

การประเมินตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหา โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7

Sub-district health management evaluation of liver flukes and cholangiocarcinoma surveillance, prevention and control in 7th health area

เกษร แถวโนงิ้ว ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)*
เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)*
สุมาลี จันทลักขณ์ ว.ท.ม. (ปรสิตวิทยา)*
ธีรวัฒน์ วลัยเสถียร พ.บ.*
ศุจินันท์ ตรีเดช ส.บ.*
อรณาท วัฒนวงษ์ ส.ม.**
สุภาภรณ์ ลมูลศิลป์ ศษ.ม.***

Kesorn Thaewongiew Ph.D. (Public Health)*
Cherdpong Mongkonsin Ph.D. (Environmental Education)*
Sumalee Chantaluk M.Sc. (Parasitology)*
Teerawat Valaisathaen M.D.*
Sujinun Treedetch B.P.H.*
Oranard Watthanawong M.P.H. **
Supaporn Lamoonsil MED. ***

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น

*Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen

**สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

**Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control

***ศูนย์อนามัยที่ 7

*** Regional Health Promotion Centre 7***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อประเมินตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และการสะท้อนกลับ พื้นที่ศึกษาคือตำบลที่มีความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 10 ในปี 2558 คัดเลือกโดยสุ่มแบบง่าย ได้ 29 จาก 42 ตำบล กลุ่มตัวอย่าง มี 5 กลุ่ม คือ 1) เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 29 คน 2) นายก อบต. 29 คน 3) ครู 87 คน 4) นักเรียน ชาย-หญิง ที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ป.4-6) คัดเลือกทุกรายที่ติดตามตรวจสุขภาพ ได้ 750 คน 5) ประชาชน 750 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการทบทวนเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า พบทุกตำบลมีนโยบายชัดเจน มีการระดมทรัพยากรในพื้นที่ให้เอื้อต่อการดำเนินงาน มีการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลประชาชนผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไปครบทุกแห่ง มีศูนย์เรียนรู้ในชุมชนร้อยละ 62.1 ด้านกระบวนการ พบตำบลมีแผนสุขภาพตำบลร้อยละ 72.4 มีการจัดรณรงค์กินปลาสุกร้อยละ 100 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดปัจจัยเสี่ยงร้อยละ 86.2 โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนร้อยละ 89.7 มีการเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยร้อยละ 93.1 ด้านผลผลิต มี 4 ด้าน คือ 1) นวัตกรรมที่เกิดขึ้น พบตำบลมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีทุก 6 เดือน ร้อยละ 96.6, 2) ประชาชน พบว่าประชาชนในทุกตำบลมีความชุกพยาธิใบไม้ตับลดลงร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับปี 2557 (ปี 2557 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 16.9 ส่วนปี 2560 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 9.8) มีการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป มีการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีและส่งต่อไปสู่การรักษา ตลอดจนผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลระดับประคับประคองครอบคลุมทุกตำบล 3) การกำจัดสิ่งปฏิกูล พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่มีระบบการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องในพื้นที่เป้าหมาย 4) นักเรียน พบอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับร้อยละ 0.8 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ การปฏิบัติตนในการป้องกันควบคุมโรคร้อยละ 43.7, 20.2, 16.2 ตามลำดับ

ส่วนการสะท้อนข้อมูลกลับ พบมีการคืนข้อมูลให้พื้นที่ และนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนปรับปรุงงานต่อไปร้อยละ 82.8 และ 69.0 ดังนั้นการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า บุคลากรที่รับผิดชอบงานตำบลจัดการสุขภาพฯ ควรหาแนวทางกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสมกับปัญหาในแต่ละพื้นที่และมีการติดตามควบคุมกำกับอย่างต่อเนื่อง การทบทวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะที่ถูกต้อง ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง รวมถึงการให้ความรู้และกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การประเมินตำบลจัดการสุขภาพ โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

Abstract

This study aimed to evaluate sub-district health management of liver flukes and cholangiocarcinoma surveillance system in 7th health region in four dimensions namely input, process, output and feedback. The study was conducted in sub-district where prevalence of liver fluke existed more than 10 percent in 2015. Twenty-nine districts were simple random from 42 of those. There were 5 sample groups which were 1) health officers in health promoting hospitals (29), 2) presidents of sub-district administration organizations (29), 3) teachers (87), 4) students (male-female) in primary school (year 4-6) who were able to have stool examination (750) and 5) people (750). Data were gathered through questionnaires, interviews, and document review and descriptive statistics, namely frequency, percentage, mean and standard deviation were used to analyze data.

Input evaluation showed that all sub-district had clear policy. All of them used local resources in implement health plans and provided knowledge to all related networks. All sub-districts surveyed and had database for those age above 40 years old. And 62.1% had learning center in community. Process evaluation found that 72.4% had sub-district health plans, all of them had campaign of eating cooked fish, 86.2% created environment reducing risky aspects and 89.7% had teaching and learning related to liver flukes in school and 93.1% had home visit and caring for patients. Regarding, outcomes evaluation revealed that there were four dimensions which were 1) Innovation domain; 96.6% of sub-district health management had surveillance for risk of cholangiocarcinoma every six months 2) People dimension; the prevalence rate among people in all sub-district reduced 5 % when compared with year 2014. (Average of 16.9 % in 2014, 9.8 % in the year 2017). There had liver flukes screening in people age more than 15 years old. Liver fluke and cholangiocarcinoma screening and referring for treatment were fast. Moreover, all sub-districts provided palliative care for all patients. 3) Get rid of waste domain; there were no get rid of waste in the community 4) Students domain; The students had mean scores of knowledge, perception, practices for prevention and control of opisthorchiasis and cholangiocarcinoma 43.7, 20.2 and 16.2, respectively, While 0.8 % were infected liver flukes. Feedback evaluation revealed that 82.8% had plans for action based on evaluation feedback information and 69% improved plans for action. Therefore, this study suggested that the staff of sub-district health management team needs an appropriate waste disposal protocol with continuously monitoring and controlling processes. The education in a school environment should be reviewed so that the student is equipped with the correct knowledge and attitude. In addition, these staff should educate and engage with the local community for positive behavioral change among community members.

Keywords: liver flukes and cholangiocarcinoma, sub-district health management

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงที่สุดในโลก และพบอัตราการตายสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ปีละ 15,354 ราย⁽¹⁾ และมีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 20-30 ที่ได้รับการผ่าตัดแบบหายขาด ส่วนที่เหลือเป็นการรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยเมื่อมีอาการของโรคนี้จะเสียชีวิตภายใน 12 เดือน และอัตราการรอดชีวิตมีเพียงร้อยละ 5 ซึ่งภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงประมาณรายละ 588,946 บาท⁽²⁾ แต่ผลการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีพต่ำ หากประชาชนยังมีอุปนิสัยการกินปลาหมึกมีเกล็ดดิบ หรือสุก ๆ ดิบ ๆ เป็นประจำ การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและกลุ่มที่เป็นโรคพยาธิใบไม้ตับจะพัฒนาเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในระยะเวลา 20-30 ปี⁽³⁾ จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคหนองพยาธิระดับประเทศ โดยกรมควบคุมโรคในปี 2539, 2552, 2557 พบอัตราการความชุกพยาธิใบไม้ตับในภาพรวมของประเทศ มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 11.8, 8.7, 5.1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในระดับหมู่บ้าน ในปี 2552 ความชุกระดับหมู่บ้าน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการความชุกร้อยละ 85.2 ส่วนในพื้นที่ภาคเหนือ พบอัตราการความชุกร้อยละ 45.6 นั้นแสดงว่าในบางพื้นที่ยังมีอัตราการความชุกค่อนข้างสูง⁽⁴⁾ จากการทบทวนรายงานการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ การกินปลาปรุงดิบ เช่น การกิน ก้อยปลาปรุงดิบ⁽⁵⁾ การกินปลาต้มและปลาร้า⁽⁶⁾ จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่าโรคพยาธิใบไม้ตับยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญและควรเร่งดำเนินการแก้ไข ถึงแม้หลายฝ่ายมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาที่พบว่าปัญหายังคงมีอยู่⁽⁷⁻¹⁰⁾

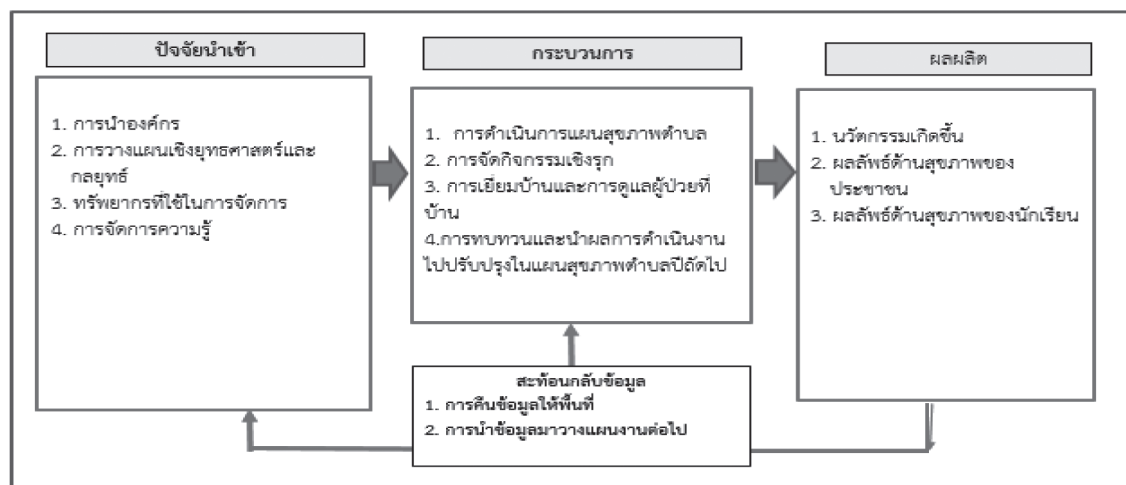
ด้วยเหตุนี้ในปี 2557 กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้นำปัญหาเรื่องพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเข้าสู่การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ และมีมติรับรองเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2557 ว่าปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาในระดับประเทศ และผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 โดยกรมควบคุมโรค กระทรวง

สาธารณสุขเป็นแกนประสานความร่วมมือกับหลายภาคส่วน และได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยมีเป้าหมายคือ ภายในปี 2568 ประชาชนคนไทยในทุกหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคพยาธิใบไม้ตับและผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีมีจำนวนลดลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽⁴⁾ ซึ่งดำเนินการผ่านตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีโดยมีการบูรณาการแบบองค์รวม รวมทั้งการดำเนินการเชิงรุกสู่กลุ่มเป้าหมายในชุมชน

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7 ได้สนับสนุนให้เกิดตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกัน แก้ไขปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ภายใต้ 5 มาตรการ ได้แก่ 1) การสร้างสุขภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม 2) การป้องกันควบคุมโรค 3) การวินิจฉัยโรค 4) การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง 5) การบริหารจัดการข้อมูล จำนวน 42 แห่ง จาก 21 อำเภอ ตั้งแต่ปี 2559-2560 ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทีมวิจัยจึงสนใจประเมินมาตรการในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีใน 5 ด้านในตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7 เพื่อรับทราบความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและวางแผนพัฒนาในปี 2562 ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2560 ด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และการสะท้อนกลับข้อมูล ขอบเขตของการวิจัย เป็นการประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และการสะท้อนกลับข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2560



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการประเมินเชิงระบบ (Anbari, Frank T)⁽¹¹⁾

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล ใช้รูปแบบการประเมินเชิงระบบ (System Approach)⁽¹¹⁾ มาใช้ในการประเมินในด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และการสะท้อนกลับข้อมูล โดยมีกรอบในการประเมิน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินปัจจัยนำเข้า

- การนำองค์กร
- การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์
- ทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการ
- การจัดการความรู้

ส่วนที่ 2 การประเมินกระบวนการ

- แผนสุขภาพตำบล
- การจัดกิจกรรม
- การเยี่ยมบ้าน
- การนำผลไปปรับปรุง

ส่วนที่ 3 การประเมินผลผลิต

- การมีนวัตกรรมเกิดขึ้นในชุมชน
- ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชน
- ผลลัพธ์ด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่น
- ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของนักเรียน

ส่วนที่ 4 การสะท้อนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- การคืนข้อมูลให้พื้นที่
- การนำข้อมูลมาใช้วางแผน

พื้นที่ในการศึกษาวิจัย คือ ตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2560 ในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 42 ตำบล ใน 21 อำเภอ ใน 4 จังหวัด เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นตำบลที่อัตราความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 10 คัดเลือกแบบการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในระดับตำบลทุกคน (29 คน) กลุ่มที่ 2 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุกคน (29 คน) กลุ่มที่ 3 ครูที่จัดการเรียนการสอน ในโรงเรียนทุกช่วงชั้นทุกคน (87คน) กลุ่มที่ 4 นักเรียนทั้งชาย-หญิงที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ป.4-6) คัดเลือกเฉพาะที่ติดตามตรวจจู่จาะได้ (750 คน) กลุ่มที่ 5 ประชาชนในพื้นที่ (750 คน) คัดเลือกแบบ simple random sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับตำบล
- 2) แบบสอบถามครูที่จัดการเรียนการสอนเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในทุกช่วงชั้น
- 3) แบบสอบถามประชาชนในพื้นที่
- 4) แบบสอบถามนักเรียน
- 5) แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วน

ตำบลในระดับตำบล 6) แบบบันทึกผลการตรวจอุจจาระ เพื่อตรวจหาหนอนพยาธิในนักเรียน เพื่อประเมินอัตราการติดโรคพยาธิใบไม้ตับในนักเรียน โดยเก็บอุจจาระตรวจด้วยวิธี Modified Kato-Thick Smear

คุณภาพเครื่องมือ ทีมวิจัยได้หาความตรงของเนื้อหาโดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปศึกษาผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปมาใช้ และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกันจำนวน 30 คน ส่วนการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ ใช้ค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน คือ สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.78 ส่วนด้านการรับรู้ต่อการป้องกันโรควิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาร์ค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.80 หลังจากนั้นเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูล: การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยนำเข้า

การนำองค์กร: ตำบลได้กำหนดเป็นนโยบายและถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องครอบคลุมทุกแห่ง

การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์: ตำบลต้นแบบมีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพตำบลร้อยละ 34.5 และมีการกำหนดกิจกรรม/ผู้รับผิดชอบงานในการคัดกรอง/เฝ้าระวังป้องกันโรคร้อยละ 79.3

ทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการ: ทุกตำบลมีการระดมทรัพยากรในพื้นที่ให้เอื้อต่อการดำเนินงาน และการถ่ายทอดความรู้แก่สม. ครูจนท. ในอบต. และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

การจัดการความรู้: ตำบลต้นแบบทุกแห่งมีการสำรวจและจัดทำข้อมูลประชาชนผู้ที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป มีข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชนในพื้นที่ร้อยละ 96.6 และมีศูนย์เรียนรู้ในชุมชนร้อยละ 62.1

ตารางที่ 1 ผลปัจจัยนำเข้าของตำบลต้นแบบที่ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ปัจจัยนำเข้า	เกณฑ์การตัดสิน	ผลการประเมิน	แปลผล
1. การนำองค์กร			
- นโยบาย	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบที่กำหนดให้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เป็นนโยบายการดำเนินงาน	ร้อยละ 100	ผ่าน
- การถ่ายทอดนโยบาย	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบได้ถ่ายทอดแนวทางการกำหนดให้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เป็นนโยบายการดำเนินงาน	ร้อยละ 100	ผ่าน
- โครงสร้างการจัดการ	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีโครงสร้างการบริหารจัดการ/กำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน	ร้อยละ 34.9	ไม่ผ่าน
2. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์			
- แผนสุขภาพตำบล	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพตำบล	ร้อยละ 34.5	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 1 ผลปัจจัยนำเข้าของตำบลต้นแบบที่ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้า	เกณฑ์การตัดสิน	ผลการประเมิน	แปลผล
- การกำหนดกิจกรรม	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการกำหนดกิจกรรม/ผู้รับผิดชอบในการคัดกรอง/เฝ้าระวังป้องกันโรค	ร้อยละ 79.3	ไม่ผ่าน
3. ทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการ			
- การระดมทรัพยากร	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการระดมทรัพยากรในพื้นที่ให้เอื้อต่อการดำเนินงาน	ร้อยละ 96.6	ผ่าน
- การถ่ายทอดความรู้	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการถ่ายทอดความรู้แก่ อสม. ครู จนท.ในอบต. และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ 96.6	ผ่าน
- การประกวด	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการประกวดบุคคลต้นแบบ/ให้รางวัลการเป็นตัวอย่างที่ดีในชุมชน	ร้อยละ 69.0	ไม่ผ่าน
4. การจัดการความรู้			
- พฤติกรรมเสี่ยง	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชนในพื้นที่	ร้อยละ 96.6	ผ่าน
- การจัดการความรู้	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการจัดการความรู้และนวัตกรรม	ร้อยละ 86.2	ผ่าน
- ศูนย์เรียนรู้ในตำบล	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีศูนย์เรียนรู้ในชุมชน	ร้อยละ 62.1	ไม่ผ่าน

2. กระบวนการ

กระบวนการ: ตำบลต้นแบบมีแผนสุขภาพตำบล เรื่อง การลดโรควิถีชีวิตสู่การปฏิบัติร้อยละ 72.4 มีการจัดกิจกรรมเชิงรุก ได้แก่ การจัดรณรงค์กินปลาสุกร้อยละ 100 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดปัจจัยเสี่ยง ร้อยละ 86.2 การกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการส่งเสริมสุขภาพ การคัดกรองและการป้องกันโรคร้อยละ 79.3

โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีร้อยละ 89.7 ส่วนการเยี่ยมบ้านพบว่า มีการจัดระบบการเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยร้อยละ 93.1 การสะท้อนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง: ตำบลต้นแบบมีการคืนข้อมูลให้พื้นที่ และได้มีการนำข้อคิดเห็นมาวางแผนป้องกันและให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในพื้นที่ ร้อยละ 82.8 และ 69.0

ตารางที่ 2 ผลกระบวนการของตำบลต้นแบบที่ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

กระบวนการ	เกณฑ์การตัดสิน	ผลการประเมิน	แปลผล
- แผนสุขภาพตำบล	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีแผนสุขภาพตำบลเรื่องการลดโรควิถีชีวิตสู่การปฏิบัติ	ร้อยละ 72.4	ไม่ผ่าน
- การจัดกิจกรรม	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการรณรงค์กินปลาสุก	ร้อยละ 100	ผ่าน
	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดปัจจัยเสี่ยง	ร้อยละ 86.2	ผ่าน
	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีข้อตกลงร่วมกัน/ ในการส่งเสริมสุขภาพ/ คัดกรอง/ ป้องกันโรค	ร้อยละ 79.3	ไม่ผ่าน
	- ร้อยละ 80 ของโรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	ร้อยละ 89.7	ผ่าน
- การเยี่ยมบ้าน	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการจัดระบบการเยี่ยมบ้านและดูแลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี	ร้อยละ 93.1	ผ่าน
- การนำผลไปปรับปรุง	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการทบทวนและนำผลไปปรับปรุงในแผนสุขภาพตำบลปีถัดไป	ร้อยละ 70.7	ไม่ผ่าน

3. ผลผลิต

3.1 ด้านนวัตกรรม พบว่าตำบลต้นแบบมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีทุก 6 เดือนร้อยละ 96.6 ส่วนตำบลเป็นที่ศึกษาฐานหรือมีนวัตกรรมสุขภาพชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนร้อยละ 34.4

3.2 ด้านประชาชน พบว่าประชาชนในตำบลจัดการสุขภาพทุกแห่งมีความชุกพยาธิใบไม้ตับลดลงร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับปี 2557 (ปี 2557 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 16.9 ส่วนปี 2560 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 9.8) ในส่วนของอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับซ้ำ พบว่ามีการติดซ้ำร้อยละ 13 ในส่วนการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับโดยการตรวจอุจจาระในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป และการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีและส่งต่อไปสู่การรักษาเร็วตลอดจนผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลระดับประคองจากการแพทย์แผนไทย/ทางเลือกครอบคลุมทุกตำบล อย่างไรก็ตามในเรื่องการตรวจอุจจาระเพื่อคัดกรองการติดหนอนพยาธิในพื้นที่พบว่าวิธีการตรวจมีความหลากหลายความรู้ การรับรู้และการปฏิบัติในการป้องกันโรค: พบว่าประชาชนมีความรู้ในระดับดี

ร้อยละ 64.0 มีการรับรู้ต่อการป้องกันควบคุมโรคร้อยละ 12.3 และปฏิบัติในการป้องกันโรคร้อยละ 16.2

3.3 ด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูล พบว่าท้องถิ่นยังไม่มีระบบกำจัด/บำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง ในส่วนการออกเทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นพบว่าโดยส่วนใหญ่ท้องถิ่นได้ออกเทศบัญญัติร้อยละ 86.2 และเมื่อพิจารณาการออกเทศบัญญัติของท้องถิ่นพบว่า การออกเทศบัญญัติ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตาม มีแต่ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการกับท้องถิ่นว่าจะนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในสถานที่บำบัดที่ตนเองสร้างไว้ แต่ท้องถิ่นไม่ได้ติดตามไปตรวจสอบว่าผู้รับจ้างขนส่งสิ่งปฏิกูลไปทิ้งตามข้อตกลงหรือไม่

3.4 ด้านนักเรียน พบว่านักเรียนมีความรู้ในระดับดีร้อยละ 43.7 มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อการป้องกันควบคุมโรคร้อยละ 20.2 และมีการปฏิบัติในการป้องกันโรคร้อยละ 16.2 นักเรียนติดพยาธิใบไม้ตับจำนวน 6 รายร้อยละ 0.8 นอกจากนี้พบว่านักเรียนพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากร้อยละ 89.0

ตารางที่ 3 ผลผลิตของตำบลต้นแบบเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ผลผลิต	เกณฑ์การตัดสิน	ผลการประเมิน	แปลผล
3.1 นวัตกรรมเกิดขึ้น			
- การเฝ้าระวังความเสี่ยง	- ร้อยละ 80 ของตำบลต้นแบบมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีทุก 6 เดือน	ร้อยละ 96.6	ผ่าน
- ศูนย์การเรียนรู้	- ร้อยละ 80 ของตำบลเป็นที่ศึกษาดูงาน/และมีนวัตกรรมสุขภาพชุมชน/แหล่งเรียนรู้ในชุมชน	ร้อยละ 34.4	ไม่ผ่าน
3.2 ประชาชน			
- การติดพยาธิใบไม้ตับ	- ร้อยละ 80 ของตำบลมีความชุกพยาธิใบไม้ตับลดลงจากปี 2557 ร้อยละ 5	ร้อยละ 100	ผ่าน
- การคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ	- ร้อยละ 80 ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับ	ร้อยละ 100	ผ่าน
- การคัดกรองและระบบการส่งต่อ	- ร้อยละ 80 ประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไปได้เข้ารับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีและส่งต่อไปสู่การรักษาเร็ว	ร้อยละ 100	ผ่าน
- การดูแลระดับประคอง	- ผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีทุกรายได้รับการดูแลระดับประคองจากการแพทย์แผนไทย/ทางเลือก	ทุกราย	ผ่าน
- ความรู้	- ร้อยละ 80 ของประชาชนมีความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอยู่ในระดับดี	ร้อยละ 64.0	ไม่ผ่าน
- การรับรู้ต่อการป้องกันควบคุมโรค	- ร้อยละ 80 ของประชาชนมีการรับรู้ที่ดีต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	ร้อยละ 12.3	ไม่ผ่าน
- การปฏิบัติตน	- ร้อยละ 80 ของประชาชนมีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่ถูกต้อง	ร้อยละ 16.2	ไม่ผ่าน
3.3 การจัดการสิ่งปฏิกูล	จำนวน อบต.ที่มีระบบการกำจัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่	ไม่มี	ไม่ผ่าน
3.4 นักเรียน			
- ความรู้	- ร้อยละ 80 ของนักเรียนมีความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอยู่ในระดับดี	ร้อยละ 43.7	ไม่ผ่าน
- การรับรู้ต่อการป้องกันโรค	- ร้อยละ 80 ของนักเรียนมีการรับรู้ต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอยู่ในระดับดี	ร้อยละ 20.2	ไม่ผ่าน
- การปฏิบัติตน	- ร้อยละ 80 ของนักเรียนมีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีอยู่ในระดับดี	ร้อยละ 26.2	ไม่ผ่าน
- การติดพยาธิ	ไม่มีนักเรียนติดโรคพยาธิใบไม้ตับ	จำนวน 6 ราย	ไม่ผ่าน
- ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	- ร้อยละ 80 ของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	ร้อยละ 89.0	ผ่าน

4. การสะท้อนข้อมูล

ตำบลมีการคืนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ร้อยละ 82.8 และตำบลมีการนำข้อคิดเห็นที่ได้จากชุมชนมาวางแผนป้องกันดูแลรักษาในพื้นที่ร้อยละ 34.4

ตารางที่ 4 ผลการสะท้อนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

การสะท้อนข้อมูล	เกณฑ์การตัดสิน	ผลการประเมิน	แปลผล
- การคืนข้อมูลให้พื้นที่	- ร้อยละ 80 ของตำบลมีการคืนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ 82.8	ผ่าน
- การนำข้อมูลมาใช้วางแผน	- ร้อยละ 80 ของตำบลมีการนำข้อมูลที่ได้มาวางแผน ป้องกันดูแลรักษาในพื้นที่	ร้อยละ 69.0	ไม่ผ่าน

อภิปรายผล

ตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกันแก้ไข ปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี มีเป้าหมาย คือ ปลาและประชาชนในพื้นที่ติดพยาธิใบไม้ตับน้อยกว่า ร้อยละ 1 ผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีลดลงเหลือ 20/แสน ประชากรภายในปี 2568 จากผลการศึกษาพบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการปนเปื้อนอุจจาระใน สิ่งแวดล้อมยังมีข้อจำกัด เพราะองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จำนวน 29 จาก 42 แห่งยังไม่มีระบบบำบัดสิ่ง ปลูกุลที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับภาพรวม ประเทศ ที่พบว่ามีอบต./เทศบาลเพียงร้อยละ 6.39 ที่มีระบบกำจัดสิ่งปลูกุลที่ถูกต้อง และยังมีปัญหาการ ลักลอบทิ้งสิ่งปลูกุลในที่ทางสาธารณะหรือพื้นที่สวนหรือ ในลำคลองอย่างต่อเนื่อง⁽¹²⁾ ส่วนการออกข้อบัญญัติของ อบต.ในการศึกษานี้พบร้อยละ 86.2 ของ อบต.ที่มีการ ออกข้อบัญญัติซึ่งพบมากกว่ารายงานสถานการณ์การ ออกข้อกำหนดท้องถิ่นของเขตสุขภาพที่ 9⁽¹³⁾ ที่พบว่ามี การออกเทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปลูกุล ร้อยละ 77.1 สาเหตุที่อบต.ไม่สามารถจัดระบบกำจัดสิ่งปลูกุล ได้ เนื่องจากส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของ อบต.ไม่มีสถานที่ สำหรับทิ้งสิ่งปลูกุล ประชาชนในพื้นที่ไม่ยอมรับการ ดำเนินการเรื่องนี้ เพราะมองว่าสถานที่ทิ้งสิ่งปลูกุลอาจ ส่งกลิ่นรบกวนประชาชน นอกจากนี้มีปัญหาเรื่องความ คุ่มทุนของการนำสิ่งปลูกุลไปทิ้งยังบ่อบำบัดที่อยู่ห่างไกล เพราะสิ้นเปลืองน้ำมันในการเดินทาง นอกจากนี้ อบต. ไม่มีกระบวนการติดตามว่าเจ้าของรถดูดส้วมได้ปฏิบัติ ตามข้อตกลงที่อบต.กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ อบต. บางส่วนยังติดปัญหาเรื่อง การออกข้อบังคับ/กฎหมายยังไม่ครอบคลุมเรื่องการกำจัดสิ่งปลูกุล ส่วนใหญ่บังคับใช้ ในการกำจัดขยะมูลฝอย การศึกษานี้สะท้อนถึงปัญหาของ

การจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะไม่สามารถจัดการถ่ายทอด โรคหรือลดการปนเปื้อนสิ่งปลูกุลในสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นการติดตามกำกับรถที่มารับสัมปทานสิ่งปลูกุลใน พื้นที่ อบต. อาจจะทำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการ ติดตาม เช่น การติด GPS รถดูดส้วมทุกคันที่มารับ สัมปทาน เพื่อติดตามการทิ้งปลูกุลในพื้นที่ หรือหน่วย งานราชการที่เกี่ยวข้องผลิตรถดูดส้วมแบบใหม่ที่เป็น ลักษณะ two in one คือสามารถบำบัดสิ่งปลูกุลได้เลย หลัง จากสูบสิ่งปลูกุลออกจากบ้านเรือนประชาชนแล้ว และ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อเช่น ทำปุ๋ยต่อได้เลย เป็นต้น การศึกษานี้พบว่านักเรียนมีความรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและ มะเร็งท่อน้ำดีที่ถูกต้องเพียงร้อยละ 43.7 และมีการ ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีที่ถูกต้องร้อยละ 26.2 ส่งผลให้นักเรียนยังติดพยาธิ ใบไม้ตับร้อยละ 0.8 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ เกษร แถวโนนจั่ว และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ประเมินผลหลักสูตรโรค พยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 พบว่า นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีร้อยละ 68.2 การปฏิบัติตนในการ ป้องกันโรคที่ถูกต้องมีร้อยละ 73.5 ส่วนอัตราการติดโรค พยาธิใบไม้ตับในนักเรียนยังคงพบว่ามีร้อยละ 0.3 ซึ่งการ ติดโรคพยาธิใบไม้ตับในนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียน ยังคงมีการกินปลาปรุงดิบๆ “สภาพแวดล้อมบังคับให้กิน ปลาดิบและการกินปลาดิบส่วนใหญ่กินตามพ่อแม่”⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ พบว่า นักเรียนคนไหนที่ติดพยาธิใบไม้ตับ ส่วนใหญ่ผู้ปกครองกินดิบด้วย⁽¹⁶⁾ ดังนั้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่จึงมีความ จำเป็นมาก ทำอย่างไรโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแล้ว จะสามารถเชื่อมความรู้จากโรงเรียนไปสู่ชุมชนได้ อาจ ต้องมีการทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนใน

โรงเรียนว่า จะมีวิธีการดำเนินการอย่างไรเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติเพื่อส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายทศวรรษการแก้ปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในปี 2568⁽⁴⁾

นอกจากนี้ การศึกษานี้พบว่า อัตราการติดเชื้อซ้ำของประชาชนในพื้นที่พบร้อยละ 13 สอดคล้องกับการศึกษาของเกษร แถวโนนจั่วและคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาอุบัติการณ์และการติดเชื้อซ้ำโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย พบอัตราการติดเชื้อซ้ำในพื้นที่ร้อยละ 5.3 และพบว่าในพื้นที่ระบาดหลายแห่งยังมีการติดเชื้อซ้ำจากหลังการรักษาด้วยยาพาราซิควอนเทล เช่น จังหวัดนครพนม มีอัตราการติดเชื้อซ้ำในพื้นที่ร้อยละ 58 เนื่องจากวัฒนธรรมการดำรงชีวิตกินปลาดิบ สภาพภูมิศาสตร์ (อยู่ใกล้แหล่งน้ำ พื้นที่การเกษตร) ซึ่งการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับซ้ำจากนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี⁽¹⁷⁾ นั้นแสดงให้เห็นว่าการระบาดของพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งๆที่ในตำบลจัดการสุขภาพได้มีการรณรงค์การกินปลาสุกอย่างต่อเนื่องและมีการจัดกิจกรรมสร้างสุขภาพ แต่กิจกรรมเหล่านี้อาจจะยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่ได้ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง (Hardcore) ซึ่งมีประมาณร้อยละ 10 ในพื้นที่ควรต้องหาวิธีหรือรูปแบบเฉพาะสำหรับกลุ่มนี้

กล่าวโดยสรุป ตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 7 สามารถดำเนินการได้ดีในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่ควรต้องปรับปรุงแก้ไข ในตำบลจัดการสุขภาพ คือ การจัดระบบการกำจัดสิ่งปฏิกูลตั้งแต่การเก็บ ขน รวบรวม และระบบกำจัด ตลอดจนการออกเทศบัญญัติเพื่อควบคุมของท้องถิ่น การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนควรต้องทบทวนวิธีการแบบใหม่เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติมากขึ้น และวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคปลาของกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการกำจัดสิ่งปฏิกูลให้เหมาะสมตามบริบทในแต่ละพื้นที่ เช่น การติด GPS ในรถดูดส้วมทุกคันที่มารับสัมปทาน เป็นต้น

2. หน่วยงานการศึกษาในระดับอำเภอ ควรมีการติดตามการจัดการเรียนการสอนเรื่องพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นทั้งในด้านการสร้างความรู้ ทักษะ และมีการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. จนท.สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชนในพื้นที่ หารูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินปลาดิบ ตลอดจนร่วมรณรงค์ให้สุศึกษาภัยกับกลุ่มเสี่ยงเพื่อการป้องกันควบคุมโรคในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ ดร.จิตติมา วงศาโรจน์ ที่ให้แนวคิดในการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ทุกระดับที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข ปี 2558. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 ก.ย. 2559] เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_statistic2558.pdf
2. ลีลาวดี พิริยะตระกูล, อีระ ฤทธิรอด, เอื้อมแช สุขประเสริฐ, ธราธิป ศรีสุข, ศิริ เชื้ออินทร์, อรุณี มีศรี. การวิเคราะห์ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลจากการเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี ปีงบประมาณ 2556 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2559] เข้าถึงได้จาก <https://>

- gsbooks.gs.kku.ac.th/59/ingrc2016/pdf/HMP2.pdf
3. Sripa B, Pairojkul C. Cholangiocarcinoma: lessons from Thailand. *Curr Opin Gastroenterol* 2008; 24: 349– 56.
4. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษ กำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559–2568. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559.
5. Rangsin R, Mungthin M, Taamasri P, Mongklon S, Aimpun P, Naaglor T, et al. Incidence and risk factor of *Opisthorchis viverrini* infections in a rural community in Thailand. *Am J Trop Med Hyg* 2009; 8 (1): 152–5.
6. Sithithaworn P, Haswell – Elkins M. Epidemiology of *Opisthorchis viverrini*. *Acta Tropica* 2003; 88: 187–94.
7. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จ.ขอนแก่น. หนังสืออ้างอิงเพื่อการเรียนการสอนเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนันทธรรม; 2558.
8. จิตติมา วงศาโรจน์, ดวงเดือน ไกรลาศ, พงศ์ราม รามสูตร, วิจิต โรจนกิตติคุณ, วรยุทธ นาคอ้าย, นันทวัน แก้วพูลศรี. รายงานผลการศึกษาศาสนาการณ์โรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวของประเทศไทย พ.ศ. 2552; 2552.
9. Thaewongiew K, Singthong S, Kutthamart S, Tangsawad S, Promthet S, Sailugkum S, et al. Prevalence and risk factors for *Opisthorchis viverrini* infections in upper northeast Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15 (16): 6609–12.
10. เกษร แถโนนจั่ว, ไพบุลย์สิทธิถาวร, ศศิธร ตั้งสวัสดิ์, เสรีสิงห์ทอง, นิตยา ชุตโรสง, วราลักษณ์ ดังคณะกุล. อุบัติการณ์และการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประเทศไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2559; 25(3): 370–9.
11. Anbari, Frank T. A systems approach to project evaluation. *PMJ* 1985; 16(3): 21–6.
12. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยปี 2557. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น); 2559.
13. ฐานะวิชัย. สถานการณ์การออกข้อกำหนดท้องถิ่นเขตสุขภาพที่ 9. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 เม.ย. 2559] เข้าถึงได้จาก http://hpc9.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=369
14. เกษร แถโนนจั่ว, ศศิธร ตั้งสวัสดิ์, พงษ์ศักดิ์ ภูภาพขาว. การประเมินผลหลักสูตรโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2559; 35(1): 158–67.
15. Suwannahitatorn P, Klomjit S, Naaglor T, Taanasri P, Rangsin R, Leelayooya S, et al. A follow-up study of *Opisthorchis viverrini* infection after the implementation of control program in a rural community, central Thailand. *Parasites and Vectors*; 2013.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 ก.ย. 2559] เข้าถึงได้จาก <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles>
16. Tomokawa S, Kobayashi T, Pongvongsa T, Nisayngang B, Kaneda E, Honda S, et al. Risk factors for *Opisthorchis viverrini* infection among schoolchildren in Lao PDR. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2012; 43(4): 574–85.
17. Pinlaor S, Prakobwong S, Hiraku Y, Kaewsamut B, Dechakhamphu S, Boonmars T, et al. Oxidative and nitrative stress in *Opisthorchis viverrini* infected hamsters: an indirect effect after praziquantel treatment. *Am J Trop Med Hyg* 2008; 78 (4): 564–73.