

ประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมของชุมชนกับการลดดัชนีลูกน้ำยุงลาย

Effectiveness of the dengue hemorrhagic fever prevention and control program using community participation

ศนิษา ตันประเสริฐ พ.บ., ส.ม.

Sanisa Tanprasert M.D., M.P.H.

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง

Department of Social Medicine, Lampang Hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยชุมชนเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม วัดผลโดยใช้ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ชุมชนควบคุมได้รับความรู้ในการควบคุมโรคตามปกติ ชุมชนทดลองมีการประชาคมระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน อสม. และประชาชนในชุมชน ให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอน เพื่อให้มีความตระหนักและร่วมมือกันแก้ปัญหา คือ ร่วมกันรับทราบปัญหา วิเคราะห์ หาวิธีการแก้ไข ออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม โดยเน้นใช้ทรัพยากรในชุมชน ดำเนินกิจกรรม 5 เดือน มีการประเมินผล ปรับปรุงวิธีการแก้ไขปัญหาเป็นระยะ ถอดบทเรียน สรุปผลการจัดกิจกรรม ชุมชนที่เข้าร่วมอยู่ในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 4 ชุมชน เป็นชุมชนทดลอง 2 ชุมชน และชุมชนควบคุม 2 ชุมชน จำนวนหลังคาเรือนที่เข้าร่วม 1,670 หลังคาเรือน ผลการทดลองพบว่า การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการวิจัยเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ ค่าเฉลี่ยดัชนีลูกน้ำยุงลายทั้ง 3 ค่า ของชุมชนควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ชุมชนทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีบีโอดลดลง 28.27 ค่าเฉลี่ยของดัชนีเอชโอดลดลงร้อยละ 10.10 ค่าเฉลี่ยของดัชนีซีโอดลดลงร้อยละ 9.46 ซึ่งทั้ง 3 ค่า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีลูกน้ำยุงลาย ก่อนและหลังการทดลองพบว่า ค่าดัชนีบีโอดของชุมชนทดลองลดลง เมื่อเทียบกับชุมชนควบคุม 27.79 ดัชนีเอชโอดลดลงร้อยละ 8.71 ดัชนีซีโอดลดลงร้อยละ 7.59 โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 3 ค่า ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษา หน่วยงานทางสาธารณสุขควรสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก เพราะจะช่วยลดดัชนีลูกน้ำยุงลาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดอัตราป่วยนำไปสู่การป้องกันการระบาดได้อย่างยั่งยืน

Abstract

Dengue hemorrhagic fever is a major public-health concern of Thailand, including Lampang Province. The objective was to evaluate the effectiveness of the dengue hemorrhagic fever prevention and control program using community participation. This randomized control trial study was implemented 5 months in 2 intervention communities and 2 control communities, totally 1,670 houses and the outcome was measured by larvae indexes. There were established multisectoral dengue action committees in two intervention communities that included public health officers, community leaders, village health volunteers, community members to participate in the activities; analyzed data, formalized appropriate dengue prevention and control action plan using their own resources, performed and evaluated the program and rectified the proper activities.

All activities were accomplished as defined. Among interventional communities, means of larvae indexes included Breteau Index (BI), House Index (HI) and Container Index (CI) were all significant decrease 28.27, 10.10% and 9.46%, respectively, but not change compared to control communities. Mean difference of BI, HI and CI of interventional communities were significance decrease 27.79, 8.71% and 7.59% than of control communities after intervention. These results showed that the dengue hemorrhagic fever prevention and control program using community participation is effective to reduce larvae indexes in the communities.

คำสำคัญ

การมีส่วนร่วมของชุมชน, ดัชนีลูกน้ำยุงลาย, โรคไข้เลือดออก, โปรแกรมการป้องกันควบคุมโรค

Key words

community participation, larvae index, dengue hemorrhagic fever, intervention

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากโรคนี้อัปเดตกระจายอย่างกว้างขวาง และจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากใน 30 ปีที่ผ่านมา ระบาดมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก และคุกคามต่อสุขภาพของประชากรโลก มากกว่าร้อยละ 40 (2,500 ล้านคน) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พบมากในประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่น ในประเทศไทยเริ่มพบโรคนี้อย่างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2492 โดยมีระบาดใหญ่ในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2501 ในกรุงเทพมหานคร และปัจจุบันพบกระจายอยู่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ⁽¹⁾ จากนั้นมีการระบาดปีเว้น 1-2 ปี แต่ก็พบผู้ป่วยจำนวนมากทุกปี ดังเช่นในปี พ.ศ. 2558 ทั่วประเทศมีจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 86,653 ราย (อัตราป่วย 133.06 ต่อแสนประชากร) โดยภาคเหนือเป็นอันดับสอง⁽²⁾ แต่ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางพบว่า อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดลำปาง มากกว่าของทั้งประเทศหลายปีติดต่อกัน⁽³⁾ และพบอัตราการป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (50 ต่อแสนประชากร) เช่นในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 1,408 ราย (อัตราป่วย 187.25 ต่อแสนประชากร) และในปีพ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 746 ราย (อัตราป่วย 99.21 ต่อแสนประชากร) ซึ่งองค์การอนามัยโลกเล็งเห็นความสำคัญของโรคนี้อย่างยิ่ง และตั้งเป้าหมายในเรื่องโรคไข้เลือดออกคือ ลดอัตราตายลง ร้อยละ 50 ลดอัตราป่วยลงร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2563 เมื่อเทียบกับ

ปี พ.ศ. 2553⁽⁴⁾ จากสถานการณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า โรคไข้เลือดออกยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย และจังหวัดลำปาง ถึงแม้ว่า ทางสถานบริการสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่ จะทำการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกมาตลอด แต่ก็ยังมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกอยู่ ทั้งที่เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ โดยการให้ประชาชนมีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ถูกต้อง จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจะสามารถลดลงได้ ถ้ามีระบบเฝ้าระวังที่ดี⁽⁵⁾ ซึ่งการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมีหลายวิธี เช่น เฝ้าระวังผู้ป่วย เฝ้าระวังชนิดของไวรัส เฝ้าระวังลูกน้ำยุงลาย ซึ่งการเฝ้าระวังลูกน้ำยุงลายเป็นสิ่งสำคัญ มีประโยชน์ ทำได้ง่าย และสามารถติดตามดูแนวโน้มของขนาดของปัญหาได้อย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾ สามารถนำไปวิเคราะห์ แผลผล พยากรณ์การระบาดได้ค่อนข้างแม่นยำ และสามารถนำข้อมูลไปวางแผนกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ได้ ซึ่งโดยทั่วไปการเฝ้าระวังลูกน้ำยุงลาย รวมถึงดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงาน ทำโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งมักจะมีข้อจำกัดในด้านปริมาณคน อาจส่งผลถึงความเหมาะสม ความสม่ำเสมอ รวมถึงความยั่งยืนในการดำเนินงาน แม้ว่าขณะนี้จะมีวัคซีนไข้เลือดออกที่ครอบคลุมเชื้อไวรัสเดงกีทั้ง 4 สายพันธุ์ แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้คือ แนะนำเฉพาะในผู้ที่อายุ 9-45 ปี และไม่ได้อยู่ในกำหนดการให้วัคซีนของประเทศไทย ในขณะนี้ จึงยังมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงวัคซีน ดังนั้น

ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนจึงยังไม่มากเพียงพอที่จะลดอุบัติการณ์ และการระบาดได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁶⁻⁷⁾

การควบคุมพาหะนำโรคที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญในการลดอัตราป่วย นำไปสู่การป้องกันการระบาดได้อย่างยั่งยืน⁽⁴⁾ ในประเทศไทยพบว่า จังหวัดที่พบแนวโน้มความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายสูง จะมีอุบัติการณ์ของโรคมามากกว่าจังหวัดที่พบความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายต่ำ⁽⁸⁾ ในการวิจัยนี้ใช้การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เช่น โรงพยาบาล เทศบาลนคร รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการควบคุมโรคไข้เลือดออก เพราะการควบคุมโรคจะมีโอกาสประสบผลสำเร็จ หากเจ้าหน้าที่สามารถกระตุ้น และส่งเสริมให้ประชาชนเข้ารับเป็นภาระที่จะร่วมมือกันควบคุมโรค โดยให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่รับทราบปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหา ตลอดจนประเมินผล และปรับปรุงวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ประชาชนทราบขนาดของปัญหา ความรุนแรงของปัญหา มีความตระหนัก และร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชนของตนเอง ดังนั้นการวิจัยนี้จึงเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก โดยใช้การเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลาย วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ก่อนและหลังการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายของชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยชุมชนแบบทดลอง (community intervention study) ชนิดแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา คือ ชุมชนในเขตเทศบาลลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 43 ชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เลือกโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling)

โดยกำหนดกลุ่ม (cluster) ตามลักษณะต่อไปนี้ : ขนาดชุมชน โดยดูที่จำนวนหลังคาเรือน จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในแต่ละชุมชน 3 ปีย้อนหลัง และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายคือ ค่าดัชนีบีไอ (Breteau Index: BI) ค่าดัชนีเฮชไอ (House Index: HI) และค่าดัชนีซีไอ (Container Index: CI) จากการสำรวจ 5 ครั้งล่าสุดของอสม. ใช้การสุ่มชุมชน ชนิดขั้นตอนเดียว (one-stage cluster sampling) ในแต่ละกลุ่มจะสุ่มเป็นชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม เกณฑ์การคัดเลือกคือ ชุมชนที่ให้ความร่วมมือ และมีความสนใจในเรื่องการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก เกณฑ์การคัดออกคือ ชุมชนที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การจัดกิจกรรมในการวิจัยนี้ ใช้หลากหลายเครื่องมือ เช่น สื่อวีดิทัศน์ ให้ความรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์และแผ่นพับเรื่องโรคไข้เลือดออก และรณรงค์การกำจัดลูกน้ำยุงลาย ทรายที่มีฟอส สมุนไพรกันยุง ฯลฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น และเก็บข้อมูลโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ได้รับการฝึกอบรมก่อนการเก็บข้อมูล

นิยามศัพท์ ดัชนีลูกน้ำยุงลายที่ใช้ในการประมาณการความชุกของยุงลายในพื้นที่ สามารถแสดงถึงความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก ที่มีการใช้ในภาคปฏิบัติ และใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย 3 ค่า⁽¹⁾ คือ

ค่าดัชนีบีไอ (Breteau Index: BI) หมายถึง ภาชนะที่พบลูกน้ำ ต่อบ้าน 100 หลังคาเรือน

ค่าดัชนีเฮชไอ (House Index: HI) หมายถึง ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำ

ค่าดัชนีซีไอ (Container Index: CI) หมายถึง ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำ

วิธีการศึกษา ในการวิจัยนี้แบ่งชุมชนได้เป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 สุ่มได้มา 2 ชุมชน

- ชุมชนที่เป็นกลุ่มทดลอง มีจำนวนบ้านที่เข้าร่วมการวิจัย 536 หลังคาเรือน

- ชุมชนที่เป็นกลุ่มควบคุม มีจำนวนบ้านที่เข้าร่วมการวิจัย 523 หลังคาเรือน

กลุ่มที่ 2 สุ่มได้มา 2 ชุมชน

- ชุมชนที่เป็นกลุ่มทดลอง มีจำนวนบ้านที่เข้าร่วมการวิจัย 318 หลังคาเรือน

- ชุมชนที่เป็นกลุ่มควบคุม มีจำนวนบ้านที่เข้าร่วมการวิจัย 293 หลังคาเรือน

รวมทั้งหมด 1,670 หลังคาเรือน และทำการสำรวจลูกน้ำยุงลายทุกหลังคาเรือน จำนวน 8 ครั้ง ทั้งชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม มีมาตรการการควบคุมลูกน้ำและยุงเช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อสู่มสำรวจพบลูกน้ำ จะได้รับการกำจัดลูกน้ำยุงลายทันที และถ้าพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จะได้รับการควบคุมโรคในชุมชนทันที

ชุมชนที่เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับความรู้ในการป้องกันควบคุมโรคตามปกติ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขฝึกทักษะ อสม. ในการสำรวจลูกน้ำ การใช้แบบบันทึกข้อมูล อสม. สำรวจลูกน้ำยุงลายทุกหลังคาเรือน ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 8 ครั้ง จดบันทึกจำนวนหลังคาเรือนที่ได้รับการสู่มลูกน้ำ โดยมีเป้าหมายในการสำรวจให้มากกว่าร้อยละ 80 ของหลังคาเรือนในชุมชน

ส่วนชุมชนที่เป็นกลุ่มทดลอง มีกิจกรรมระยะเวลา 5 เดือน (เดือนมีนาคม-กรกฎาคม) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ : ประชาคมสุขภาพระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครลำปาง ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. และประชาชนในชุมชน ชี้แจงโครงการแก่ชุมชน ให้ร่วมกันรับทราบปัญหา โดยใช้

ข้อมูลดัชนีลูกน้ำยุงลาย และอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุ กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการแก้ปัญหา วางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ให้คำปรึกษา เพื่อให้กิจกรรมเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ ร่วมกันกำหนดทรัพยากรที่จะใช้ ซึ่งเน้นทรัพยากรที่มีในชุมชน กำหนดวิธีการวัดผลกิจกรรมโดยกิจกรรมต่าง ๆ นี้ เป็นข้อตกลงร่วมกันของสมาชิกในชุมชน เพื่อให้สมาชิกได้รับรู้ และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม มีการฝึกทักษะประชาชนและอสม. ในการสำรวจลูกน้ำ การใช้แบบบันทึกข้อมูลการใช้ทรายที่มีฟอส และมีการจัดระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในชุมชนทั้งเชิงรับ เชิงรุก

ขั้นดำเนินการ : ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามมติของการประชาคม ได้แก่ การสร้างความตระหนักเรื่องโรคไข้เลือดออกในชุมชน โดยประกาศเสียงตามสาย ทุกสัปดาห์ ติดป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้เลือดออกตามสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. และประชาชนเดินณรงค์และจัดกิจกรรมทำความสะอาดในชุมชน (big cleaning day) ทุกเดือน โดยระหว่างการเดินณรงค์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับ อสม. ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรค และการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก มีการสำรวจลูกน้ำยุงลายโดย อสม. ทุก 2 สัปดาห์ และใช้สติ๊กเกอร์ที่ประชาชนช่วยกันออกแบบติดหน้าบ้านที่ไม่พบลูกน้ำ มีการจดบันทึกดัชนีลูกน้ำยุงลาย บันทึกจำนวนบ้านที่ได้รับการสำรวจ แจกเอกสารสุขศึกษา ทรายที่มีฟอส สมุนไพรกันยุง ทุกครั้งที่ลงสำรวจในชุมชน มีการตรวจสอบข้อมูลโดยการสู่มสำรวจลูกน้ำยุงลายไขว้ โดย อสม. ทุกเดือน นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนการใช้ทรัพยากรในชุมชน เช่น การปลูกและการแปรรูปสมุนไพรกันยุง เช่น ตะไคร้หอม โดยรายละเอียดกิจกรรม ความถี่ และการวัดผลกิจกรรมของชุมชนทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดกิจกรรม ความถี่ และตัวชี้วัดของกิจกรรม ในชุมชนทดลอง

กิจกรรม	ความถี่ของกิจกรรม	ตัวชี้วัด
1. การประชุมในชุมชน	ทุกเดือน	มีการประชุมและบันทึกการประชุมทุกเดือน
2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้เลือดออกในชุมชน	เมื่อเริ่มโครงการ	มีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้เลือดออกในชุมชน
3. ประกาศเสียงตามสายเรื่องโรคไข้เลือดออก	ทุกสัปดาห์	มีการประกาศเสียงตามสายทุกสัปดาห์ โดยดูจากบันทึกการประกาศเสียงตามสายของประธานชุมชน
4. จัดกิจกรรมทำความสะอาดในชุมชน (big cleaning day)	ทุกเดือน	มีการจัดกิจกรรมและมีภาพถ่ายกิจกรรมทุกเดือน
5. อสม. สำรวจลูกน้ำยุงลายทุกหลังคาเรือน	ทุก 2 สัปดาห์	มากกว่าร้อยละ 80 ของหลังคาเรือนในชุมชน ทั้ง 8 ครั้ง
6. อสม. แจกเอกสารสุขภาพ ทายาทมีฟอสสมุนไพรกันยุง ทุกหลังคาเรือน	ทุก 2 สัปดาห์	มากกว่าร้อยละ 80 ของหลังคาเรือนในชุมชน ทั้ง 8 ครั้ง
7. มีการใช้ทรัพยากรในชุมชน เช่น การปลูกและการแปรรูปสมุนไพรกันยุง เช่น ตะไคร้หอม		มีการปลูกและสอนการแปรรูปสมุนไพรกันยุงในชุมชนอย่างน้อย 1 ครั้ง

ขั้นประเมินผล : เมื่อดำเนินกิจกรรมแล้วเสร็จในแต่ละเดือน จะมีการประชุมสุขภาพระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาล เทศบาลนคร ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. และประชาชนในชุมชน นำเสนอครบถ้วนของกิจกรรม รวมถึงค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจากระบบเฝ้าระวัง เพื่อคืนข้อมูลให้กับชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์การทำงานในแต่ละเดือน ประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ประเมินผลการดำเนินงาน ช่วยกันคิดวิธีปรับปรุงการดำเนินงานในเดือนต่อไป เมื่อจบกิจกรรมทั้งหมดแล้ว มอบรางวัลการประกวดครัวเรือนดีเด่นปลอดลูกน้ำยุงลาย โดยดูจากบ้านที่ได้รับการติดสติ๊กเกอร์มากที่สุด มีการร่วมกันประเมินผลทั้งโครงการ ถอดบทเรียน และสรุปผลการดำเนินงาน

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการรักษามาตรฐานและจริยธรรมวิชาชีพ โรงพยาบาลลำปาง เลขที่ 05/60 รับรองวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ กำหนดความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อมูลทั่วไปใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนา รายงานผลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้สถิติ chi-square, paired t-test และ independent t-test

ผลการศึกษา

ชุมชนที่เข้าร่วมในการศึกษาค้างนี้มี 4 ชุมชน เป็นชุมชนทดลอง 2 ชุมชน และชุมชนควบคุม 2 ชุมชน ในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง รวมจำนวนหลังคาเรือนที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 1,670 หลังคาเรือน

การดำเนินกิจกรรมในการวิจัยเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้คือ ในชุมชนควบคุม 2 ชุมชน มีการสำรวจลูกน้ำยุงลายโดย อสม. ได้มากกว่าร้อยละ 90 ทั้ง 8 ครั้ง และชุมชนทดลอง 2 ชุมชน มีการทำประชาคมทุกเดือน ระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาล กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครลำปาง ผู้นำชุมชน อสม. และประชาชนในชุมชนพบว่า ทั้ง 2 ชุมชน สามารถวิเคราะห์ปัญหา หาวิธีการแก้ปัญหา ร่วมกันวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับชุมชนได้เป็นอย่างดี กิจกรรมที่กำหนดไว้ผ่านตัวชี้วัดทุกกิจกรรมคือ มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้เลือดออกในชุมชน มีการประกาศเสียงตามสายเรื่องโรคไข้เลือดออกทุกสัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมการ

ทำความสะอาดในชุมชนทุกเดือน อสม. สำรวจลูกน้ำ ยุงลาย แจกเอกสารสุขศึกษา ทราบดีที่มีฟอส สมุนไพร กันยุง มากกว่าร้อยละ 90 ทั้ง 8 ครั้ง และมีการใช้ ทรัพยากรในชุมชนคือ ประชาชนบ้านในชุมชน สอน สมาชิกในการปลูกตะไคร้หอมและการสกัดน้ำมัน เพื่อนำ มาใช้ในการทาผิวป้องกันยุงกัด

คุณลักษณะทั่วไปของชุมชนทดลองและชุมชน ควบคุมคือ จำนวนหลังคาเรือน ค่าเฉลี่ยอัตราป่วยโรค ไข้เลือดออก 3 ปีซ้อนหลัง รวมถึงค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ทั้ง 3 ค่า คือ ค่าดัชนีบีโอ ค่าดัชนีเอชไอ และค่าดัชนีซีไอ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คุณลักษณะทั่วไปของชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม

คุณลักษณะทั่วไป	ชุมชนทดลอง $\bar{X} \pm SD$	ชุมชนควบคุม $\bar{X} \pm SD$	p-value
จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)	536 318 427±154.15	523 293 408±162.64	0.157
ค่าเฉลี่ยอัตราป่วยโรคไข้เลือดออก 3 ปีซ้อนหลัง	12.42±0.39	12.30±0.16	0.707
ค่าดัชนีบีโอ (จำนวนภาชนะ)	38.52±4.25	33.77±4.25	0.318
ค่าดัชนีเอชไอ (ร้อยละ)	13.73±0.40	12.55±1.75	0.510
ค่าดัชนีซีไอ (ร้อยละ)	12.14±0.29	11.02±0.88	0.230

ค่าเฉลี่ยดัชนีลูกน้ำยุงลายทั้ง 3 ค่า ของชุมชน ควบคุม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ ภายในชุมชนทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีบีโอลดลง 28.27

ค่าเฉลี่ยของดัชนีเอชไอลดลงร้อยละ 10.10 ค่าเฉลี่ยของ ดัชนีซีไอลดลงร้อยละ 9.46 ซึ่งทั้ง 3 ค่า ลดลงอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีลูกน้ำยุงลาย ภายในชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม ก่อนและหลังทดลอง

	ชุมชนทดลอง			ชุมชนควบคุม		
	ก่อนทดลอง $\bar{X} \pm SD$	หลังทดลอง $\bar{X} \pm SD$	p- value	ก่อนทดลอง $\bar{X} \pm SD$	หลังทดลอง $\bar{X} \pm SD$	p- value
ค่าดัชนีบีโอ	38.52±4.25	10.25±0.19	0.044	33.77±4.25	33.30±7.80	0.881
ค่าดัชนีเอชไอ	13.73±0.40	3.63±0.37	0.034	12.55±1.75	11.16±0.81	0.582
ค่าดัชนีซีไอ	12.14±0.29	2.68±0.34	0.030	11.02±0.88	9.15±0.17	0.168

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ก่อนและหลังการทดลองพบว่า ค่าดัชนีบีโอของชุมชนทดลองลดลง เมื่อเทียบกับชุมชน

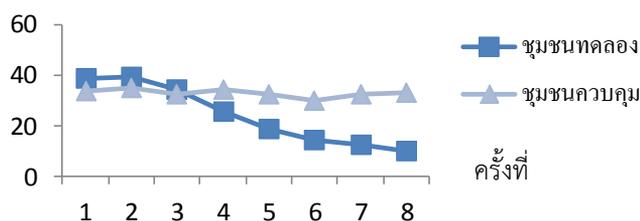
ควบคุม 27.79 ดัชนีเอชไอลดลงร้อยละ 8.71 ดัชนีซีไอ ลดลงร้อยละ 7.59 โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 3 ค่า (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าดัชนีภูมุน้ำยุงลายในชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม ก่อนและหลังทดลอง

ชนิดชุมชน	ก่อนทดลอง $\bar{X} \pm SD$	หลังทดลอง $\bar{X} \pm SD$	Mean difference	p-value	
ค้ำดัชนีบีไอ	ชุมชนทดลอง	38.52±4.25	10.25±0.19	-27.79	0.018
	ชุมชนควบคุม	33.77±4.25	33.30±7.80		
ค้ำดัชนีเอชไอ	ชุมชนทดลอง	13.73±0.40	3.63±0.37	-8.71	0.044
	ชุมชนควบคุม	12.55±1.75	11.16±0.81		
ค้ำดัชนีซีไอ	ชุมชนทดลอง	12.14±0.29	2.68±0.34	-7.59	0.008
	ชุมชนควบคุม	11.02±0.88	9.15±0.17		

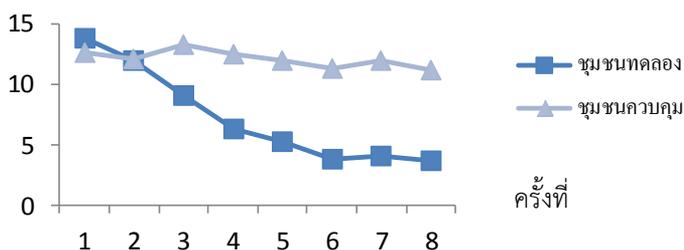
ค้ำดัชนีบีไอ เอชไอและซีไอ จากการสำรวจ 8 ครั้ง ของชุมชนทดลองลดลง เมื่อเทียบกับชุมชนควบคุม (ภาพที่ 1-3)

จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำ/100 บ้าน



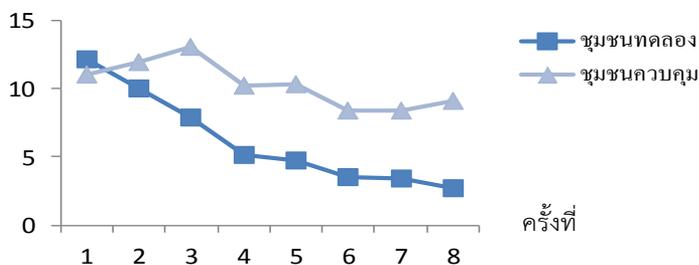
ภาพที่ 1 ค้ำดัชนีบีไอ จากการสำรวจในชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม

ร้อยละ



ภาพที่ 2 ค้ำดัชนีเอชไอ จากการสำรวจในชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม

ร้อยละ



ภาพที่ 3 ค้ำดัชนีซีไอ จากการสำรวจในชุมชนทดลองและชุมชนควบคุม

ระหว่างการศึกษากับผู้ป่วยในชุมชนควบคุม ชุมชนละ 4-5 ราย ในชุมชนทดลองพบผู้ป่วย 1 ราย เป็นผู้ป่วยที่ป่วยและรักษาต่างจังหวัด แต่กลับมาพักผ่อนที่บ้านในชุมชน เมื่อพบผู้ป่วยมีการควบคุมโรค เช่น การพ่นสารเคมีกำจัดตัวยุงทันที ทั้งชุมชนควบคุมและชุมชนทดลอง ประชาชนส่วนใหญ่ของชุมชนทดลองให้ความร่วมมือในการป้องกันควบคุมโรคใช้เลือดออกเป็นอย่างดี ช่วยกันดูแลภาชนะเก็บน้ำในบ้านของตนเอง และช่วยกันดูแลบริเวณกร้างในชุมชน แต่ยังคงพบว่ามี ความเข้าใจผิดของประชาชนหลายอย่าง เช่น คิดว่า ยุงลายกัดเฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น ไม่ต้องระวังการกัดของยุงในตอนเย็นหรือตอนค่ำ มีความเข้าใจผิดในการใช้ทรายที่มีฟอส เช่น ใส่ทรายลงไปทั้งถุง โดยไม่ฉีกถุงก่อน การใส่ทรายที่มีฟอสลงไปโดยไม่สนใจปริมาณ/ใส่ปริมาณน้อยเกินไป ใส่ทรายที่มีฟอสแล้วไม่กล้าใช้น้ำ เพราะน้ำมีกลิ่น การเทน้ำทิ้งแต่ไม่ขัดภาชนะ ซึ่งเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข และ อสม. ช่วยแก้ไขความเข้าใจผิดต่างๆ ให้กับประชาชนในชุมชน

วิจารณ์

การจัดการปัญหาโรคไข้เลือดออก เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการลดอัตราป่วย อัตราตาย เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือของหลายฝ่าย กิจกรรมในการวิจัยนี้ปรับมาจากคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่จะทำให้การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกประสบความสำเร็จ ได้แก่ ความร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรณรงค์อย่างต่อเนื่อง การสื่อสารกับประชาชนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ รวมไปถึงการตรวจสอบและประเมินผลหลังกิจกรรม ในการวิจัยนี้เน้นการควบคุมลูกน้ำยุงลาย เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการปัญหาโรคไข้เลือดออกที่สามารถทำได้โดยคนในชุมชน ใช้ต้นทุนต่ำ⁽⁵⁾ และมีการเฝ้าระวัง ทั้งการเฝ้าระวังพาหะนำโรคคือ คุดาคัดชันี ลูกน้ำยุงลายเป็นหลัก แต่มีการติดตามอัตราป่วย โดยมีระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย/ผู้ต้องสงสัยในชุมชนด้วย ทั้งเชิงรับและเชิงรุก เนื่องจากระบบเฝ้าระวังเป็นกระบวนการ

รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล กระจายข้อมูล แก่ผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อใช้ติดตามแนวโน้ม ตรวจจับ การระบาด ประเมินมาตรการควบคุมโรค ช่วยกำหนด นโยบายการปฏิบัติงานในชุมชน^(5,7) โดยกรณีนี้จะเน้นให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์ คือเน้นความไวมากกว่าความจำเพาะ เนื่องจากต้องการตรวจจับ การระบาดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งในชุมชนทดลองมี อสม. มาแจ้งว่า มีผู้ป่วยไข้เลือดออกในชุมชน (การเฝ้าระวังเชิงรุก) แต่ไม่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล (การเฝ้าระวังเชิงรับ) เมื่อไปตรวจสอบข้อมูลจึงพบว่า เป็นผู้ป่วยที่ป่วย และรักษาต่างจังหวัด และกลับมาพักผ่อนที่บ้านในชุมชน ต่อมามีการควบคุมโรค เช่น การพ่นสารเคมีกำจัดยุงอย่างทั่วถึง เป็นตัวอย่างในการใช้ประโยชน์จากการเฝ้าระวังเชิงรุก

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีหลายอย่าง เช่น สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้⁽⁹⁻¹²⁾ แต่หลายการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สำคัญและสามารถปรับเปลี่ยนได้คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันควบคุมโรค⁽¹³⁻¹⁷⁾ โดยเฉพาะการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญในการลดจำนวนผู้ป่วย และป้องกันการระบาดได้อย่างยั่งยืน⁽⁴⁾ ที่ผ่านมากประชาชนให้ความสนใจในเรื่องปากท้องเป็นหลัก เรื่องการป้องกันควบคุมโรคถือว่าเป็นความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้ไม่ให้ความร่วมมือ เพราะไม่เห็นถึงความสำคัญ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมุ่งสร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการป้องกันควบคุมโรคในชุมชนของตนเอง ซึ่งได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือเป็นอย่างดี จากผู้นำและประชาชน ที่ไม่ต้องการเห็น บุตรหลานและสมาชิกในชุมชนป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ซึ่งเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้

ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่เหมาะสมที่สุด สำหรับที่จะใช้ประเมินความร่วมมือของประชาชนคือ ค่าดัชนีเอชไอ⁽⁵⁾ เนื่องจากใช้แสดงร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย ซึ่งในการวิจัยนี้พบว่า ชุมชนทดลองที่มีความ

ร่วมมือของประชาชน มีค่าเฉลี่ยดัชนีเอชไอหลังการทดลอง ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับชุมชนควบคุม เดิมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายของ อสม. บางครั้งพบว่า ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง อาจเกิดจากการขาดทักษะการสำรวจ ดังนั้นเพื่อความถูกต้องของข้อมูลค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในการวิจัยนี้ จึงมีการอบรมก่อนจะมีการสำรวจ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาล อสม. และประชาชน ร่วมกันสำรวจในชุมชน เพื่อเป็นการฝึกทักษะ การบอกเทคนิคการสำรวจลูกน้ำยุงลายให้กับ อสม. และประชาชน เพื่อให้มีทักษะในการสำรวจลูกน้ำยุงลายต่อไป แม้ว่าไม่ได้อยู่ในช่วงการวิจัยแล้ว และมีการตรวจสอบข้อมูลโดยสุ่มไขว้กับ อสม. อื่นๆเดือน ทำให้เชื่อมั่นถึงความถูกต้องของค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่ได้

การกำจัดลูกน้ำที่ได้ผลมากที่สุดคือ ทราयीที่มีฟอส แต่บางครั้งมีไม่เพียงพอ รวมถึงพบว่า ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้เรื่องการใช้ เช่น ปริมาณทรายที่เหมาะสม คิดว่าเป็นสิ่งที่อันตรายต่อสุขภาพเพราะทำให้น้ำมีกลิ่น การจัดเก็บทราयीที่มีฟอสไม่เหมาะสม เช่น วางแตกแตก เปียกน้ำ ซึ่งจะทำให้คุณภาพเสื่อมประสิทธิภาพลดลง⁽¹⁸⁾ หลายหลังคาเรือนใส่ลงไปทิ้งลงดังเช่นพบในการศึกษาอื่น⁽¹³⁾ การให้ อสม. เป็นผู้ใส่ทราयीที่มีฟอส อาจไม่ครบถ้วนทุกภาชนะ ซึ่งภาชนะเหล่านั้นอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้ ดังนั้นการกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ดีที่สุดคือ การผสมผสานระหว่างสารเคมีชีวภาพและกายภาพ จึงจะสามารถควบคุมลูกน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในชุมชนทดลองก็ได้ทำการกำจัดลูกน้ำยุงลายทั้ง 3 แบบ เช่น การปิดฝาภาชนะ การเทน้ำทิ้ง การปล่อยปลากินลูกน้ำ วิธีเหล่านี้ลงทุนต่ำและมีความปลอดภัย นอกจากนี้ในชุมชนทดลองยังมีวิธีการอื่นในการใช้สมุนไพรแทนการใช้สารเคมีคือ การปลูกและสกัดน้ำมันตะไคร้หอม เนื่องจากมีการศึกษาที่พบว่า ยุงลายในจังหวัดลำปางเริ่มมีการตื้อสารเคมีในกลุ่มไพรีทรอยด์ ซึ่งเป็นสารเคมีที่ใช้กำจัดแมลงในบ้านเรือนในประเทศไทย ในระดับปานกลาง⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้การ

ใช้ทรัพยากรในชุมชนนั้น ยังเพื่อความยั่งยืนของการป้องกันควบคุมโรคอีกด้วย

การศึกษาที่วัดผลของโปรแกรม โดยวัดค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเหมือนบางการศึกษา⁽¹⁵⁾ แม้ว่าแตกต่างจากบางการศึกษาที่ใช้การวัดความรู้วัดพฤติกรรมการป้องกันโรคใช้เลือดออก^(15,20-21) แต่หลายการศึกษาพบว่า โปรแกรมการป้องกันและควบคุมโรคใช้เลือดออกโดยชุมชนมีส่วนร่วม มีผลให้ความรู้และการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคใช้เลือดออกของประชาชนเพิ่มสูงขึ้น^(15,21-22)

อุปสรรคในการทำการศึกษานี้ ได้แก่ มาตรการบางอย่างใช้ไม่ได้กับทุกกลุ่มเป้าหมาย เช่น มีการแจกแผ่นพับ แต่ผู้ได้รับอ่านหนังสือไม่ออก/ผู้สูงอายุอ่านตัวหนังสือเล็กๆ ไม่เห็น บางครั้งเสียงตามสายในชุมชนใช้ไม่ได้ มีการแจกปลาหางนกยูง แต่บางบ้านที่นำไป ไม่ได้ดูแลทำให้ปลาตาย คนในชุมชนบางส่วนสนใจแต่การกำจัดลูกน้ำในบ้านเรือน ไม่ให้ความสำคัญกับพื้นที่รกร้างซึ่งมักมีภาชนะมีน้ำขัง แต่ในชุมชนทดลองมีผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ช่วยกันวิเคราะห์การทำงาน ทบทวนปรับแผนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การซ่อมแซมเสียงตามสาย การใช้วิทยุชุมชนช่วยประชาสัมพันธ์ การเพิ่มขนาดตัวอักษรในแผ่นพับ การคิดกิจกรรมที่ดำเนินการครอบคลุมไปถึงบริเวณรกร้างในชุมชนคือ มีการทำความสะอาดทั้งชุมชน (big cleaning day) เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในบริเวณดังกล่าวได้ถึงแม้ว่า จะมีอุปสรรคหลายอย่าง แต่การวิจัยก็ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทุกกิจกรรมผ่านตัวชี้วัด และผลการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายทั้ง 3 ค่า ของชุมชนทดลอง หลังการทดลอง ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับชุมชนควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่า การได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน อสม. ประชาชน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ^(14-16,20-24) เพราะเมื่อเป็นกิจกรรมจากการประชาคม จึงเหมาะสม

กับชุมชน นอกจากนี้ยังมีเทคนิคอื่นที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่ การคืนข้อมูลให้กับชุมชนทุกเดือน เช่น ข้อมูลดัชนีลูกน้ำยุงลาย และแนะนำการใช้ประโยชน์จากข้อมูลให้ทุกภาคส่วนร่วมกันวิเคราะห์การทำงานในแต่ละเดือน ประเมินการมีส่วนร่วมกิจกรรม ประเมินการดำเนินงาน คิดวิธีปรับปรุงการดำเนินงาน การถอดบทเรียน การใช้ทรัพยากรในชุมชน การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสำรวจลูกน้ำยุงลาย เพื่อเพิ่มความครอบคลุม การให้รางวัลการประกวดครัวเรือนปลอดลูกน้ำยุงลาย

สรุป

การให้ทุกภาคส่วนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก ตั้งแต่รับทราบปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหา ร่วมกันดำเนินกิจกรรม ตลอดจนประเมินผล และปรับปรุงวิธีการแก้ไข ปัญหาในชุมชนด้วยตนเอง โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนมีความตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหา และร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหาในชุมชน สามารถลดค่าดัชนีลูกน้ำในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก จะช่วยลดดัชนีลูกน้ำยุงลาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดอัตราป่วย นำไปสู่การป้องกันการระบาดได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนในชุมชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชนของตนเอง

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากการวิจัยนี้ ทำเฉพาะในชุมชนในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จึงอาจมีข้อจำกัดในการเป็นตัวแทนทั้งอำเภอ หรือการอ้างอิงไปยังชุมชนที่มีบริบทแตกต่างกันได้

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ไข้เลือดออก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ต.ค. 2560]. แหล่ง

ข้อมูล: http://www.boe.moph.go.th/fact/Dengue_Haemorrhagic_Fever.htm

2. กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง Dengue fever [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ต.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=66>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง. ระบบสารสนเทศสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ต.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: https://lpg.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
4. World Health Organization. Global strategy for dengue prevention and control 2012–20 [Internet]. [cited 2017 Dec 10]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75303/1/9789241504034_eng.pdf
5. งามอาจ เจริญสุข. ระบาดวิทยาประยุกต์เพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก. นนทบุรี: บอร์น ทู บีพับลิชชิง; 2560.
6. Hadinegoro SR, Arredondo-García JL, Capeding MR, Deseda C, Chotpitayasunondh T, Dietze R, et al. Efficacy and long-term safety of a dengue vaccine in regions of endemic disease. N Engl J Med 2015;373:1195–206.
7. World Health Organization. Guidelines on the quality, safety and efficacy of dengue tetravalent vaccines (live, attenuated) [Internet]. [cited 2017 Dec 10]. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/4_Dengue_SAGE_Apr2013_Vaccine_Guidelines.pdf
8. พรพรรณ สุนทรธรรม. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการลดปัญหาโรคไข้เลือดออกด้วยทรายที่มีฟอส [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://elib.fda.moph>

- go.th/fulltext2/book/17263/%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B8%9F%E0%B8%AD%E0%B8%AA.pdf
9. นารถดตา ชันธิกุล, วรธรรณ สุวรรณเกิด, อังคณา แซ่เจ็ง, ประยุทธ์ สุตาทิพย์, รุ่งระวี ทิพย์มนตรี, ศรีสุชา เซาว์พร้อม. รูปแบบการพยากรณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกใน 8 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ต.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://irem2.ddc.moph.go.th/research/4803>
 10. Reiter P. Climate change and mosquito-borne disease. *Environ Health Perspect* 2001;109:141-61.
 11. Gubler DJ, Reiter P, Ebi KL, Yap w, Nasci R, Patz JA. Climate variability and change in the United States: potential impacts on vector- and rodent-borne diseases. *Environ Health Perspect* 2001;109:223-33.
 12. Gubler DJ. Prevention and control of *Aedes aegypti*-borne disease: lesson learned from past successes and failures. *AsPac J Mol Biol Biotechnol* 2011;19:111-14.
 13. Phuanukoonnon S, Mueller I, Bryan JH. Effectiveness of dengue control practices in household water containers in Northeast Thailand. *Trop Med Int Health* 2005;10:755-63.
 14. พูลสุข ช่วยทอง, บรรเท็ง สุพรรณ, เปรมวดี คฤหเดช. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารเกื้อการุณย์* 2556;20:55-69.
 15. นงนุช เสือพุมิ, กุลฤดี จิตตยานันต์, วันดี วงศ์รัตนรักษ์, วัลลภ นาคศรีสังข์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชนโดยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2558;25:25-39.
 16. เตือนใจ ลับโกษา, วิรัตน์ ปานศิลา, สมศักดิ์ ศรีภักดี. รูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพชุมชน ตำบลเมืองบัว อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ* 2559;19:44-54.
 17. จรวย สุวรรณบำรุง, จันทร์จรรย์ ถือทอง, ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร. การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกิจกรรมเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ : ต้นแบบเฝ้าระวังเชิงรุกในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของพื้นที่สถานศึกษา. *วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต* 2558;3:81-93.
 18. World Health Organization. WHO specifications and evaluations for public health pesticides [Internet]. [cited 2017 Dec 1]. Available from: http://who.int/whopes/quality/Temephos_eval_only_June_2011.pdf
 19. อรุณกร จันทร์แสง. การติดตามการดื้อยาของยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกระดับพันธุกรรมในสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ธ.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: http://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14455%2FNRCT.res.2015.57
 20. วิชรากร โคตพันธ์. การพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก บ้านห้วยไซงัว หมู่ที่ 5 ตำบลผาตั้ง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2557;8:128-37.
 21. อรนุช พิศาลสุทธิกุล, สมุธ พรหมอินทร์, วันชัย ธรรมสังการ. พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน กรณีศึกษา : หมู่บ้านในเขตตำบลควนโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดสตูล. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 2552;27:81-9.

- 22.ศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26:309-19.
- 23.ผ่องศรี พูลทรัพย์, รัชนี้ ครองระวะ, ภิรมย์ ลีสุวรรณ, บรรณทวรรณ หิรัญเคราะห์. การพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยการส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วมตามสภาพจริง รพ.สต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2558;25:206-18.
- 24.มาตุพร พลพงษ์, ซอพียะห์ นิมะ, ปรีชญะพันธุ์เพชรช่วย. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ต.โคกสัก อ.บางแก้ว จ.พัทลุง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560;4:243-59.