครัวเรือน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.2 ทราบว่าการจัดการอุจจาระที่ไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุสำคัญของการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อของโรคติดต่อระบบทางเดินอาหาร⁽⁷⁾ แต่ยังพบการปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี อันเนื่องจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล

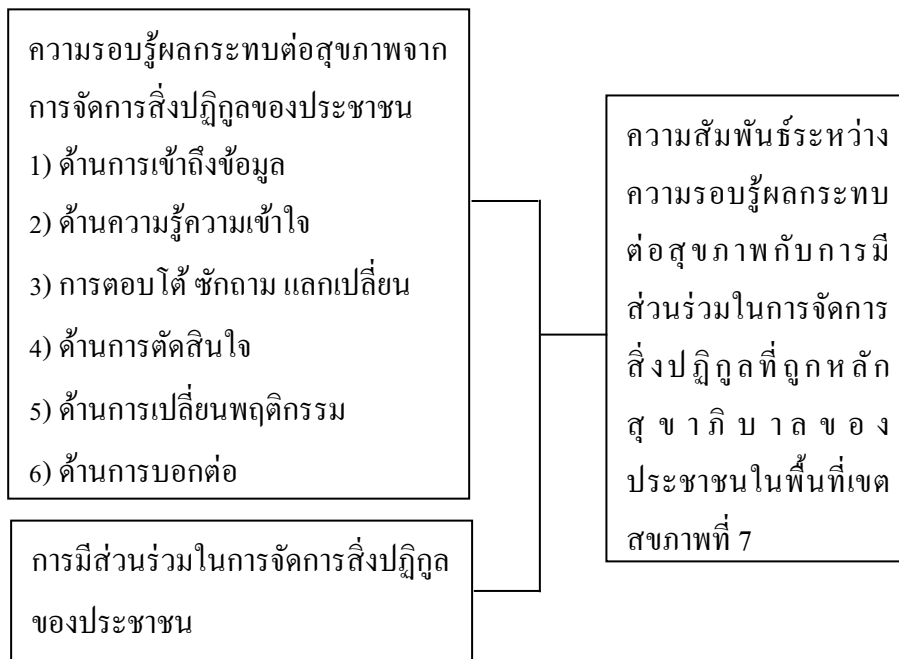
การแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายของสิ่งปฏิกูลในสิ่งแวดล้อม ประชาชนต้องมีความรอบรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลในครัวเรือน รวมทั้งการมีส่วนร่วมดำเนินการในการสนับสนุนการจัดทำระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล เพื่อตัดวงจรการแพร่เชื้อของพยาธิ และเชื้อโรคสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้น การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนจึงมีความจำเป็น ขณะเดียวกันการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเข้าร่วมแก้ไขปัญหาที่จะส่งผลให้ประชาชนเกิดความตระหนัก ซึ่งจะเป็นการหนุนเสริมการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล จากความสำคัญดังกล่าวศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จึงได้สนใจศึกษาความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพ และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ขึ้น



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7
2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) เพื่อศึกษาความรอบรู้ และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 4 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน 2564 โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จังหวัดละ 2 อำเภอ



กลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรขนาดตัวอย่างแบบง่ายสำหรับค่าสัดส่วนจากสมการของ Daniel(1987)⁽⁸⁾

$$\text{โดยสูตรที่ใช้คือ } n = \frac{Z^2 \alpha_2 NP(1-p)}{Z^2 \alpha_2 P(1-p) + (N-1)}$$

เมื่อ n = กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

N = จำนวนประชากร หลังคาเรือนละ 1 คน (จำนวน 174,251 หลังคาเรือน; 174,251 คน)

$Z\alpha_2$ = ค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติเมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นของการประมาณค่าเป็น 95% ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

d = ค่าความแม่นยำหรือความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประมาณค่าสัดส่วนประชากร กำหนดให้ = 0.05

P = ค่าสัดส่วนประชากรที่มีปัญหาที่เกิดกับระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลกำหนดให้เท่ากับ 0.35 โดยนำมาจากการศึกษาของอมรรัตน์และคณะ (2558)⁽⁹⁾

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{(1.96)^2 (174,251) \times 0.35 (1-0.35)}{(1.96)^2 (0.35)(1-0.35) + (174,251-1)(0.05)^2}$$

$$n = 349 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 349 หลังคาเรือนซึ่งเท่ากับ 349 คน

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างได้ขนาดตัวอย่าง 349 หลังคาเรือน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลจากประชาชนตัวแทนหลังคาเรือนละ 1 คน เท่ากับเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 349 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาด หรือคัดออก เนื่องจากการตอบข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงกำหนดตัวอย่างในการศึกษาเพิ่มเป็น 500 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยแต่ละข้อมีลักษณะข้อคำถาม และใช้มาตรวัดข้อมูล

2. ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ใน 6 ด้านของวัชร เริงจันทร์ (2561)⁽¹⁰⁾ เป็นข้อคำถามแบบนามสเกล (Nominal Scale) 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

3. การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 เป็นข้อคำถามแบบอันดับสเกล (Ordinal Scale) 5 ตัวเลือก ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ปราโมช รอดจรัส, 2553)⁽¹¹⁾



ช่วงคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1.0 – 1.49	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	มีส่วนร่วมน้อย
2.50 – 3.49	มีส่วนร่วมปานกลาง
3.50 – 4.49	มีส่วนร่วมมาก
4.50 – 5.00	มีส่วนร่วมมากที่สุด

นำแบบสอบถามไปทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อหาความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยแบบสอบถาม หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการทดสอบได้ผลลัพธ์สัมประสิทธิ์ของแอลฟาเท่ากับ 0.85 และนำไปหาค่าความเที่ยง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.69

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ประกอบด้วย ข้อมูลความรู้ผลกระทบต่อสุขภาพและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลของประชาชน และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ผลกระทบต่อสุขภาพ กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน โดยใช้ สถิติไคสแควร์ (Chi Square) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยภาควันออกเฉียงเหนือ กรมอนามัย และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยเรียบร้อยแล้ว รหัสโครงการวิจัย 034.1 ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2563 ถึง 30 มกราคม 2564 โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 58.2 เป็นหัวหน้าครอบครัว มีอายุระหว่าง 40-59 ปี ร้อยละ 61.0 สำหรับระดับการศึกษา พบว่า จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.8 ในส่วนอาชีพ พบว่า มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 47.0 มีรายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 4,999 บาท ร้อยละ 46.8 สำหรับบทบาทในชุมชน พบว่า เป็นประชาชนทั่วไป ร้อยละ 57.4 ผู้ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล เป็นผู้ให้บริการดูแลสุขภาพ ร้อยละ 33.0



ส่วนการเคตรวจอุจจาระหาพยาธิหรือไม่ พบว่า เคตรวจแต่ไม่พบพยาธิ ร้อยละ 35.2 โดยผู้แนะนำให้ไปตรวจพยาธิ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 29.8

2. ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

2.1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ทั้ง 6 ด้าน ดังตารางที่ 1 แสดงความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.
1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับได้ มากที่สุด ร้อยละ 85.6	428	85.6	74.90	0.43
2. ด้านความรู้ความเข้าใจผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล ของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีความรู้เข้าใจโรค และพยาธิที่อยู่ในอุจจาระ ติดต่อกันได้ โดยการกินหรือดื่มน้ำที่มีเชื้อโรค และพยาธิปนเปื้อนอยู่ การถ่ายลงส้วม จะป้องกันการแพร่กระจาย และทำลายเชื้อโรคและพยาธิ ในอุจจาระมากที่สุด ร้อยละ 90.6	453	90.6	82.86	0.27
3. การตอบได้ ชักถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีการซักถามแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากกรดสับส้วม	460	92.0	88.52	0.29



ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.
หรือการกำจัดอุจจาระในบ้านเรือนจาก อสม.มากที่สุด ร้อยละ 92.0				
4. การตัดสินใจดำเนินการด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนตัดสินใจถ่ายอุจจาระลงส้วมเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและพยาธิ มากที่สุด ร้อยละ 97.4	487	97.4	71.24	0.47
5. การเปลี่ยนพฤติกรรมด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับถ่าย ต้องขับถ่ายลงส้วมเท่านั้น มากที่สุด ร้อยละ 98.4	492	98.4	86.30	0.41
6. การบอกต่อผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีการบอกต่อในเรื่องเกี่ยวกับไข่ของพยาธิใบไม้จะปนออกมากับอุจจาระ และเมื่อลงสู่แหล่งน้ำจะเติบโตเป็นระยะติดต่อในปลาน้ำจืด ได้แก่ ปลาช่อน ปลาสวาย ปลาดุก ปลาตะเพียน และปลาน้ำจืดเกล็ดขาวอื่นๆ จะติดต่อได้โดยการกินปลาดิบหรือสุกๆดิบๆ มากที่สุด ร้อยละ 91.2	456	91.2	88.20	0.29

จากตารางที่ 1 สามารถอธิบายความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 รายด้าน ดังนี้

1) ด้านการเข้าถึงข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 74.90 คะแนน ค่า S.D. = 0.43 โดยประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับได้ มากที่สุด ร้อยละ 85.6 รองลงมา ได้แก่ ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้, การเข้าถึงข้อมูล



คำแนะนำเกี่ยวกับโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มีเหตุมาจากพยาธิใบไม้ตับ และความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการติดต่อของโรคอุจจาระร่วง คิดเป็นร้อยละ 83.6, 83.4 และ 81.0 ตามลำดับ

2) ด้านความรู้ความเข้าใจผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 82.86 คะแนน ค่า S.D. = 0.27 โดยประชาชนมีความรู้ว่าเชื้อโรคและพยาธิที่อยู่ในอุจจาระ ติดต่อกันได้โดยการกินหรือดื่มน้ำที่มีเชื้อโรค และพยาธิปนเปื้อนอยู่ การถ่ายลงส้วม จะป้องกันการแพร่กระจาย และทำลายเชื้อโรค และพยาธิ ในอุจจาระมากที่สุด ร้อยละ 90.6 รองลงมา ประชาชนมีความรู้ว่า คนอีสานป่วยด้วยมะเร็งท่อน้ำดีมากที่สุด เกิดจากการกินปลาดิบที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ, ไข่ของพยาธิใบไม้ตับจะปนออกมากับอุจจาระของคนที่มีพยาธิใบไม้ตับ เมื่อปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จะไปเติบโตในหอย และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ซึ่งเป็นระยะติดต่อในคน การติดพยาธิใบไม้ตับเกิดจากการกินปลาดิบ และพยาธิเข้าสู่ร่างกายของคนได้หลายวิธี ได้แก่ การกินตัวอ่อนหรือไข่ของพยาธิโดยตรง การกินสุกๆ ดิบๆ และตัวอ่อนของพยาธิไชเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง คิดเป็น ร้อยละ 87.6, 87.2 และ 84.6 ตามลำดับ

3) การตอบโต้ ชักถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 88.52 คะแนน ค่า S.D. = 0.29 โดยประชาชนมีการซักถามแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากกรดสับส้วมหรือการกำจัดอุจจาระในบ้านเรือนจาก อสม.มากที่สุด ร้อยละ 92.0 รองลงมา ประชาชนมีการซักถามแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากกรดสับส้วม หรือการกำจัดอุจจาระในบ้านเรือนจากคนในครอบครัว, โรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากกรดสับส้วม หรือการกำจัดอุจจาระในบ้านเรือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดูแลในพื้นที่ และโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากกรดสับส้วม หรือการกำจัดอุจจาระในบ้านเรือนจากเจ้าหน้าที่ของเทศบาล หรือ อบต. คิดเป็นร้อยละ 90.6, 88.4 และ 87.8 ตามลำดับ

4) การตัดสินใจดำเนินการด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 71.24 คะแนน ค่า S.D. = 0.47 โดยประชาชนตัดสินใจถ่ายอุจจาระลงส้วมเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค และพยาธิ มากที่สุด ร้อยละ 97.4 รองลงมา ประชาชนตัดสินใจเลิกกินปลาดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ เช่น ปลาสด ปลาจืด ปลาจ่อม ก้อยปลา จะกินก็เมื่อปรุงสุกเท่านั้น เพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ, ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังจากขับถ่ายอุจจาระ, และดูแลซ่อมแซมระบบกำจัดอุจจาระในบ้านของท่านให้อยู่ในสภาพดีทุกครั้ง แก้ไขปัญหา



ส้วมเต็มเร็ว อุจจาระรั่วไหลนองพื้น สกปรกน้ำขังนอง เป็นสาเหตุของการแพร่เชื้อโรค และพยาธิ ร้อยละ 97.2, 87.8 และ 85.8 ตามลำดับ

5) การเปลี่ยนพฤติกรรมด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลัก

สุขาภิบาล พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 86.30 คะแนน ค่า S.D. = 0.41 โดยประชาชนมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการขับถ่าย ต้องขับถ่ายลงส้วมเท่านั้น มากที่สุด ร้อยละ 98.4 ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ ไม่กินก้อยปลาดิบ หรืออาหารสุกๆ ดิบๆ เพราะอาจเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับได้, ต้องล้างมือฟอกสบู่ ทุกครั้งที่ถ่ายอุจจาระ หรือจับสิ่งสกปรก และดูแลรักษาความสะอาดของห้องส้วมให้สะอาด พร้อมใช้ อยู่ตลอดเวลา มีการชำระล้างคราบอุจจาระหลังขับถ่ายจนสะอาด และก่อนออกจากห้องส้วม ได้ตรวจสอบว่า ส้วม และบริเวณโดยรอบสะอาดมีคราบอุจจาระหรือสิ่งสกปรกเหลืออยู่หรือไม่ ทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 93.2, 86.4 และ 85.2 ตามลำดับ

6) การบอกต่อผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า

มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 88.20 คะแนน ค่า S.D. = 0.29 โดยประชาชนมีการบอกต่อในเรื่องเกี่ยวกับไข้ของ พยาธิใบไม้จะปนออกมากับอุจจาระ และเมื่อลงสู่แหล่งน้ำจะเติบโตเป็นระยะติดต่อในปลาน้ำจืด ได้แก่ ปลาช่อน ปลาสร้อย ปลาตะเพียน และปลาน้ำจืดเกล็ดขาวอื่นๆ จะติดต่อได้โดยการกินปลาดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ มากที่สุด ร้อยละ 91.2 รองลงมา ประชาชนมีการบอกต่อเกี่ยวกับ โรคพยาธิใบไม้ตับ อันตรายสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีได้ คนอีสานเป็นเยอะ แก้ไขโดยไม่กินอาหารที่ปรุงจาก ปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ, รดส้วมส้วมที่นำอุจจาระไปทิ้งในที่สาธารณะหรือใส่ในสวน ไร่ นา จะมีเชื้อโรค และพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับ ที่ทำให้เป็นมะเร็งตับปนเปื้อนอยู่ด้วย ถ้าพบเห็นรดส้วมส้วมไปทิ้ง ในที่สาธารณะ หรือนำไปใส่ในไร่ นา สวน จะต้องมีการดำเนินการแจ้งผู้ใหญ่บ้าน อสม. หรือ เทศบาล/อบต. เพื่อไปจัดการ และต้องขับถ่ายอุจจาระลงส้วมเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ เชื้อโรค และพยาธิ และต้องล้างมือฟอกสบู่ทุกครั้งหลังจากถ่ายอุจจาระ คิดเป็นร้อยละ 88.4, 88.2 และ 86.8 ตามลำดับ

2.2 ค่าเฉลี่ยรวมความรู้ด้านสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล พบว่า

ค่าเฉลี่ยความรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 รวม 6 ด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านการตอบโต้ชักถามแลกเปลี่ยนข้อมูล ผลกระทบต่อสุขภาพจากการ จัดการสิ่งปฏิกูล มากที่สุด ร้อยละ 88.5 รองลงมาเป็น ด้านการบอกต่อข้อมูล ผลกระทบต่อสุขภาพ จากการจัดการสิ่งปฏิกูล, ด้านการเปลี่ยนพฤติกรรม ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูล, ด้านความรู้ ความเข้าใจผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูล, ด้านการเข้าถึงข้อมูล ผลกระทบ ต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูล, ด้านการตัดสินใจดำเนินการผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการ สิ่งปฏิกูล คิดเป็นร้อยละ 88.2, 86.3, 82.9, 74.9 และ 71.2 ตามลำดับ



สำหรับค่าเฉลี่ยการรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลรวมทั้ง 6 ด้าน คิดเป็นร้อยละ 82.0

3. การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีส่วนร่วมมากที่สุด ในการบอกเล่าเชิญชวนให้คนในครอบครัว คนในชุมชนของท่านเลิกกินอาหารปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ ป้องกันการติดต่อของพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับที่เป็นสาเหตุสำคัญของมะเร็งท่อน้ำดี ค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วม 4.41 รองลงมา การดูแลไม่ให้มีการปล่อยอุจจาระของรดสูบส้วมที่ทิ้งตามที่สาธารณะ หรือที่ทางของเอกชน เนื่องจากอุจจาระเป็นสิ่งสกปรกที่อาจมีการปนเปื้อนของโรคท้องร่วง และพยาธิ, ส่วนร่วมและให้ความร่วมมือกับคนในชุมชนในการดูแลรักษาความสะอาดของชุมชน และให้ความรู้แก่คนในชุมชนในการเข้าใจผลแก้ไขปัญหาระบาดโรคที่มากับการจัดการอุจจาระไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ท้องร่วง อาหารเป็นพิษ พยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับ และในการเสนอนโยบายสาธารณะเพื่อดูแลความสะอาดในชุมชน แก่เทศบาล/อบต. ผู้ใหญ่บ้าน อสม. มีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วม 4.37, 4.34 และ 4.29 ตามลำดับ

4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน มีความสัมพันธ์กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชน มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานนั้นคือ ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงอธิบายได้ว่า ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลในครัวเรือนของประชาชน มีความสัมพันธ์กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลของประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ในความรอบรู้ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการตอบโต้ ชักถาม แลกเปลี่ยนข้อมูล ด้านการตัดสินใจดำเนินการ ด้านการเปลี่ยนพฤติกรรม และด้านการบอกต่อ ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล



คำแนะนำเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับได้มากที่สุด โดยจะมีความรู้ที่ เชื่อโรค และพยาธิที่อยู่ใน อูจจาระ ติดต่อกัน ได้โดยการกินหรือดื่มน้ำที่มีเชื้อโรค และพยาธิปนเปื้อนอยู่ การถ่ายลงส้วมจะ ป้องกันการแพร่กระจาย และทำลายเชื้อโรคและพยาธิ ในอุจจาระมากที่สุด รองลงมา ประชาชนมี ความรู้ที่คนอีสานป่วยด้วยมะเร็งท่อน้ำดีมากที่สุด เกิดจากการกินปลาดิบที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ, ไข่ของพยาธิใบไม้ตับจะปนออกมากับอุจจาระของคนที่มีพยาธิใบไม้ตับ เมื่อปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จะไปเติบโตในหอย และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ซึ่งเป็นระยะติดต่อในคน การติดพยาธิใบไม้ตับเกิดจาก การกินปลาดิบ ประชาชนมีการซักถามแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระ โรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีได้ การแพร่กระจายเชื้อจากอุจจาระดิบ หรือการกำจัดอุจจาระใน บ้านเรือนจาก อสม. ในด้านการตัดสินใจ พบว่า ประชาชนตัดสินใจถ่ายอุจจาระลงส้วมเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค และพยาธิ โดยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับถ่ายต้องขับถ่าย ลงส้วมเท่านั้น และมีการบอกต่อในเรื่องเกี่ยวกับไข่ของพยาธิใบไม้จะปนออกมากับอุจจาระ และ เมื่อลงสู่แหล่งน้ำจะเติบโตเป็นระยะติดต่อในปลาน้ำจืด ได้แก่ ปลาช่อน ปลาสร้อย ปลาตะเพียน และ ปลาน้ำจืดเกล็ดขาวอื่นๆ จะติดต่อกันได้โดยการกินปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาการพัฒนาแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในตำบลชานุมาน อำเภอชานุมาน จังหวัด อำนาจเจริญ พบว่า รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในระดับชุมชน ต้องสร้างแกนนำสุขภาพ ประจำชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการณรงค์ ประชาสัมพันธ์การเยี่ยมชมติดตาม กระตุ้นเตือน ให้คำแนะนำ โดยแกนนำสุขภาพ⁽¹²⁾ และสอดคล้องกับศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคพยาธิ ใบไม้ตับของประชาชนที่เข้ารับการตรวจ คัดกรองพยาธิใบไม้ตับ บ้านสองห้อง ตำบลร่องคำ อำเภอ ร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ประชาชนที่เข้ารับการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ รับรู้โทษของการ บริโภคปลาดิบอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 87.95.และพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ อยู่ใน ระดับสูง ร้อยละ 81.93⁽¹³⁾

สำหรับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขภาพิบาลของประชาชนในพื้นที่เขต สุขภาพที่ 7 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ มีส่วนร่วมในการบอกเล่าเชิญชวนให้คนในครอบครัว คนใน ชุมชนเลิกกินอาหารปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ ป้องกันการติดต่อของพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับที่ เป็นสาเหตุสำคัญของมะเร็งท่อน้ำดีมากที่สุด เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ผลกระทบทต่อ สุขภาพการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขภาพิบาลของประชาชน กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขภาพิบาลของประชาชน พบว่า ความรอบรู้ผลกระทบทต่อสุขภาพจากการจัดการ สิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขภาพิบาลในครัวเรือนของประชาชน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขภาพิบาลของประชาชนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาเรื่องความรู้ด้านสุขภาพเรื่องพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนใน พื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ



มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ⁽¹⁴⁾ และสอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภาวะอ้วนลงพุงในผู้สูงอายุเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่ลาว ที่พบว่า การให้ประชาชน และองค์กรเครือข่ายในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสุขภาพของตนเอง โดยการพัฒนาความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของชุมชนได้อย่างยั่งยืน⁽¹⁵⁾

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตร พัฒนาสื่อการสอน และพัฒนาแนวทางการสร้างความรอบรู้ สำหรับผู้ประกอบการรถตุ๊กตุ๊ก เจ้าหน้าทีเทศบาล/อบต. แกนนำชุมชน ประชาชน และสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล รวมถึงการควบคุมกำกับผู้ประกอบการรถตุ๊กตุ๊กให้มีการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ ตัดวงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ตับสู่สิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ควรทำวิจัยเพิ่มในเรื่อง ความรอบรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่มีอำนาจในดูแลรับผิดชอบ ติดตามควบคุมกำกับการจัดการสิ่งปฏิกูลตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายและศักยภาพในการจัดทำระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ มีขึ้นได้จากการได้รับสนับสนุนงบประมาณดำเนินการจากสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณผู้บริหาร และทีมงานจากศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสารสนเทศ. แหล่งข่าวเพื่อมวลชน: สธ. เผย WHO ระบุพยาธิใบไม้ตับเป็นเชื้อก่อมะเร็งท่อน้ำดี พบมากที่สุดในโลกที่ภาคอีสาน. กระทรวงสาธารณสุข; 18 มกราคม 2559.



2. Chai, J.-Y., Shin, E.-H., Lee, S.-H., Rim H.-J. Foodborne Intestinal flukes in Soutgeast Asia. Korean journal of Parasitology 2009; (147): 69-S102.
3. World Health Organization. Control of Foodborne trematode infection . Report of WHO Scientific Group Primary immunodeficiency diseases.1995; (199): 1-24.
4. Waraporn Phimpaphai, Sirikachorn Tangkawattana, Suwicha Kaseamsuwan, Banchob Sripa. Social Influence in Liver Fluke Trasmission: Application of Social Network Analysis of Food Sharing in THAI Isaan Culture. Advances in Parasitology 2018; (101): 97-124.
5. Jongsuksuntigul P, Imsomboon T. Epidemiology of opisthorchiasis and national control program in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1998; (29): 327-32.
6. Piboon Sithithaworn, Rose H Andrews Nguyen Van De, Thitima Wongsaroj, Muth Sinuon, Peter Odermatt, et al., The current status of opisthochiasis and clonochiasis in the Mekong Basin. Parasitology International 2012; (161): 10-16.
7. วาทีณี จันทรเจริญ และปิยะมากรณ์ ดวงมนตรี. รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลของผู้ประกอบการรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลและการปนเปื้อนของไข่พยาธิ ตัวพยาธิ จากตะกอนสิ่งปฏิกูลที่รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลนำไปทิ้งในที่ทางสาธารณะหรือเอกชนในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ ศูนย์อนามัยที่ 7 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
8. Daniel, W.W. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences ;4thed.. New York: John Wiley & Sons; 1987.
9. อมรรัตน์ หวลกะสิน, เพ็ญนภา ทองประไพ, อุดมพล พิษฐ์ไพบูลย์, และธรรมรัตน์ กุศลเทศ. ทักษะของประชาชนต่อการจัดการสิ่งปฏิกูลในจังหวัดสงขลา. เอกสารการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 11; 19-20 มิถุนายน 2558
10. วชิระ เพ็งจันทร์. สังคมไทยรอบรู้ด้านสุขภาพ. เอกสารประกอบการบรรยาย 24 กันยายน 2561 สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย; 2561.
11. ปราโมทย์ รอดจำรัส. พฤติกรรมนักท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2553.
12. บวรพิพัฒน์ กระแสเสน และจุฬารักษ์ โสตะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในตำบลชานุมาน อำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562; 12(12): 91-103.
13. จัตุรลดา ดีพร้อม และเพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ. พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนที่เข้ารับการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ บ้านสองห้อง ตำบลร่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัด กาฬสินธุ์.วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.2561; 11(1).



14. รัชนิกร กุญแจทอง, สมจิตร พันธุโพธิ์, ศุจินันท์ ตรีเดช, สุมาลี จันทลักษณ์ และคณะชัชชยาจ. ความรอบรู้สุขภาพเรื่องพฤติกรรมป้องกันการพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. สำนักงานควบคุมป้องกันโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค. 2563.
15. ปุณณณิน เชื้อนเพ็ชร และลำเนา วงศ์ใจ. ประสิทธิภาพของกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภาวะอ้วนลงพุงในผู้สูงอายุเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่ลาว. เชียงรายเวชสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2559; 7(1): เข้าถึงจาก: https://www.crhospital.org/cmj/article/FULL_20170802113839.pdf