

# รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## Opisthorchiasis Prevention and Control Model in High Prevalence Area by Primary Health Care Networks and Local Administrative Organizations

สุพัตรา สิมมาตัน ส.ม. (บริหารสาธารณสุข)

เสาวลักษณ์ คัชมาตย์ ปร.ด. (การพัฒนาสุขภาพชุมชน)

รุจิรา สมภาร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

Supattra Simmatan M.P.H. (Public Health Administration)

Saowalux Khatchamart Ph.D. (Community Health Development)

Rujira Somparn B.Sc. (Environmental Health)

Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen

Received : May 9, 2023

Revised : July 6, 2023

Accepted : July 7, 2023

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะเวลาที่ทำการศึกษาคือเดือนมกราคม 2565 - เมษายน 2566 สุ่มเลือกตำบลในจังหวัดขอนแก่นที่มีความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 30 ได้แก่ ตำบลกระนวน อำเภอคำชะอี จังหวัดขอนแก่น กลุ่มศึกษา ได้แก่ บุคลากรผู้รับผิดชอบงานจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิในและนอกส่วนสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนกลุ่มเสี่ยงรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และการอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา การศึกษาแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดำเนินการแก้ไขโรคพยาธิใบไม้ตับ ตามบทบาทหน้าที่ของเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะที่ 2 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับแบบเชิงผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระยะที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูงมีการกำหนดเป้าหมายและมาตรการร่วมกันโดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกิดแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา นวัตกรรมในการดำเนินงาน กำหนดบทบาทในแต่ละมาตรการ และเกิดผลการดำเนินงานตามมาตรการในท้องถิ่น ชุมชน ได้แก่ การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับเป็นแผนงานประจำปี การรักษา ส่งต่อ ให้คำปรึกษาแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอน เช่น E learning ในโรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก การจัดการมินิวัดกรรมให้ปลาปลอดพยาธิ การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยสื่อ และ influencer โดยสรุปผลของรูปแบบการดำเนินงานเพื่อป้องกันแก้ไขพยาธิใบไม้ตับในระดับปฐมภูมิโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกำหนดทิศทาง มาตรการ ทำให้มีโอกาสในการดำเนินงานเพื่อให้ใกล้บรรลุเป้าหมายการกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับโดยชุมชน

คำสำคัญ: การป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## Abstract

The objective of this action research was to develop Opisthorchiasis prevention and control model in high prevalence areas by primary health care networks and local administrative organizations. The study was conducted January 2022 to April 2023. Sub-districts with prevalence of Opisthorchiasis more than 30% in Khon Kaen province was randomly selected. Kranuan subdistrict in Sumsong district was study site and the study group consisted of personnel from the related sector including primary health care networks within and outside the public health sector, local administrative organizations, population at risk and over. Data were collected using questionnaires, interviews, observations and group discussions. Data were analyzed by descriptive statistics and content data synthesis. The study was divided into 4 phases. Phase 1: Analysis of situations and problems of Opisthorchiasis prevention and control according to the roles and functions of the network and local administrative organizations. Phase 2: Development of potential of primary health care networks and local administrative organizations to be able to manage Opisthorchiasis in an outcome-based consistent with the problem conditions Phase 3: The development of Opisthorchiasis prevention and control model in high prevalence area by primary health care networks and local administrative organizations. Phase 4: Performance evaluation. The results revealed that targets and measures of Opisthorchiasis prevention and control are shared by primary health care networks and local administrative organizations to create plans/projects that correspond to the problem conditions. There were many innovative operations implemented in community and the important measures were assigned to main person groups by their roles and function such as annual screening of Opisthorchiasis, online consultation, E-learning in school and local child care center, innovation of fish free parasites, health literacy promoted through media and influencers. etc.

Conclusions: Opisthorchiasis prevention and control model in high prevalence area by primary health care networks and local administrative organizations has a potential of high opportunity for further collaborate action to achieve the goal of sustainable Opisthorchiasis eradication in the near future.

**Keywords:** Opisthorchiasis prevention and control, Primary health care networks, Local administrative organizations.

## บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับชนิด *Opisthorchis Viverrini* (OV) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุสำคัญของโรคมะเร็งท่อน้ำดี องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดให้พยาธิใบไม้ตับชนิด *Opisthorchis Viverrini* เป็นสารก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่มที่ 1 ที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี<sup>(1)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Fürst<sup>(2)</sup> พบว่าคนที่ติดเชื้อ OV มีความเสี่ยงเป็นมะเร็งท่อน้ำดีมากกว่าคนไม่ติดเชื้อ 4.4 เท่า สถานการณ์การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประเทศไทย ในปี

2552 พบว่าประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 8.7 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชุกพยาธิใบไม้ตับสูงสุดโดยพบร้อยละ 18.6<sup>(3)</sup> สำหรับในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ครอบคลุมจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ดและจังหวัดกาฬสินธุ์ ในปี พ.ศ. 2558 พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 17.98<sup>(4)</sup> จากสถานการณ์ปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับซึ่งเป็นสาเหตุหลักของมะเร็งท่อน้ำดีที่พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลทำให้พบอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี สูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลอัตราการตาย

ด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในปี พ.ศ.2561<sup>(5)</sup> พบเขตสุขภาพที่ 7 มีอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีร้อยละ 35.39 สูงที่สุดเมื่อเทียบกับเขตสุขภาพอื่น ๆ

เขตสุขภาพที่ 7 ได้ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี พ.ศ. 2559-2568 มี 9 มาตรการได้แก่ 1) การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป เมื่อพบผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับจะนำเข้าสู่ระบบการรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 2) การคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีโดยการอัลตราซาวด์ในประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไป 3) การจัดระบบสุขภาพิบาลและสิ่งปฏิกูลเพื่อตัดวงจรพยาธิ โดยจัดให้มีบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลในทุกอำเภอ 4) การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน 5) การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6) การรณรงค์อาหารปลอดภัย ปลาปลอดพยาธิ 7) การบริหารจัดการส่งต่อผู้สงสัยมะเร็งท่อน้ำดีเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยรักษาอย่างเป็นระบบ 8) การพัฒนาฐานข้อมูลตามระบบงานเฝ้าระวังทางระบาด และ 9) การพัฒนาวิชาการ นวัตกรรม โดยภาพรวมของการทำงาน พบว่า การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดียังไม่ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยง การจัดระบบสุขภาพิบาลและสิ่งปฏิกูล มี 15 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 19.48 ของจำนวนเป้าหมาย (1แห่ง/อำเภอ) การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ 2,240 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 67 ของจำนวนเป้าหมาย ในการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ ยังคงพบพฤติกรรมการกินปลาดิบในกลุ่มผู้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับแนวโน้มสูงขึ้น พิจารณาจากการติดตามอัตราการติดเชื้อซ้ำของกลุ่มที่ได้รับการตรวจอุจจาระยังพบผู้ติดเชื้อที่ได้รับการรักษาแล้วกลับไปกินปลาดิบอีก ดังข้อมูลอัตราการติดเชื้อซ้ำตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 - 2565 ร้อยละ 13.07, 9.36, 3.95, 4.64, 3.53 และ 18.33 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับเป้าหมาย การดำเนินงานทั้งความชุกในคน<sup>(6)</sup>

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ได้ประสานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยมะเร็งท่อน้ำดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น นำนวัตกรรมชุดตรวจปัสสาวะสำเร็จรูปชนิดเร็วสำหรับพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis*

*viverrini* Rapid Diagnosis Test, OV-RDT) มาใช้ตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้ดำเนินการใน 57 อำเภอ 485 ตำบล รวมจำนวน 69,840 ราย จากการดำเนินงานตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจ OV-RDT พบความชุกการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับภาพรวม ร้อยละ 37.17 จำแนกเป็นขอนแก่น ร้อยละ 26.28 มหาสารคาม ร้อยละ 50.71 กาฬสินธุ์ ร้อยละ 36.23 และร้อยเอ็ด ร้อยละ 35.67 ซึ่งยังมีอัตราความชุกสูง จากการตรวจด้วย Urine OV-RDT ส่งผลให้เห็นสภาพปัญหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับค่อนข้างชัดเจน ในขณะเดียวกันรูปแบบการดำเนินงานคัดกรองด้วย Urine OV-RDT พบว่ายังขาดแนวทางการดำเนินงานแบบบูรณาการและการใช้ผลการตรวจเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ผ่านระบบการให้บริการตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562<sup>(7)</sup> ตลอดจนสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย โดยเฉพาะท้องถิ่น

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับสูง โดยเฉพาะระดับตำบลซึ่งเป็นจุดจัดการในระบบปฐมภูมิ ตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้หน่วยบริการมีการส่งเสริมและพัฒนาการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยพื้นที่ร่วมขับเคลื่อนนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนงาน บูรณาการทรัพยากรการทำงาน ประสานงานเครือข่าย เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและแก้ไขปัญหาสุขภาพประชาชนในพื้นที่ที่มีปัญหาของโรคพยาธิใบไม้ตับจำเป็นต้องมีการดำเนินงานตั้งแต่ระดับปฐมภูมิโดยการมีส่วนร่วมจากภาคท้องถิ่นซึ่งใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิที่ได้ประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนในพื้นที่และใช้ทรัพยากรร่วมกัน นำไปสู่การบรรลุตามเป้าหมายทศวรรษกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action research) ดำเนินการในตำบลที่มีความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 30 โดยพื้นที่ตำบลกระนวน อำเภอคำสูง จังหวัดขอนแก่น มีความชุกร้อยละ 35.6 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ (quantitative method) และเชิงคุณภาพ (qualitative method) เดือนมกราคม 2565 - เมษายน 2566 แบ่งระยะการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ

กลุ่มเป้าหมายการศึกษา มี 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ ประกอบด้วยเครือข่ายปฐมภูมิในสวนสาธารณะ ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวม 16 คน และเครือข่ายปฐมภูมิส่วนนอกสาธารณะ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น รวม 11 คน กลุ่มที่ 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลคำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาล ตำบลคำสูง ปลัดเทศบาลตำบลคำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวม 5 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ มีประสบการณ์การดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอย่างน้อย 2 ปี และปัจจุบันยังทำงานอยู่ และเกณฑ์คัดออก คือ เจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ ย้ายออกนอกพื้นที่ หรือไม่สมัครใจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ในประเด็นบทบาทหน้าที่สิ่งที่ดำเนินการ

และปัญหาอุปสรรค สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และกลุ่มที่ 3 เป็น ประชาชนกลุ่มเสี่ยงตามเกณฑ์กรมควบคุมโรค อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลกระนวน อำเภอคำสูง จังหวัดขอนแก่น คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)<sup>(8)</sup> ดังนี้

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

N = ประชาชนกลุ่มเสี่ยงตามเกณฑ์กรมควบคุมโรค ตำบลกระนวน อำเภอคำสูง จังหวัดขอนแก่น 3,063 คน (HDC กระทรวงสาธารณสุขปี 2565)

X<sup>2</sup> = ค่าไคสแควร์ที่ df = 1 และระดับความเชื่อมั่น 95 % (ค่า X<sup>2</sup> = 3.841)

e = ระดับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง 0.05

p = สัดส่วนลักษณะที่สนใจในประชากร 0.2 (สัดส่วนความรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตามเกณฑ์กรมควบคุมโรค ระดับดีในเขตสุขภาพที่ 7<sup>(9)</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 227 คน

การศึกษาในกลุ่มที่ 3 มีเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็น ประชาชนกลุ่มเสี่ยงของกรมควบคุมโรคสามารถอ่านออกเขียนได้ และสื่อสารได้ เกณฑ์คัดออกคือ เจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ ย้ายออกนอกพื้นที่ หรือไม่สมัครใจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ประยุกต์ใช้แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชน พัฒนาโดย รัชนิกร กุญแจทอง<sup>(10)</sup> และใช้ชุดตรวจปัสสาวะสำเร็จรูปชนิดเร็วสำหรับพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini* Rapid Diagnosis Test, OV-RDT) มี Sensitivity = 94% Specificity=92% และ Accuracy = 92% ปัจจุบันได้รับการจดทะเบียนเป็นเครื่องมือแพทย์กับ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตามใบแจ้ง รายละเอียดที่ 65-1-2-1-0000208 ในการตรวจการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ

**ระยะที่ 2 การพัฒนาศักยภาพ เครือข่ายสุขภาพ** ปฐมภูมิองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะนี้เป็นการคืนข้อมูลการศึกษาปัญหาการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และการพัฒนาศักยภาพเรื่องการวางแผน มุ่งเน้นผลลัพธ์ ประชากรที่ศึกษาคือ เครือข่ายสุขภาพ ปฐมภูมิในสามาธารณสุข ประกอบด้วยสาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวม 16 คน เครือข่ายสุขภาพ ปฐมภูมิส่วนนอกสาธารณสุข ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น รวม 11 คน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลชำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง ปลัดเทศบาลตำบลชำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวม 5 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน มีเกณฑ์คัดเข้าคือ มีประสบการณ์การดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอย่างน้อย 2 ปี และปัจจุบันยังดำเนินการอยู่ เกณฑ์คัดออก เจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ ย้ายออกนอกพื้นที่ หรือไม่สมัครใจ

**ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง** โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามแนวคิดของ Kemmis; & Mc Taggart<sup>(11)</sup> กลุ่มเป้าหมายการศึกษา เป็นเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิในสามาธารณสุข ประกอบด้วยสาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวม 16 คน เครือข่ายสุขภาพ ปฐมภูมิส่วนนอกสาธารณสุข ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น รวม 11 คน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง ปลัดเทศบาลตำบลชำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวม 5 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน

มีเกณฑ์คัดเข้าคือ มีประสบการณ์การดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอย่างน้อย 2 ปีและปัจจุบันยังดำเนินการอยู่ เกณฑ์คัดออก เจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ ย้ายออกนอกพื้นที่ หรือไม่สมัครใจ ร่วมดำเนินการตาม 4 ขั้นตอน

**ระยะที่ 4 การประเมินผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง** เป็นการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และสรุปแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูงของเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### คุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องของข้อความถามและวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence ; IOC) ในแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานแบบบันทึกการอภิปรายกลุ่มในประเด็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และแบบติดตามประเมินผลสำเร็จตามแผนงานโครงการ พบทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ได้นำแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ทดสอบกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 30 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha) เท่ากับ 0.91 และคำถามด้านความรู้ ความเข้าใจ มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.88

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) นำข้อมูลมาสรุปอธิบายปรากฏการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบความแตกต่าง ใช้ Independent sample t-test

## ผลการศึกษา

**ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ** ผลการวิเคราะห์สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ตำบลคำแมด จำนวน 50 คน ตำบลห้วยเตย จำนวน 81 คน และตำบลคูคำ จำนวน 100 คน รวมจำนวน 231 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่าเป็นหญิงร้อยละ 80 ชายร้อยละ 20 อายุเฉลี่ย 54.53 ปี S.D. 9.90 ปี ค่ามัธยฐานของรายได้ 5,000 บาท ( 600-50,000 บาท) ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ร้อยละ 77.83 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.60 อาชีพเกษตรกรรวมร้อยละ 68.00 เคยตรวจอุจจาระร้อยละ 87.44 พบว่าเคยติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 27.50 เมื่อพบว่าติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับแล้วได้รับการรักษา ร้อยละ 77.27 คน เคยซื้อยากินเอง ร้อยละ 16.05 มีคนในครอบครัวเป็นมะเร็งท่อน้ำดี ร้อยละ 6.31 คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับคะแนนเต็ม 157 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 81.25 คะแนน S.D. 23.32 (30-132 คะแนน) คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับต่ำ ( $\leq 93$  คะแนน) ร้อยละ 67.24 ปานกลาง (94-124 คะแนน) ร้อยละ 30.65 สูง ( $\geq 125$ คะแนน) ร้อยละ 2.18 โดยพบว่าความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการทางสุขภาพด้านการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ คะแนนเฉลี่ย 34.83 คะแนน S.D. 15.04 (เต็ม 75 คะแนน) ด้านความรู้ความเข้าใจการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับคะแนนเฉลี่ย 7.79 คะแนน S.D. 2.14 (เต็ม 17 คะแนน) ทักษะการสื่อสารเพื่อการป้องกัน

ควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับคะแนนเฉลี่ย 7.72 คะแนน S.D. 3.79 (เต็ม 15 คะแนน) การจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากโรคพยาธิใบไม้ตับ คะแนนเฉลี่ย 13.81 คะแนน S.D. 3.13 (เต็ม 20 คะแนน) การรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ คะแนนเฉลี่ย 7.21 คะแนน S.D. 4.28 (เต็ม 15 คะแนน) ทักษะการตัดสินใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับคะแนนเฉลี่ย 10.05 คะแนน S.D. 3.66 (เต็ม 15 คะแนน)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่คาดหวังและช่องว่างในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับของเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามรายการมาตรการ พบว่า

- มาตรการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น การคัดกรองยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยง การคัดกรองยังไม่ถึงกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงสูง เช่น กลุ่มรับประทานปลาดิบเป็นประจำ และงบประมาณในพื้นที่ยังไม่เพียงพอ

- มาตรการบริหารจัดการระบบการส่งต่อ ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น ระบบการติดตามส่งต่อวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัย CCA เพื่อการรักษา ยังไม่ครอบคลุม ครอบคลุม และขาดความเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาล (รพ.ชุมชน และรพ.ศูนย์/ทั่วไป)

- มาตรการจัดระบบสุขภาพีบาลและสิ่งปฏิกูล ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น ยังไม่มีบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ ขาดการเฝ้าระวังติดตามกำกับกำกับการทิ้งสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ และผู้ประกอบการไม่ให้ความสำคัญร่วมมือในการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขลักษณะ

- มาตรการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น การจัดการเรียนการสอนยังไม่บรรจุเข้าเป็นหลักสูตร ยังไม่มีการบูรณาการจัดการเรียนการสอนครบทุกระดับชั้น และขาดการติดตามกำกับ

- มาตรการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น ประชาชนยังมีพฤติกรรมรับประทานปลาดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ โครงการที่ทำไม่สอดคล้องกับปัญหาและกิจกรรมไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ เครือข่ายแกนนำไม่ตระหนักถึงปัญหา จึงยังไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ

อย่างจริงจัง และขาดกลไกในการทำงาน ติดตาม ประเมิน เสริมพลังอย่างต่อเนื่อง

- มาตรการอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัย ยังมีช่องว่างในการดำเนินการในประเด็น ขาดข้อมูล ผู้ประกอบการร้านค้าร้านอาหารแฝงลอยในพื้นที่ ไม่มีการประเมินหรือสุ่มตรวจประเมินสถานประกอบการ ร้านค้า ร้านอาหาร แฝงลอย ด้านอาหารปลอดภัย และไม่มีกลไกในการขับเคลื่อนที่เป็นรูปธรรม

## ระยะที่ 2 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายสุขภาพ ปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 ดำเนินการคืนข้อมูลการศึกษาสถานการณ์และ ปัญหาการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ เพื่อสร้างความตระหนักต่อปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ และความเข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

2.2 พัฒนาศักยภาพและฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ อบรมเรื่องการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการจัดทำ แผนเชิงผลลัพธ์ ให้แก่เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิใน ส่วนสาธารณสุข ประกอบด้วยสาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบ งานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน และเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิส่วนนอกสาธารณสุข ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชน ท้องถิ่น และเทศบาล ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง ปลัดเทศบาลตำบลชำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง 25 คน

2.3 การกำหนดระดับผลลัพธ์และวิเคราะห์กิจกรรม เพื่อการแก้ไข้ปัญหา

1) ระดับชุมชน ได้ Change agent หรือ Influencer ในการขับเคลื่อนระดับชุมชน ได้บุคคลต้นแบบ ร้านค้าต้นแบบ โรงเรียนต้นแบบ

2) ระดับท้องถิ่น ได้แผนจัดสร้างบ่อบำบัด

3) ระดับเครือข่ายบริการ ได้ระบบการ คัดกรอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระบบส่งต่อ และการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

2.4 ผลลัพธ์ที่ได้คือแผนงาน/โครงการที่สอดคล้อง กับสภาพปัญหา เช่น โครงการจัดสร้างบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูล โดยเทศบาล กิจกรรม ตัวชี้วัดแต่ละระดับที่ทำให้บรรลุ เป้าหมายตามบทบาทของเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กิจกรรมคัดกรอง ประจำปีในงานบุญโดยทีม รพ.สต. ปีละ 2-3 ครั้ง โครงการสนับสนุนจัดสรรงบประมาณโดยกองทุนสุขภาพ ตำบล

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุม โรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่าย สุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการ ศึกษาวิจัยตามขั้นตอนมีดังนี้

3.1 ชี้แจงแผนการป้องกันควบคุมโรคพยาธิ ใบไม้ตับ มีการวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันจัดทำบันได ผลลัพธ์รายมาตรการ องค์กรประกอบร่วมวางแผน ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ ประกอบด้วย เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิในส่วนสาธารณสุข สาธารณสุข อำเภอ ผู้รับผิดชอบงานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบ งานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ เครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิ ส่วนนอกสาธารณสุข ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น กลุ่มที่ 2 คือ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาล ตำบลชำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง ปลัดเทศบาลตำบลชำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานอนามัยและ สิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 1** แผนป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ การวิเคราะห์ปัญหาและจัดทำบรรดอผลลัพธัรยมาตรการ

มาตรการ	บันไดผลลัพธัรย ชั้นที่หนึ่ง	บันไดผลลัพธัรย ชั้นที่สอง	บันไดผลลัพธัรย ชั้นที่สาม	บันไดผลลัพธัรย ชั้นสุดท้าย
มาตรการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	หน่วยงานที่จัดสรรงบประมาณฯ รับทราบและตระหนักถึงปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่	มีแผนการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ และมีงบประมาณในการดำเนินการ		ประชาชนกลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี
มาตรการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ	แกนนำมีศักยภาพในการจัดทำและขับเคลื่อนแผนการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ	ประชาชนในพื้นที่มีความรู้และความตระหนักต่อปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ	กลุ่มตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ เล็กกับประตวนปลาดิบ หรือสุก ๆ ดิบ ๆ	ความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับลดลง
มาตรการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน	ครูมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำความรู้ไปจัดกิจกรรมบูรณาการเรียนการสอนได้	มีแผนบูรณาการเรียนการสอนในรูปแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือการเรียนการสอน	โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี สามารถบอกต่อผู้ปกครองได้
มาตรการอาหารปลอดภัย	มีข้อมูลผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอย ในพื้นที่	ผู้ประกอบการร้านค้ามีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายของผู้บริโภค	ร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอย ต้นแบบอาหารปลอดภัย เมนูปลาสุก เมนูทางเลือกให้ผู้บริโภค	ร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอย มีอาหารปลอดภัย เมนูปลาสุก เมนูทางเลือกให้ผู้บริโภค
มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล	มีข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา	ไม่มีกการทิ้งสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ห้ามทิ้ง	การจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่เป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ	มีบ่อบำบัดกำจัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่

3.2 **ขั้นปฏิบัติการ** จากการวิเคราะห์ปัญหา จัดทำบันไดผลลัพธัรยสู่การออกแบบกิจกรรมและดำเนินการตามมาตรการดังนี้

• **มาตรการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี**

การดำเนินงานตาม มาตรการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ได้ประชุมวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ สภาพปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ ร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานในระดับโรงพยาบาลอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ

หมู่บ้าน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชำสูง ปลัดเทศบาลตำบลชำสูง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบงานอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวม 32 คน และคืนข้อมูลให้แก่หน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเชื่อมโยงกลไก พชต. ในพื้นที่และหน่วยงานที่เป็นแหล่งงบประมาณ มีการจัดทำแผนงาน/โครงการ การดำเนินการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ตำบลชำสูง โดยใช้งบประมาณปกติที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกองทุนสุขภาพตำบล และงบประมาณจากสถาบันมะเร็งท่อน้ำดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย รพ.สต.วางแผนขอรับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกปี

- **มาตรการจัดการเรียนการสอน**

ตัวแทนครูจากโรงเรียนในพื้นที่ 3 แห่ง ประกอบด้วย 1) โรงเรียนบ้านกระนวนชำสูง 2) โรงเรียนชำสูงพิทยาคม และ 3) โรงเรียนอนุบาลศรีชำสูง เข้ารับการพัฒนาศักยภาพและการชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี และถ่ายทอดให้ครูในโรงเรียน โดยผู้อำนวยการโรงเรียนแต่ละแห่งให้นโยบายในการขับเคลื่อนเพื่อจัดทำแผนบูรณาการการเรียนการสอนในรูปแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยครูเข้ารับการอบรม on site โรงเรียนละ 2 คน และอบรมออนไลน์ผ่านโปรแกรม E-learning จำนวน 10 คน โดยโรงเรียนมีแผนการจัดการเรียนการสอนในวิชาสุขศึกษา และมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น ให้นักเรียนทำใบงานเพื่อสร้างความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยมีกลไกคณะกรรมการขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับเขต ติดตามกำกับประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในพื้นที่ และมีแผนในการติดตามในไตรมาสที่ 3

- **มาตรการสร้างความรอบรู้**

- **กลุ่มประชาชนทั่วไป**

เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ดังนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน จัดอบรมพัฒนาศักยภาพแกนนำในการจัดทำและขับเคลื่อนแผนการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ ประกอบด้วย อสม. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส นักจัดรายการวิทยุ กลุ่มรักษัหมอเขี้ยว รวมจำนวน 25 คน รพ.สต.ร่วมกับแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน จัดทำเพลงคลิปวิดีโอ “ชาวชำสูงเชิญชวน เลิกกินปลาดิบ ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี” เผยแพร่ในรายการวิทยุ หอกระจายข่าว เปิดที่วัด ตลาด และชุมชน เป็นต้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนและจัดทำสื่อรณรงค์ประชาสัมพันธ์ (ไวนิล) ให้ความรู้สร้างความตระหนักให้กับประชาชนในพื้นที่ บ้านวัด โรงเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ กำนันผู้ใหญ่บ้าน ให้ความรู้เรื่อง โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยบูรณาการในวาระการประชุมประจำ

เดือน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เปิดสื่อดังกล่าวตามสาย ทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- **กลุ่มผู้ตรวจพบเชื้อ**

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน ได้จัดอบรมให้ความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี แก่กลุ่มตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 42 คน รูปแบบการให้ความรู้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ การรับฟังการบรรยาย และการเข้าฐานความรู้โดยส่วนที่ 1 การบรรยาย มีเนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุและความรุนแรงของโรค อาการ การวินิจฉัย การป้องกันและการรักษา ส่วนที่ 2 การเข้าฐานความรู้ โดยให้ผู้ติดเชื้อส่งกล้องจุลทรรศน์เพื่อดูพยาธิใบไม้ตับ ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ (Pre-Post Test) พบว่าผู้ติดเชื้อที่เข้ารับการอบรมพัฒนาขึ้นถึงร้อยละ 95.2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมความรู้ (Pre Test) 9 คะแนน (S.D.=2.3) และคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม (Post Test) 12 คะแนน (S.D.=1.6) จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน

- **มาตรการอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัย**

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้ประกอบการอาหาร ร้านค้า แผงลอย เพื่อเข้าร่วมประกวดแข่งขันอาหารปลอดภัยปลาปลอดภัยในงานมหกรรมอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัย ตำบลชำสูง โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วางแผนในการสำรวจและจัดทำทะเบียนร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอยในพื้นที่ และจัดอบรมด้านอาหารปลอดภัยให้แก่ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอย รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร แผงลอยในพื้นที่ เข้าร่วมโครงการอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัยและวางแผนติดตามประเมินการดำเนินงานของผู้ประกอบการต่อไป

- **มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล**

เทศบาลตำบลชำสูง เข้าร่วมวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ สภาพปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ร่วมกับเครือข่ายสาธารณสุข รับทราบ

ปัญหาและข้อจำกัดของการจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ โดยได้ดำเนินการสำรวจและจัดทำข้อมูลการทิ้งสิ่งปฏิกูล ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล เหวร่องเรียน และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และจัดประชุมชี้แจงเอกชนผู้ประกอบการสุบ สิ่งปฏิกูล สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังการทิ้งสิ่งปฏิกูลใน ที่ห้ามทิ้ง ทั้งนี้ ได้มีการบรรจุแผนการจัดทำบ่อบำบัด สิ่งปฏิกูลไว้ในแผนงาน/โครงการของเทศบาลตำบลชำสูง ในปี พ.ศ.2566 โดยในระยะแรกศึกษาดูงานบ่อบำบัด สิ่งปฏิกูลที่อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

### 3.3 ชั้นสังเกตการณ์

การดำเนินการในชั้นนี้ได้แก่ การสังเกตผลระหว่าง ดำเนินงาน โดยการตั้งกลุ่มไลน์ “ตำบลต้นแบบ OV ชำสูง” ซึ่งมีสมาชิกเป็นเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมดำเนินการ จำนวน สมาชิก 33 คน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ภาพกิจกรรม การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน กิจกรรมการให้ความรู้ ในวัด การให้ความรู้ในวาระประชุมประจำเดือนของ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ในวัด การประชาสัมพันธ์ติดป้ายไว้นิลข้างวัด รพ.สต. และตลาด เป็นต้น และติดตามนิเทศความก้าวหน้าของการดำเนินงานที่ รพ.สต. และเทศบาลชำสูง ร่วมแลกเปลี่ยนปัญหา อุปสรรค รวมทั้งความต้องการการสนับสนุนทรัพยากรใน การดำเนินงาน

### 3.4 ชั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ

การถอดบทเรียนหลังดำเนินการ เพื่อเป็นการ ทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการที่ผ่านมา สิ่งที่เกิดขึ้นจริงสาเหตุ ของการเกิดและสิ่งที่ได้เรียนรู้ ผู้เข้าร่วมการถอดบทเรียน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานจากโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลชำสูง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ชำสูงและผู้รับผิดชอบงานด้านสุขาภิบาลและอนามัย สิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน อสม. ตัวแทนผู้ติดเชื้อ ครูโรงเรียน ผู้รับผิดชอบงานจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจำนวน 20 คน โดยมีประเด็น การถอดบทเรียน ดังนี้ การดำเนินงานตามแผนการแก้ไข ปัญหาที่ผ่านมา ข้อค้นพบ สิ่งที่ทำให้เกิดความสำเร็

รวมทั้งสิ่งที่เป็นปัญหา อุปสรรค โอกาสในการพัฒนาและ แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป รายละเอียด ดังนี้

หลังจากดำเนินโครงการดังกล่าวประชาชนในพื้นที่ ได้รับการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ ทำให้เกิดการ เรียนรู้ร่วมกัน และรับทราบปัญหาของพื้นที่โดยแท้จริง ซึ่งยังพบปัญหาเรื่องของพฤติกรรมมารับประทาน ปลาดิบ และการคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับที่มีข้อจำกัด ด้านงบประมาณ ทำให้การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงไม่ ครอบคลุม จากผลการตรวจพบผู้ติดเชื้อสูง ทำให้ ประชาชนมีความสนใจต้องการตรวจคัดกรองเพื่อทราบ สถานะการติดเชื้อมากขึ้น โดยเฉพาะการตรวจคัดกรอง ด้วยชุดตรวจปัสสาวะ OV-RDT ซึ่งมีความสะดวกในการ เก็บสิ่งส่งตรวจ และเทศบาลตำบลชำสูง ได้รับทราบ ปัญหาของชุมชนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการกำจัด สิ่งปฏิกูลในพื้นที่ ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของท้องถิ่น การสร้างบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ได้นำเข้าแผนของเทศ บาลตำบลชำสูงในปี พ.ศ.2566 ซึ่งเริ่มจากการศึกษา ดูงานบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะและจัดทำ ข้อบัญญัติกำจัดสิ่งปฏิกูลต่อไป ข้อค้นพบที่ทำให้เกิด ความสำเร็จคือ ความร่วมมือของเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง โดยโอกาสพัฒนาต่อไป คือ ประชาชนมีความตื่นตัว สนใจในการตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับให้ครอบคลุม มากยิ่งขึ้น

### ระยะที่ 4 การประเมินผลการดำเนินการป้องกัน ควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง

#### 4.1 ประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการ ป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้าน สุขภาพเรื่องการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ ควบคุมคือ ตำบลบ้านโนน และพื้นที่ดำเนินการคือ ตำบล กระนวน อำเภอชำสูง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ค่าความ แตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพ ระหว่างพื้นที่ควบคุมและพื้นที่ดำเนินการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้าน การเข้าถึงข้อมูลและบริการทางสุขภาพ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านระหว่างพื้นที่ควบคุมคือ ตำบลบ้านโนน กับพื้นที่ดำเนินงานคือ ตำบลกระนวน อำเภอคำสูง จังหวัดขอนแก่น

ความรอบรู้ทางสุขภาพ	พื้นที่ควบคุม (n = 230)		พื้นที่ดำเนินการ (n = 227)		Mean difference	95% CI		p-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		Lower	Upper	
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ ทางสุขภาพ	34.83	15.04	37.09	14.80	2.258	0.482	4.998	0.106
ความรู้ความเข้าใจ	7.79	2.14	12.68	2.81	4.889	4.431	5.348	<0.001
ทักษะการสื่อสาร	7.72	3.79	8.13	3.49	3.627	2.977	4.278	<0.001
การจัดการตนเองให้ ปลอดภัย	13.79	3.14	16.08	2.76	5.681	5.021	6.341	<0.001
การรู้เท่าทันสื่อ	7.21	4.28	8.25	4.21	4.846	4.129	5.562	<0.001
ทักษะการตัดสินใจ	10.04	3.66	10.81	4.02	1.796	1.072	2.520	<0.001
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (รวม)	81.36	22.32	89.13	24.05	7.643	3.371	11.915	<0.001

4.2 รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ได้รูปแบบที่มีการกำหนดเป้าหมายและมาตรการร่วมกัน ดังนี้

1. มาตรการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับเป็นบทบาทของ รพ.สต. ผู้นำชุมชน และ อสม. โดยนำนวัตกรรมชุดตรวจปัสสาวะ OV-RDT มาใช้ในการคัดกรอง

2. มาตรการรักษา ส่งต่อ ให้คำปรึกษา การใช้ยา เป็นบทบาทของ รพ.สต. และโรงพยาบาลชุมชน โดยนำนวัตกรรมการให้บริการและให้คำปรึกษาออนไลน์

3. มาตรการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน และศูนย์เด็กเล็ก เป็นบทบาทของสถานศึกษา ครู อปท. โดยใช้นวัตกรรม E-learning เรียนรู้นอกห้องเรียนได้

4. มาตรการอาหารปลอดภัย ปลาปลอดภัย เป็นบทบาทของ รพ.สต. เครือข่ายผู้ประกอบการปลา ร้า ปลา ส้ม ร้านอาหาร เจ้าของตลาด แผงลอย โดยใช้ นวัตกรรม ปลาปลอดภัยโดยการแช่แข็งระยะเวลา 5 - 7 วัน เมนูปลาสึก

5. มาตรการสร้างความรอบรู้เป็นบทบาทของ รพ.สต. อสม. พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน โดยใช้นวัตกรรมการสื่อสารผ่าน influencer

6. มาตรการบริหารจัดการสิ่งปฏิกูล เป็นบทบาทของเทศบาล ภาคเอกชนที่ดำเนินการ โดยใช้แผนการบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลของเทศบาลพร้อมแผนและแบบแปลนก่อสร้าง

7. การบูรณาการและการสนับสนุนทรัพยากร เป็นบทบาทของเทศบาล รพ.สต. สถานศึกษา โดยใช้งบประมาณของ รพ.สต. เทศบาล และกองทุนสุขภาพตำบล

8. จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับปฐมภูมิและท้องถิ่น ในระยะเวลาที่ชัดเจนกำหนดภายในปี พ.ศ. 2567-2568

## สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1

ดำเนินการศึกษาสถานการณ์โดยการสุ่มสำรวจความชุกของพยาธิใบไม้ตับด้วยนวัตกรรมชุดตรวจปัสสาวะ OV-RDT และศึกษาปัญหาการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการคืนข้อมูล พัฒนาศักยภาพวิเคราะห์และพัฒนาให้สามารถจัดการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับแบบเชิงผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการดำเนินการตามแผนเชิงผลลัพธ์ กิจกรรมที่ได้ออกแบบ ติดตามประเมินตัวชี้วัดตามบันไดผลลัพธ์ คืนข้อมูลและพัฒนาโดยยึดกระบวนการมีส่วนร่วม ระยะที่ 4 ประเมินผลการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีการกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ และมาตรการการขับเคลื่อนร่วมกัน เกิดแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา นวัตกรรมในการดำเนินงาน กำหนดบทบาทในแต่ละมาตรการ และเกิดผลการดำเนินงานตามมาตรการ ได้แก่ การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับเป็นแผนงานประจำปี การรักษา ส่งต่อ ให้คำปรึกษาแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอน เช่น E-learning ในโรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก การจัดการมีนวัตกรรมให้ปลอดพยาธิ การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยสื่อและ influencer เป็นต้น โดยสรุป การดำเนินงานเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ความชุกสูง โดยเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ

1) การสร้างแกนนำ (change agent) ในระดับปฐมภูมิ ในกระบวนการนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อค้นหาเครือข่ายสุขภาพในระดับปฐมภูมิทั้งในเครือข่ายสาธารณสุข ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมทั้ง

เครือข่ายปฐมภูมิส่วนนอกสาธารณสุข ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ สื่อมวลชนท้องถิ่น รวมทั้งบุคลากรทั้งในระดับบริหารและปฏิบัติการของเทศบาล ตำบลสูง เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ และการพัฒนาศักยภาพนั้นเริ่มต้นจากการสร้างความตระหนักโดยการสะท้อนปัญหาและสถานการณ์ที่ค้นพบในพื้นที่ ก่อนให้การพัฒนาศักยภาพวิเคราะห์ปัญหาและการจัดทำแผนเชิงผลลัพธ์ต่อไป

2) การพัฒนาแผนเชิงผลลัพธ์ ก่อนดำเนินการพบว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่ไม่สอดคล้องกับปัญหาและผลลัพธ์ จึงได้มีการจัดทำแผนเชิงผลลัพธ์รายการมาตรการทำให้ได้บันไดผลลัพธ์ ตัวชี้วัดแต่ละระดับ และกิจกรรมในการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินการตามแผนนี้ยังไม่บรรลุถึงบันไดหรือผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย ดังนั้นจึงควรส่งต่องานวิจัยชิ้นนี้สู่งานประจำต่อไป

3) การติดตามประเมินผล จากการจัดทำแผนเชิงผลลัพธ์ทำให้ได้ตัวชี้วัด ซึ่งนำมาใช้ในการติดตามเพื่อดูความก้าวหน้า รวมทั้งเป็นข้อมูลในการสะท้อนกลับให้พื้นที่ร่วมวิเคราะห์และพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมายในการประเมินผลการศึกษาคั้งนี้ได้ประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพของประชาชนเปรียบเทียบพื้นที่ควบคุมกับพื้นที่ดำเนินการ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพ 81.36 คะแนน พื้นที่ดำเนินการ 89.13 คะแนน โดยค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงประชาชนในพื้นที่มีแนวโน้มของพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับที่ดีขึ้น เนื่องจากเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นแกนนำชุมชน (change agent) ได้รับการพัฒนาทำให้ตระหนักถึงปัญหา มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง อีกทั้งเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับระดับผลลัพธ์ที่จะนำไปสู่เป้าหมาย มีการติดตามและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า<sup>(9,12,13.)</sup> แสดงถึงประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาที่ดำเนินการโดยเครือข่ายทางสุขภาพระดับปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในบริบทตำบลที่มีความชุกสูง เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาการวิจัยจึงไม่สามารถติดตามผลจนบรรลุเป้าหมายตามแผนระยะ

ยาว เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาจนถึงบันไดผลลัพ์ขั้นสุดท้าย ควรมีการติดตามความต่อเนื่องของการดำเนินการ จนสำเร็จตามบันไดผลลัพ์ขั้นสุดท้าย

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. พื้นที่ที่อัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับสูง ควรดำเนินการในระดับปฐมภูมิโดยมีภาคส่วนท้องถิ่นร่วมดำเนินการตั้งแต่กระบวนการวางแผน การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกันโดยการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ครอบคลุมทุกมาตรการและร่วมประเมินผลปรับปรุงในผลงาน

2. ควรนำนวัตกรรมในการตรวจการติดเชื้อด้วยการตรวจปัสสาวะขยายผลในการดำเนินการโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงที่ประชาชนมาตรวจอุจจาระน้อย

3. ควรมีการจัดการงบประมาณในพื้นที่ที่มีอัตราชุกสูง โดยเฉพาะการบูรณาการงบประมาณทั้งจากภาคสาธารณสุข ท้องถิ่น ร่วมกับกองทุนสุขภาพตำบล

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.สมาน พุตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ที่ให้โอกาสในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ดร.เกษร แก้วโนนงิ้ว ดร.ฐิติมา วงศาโรจน์ และอาจารย์นภาพร ยุทธโรสง ที่ได้กรุณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สาธารณสุขอำเภอชำสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำสูง เทศบาลตำบลชำสูง โรงเรียนบ้านกระนวนชำสูง ผู้นำชุมชนตำบลชำสูง อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน และประชาชนทุกท่านในพื้นที่ที่มีส่วนร่วมให้รายงานวิจัยสำเร็จไปด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. IARC Monographs–Classifications [Internet]. 2012 [cited 2016Aug 22]. Available from: [http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest\\_classif.php](http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php)
2. Fürst 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.
3. ฐิติมา วงศาโรจน์. รายงานผลการศึกษาศาสนาการณ์โรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวของประเทศไทย พ.ศ. 2552. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
4. อรวรรณ แจ่มจันทร์, เกษร แก้วโนนงิ้ว, เสรี สิงห์ทอง, ลักษณา หลายทวีวัฒน์, บุญจันทร์ จันทร์มหา, วิชรวีร์ จันทร์ประเสริฐ และคณะ. ความชุกของโรคหนอนพยาธิและพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่เสี่ยงเขตสุขภาพที่ 7. *วารสารควบคุมโรค* 2559; 42(1): 36–43.
5. Healthkpi. Health KPI [Internet]. 2023 [cited 2023 May 5]. Available from: <http://healthkpi.moph.go.th>
6. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี พ.ศ. 2564 กองโรคติดต่อทั่วไป. นนทบุรี; 2564
7. สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ. พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/primarycarecluster2017/phrb-rabb-sukhphaph-phthm-phumi>

8. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970; 30(3): 607-10.
9. รัชนีกร กุญแจทอง, สุมาลี จันทลักษณ์, ศุจินันท์ ตรีเดช, สมจิตร พันธุ์โพธิ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องพฤติกรรมกำป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชน ในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. *วารสารควบคุมโรค 2564*; 47(เพิ่มเติม): 1191-202.
10. รัชนีกร กุญแจทอง, สุมาลี จันทลักษณ์, คณยศ ชัยอาจ. การพัฒนาเครื่องมือความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องพฤติกรรมกำป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชน. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2563*; 27(1): 73-85.
11. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. *The action research planner*. Victoria: Deakin University. 1988.
12. Roma W, Tanasugarn C, Tipayamongkhogul M, Aimyong N, Neelapaichit N, Samnuanklang M, et al. Health Literacy of Thai people 15 years old above. Nonthaburi: Department of Health; 2017.
13. Woratanarat T, Woratanarat P, Wongdontree A, Chenphanitsub M. *Systematic review situation and management health literacy*. Bangkok: Chulalongkorn University; 2015.