

ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

Effects of Modifying Liver Fluke Prevention Behaviors of People at Risk in Bu Sung Subdistrict, Wang Hin District, Sisaket Province

(Received: September 23, 2023 ; Revised: September 28, 2023 ; Accepted: September 29, 2023)

สมาน อารี^{1*}

Samarn Aree*

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน รวม 60 คน กลุ่มทดลอง คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับตำบลบุสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับตำบลบ่อแก้ว อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างวันที่ 15 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 15 กันยายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเสนอด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 และ 75 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ paired t-test และเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทศนคติต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: พฤติกรรม โรคพยาธิใบไม้ตับ กลุ่มเสี่ยง

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of modifying liver fluke prevention behaviors of people at risk in Bu Sung Subdistrict, Wang Hin District, Sisaket Province. The sample group was divided into two groups, with 30 people in each group, resulting in a total of 60 participants. The comparison group consisted of elderly individuals in Bo Kaeo Subdistrict, Wang Hin District, Sisaket Province. The experimental group received the program for a period of 8 weeks, while the comparison group received normal care. Data were collected using questionnaires administered before and after the experiment. Data analysis was conducted between 15 July 2023 and 15 September 2023, using descriptive statistics, including percentages, means, standard deviations, medians, and 25th and 75th percentiles. The difference in mean scores of variables within the group was compared using the paired t-test, while the difference in mean scores among the groups was analyzed using the independent t-test. The significance level was set at 0.05. After the experiment, the mean scores for Knowledge about liver fluke disease, attitude towards prevention of liver fluke disease, perception of risk of liver fluke disease, perception of severity of liver fluke disease, perception of benefits of prevention of liver fluke disease, liver, perceived barriers to liver fluke disease prevention, social support for liver fluke disease prevention, intention to prevent liver fluke disease, perceived self-efficacy in liver fluke disease prevention, and preventive behavior of liver fluke disease in the

¹ *โรงพยาบาลวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

experimental group were significantly higher than those in the comparison group. These differences were found to be statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Behavior, Liver fluke disease, Risk groups

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับ ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของกลุ่มประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย มีอุบัติการณ์ของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงประมาณ ร้อยละ 46 ถึง ร้อยละ 60.8¹ และการติดพยาธิใบไม้ตับมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี² การติดโรคพยาธิใบไม้ตับเกิดจากการกินปลาน้ำจืดเกล็ดขาวแบบดิบๆ ที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ตับ ผู้ติดโรคพยาธิใบไม้ตับสามารถรักษาได้ด้วยยา praziquantel อย่างไรก็ตามการเคยได้รับการรักษาด้วยยาดังกล่าวไม่มีผลต่อความต้านทานในการติดโรคซ้ำ³ ดังนั้น หากประชาชนยังกินปลาดิบเป็นประจำ การติดโรคพยาธิใบไม้ตับซ้ำอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและกลุ่มนี้มีโอกาสพัฒนาเป็นมะเร็งท่อน้ำดี⁴ นอกจากนี้มะเร็งท่อน้ำดีและมะเร็งตับจัดเป็น 1 ใน 10 อันดับของสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตสูงที่สุดของประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย⁵ พยาธิใบไม้ตับที่ก่อโรคในประเทศไทย คือ *Opisthorchis viverrini* พยาธิตัวเต็มวัยพบอยู่ในท่อน้ำดีของคน ซึ่งสาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหารประเภทที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวตระกูล ปลาตะเพียนที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ก้อย ปลาดิบ ลาบปลาดิบ ปลาต้ม ปลาร้าดิบ หรือส้มตำใส่ปลาร้าดิบเป็นต้น ซึ่งมีตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับปนเปื้อน เมื่อคนรวมทั้งสุนัขและแมว ซึ่งเป็นสัตว์รังโรคพยาธิใบไม้ตับ ได้รับพยาธิใบไม้ตับจากการกินปลาดิบที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อ (*Metacercaria*) ตัวอ่อนจะเคลื่อนจากลำไส้เข้าสู่ท่อน้ำดี พัฒนาเป็นตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในท่อน้ำดีและออกไข่ปนออกมากับอุจจาระลงสู่แหล่งน้ำ ตัวอ่อนจะไชออกจากไข่เข้าสู่หอยและพัฒนาเป็นตัวอ่อนระยะแรก (*Cercaria*) ซึ่งจะไชเข้าปลาเพื่อพัฒนาเป็นตัวอ่อน

ระยะติดต่อเข้าสู่คนต่อไป⁵ หรือเข้าสู่ร่างกายด้วยการรับประทานอาหารไม่ผ่านการปรุงสุก เช่น ปลาตะเพียน ปลาชิว ปลาสร้อย หรือปลาจากการแปรรูปหมักดอง เช่น ปลาร้า⁶ โดยคนที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีมากกว่าคนที่ไม่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 16 เท่า⁷ โดยอัตราการเสียชีวิตด้วยมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทยกว่าครึ่งหนึ่งเป็นประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁸ ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) จัดให้โรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในบัญชีโรคของคนยากจนที่ถูกกลืน และสถาบันวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer: IARC) ได้จัดให้พยาธิใบไม้ตับเป็นสารก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่มที่ 1 ที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน⁹

แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงมีหลายแนวทาง เช่น การให้ความรู้ การสร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม ความตั้งใจ รวมถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งจากการศึกษาของลักษณะ มาคะพุฒ และคณะ (2565)¹⁰ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การสื่อสารข้อมูลสุขภาพ ต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องต่อการป้องกัน

โรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และคณะ (2565)⁴ ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรการเรียนรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ การปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และผลการตรวจพบไข่พยาธิลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง จังหวัดศรีสะเกษ จากการสุ่มตรวจจู่โจมหาความชุกโรคหนองพยาธิพบพยาธิใบไม้ตับสูงสุดในเขตอำเภอวังหิน ร้อยละ 7.15 รองลงมาคือ อำเภอโนนแก้ว ร้อยละ 4.38 และอำเภอปรังค์ภู ร้อยละ 3.45 และอำเภอวังหินมีผู้เสียชีวิตด้วยมะเร็งตับท่อน้ำดีจำนวน 10 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต 19.78 ต่อแสนประชากร¹¹ ตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ มีหมู่บ้านที่รับผิดชอบทั้งหมด 22 หมู่บ้าน 2,414 หลังคาเรือน ประชากรทั้งหมด 9,905 คน แยกเป็นชาย 5,026 คน หญิง 4,879 คน จากการสุ่มตรวจจู่โจมหาความชุกโรคหนองพยาธิในพื้นที่ตำบลสูง พบอัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับสูงถึงร้อยละ 3.14 (รองจากตำบลส่วนใหญ่ที่พบอัตราชุกร้อยละ 13.37) ซึ่งสูงเกินค่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้อัตราชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับไม่เกินร้อยละ 3 นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนยังมีพฤติกรรมบริโภคอาหารจากปลาน้ำจืดดิบ เช่น ปลาร้าดิบ ก้อยปลาดิบและปลาสดดิบ ป่วยด้วยมะเร็งตับและท่อน้ำดี และยังไม่มียุทธศาสตร์หรือแนวทางที่ชัดเจนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง¹² จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อดู

ประสิทธิผลของโปรแกรมว่ามีประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และประยุกต์ใช้โปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi – experimental research) แบบ two group pretest – posttest design

ประชากรกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร (populations) ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

กลุ่มตัวอย่าง (samples) คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน ดังนี้

กลุ่มทดลอง คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับตำบลสูง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้จากการคำนวณการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม อิสระจากกันตามสูตรของ Lemeshow (1990)¹³ ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 30 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับตำบลบ่อแก้ว อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้จากการคำนวณ จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการ คือ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลสูง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงเกิดแนวทางการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลสูง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดศรีสะเกษ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับผ่านกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การแสดงบทบาทสมมติ และการเยี่ยมเสริมพลัง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นและประยุกต์จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ การรับประทานยาถ่ายพยาธิใบไม้ตับ การดื่มสุรา การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ แหล่งที่มาของข้อมูล จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 3 ทักษะต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ด้านละ 5 ข้อ จำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 5 แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 6

ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 7 การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 8 พฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ

ผลการทดสอบเครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.80 ทักษะต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.84 การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.78 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.86 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.76 แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.84 ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ เท่ากับ 0.88 และ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค เท่ากับ 0.86 ตามลำดับ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 และ 75 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ paired t-test และ เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPh 2023-117 ลงวันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.7 มีอายุเฉลี่ย 40.83 ปี (S.D. = 11.94 ปี) มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่

มีอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 86.7 มีมัธยฐานของรายได้ 6,150 บาท (P25 = 2,000 บาท : P75 = 11,000 บาท) มีมัธยฐานของจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 2.73 คน (P25 = 1.0 คน : P75 = 4.0 คน) ไม่เคยรับประทานยาถ่ายพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 63.3 มีการดื่มสุรา ร้อยละ 63.3 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 66.7 และแหล่งที่มาของข้อมูลคือบุคคลอื่นๆ ร้อยละ 53.3 ตามลำดับ

2. กลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.3 มีอายุเฉลี่ย 41.67 ปี (S.D. = 7.31 ปี) มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 76.7 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 90.1 มีมัธยฐานของรายได้ 6,650 บาท (P25 = 4,000 บาท : P75 = 13,000 บาท) มีมัธยฐานของจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 2.50 คน (P25 = 2.0 คน : P75 = 4.0 คน) ไม่เคยรับประทานยา

ถ่ายพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 56.7 มีการดื่มสุรา ร้อยละ 60.0 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 60.0 และแหล่งที่มาของข้อมูลคือบุคคลอื่นๆ ร้อยละ 70.0 ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะคิดต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมในการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะคิด การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค แรงสนับสนุนทางสังคม ความตั้งใจในการป้องกันโรค การรับรู้ความสามารถของตน และพฤติกรรมในการป้องกันของโรคระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ประเด็น	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean Diff	95%CI	t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD				
ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ								
ก่อนการทดลอง	10.86	2.68	10.50	3.13	0.36	-1.14-1.87	0.48	0.628
หลังการทดลอง	14.30	1.05	10.60	3.58	3.70	2.33-5.06	5.41	<0.001**
ทักษะคิด								
ก่อนการทดลอง	8.33	3.13	8.23	3.19	0.10	-1.53-1.73	0.12	0.902
หลังการทดลอง	25.96	2.38	6.03	2.66	19.93	18.73-21.13	33.18	<0.001**
การรับรู้โอกาสเสี่ยง								
ก่อนการทดลอง	6.60	1.67	6.80	1.54	0.20	-0.63-1.03	0.48	0.631
หลังการทดลอง	12.03	1.79	6.46	2.50	5.57	4.44-6.69	9.91	<0.001**
การรับรู้ความรุนแรง								
ก่อนการทดลอง	7.26	1.52	7.00	1.57	0.26	-0.53-1.06	0.66	0.508
หลังการทดลอง	13.30	1.52	7.53	1.57	5.77	4.89-6.63	13.29	<0.001**
การรับรู้ประโยชน์								
ก่อนการทดลอง	8.56	0.56	8.50	1.04	0.06	-0.36-0.50	0.30	0.759
หลังการทดลอง	12.66	1.78	8.56	0.89	4.10	3.36-4.83	11.22	<0.001**
การรับรู้อุปสรรค								

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะคิด การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค แรงสนับสนุนทางสังคม ความตั้งใจในการป้องกันโรค การรับรู้ความสามารถของตน และพฤติกรรมการป้องกันของโรคระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ประเด็น	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean Diff	95%CI	t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD				
ก่อนการทดลอง	4.46	0.57	4.56	0.62	0.10	-0.20-0.40	0.64	0.520
หลังการทดลอง	12.93	2.58	5.16	0.69	7.77	6.78-8.74	15.88	<0.001**
แรงสนับสนุนทางสังคม								
ก่อนการทดลอง	16.16	4.33	17.16	6.04	1.00	-1.71-3.71	0.73	0.464
หลังการทดลอง	25.13	4.60	17.86	5.85	7.27	4.54-9.98	5.34	<0.001**
ความตั้งใจในการป้องกันโรค								
ก่อนการทดลอง	11.13	2.84	10.16	2.70	0.97	-0.46-2.40	1.34	0.183
หลังการทดลอง	26.80	2.67	7.83	1.82	18.97	17.78-20.14	32.14	<0.001**
การรับรู้ความสามารถของตน								
ก่อนการทดลอง	16.90	5.42	16.60	5.61	0.30	-2.55-3.15	0.210	0.834
หลังการทดลอง	27.10	1.62	9.73	2.11	17.37	16.39-18.34	35.64	<0.001**
พฤติกรรมการป้องกันของโรค								
ก่อนการทดลอง	21.4	4.09	18.6	5.32	2.80	0.34-5.25	2.28	0.026
หลังการทดลอง	47.96	5.41	12.4	4.32	35.56	33.03-38.10	28.09	<0.001**

**p-value<0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้ต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value<0.001) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.70 คะแนน (95% CI = 2.33-5.06) รายละเอียดตามตารางที่ 1

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีผลต่างคะแนนเฉลี่ย

ของทัศนคติต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองผลต่างคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value<0.001) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อ

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value<0.001) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับสูง

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของ
การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค
พยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม

เปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.001$) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 17.37 คะแนน (95% CI = 16.39-18.34)

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.001$) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 35.56 คะแนน (95% CI = 33.03-38.10)

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลบุสูง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ทักษะคิดต่อการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้อุปสรรคของ

การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความตั้งใจในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรมการป้องกันของโรคพยาธิใบไม้ตับกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ประกอบด้วยกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ การเล่าสถานการณ์ของโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ กิจกรรมการเล่าประสบการณ์เรื่องการป่วยด้วยโรคพยาธิใบไม้ตับและแนวทางการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค กิจกรรมรู้ตัว ตื่นตัว และใส่ใจตนเองในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับผ่านกระบวนการสร้างบทบาทสมมติ กิจกรรมเสริมพลังให้เกิดการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ กิจกรรมถามตอบถึงความตั้งใจและทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ กิจกรรมตรวจหาไข่พยาธิเพื่อกระตุ้นเตือน และกิจกรรมการเยี่ยมเสริมพลังในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ทำให้โปรแกรมดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงตำบลบุสูง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา สอดคล้องกับการศึกษาของลักขณา มาคะพุด และคณะ (2565)¹⁰ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การสื่อสารข้อมูลสุขภาพต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง

ต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และคณะ (2565)⁴ ศึกษาประสิทธิผลของ หลักสูตรการเรียนรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำ ตีในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัด ขอนแก่น พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ การ ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำตีสูงกว่าก่อนการทดลองและสูง กว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) วรารัตน์ สังวะลี และคณะ (2563)¹⁴ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ในการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับใน แรงงานต่างด้าว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวในการ ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับหลังได้รับโปรแกรมสุข ศึกษา มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) วรลักษณ์ เวฬุ และ คณะ (2562)¹⁵ ศึกษารูปแบบการดำเนินงาน ควบคุมและป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ตำบลบ้าน ยวด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ บทบาท หน้าที่ การมีส่วนร่วม พฤติกรรมการปฏิบัติตน และความพึงพอใจในการดำเนินงานควบคุมและ ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p -value < 0.001) และ กิตติศักดิ์ ประ ครองใจ และคณะ (2564)¹⁶ ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วน ร่วมตำบลพรสำราญ อำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

พบว่า ภายหลังการดำเนินงานกลุ่มเป้าหมายมี ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติตัวและการมีส่วน ร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับคะแนนเฉลี่ย สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงซึ่งเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ควรนำโปรแกรมไป ประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การ ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่อำเภอวังหิน หรือขยายผลไป ในพื้นที่อื่น หรือ ประยุกต์ใช้กับปัญหาอื่น ๆ ที่เกิด ในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเปรียบเทียบกับโปรแกรมอื่นเพื่อดูประสิทธิผลของโปรแกรมใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิ ใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่มีประสิทธิผล สูงสุด
2. ควรศึกษาหารูปแบบการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงแบบมีส่วนร่วม ผสมผสาน และ ให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วม โดยการพัฒนารูปแบบภายใต้บริบทของพื้นที่ ภายใต้ข้อมูลที่เป็น ปัจจุบันจนได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมแก้ไข ปัญหาพื้นที่ได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- 1.Sithithaworn P, Andrews R, Van De N, Wongsaroj T, Sinuon M, Odermatt P, et al. The current status of opisthorchiasis and clonorchiasis in the Mekong Basin. *Parasitology Int* 2012; 61:10-6.
- 2.Sriamporn S, Pisani P, Pipitgool V, Suwanrungrung K, Kamsa-ard S, Pakin D.M. Prevalence of *Opisthorchis viverrini* infection and incidence of cholangiocarcinoma in Khon Kaen, Northeast Thailand. *Tropical Medicine and International Health* 2004; 9: 588-94.

- 3.Sirisinha S, Tuti S, Tawatsin A, Vichasri S, Upatham E, Bunnag D. Attempts to induce protective immunity in hamsters against infection by a liver fluke of man (*Opisthorchis viverrini*). *Parasitology* 1983; 86: 127-136.
- 4.ศศิธร ตั้งสวัสดิ์, เกษร แก้วโนนงิ้ว และ สุมาลี จันทลักษณ์. (2565). ประสิทธิภาพของหลักสูตรการเรียนรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดขอนแก่น.วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (มิถุนายน-กันยายน 2565)
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ปี 2559-2568. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดทิศทางและประเด็นการวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี, 24-26 กรกฎาคม 2561, โรงแรมพหลแมน ขอนแก่น ราชาออคิต, ขอนแก่น.
- 6.Sripa B, Pairajkul C. Cholangiocarcinoma: lessons from Thailand. *Curr Opin Gastroenterol* 2008; 24: 349-56.
- 7.ณัฐวุฒิ แก้วพิบูลย์ และสรุณา แก้วพิบูลย์. (2559). พยาธิใบไม้ตับในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 12. 1: 49-63.
- 8.วันชัย เหล่าเสถียรกิจ ศศิธร เจริญประเสริฐ กันยารัตน์ เหล่าเสถียรกิจ พุทธิไกร ประมวล และศักรินทร์ บุญประสงค์. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคปลาดิบ-สุกๆ ดิบๆ ของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข. ปีที่ 28 (ฉบับที่ 6), 974-985.
- 9.Zuckerman A. J. (1995). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. *Journal of Clinical Pathology*, 48(7), 691.
- 10.ลักขณา มาคะพุด จุฑามาศ นพรัตน์ และมนัสนันท์ ลิ้มปิตยากุล. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนกลุ่มเสี่ยง. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนันทกรรมสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (เมษายน - มิถุนายน 2565).
- 11.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2565). รายงานสรุปผลการดำเนินงานโรคพยาธิใบไม้ตับจังหวัดศรีสะเกษประจำปีงบประมาณ 2565. การประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ.
- 12.สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังหิน. (2565). สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2565.
- 13.Lemeshow S, Hosmer D.W, & Klar J. Jr. Adequacy of Sample Size in Health Studies. New York: John Wiley & Sons Inc; 1990.
- 14.วรารัตน์ สังวาลี จุน หน่อแก้ว และ จิรวุฒิ กุจะพันธ์. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในแรงงานต่างด้าว จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563.
- 15.วรลักษณ์ เวฬุ เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ และ จมากรณ์ ใจภักดี. (2562). รูปแบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ตำบลบ้านยวด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2562.
- 16.กิตติศักดิ์ ประครองใจ สมุทนา กลางคาร และ สมศักดิ์ ศรีภักดี. (2564). การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมตำบลพรสำราญ อำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 7 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2564.