Received: 22 Feb. 2024, Revised: 27 Mar. 2024
Accepted: 30 Mar. 2024

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

สมัย พิลาชาติ[1], ปัญจมาพร รัตนหน[2*]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก จำนวน 30 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ โดยใช้วงจร PAOR ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผล เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน คือ Paired sample t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาผลการศึกษาพบว่า หลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโดยมีการให้ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การมีทัศนคติที่ดีในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับทั้งตนเองและชุนชนโดยการเข้าไปทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนทั้งการเข้าเยี่ยมตามหมู่บ้านที่รับผิดชอบ การแนะนำการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับโดยการไม่ทานปลาดิบ และการมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนในการเฝ้าระมัดระวังโรคพยาธิใบไม้ตับร่วมกันกับชุมชนตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม ซึ่งหลังทดลองพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม, พยาธิใบไม้ตับ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

[1]ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคก อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
[2*]อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
[*]Corresponding author E-mail: bimbim.panpan@gmail.com

Original Article

The development of Participatory Prevention model for Liver Fluke among Village Health Volunteers, Ban Khok Sub-District, Sang Khom District, Udon Thani Province.

Samai Pilachart[1], Panchamapohn Rattanahon[2*]

Abstract

The purpose of this action research was to develop the participation prevention model for liver fluke among Village Health Volunteers, Ban Khok Sub-District, Sang Khom District, Udon Thani Province. The subject were 30 village health volunteers. The action research of PAOR cycle was employed with 4 stages; Planning, Action, Observatio and Reflect. Data were collected by questionnaire, interview and focus group. The quantitative data were analyzed by percentage, mean, standard derivation and paired sample t-test.

The results showed that Participation Prevents most prevention of liver fluke diseases by health volunteers in province. After the development of a participatory liver fluke prevention model, it was found that After developing the participation model of village health volunteers has understand of knowledge and a good attitude to prevention a liver fluke disease for yourself and community. The participation activities with the community has visited responsibility villages and recommending practice to prevention disease by do not eat raw fish. After activities found that scores for knowledge, attitude, behavior and participation in liver fluke prevention increased significantly with statistics significant at 0.05 level.

Keyword : Participation, Liver Fluke, Village Health Volunteers

[1]Ban Khok Sub-district health promoting hospital director, Sang Khom district, Udon Thani Province.

[2*]Lecturer, Faculty of Public Health Kasetsart University.

[*]Corresponding author E-mail: bimbim.panpan@gmail.com

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับเป็นโรคที่ยังคงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข โดยเป็นโรคที่บั่นทอนสุขภาพอนามัยของประชาชนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถึงแม้ว่าโรคนี้จะไม่แสดงออกในช่วงที่รับพาหะหรืออาการในระยะต้น และระยะกลางของโรค แต่ปัญหาเหล่านั้นทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วยเล็กน้อยอยู่เสมอ และเนื่องจากพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มีความรุนแรง จากการรายงานสถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับจากโครงการรณรงค์การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี กรมควบคุมโรค พบว่า ส่วนใหญ่พบในประชาชนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพบการรายงานการป่วยอัตราป่วยมะเร้งตับและท่อน้ำดี พบผู้ป่วย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 23,549 ราย ภาคเหนือ จำนวน 12,553 ราย ภาคกลาง 10,427 ราย และภาคใต้ 4,171 ราย[1] โรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงที่สุดในโลกมีความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงที่สุดร้อยละ 4.98 รองลงมาเป็นภาคเหนือ ร้อยละ 1.79 ภาคกลางร้อยละ 0.87 และภาคใต้ร้อยละ 0.11[2]

การพบเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประเทศไทยสาเหตุมาจากการบริโภคที่เป็นวิถีชีวิตของประชาชนที่มาแต่ยาวนานและแหล่งที่วัตถุดิบนั้นก็ได้มาจากแหล่งน้ำจืดในพื้นที่ใกล้เคียงชุมชน รวมไปถึงการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกวิธีจึงทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและพัฒนาไปสู่การเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในตลอด 20-30 ปีที่ผ่านมา ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าพยาธิใบไม้ตับเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี เนื่องจากพยาธิใบไม้ตับทำให้เกิดการอักเสบของท่อน้ำดีทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยมีการสร้างสารก่อมะเร็งเพื่อทำลายสารพันธุกรรมและไปกระตุ้นเซลล์ให้แบ่งตัวเกิดเปลี่ยนแปลงกลายให้เป็นเซลล์มะเร็ง และส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเป็นมะเร็งท่อน้ำดีและเสียชีวิตได้[3] จากสถิติพบว่าคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี คิดเป็นถึง 26.3, 25.1, 24.3 และ 24.8 ต่อแสนประชากร โดพบว่าเกิดโรคนี้กับประชากรวัยทำงานโดยมีอายุอยู่ระหว่าง 40-6- ปี ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในประเทศไทยได้ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการรักษาถึงประมาณ 1,960 ล้านบาทต่อปี สำหรับการรักษาผู้ป่วยในโรคนี้ ดังนั้นจึงถือได้ว่าโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งตับและท่อน้ำดีจึงเป็นโรคที่รุนแรงและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตในสังคมเป็นอย่างมาก

จังหวัดอุดรธานี มีอัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับร้อยละ 13.8 และในบางหมู่บ้านอาจสูงถึงร้อยละ 40 และมีอัตราตายด้วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีร้อยละ 39.9[4] และมีอัตราตายจากโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี อยู่ที่ 33.79 คนต่อประชากรแสนคน โดยอำเภอสร้างคอม มีอัตราการตายจากโรคมะเร็งและท่อน้ำดี 17.08 คนต่อประชากรแสนคน[5] โดยอำเภอที่พบผู้ป่วยสูงจะพบว่าเป็นอำเภอที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำจืด ได้แก่ อำเภอเพ็ญ อำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอหนองหาน อำเภอเมือง อำเภอน้ำโสม อำเภอทุ่งฝน อำเภอสร้างคอม อำเภอกู่แก้ว อำเภอประจักษ์ศิลปาคม เป็นต้น เนื่องจากสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ใกล้แหล่งน้ำจืด และวิถีชีวิตส่วนใหญ่ของประชาชนมีวัฒนธรรมในการบริโภคอาหารคล้ายคลึงกันโดยการรับประทานอาหารดิบ หรือรับประทานสุกๆดิบๆ โดยมะเร็งที่พบมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือมะเร็งท่อน้ำดีซึ่งสัมพันธ์กับโรคพยาธิใบไม้ตับและสารไนโตรซามีน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี จากการสำรวจพบว่า สาเหตุของการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ตับเกิดจากพฤติกรรมและวัฒนธรรมในการบริโภคปลาดิบที่มีไข่พยาธิใบไม้ตับเข้าไป มีการขับถ่ายที่ไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ที่ติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ จึงทำให้การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับได้เกิดซ้ำขึ้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการแก้ปัญหาและเพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานควบคุมการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ตับที่เกิดจากพฤติกรรมและวัฒนธรรมของชุมชนในการบริโภคปลาดิบที่มีไข่พยาธิใบไม้ตับให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมุ่งเน้นทักษะในเชิงการปฏิบัติการ

แบบมีส่วนร่วมของชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีและปราศจากโรคอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

2.เพื่อเปรียบเทียบค่าแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อน โดยศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือน มิถุนายน พ.ศ.2566 ถึง สิงหาคม พ.ศ.2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน*ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี* จำวนวน 147 คน คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรเพื่อประมาณค่าสัดส่วน[6] ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในตำบลบ้านโคก มีการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพและไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้นทุกกิจกรรมได้ หรือขอออกจากกระบวนการก่อนจบสิ้นงานวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยในประชากรขนาดเล็ก

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

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุข ในการพัฒนางานส่งเสริมสุขภาพของหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตอีสานตอนบนของฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง และคณะ (2559) พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการให้ความรู้แก่ประชาชนด้านสุขภาพอนามัยของ อสม. เท่ากับ 4.32 คะแนน (S.D = 0.82) ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาคำนวณหาค่าความแปรปรวน และ ขนาดตัวอย่าง โดยแทนค่าในสูตร ดังนี้

$$n = \frac{147(1.96)^2(0.82)^2}{0.3^2(147-1)+(1.96)^2(0.82)^2}$$

$$n = 24.07 = 24 \text{ คน}$$

ทั้งนี้ เพื่อการป้องกันการสูญเสียข้อมูลจากการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่าง และให้เข้ากับบริบทและความน่าเชื่อถือในการอ้างอิงกลุ่มประชากรในการศึกษา ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มจำนวนกลุ่มเป็น 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีเครื่องมือที่ใช้ในการรวมรวมข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานอสม. ประวัติการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้โรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มประชากร จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนแบบอิงกลุ่ม มีการแปลผลเป็น 3 ระดับ ดังนี้ มีความรู้ระดับสูง, ปานกลาง และระดับต่ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน แบบอิงกลุ่ม เพื่อแบ่งระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ แปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับทัศนคติต่ำ, ระดับทัศนคติปานกลาง, ระดับทัศติคติดี

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 10 ข้อ แปลผลโดยการแบ่งระดับ 3 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติตัวต่ำ, การปฏิบัติตัวปานกลาง, ระดับการปฏิบัติตัวดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ จำนวน 10 ข้อ แปลผลโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การมีส่วนร่วมระดับน้อย, ระดับปานกลาง, ระดับมาก

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนด้านความรู้, ทัศนคติ, การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ก่อน-หลัง การพัฒนาโดยใช้สถิติ Paired sample t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แบบสังเกตและจดบันทึก ใช้ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยกระบวนการ AIC โดยการสร้างความรู้(Appreciation) โดยการร่วมกันวิเคราะห์ชุมชน หลังจากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนสร้างแนวการพัฒนา (Influence) โดยร่วมกันหาวิธีการและเสนอทางเลือกในการพัฒนา และขั้นตอนสร้างแนวทางปฏิบัติ(Control) โดยการทำงานร่วมกันและยอมรับแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of objective congruence)[7] พบว่าทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 หลังจากแก้ไขและปรับปรุงจากกรรมการแล้ว จากนั้นนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์รายข้อ (Item Total Correlation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach’s Alpha Coefficients) เท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามก่อนการวิจัย (Pre-test) โดยชี้แจงแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการวิจัยในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 (Post-test) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี (UDREC 12866) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิตเชิงอนุมาน โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศ ร้อยละ 86.67 อายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 45 ปี (S.D.=6.35) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 90.00 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 70.00, โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 50.00 มีรายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 6,001-9,000 บาท มีระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ 6-10ปี ร้อยละ 60.00 ซึ่งทุกคนยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ การได้รับการตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่พยาธิใบไม้ตับส่วนใหญ่เคยได้รับการตรวจ 1 ครั้ง ร้อยละ 66.67 และร้อยละ 93.33 เป็นคนอีสานโดยกำเนิด

ผลการศึกษา จำนวนและร้อยละ โดยการจำแนกตามระดับของความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับความรู้ในเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการพัฒนารูปการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 76.67 และหลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ ก่อนการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 23.00 และหลังการพัฒนารูปการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 ระดับการมีส่วนร่วม พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 97.67 และหลังการพัฒนารูปการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 และผลการศึกษาการมีส่วนร่วม พบว่า ก่อนการพัฒนารูปการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 97.67 และหลังการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับผลการศึกษาพบว่าด้านความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ พบว่า ก่อนและหลังพัฒนา มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 4.4 (S.D.= 1.98) และคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 9.8 (S.D.=0.41) ตามลำดับ โดยหลังการพัฒนาพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05($p<0.001$) ด้านทัศนคติเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุข พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาเท่ากับ 18.03 (S.D.=1.88) และหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.47 (S.D. = 1.01) โดยหลังการพัฒนาพบว่ามีคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ($p<0.001$) ด้านการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุข พบว่าก่อนการพัฒนามีการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.7 (S.D.= 1.53) และหลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.3 (S.D. = 0.75) โดยหลังการพัฒนาพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มมากขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ($p<0.001$) ด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุข พบว่า ก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ เท่ากับท่ากับ 13.43 (S.D.= 1.33) และหลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.43 (S.D. = 0.73) โดยหลังการพัฒนาพบว่ามีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มมากขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05($p<0.001$) รายละเอียดดังตาราง

ตาราง การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ก่อนการพัฒนารูปการณ์พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม (n=30)

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	t	95%CI	P-value
ความรู้							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	4.4	1.98	5.4	14.84	4.66 – 6.14	<0.001*
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	9.8	0.41				
ทัศนคติ							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	18.03	1.88	11.43	26.38	10.54– 12.31	<0.001*
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	29.47	1.01				
การปฏิบัติตัว							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	19.70	1.53	9.6	32.22	8.99 – 10.21	<0.001*
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	29.30	0.75				
การมีส่วนร่วม							
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	13.43	1.33	16.00	58.99	15.44 – 16.55	<0.001*
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	29.43	0.73				

*ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ใช้สถิติ Paired T-Test

จากการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ตามกระบวนการ PAOR ได้ผลลัพธ์ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) โดยมีการเตรียมประเมินสถานการณ์ก่อนการดำเนินการ การเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาบริบทประเมินและวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชน การประเมินความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วม ก่อน

ดำเนินการ (Pre-test) การประชาคมหมู่บ้านเพื่อค้นหาปัญหา วิเคราะห์ และการประชุมอาสาสมัครเพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้เทคนิคAIC ให้ผู้ปฏิบัติได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและวิธีในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันในทุกขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมจัดทำแผนงานด้วยกระบวนการ PAOR และจัดทำโครงการรองรับแผนการปฏิบัติการ, ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) อบรมให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วม ประชาคมหมู่บ้านกำหนดมาตรการชาวตำบลบ้านโคกไม่กินปลาดิบ ไม่เป็นพยาธิใบไม้ตับ ไม่เป็นมะเร็งท่อน้ำดี จัดทำสื่อความรู้พยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี รวมทั้งจัดทำกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อสารความเสี่ยงพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ในหน่วยงาน ครอบครัว ชุมชน ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ด้วยการประเมินผลการดำเนินงาน โดยการนิเทศ ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรม ประเมินผลโครงการ โดนการสังเกตการณ์ การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุข ร่วมกับการประเมินสถานการณ์หลังดำเนินการในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยประเมินสถานการณ์ของอาสาสมัครสาธารณสุขและชุมชน และประเมินความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมหลังดำเนินการ (Post-test) พบว่า ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคกดีมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นทุกข้อ ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection) ประกอบด้วย การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนในการดำเนินกิจกรรม โดยการสนทนาสะท้อนความคิดเห็น พบว่าทุกคนมีความต้องการและความคาดหวังเพื่อให้ชุมชนในตำบลบ้านโคกมีการปฏิบัติตัวที่ดีและปราศจากโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยทุกคนและทุกฝ่ายต้องร่วมด้วยช่วยกันในการให้ความรู้ทัศนคติที่ดี มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในชุมชน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมจากชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นกระบวนการพบว่าคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.01)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าการวัดความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี หลังการพัฒนาพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความสำคัญของการให้ความรู้ทัศนคติ การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และที่มาที่ไปของโรค การให้ความรอบรู้ทั้งการบริโภคอาหารจากแหล่งน้ำจืดอย่างถูกสุขลักษณะ รวมไปถึงแนวทางการรักษาโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างถูกวิธี การเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและถูกต้องในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแก่อาสาสมัครสาธารณสุข ทำให้เกิดการพัฒนาและเป็นแนวทางในการคิดวิเคราะห์และพิจารณาได้ในสิ่งที่เหมาะสมเพิ่มมาก เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้มีการนำไปใช้ในการดูแลประชาชนในพื้นต่อไป ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค การมีส่วนร่วมในการป้องกันโรค มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value < 0.001)[8] และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสุขศึกษาจากการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีของประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไป ตำบลเมืองใหม่ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้มากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01)[9] และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในตำบลชานุมาน อำเภอชานุมาน จังหวัด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มแกนนำในชุมชน

หลังการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การปฏิบัติตัว และด้านการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)[10] จากการศึกษาทำให้พบว่านอกจากการให้ความรู้ที่ถูกต้องรวมไปถึงแนวทางในการปฏิบัติตัวที่ดีแก่อาสาสมัครสาธารณสุขแล้ว จะยังส่งผลในการปฏิบัติตัวเพื่อเป็นการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับให้แก่ชุมชนได้อย่างดีด้วย ซึ่งการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงการที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดทำโครงการ และช่วยส่งเสริมรณรงค์ รวมไปถึงประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้น ยังเป็นแรงกระตุ้นให้อาสาสมัครได้ตระหนักและเห็นคุณค่าของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชนต่อไปด้วย

จากการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ตามกระบวนการ PAOR ได้ผลลัพธ์ดังนี้

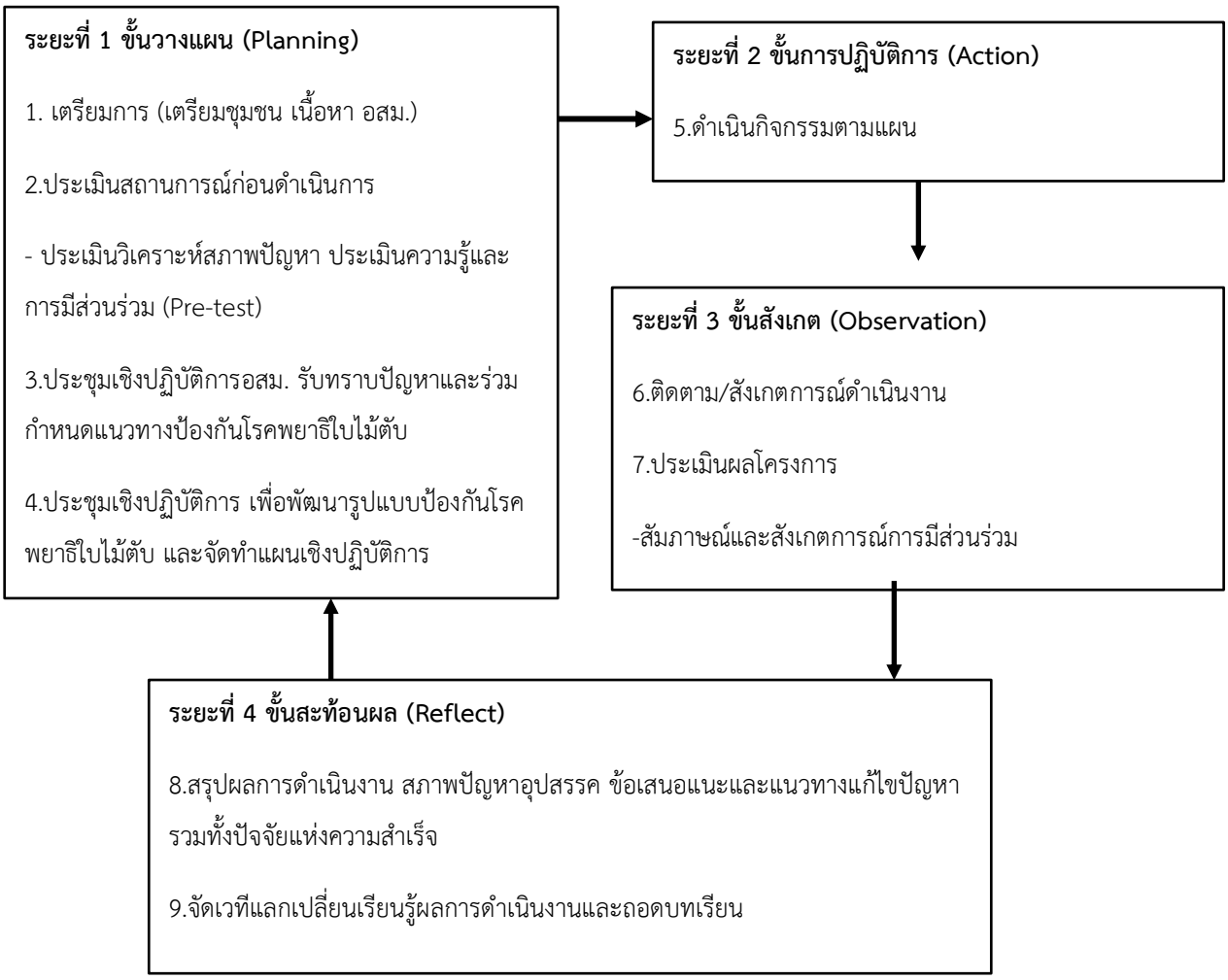
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) โดยมีการเตรียมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก เตรียมเนื้อหา ประเมินสถานการณ์ก่อนการดำเนินการ การเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาบริบท ประเมินและวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชน การประเมินความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ก่อนดำเนินการ (Pre-test) การประชาคมหมู่บ้านเพื่อค้นหาปัญหาของชุมชนในการรับประทานและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยวิเคราะห์สถานการณ์ และการประชุมอาสาสมัครเพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยใช้เทคนิคAIC ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการวางแผนและวิธีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อป้องกันโรค ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมจัดทำแผนงานด้วยกระบวนการ PAOR ขั้นตอนที่ 1 แผนปฏิบัติการ (Action plan) และจัดทำโครงการรองรับแผนการปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ประกอบด้วยกิจกรรมอบรมให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ประชาคมหมู่บ้านกำหนดมาตรการชาวตำบลบ้านโคกไม่กินปลาดิบ ไม่เป็นพยาธิใบไม้ตับ ไม่เป็นมะเร็งท่อน้ำดี จัดทำสื่อความรู้พยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี รวมทั้งจัดทำกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อสารความเสี่ยงพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ในหน่วยงาน ครอบครัว ชุมชน

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ประกอบด้วยการประเมินผล โดยการนิเทศ ติดตาม กิจกรรมที่ได้ทำคืออสม.มีการลงพื้นที่ชุมชนในการเยี่ยมบ้านและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับ การให้ทัศนคติที่ดีในการป้องกันโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาการรับประทานปลาดิบ ประเมินผลโครงการ โดนการสังเกตการณ์ การมีส่วนร่วมของอสม.โดยดูเนื้อหาและความรู้ในการให้คำแนะนำแก่ชุมชน ประเมินสถานการณ์หลังดำเนินการ โดยประเมินสถานการณ์ชุมชน และประเมินความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมหลังดำเนินการ (Post-test) ซึ่งหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านโคก มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection) ประกอบด้วย การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และชุมชนเพื่อให้มีการนำผลของการทำแบบทดสอบหลังกิจกรรมมาสะท้อนและสรุป ร่วมกับบุคคลต้นแบบทั้งผู้นำด้านสุขภาพและสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขที่ถอดบทเรียนในการดำเนินกิจกรรม โดยการสนทนาสะท้อนความคิดเห็นของการทำกิจกรรม ความต้องการของทั้งชุมชนและอสม.ว่าต้องการให้มีกิจกรรมหรือการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่างๆให้ห่างไกลจากโรคพยาธิใบไม้ตับได้อย่างยั่งยืน และความคาดหวังจากชุมชนเพื่อให้ชุมชนตำบลบ้านโคก ปราศจากโรคพยาธิใบไม้ตับ

โดยมุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมจากชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดเป็นกิจกรรมที่ทั้งอาสาสมัครสาธารรสุขประจำหมู่บ้านและชุมชนได้มีการให้ข้อเสนอแนะและสะท้อนผล



ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

หลังพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้มีผลต่อความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวและการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชนเพิ่มมากขึ้น จึงควรนำไปพัฒนารูปแบบในการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการบริโภคปลาดิบและพื้นที่ที่ใกล้แหล่งน้ำจืดเพื่อให้ประชาชนในหลายพื้นที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. โครงการกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเพื่อคนไทยสุขภาพดีในปี 2568 ตามยุทธศาสตร์ทศวรรษการกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี 2559 – 2568; 2565.
2. กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2564. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข2564.;2564.
3. ณรงค์ ขันตีแก้ว. โรคมะเร็งท่อน้ำดี. ศรีนครินทร์เวชสาร 2550; 20(3),143-149.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี.ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดอุดรธานี,2565.
5. สถิติสุขภาพคนไทย. อัตราการตาย สถิติสุขภาพพื้นที่ปี2565. [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566], เข้าถึงได้จาก https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/index.html.
6. อรุณ จิรวัฒน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ.กรุงเทพ:วิทยพัฒน์, 2558.
7. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการสาธารณสุข กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์, 2560.
8. กิตติศักดิ์ ประครองใจ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน2564; 7(4):87-100.
9. ทวีเลิศ ชายงาม, ลิขิต เรืองจรัส และศุมาลิณ ดีจันทร์. ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาจากการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไป ตำบลเมืองใหม่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2563; 3(2), 1-15.
10. บวรพิพัฒน์ กระแสเสน และจุฬาภรณ์ โสตะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับในตำบลชานุมาน อำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น2562; 12(2), 91-103.