

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Factors Associated with Liver Fluke Prevention and Control Behaviors in People Aged 15 and Up in High-Risk Areas Nong Pla Sawai Sub district, Ban Hong District, Lamphun Province.

Prueksarawuth Jaksuay

Office of Disease Prevention and Control Region 1, Chiang Mai

Received: September 18, 2024 | Revised: December 23, 2024 | Accepted: January 7, 2025

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate factors associated with self-care behaviors for the prevention and control of Opisthorchiasis and to compare the results of Modified Kato's thick smear and OV rapid diagnosis test (OV-RDT) among 392 individuals aged 15 years and over in a high-risk area of Tambon Nong Plasawai, Ban Hong District, Lamphun Province. A questionnaire was used to collect data on socio-demographics, knowledge, attitudes, motivation, social support, and self-care behaviors. Binary logistic regression was used to analyze the factors associated with self-care behaviors and compare the results of liver fluke screening using two methods through statistical analysis with a Paired Samples T-test. Results: Motivation, social support, and attitudes were significantly associated with self-care behaviors (OR= 38.35, 95%CI:10.90–134.86, p-value<0.001; OR= 4.19, 95%CI: 1.25–14.09, p-value=0.020). There was a significant difference between the results of Modified Kato's thick smear and OV-RDT. Conclusion: Promotion of positive attitudes, motivation, and social support for self-care behaviors is recommended. OV-RDT can be used as an initial screening tool when time and budget are limited, followed by Modified Kato's thick smear for confirmation.

Correspondence: Prueksarawuth Jaksuay

E-mail: pruekphai@gmail.com

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลพบุรี

พฤกษ์ศราวุธ จักรสว

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

วันรับ: 18 กันยายน 2567 | วันแก้ไข: 23 ธันวาคม 2567 | วันตอบรับ: 7 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และศึกษาผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธีโมดิฟายด์คาโธดิกสเมียร์ เทียบกับการคัดกรองด้วยชุดตรวจพยาธิใบไม้ตับสำเร็จรูปชนิดเร็ว (กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลพบุรี จำนวน 392 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถาม 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทักษะ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรค ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา มีค่าระหว่าง 0.80-1.00 และค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านเท่ากับ 0.85, 0.87, 0.87 และ 0.75 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression และเปรียบเทียบผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ ทั้ง 2 วิธีโดยใช้สถิติ Paired Samples T-test ผลการศึกษา พบว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม ($OR = 38.35$, 95%CI: 10.90-134.86, p -value<0.001) และทักษะ ($OR = 4.19$, 95%CI: 1.25-14.09, p -value=0.020) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธีโมดิฟายด์คาโธดิกสเมียร์ กับการคัดกรองด้วยชุดตรวจพยาธิใบไม้ตับสำเร็จรูปชนิดเร็ว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะ ควรมีการส่งเสริมทักษะของประชาชนต่อการดูแลตนเอง และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และการใช้ชุดตรวจพยาธิใบไม้ตับสำเร็จรูปชนิดเร็วในการตรวจคัดกรองเบื้องต้นกรณีที่มีเวลาจำกัดและงบประมาณที่เพียงพอ และควรใช้การตรวจด้วยวิธีโมดิฟายด์คาโธดิกสเมียร์ เพื่อเป็นการยืนยันการติดพยาธิใบไม้ตับ

ติดต่อผู้พิมพ์: พฤกษ์ศราวุธ จักรสว

อีเมล: pruekphai@gmail.com

Keywords

Liver flukes

Liver fluke screening

Modified Kato's thick smear

OV-RDT

คำสำคัญ

พยาธิใบไม้ตับ

การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ

คาโธดิกสเมียร์

ตรวจปัสสาวะหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ในตับที่เกิดจากหนอนพยาธิ *Opisthorchis viverrini* ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ว่าเป็นโรคเขตร้อนที่ถูกกลืนกิน ซึ่งพบได้บ่อยในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก โดยเฉพาะประเทศไทย⁽¹⁻³⁾ การติดพยาธิใบไม้ตับนั้น ทำให้เกิดการอักเสบแบบเรื้อรังเป็นเวลานานในท่อน้ำดี จัดให้พยาธิใบไม้ตับชนิด *Opisthorchis Viverrini* ที่พบในประเทศไทย เป็นสารก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่มที่ 1 ที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ที่มีวัฒนธรรมการกินเมนูปลาดิบ ที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ตับทำให้มีโอกาสดูดพยาธิใบไม้ตับได้ ซึ่งพยาธิใบไม้ตับมีอายุนาน 25 ปี โดยมีคน สุนัข แมว เป็นโฮสต์กักตุนโรค ที่สามารถส่งผ่านโรคสู่คนได้ เมื่อใช้พยาธิในอุจจาระคนและในมูลสัตว์รั่วโรลงสู่แหล่งน้ำที่มีหอยและปลาอยู่รวมกัน จึงเป็นตัวส่งผ่านโรคพยาธิใบไม้ตับกลับมาสู่คนได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ควรต้องเร่งดำเนินการแก้ไขในปี 2560 - 2565⁽⁴⁾ พบคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี คิดเป็น 25.1, 24.3, 24.8, 24.7, 24.0 และ 23.2 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ เกิดขึ้นกับประชากรวัยทำงานที่เป็นหัวหน้าครอบครัว อายุระหว่าง 40 - 60 ปี ค่าใช้จ่ายในการรักษา (เฉพาะผ่าตัดมะเร็งท่อน้ำดี) 80,000 บาท ต่อราย หรือประมาณ 1,960 ล้านบาท/ปี⁽⁵⁾ ซึ่งถือว่าเป็นโรคที่รุนแรงและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม คุณภาพชีวิตของคนในสังคมเป็นอย่างมาก

กระทรวงสาธารณสุขได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์กำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีระยะเริ่มต้น ปี 2559 - 2561 ขับเคลื่อนผ่านโครงการรณรงค์การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ครบ 70 ปี ในปี 2559 พร้อมทั้งสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ โดยกรมควบคุมโรคเป็นแกนกลางในการประสานงานภาคีเครือข่าย แผนดำเนินการ ระยะที่ 2 เป็นช่วงปี พ.ศ. 2562-2568 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย 1) มาตรการเชิงนโยบายอย่างเข้มข้น 2) เสริมสร้างความเข้มแข็งเชิงป้องกันทั้งในประเทศและภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง 3) พัฒนาคุณภาพการคัดกรอง การรักษา การส่งต่อทั้งระบบ 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนองค์กรท้องถิ่นจัดการสิ่งแวดล้อม และดูแลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี 5) การศึกษาวิจัยพัฒนาระบบฐานข้อมูล กำหนดเป้าหมายอัตราการเสียชีวิตด้วยมะเร็งท่อน้ำดีลดลงครึ่งหนึ่ง ความชุกพยาธิใบไม้ตับในคนลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 1 ปลาปลอดพยาธิลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 1⁽⁶⁾ ผลการดำเนินงานในปี 2561 - 2566 พื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้ทำการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ รวม 256,083 ราย พบการติดพยาธิร้อยละ 5.38 ส่งตรวจคัดกรอง อัลตราซาวด์ค้นหามะเร็งท่อน้ำดีแรกเริ่ม 92,996 ราย ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 288 ราย ผลการดำเนินงานปี 2559 - 2566 ได้คัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยวิธีอัลตราซาวด์ จำนวน 115,529 ราย สำหรับแผนการดำเนินงานใน ปี 2568 มีพื้นที่เป้าหมาย 8 จังหวัด โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในทุกมิติให้มีความสำคัญ ทั้ง คน สัตว์ สิ่งแวดล้อม ตรวจค้นหาในคน ในสัตว์ เพื่อทำการรักษาพยาธิใบไม้ตับ ให้มีความสำคัญในการลดการติดพยาธิใบไม้ตับในคน เพื่อทำการรักษาให้ครบถ้วนอย่างเสมอภาค ควบคู่ไปกับการค้นหามะเร็งท่อน้ำดี เพื่อให้สามารถเริ่มทำการผ่าตัดรักษาได้เร็ว ผู้ป่วยมีโอกาสรอด และไม่ตายจากมะเร็ง ดำเนินการควบคู่กับการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเองในการป้องกันโรค การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผลการลดโรคจะส่งผลให้อัตราการติดพยาธิใบไม้ตับและอัตราการป่วยและเสียชีวิต

ด้วยมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศลดลงได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังพบว่าประชาชนยังมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ทั้งยังพบอุบัติการณ์ของโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ควบคู่กันไปกับการดำเนินการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยและส่งเข้าสู่ระบบการรักษาเพียงอย่างเดียว เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในทุกมิติ ซึ่งอาจส่งผลต่อการลดการป่วยและลดการตายด้วยโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอย่างยั่งยืนต่อไป

จากข้อมูลและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเอง การป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวมีความพร้อมในการดำเนินงานเพื่อเป็นพื้นที่นำร่องในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ รวมถึงผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยการตรวจจุลจากรหาไข่พยาธิวิธี Modified Kato's thick smear และการคัดกรองด้วยการตรวจปัสสาวะ วิธี OV rapid diagnosis test (OV-RDT) เพื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 1 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเอง การป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธี Modified Kato's thick smear เทียบกับการคัดกรองด้วย OV rapid diagnosis test (OV-RDT)

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน จำนวน 34,185 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กรณีทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน Estimating a finite population mean⁽⁷⁾ รายละเอียดดังนี้ จากสูตร

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร เท่ากับ 34,185 คน

p = 0.57⁽⁸⁾

d = ความแม่นยำของการประมาณค่า เท่ากับ 0.05

$z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$ = ค่ามาตรฐานที่ช่วงเชื่อมั่น 95 % ($\alpha=0.05$) เท่ากับ 1.96

แทนค่า

$$n = \frac{34185(0.57)(1-0.57)1.96^2}{0.05^2(34185-1) + 0.57(1-0.57)1.96^2}$$

$$n = 373$$

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 5% เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างหรือข้อมูลที่มีการสูญหาย ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ทั้งหมด 392 คน กำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ยินดีเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์คัดออก คือ ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งตับหรือมะเร็งท่อน้ำดี มีสติสัมปชัญญะไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน (Stratified Random Sampling) เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน จึงทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบถ้วนตามจำนวน 392 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถาม ชนิดเลือกตอบ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาอาศัยในหมู่บ้าน เชื้อชาติ ศาสนา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภูมิสำเนาเดิม ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการส่งตรวจหาเชื้อพยาธิ ประวัติการรับประทานยาถ่ายพยาธิ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งตับของบุคคลในครอบครัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีของบุคคลในครอบครัว ลักษณะส้วมที่บ้าน ลักษณะส้วมที่ทำงาน แหล่งน้ำดื่ม และการรู้จักพยาธิ เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ (Check list) และเติมข้อความ (Open ended) จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคมะเร็งไบบีมี มีข้อคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบถูก ผิด การแปลผลคะแนน พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับของ Bloom⁽⁹⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

0-5 คะแนน	หมายถึง ระดับต่ำ
6-10 คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
11-15 คะแนน	หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับโรคมะเร็งไบบีมี มีข้อคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด ถ้าข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก ตอบว่า เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน เห็นด้วยมาก = 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย = 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 คะแนน ถ้าข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ ตอบว่า เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน เห็นด้วยมาก = 2 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย = 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 คะแนน การแปลผลคะแนน พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับโดยใช้เกณฑ์ของ Best⁽¹⁰⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= (50-10)/3 \\ &= 13.33 \end{aligned}$$

การแปลความหมายคะแนนดังนี้

10-23.33 คะแนน	หมายถึง ระดับต่ำ
23.34-36.66 คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
36.67-50.00 คะแนน	หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคมะเร็งไบบีมี มีลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติ ไม่แน่ใจ ไม่ปฏิบัติ จำนวน 8 ข้อ (8-24 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	
ปฏิบัติ	ให้ 3 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับโดยใช้เกณฑ์ของ Best⁽¹⁰⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= (24-8)/3 \\ &= 5.33 \end{aligned}$$

การแปลความหมายคะแนนดังนี้

8-13.33	คะแนน	หมายถึง ระดับต่ำ
13.34-18.66	คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
18.67-24.00	คะแนน	หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ ลักษณะข้อคำถามมีทั้งทางบวกและทางลบ จำนวน 10 ข้อ (10-30 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ทำประจำ	ให้ 3 คะแนน	ให้ 1 คะแนน
ทำบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน	ให้ 2 คะแนน
ไม่ทำ	ให้ 1 คะแนน	ให้ 3 คะแนน

การแปลผลคะแนน พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับโดยใช้เกณฑ์ของ Best⁽¹⁰⁾ แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

อันตรภาคชั้น	= (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น	
แทนค่าในสูตร	= (30-10)/3	
	= 6.66	
10-16.66	คะแนน	หมายถึง ระดับต่ำ
16.67-23.33	คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
23.34-30.00	คะแนน	หมายถึง ระดับสูง

การพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และนำเครื่องมือที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชาชนในพื้นที่ตำบลศรีเตี้ย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน จำนวน 30 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับด้วย KR-20⁽¹¹⁾ ได้ค่าเท่ากับ 0.85 และ 0.87 และแบบสอบถามสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ด้วย Cronbach's alpha⁽¹¹⁾ ได้ค่าเท่ากับ 0.87 และ 0.75 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ระดับของความรู้ ทัศนคติ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression ที่ 95% CI (Confidential Interval of Odds Ratio) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. การศึกษาผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธี Modified Kato's thick smear เทียบกับการคัดกรองด้วย OV-RDT โดยใช้สถิติ Paired Samples T-test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.7 มีอายุเฉลี่ย 55.21 ปี ($\bar{X}$ = 55.21, S.D. = 9.55, Min = 32, Max = 83) สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.3 การศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.1 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 50 รายได้เฉลี่ย 7,570 บาท/เดือน ($\bar{X}$ = 7,570, S.D. = 8842.08, Min = 0, Max = 60,000) ระยะเวลาอาศัยในหมู่บ้านเฉลี่ย 55.15 ปี ($\bar{X}$ = 55.15, S.D. = 9.54, Min = 32, Max = 83) เชื้อชาติไทย ร้อยละ 100 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.04 คน ($\bar{X}$ = 3.04, S.D. = 0.96, Min = 2, Max = 6) ภูมิลำเนาเดิม ภาคเหนือ ร้อยละ 100 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.6 เคยส่งอุจจาระตรวจหาไข่พยาธิ ร้อยละ 75.3 ไม่พบไข่พยาธิ ร้อยละ 100 ไม่เคยกินยาถ่ายพยาธิ ร้อยละ 50 ไม่มีประวัติคนในครอบครัวป่วยด้วย โรคมาเลเรีย ร้อยละ 98.7 ไม่มีประวัติคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคมาเลเรียที่หน้าตัก ร้อยละ 100 ลักษณะ ส้วมที่บ้านเป็นส้วมราด ร้อยละ 70.4 ลักษณะส้วมที่ทำงานเป็นส้วมราด ร้อยละ 70.2 ดื่มน้ำบรรจุขวด ร้อยละ 71.2 และรู้จักพยาธิ ร้อยละ 95.9 พยาธิที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักมากที่สุด คือ พยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 31.1 รองลงมาคือ พยาธิปากขอ และพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 29.3, 28.1 ตามลำดับ

2. ระดับของความรู้ ทักษะคิด สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม และ พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่ เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน พิจารณาดังนี้

ความรู้ อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 93.4 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 6.6 และคะแนน เฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 12.70, S.D. = 1.76)

ทักษะคิด อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 70.7 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 29.3 คะแนนเฉลี่ย ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 35.19, S.D. = 2.14)

สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 96.7 รองลงมา คือระดับปานกลาง ร้อยละ 3.3 และคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 23.41, S.D. = 1.52)

พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 92.3 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 7.7 และคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 26.17, S.D. = 1.82) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับของความรู้ ทักษะที่ทำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ (n=392)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้		
ปานกลาง (6 –10 คะแนน)	26	6.6
สูง (11–15คะแนน)	366	93.4
$\bar{X}$ =12.70, S.D.= 1.76, Min =6, Max =15		
ทักษะ		
ปานกลาง (23.34 –36.66 คะแนน)	277	70.7
สูง (36.67– 50.00 คะแนน)	115	29.3
$\bar{X}$ =35.19, S.D.=2.14, Min =30, Max =40		
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม		
ปานกลาง (13.34 –18.66 คะแนน)	13	3.3
สูง (18.67– 24.00 คะแนน)	379	96.7
$\bar{X}$ =23.41, S.D.=1.52, Min =15, Max =24		
พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ		
ปานกลาง (16.67 –23.33 คะแนน)	30	7.7
สูง (23.34– 30.00 คะแนน)	362	92.3
$\bar{X}$ =26.17, S.D.=1.82, Min =18, Max =29		

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลำพูน จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบระหว่างตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับระดับปานกลาง และระดับสูง โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression พบว่า ผู้ที่มีสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง จะมีโอกาสมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้เพิ่มขึ้น มากกว่าผู้ที่มีสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับปานกลาง 38.35 เท่า (OR= 38.35, 95%CI: 10.90–134.86, p-value<0.001) และผู้ที่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง จะมีโอกาสมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้เพิ่มขึ้น มากกว่าผู้ที่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง 4.19 เท่า (OR= 4.19, 95%CI: 1.25–14.09, p-value=0.020) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ

ปัจจัย	จำนวน ตัวอย่าง	พฤติกรรม		Chi (P-value)	OR	95%CI	
		ต่ำ-ปานกลาง	สูง			Lower	Upper
		n (%)	n (%)				
ความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ							
ต่ำ-ปานกลาง	26	1 (3.8)	25 (96.2)	0.709	1.00	-	-
สูง	366	29 (7.9)	337 (92.1)	(0.389)	0.46	0.06	3.55
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ							
ต่ำ-ปานกลาง	143	28 (10.1)	249 (89.9)	6.276	1.00	-	-
สูง	149	3 (2.6)	112 (97.4)	(0.012)	4.19	1.25	14.09
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิ							
ต่ำ-ปานกลาง	13	9 (69.2)	4 (30.8)	0.000	1.00	-	-
สูง	379	21 (5.5)	358 (94.5)	(<0.001)	38.35	10.90	134.86

4. ผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธี Modified Kato's thick smear เทียบกับการคัดกรองด้วย OV rapid diagnosis test (OV-RDT) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 392 ราย พบว่า การตรวจด้วยวิธี Modified Kato's thick smear พบผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 8 ราย ให้ผลลบ 384 ราย และการคัดกรองด้วย OV-RDT ให้ผลลบ 190 ราย ให้ผลบวก 202 ราย แบ่งเป็นระดับ +1 (138 ราย), +2 (41 ราย), +3 (23 ราย), +4 (0 ราย) โดยการคัดกรองด้วย OV-RDT และ วิธี Modified Kato's thick smear มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยวิธี Modified Kato's thick smear เทียบกับการคัดกรองด้วย OV-RDT (n=392)

คัดกรองด้วยวิธี Modified Kato's thick smear		คัดกรองด้วย OV-RDT		P-Value	
ผลบวก (ราย)	ผลลบ (ราย)	ผลบวก		ผลลบ (ราย)	P < 0.001
8	384	ระดับ	ราย	190	
		+1	138		
		+2	41		
		+3	23		
		+4	0		
		รวม	202		

อภิปรายผล

ความรู้ อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 93.4 ทักษะ อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 63.5 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 96.7 และพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 92.3 สอดคล้องงานวิจัยของฉัตรลดา ดีพร้อม⁽¹¹⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรา นนท์ โกสัยรัตนากิบาล และกิตติยา ไกรยราช⁽¹³⁾ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60.68 และมีพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูงเช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัฒน์ ในทองและอารี บุตรสอน⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.6 ทำให้ไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับซ้ำ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปในพื้นที่เสี่ยง ตำบลหนองปลาสะวาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดลพบุรี จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติและการสนับสนุนทางสังคม ทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับจันทิมา มาตชายเคนและกรวรรธ ดารุณิกร⁽¹⁵⁾ พบว่า ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.02$) แต่ปัจจัยด้านทัศนคติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และสอดคล้องกับสุพัฒน์ ในทองและอารี บุตรสอน⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมและทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับซ้ำของประชาชนอำเภอบางบาล จังหวัดสระบุรี ส่วนปัจจัยด้านความรู้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐยานันท์ บุญมากและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของธนากร วรมพรและคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่า ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.05$)

การเปรียบเทียบผลการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ วิธี Modified Kato's thick (MKK) กับการคัดกรองด้วย OV rapid diagnosis test (OV-RDT) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($P\text{-value}<0.001$) ซึ่งจากผลการคัดกรอง พบว่า การตรวจด้วยวิธี Modified Kato's thick smear พบผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.05 ให้ผลลบ 384 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.95 ในขณะที่การคัดกรองด้วยการตรวจปัสสาวะหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ วิธี OV-RDT ให้ผลบวก 202 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.54 ให้ผลลบ 190 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.46 การศึกษานี้พบว่าอัตราการให้ผลบวกในการตรวจค้นหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับด้วยการตรวจปัสสาวะด้วยวิธี OV-RDT สูงกว่าการตรวจอุจจาระด้วยวิธี MKK หลายเท่า ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการตรวจคัดกรองควรมีการตรวจยืนยันซ้ำในประชาชนผู้มีความเสี่ยงต่ำหรือระดับผลบวกต่ำ ในขณะที่การศึกษาอื่นได้ทดสอบ OV-

RDT ในปัสสาวะนั้น เป็นเครื่องมือใหม่ที่มีศักยภาพสูงในการคัดกรองและประเมินผลการรักษาโรคพยาธิใบไม้ตับ มีความสะดวกในการเก็บตัวอย่างและความเรียบง่ายของการทดสอบ ซึ่งจะส่งผลให้คัดกรองควบคุมโรค และจัดพยาธิใบไม้ตับได้เป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดภาระของโรคในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Worasith, C. et al.⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้การศึกษาของหุทัย ทบวงษ์ศรีและเสรี สิงห์ทอง⁽¹⁹⁾ ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ยังพบว่า การตรวจด้วย OV-RDT พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 15.8 ค่าความไวร้อยละ 59.4 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 100.0 ค่าทำนายบวก ร้อยละ 100.0 ค่าทำนายลบ ร้อยละ 87.2 ความถูกต้อง ร้อยละ 89.2 ใช้เวลาในการตรวจ 10 นาที ค่าตรวจ 150-350 บาท/ตัวอย่าง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับด้วยการตรวจอุจจาระโดยวิธี Modified Kato's thick smear ยังเป็นวิธีที่มีความแม่นยำและเป็นมาตรฐานในการตรวจคัดกรองค้นหาการติดเชื้อพยาธิ เพื่อการควบคุมโรคหนอนพยาธิ และเพื่อลดระดับอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประชาชน อีกทั้งการตรวจอุจจาระยังสามารถตรวจการติดเชื้อหนอนพยาธิอื่นๆได้ด้วย ซึ่งวิธีดังกล่าวเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในการตรวจค้นหาหนอนพยาธิ เป็นวิธีการตรวจอุจจาระที่ใช้อุจจาระมากกว่าวิธี Simple smear ข้อดีคือถ้ามีปรสิตจำนวนน้อยจะทำให้มีโอกาสตรวจพบได้มากขึ้น เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และมีประสิทธิภาพดีมาก ใช้ได้ดีกับไข่หนอนพยาธิทุกชนิด⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

นำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการนำความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ร่วมกับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป การตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ หากต้องการความรวดเร็วสำหรับการเฝ้าระวังเชิงรุก หรือการปฏิบัติงานเชิงรุกประกอบกับมีงบประมาณสูง สามารถเลือกใช้ชุดตรวจปัสสาวะชนิดเร็ว (OV-RDT) ในการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และแนะนำให้ตรวจยืนยันด้วยวิธี Modified Kato's thick smear ในตัวอย่างที่ให้ผลบวกพร้อมด้วย เพื่อเป็นการยืนยันการติดเชื้อพยาธิที่ถูกต้อง สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเชิงคุณภาพในกลุ่มที่มีความรู้ในระดับสูง ที่ไม่สัมพันธ์พฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และวางแผน พัฒนาการปฏิบัติสู่การเกิดพฤติกรรมของความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจรรณญาณ เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ทำการวิจัยนั้นมีระดับทัศนคติ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง และการศึกษาเปรียบเทียบในด้านของต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย เพื่อคำนวณหาความคุ้มค่าในการลงทุนของการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับทั้ง 2 วิธี

เอกสารอ้างอิง

- 1 Torgerson PR, Devleesschauwer B, Praet N, Speybroeck N, Willingham AL, Kasuga F, et al. World Health Organization estimates of the global and regional disease burden of 11 foodborne parasitic diseases, 2010: a data synthesis. *PLoS Med.* 2015;12(12): e1001920.
- 2 Sripa B, Suwannatrai AT, Sayasone S, Do DT, Khieu V, Yang Y. Current status of human liver fluke infections in the Greater Mekong Subregion. *Acta Trop.* 2021;224: 106133.
- 3 Furst T, Keiser J, Utzinger J. Global burden of human food-borne trematodiasis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2012;12(3):210-21.
- 4 Ministry of Public Health. Project to eliminate liver fluke and bile duct cancer problems Donate as a royal merit To His Majesty King Bhumibol Adulyadej who ascended the throne for 70 years on the throne in the year 2016, along with Her Majesty the Queen. Her Majesty the Queen His Majesty was 84 years old, according to the Decade Strategy for the Elimination of Liver Fluke and Cholangiocarcinoma 2016 - 2025. Ministry of Public Health; 2016.
- 5 Strategy and Planning Division Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D.2022 [Internet]. [cited 2024 September 1]. Available from <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/11/Hstatistic65.pdf>
- 6 Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Decade strategic plan to eliminate liver fluke and bile duct cancer problems, 2016-2025. Bangkok: War Veterans Organization Printing House Under Royal Patronage; 2016.
- 7 Wayne, W. D.. *Biostatistics: A foundation of analysis in the health science* (6th ed.). New York: John Wiley & Sons; 1995.
- 8 Sassithorn Charoenprasert, Nattapan Jansamut, Putthikrai PramualInfluence. Factors for Re-Infection *Opisthorchis viverrini* in Sisaket Province and Effectiveness of E-Book to increase knowledge and attitude to prevent *Opisthorchis viverrini* Infection. *Sisaket Journal of Research and Health Development.* 2022;1(1),16-28. (in Thai)
- 9 Bloom, Benjamin S. *Human characteristics and school learning*: McGraw-Hill; 1976.
- 10 Best, J. W.. *Research in Education*. New Jersey: Prentice hall Inc; 1977.
- 11 Kijtheerawutwong N. *Public Health Research: From Principles to Practice*. 2 nd ed. Phitsanulok: Naresuan University Press; 2018. (in Thai)
- 12 Chatlada Deeprom, Petcherat Sirisuwan. Prevention Behaviors of the Liver Fluke among Screened People for Liver Fluke in Bansonghong, Rongkham Sub-District, Rongkham District, Kalasin Province. *KKU Journal for Public Health Research.* 2018;11(1):28-37. (in Thai)

- 13 Jittranon koseerattanapiban, Kittiya Kaiyarat. Knowledge and behavior of the liver fluke prevention at risk populations in Sakon Nakhon Province. *Nakhonphanom Hospital Journal*. 2023;10(2):1-17. (in Thai)
- 14 Suphat Naithong, Aree Butson. Predictive factors for recurrent liver-fluke infection among the population in khu khan district, sisaket province. *Journal of environmental and community health*. 2023;8(2):75-87. (in Thai)
- 15 Jantima Matchaikhen, Kornkawat Darunikorn. Factors Affecting Liver Fluke Prevention and Control Behaviors of People in Sampong Subdistrict, Si Songkhram District, Nakhon Phanom Province. *The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal*. 2023;21(2):9-21. (in Thai)
- 16 Natthava Boonmark, Wannapa Naowarat, Dolchai Lertwichitanan, Uthai Aramruang. Knowledge, Attitude and Behavior to Helmintiasis prevention of 45-55 years old people, at Ban Nong Waeng Phon Khwao, Mueang SISAKET. *Chalermkarnchana Academic Journal*. 2017;4(2):126-134. (in Thai)
- 17 Thanakorn Varumporn, Yuwadee Sarapan, Sunisa Sangjun. Health Literacy and Behavior Prevention of Opisthorchiasis of People in Moo 3 Baan Sub Thaworn Thai Udom Sub-District Khlong Hat District, Sakaeo Province Thailand. *Journal of Council of Community Public Health*. 2020; 3(2), 16-30. (in Thai)
- 18 Worasith, C., Sithithaworn, J., Wongphutorn, P., Homwong, C., Khongsukwiwat, K., Techasen, A., ..., Sithithaworn, P. Accuracy of a new rapid diagnostic test for urinary antigen detection and assessment of drug treatment in opisthorchiasis. *Infectious Diseases of Poverty*. 2023;12(06),79-90.
- 19 Haruethi Thopwongsri, Seri Singthong. Comparative Performance Evaluation of TheOV-Rapid Diagnostic Test, Modified Kato-Katz Technique, and Formalin Ethyl-acetate Concentration Technique for The Detection of Opisthorchis Viverrini Infection in Health Region 7 Area in 2022. *Journal of The Office of DPC7 Khon Kaen*. 2023;30(3),26-40. (in Thai)
- 20 Adulsak Wijit. Guide to diagnosing parasitic helminths to find parasite eggs and larvae in human feces under the microscope [Internet]. [cited 2024 September 1]. Available from <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1244520220310060357.pdf>