

Digital technology : กับบทบาทของประชาชนอาสาสมัคร/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการควบคุมสภาพแวดล้อมไม่ให้เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก: (กรณีศึกษาตำบลร่องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่)

Digital Technology: the Role of Village Volunteers and Local Administration Offices in Controlling Environmental Conditions Associated with Dengue Hemorrhagic Fever Outbreaks: A Case Study from Rong Wua Daeng Sub-District, Sankhamphaeng District, Chiang Mai

สุธีรัตน์ มหาสิงห์

Suteerat Mahasing

กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
Communicable Disease Section, Provincial of Public Health

ศิริพร วงศ์ชัย

Siriporn Wongchai

มูลนิธิเทพรัตนเวชชานุกูล จังหวัดเชียงใหม่
Debaratana Vejjanukula Foundation Chiang Mai

วีรพงศ์ ไปรายะ

Weerapong Potaya

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่องวัวแดง
Rong Wua Daeng Health Promotion Hospital

เลิศรัก ศรีกิจการ

Lertrak Srikitjakarn

โครงการผ่อดีดี (PODD) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
PODD Project, Chiang Mai University

ปฏิพัทธ์ สุสำเภา

Patipat Susumpao

บริษัท Opendream จำกัด
Opendream Company

สุรสิงห์ วิศรุตรัตน์

Surasing Visrutaratna

สำนักงานมูลนิธิเทพรัตนเวชชานุกูล จังหวัดเชียงใหม่
Debaratana Vejjanukula Foundation Chiang Mai

E-mail ผู้เขียนหลัก: suteeratm@gmail.com

(Received : November 30, 2018 Revised : May 21, 2019 Accepted : July 11, 2019)

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเกือบทุกพื้นที่ในประเทศไทย ยุ้งลายเป็นพาหะที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้โรคไข้เลือดออกระบาดหรือแพร่กระจายไปได้ ถ้าไม่มียุงถึงแม้จะมีผู้ป่วยจากโรคไข้เลือดออกจากที่อื่นมาอาศัยในชุมชนก็ไม่สามารถทำให้เกิดการระบาดของโรคได้เพราะไม่มีพาหะของโรค การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประชาชน(อาสาสมัครสาธารณสุข)และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังควบคุมลูกน้ำยุงลายในชุมชนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

มีวิธีดำเนินงานดังต่อไปนี้ 1) สร้าง Application ที่ใช้ในโทรศัพท์มือถือ สำหรับอาสาสมัครประชาชนและ อาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อใช้รายงานผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายให้มีความสะดวกและรวดเร็ว 2) พัฒนาระบบปฏิบัติการให้สามารถแสดงผลการสำรวจรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของชุมชนโดยแสดงผลทาง Website แบบ Real time 3) ส่งข้อความ (Short message service, SMS) แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องทั้งภาคส่วนสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อค่า House index (HI) หรือ Container index (CI) เกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อจัดการกับปัญหาอย่างทันท่วงที 4) ใช้ข้อมูลจากระบบปฏิบัติการเป็นข้อมูลนำเข้าในการประชุมวางแผนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประชุมประจำเดือนเพื่อร่วมกันแก้ปัญหา

ผลการดำเนินงาน พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดงและอาสาสมัครในพื้นที่ได้มีส่วนในการเฝ้าระวังลูกน้ำยุงลายอย่างเต็มพื้นที่ มีอาสาสมัครเข้าร่วมในการเฝ้าระวังจำนวน 160คน ซึ่งประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชนทั่วไปโดยมีการรายงานผลการเฝ้าระวังทุกสัปดาห์กระจายอยู่ครบทุกหมู่บ้าน มีการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังไปใช้ประกอบการประชุมและร่วมกันแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องทุกเดือน จากการดำเนินงานดังกล่าวทำให้การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและการปรับสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่ให้เอื้อต่อการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในพื้นที่ลดลง กล่าวคือจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา (ก่อนดำเนินโครงการ) พบว่า ในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยไข้เลือดออกในเขตตำบลร้องวัวแดง จำนวน 3 ราย ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ราย ส่วนในปีปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อไข้เลือดออกจากพื้นที่อื่นเข้ามาอยู่ในชุมชนนี้ และไม่มีการแพร่ระบาดของโรคไปยังผู้อื่นในชุมชน บทเรียนจากการดำเนินงานจากพื้นที่นี้สามารถนำไปใช้ในพื้นที่อื่นๆที่ต้องการเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในชุมชนเพื่อไม่ให้เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกและต้องการการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแก้ปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออก

คำสำคัญ: เทคโนโลยีดิจิทัล อาสาสมัครสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การระบาดของโรค

ไข้เลือดออก ตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

Abstract

Dengue hemorrhagic fever is a major public health problem found throughout almost every geographical area in Thailand. *Aedes aegypti* mosquitoes are the most important vectors responsible for transmitting this virus or causing outbreaks of dengue hemorrhagic fever. Thus if *Aedes aegypti* mosquitoes are not present, in a given area, it is impossible for the dengue hemorrhagic fever virus to spread from one person to another. The main objective of this study was to provide community members (i.e. local village health volunteers) and their local administration office a chance to participate in surveillance and prevention efforts aimed at controlling, in a timely manner, the discovery of mosquitoes larvae in rural through the use of digital technology.

Results: It was found that the Rong Wua Daeng Sub-district Local Administration and its local volunteers were able to fully monitor the mosquito larvae in this area. There were 160 volunteers participating in surveillance activities (i.e. village health volunteer and other villagers) that were able to report mosquito larva indexes every week from each of the villages in this geographical area. The information from this surveillance system was used as a key input at monthly meeting of the sub-district disease control committee to help them continuously solve problems. As a result of this intervention it was possible to destroy mosquitoes larvae and improve environmental sanitary conditions in this sub-district which, in turn, reduced conditions conducive for the transmission of dengue fever. As such there was a decrease in the number of reported dengue fever cases.

During the 2 year period, prior to the introduction of this new digital operational system [i.e. 2016 and 2017], there were 3 reported cases of dengue hemorrhagic fever each year in Rong Wua Daeng sub-district. In 2018 there was only one reported case of dengue fever and that individual contracted the virus while being in another geographical area. There was not any further transmission or outbreaks of the dengue hemorrhagic fever virus in any of communities in Rong Wua Daeng Sub-district. The lesson learned from this intervention is that digital technology can be effectively used in other geographical areas where community-based surveillance is needed to prevent dengue hemorrhagic fever outbreaks, and this requires the active involvement of local government organizations to help solve the dengue hemorrhagic fever problem.

Keywords: Digital technology, Village health volunteers, Local administration offices, Dengue hemorrhagic fever outbreaks, Rong Wua daeng sub-district, Sankhamphaeng district, Chiang Mai

บทนำ

การระบาดของโรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเกือบทุกพื้นที่ในประเทศไทย โดยมีผู้เสียชีวิตเป็นพาหะที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้โรคไข้เลือดออกระบาดหรือแพร่กระจายไปได้ ถ้าไม่มีผู้ถึงแม้จะมีผู้ป่วยจากโรคไข้เลือดออกที่ย้ายมาจากที่อื่นมาอาศัยในชุมชนก็ไม่สามารถทำให้เกิดการระบาดของโรคได้ เพราะไม่มีพาหะของโรค การที่จะให้ชุมชนนั้นมีประชากรยุงน้อยที่สุด จะต้องทำให้ชุมชนนั้นมีลูกน้ำน้อยที่สุด คือมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงน้อยที่สุดเช่นกัน ในวงการสาธารณสุขมีค่าดัชนีชี้วัดเกี่ยวกับการสำรวจค่าลูกน้ำยุงลาย คือ Household index (HI) และ Container index (CI) ค่า HI หมายถึงร้อยละของบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย สำหรับชุมชนต้องมีค่า HI น้อยกว่า 10 จึงจะมีการเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกต่ำ ค่า CI หมายถึงร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย สำหรับโรงพยาบาล โรงเรียน ศาสนสถาน โรงงานและโรงแรม CI ต้องเท่ากับ 0 จึงจะมีการเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกต่ำ (สำนักโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

ในปัจจุบันการประเมินสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกจะดำเนินการโดยการสำรวจลูกน้ำยุงลายโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและส่งข้อมูลเป็นแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล หากพบว่ามีปัญหา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะแจ้งให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นผู้ดำเนินการ เช่น รมรณรงค์กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย การพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวแก่ทั้งนี้ เนื่องจากทรัพยากร อุปกรณ์ อยู่ในการดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยที่องค์กรส่วนท้องถิ่นไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการข้อมูลเหล่านั้น

คณะผู้วิจัยในโครงการวิจัยและพัฒนาระบบปฏิบัติการและโปรแกรมดิจิทัลสำหรับเฝ้าระวังและจัดการโรค/ภัยพิบัติ(PODD: Participatory One health Disease Detection) (ศูนย์ผอ่ดตีกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ PODD, 2561) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงนำระบบปฏิบัติการและโปรแกรมดิจิทัลสำหรับเฝ้าระวังโรคมาประยุกต์ใช้ในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเฝ้าระวังควบคุมสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่ให้เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยที่ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เหมือนกันและทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมรับผิดชอบตามภารกิจตามพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และ แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542 มาตรา 67 ข้อ 3 ได้อย่างสมบูรณ์มากขึ้น

โรคไข้เลือดออกเกิดจากไวรัสเดงกี โดยมียุงลายบ้านเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ โดยยุงตัวเมียซึ่งออกหากินในเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหาร อาจกัดดูดเลือดผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสดังกล่าว และเชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระเพาะยุงแล้วไปอยู่ในเซลล์ที่ผนังกระเพาะ เมื่อไวรัสมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจะออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะของยุงและเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย พร้อมทั้งจะเข้าสู่คนที่ถูกกัดในครั้งต่อไป ซึ่งมีระยะฟักตัวในยุงประมาณ 8-12 วัน เมื่อยุงตัวนี้ไปกัดคนอื่นอีก ก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายคนและผ่านระยะฟักตัวนานประมาณ 5-8 วัน (สั้นที่สุด 3 วัน - นานที่สุด 15 วัน) จะทำให้เกิดอาการของโรค (โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชการุณย์, 2561)

องค์การบริหารส่วนตำบล (สถาบันพระปกเกล้า, 2561) มีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วน ตำบล พ.ศ. 2537 และ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542) พัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (มาตรา 66) มีหน้าที่ต้องทำตามมาตรา 67 ดังนี้ จัดให้มีและบำรุงทางน้ำและทางบก การรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็กและเยาวชน ผู้สูงอายุและพิการ คุ้มครอง ดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย

องค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดง เดิมเป็นสภาตำบลร้องวัวแดง ตั้งขึ้นตาม พรบ.สภาตำบล และ อบต. พ.ศ.2537 และประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 16 ธ.ค. 2539 ซึ่งมีผลบังคับ เมื่อวันที่ 23 ก.พ.2540 มีที่ทำการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ทั้งหมด 11 หมู่บ้าน ประชากรทั้งสิ้น 6,542 คน เป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบเชิงเขา สูงกว่าระดับน้ำทะเล 340 เมตร ลาดเอียงมาทางทิศตะวันตก และมีคลองชลประทาน แม่กว้ง น้ำแม่ออน เหมืองเปา และเหมืองฮ่อไหลผ่านเป็นสายหลักของเกษตรกร อาชีพหลัก ทำนา ทำสวน/ทำไร่ จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุข 151 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดง, 2561)

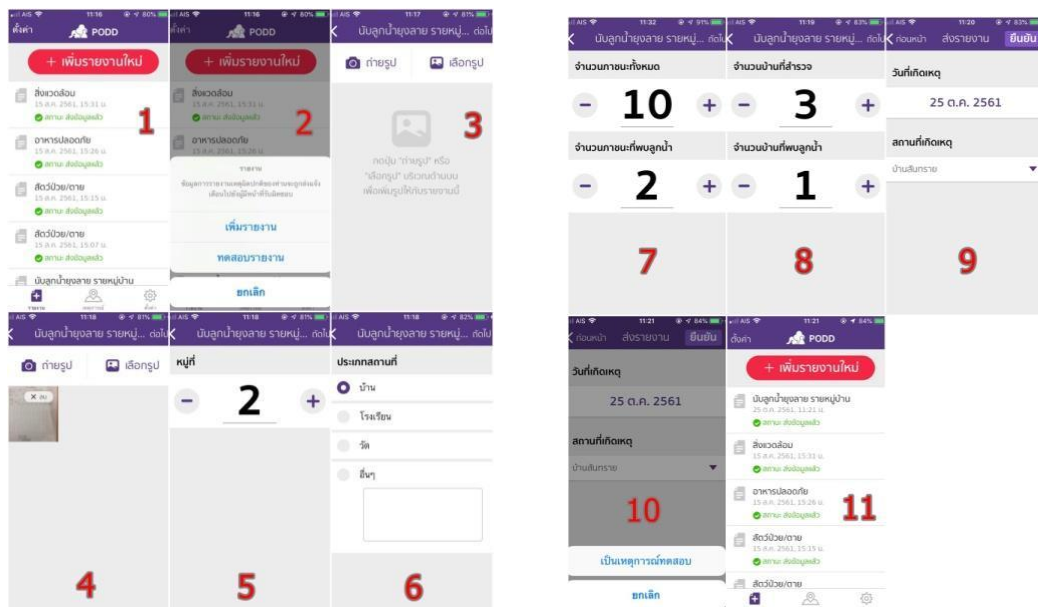
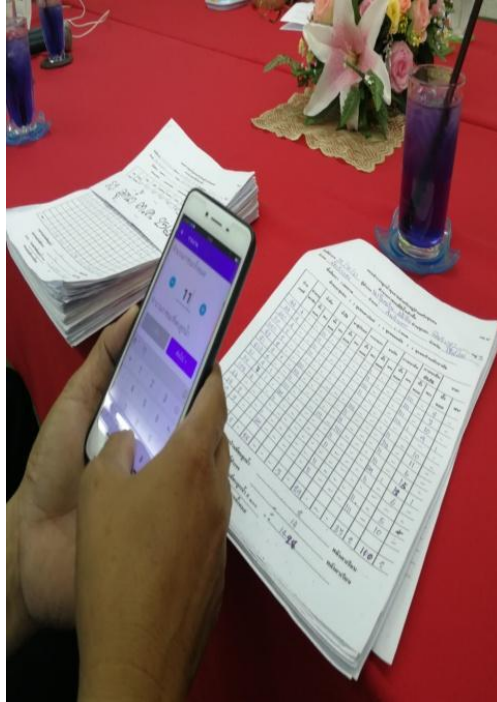
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อให้อาสาสมัครประชาชน/อาสาสมัครสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังควบคุมลูกน้ำยุงลายในชุมชนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมและใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังพาหะของโรคใช้เลือดออกในการควบคุมสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่ให้เอื้อต่อการระบาดของโรคใช้เลือดออก
3. เพื่อลดการระบาดของโรคใช้เลือดออกในชุมชน

ระเบียบวิธีวิจัย

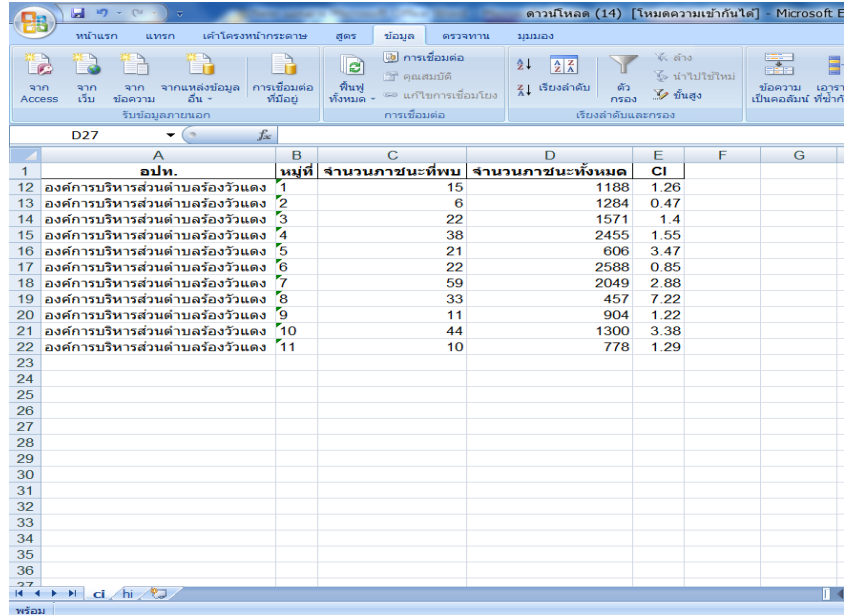
ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. สร้าง Application ที่ใช้ในโทรศัพท์มือถือ สำหรับอาสาสมัครประชาชนหรืออาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อใช้ในการรายงานการสำรวจลูกน้ำยุงลาย

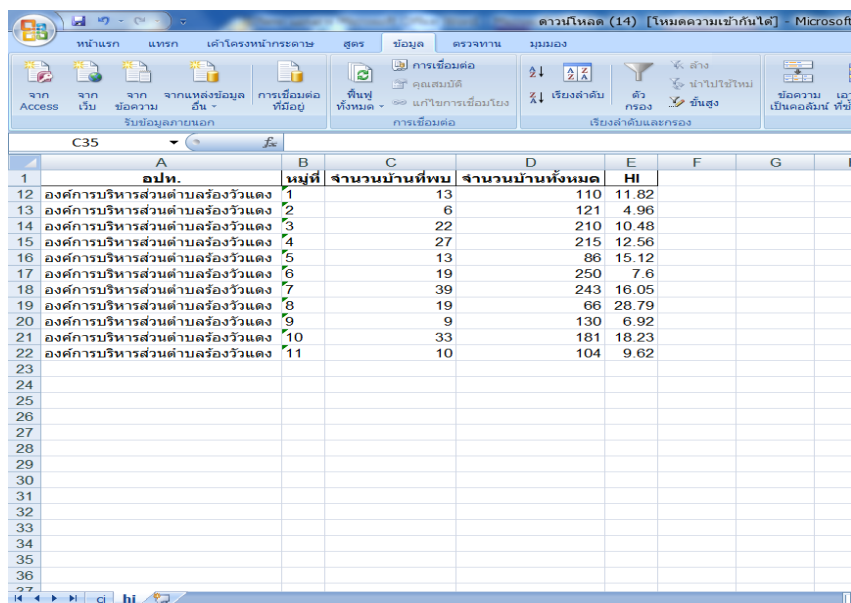


ภาพที่ 1 Application ที่ใช้ในโทรศัพท์มือถือ สำหรับอาสาสมัครประชาชนหรืออาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อใช้ในการรายงานการสำรวจลูกน้ำยุงลาย

2. พัฒนาระบบปฏิบัติการให้สามารถแสดงผลการสำรวจรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของชุมชน ค่า HI, CI รายหมู่บ้านบน dash board ในรูปแบบของ โปรแกรม excel รายหมู่บ้านได้แบบ real time



หมู่บ้าน	จำนวนบ้านที่พบ	จำนวนบ้านทั้งหมด	CI
1	15	1188	1.26
2	6	1284	0.47
3	22	1571	1.4
4	38	2455	1.55
5	21	606	3.47
6	22	2588	0.85
7	59	2049	2.88
8	33	457	7.22
9	11	904	1.22
10	44	1300	3.38
11	10	778	1.29



หมู่บ้าน	จำนวนบ้านที่พบ	จำนวนบ้านทั้งหมด	HI
1	13	110	11.82
2	6	121	4.96
3	22	210	10.48
4	27	215	12.56
5	13	86	15.12
6	19	250	7.6
7	39	243	16.05
8	19	66	28.79
9	9	130	6.92
10	33	181	18.23
11	10	104	9.62

ภาพที่ 2 ระบบปฏิบัติการที่แสดงผลการสำรวจรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของชุมชน

3. ส่ง SMS แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เมื่อค่า HI หรือ CI เกินเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้แก้ปัญหาได้ทัน่วงที

www.cmorehealth.org/ x

www.cmorehealth.org/dashboard/#/home?reportId=300260

รายงาน

สถานะ : รายงาน ประเภท : แจ้งเตือนค่า HI CI นั้บลูกน้ำมุงลาย

หมู่ที่ 1 HI: 21.57 หมู่ที่ 5 HI: 24.72 หมู่ที่ 7 HI: 24.12

พื้นที่	องค์การบริหารส่วนตำบลร่องวัวแดง อำเภอสันกำแพง
วันที่รายงาน	จันทร์ 22 ตุลาคม 2018 13:00
วันที่เกิดเหตุ	จันทร์ 22 ตุลาคม 2018
ประเภทรายงาน	แจ้งเตือนค่า HI CI นั้บลูกน้ำมุงลาย
ผู้รายงาน	ผู้ดูแลระบบ
ติดต่อ	ไม่มี
เบอร์โทรศัพท์	ไม่มี
เบอร์โทรของโครงการ	ไม่มี

ข้อมูลแบบสอบถาม รายงานที่เกี่ยวข้อง

ประวัติสถานะ

- Changed : รายงาน
- โดย ผู้ดูแลระบบ | วันที่ 22 ตุลาคม 2018 เวลา 13:00

รายงาน

ตั้งค่า: [ปรับเป็นรายงานทดสอบ](#)

ป้ายคำ

Add a tag

บันทึกข้อความผลสำเร็จ

หัวข้อ

ผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3 SMS แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

4. ใช้ข้อมูลจากระบบปฏิบัติการเป็นข้อมูลนำเข้าในการประชุมวางแผนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบลเป็นประจำทุกเดือน



ภาพที่ 4 การประชุมวางแผนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

องค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดงร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร้องวัวแดงได้เริ่มดำเนินโครงการ เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2561 โดยอบรมอาสาสมัครและอาสาสมัครสาธารณสุขให้สามารถรายงานการเฝ้าระวังลูกน้ำยุงลายใน Application ได้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านจำนวนทั้งสิ้น 160 คน และเริ่มรายงานผลการสำรวจทุกสัปดาห์ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2561 และมีการนำข้อมูลจาก Dashboard เสนอในการประชุมคณะกรรมการควบคุมโรคระดับตำบลระหว่างทีมงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตั้งแต่มิถุนายน 2561 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันทุกเดือน ถ้าสถานการณ์ค่า HI หรือ CI สูงกว่าเกณฑ์ ทีมงานในระดับตำบลจะดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่กำหนดไว้ ซึ่งตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานพบว่าค่า HI และ CI ในบางหมู่บ้านสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด อบต.และรพ.สต. จึงได้ดำเนินการรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเพื่อให้สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการระบาดของโรคและมีการพ่นสารเคมีเพื่อทำลายยุงตัวแก่ในกรณีจำเป็นอย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์

ด้านจำนวนผู้ป่วยจากรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร้องวัวแดงในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา(ก่อนดำเนินโครงการ) พบว่า ในปี 2559 มีผู้ป่วยไข้เลือดออกในเขตตำบลร้องวัวแดง จำนวน 3 ราย ในปี 2560 จำนวน 3 ราย ส่วนในปีปัจจุบัน ปี 2561 พบผู้ป่วยไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อไข้เลือดออกจากพื้นที่อื่น เมื่อมาอยู่ในชุมชนนี้จึงไม่มีการแพร่ระบาดของโรคไปยังผู้อื่นในชุมชน เนื่องจากมีพาหะนำโรคน้อยค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในชุมชนมีค่าต่ำ (HI น้อยกว่า 5)

การอภิปรายผล

จากการทดลองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในชุมชนเพื่อไม่ให้เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกโดยการสำรวจค่า HI และ CI อย่างสม่ำเสมอโดยการสำรวจของอาสาสมัครสาธารณสุขที่ดำเนินการในตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง แสดงให้เห็นว่า สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ เทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อนจนเกินไปสำหรับอาสาสมัครซึ่งอาจเป็นประชาชนทั่วไปหรืออาสาสมัครสาธารณสุข อีกทั้งยังสามารถแสดงผลการสำรวจผ่าน Website ในรูปของ Dashboard อย่างรวดเร็วทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีบทบาทโดยตรงในการควบคุมและป้องกันโรคในเขตรับผิดชอบ และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลหลักในการดำเนินงาน ทำให้การระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชนในปี 2561 ไม่เกิดขึ้นถึงแม้มีผู้ป่วยจากนอกพื้นที่ 1 ราย เข้ามาอยู่ในชุมชน เนื่องจากสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก จากการสัมภาษณ์อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่และผู้ใหญ่บ้านยืนยันตรงกันว่าเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ไม่ยุ่งยาก และสามารถปฏิบัติได้และสามารถรายงานผลได้รวดเร็ว

ต้องการการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแก้ปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออก

ข้อเสนอแนะ

บทเรียนจากการดำเนินงานในตำบลร่องวัดแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่สามารถนำไปใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในชุมชนเพื่อไม่ให้เชื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออก

องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

จากการศึกษา ทำให้ได้ Application ที่ใช้ในโทรศัพท์มือถือ สำหรับอาสาสมัครประชาชนและอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อใช้รายงานผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายให้มีความสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของชุมชนโดยแสดงผลทาง Website แบบ Real time ส่งข้อความ (Short message service, SMS) แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องทั้งภาคส่วนสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อค่า House index (HI) หรือ Container index (CI) เกินเกณฑ์มาตรฐาน จะทำให้สามารถวางแผนจัดการกับปัญหาอย่างทันที่ที่สามารถ ใช้ข้อมูลจากระบบปฏิบัติการเป็นข้อมูลนำเข้าในการประชุมวางแผนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประชุมประจำเดือนเพื่อร่วมกันแก้ปัญหา ทำให้สามารถทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและการปรับสภาพแวดล้อมในชุมชนไม่ให้เชื้อต่อการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลทำให้จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในพื้นที่ลดลง

เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537. (2537). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 111, ตอนที่ 53 ก.

พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 113, ตอนที่ 36 ก.

โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชากรณย์. (2561). โรคไข้เลือดออก..ภัยจากยุงตัวร้าย. สืบค้นจาก

<http://www.siphphospital.com/th/news/article2/share/92/dengue>

ศูนย์ผ่อดีดีกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ PODD. (2561). โครงการผ่อดีดีระบบเฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียวของชุมชน. สืบค้นจาก <http://www.cmonehealth.org/home>

สถาบันพระปกเกล้า. (2561). บทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล. สืบค้นจาก

<http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2561). รายงานประจำสัปดาห์โรคไข้เลือดออกจังหวัดเชียงใหม่.

สืบค้นจาก <http://www.chiangmaihealth.com>

สำนักโรคติดต่ออันตรายโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *ค่า HI, CI*. สืบค้นจาก

https://phdb.moph.go.th/phdb2017/force_down.php?f_id=194

องค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดง. (2561). *ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลร้องวัวแดง*. สืบค้น

จาก <http://www.rongwuadang.com/>