นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะของแกนนำครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

The effect of health literacy enhancement program on Aedes-Borne disease prevention behavior of the household leaders in Pathum Thani province

ภาวิณี มนตรี Phawinee Montri
เดชา สุคนธ์ Deacha Sukhon
ยุทธนา กลิ่นจันทร์ Yuttana Klinchun
อุดมลักษณ์ ทองหล่อ Udomluk Thonglor
อภิวรรณ เหลืองเทียมทอง Apiwan Luangthiemthong
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี *Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi*

DOI: 10.14456/dcj.2022.44
Received: July 16, 2021 | **Revised:** March 8, 2022 | **Accepted:** March 17, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะของแกนนำครัวเรือนในจังหวัดปทุมธานี โดยศึกษาจาก 45 ครัวเรือน วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-Posttest) เก็บรวบรวบข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้นำครอบครัวและแบบสำรวจลูกน้ำยุงลาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิง Paired Sample t-test และวิเคราะห์ค่าร้อยละของการพบลูกน้ำยุงลายในภาชนะใส่น้ำที่สำรวจ (Container Index) และร้อยละของบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (House Index) ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ระดับมาก ร้อยละ 75.6 จำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ระดับมาก ร้อยละ 60.0 ทักษะการเข้าใจ ระดับมาก ร้อยละ 100 ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม ระดับมาก ร้อยละ 100 ทักษะการตัดสินใจ ระดับปานกลาง ร้อยละ 51.1 และทักษะการนำไปใช้ ระดับมาก ร้อยละ 75.6 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ระดับมาก ร้อยละ 75.6 ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ค่าร้อยละของบ้านสำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (HI) หลังการทดลองลดลง 17.78 เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) มีค่าลดลงหลังการทดลอง 3.37 เพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากยุงลาย ควรส่งเสริมให้แกนนำครัวเรือนมีทักษะการตัดสินใจกำหนดวิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย จัดสรรเวลาสำรวจลูกน้ำยุงลาย เน้นปฏิบัติตามมาตรการ 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค เก็บบ้าน เก็บน้ำ เก็บขยะ ในครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง

ติดต่อผู้นิพนธ์ : ภาวิณี มนตรี **อีเมล** : phawinee562@gmail.com

Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to assess the effect of health literacy enhancement program on Aedes-borne disease prevention behavior of the household leaders in Pathum Thani province. The one-group pretest-posttest experimental design was conducted among 45 household leaders. Face-to-face interview and Aedes larval survey were performed to collect data. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, and standard deviation. Paired sample t-test at 5% significance level were applied to measure the program effect. Results revealed that after participating in the program, most participants had high level of health literacy on Aedes-bone diseases prevention (75.6%). Component analysis showed most of participants had high skill of information access (60.0%), and all of them had high level of understanding skill (100%) and communication and questioning skill (100%). The majority had decision making skill at moderate level (51.1%), self-management skill at high level (75.6%), and Aedes-borne diseases prevention skill was at high level (75.6%). The result revealed that mean scores of health literacy on Aedes-borne diseases prevention skill after receiving the program was higher than those before receiving the program at a significance level of 0.05. Consequently, percentage of house index (HI) and container index (CI) were decreased to 17.78% and 3.37%, respectively. To minimize the risk of Aedes-borne diseases, strengthening the household leaders on decision-making skill and the appropriate measures to eradicate breeding sites, to allocate time to investigate Aedes mosquito breeding, and to practice Aedes-borne diseases prevention measure regularly by focus on the 3 recommended advices which includes keep the house clean, close water container with lid, and pick up trash.

Correspondence: Phawinee Montri **E-mail**: phawinee562@gmail.com

คำสำคัญ
โปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ

Keywords
health literacy program, behavior for Aedes-bone disease prevention

บทนำ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญต่อประชาชนในการพิจารณาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อนำมาใช้ปฏิบัติของประชาชนทุกกลุ่มวัย ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันควบคุมโรคที่ถูกต้อง สะท้อนถึงการพึ่งพาตนเองและสามารถช่วยให้ครอบครัวมีสุขภาพดีได้[1] เนื่องจากโรคที่มียุงลายเป็นพาหะเป็นปัญหาสาธารณสุขทุกปี เพราะมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นไข้เลือดออก สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ปี 2562 จำนวนผู้ป่วยสะสม 1,156 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วย 21.80 ต่อประชากรแสนคน สูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี[2] จากรายงานพยากรณ์ไข้เลือดออกพบว่าพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม12 พฤศจิกายน 2562 พบจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสม จำนวน 514 ราย พบผู้เสียชีวิตจำนวน 1 ราย อัตราป่วย 45.18 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายเท่ากับ 0.09 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.19 อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน จำแนกเป็นรายอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี 58.08 อำเภอคลองหลวง 45.40 อำเภอธัญบุรี 31.82 อำเภอหนองเสือ

เท่ากับ 28.44 อำเภอลาดหลุมแก้ว เท่ากับ 102.9 อำเภอลำลูกกาเท่ากับ 34.90 และอำเภอสามโคก 81.09 อัตราป่วยดังกล่าวเกินค่ามัธยฐาน 5 ปี จำนวน 6 อำเภอ เป็นจังหวัดที่มีการระบาดมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 4 ร้อยละ 85.7 มีแนวโน้มการระบาดกระจายในวงกว้าง พบผู้ป่วยโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ตำบลคลองสอง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวนผู้ป่วย 20 ราย[3] ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคที่มียุงเป็นพาหะ ผลของความรอบรู้พฤติกรรม 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค ที่มียุงลายเป็นพาหะของประชาชนในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพพฤติกรรม 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรคภาพรวมระดับปานกลาง จำแนกแต่ละด้าน ด้านการเข้าถึงข้อมูล ระดับปานกลาง ด้านทักษะการสื่อสาร ระดับมาก ด้านรู้เท่าทันสื่อระดับมาก และด้านการจัดการตนเองระดับมาก พิจารณาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป จำแนกเป็นระดับพื้นฐาน ร้อยละ 34.2 ระดับปฏิสัมพันธ์ ร้อยละ 48.4 และระดับวิจารณญาณ 52.9[4] แต่ต้องมีการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติได้ตลอดไปอย่างต่อเนื่อง เกิดทักษะความสามารถในการค้นหาข้อมูลเพื่อปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน[5] การมีส่วนร่วมกับชุมชน เกิดความรู้สึกนึกคิดที่ต้องมีพฤติกรรมด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชนไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในที่อยู่อาศัย ครัวเรือนของตนเอง โดยเริ่มตั้งแต่ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สามารถเข้าถึง ค้นหาและเลือกแหล่งข้อมูลที่จะศึกษา อ่านฟังเรื่องการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเพื่อให้ตนเองมีความรู้ความเข้าใจต่อการป้องกันพาหะนำโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ นำไปสื่อสารพูดคุยให้คนในครอบครัวและเพื่อนบ้านเข้าใจปฏิบัติตามได้ ตัดสินใจวางแผนลงมือปฏิบัติตามมาตรการ 3 เก็บ ในการเก็บบ้านให้สะอาด ปลอดโปร่ง ไม่เป็นที่เกาะพักของยุงตัวแก่ เก็บน้ำให้มิดชิดปิดฝาขัดล้างภาชนะไม่ให้เป็นที่วางไข่ของยุงลาย รู้วิธีการกำจัดไข่ ลูกน้ำ ตัวแก่ของยุงลาย เก็บขยะทิ้งให้ถูกที่ไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี จึงศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของแกนนำในครัวเรือนในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี โดยประยุกต์จากคู่มือจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ[1] เพื่อเป็นตัวอย่างในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะในระดับครอบครัวและชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี จำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การสื่อสารและการไต่ถาม การตัดสินใจ การนำไปใช้ ก่อนและหลังการทดลอง

2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ก่อนและหลังการทดลอง

3) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีลูกน้ำยุงลายของแกนนำครัวเรือนก่อนและหลังการทดลอง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษากลุ่มตัวอย่างเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-Posttest) กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างในระดับครัวเรือน เป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่งในครอบครัวที่มีความรู้ในการปฏิบัติตนเองในการป้องกันโรคอย่างถูกต้อง มีความสามารถปฏิบัติเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิกในครอบครัวได้ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบเป็นผู้คัดเลือก โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย (Key information) อายุ 18-60 ปี สัญชาติไทย ยินยอมและสะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ อาศัยอยู่ในพื้นที่ ระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป จำนวนครัวเรือนที่ถูกคัดเลือกจากเทศบาลเมืองปทุมธานี เทศบาลนครรังสิต ตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี[6] สำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 45 ครัวเรือน เนื่องจากเน้นกิจกรรม

โปรแกรมเชิงปฏิบัติการที่สามารถสังเกตพฤติกรรมได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นแกนนำมีอยู่จริง ในพื้นที่เทศบาลเมืองปทุมธานี เทศบาลนครรังสิต และตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี แกนนำครัวเรือนละ 1 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามที่อยู่อาศัย ลักษณะภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม แบ่งเป็นเขตเทศบาลเมือง เขตเทศบาลนคร และเขตองค์การบริการส่วนตำบล ได้แก่ 1) สุ่มแบบกลุ่มจำแนกพื้นที่อำเภอ แบ่งเป็น 3 อำเภอ 2) สุ่มอย่างง่ายระดับตำบลโดยการจับสลากแบบไม่ใส่กลับ ระดับหมู่บ้านใช้ตารางเลขสุ่ม จำนวน 5 ตำบล 8 หมู่บ้านตามสัดส่วนของประชากรที่คำนวนไว้ 3) ใช้ตารางเลขสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามชื่อที่มีอยู่ในทะเบียนของครัวเรือนในหมู่บ้านตามจำนวนที่สุ่ม ระยะเวลาการศึกษา สิงหาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของแกนนำครัวเรือนในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ประยุกต์จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในเขตเทศบาลตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร[7] ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ดังนี้ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และอายุ ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร จำนวน 4 ข้อ 2) ทักษะการเข้าใจ จำนวน 2 ข้อ 3) ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม จำนวน 3 ข้อ 4) ทักษะการตัดสินใจ จำนวน 1 ข้อ และ 5) ทักษะการนำไปใช้ จำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ค่าคะแนนระหว่าง 1-4 คะแนน ได้แก่ ทำได้ง่ายมาก ทำได้ค่อนข้างง่าย ทำได้ค่อนข้างยาก ทำได้ยากมาก มีค่าคะแนนรวมระหว่าง 1-46 คะแนน แบ่งระดับคะแนนอ้างอิงตามหลักเกณฑ์ของ Bloom[8] ระดับมาก คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (44-46 คะแนน) ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 60-79 (33-43 คะแนน) ระดับน้อย คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (1-32 คะแนน) ตอนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ จำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ มีค่าคะแนนระหว่าง 1-4 คะแนน ได้แก่ ไม่ได้ทำเลย บางครั้ง บ่อยครั้ง ทำประจำ มีค่าคะแนนรวมระหว่าง 1-28 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยการอภิปรายผลโดยอาศัยสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้น แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับมาก (20-28 คะแนน) ระดับปานกลาง (10-19 คะแนน) ระดับน้อย (1-9 คะแนน)

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) สำหรับการสนทนากลุ่ม และแบบบันทึกการสำรวจลูกน้ำยุงลายและการประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ได้แก่ ค่าร้อยละของบ้านสำรวจที่พบลูกน้ำยุงลาย (HI) และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจลูกน้ำยุงลาย (CI) โดยก่อนการทดลองในพื้นที่มีกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะช่วงฤดูฝน ผ่านแกนนำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ โดยประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ[1] วิธีการฝึกอบรม 1 วัน ระยะเวลา 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 1 วัน ดำเนินการที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ วิทยากรจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 4 จังหวัดสระบุรี โดยกลุ่มงานโรคติดต่อ งานสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประเมินผลดัชนีลูกน้ำยุงลายจำนวน 3 ครั้ง หลังอบรมเดือนละ 1 ครั้ง สรุปผลและถอดบทเรียนร่วมกัน โปรแกรมประกอบด้วย

1) ฝึกทักษะเข้าถึง “สืบค้น ตรวจสอบ บอกต่อได้” แกนนำครัวเรือนสามารถสืบค้นข้อมูล กลั่นกรอง และตรวจสอบข้อมูลการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ

ที่ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ

2) ฝึกทักษะเข้าใจ "สรุปข้อมูลถูกต้อง" แกนนำครัวเรือน สามารถสรุปและอธิบายใจความสำคัญเรื่องการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะได้ถูกต้อง

3) ฝึกทักษะการสื่อสาร "ถามตอบ บอกได้" แกนนำครัวเรือนสามารถใช้คำถาม ประเมินคำถาม และจัดทำประเด็นสาร (Key message) สื่อสาร และโน้มน้าวให้ผู้อื่นปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ

4) ฝึกทักษะการตัดสินใจ "แสดงจุดยืน กำจัดยุงลาย" แกนนำครัวเรือน สามารถระบุปัญหาสาเหตุของการมีแหล่งเพาะพันธุ์ในชุมชน สามารถกำหนดทางเลือก ประเมินวิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และแสดงจุดยืนในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะของครัวเรือนตนเองได้

5) การนำไปใช้ "พันธะสัญญา กำจัดยุงลาย" แกนนำครัวเรือนสามารถนำข้อมูลมาเตือนตนเอง และจัดการตนเองตามเป้าหมายของการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ

6) ดำเนินงานตามแผนงานเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของแกนนำครัวเรือนในการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโรคและภัยสุขภาพ จำนวน 3 ท่าน คัดเลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงตั้งแต่ 0.60-1.00 แล้วนำไปทดสอบกับประชาชนที่ไม่ได้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างและมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.837 และพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.869 ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ก่อนและหลังทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ และเปรียบเทียบค่าดัชนีบ้านที่สำรวจลูกน้ำยุงลาย (HI) และค่าดัชนีภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) โดยใช้สถิติอ้างอิง Paired Sample t-test

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน ร้อยละ 71.1 เพศชาย จำนวน 13 คน ร้อยละ 28.9 มีอายุ 56-60 ปี ร้อยละ 53.3 มีสถานภาพสมรส/คู่ ร้อยละ 37.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 12 คน ร้อยละ 26.7 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 12 คน ร้อยละ 26.7 มีอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 46.7 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 20 และอาชีพค้าขาย/ทำธุรกิจ ร้อยละ 15.6

หลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ระดับมาก ร้อยละ 75.6 จำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ระดับมาก ร้อยละ 60.0 ทักษะการเข้าใจ ระดับมาก ร้อยละ 100 ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม ระดับมาก ร้อยละ 100 ทักษะการตัดสินใจ ระดับปานกลาง ร้อยละ 51.0 และทักษะการนำไปใช้ ระดับมาก ร้อยละ 75.6 ระดับความรอบรู้ทั้งโดยรวมและรายด้านก่อนภายหลังการทดลอง ดีกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ (n=45)

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ			ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
			จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาพรวมระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
มาก	≥80%	(44-56 คะแนน)	26	57.8	34	75.6
ปานกลาง	60-79%	(33-43 คะแนน)	13	28.9	11	24.4
น้อย	<60%	(1-32 คะแนน)	6	13.3	0	0
ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร						
มาก	≥80%	(13-16 คะแนน)	22	48.9	27	60.0
ปานกลาง	60-79%	(10-12 คะแนน)	21	46.7	18	40.0
น้อย	<60%	(1-9 คะแนน)	2	4.4	0	0
ทักษะการเข้าใจ						
มาก	≥80%	(6-8 คะแนน)	41	91.1	45	100.0
ปานกลาง	60-79%	(4-5 คะแนน)	4	8.9	0	0
น้อย	<60%	(1-3 คะแนน)	0	0	0	0
ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม						
มาก	≥80%	(10-12 คะแนน)	17	37.8	45	100.0
ปานกลาง	60-79%	(7-9 คะแนน)	26	57.8	0	0
น้อย	<60%	(1-6 คะแนน)	2	4.4	0	0
ทักษะการตัดสินใจ						
มาก	≥80%	(3.2-4 คะแนน)	18	40.0	22	49.0
ปานกลาง	60-79%	(2.4-3.1 คะแนน)	21	46.7	23	51.0
น้อย	<60%	(1-2.3 คะแนน)	6	13.3	0	0
ทักษะการนำไปใช้						
มาก	≥80%	(13-16 คะแนน)	27	60.0	34	75.6
ปานกลาง	60-79%	(10-12 คะแนน)	15	33.3	11	24.4
น้อย	<60%	(1-9 คะแนน)	3	6.7	0	0

หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะในระดับมาก ร้อยละ 75.6 ซึ่งดีกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ (n=45)

ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	(20-28 คะแนน)	26	57.8	26	57.8
ปานกลาง	(10-19 คะแนน)	13	28.9	13	28.9
น้อย	(1-9 คะแนน)	6	13.3	6	13.3

ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, CI) ภาพรวมพื้นที่จังหวัดปทุมธานี พบว่าค่าร้อยละของบ้านสำรวจพบลูกน้ำยุงลายของกลุ่มตัวอย่างลดลงจาก 37.78 เป็น 17.78 ค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ลดลงจาก 8.33 เป็น 3.37 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, CI) ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง

ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, CI) ก่อนและหลังการทดลอง		สถานที่			
		ตำบลเชียงรากใหญ่	เทศบาลเมืองปทุมธานี	เทศบาลนครรังสิต	ภาพรวมพื้นที่จังหวัดปทุมธานี
ค่าร้อยละของบ้านสำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (HI)	ก่อนการทดลอง	40.00	40.00	33.33	37.78
	หลังการทดลอง	2.50	33.34	13.33	17.78
ค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI)	ก่อนการทดลอง	33.82	3.58	6.20	8.33
	หลังการทดลอง	2.04	3.86	2.86	3.37

คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ค่าเฉลี่ยของดัชนีลูกน้ำยุงลาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ และดัชนีลูกน้ำยุงลาย ก่อนและหลังทดลอง (n=45)

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		*p*- value*
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	44.84	5.17	48.02	4.27	0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรค	21.68	4.38	24.00	2.51	0.004
ดัชนีลูกน้ำยุงลาย					
- ร้อยละของบ้านที่สำรวจ	37.78	3.85	16.39	15.65	0.139
- ร้อยละของภาชนะที่สำรวจ	14.53	16.75	2.92	0.91	0.375

* *p*-value by paired sample t-test

วิจารณ์

ผลการวิจัยการศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะของแกนนำครัวเรือน ในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี เทศบาลนครรังสิต ตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะหลังการทดลองดีกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าค่าร้อยละของบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายของกลุ่มตัวอย่าง (HI) และค่าร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าลดลงหลังการทดลอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของอัญชลี จันทรินทรากร[7] ที่พบว่าความฉลาดทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) โดยพบว่าพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคอยู่ระดับดี โดยเมื่อมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในบ้านหรือในชุมชน จะทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายโดยเร็ว หลังจากเปลี่ยนน้ำในภาชนะกักเก็บน้ำต่าง ๆ มีการขัดล้างทำความสะอาดภาชนะด้วยทุกครั้ง เปลี่ยนน้ำในแจกันดอกไม้ จานรองขาตู้ แก้วน้ำศาลพระภูมิ จานรองกระถางต้นไม้ทุกสัปดาห์ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะของบุคคลด้านการค้นหาและเลือกแหล่งข้อมูลได้หลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล สามารถกลั่นกรอง ตรวจสอบจาก

แหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ มีทักษะความเข้าใจ สามารถจดจำทำความเข้าใจประเด็นจากสื่อประชาสัมพันธ์จากการเรียนรู้ การสังเกต การพูดอธิบายของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ถ่ายทอดข้อมูลการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ มีการวางแผนการใช้คำถาม จัดเตรียมคำถาม วิธีการใช้คำถาม ประเมินคำถาม และฝึกการใช้คำถามที่ตนเองมีประสบการณ์เพื่อเกิดการเรียนรู้จากข้อสงสัย[1] ทำให้ประชาชนเกิดการตัดสินใจในการปฏิบัติตามมาตรการ 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค ซึ่งต้องระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจ กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก และแสดงจุดยืนในการตัดสินใจ เนื่องจากมีความสำคัญต่อชีวิตและการทำงาน ต้องใช้เวลาในการพิจารณาใช้ความคิดยากต่อการตัดสินใจต้องนำมาคิดซ้ำแล้วซ้ำอีก ตามกระบวนการตัดสินใจ[9] ให้ปฏิบัติเก็บบ้านให้สะอาด ปลอดโปร่งไม่เป็นที่เกาะพักของยุงลาย เก็บขยะที่อยู่บริเวณรอบบ้าน และเก็บน้ำโดยปิดฝาให้มิดชิด ล้างคว่ำภาชนะใส่น้ำ และเปลี่ยนน้ำทุกสัปดาห์ป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่[10] เน้นย้ำการตัดสินใจที่เป็นข้อดีต่อการปฏิบัติได้ มีการเตือนตนเองให้ทำตามเป้าหมายนำไปสู่การปฏิบัติ เช่น การจดบันทึกบนปฏิทิน วันเสาร์อาทิตย์ ต้องเก็บบ้าน เก็บน้ำ เก็บขยะ ดูแลความสะอาดของบ้าน การบันทึกเตือนบนโทรศัพท์ของตนเอง เป็นต้น ทั้งนี้มีการกำหนดนโยบายของท้องถิ่น สนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณขอความร่วมมือตั้งแต่ชุมชน หน่วยงานทุกภาคส่วนด้านท้องถิ่นและสาธารณสุข[11] เมื่อแกนนำครัวเรือนเกิดความรอบรู้สุขภาพของตนเอง สามารถสื่อสารข้อมูลเป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนบ้าน ชุมชนที่อาศัยเกิดพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเกิดการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง[12] ผลการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลายของแกนนำครัวเรือนภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกของแกนนำครัวเรือน พบว่าความชุกของลูกน้ำยุงลายอยู่ในเกณฑ์ปกติ[13] การใช้โปรแกรมเสริมพลังโดยใช้กระบวนการจัดการแบบมีส่วนร่วมในการควบคุมลูกน้ำยุงลายของแกนนำครอบครัว เกิดพฤติกรรมการควบคุมลูกน้ำยุงลายขึ้น ค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายในครัวเรือน (HI) และค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำในภาชนะ (CI) ลดลง[14] โดยภาชนะที่สำรวจเป็นภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือภาชนะธรรมชาติที่บรรจุน้ำไว้ ทั้งน้ำที่มีลักษณะน้ำสะอาดหรือน้ำที่ไม่สะอาด ที่อยู่ใต้หลังคาบ้าน/ชายคาบ้าน ภาชนะน้ำที่กักเก็บน้ำไว้ใช้ในการอุปโภค หรือใช้สอยให้เกิดประโยชน์ โอ่งน้ำดื่ม แจกันใส่น้ำสำหรับใส่ดอกไม้ ไม้น้ำขนาดเล็กเพื่อใช้ในการประดับและตกแต่งสถานที่ เช่น แจกันพลูด่าง ขวดตัดสำหรับปลูกไม้น้ำ เป็นต้น จานรองกระถางต้นไม้ อ่างบัว/ไม้น้ำ กาบใบพืช ยางรถเก่าทุกชนิดที่มีน้ำขัง เศษภาชนะ สิ่งของที่มีน้ำขัง และไม่มีการใช้ประโยชน์จากสิ่งของเหล่านั้น เช่น เศษขยะ กระป๋อง ขวดพลาสติก เป็นต้น ภาชนะสำหรับใส่น้ำเพื่อเลี้ยงสัตว์ ที่รองน้ำตู้เย็น เครื่องทำน้ำเย็น ภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายระยะใดก็ตามรวมทั้งตัวโม่งเพียง 1 ตัว[10] การเสริมพลังของแกนนำชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่าดัชนีบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (HI) และค่าดัชนีภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (CI) ลดลง[15] รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนกับการลดดัชนีลูกน้ำยุงลาย[16] อีกทั้งส่งผลให้แกนนำครัวเรือนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง[17] โดยผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นแกนนำครัวเรือนด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก กิจกรรมประกอบด้วยการให้ความรู้ การถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวางแผนตามบทบาทหน้าที่ ส่งผลให้มีการรับรู้ด้านพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสูงขึ้น[18] และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน โดยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกสูงขึ้น จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลง จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำลดลง มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบครัวเรือนและชุมชนดีขึ้น[19]

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

จากการศึกษาพบว่าแกนนำครัวเรือนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น สามารถนำไปปฏิบัติเป็นพฤติกรรมป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ ทำให้ค่าร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายลดลง แต่ชุมชนยังคงพบลูกน้ำยุงลาย ต้องมีการวางแผนข้อปฏิบัติในชุมชนร่วมกันทุกเดือน เพื่อดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะและโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ บูรณาการร่วมกันเกิดการนำไปปฏิบัติกิจกรรมที่ได้ผลอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

2.1 จัดกิจกรรมกระตุ้นให้แกนนำครัวเรือนเป็นตัวอย่างให้ชุมชนเกิดการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติสำรวจลูกน้ำและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในครัวเรือนของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนอุปกรณ์และสื่อในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในชุมชนให้ครอบคลุม

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาการวิจัยเชิงพัฒนาในการสร้างความรอบรู้สุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะในชุมชนตามกระบวนการของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)

สรุป

หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) และยังพบว่าค่าดัชนีค่าความชุกลูกน้ำยุงลายก็มีจำนวนลดลงด้วย แต่ผลของค่า CI ยังเกินร้อยละ 10 เนื่องจากสิ่งแวดล้อมพบลูกน้ำยุงลายอยู่ในภาชนะที่ใส่น้ำไว้ใช้นอกบ้าน จานรองกระถางต้นไม้ อ่างซีเมนต์ ถังใส่น้ำในห้องส้วม ภาชนะรองน้ำไว้ใช้หน้าบ้าน ภาชนะใส่น้ำให้สัตว์เลี้ยง อ่างบัวหน้าบ้าน โอ่งใส่น้ำหน้าบ้าน ยางรถยนต์เก่าที่เก็บไว้บริเวณบ้าน ดังนั้น ต้องมีการเสริมสร้างแกนนำครัวเรือนให้มีทักษะการตัดสินใจและการปฏิบัติในการสำรวจลูกน้ำยุงลายและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทั้งที่อยู่ภายในบ้าน และบริเวณรอบ ๆ บ้านของตนเองโดยเฉพาะภาชนะใส่น้ำ จัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการ 3 เก็บ ป้องกัน 3 โรคอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงศ์ ตำแหน่งนายแพทย์ทรงคุณวุฒิ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) และนางสุภาภรณ์ วัฒนาธร ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ ในการให้คำปรึกษาแนะแนวทางจนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้มีความสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี บุคลากรด้านสาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี สำนักงานอำเภอเมืองปทุมธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามโคก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากใหญ่ เจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเทศบาลเมืองปทุมธานีและเทศบาลนครรังสิต บุคลากรที่ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างแกนนำครัวเรือนเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ การติดตามประเมินผลหลังการทดลอง โดยการสำรวจลูกน้ำยุงลายที่อยู่อาศัยของแกนนำครัวเรือนให้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Kaeodumkoeng K. Health literacy: functional, interactive and critical. Bangkok: Amarin Printing and Publishing; 2019. (in Thai)
2. Division of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control (TH). Situation of dengue fever week 12, 2019 [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 10]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/6f-4922f45568161a8cdf4ad2299f6d23/files/

Dangue/Situation/2562/DHF%2012(1).pdf (in Thai)

3. Division of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control (TH). Dengue fever prognosis report 2020. Nonthaburi: Division of Vector Borne Disease; 2020. (in Thai)
4. Montri P, Kongsaktragool K, Montatip S, Klinchun Y, Maisomboon T. The study of health literacy and behavior for mosquito-borne disease prevention of people in Pathum Thani province. Disease Control Journal. 2021;47:343-52. (in Thai)
5. Nutbeam D. Health Literacy as a Public Health Goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. HEAPRO. 2000;15:259-67.
6. Department of Provincial Administration (TH). Population and house statistics report 2019 [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 5]. Available from: https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view (in Thai)
7. Chantarintrakorn A. Relationship between health literacy and dengue hemorrhagic fever prevention and control behaviors of public health volunteers in Suanluang subdistrict Municipality, Krathum Bean district, Samut Sakhon province [dissertation]. Bangkok: Kasetsart University; 2014. 146 p. (in Thai)
8. Bloom BS. Mastery learning: theory and practice. New York: Holt Rinehart and Winston; 1971.
9. Plunkett WR, Attner RF. Introduction to Management. Belmont: Wadsworth; 1994.
10. Division of Vector Borne Disease, Department of Disease Control (TH). Guidelines and manual for mosquito larvae [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 15]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/lavaservay_manual.pdf (in Thai)
11. Kickbush I, Wait S, Maag D. Navigating health the role of health literacy. London: Health and the Future International Longevity Centre-UK. 2005.
12. Konsnan W, Poum A. Health literacy associated with preventing and controlling behavior of Dengue hemorrhagic fever among village health volunteers in Nong Yai sub-district, Prasat district, Surin province. JHSCH. 2020;3:36-44. (in Thai)
13. Saengkae H. The effect of health education program for prevention and control of dengue hemorrhage fever in family core leader, Muangphai subdistrict Aranyaprathet district, Srakaeo province.Phranakorn Rajabhat Research Journal :Science and Technology. 2015;10:65-81. (in Thai)
14. Sangphokhum M, Rojpaisarnkit K, Kriengkaisakda W. The effect of empowerment program through participatory management for Aedes larvae control of household leader: A case Khao Chakan subdistrict, Khao Chakan district, Sa Kaeo province. Kualarun Journal of Nursing. 2016;23:135-48. (in Thai)
15. Wongsubin K, Kaeodumkoeng K, Kengganpanich T, Kengganpanich M. Effect of empowerment program on prevention and control of dengue hemorrhagic fever among village health volunteers in Pongnumron subdistrict, Pongnumron district, Chanthaburi province. The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education. 2016;33:196-209. (in Thai)

16. Tanprasert S. Effectiveness of the dengue hemorrhagic fever prevention and control program using community participation. Disease Control Journal. 2018;44:185-96. (in Thai)
17. Aunhalagit P, Auengchareansuk J, Nakkong J, Mouepech A, Phakcharean N, Woraphong P, et al. Dengue haemorrhagic fever prevention behaviors of the people in Klong Thamtabun Rahang subdistrict, Lad Lum Keaw district, Pathumthani Province [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 10]. Available from: http://61.19.238.50/PTU/images/journal/data/8-2-2019/12.pdf (in Thai)
18. Kansorn T, Loyha K, Wongphrasert J, Srisura D. The effects of empowerment program for prevention and control dengue hemorrhagic fever on village public health volunteers in Mueang Ubon Ratchathani district. The office of disease prevention and control, Region 7 Khonkhaen. 2019;26:25-35. (in Thai)
19. Suapumee N, Chittayanunt K, Wongrattanatak Wongrattanarak W, Noksrisang W. Effectiveness of the Dengue Hemorrhagic Fever Prevention and Control Program in Community using a Participatory Learning Process. Nursing Journal of the Ministry of Public Health.2015:25-39. (in Thai)