

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดโรคหนอนพยาธิของประชาชนในพื้นที่ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

The factors associated with helminthic infection among people at Bo Kluea District, Nan Province

วรยุทธ นาคอ้าย¹Worayuth Nak-ai¹สุมาลี ชุ่ยหาญ²Sumalee Suiharn²วรปัทม ตาละ²Worapath Tala²¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี,¹Sirindhorn college of Public Health Chonburi,

สถาบันพระบรมราชชนก

Praboromratchanok Institute

²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน²Nan Provincial Public Health Office

DOI: 10.14456/dcj.2020.39

Received: March 31, 2020 | Revised: April 28, 2020 | Accepted: April 28, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานการณ์โรคหนอนพยาธิและศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหนอนพยาธิในกลุ่มประชาชนพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ โดยใช้รูปแบบและเครื่องมือในการศึกษาของกรมควบคุมโรค คือ การตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่หนอนพยาธิด้วยเทคนิควิธี Modified Kato Katz technique และเก็บข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงด้วยแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือทั้งหมด 271 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างสู่การศึกษาด้วยการสุ่มหลายช่วงชั้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และสถิติอนุมาน ได้แก่ Adjusted Odds ratio ดำเนินการในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม ปี พ.ศ. 2562 ผลการศึกษาพบว่า อัตราการติดโรคหนอนพยาธิของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 58.7 เมื่อจำแนกรายชนิดหนอนพยาธิพบว่า มีการตรวจพบไข่หนอนพยาธิที่มีลักษณะคล้ายไข่หนอนพยาธิกลุ่มพยาธิใบไม้ตับ (OV like) มากที่สุดร้อยละ 26.9 และตรวจพบไข่พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 21.4 ไข่พยาธิปากขอและไข่พยาธิกลุ่มพยาธิติดเท่ากัน ร้อยละ 4.1 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงการติดโรคพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ร้อยละ 84.5 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิไส้เดือน ร้อยละ 63.8 และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิติด ร้อยละ 54.6 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้วยการบริโภคอาหารเมนูปลาน้ำจืดเกิดชาวที่ปรุงไม่สุกด้วยความร้อน มีโอกาสติดโรคหนอนพยาธิกลุ่มพยาธิใบไม้ตับ 3.1 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง (Odds ratio 3.1, 95% CI 1.4-6.9) กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้วยการไม่ล้างผักหรือผลไม้ก่อนกิน มีโอกาสติดโรคพยาธิไส้เดือน 5.4 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง (Odds ratio 5.4, 95% CI 2.7-10.7) ข้อมูลพฤติกรรมบ่งชี้ให้เห็นถึงสาเหตุของการติดโรคหนอนพยาธิในประชาชนพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ ดังนั้น การจัดกระบวนการเรียนรู้สุขภาพ โดยเฉพาะการสื่อสารสุขภาพในประเด็นเมนูอาหารปลอดภัย จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องสร้างความรู้และความเข้าใจให้กับประชาชนในการป้องกันโรคหนอนพยาธิในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ

ติดต่อผู้พิมพ์ : วรยุทธ นาคอ้าย

อีเมล : worayuth@scphc.ac.th

Abstract

This cross-sectional study aimed to determine the situation of helminthiasis and the risk factors correlated to parasitic infection among people in Bo Kluea district, Nan province. By applying the research methods developed by the Department of Diseases Control, Modified Kato Katz technique for stool examination and questionnaire for risk behaviors survey were conducted. Data were collected during January to March, 2019. A total of 271 people aged one year and over lived in Bo Kluea district were sampling by multi-stage technique. Data analysis using mean, standard deviations for descriptive statistic whereas Chi-square and Adjusted Odds ratio were used for hypothesis testing. The results showed that the overall prevalence of helminthiasis was 58.7%. Regarding species identification based on egg morphology found in stool specimens, most of them were *Opisthorchis viverrini* 26.9% followed by *Ascaris lumbricoides* (21.4%), Hookworm and *Taenia* sp. (4.1% each). The subjects reported high risk behaviors to get infected with *O. viverrini* (84.5%), *A. lumbricoides* (63.8%) and *Taenia* species (54.6%) respectively. The subjects who were at risk of consuming uncooked freshwater fishes had an infected chance of *O. viverrini* at 3.1 times of the healthy behavior groups (Odds ratio 3.1, 95% CI 1.4-6.9). The subjects who were at risk of eating unclean vegetables and fruits had an infected chance of *A. lumbricoides* at 5.4 times of the healthy behavior group. (Odds ratio 5.4, 95% CI 2.7-10.7). Among people living in Bo Kluea community, their risk behaviors could indicate the feasibility of parasitic infection among the Bo Kluea people. Therefore, health learning process should be introduced, especially health communication in term of health safety menus which should be prioritized and concerned, for building knowledge and perception regarding parasitic prevention behavior.

Correspondence: Worayuth Nak-ai

E-mail: worayuth@scphc.ac.th

คำสำคัญ

โรคหนอนพยาธิ, พฤติกรรมเสี่ยง, พยาธิใบไม้ตับ

Keywords

helminthiasis, risk behaviors, *Opisthorchis viverrini*

บทนำ

โรคหนอนพยาธิเป็นโรคติดต่อเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กนักเรียนและเยาวชนในพื้นที่ชนบทห่างไกลและถิ่นทุรกันดารซึ่งเป็นปัญหาต่อสุขภาพในวัยที่กำลังเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและสติปัญญา สาเหตุส่วนใหญ่เป็นเพราะการกิน อยู่ ไม่ถูกสุขลักษณะ กินอาหารไม่สะอาด กินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดที่หาได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติที่ปรุงดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ รวมทั้งกินเนื้อสัตว์ที่ไม่ปรุงสุกด้วยความร้อน มือสกปรก ไม่สวมรองเท้าหรือเดินเท้าเปล่าบนพื้นดิน การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดี ไม่ถ่ายอุจจาระลงในส้วมส่งผลให้

มีการแพร่กระจายของโรคหนอนพยาธิหากเป็นมากจนเรื้อรัง⁽¹⁾

เนื่องจากโรคหนอนพยาธิ ยังคงเป็นปัญหาสำหรับประชาชนเกือบทุกกลุ่มอายุในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน หน่วยงานสาธารณสุขและภาคีเครือข่ายมีการดำเนินการโครงการแก้ไขปัญหาโรคหนอนพยาธิในเด็ก เยาวชน และประชาชนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2561⁽²⁻³⁾ พบว่าประชาชนมีการติดโรคหนอนพยาธิ โดยตรวจพบความชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 23.7, 21.3, 38.4, 10.9, 15.5 และร้อยละ 22.7 ตามลำดับ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการสนับสนุนด้านงบประมาณ และจัดหา/สนับสนุน เวชภัณฑ์ยา และเวชภัณฑ์ที่มีอายุ เป็นวัสดุ/อุปกรณ์ตรวจหาหนอนพยาธิตามมาตรฐานวิชาการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อความเข้มแข็งด้านสุขภาพ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการบูรณาการงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาและตัดวงจรหนอนพยาธิ การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้ข้อมูลผลการตรวจหนอนพยาธิเพื่อการสื่อสารสุขภาพ ในเรื่องการกินสุก ปรุงสุกร้อน การล้างมือ การสวมรองเท้า การใช้ส้วม การรักษาความสะอาด จัดทำสื่อและจัดกิจกรรมรณรงค์ให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ส้วม น้ำใช้ในครัวเรือน) ให้ได้มาตรฐาน อาทิ การปรับปรุง และรักษาความสะอาดของห้องส้วม เป็นต้น แต่ทั้งนี้พบว่า อัตราการติดโรคหนอนพยาธิในพื้นที่อำเภอเบญจกิติ ยังมีอัตราการติดโรคค่อนข้างสูงเกินค่าชี้วัดความสำเร็จที่ตั้งไว้ คือ อัตราการติดโรคหนอนพยาธิลดลง อย่างน้อยร้อยละ 5 ของปีที่ผ่านมา

ด้วยความหลากหลายของวัฒนธรรมอาหาร (การปรุงและการกิน) ค่านิยม และความเชื่อด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน นำมาซึ่งพฤติกรรมการกินที่มีความหลากหลาย และเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิของประชาชน การแก้ไขปัญหาที่ใช้แนวคิดการจัดการปัญหาโดยการวิเคราะห์สาเหตุตามทฤษฎีโรค (theoretical web) ที่ได้ตามรายงานผลการตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่หนอนพยาธิไม่สามารถบ่งบอกถึงความเสี่ยงเฉพาะของประชาชนในพื้นที่ หรือสาเหตุที่แท้จริงด้านพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชนนั้นได้ (actual web) โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่) และหนอนพยาธิติดต่อผ่านดิน (พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า พยาธิสตรองจิลอยดิส) รวมทั้งพยาธิเข็มหมุด และพยาธิติต เพราะไม่ทราบวิธีการถนอมอาหาร และความถี่ของพฤติกรรม จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของกระบวนการสื่อสารสุขภาพและการจัดการปัญหาที่ไม่ตรงพฤติกรรมเสี่ยงกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ข้อมูล

ความเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน พฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิ ที่เชื่อมโยงกับผลการตรวจอุจจาระรายบุคคลในพื้นที่นั้นยังไม่ได้ทำการศึกษามาก่อน ดังนั้นในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อำเภอเบญจกิติ ร่วมกับการศึกษาอัตราการติดโรคหนอนพยาธิในประชาชนเพื่อเป็นการยืนยันความเสี่ยงด้านพฤติกรรมและผลของพฤติกรรมเสี่ยงรายบุคคลนั้น คาดหวังในการนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับสาเหตุของพฤติกรรมต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้ (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อำเภอเบญจกิติที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิใบไม้ตับ พยาธิปากขอ และพยาธิไส้เดือน (2) เพื่อศึกษาความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า พยาธิสตรองจิลอยดิส พยาธิเข็มหมุด และพยาธิติต ในกลุ่มประชาชนเป้าหมาย อายุ 1 ปีขึ้นไปในพื้นที่อำเภอเบญจกิติ และ (3) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคหนอนพยาธิของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อำเภอเบญจกิติ จังหวัดน่าน

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเบญจกิติ จังหวัดน่าน จำนวน 15,327 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการประมาณค่าสัดส่วนของ Daniel WW⁽⁴⁾ ซึ่งใช้สูตรทางสถิติที่ทราบจำนวนประชากร (N) และ ทราบค่าสัดส่วนการติดโรคพยาธิของประชากรที่ศึกษาเดิมในอดีตปี พ.ศ. 2561 หรือ ค่า Prevalence (P=0.5) ที่มีรายงานในพื้นที่

สูตรทางสถิติที่ใช้ในการคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง

$$n = \frac{NZ^2(\alpha/2)P(1-p)}{d^2(N-1)+Z^2(\alpha/2)P(1-p)}$$

โดยที่ $Z_{\alpha/2} = Z_{0.05/2}$ มีค่าเท่ากับ = 1.96

N = ขนาดของประชากร 15,327 ราย

P = สัดส่วนการติดโรคหนองพยาธิของประชากรที่ศึกษาเดิมในปี พ.ศ. 2561 (0.5)

d = ค่า ความคลาดเคลื่อน (error) ที่อาจเกิดขึ้นและยอมรับได้ (0.05)

n = ค่า Minimal sample size

เมื่อกำหนดตามสูตร จะได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนระดับอำเภอได้ โดยแต่ละตำบลจำนวนตัวอย่างที่เก็บจะแตกต่างกันตามค่าที่ได้จากการคำนวณทางสถิติ เพื่อเก็บตัวอย่างอุจจาระ และทำการสัมภาษณ์ ด้านพฤติกรรม จำนวน 271 ตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดรูปแบบการสุ่มแบบ cluster คือ 1 หมู่บ้าน คือ 1 cluster การสุ่มหาหลังคาเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ใช้การสุ่มแบบ Convenience sampling กำหนดให้ Household interval เท่ากับ 3 ในทางปฏิบัติ ผู้เก็บข้อมูลเดินทางเข้าถึงหมู่บ้าน เมื่อพบบ้านหลังแรกให้ใช้เป็นบ้านตัวอย่างลำดับที่ 1 แล้วนับต่อไปอีก 3 หลังคาเรือนจนถึงบ้านถัดไปจึงเลือกเป็นหลังคาเรือนตัวอย่างลำดับที่ 2 ปฏิบัติเช่นนี้จนครบตามจำนวนตัวอย่างในหลังคาเรือนที่ต้องการ

การสุ่มตัวอย่างเข้าสู่การศึกษาใช้แนวทางการสุ่มตามสัดส่วนหรือโควตาของกลุ่มอายุที่ผู้วิจัยกำหนดในแต่ละ cluster เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่มีการกระจายตัวของกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน โดยสุ่มตัวแทนจากหลังคาเรือน ๆ ละ 1 คน โดยวิธีการสุ่มแบบง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ กรณีที่จับฉลากได้ตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มอายุที่เต็มโควตาให้สุ่มใหม่อีกครั้ง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การศึกษา คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ไม่น้อยกว่า 1 ปี สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยได้รับการบอกกล่าว

อย่างเต็มใจและลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และส่งตัวอย่างอุจจาระที่เพียงพอต่อการวินิจฉัยและให้ข้อมูลในแบบสอบถามพฤติกรรมมีความสมบูรณ์มากกว่า ร้อยละ 80 ของข้อมูลในแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา
กลุ่มตัวอย่างหรืออาสาสมัครการวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการเก็บอุจจาระได้ หรือ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถามได้ไม่ครบมากกว่าร้อยละ 20 ของข้อมูลในแบบสอบถาม หรือกลุ่มตัวอย่างที่ส่งอุจจาระตรวจในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

- 1. เทคนิคการตรวจที่ใช้ในโครงการศึกษาวิจัย**
การตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่หนองพยาธิ ตามที่กรมควบคุมโรคกำหนดเป็นวิธีมาตรฐาน โดยการใช้ และประเมินระดับความรุนแรงของโรคหนองพยาธิ เทคนิคตรวจวิธี Modified Kato Katz⁽⁵⁻⁶⁾ เป็นวิธีการตรวจอุจจาระนับไข่พยาธิควบคู่กันไป เพื่อประเมินความรุนแรงของการติดโรคปรสิตหนองพยาธิ ทำการตรวจหาไข่ หนองพยาธิทุกชนิด ในอุจจาระ ซึ่งเป็นตัวสะท้อนให้เห็นความรุนแรงของโรค (Intensity of infection) โดยอุจจาระตัวอย่างจะถูกกรองด้วยตะแกรงลวด น้ำหนักอุจจาระที่ใช้ทราบได้จากการใส่อุจจาระลงในรูของ Rectangular card board หรือพลาสติกเจาะรูตามมาตรฐานที่กำหนด อุจจาระจะถูก smear แล้วปิดด้วยกระดาษเซลโลเฟน ซึ่งแช่อยู่ในน้ำยาไกลีเซอริน + มาลาโคท์กรีน หลังจากนั้นทิ้งไว้ในเวลาที่พอเหมาะ โดย film จะโปร่งใสและมาลาโคท์กรีนจะช่วยกรองแสงและดำเนินการตรวจวินิจฉัย ตรวจหาไข่อุจจาระภายใต้กล้องจุลทรรศน์ และวินิจฉัยไข่หนองพยาธิ โดยการวินิจฉัยทางสัณฐานวิทยา (Morphology) ควบคุมคุณภาพการตรวจวินิจฉัยโดยผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ด้วยการทำ Double Check ผลตรวจอีกครั้ง หากพบผลตรวจ ทั้งที่ผลตรวจเป็นบวก และผลตรวจเป็นลบ สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ทำการตรวจค้นหาไข่หนองพยาธิอย่างเดียว โดยไม่มีการตรวจนับไข่เพื่อหาระดับความรุนแรงของโรค

2. แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงโรคหนอนพยาธิ

แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงโรคหนอนพยาธิในการศึกษครั้งนี้ใช้ “แบบสำรวจพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้” ของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์และพฤติกรรมเสี่ยงโรคหนอนพยาธิในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.746 ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มีข้อความทั้งหมด 7 ข้อ เป็นข้อความแบบเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย การสอบถามตัวแปรคุณลักษณะประชากร และบริบทของครอบครัว ซึ่งได้แก่ ตัวแปร เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีและใช้ส้วมของครัวเรือน

ตารางที่ 1 แสดงการแปลผลคะแนนความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามลักษณะของข้อความ

ความถี่ของพฤติกรรม	ข้อความเชิงลบ	
	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
กินเป็นประจำ	3	0
กินเป็นบางครั้ง	2	0
เคยกินแต่เลิกแล้ว	1	1
ไม่กินเลย	0	2
ไม่รู้จักร	0	3

การแปลผล

ตารางที่ 2 แสดงการจัดกลุ่มคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชนิดพันธุ์ของหนอนพยาธิและกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยง

ชนิดพันธุ์หนอนพยาธิ	กลุ่มพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	การให้คะแนน
พยาธิใบไม้ตับ (6 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	13-18
		เสี่ยงปานกลาง	12-7
		เสี่ยงน้อย	1-6
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
พยาธิตัวจิ๊ด (2 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	4-6
		เสี่ยงปานกลาง	2-3
		เสี่ยงน้อย	1
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
พยาธิหอยโข่ง (2 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	4-6
		เสี่ยงปานกลาง	2-3
		เสี่ยงน้อย	1
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0

ชนิดพันธุ์หนองพยาธิ	กลุ่มพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	การให้คะแนน
พยาธิหัวหนาม (1 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	3
		เสี่ยงปานกลาง	2
		เสี่ยงน้อย	1
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดใหญ่ (1 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	3
		เสี่ยงปานกลาง	2
		เสี่ยงน้อย	1
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
พยาธิติด (4 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	9-12
		เสี่ยงปานกลาง	4-7
		เสี่ยงน้อย	1-3
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
พยาธิใบไม้ปอด (1 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	3
		เสี่ยงปานกลาง	2
		เสี่ยงน้อย	1
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0

กลุ่มที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคหนองพยาธิ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.703 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการสวมรองเท้า การปรุงอาหาร การขับถ่าย อุจจาระ และการตรวจอุจจาระ จำนวน 14 ข้อคำถาม เป็นลักษณะคำถามความถี่ของพฤติกรรมป้องกัน ได้แก่

ตารางที่ 3 แสดงการแปลผลคะแนนความถี่ของพฤติกรรมป้องกันการโรคหนองพยาธิ ตามลักษณะของข้อคำถาม

ความถี่ของพฤติกรรม	การให้คะแนน	
	พฤติกรรมเชิงบวก	พฤติกรรมเชิงลบ
ทำเป็นประจำ	0	2
ทำเป็นบางครั้ง	1	1
ไม่ปฏิบัติเลย	2	0

การแปลผล

ตารางที่ 4 แสดงการจัดกลุ่มคะแนนพฤติกรรมป้องกันการโรคหนองพยาธิของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมป้องกันการโรคหนองพยาธิ

พฤติกรรมป้องกัน	กลุ่มพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	การให้คะแนน
การสวมรองเท้า (3 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	5-6
		เสี่ยงปานกลาง	3-4
		เสี่ยงน้อย	1-2
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0
การปรุงอาหาร (5 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	เสี่ยงมาก	7-10
		เสี่ยงปานกลาง	4-6
		เสี่ยงน้อย	1-3
	ไม่เสี่ยง	ไม่เสี่ยง/ปลอดภัย	0

ตารางที่ 4 แสดงการจัดกลุ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิ (ต่อ)

พฤติกรรมป้องกัน	กลุ่มพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	การให้คะแนน
การถ่ายอุจจาระ (4 ข้อคำถาม)	เสี่ยง	พฤติกรรมป้องกันดีมาก	5-8
		พฤติกรรมป้องกันดีกลาง	3-4
		พฤติกรรมป้องกันน้อย	1-2
การตรวจอุจจาระ (3 ข้อคำถาม)	ไม่เสี่ยง	พฤติกรรมการแพร่โรค	0
		พฤติกรรมป้องกันดีมาก	5-6
		พฤติกรรมป้องกันดีกลาง	3-4
	ไม่เสี่ยง	พฤติกรรมป้องกันน้อย	1-2
		พฤติกรรมการแพร่โรค	0

โดยสามารถแปลผลระดับพฤติกรรมเสี่ยงจำแนกตามชนิดพันธุ์ของหนอนพยาธิ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มพฤติกรรมเสี่ยง สามารถจำแนกระดับพฤติกรรมเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ เสี่ยงน้อย ระดับคะแนนร้อยละ 1-33 เสี่ยงปานกลางระดับคะแนนร้อยละ 34-67 และเสี่ยงมากระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 68 (2) กลุ่มพฤติกรรมไม่เสี่ยงหรือกลุ่มปลอดภัย ระดับคะแนนเท่ากับ 0

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน เลขที่ 029/2562 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 โดยนำหนังสือขออนุญาตลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเบตงเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอเก็บข้อมูลในพื้นที่ หลังจากนั้นมีการเตรียมความพร้อมของทีมผู้ช่วยเก็บข้อมูลก่อนลงพื้นที่เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ทีมตรวจอุจจาระ และประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เป้าหมายเพื่อนัดหมายเวลาและสถานที่ในการตั้งจุดตรวจอุจจาระและลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในชุมชนเพื่อแจกตลับเก็บอุจจาระและแบบสอบถามด้านพฤติกรรม หลังจากได้แนะนำโครงการและชี้แจงวัตถุประสงค์ และแนวทางการรักษาเมื่อตรวจพบไข่หนอนพยาธิ โดยกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ลงนามในเอกสารยินยอมตนให้ทำการวิจัย

หลังจากนั้นทีมผู้ช่วยนักวิจัยจะให้ตลับสำหรับการเก็บอุจจาระเพื่อส่งตรวจพร้อมแบบสอบถามในกรณีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ่านออกเขียนได้ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุหรือกลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือไม่ได้ ผู้ช่วยนักวิจัยที่ได้รับการอบรมเทคนิคการเก็บข้อมูลจากทีมวิจัยจะดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยภาษาท้องถิ่น และภาษาชนเผ่า ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 12 ปี ผู้ปกครองเป็นผู้ให้ข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และนัดหมายเก็บรวบรวมใบยินยอมและแบบสอบถามกลับพร้อมกับตัวอย่างอุจจาระเพื่อส่งตรวจให้กับทีมตรวจและทีมวิจัย โดยดำเนินการตรวจเช็คความสมบูรณ์ของแบบสอบถามกรณีตอบไม่ครบถ้วนจะขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้พิจารณาข้อคำถามนั้นอีกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบปริมาณของอุจจาระก่อนนำส่งทีมวิจัย หลังจากนั้นรวบรวมส่งตรวจแบบสอบถาม และใบยินยอมตนส่งทีมวิจัยที่จุดตรวจอุจจาระ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ทีมตรวจอุจจาระดำเนินการตรวจหาไข่หนอนพยาธิตามเทคนิควิธีที่กำหนด และบันทึกผลการตรวจลงในทะเบียนรายงานผลการตรวจอุจจาระ พร้อมระบุชนิดของหนอนพยาธิทุกชนิดที่ตรวจพบในแบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจ สรุปและแจ้งผลการตรวจพร้อมจัดยารักษาโรคหนอนพยาธิตามชนิดของหนอนพยาธิที่ตรวจพบให้กับ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่ พร้อมทั้งแนวทางการให้ยารักษาโรค ข้อควรระวัง ข้อควรปฏิบัติในการกินยารักษาโรคหนอนพยาธิ และแนวทางการให้สุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากร โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยหาค่า Adjusted Odds ratio ด้วยการวิเคราะห์ Binary regression ซึ่งเป็นสถิติทดสอบที่มีการควบคุมตัวแปรกวนตามเงื่อนไขทางสถิติการวิเคราะห์หาค่าโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ $p=0.05$

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยคุณลักษณะประชากรและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 51.3 มีอายุเฉลี่ย 42.17 ปี (SD = 15.77) อายุมากที่สุด 83 ปี

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	139	51.3
หญิง	132	48.7
กลุ่มอายุ		
0-4 ปี	3	1.1
5-9 ปี	0	0.0
10-14 ปี	16	5.9
15-19 ปี	2	0.7
20-29 ปี	35	12.9
30-39 ปี	60	22.1
40-49 ปี	60	22.1
50-59 ปี	58	21.4
60 ปีขึ้นไป	37	13.7
mean = 42.17, SD = 15.77, maximum = 83 ปี, minimum = 7 เดือน		
ศาสนา		
พุทธ	245	90.4
คริสต์	22	8.1
นับถือผี	4	1.5
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	74	27.3
ประถมศึกษา	107	39.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	34	12.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	45	16.6
ปริญญาตรีและสูงกว่า	11	4.1

อายุน้อยที่สุด 1 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงานช่วงอายุ 30-59 ปี ร้อยละ 65.6 ร้อยละ 90.4 ของกลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 39.5 ของกลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 27.3 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า ร้อยละ 4.1 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 68.6 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 5 คน (mean = 4.9, SD = 2.4) จำนวนครัวเรือนที่มีสมาชิกมากที่สุดคือ 15 คนน้อยที่สุดคือ 1 คนส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 3-6 คน ร้อยละ 67.9 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 91.9 มีส่วนใช้ที่บ้าน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปร คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกร	186	68.6
ค้าขาย	11	4.1
ลูกจ้าง	44	16.2
ประมง	1	0.4
ข้าราชการ	14	5.2
อื่นๆ	15	5.5
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-2	29	10.7
3-4	118	43.5
5-6	66	24.4
7-8	32	11.8
9-10	15	5.5
>10	11	4.1
mean = 4.95, SD = 2.36, maximum = 15 คน, minimum = 1 คน		
การมีและใช้ส้วม		
มีส้วมใช้ที่บ้าน	249	91.9
ใช้ส้วมร่วมกับเพื่อนบ้าน	20	7.4
ไม่มี/ขับถ่ายนอกส้วม	2	0.7

2. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันโรคหนอนพยาธิที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามเมื่อจำแนกกลุ่มของพฤติกรรมเสี่ยงและไม่เสี่ยง จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กร้อยละ 84.5 พยาธิไส้เดือน และพยาธิแส้ม้าร้อยละ 63.8 และพยาธิติตร้อยละ 54.6 เมื่อพิจารณาระดับของพฤติกรรมเสี่ยงจำแนกตามชนิดของหนอนพยาธิ พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคหนอนพยาธิในระดับปานกลาง คือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิติต ได้แก่ การบริโภคเมนูอาหารดังต่อไปนี้ ลาบ หลู้ เนื้อหมู วัว ควาย ดิบ อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลางร้อยละ 27.3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการ

เป็นโรคตัวจิ๊ด ได้แก่ การบริโภค เมนูอาหารเช่น กุ้งเต้น/ กุ้งแช่น้ำปลา และ ลาบเนื้อกบ ู นกกินปลาปรุงดิบ โดยมีระดับเสี่ยงในระดับปานกลางร้อยละ 25.1 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ปอดในระดับปานกลางร้อยละ 21.8 ได้แก่ การบริโภคเมนูอาหารดังต่อไปนี้ อาหารที่ปรุงจากปูน้ำจืด ปูภูเขา ปูน้ำตก และ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ และใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก จากการบริโภคเมนูอาหารดังต่อไปนี้ ลาบปลาดิบ ก้อยปลาดิบ ปลาสดดิบ ปลาจ่อมดิบ แจ่วบอง ปลาร้าดิบ/น้ำพริกปลาร้าดิบๆ และส้มตำใส่ปลาร้าดิบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมเสี่ยงในระดับเสี่ยงปานกลางร้อยละ 20.7 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิ

ชนิดพันธุ์ของหนอนพยาธิ	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง n (%)					Mean	SD
	ไม่เสี่ยง/ ปลอดภัย	น้อย	ปานกลาง	มาก			
พยาธิใบไม้ตับ/พยาธิใบไม้ ลำไส้ขนาดเล็ก	42 (15.5)	165 (60.9)	56 (20.7)	8 (3.0)		4.570	3.591
พยาธิปากขอ*	178 (65.7)	64 (23.6)	24 (8.9)	5 (1.8)		0.683	1.094
พยาธิไส้เดือนและสั้มา*	98 (36.2)	149 (55.0)	21 (7.7)	3 (1.1)		1.415	1.416
พยาธิตัวจิ๊ด	190 (70.1)	10 (2.7)	68 (25.1)	3 (1.1)		0.627	1.027
พยาธิหอยโข่ง	211 (77.9)	13 (4.8)	38 (14.0)	9 (3.3)		0.512	1.082
พยาธิตีด	123 (45.4)	63 (23.2)	74 (27.3)	11 (4.1)		2.148	2.409
พยาธิหัวหนาม	251 (92.6)	5 (1.8)	13 (4.8)	2 (0.7)		0.142	0.517
พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดใหญ่	235 (86.7)	11 (4.1)	24 (8.9)	1 (0.4)		0.239	0.616
พยาธิใบไม้ปอด	193 (71.2)	9 (3.3)	59 (21.8)	10 (3.7)		0.581	0.952

*soil transmitted helminthes

3. อัตราชุกของโรคหนอนพยาธิ

กลุ่มตัวอย่างมีอัตราชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 58.7 โดยพบว่า อัตราชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ (*O.viverrini*) สูงสุด ร้อยละ 26.9 พยาธิไส้เดือน (*A.lumbricoides*) ร้อยละ 21.4 พยาธิปากขอ (Hookworm) และพยาธิตีด (*Taenia spp.*) มีอัตราชุกเท่ากัน คือ ร้อยละ 4.1 ตัวอย่างในพื้นที่ตำบลดงพญา มีอัตราชุกของโรคหนอนพยาธิสูงสุด ร้อยละ 97.4 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือเหนือ ร้อยละ 81.9 ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลดงพญา มีอัตราชุกของโรคพยาธิไส้เดือนสูงสุด ร้อยละ 82.1 ในขณะที่ กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือเหนือ มีอัตราชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงสุด ร้อยละ 59.0

กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีอัตราชุกของโรคหนอนพยาธิสูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 63.3:53.8)

พบอัตราชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงสุดทั้ง 2 เพศ ร้อยละ 30.9 ในเพศชาย และร้อยละ 22.7 ในเพศหญิง และอัตราชุกของโรคพยาธิไส้เดือนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ระหว่างเพศชายและหญิง ร้อยละ 20.9:22.0 กลุ่มอายุ ที่มีอัตราชุกโรคสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปีและกลุ่มอายุ 15-19 ปี โดยพบว่ามีอัตราชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 100.0 ซึ่งเป็นการติดโรคพยาธิไส้เดือน รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20-29 ปี กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี และกลุ่มอายุ 50-59 ปี โดยพบอัตราชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 74.3, 67.6 และ 67.2 ตามลำดับ กลุ่มอายุ 20-29 ปี ส่วนใหญ่ติดโรคพยาธิไส้เดือนร้อยละ 48.6 กลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ติดโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยมีอัตราชุกในกลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 48.3 และในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.8 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 อัตราชุกโรคหนอนพยาธิของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพื้นที่ เพศ และ กลุ่มอายุ

ตัวแปร	จำนวน ส่งตรวจ	negative		Al		Hwl		Tt		Ov		S.IntF		T.spp	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
พื้นที่ตำบล															
บ่อเกลือใต้	78	48	61.5	8	10.3	4	5.1	2	2.6	7	9.0	1	1.3	8	10.3
บ่อเกลือเหนือ	83	15	18.1	15	18.1	0	0	2	2.4	49	59.0	0	0	2	2.4
ดงพญา	39	1	2.6	32	82.1	6	15.4	0	0	0	0	0	0	0	0
ภูฟ้า	71	48	67.6	3	4.2	1	1.4	0	0	17	23.9	1	1.4	1	1.4
$\chi^2 = 210.492, df = 18, p\text{-value}<0.001$															
เพศ															
ชาย	139	51	36.7	29	20.9	6	4.3	0	0	43	30.9	1	0.7	9	6.5
หญิง	132	61	46.2	29	22.0	5	3.8	4	3.0	30	22.7	1	0.8	2	1.5
$\chi^2 = 11.574, df = 6, p\text{-value}<0.072$															
กลุ่มอายุ															
5-9 ปี	3	0	0	3	100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14 ปี	16	10	62.5	3	18.8	0	0	1	6.2	2	12.5	0	0	0	0
15-19 ปี	2	0	0	2	100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29 ปี	35	9	25.7	17	48.6	5	14.3	1	2.9	2	5.7	0	0	1	2.9
30-39 ปี	60	31	51.1	12	20.0	4	6.7	2	3.3	10	16.7	0	0	1	1.7
40-49 ปี	60	31	51.7	7	11.7	1	1.7	0	0	17	28.3	0	0	4	6.7
50-59 ปี	58	19	32.8	8	13.8	0	0	0	0	28	48.3	1	1.7	2	3.4
60 ปีขึ้นไป	37	12	32.4	6	16.2	1	2.7	0	0	14	37.8	1	2.7	3	8.1
$\chi^2 = 93.581, df = 42, p\text{-value}<0.001$															
รวม	271	112	41.3	58	21.4	11	4.1	4	1.5	73	26.9	2	0.7	11	4.1

หมายเหตุ: Al-*Ascaris lumbricoides*, Hw-*Hookworm*, Tt-*Trichuris trichiura*, Ov-*Opisthorchis viverrini*, S.int.F-*Small intestinal fluke*, T.spp-*Taenia species*

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคหนอนพยาธิ ระดับพฤติกรรมเสี่ยงและการติดโรคหนอนพยาธิ

ระดับพฤติกรรมเสี่ยงด้วยการบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาว กับ การติดโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทดสอบด้วยสถิติ chi-square (23.817, df 3, $p < 0.001$) เช่นเดียวกับระดับพฤติกรรมเสี่ยงด้วยปรุงอาหาร น้ำดื่ม การล้างมือ มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิไส้เดือนของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทดสอบด้วยสถิติ chi-square (23.359, df 3, $p < 0.001$) ส่วนปัจจัยระดับพฤติกรรมเสี่ยง ด้านการบริโภคอาหารตามความเสี่ยง ของการติดโรคหนอนพยาธิแต่ละชนิดของหนอนพยาธิไม่พบความสัมพันธ์กันเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับปัจจัยพฤติกรรม การป้องกันด้วยการสวมรองเท้าของ กลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับการติดโรคพยาธิปากขอ และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการล้างผัก ผลไม้ น้ำดื่ม การล้างมือ ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดโรคพยาธิไส้เดือน เมื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ระดับพฤติกรรมเสี่ยงและความสัมพันธ์กับการติดโรคหนองพยาธิ

ชนิดหนอนพยาธิ/ ระดับพฤติกรรมการบริโภค	ผล lab n(%)				χ^2	df	p-value
	negative		Positive				
พยาธิใบไม้ตับ							
ปลอดภัย/ไม่เสี่ยง	39	(19.7)	3	(4.1)	23.817	3	<0.001
เสี่ยงน้อย	124	(62.6)	41	(56.2)			
เสี่ยงปานกลาง	33	(16.7)	23	(31.5)			
เสี่ยงมาก	2	(1.0)	6	(8.2%)			
พยาธิไส้เดือน							
ปลอดภัย/ไม่เสี่ยง	88	(41.3)	10	(17.2)	23.359	3	<0.001
เสี่ยงน้อย	114	(53.5)	35	(60.3)			
เสี่ยงปานกลาง	10	(4.7)	11	(19.0)			
เสี่ยงมาก	1	(0.5)	2	(3.4)			

กลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงกับการติดโรคพยาธิใบไม้ตับและพยาธิไส้เดือน

กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้วยการกินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดแบบดิบๆ หรือ สุกๆ ดิบ จำนวน 208 คน พบการติดโรค 65 คน ส่วนกลุ่มที่ไม่กินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดแบบดิบๆ หรือ สุกๆ ดิบ 63 คน พบการติดโรค 8 คน ปัจจัยด้านพฤติกรรมการกินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดแบบดิบๆ สุกๆ หรือไม่ผ่านความร้อน มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Chi-square (8.456, $p<0.05$) โดยสามารถวิเคราะห์ได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมกินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดแบบไม่ปรุงสุกด้วยความร้อนจะมีโอกาสติดพยาธิใบไม้ตับและใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก 3.1 (OR_{adj} 3.125) เท่าของ

คนที่ไม่กินด้วยค่าความเชื่อมั่น (95% CI = 1.408-6.973)

กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้วยการกินไม่ล้างผักและผลไม้ก่อนกินจำนวน 46 คน พบการติดโรค 23 คน ส่วนกลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยงจำนวน 225 คน พบการติดโรค 35 คน พฤติกรรมการล้างผักผลไม้ให้สะอาดก่อนกิน มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิไส้เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบด้วยสถิติ Chi-square (26.936, $p<0.001$) โดยสามารถวิเคราะห์ได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมไม่ล้างผักผลไม้ให้สะอาดก่อนกินจะมีโอกาสติดพยาธิไส้เดือน 5.4 (OR_{adj} 5.429) เท่าของคนที่ไม่ล้างผักผลไม้ให้สะอาดก่อนกินด้วยค่าความเชื่อมั่น (95% CI = 2.747-10.728) ดังตารางที่ 9

ตารางแสดงที่ 9 ปัจจัยด้านพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวและความสัมพันธ์กับการติดพยาธิใบไม้ตับ

ผล Lab							Odds
พฤติกรรม/ชนิดหนอนพยาธิ	negative	positive	χ^2	df	p-value	ratio	95% CI
พยาธิใบไม้ตับ							
กินอาหารที่ปรุงจากปลาดิบ	143	65	8.456	1	0.004	3.125	1.408 – 6.937
ไม่กินอาหารที่ปรุงจากปลาดิบ	55	8					
พยาธิไส้เดือน							
ล้างผักผลไม้ก่อนกิน	190	35	26.936	1	<0.001	5.429	2.747 – 10.728
ไม่ล้างผักผลไม้ก่อนกิน	23	23					

วิจารณ์

ปัจจัยกำหนดหลักของการเป็นโรคหนอนพยาธิ คือ พฤติกรรมการกินอาหารเมนูที่ปรุงจากปลาน้ำจืด เกิดขาวโดยไม่ปรุงสุกด้วยความร้อนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลาย ส่งผลต่อการติดพยาธิใบไม้ตับ และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ซึ่งคนได้รับพยาธิใบไม้ตับโดยการกินปลาในวงศ์ปลาตะเพียนที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อ โดยเฉพาะกินดิบ ๆ หรือสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ก้อยปลา ลาบ ปลาต้ม หรือโดยวิธีปิ้งให้แห้งเฉพาะผิวนอกของตัวปลาแต่ในเนื้อปลายังคงดิบอยู่ ดังนั้น ความร้อนจึงเข้าไม่ถึงเนื้อปลาส่วนใน พยาธิจึงยังมีชีวิตอยู่ เมื่อร่างกายของคนได้รับตัวอ่อนของพยาธิในลักษณะถูกชีสต์เข้าไปที่ลำไส้เล็กของคน ตัวอ่อนที่อยู่ภายในถูกชีสต์จะไชออกมา แล้วเดินทางไปสู่ตับ โดยผ่านทางเดินของท่อน้ำดี เจริญเป็นตัวแก่บริเวณท่อน้ำดีในตับ พยาธิใบไม้ตับนี้สามารถอยู่ในร่างกายของคนได้นาน 20-25 ปี⁽⁷⁾ สอดคล้องกับ การศึกษาของ วิวัฒน์ วิริยกิจจา⁽⁸⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคปลาดิบเป็นบางครั้ง โดยบริโภคก้อยปลาดิบร้อยละ 43.1 ลาบปลาดิบ ร้อยละ 41.1 ส้มปลาดิบร้อยละ 45.8 ปลาจ่อมดิบร้อยละ 45.5 ส่วนพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบเป็นประจำ ได้แก่ ส้มใส่ปลาร้าดิบร้อยละ 84.9 ปลาร้าดิบ ร้อยละ 81.1 แจ่วบองปลาร้าดิบร้อยละ 71.2 และน้ำพริกปลาร้าดิบร้อยละ 70.1 ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 10.5 การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ กับการตรวจพบพยาธิใบไม้ตับพบว่า เพศ อายุ ภูมิสำเนา และการเคยรับการตรวจหาไข่พยาธิมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพฤติกรรมการขับถ่าย พฤติกรรมการกินปลาดิบบางชนิด เช่น ก้อยปลาดิบ ลาบปลาดิบ ปลาต้มดิบ และปลาจ่อมมีความสัมพันธ์กับการตรวจพบพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของ อังษณา ยศปัญญา และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่เคยคิดเลิกการบริโภคลาบปลาดิบ และก้อยปลาดิบ ร้อยละ 12.40 และ 10.90 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด

โรคมะเร็งท่อน้ำดีและพยาธิใบไม้ตับ คือ การบริโภคปลาต้มดิบ (OR = 5.36, 95% CI = 2.54-11.29) และการกินปลาร้าดิบ (OR = 2.96, 95% CI = 1.98-8.92) และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพร สาศิริ และพรนภา ศุภรเวทย์ศิริ⁽¹⁰⁾ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับของประชาชนอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือคนที่รับประทานลาบปลาดิบเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 2.14 เท่า (OR_{adj} = 2.14, 95% CI = 1.08-4.24)

พฤติกรรมการกินผัก ผลไม้ที่ล้างไม่สะอาด ส่งผลต่อการติดพยาธิไส้เดือน และพยาธิแส้ม้า พยาธิไส้เดือนติดต่อเข้าสู่คน โดยการกลืนเอาไข่ระยะติดต่อเข้าไปเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมักปนเปื้อนมากับอาหารโดยเฉพาะผักสดและผลไม้ การที่ไข่พยาธิระยะบดในท้องถินนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของดินที่มีผลโดยตรงต่อพัฒนาการของไข่พยาธิและอุปนิสัยการถ่ายอุจจาระลงดินของประชากรในท้องถินนั้น ๆ หรือการนำเอาอุจจาระคนไปทำปุ๋ยรดพืชผัก การปนเปื้อนของไข่พยาธิตามก้นและใบของผักสดพบได้ทั่วไป ปริมาณมากน้อยขึ้นอยู่กับการใช้อุจจาระมาทำปุ๋ยหรือการถ่ายอุจจาระลงพื้นดินของประชากรในท้องถินนั้น ๆ จากการสำรวจหา soil-transmitted helminthes ในผักสด 10 ชนิด ในตลาดเขตเทศบาลเมืองนนทบุรีได้แก่ ผักชี ต้นหอม คื่นฉ่าย ผักบุ้ง ผักกาดหอม ผักกาดขาว ใบกุยช่าย ผักกวางตุ้ง ใบสาระแนและผักชีฝรั่ง ตรวจพบว่า 77.2% ของผักที่นำมาตรวจมีการปนเปื้อนของไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิ โดยมีไข่พยาธิไส้เดือนร้อยละ 7.6 ไข่พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 1.6 ไข่พยาธิปากขอร้อยละ 11.2 นอกจากนี้ยังพบ free-living nematode larva สูงถึงร้อยละ 60.8⁽¹¹⁾ ดังนั้นในการรับประทานผักสดจึงควรล้างให้สะอาดเสียก่อน ดินที่มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิเมื่อแห้งและฟุ้งกระจายไปในอากาศ คนหายใจเข้าไปได้รับไข่พยาธิไปเกาะติดบริเวณคอหอย แล้วจึงถูกกลืนลงไปในระบบทางเดินอาหารอีกทอดหนึ่งนับเป็นการติดต่ออีกวิธีหนึ่งซึ่งพบได้ไม่บ่อยนัก เนื่องจากเคยมีผู้รายงานการตรวจพบไข่พยาธิจากเยื่อบุจมูกและน้ำล้างช่องจมูก⁽⁷⁾

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดิบ หรือ สุกๆ ดิบๆ ที่พบในการศึกษานี้เช่น การทานอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาว การทานเนื้อสัตว์ที่ปรุงด้วยเมนูดิบๆ ถือว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยง (risk behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เมื่อบุคคลปฏิบัติไปแล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ⁽¹²⁾ เช่น เกิดโรคหรือการบาดเจ็บ ตัวอย่างพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไขมัน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยด้านพฤติกรรมดังกล่าวมีสาเหตุและอิทธิพลมาจากความเชื่อที่กำหนดพฤติกรรมสุขภาพทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการกระทำของบุคคล⁽¹³⁾ ปัจจัยภายในของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำหรือพฤติกรรม เช่น การเรียนรู้ การรับรู้ ทศนคติ ค่านิยม การเลียนแบบ และการถูกบังคับตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่นๆ การปฏิบัติซึ่งเป็นพฤติกรรมทั้งด้านบวก (positive behavior) และด้านลบ (negative behavior) ซึ่งพฤติกรรมทางด้านลบเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพที่ยิ่งใหญ่ต้องรีบดำเนินการแก้ไข และปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อ และการปฏิบัติด้านสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติของครอบครัว ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และพื้นฐานทางวัฒนธรรม⁽¹⁴⁾ ซึ่งปัจจัยทางครอบครัว หรือแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลสุขภาพของสมาชิกครอบครัว จะได้รับอิทธิพลจากการปฏิบัติของบุคคลในครอบครัวเดียวกัน เช่น แบบแผนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จะมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจมีพฤติกรรมสุขภาพของคนในสังคมภายใต้เงื่อนไขทางเลือกสถานะทางเศรษฐกิจของปัจเจก และครอบครัว เช่น การไม่สร้างส้วมของชาวเขา เป็นผลมาจากความยากจน และปัจจัยสำคัญหนึ่งของการมีพฤติกรรม โดยเฉพาะ พฤติกรรมการบริโภคนั้นมีผลมาจากพื้นฐานทางวัฒนธรรมซึ่งวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อความเชื่อ การให้คุณค่าและการปฏิบัติที่เป็นธรรมเนียมสืบทอดกันมาซึ่งจะมีผลต่อการเข้าหาระบบการดูแลสุขภาพ และการทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพดี ในบางกลุ่มชนอาจจะไม่ยอมรับ และไม่ใช้

ระบบการให้การดูแลสุขภาพ แต่จะปฏิบัติตามวิถีที่สืบทอดกันมา เช่น การเลี้ยงต้อนรับด้วย เมนู “ลาบ” เป็นวัฒนธรรมการกินอาหารในชนบทประเพณีของหลายชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือ⁽¹⁵⁾

สรุป

กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการติดโรคหนอนพยาธิร้อยละ 58.7 โดยพบว่า มีการติดโรคพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) สูงสุด กลุ่มตัวอย่างยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวปรุงดิบหรือสุกๆ ดิบๆ และเนื้อสัตว์แบบปรุงสุกๆ ดิบๆ เช่นเดียวกับพฤติกรรมการล้างผักผลไม้ ก่อนกินที่ยังคงเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิไส้เดือน ซึ่งปัจจัยด้านพฤติกรรมการกินอาหารเมนูปลาน้ำจืดปรุงดิบ หรือแบบดิบๆ สุกๆ หรือปรุงไม่ผ่านความร้อน มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมการล้างผัก ผลไม้ให้สะอาดก่อนกิน มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิไส้เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรจัดกิจกรรมการณรงค์ การประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นวิธีการที่สามารถจะจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้ โดยเฉพาะการสื่อสารสุขภาพที่มุ่งเน้นพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารปรุงไม่สุกด้วยความร้อน ที่จะส่งผลต่อการติดโรคหนอนพยาธิของประชาชน ดำเนินกิจกรรมการสร้างพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคและสุขนิสัยเพื่อการป้องกันโรคในกลุ่มประชาชนอย่างต่อเนื่องโดยมีกิจกรรมและการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ และเหมาะสมกับกลุ่มประชาชนเป้าหมายในพื้นที่ เช่น การใช้ภาษาท้องถิ่นในการสื่อสาร หรือการสื่อสารผ่านกระบวนการทางวัฒนธรรม การสื่อสารผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ ที่สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามและการตรวจวินิจฉัยโรคหนอนพยาธิ ขอขอบคุณสาธารณสุขอำเภอบ่อเกลือที่อนุเคราะห์เอื้อเฟื้อ และอำนวยความสะดวกให้งานวิจัยนี้ดำเนินการได้อย่างราบรื่น เจ้าหน้าที่จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ในการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องด้านการตรวจวินิจฉัยโรคหนอนพยาธิ

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of General Communicable Diseases. Handout for prevention and control helminthes in the community. Nonthaburi: Department of Disease Control (TH); 2018. (in Thai)
2. Bureau of General Communicable Diseases. Annual report of Helminthes in Royal project under Her Royal Highness Princess Mahachakri Sirindhorn project year 2017. Nonthaburi: Department of Disease Control (TH); 2018. (in Thai)
3. Bo kluea Public Health Office. Annual report of Helminthes in Royal project under Her Royal Highness Princess Mahachakri Sirindhorn project year 2018. Nan: Nan Public Health Provincial Office; 2018. (in Thai)
4. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health science. 6th ed. New York: John Wiley & Sons; 1994.
5. Katz M, Chaves A and Pellegrino J. A simple device for quantitative stool thick smear technique in *Schistosomiasis mansoni*. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1972;14(6):397-400.
6. Despommier DD, Gwadz RW, Hotez PJ. Parasitic diseases. 3rd ed. New York: Springer-Verlag; 1989.
7. Bureau of General Communicable Diseases. Parasitological in public health: Theory and practice. Nonthaburi: Department of Disease Control (TH); 2018. (in Thai)
8. Wiriakijja W. Knowledge, risk behavior and Liver Fluke prevalence of Yasothorn province. Dis Control J. 2014;40(2):179-90. (in Thai)
9. Yospanya A, Sailugum S, Junmaha B, Thaewngiew K. Prevalence and risk factors of *Opisthorchis viverrini* infection in Loei province, 2013. Journal of the office of DPC6 Khon Kaen. 2015;22:89-97. (in Thai)
10. Sasiri W, Suggaravetsiri P. Factors associated with *Opisthorchis viverrini* Infection of People in Rattanaaburi District, Surin Province, Thailand. The Office of Disease Prevention and Control 9 Nakhon Ratchasima Journal. 2017;23(1):41-51. (in Thai)
11. Jongsuksantigul P, Chaeychomsri S, Techamontrikul P, Jeradit P, Suratanavanit P. Study on prevalence and intensity of intestinal helminthiasis and *opisthorchiasis* in Thailand. J Trop Med Parasitol. 1992;15:80-95.

12. Suwan P, Suwan S. Behavior science Health behavior and health education. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University; 1993. (in Thai)
13. Rosenbaum M. The role of learned resourcefulness in the self-control of health behavior. In: Rosenbaum M, editor. Springer series on behavior therapy and behavioral medicine, Vol. 24. Learned resourcefulness: On coping skills, self-control, and adaptive behavior. Washington, DC: Springer Publishing; 1990. p. 3-30.
14. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. New Jersey: Charles, B. Slack; 1974.
15. Nak-ai W, Seangkeao K, Sa-ararat K. Participatory development in community health for Pgazkoenyau ethnic: a case study at the community under the royal project, Tak province. Nonthaburi: Bureau of General Communicable Diseases; 2017. (in Thai)