

บทความวิจัย

โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของประชาชน ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

เกตุศิริ จันทนุสร^{1,2,*} ส.ม., จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ³ ส.ด.

Received: February 23, 2023

Revised: April 16, 2023

Accepted: April 20, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 98 คน ถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 49 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 49 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจระยะเวลา 3 สัปดาห์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเล่าเรื่องไข้เลือดออก กิจกรรมบุคคลต้นแบบ กิจกรรมภาพสะท้อน กิจกรรมภาพฝัน กิจกรรมฝึกทักษะ และกิจกรรมฝึกสำรวจลูกน้ำยุงลาย ระยะเวลาดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Independent t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำด้วยสถิติ Repeated-measures ANOVA

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนให้โปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายภายหลังให้โปรแกรมในกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนให้โปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจนี้มีประสิทธิผลและหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจในการลดอุบัติการณ์ของไข้เลือดออกสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

คำสำคัญ: ไข้เลือดออก โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แรงจูงใจ

¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งใหญ่

³ รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* Corresponding author: Ketsiri.kc@gmail.com

Motivational enhancement program on dengue hemorrhagic fever prevention and control behaviors among residents of Thungyai

Sub-District, Phopraphapchang District, Phichit Province

Ketsiri Chantanusorn^{1, 2, *} M.P.H., Chakkraphan Phetphum³ Dr.P.H.

ABSTRACT

This quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design aimed to evaluate the effectiveness of a motivational-enhancing program on dengue hemorrhagic fever prevention and control behaviors among residents of Thungyai Sub-District, Phopraphapchang District, in Phichit Province. Ninety-eight participants were enrolled and divided into one experimental group (n = 49) and one compare group (n = 49). The experimental group attended a 3-week motivation-enhancing program consisting of 6 activities: telling stories about dengue fever, role-playing, reflection, dream imagery, skill training, and mosquito larvae monitoring. The research period was 16 weeks. Data was collected using a questionnaire, both before the program and at 4, 8, 12, and 16 weeks after the program. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The mean differences were compared using an independent t-test, and information that was measured multiple times was analyzed using repeated-measures ANOVA.

The results showed that at 4, 8, 12, and 16 weeks after the program, experimental group participants average scores in the areas of knowledge, perceived severity, perceived risk, expectations of effectiveness in dengue fever prevention and control, expectations of their ability, and dengue fever prevention and control behaviors, were significantly higher than when measured before the program. Also, the post-program scores in the experimental group were significantly higher than the final scores of the compare group (p-value < 0.05). After the program, the percentage of surveyed containers in which mosquito larvae were found in the experimental group was lower than the pre-program percentage, and the post-program experimental group percentage was also lower than the compare group's final percentage (p-value < 0.05). These results indicate that this motivation-enhancing program was an effective model that can be adopted by public health agencies.

Keywords: Dengue hemorrhagic fever, Motivational enhancement program, Dengue hemorrhagic fever prevention and control behaviors, Motivation

¹ Student in Mater of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

² Public Health Technical Officer, Practitioner Level, Ban Thungyai Health Promoting Hospital

³ Associate Professor, Faculty of Public Health, Naresuan University

* Corresponding author: Ketsiri.kc@gmail.com

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกีแพร่เชื้อสู่คนโดยมียุงลายเป็นพาหะนำโรค จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกกว่า 100 ประเทศทั่วโลก ส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชีย พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเฉลี่ยปีละ 390 ล้านคนทั่วโลก (World Health Organization, 2019) โดยในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทย พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 85,849 ราย อัตราป่วย 129.96 ต่อแสนประชากร พบผู้เสียชีวิตทั้งหมด 111 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.1 (Vector Borne Diseases Division, Department of Disease Control, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2019)

จังหวัดพิจิตร ถือเป็นจังหวัดที่มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดสูงในทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2561 พบอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูงเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศ พบผู้ป่วยจำนวน 1,272 ราย อัตราป่วย 234.54 ต่อแสนประชากร อำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ อำเภอสากเหล็ก 485.79 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง 430.82 ต่อแสนประชากร พบผู้ป่วยสูงสุดที่ตำบลทุ่งใหญ่ จำนวน 56 ราย อัตราป่วย 726.99 ต่อแสนประชากร สูงกว่าปีที่ พ.ศ. 2560 ถึง 11.29 เท่า เมื่อศึกษาข้อมูลการระบาดของโรคไข้เลือดออกย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2557 ถึง ปี พ.ศ. 2561 พบว่าตำบลทุ่งใหญ่ มีอัตราป่วย 12.87 180.23 51.49 64.37 และ 726.99 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ การกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ทั้งหมด 19 หมู่บ้าน ระบาดซ้ำ 13 หมู่บ้าน พื้นที่ๆ มีอัตราป่วยสูงสุด คือ หมู่ 18 เกาะเหนือ อัตราป่วย 7,174.89 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ หมู่ 9 ห้วยน้ำซึม อัตราป่วย 2,554.74 ต่อแสนประชากร (Phichit Provincial Public Health Office, 2019)

ที่ผ่านมาตำบลทุ่งใหญ่ได้ดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรอย่างต่อเนื่อง มีการพนสารเคมีกำจัดยุงลายตัวแก่ทั้ง 19 หมู่บ้าน ปีละ 2 ครั้ง และสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายทุกหลังคาเรือนทุกวันศุกร์ โดยอาสาสมัคร

สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมถึงมีการจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ (Ban Thungyai Health Promoting Hospital, 2019) แต่ยังคงอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกเกินเกณฑ์ 50 ต่อแสนประชากร พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายได้แก่ จำนวนบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (House index: HI) > 10 และ ค่าร้อยละภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย (Container index: CI) > 5 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง มีความตั้งใจ และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จะทำใหบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกนั้น (Wuthidech, Pattanathaburt, & Noosorn, 2021) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection motivation theory) มาใช้ในการจัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาระบาดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้อย่างถูกต้อง สามารถลดค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16

สมมติฐานการวิจัย

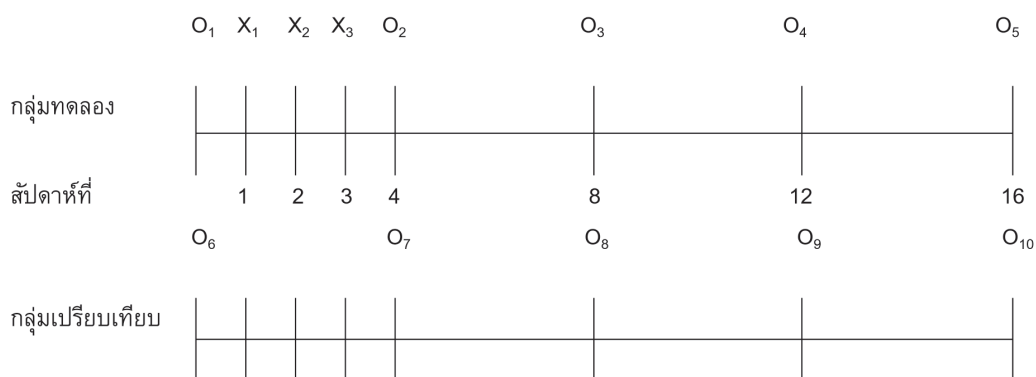
1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิผลในการ

ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ภายหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยค่าร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design) ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ทั้งหมด 16 สัปดาห์ ดังภาพ 1 ดำเนินการวิจัย เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2565



ภาพ 1 แสดงรูปแบบและกระบวนการวิจัย

X₁ หมายถึงการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 เล่าเรื่องไข้เลือดออก

X₂ หมายถึง การจัดกิจกรรม ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 2 บุคคลต้นแบบ กิจกรรมที่ 3 ภาพสะท้อน และกิจกรรมที่ 4 ภาพฝัน

X₃ หมายถึง การจัดกิจกรรม ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 5 ฝึกทักษะ และกิจกรรมที่ 6 ฝึกสำรวจลูกน้ำยุงลาย

o₁ o₆ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม และค่าร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการจัดกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1

o₂ o₃ o₄ o₅ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม และค่าร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ของกลุ่มทดลอง ภายหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16

o_7, o_8, o_9, o_{10} หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ของกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ทำการวิจัย คือ ตำบลที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกซ้ำ มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูงเกินเกณฑ์ 50 ต่อแสนประชากร และเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างกันเพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูล มีสภาพทางเศรษฐกิจสังคม การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ตำบลทุ่งใหญ่ และตำบลวังจิก

ประชากร คือ ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 9 ห้วยน้ำซึม ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร และหมู่ 7 วังจิกตะวันออก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Jirawatkul, 2008)

$$n = \frac{2\sigma^2(z_\alpha + z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่นำมาคำนวณ $\mu_1 = 32.00$, $\mu_2 = 29.34$, $z_\alpha =$ ค่าสถิติการแจกแจงปกติมาตรฐานกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.96, $z_\beta =$ ค่าสถิติภายใต้โค้งปกติที่กำหนดให้อำนาจทดสอบที่ 80% เท่ากับ 0.84 จากงานวิจัยของ Auttapoom, Ratanasuwan, & Sujirarat (2017) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน และได้เพิ่มขนาดตัวอย่างโดยปรับเพิ่มจากเดิมร้อยละ 10.0 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 49 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 98 คน

การสุ่มตัวอย่าง

1. สุ่มหมู่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลาก ตำบลละ 1 หมู่บ้าน ตำบลทุ่งใหญ่ ได้พื้นที่หมู่ 9 ห้วยน้ำซึม ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เป็นกลุ่มทดลอง

และตำบลวังจิก ได้พื้นที่หมู่ 7 วังจิกตะวันออก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

2. สุ่มครัวเรือน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) โดยใช้ทะเบียนครัวเรือน พื้นที่หมู่ 9 ห้วยน้ำซึม ตำบลทุ่งใหญ่ จำนวน 104 ครัวเรือน และพื้นที่หมู่ 7 วังจิกตะวันออก ตำบลวังจิก จำนวน 103 ครัวเรือน เป็นบัญชีเลขสุ่ม และการกำหนดช่วงการสุ่ม (Sampling interval) โดยคำนวณจากสูตร (Singh & Masuku, 2014)

กำหนดให้

$$I = \frac{N}{n}$$

I = ช่วงของการสุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร ($N = 207$)

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ($n = 98$)

$I = 2.11$

ผู้วิจัยกำหนดเลขตั้งต้นการสุ่มด้วยวิธีการจับฉลากสำหรับลำดับการสุ่มต่อไปตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีระยะห่างจากลำดับก่อนหน้า 2 หน่วยนับ จนครบ 49 ครัวเรือน โดยกำหนดให้ผู้ทำหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นตัวแทนครัวเรือน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนก่อนดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากมหาวิทยาลัยนเรศวรถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ประทับช้าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 พื้นที่

2. เตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่วิทยากร จำนวน 3 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พื้นที่ละ 5 คน โดยมีการจัดอบรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินงาน และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ขั้นตอนการวิจัย

1. ดำเนินโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 เล่าเรื่องไข้เลือดออก เป็นการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ได้รับความรู้ของโรคไข้เลือดออก และรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก

สัปดาห์ที่ 2 ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 2 บุคคลต้นแบบ ใช้ตัวแบบที่เคยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับปัญหาโรคไข้เลือดออก ที่พบ สาเหตุที่ทำให้ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย และการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ระยะเวลา 1 ชั่วโมง กิจกรรมที่ 3 ภาพสะท้อน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์โรคไข้เลือดออก การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา และระบุปัญหาที่พบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ระยะเวลา 1 ชั่วโมง และกิจกรรมที่ 4 ภาพฝัน การตั้งเป้าหมายในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และการวางแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในครัวเรือนของตนเอง ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 3 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 5 ฝึกทักษะ ฐานฝึกทักษะในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ทั้งหมด 5 ฐาน ได้แก่ การป้องกันตนเองไม่ให้ยุงกัด การจัดการสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน สังเกตวงจรชีวิตของยุงลาย การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และการบันทึกคำดัชนีลูกน้ำยุงลาย ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที และกิจกรรมที่ 6 ฝึกสำรวจลูกน้ำยุงลาย ลงพื้นที่สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของ

ตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และคำร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 5 ครั้ง คือ ก่อนทดลอง หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 7 ส่วน คือ ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล 11 ข้อ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก 20 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก 10 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก 10 ข้อ ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก 10 ข้อ ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก 11 ข้อ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก 21 ข้อ โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และควบคุมโรคไข้เลือดออก เป็นแบบเลือกตอบ 1 ตัวเลือก ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ส่วนพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน

3. แบบบันทึกคำดัชนีลูกน้ำยุงลายโดยประยุกต์จากแบบสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ก.อ.1/1) ของกรม

ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2010) เพื่อบันทึกค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายโดยสำรวจในครัวเรือนของกลุ่มทดลอง จำนวน 49 ครัวเรือน และครัวเรือนของกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 49 ครัวเรือน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับประชาชนในพื้นที่หมู่ 1 เนินขวาง ตำบลเนินสว่าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก เท่ากับ 0.70 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก เท่ากับ 0.70 ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก เท่ากับ 0.76 ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก เท่ากับ 0.70 พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก เท่ากับ 0.83 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกใช้ค่า Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.70

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตน พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test และภายในกลุ่มทดลองและ

กลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Repeated-measures ANOVA กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข IRB NO.P2-0013/2563 ลงวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2564 เมื่อได้รับอนุมัติผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และขั้นตอนการจัดโปรแกรมให้กลุ่มทดลองทราบ พร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มทดลองว่าการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ จะให้กลุ่มทดลองเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง และให้เซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้ทราบว่าเมื่อร่วมเข้าโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มทดลองต้องการออกจากกรวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.3 มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.6 สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.5 การศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.9 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 63.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 59.2 (Mean = 7,366.33, S.D. = 5,887.62) ส่วนใหญ่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นสมาชิกในชุมชน ร้อยละ 85.7 ทั้งหมดเป็นผู้ที่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 100.0 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมากที่สุดคือจากเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ร้อยละ 32.7 มีประวัติการได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 59.2 และส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยมีประวัติเป็นโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 77.6 ส่วนที่ครอบครัวเคยมีประวัติป่วยส่วนใหญ่มียจำนวนการป่วย 1 ครั้ง ร้อยละ 81.8

กลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.3 มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.6 (Mean = 42.29, S.D. = 12.58) สถานภาพสมรส ร้อยละ 55.1 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.2 อาชีพเกษตรกรและอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 38.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 40.8 (Mean = 9,744.90, S.D. = 6,323.00) มีตำแหน่ง

ในชุมชนเป็นสมาชิกในชุมชน ร้อยละ 75.5 ทั้งหมดเป็นผู้ที่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 100.0 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมากที่สุด คือ จากอาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 42.9 ส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 77.6 และส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยมีประวัติเป็นโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 85.7 ครอบครัวเคยมีประวัติป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนการป่วย 1 ครั้ง ร้อยละ 100.0

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI)

พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตน พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าคะแนนเฉลี่ยค่าร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่สัปดาห์ที่ 12 และ 16 มีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 49)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 49)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับโรคไขเลือดออก						
ก่อนทดลอง	12.59	2.97	12.45	2.15	0.27	0.790
สัปดาห์ที่ 4	17.86	1.46	12.49	2.09	14.73	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 8	17.04	2.57	12.47	2.10	9.65	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 12	16.86	1.38	12.47	2.09	12.24	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 16	16.88	1.30	12.41	2.08	12.75	< 0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของโรคไขเลือดออก						
ก่อนทดลอง	37.71	4.50	39.00	4.78	-1.37	0.170
สัปดาห์ที่ 4	42.59	5.68	39.51	4.70	2.92	0.004*
สัปดาห์ที่ 8	43.00	6.07	39.31	4.50	3.42	0.001*
สัปดาห์ที่ 12	44.37	5.55	39.47	5.34	4.68	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 16	44.47	5.24	39.69	5.27	4.50	< 0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไขเลือดออก						
ก่อนทดลอง	40.69	4.26	41.92	3.25	-1.60	0.110
สัปดาห์ที่ 4	44.00	3.83	42.10	3.21	2.66	0.009*
สัปดาห์ที่ 8	44.20	4.14	42.22	3.28	2.62	0.010*
สัปดาห์ที่ 12	45.06	4.97	42.04	3.21	3.58	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 16	45.53	5.34	41.78	3.32	4.18	< 0.001*
ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไขเลือดออก						
ก่อนทดลอง	42.29	5.01	42.45	3.24	-0.19	0.850
สัปดาห์ที่ 4	46.12	4.57	42.59	3.35	4.36	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 8	46.04	4.46	42.45	3.40	4.48	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 12	44.98	5.62	42.47	3.25	2.71	0.008*
สัปดาห์ที่ 16	45.55	4.74	42.63	3.43	3.50	0.001*
ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไขเลือดออก						
ก่อนทดลอง	45.31	5.19	45.98	3.66	-0.74	0.460
สัปดาห์ที่ 4	50.35	5.02	46.12	3.67	4.76	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 8	46.04	4.46	42.45	3.40	4.50	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 12	50.86	5.35	46.06	3.79	5.12	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 16	50.82	5.39	46.06	3.79	5.06	< 0.001*

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 49)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 49)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		

พฤติกรรมกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก						
ก่อนทดลอง	77.27	12.07	77.41	11.48	1.20	0.230
สัปดาห์ที่ 4	88.53	8.14	74.65	11.49	6.90	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 8	90.02	9.68	74.37	11.02	7.47	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 12	93.78	8.70	74.37	11.49	9.43	< 0.001*
สัปดาห์ที่ 16	93.53	8.18	74.37	11.49	9.51	< 0.001*
ค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI)						
ก่อนทดลอง	0.67	0.69	0.69	0.71	-0.14	0.890
สัปดาห์ที่ 4	0.51	0.62	0.51	0.74	0.00	1.000
สัปดาห์ที่ 8	0.37	0.57	0.59	0.98	-1.39	0.170
สัปดาห์ที่ 12	0.24	0.43	0.57	0.82	-2.47	0.020*
สัปดาห์ที่ 16	0.04	0.20	0.41	0.61	-4.01	< 0.001*

* p-value < 0.05

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และค่าร้อยละของภาวะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ของกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเวลาโดยพิจารณาค่าของ Mean Difference พบว่า

คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง หลังทดลอง

สัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 8 12 และ 16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คะแนนเฉลี่ยค่าร้อยละของภาวะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สัปดาห์ที่ 8 12 และ 16 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean difference) ของตัวแปรที่ศึกษา ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ One-way repeated measure ANOVA

ช่วงเวลา	Mean ก่อน	Mean หลัง	Mean difference	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	12.59	16.53	3.94	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	12.59	17.04	4.45	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	12.59	17.45	4.86	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	12.59	17.86	5.27	< 0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	37.71	42.59	4.88	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	37.71	43.00	5.29	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	37.71	44.37	6.65	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	37.71	44.47	6.76	< 0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	40.69	44.00	3.31	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	40.69	44.20	3.51	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	40.69	45.06	4.37	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	40.69	45.53	4.84	< 0.001*
ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	42.29	46.12	3.84	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	42.29	46.04	3.76	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	42.29	44.98	2.70	0.011*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	42.29	45.55	3.27	< 0.001*
ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	45.31	50.35	5.04	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	45.31	50.10	4.80	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	45.31	50.86	5.55	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	45.31	50.82	5.51	< 0.001*
พฤติกรรมການป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	77.27	88.53	11.27	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	77.27	90.02	12.76	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	77.27	93.78	16.51	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	77.27	93.53	16.27	< 0.001*

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean difference) ของตัวแปรที่ศึกษา ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ One-way repeated measure ANOVA (ต่อ)

ช่วงเวลา	Mean ก่อน	Mean หลัง	Mean difference	p-value
คำร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI)				
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	0.67	0.51	-0.16	0.200
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	0.67	0.35	-0.33	< 0.01*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	0.67	0.41	-0.63	< 0.001*
ก่อนทดลอง-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 16	0.67	0.00	-0.67	< 0.001*

* p - value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและภายหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยคำร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อธิบายได้ว่า

1. ความรู้โรคไข้เลือดออก ก่อนทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการของโรคไข้เลือดออก วงจรชีวิตของยุงลาย และการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และภายหลังจากการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก เพื่อสร้างกระบวนการคิด จดจำ และทำความเข้าใจถึง สาเหตุ อาการ การติดต่อ การรักษาโรคไข้เลือดออก วงจรชีวิตของยุง และการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ทำให้กลุ่มทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Laungxay, Loiha, & Srisura (2020) พบว่า

การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้โรคไข้เลือดออกสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกกลุ่มทดลอง ได้รับกิจกรรมโดยการบรรยายถึงสถานการณ์ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก ที่แสดงอัตราป่วย และอัตราตายเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ทั้งในระดับประเทศ และระดับพื้นที่ ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Laungxay et al. (2020) พบว่า เมื่อประชาชนได้รับรู้ถึงสถานการณ์ และความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกที่มีผลต่อสุขภาพ ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ Maddux & Rogers (1983) การให้ข้อมูลกระตุ้นที่ทำให้เกิดความกลัวต่อภาวะคุกคามจะส่งผลให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกกลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมภาพสะท้อนที่ได้สะท้อนการดำเนินงาน และปัญหาในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา ทำให้กลุ่มทดลอง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับ

การศึกษาของ Laungxay et al. (2020) พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ Maddux & Rogers (1983) เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจะทำให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์

4. ความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกค่อนข้างต่ำ เนื่องจากกลุ่มทดลองยังขาดการรับรู้ถึงผลดีของการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ดังนั้น การจัดกิจกรรมบุคคลต้นแบบที่ใช้ตัวแบบที่เคยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกถ่ายทอดประสบการณ์ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ก่อนป่วยและหลังป่วย จะช่วยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ Maddux & Rogers (1983) พบว่า กระบวนการที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตน โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค เนื่องจากการเพิ่มความคาดหวังในผลที่เกิดขึ้นร่วมกับความตั้งใจที่จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการจัดกิจกรรมภาพฝัน ที่จะช่วยทำให้กลุ่มทดลองรับรู้ผลดีของการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ การตั้งเป้าหมาย วางแผนการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และผลที่จะได้รับจากการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งมีข้อดี คือ กลุ่มทดลองสามารถวางแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสมทั้งช่วงเวลา และบริบทของแต่ละครัวเรือนได้ เนื่องจาก กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงมีเวลาว่างจากการทำงานที่ต่างกัน ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ

Khayankannawee, Pattanathaburt, & Noosorn (2021) พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้

5. ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านตัวแบบที่เคยป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ถ่ายทอดประสบการณ์ และการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก รวมถึงการฝึกทักษะในการสำรวจลูกน้ำยุงลาย และการลงพื้นที่ฝึกสำรวจลูกน้ำยุงลาย ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chalardlon & Anansirikasem (2019) พบว่า การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการสะท้อนคิดจากครอบครัวที่มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกหรือครอบครัวที่มีผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นและมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Wuthidech et al. (2021) พบว่า ความคาดหวังในความสามารถของตนต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกมีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

6. พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นหน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ในพื้นที่ และยังมีเข้าใจว่าการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ดีที่สุด คือ การใส่ทรายอะเบท และการพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงลาย จึงทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในระดับครัวเรือนค่อนข้างต่ำ การจัดโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จึงเป็นการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก สะท้อนให้เห็นปัญหาและอุปสรรคในการ

ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้กลุ่มทดลองสามารถคิด วิเคราะห์ และวางแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสมกับบริบทของครัวเรือนตนเอง ได้ ส่วนการฝึกทักษะ และทบทวนบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในครัวเรือนของตนเองที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jakkujantr, Kaeodumkoeng, & Kengganpanich (2021) พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกควรมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้เกิดความยั่งยืน และเกิดความคงอยู่ของพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

7. คำร้อยละของภาษาขณะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคำร้อยละของภาษาที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มทดลอง มีการฝึกทักษะปฏิบัติการสำรวจลูกน้ำยุงลาย โดยการทบทวนบทบาทหน้าที่ของตนเอง เตรียมความพร้อม และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการสำรวจลูกน้ำยุงลาย ลงพื้นที่สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในครัวเรือนของตนเอง และครัวเรือนของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่ม การจดบันทึกการสำรวจ มีการถอดบทเรียนจากการลงพื้นที่สำรวจลูกน้ำยุงลาย ทำให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องหลังจบโปรแกรมไปแล้ว 4 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่สูงที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Chalardlon & Anansirikasem (2019) ที่ทำการทดลองใช้รูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกพบว่า หลังการดำเนินกิจกรรม 1 เดือน ได้ทำการสำรวจครัวเรือนที่เข้าร่วมทั้งหมด พบว่า ภาษาที่พบลูกน้ำยุงลายมีอัตราลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานด้านสาธารณสุข สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบาย หรือแผนงานโครงการ เพื่อเป็นรูปแบบในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้กับพื้นที่อื่น เพื่อลดอัตราป่วย อัตราตาย ของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่

2. องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดพิจิตร สามารถนำโปรแกรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมกับการป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

2. ควรนำโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจไปประยุกต์กับการดำเนินงานด้านสาธารณสุขอื่นๆ เช่น การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก การคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม และการคัดกรองโรคหัวใจโรค เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Auttapoom, K., Ratanasuwan, W., & Sujirarat, D. (2017). The effectiveness of the health belief model and the participation of the community in controlling of mosquito larvae In Khummuang District, Kalasin Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 11(2), 140-153. (in Thai)
- Ban Thungyai Health Promoting Hospital. (2019). *Report on the prevention and control of dengue fever*. Phichit: Ban Thungyai Health Promoting Hospital. (in Thai)

- Chalardlon, T., & Anansirikasem, P. (2019). Development of the community participation model of for dengue hemorrhagic fever prevention and control: A case study of Thungthong village in Ladbuakhao Subdistrict, Bangpong District, Ratchaburi Province. *Journal of Health Research and Innovation*, 2(1), 153-162. (in Thai)
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2010). *Survey of mosquito larvae*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Jakkujantr, C., Kaedumkoeng, K., & Kengganpanich, T. (2021). Effects of the health literacy promotion program on dengue hemorrhagic fever prevention by applying IMB model for grade 5 students, Bangkok Metropolitan Administration schools. *Disease control journal*, 47(3), 479-489. (in Thai)
- Jirawatkul, A. (2008). *Biostatistics for health science research*. (3rd ed). KhonKaen: Klang Nana Witthaya Publishing House. (in Thai)
- Khayankannawee, W., Pattanathaburt, P., & Noosorn, N., (2021). Factors predicting preventive behaviors towards dengue fever of the people in Huai Kha Khaeng Forest line, Lansak Sub-district, Uthai Thani Province. *Journal of Nursing and Health Science Research*, 14(2), 1-19. (in Thai)
- Laungxay, K., Loiha, K., & Srisura, D. (2020). Participation in the community in Champasak Province, Lao People's Democratic Republic (Lao PDR). *Journal of the office of DPC Khon*, 29(3), 14-26. (in Thai)
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469-479.
- Phichit Provincial Public Health Office. (2019). *Dengue situation from disease surveillance reporting system*. Phichit: Phichit Provincial Public Health Office. (in Thai)
- Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: An overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(11), 1-22.
- Vector Borne Diseases Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2019). *Report on the situation of dengue hemorrhagic fever*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- World Health Organization. (2019, December 25). *Dengue and severe dengue*. Retrieved December 25, 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Wuthidech, W., Pattanathaburt, P., & Noosorn, N., (2021). Factors affecting the role of health volunteers on prevention and control of dengue fever in the repeated outbreak areas of Muang District, Uttaradit. *Disease Control Journal*, 47(1), 804-814. (in Thai)