

รายงานผลการปฏิบัติงาน

Results of Operation

ประสิทธิผลการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์
ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

The effectiveness of using line application network in leprosy case detection among
Village Health Volunteers (VHVs) in Health Region 7

นัชชา พรหมพันธุ์¹Nutch Prompunjai¹วิสุทธิ์ แซ่ลิ่ม¹Wisut Saelim¹ดวงพร เอื้ออิฐผล¹Toungborn Auitpol¹สุพัตรา สิมมาตัน²Supattra Simmatan²¹สถาบันราชประชาสมาสัย¹Raj Pracha samasai Institute²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น²Office of Disease Prevention and Control,
Region 7 Khon kaen

DOI: 10.14456/dcj.2021.55

Received: January 22, 2021 | Revised: April 30, 2021 | Accepted: May 1, 2021

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์และปัญหาความล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อน ที่ส่งผลกระทบให้เกิดความพิการในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ ทั้งที่เกิดจากระบบบริการสาธารณสุขที่ขาดผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคเรื้อนในระดับพื้นที่ และประชาชนขาดความรู้ในเรื่องอาการเริ่มแรกของโรคเรื้อน จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เป็นกำลังหลักในการเฝ้าระวังโรคเชิงรุกในชุมชนมาช่วยในการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชน การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ ของ อสม. ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พื้นที่ทดลองสุ่มได้ตำบลป่าปอ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่เปรียบเทียบสุ่มได้แก่ตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ทดลอง ประกอบด้วย อสม. 156 คน ประชาชน 6,383 คน และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เปรียบเทียบ ประกอบด้วย อสม. 144 คน ประชาชน 6,637 คน ศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน pair T-test Independent T-test และ Z-test ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง อสม. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทศนคติเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่า อสม. กลุ่มเปรียบเทียบ 2.35, 14.34 และ 5.35 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) และพบว่า อสม. กลุ่มทดลองสามารถค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนได้ในอัตราส่วน และความไวที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 54.73 และ 1.32) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโปรแกรมพัฒนาการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ ของ อสม. เป็นวิธีการหนึ่งที่จะพิจารณานำไปประยุกต์ใช้พัฒนา อสม. ในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อนต่อไป

ติดต่อผู้พิมพ์ : นัชชา พรหมพันธุ์

อีเมล : Nutch45@yahoo.com

Abstract

Delay in case detection contributes to disabilities in new leprosy cases. The root causes of delay are health service system of which leprosy diagnose specialists are not available and lack of leprosy early sign awareness among community members. The village health volunteers (VHVs), key persons in community's active disease surveillance, together with technology may support in early detect new leprosy cases. So far, there is no empirical evidence in using technology to help VHVs in detecting leprosy cases. This quasi-experimental study aimed to evaluate the effectiveness of leprosy case detection in community using Line application by VHVs in Health Region 7. Experimental area was Papau sub-district, Banpai district, Khon Kaen province and control area was Pegyai sub-district of the same province. The sample of experimental area consisted of 156 VHVs and 6,383 community members while that of control area consisted of 144 VHVs, 6,637 community members. The study was conducted between January and September 2019. Percentage, mean, S.D, pair t-test, Independent t-test, and Z-test were used to analyze the data. It was found that knowledge, attitude towards leprosy and case detection performance of VHV-experimental group were significantly higher than those of VHV-control group with mean scores 2.35, 14.34 and 5.35 respectively ($p < 0.001$). The ratio and sensitivity of suspected cases detection by VHV-experimental group significantly higher than that of suspected cases detection by VHV-control group (54.73% versus 1.32%). Therefore, using line application network in new leprosy case detection among VHVs is a model that would be applied in VHVs' capacity building of other areas with epidemiological indicators.

Correspondence: Nutchaporn Prompunjai

E-mail: Nutchap45@yahoo.com

คำสำคัญ

โรคเรื้อน, แอปพลิเคชันไลน์, อสม.

Keywords

Leprosy, line Application, village health volunteers

บทนำ

โรคเรื้อน (leprosy) เป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Mycobacterium leprae* ทำให้เกิดอาการที่ผิวหนังและเส้นประสาทส่วนปลาย เชื้อโรคเรื้อนแพร่ติดต่อผ่านระบบทางเดินหายใจ โดยการสัมผัสคลุกคลีและใกล้ชิดกับผู้ป่วยเชื้อมากระยะติดต่อที่ยังไม่ได้รับการรักษา ซึ่งเป็นแหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญ ผู้ที่รับเชื้อโรคเรื้อนมีโอกาสเป็นโรคต่ำ การเกิดโรคขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันของผู้รับเชื้อแต่ละคน กล่าวคือผู้รับเชื้อโรคเรื้อน 100 คน จะมีเพียง 3-5 คน ที่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคเรื้อนผิดปกติที่จะเกิดเป็นโรคเรื้อน ระยะฟักตัวของโรค (incubation period) ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อโรคเรื้อน โดยทั่วไปโรคเรื้อนประเภทเชื้อน้อยใช้เวลา 3-5 ปี

ส่วนโรคเรื้อนชนิดเชื้อมากใช้เวลา 8-12 ปี อาการแสดงสำคัญของโรคเรื้อนคือ ตรวจพบรอยโรคผิวหนังที่มีลักษณะเฉพาะของโรคเรื้อน ประกอบกับตรวจพบอาการชาที่ร่ายโรค⁽¹⁾

แผนงานควบคุมโรคเรื้อน กำหนดวิสัยทัศน์การกำจัดโรคเรื้อนตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก ได้แก่ Zero disease, Zero transmission of leprosy infection, Zero disability due to leprosy และ Zero stigma and discrimination ในปี 2020⁽²⁾ โดยประเทศไทยกำหนดเป้าหมายลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ไม่เกิน 100 ราย และลดความพิการระดับ 2 ในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ไม่เกิน 0.3 รายต่อ 1 ล้านประชากร (20 ราย) ในปี 2563 การค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่

ในแต่ละปี มีจำนวนค่อย ๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ปี 2556 เท่ากับ 200 คน และปี 2560 เท่ากับ 173 คน ตามลำดับ⁽³⁾ แต่ยังคงมีปัญหาเรื่องความล่าช้าในการค้นหาผู้ป่วย โดยพบว่าแนวโน้มสัดส่วนความพิการระดับ 2 (ความพิการที่มองเห็นได้) ในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ไม่ลดลง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 10-17 แสดงให้เห็นถึงความล่าช้าในการค้นหาผู้ป่วย ซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลระยะเวลาดังแต่ปรากฏอาการจนถึงได้รับการวินิจฉัย (duration from the onset to the date of diagnosis) โดยจะเห็นได้จากผลการประเมินงานควบคุมโรคเรื้อน ปี 2558 พบว่ามีความล่าช้าในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโดยเฉลี่ย 39 เดือน (เป้าหมาย ≤ 12 เดือน)⁽⁴⁾ ซึ่งผลกระทบต่อนักป่วยโรคเรื้อนที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาล่าช้า อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการจากการทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย ทำให้อวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ได้แก่ ตา มือ เท้า สูญเสียหน้าที่การทำงาน มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และเกิดตราบาป (Stigma) แก่ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัว

จากสถานการณ์และปัญหาความล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อน ที่ส่งผลกระทบให้เกิดความพิการในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ ทั้งที่เกิดจากระบบบริการสาธารณสุขที่ขาดผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคเรื้อนในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานบริการในการวินิจฉัยโรคในพื้นที่ และสาเหตุจากประชาชนยังขาดความรู้ในเรื่องอาการเริ่มแรกของโรค ในปัจจุบันมีผู้เชี่ยวชาญโรคเรื้อนอยู่ที่ยกกลาง และกระจายอยู่ตามสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่มีความรู้และทักษะในการตรวจวินิจฉัยโรคเรื้อน และมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เป็นกำลังหลักในการเฝ้าระวังโรคเชิงรุกในชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคภาคประชาชนในชุมชน รวมทั้งมีเทคโนโลยีการใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน และแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งในรูปแบบข้อความ รูปภาพ และเสียง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารและกระตุ้นเตือนการดำเนินงานของ อสม. ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา

ประสิทธิผลของการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ของ อสม. โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนการคัดกรอง ความไวของการคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อน โดย อสม. ในพื้นที่ทดลองและพื้นที่เปรียบเทียบ หลังทดลอง

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ และออกแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มวัดผลก่อน และหลังการทดลอง (The two groups pre-test and post-test design) ดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2562

ประชากรที่ศึกษา มี 2 ระดับ ได้แก่

1) อสม. ทุกคน ในพื้นที่ทดลองตำบลป่าปอ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 156 คน และพื้นที่เปรียบเทียบตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น จำนวน 144 คน

2) ประชาชนที่มีอายุ 5 ปีขึ้นไปทุกคน ในพื้นที่ทดลองตำบลป่าปอ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 6,383 คน และพื้นที่เปรียบเทียบ ตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น จำนวน 6,637 คน

การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา

โดยการคัดเลือกจากพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน ของสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค ตามข้อบ่งชี้ข้อใดข้อหนึ่งคือ (1) พบผู้ป่วยรายใหม่ทุกปีติดต่อกันในรอบ 5 ปี (2) พบผู้ป่วยรายใหม่ที่เป็นเด็กในรอบ 5 ปี และ (3) พบผู้ป่วยรายใหม่ที่มียอดรวมตั้งแต่ 7 คนขึ้นไปในรอบ 5 ปี

โดยมีการคัดเลือกพื้นที่ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกจังหวัดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 1 จังหวัดที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกอำเภอที่เป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน แล้วสุ่มเลือกเป็นพื้นที่

ทดลอง 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านไผ่ และสุ่มเลือกเป็นพื้นที่เปรียบเทียบ 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพล โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มเลือกตำบลที่เป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน เพื่อเป็นพื้นที่ทดลอง 1 ตำบล ได้แก่ ตำบลป่าปอ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น และสุ่มเลือกตำบลเพื่อเป็นพื้นที่เปรียบเทียบ 1 ตำบล ได้แก่ ตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย

รูปแบบการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

ก่อนเริ่มดำเนินการทดลองจะมีการวัดผลก่อนการทดลองของ อสม. ในพื้นที่ทดลอง และพื้นที่เปรียบเทียบด้านความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนของ อสม. และหลังการทดลองจะวัดผลการปฏิบัติงานของ อสม. ในพื้นที่ทดลอง และพื้นที่เปรียบเทียบ เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง รวมทั้งมีการสำรวจหมู่บ้านโดยวิธีสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (rapid village survey: RVS) ค้นหาผู้มีอาการสงสัยทั้งหมด (Total suspected cases) เพื่อนำไปวิเคราะห์หาอัตราส่วนผู้สงสัยโรคเรื้อนที่ผ่านการคัดกรองจาก อสม. โดยวัดผลหลังจากเก็บข้อมูลครั้งแรก 9 เดือน

เมื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลองแล้วจะมีการดำเนินงานตามมาตรฐานการควบคุมโรคเรื้อนปกติ ประกอบด้วย การถ่ายทอดเป้าหมาย มาตรการ แนวทางการเร่งรัดค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนจากกรมควบคุมโรคไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นถ่ายทอดไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาและถ่ายทอดต่อไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าปอ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น (พื้นที่ทดลอง) โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าปอ จะอบรมความรู้โรคเรื้อนประจำปี และผู้วิจัยจะเพิ่มเติมนการทดลอง โดยเพิ่มเนื้อหาเรื่องการใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ในการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชน/

เทคนิคการถ่ายรูปรอยโรคและการส่งรูปรอยโรคผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้ อสม. ไปให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อนและอาการสงสัยโรคเรื้อนแก่ประชาชนในหลังกาเรือนที่รับผิดชอบของ อสม. แต่ละคน และแจ้งให้ประชาชนสำรวจอาการผิดปกติทางผิวหนัง หรืออาการที่บ่งบอกถึงเส้นประสาทถูกทำลายด้วยตนเอง ส่วนพื้นที่เปรียบเทียบสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จะถ่ายทอดไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาและถ่ายทอดต่อไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพ็กใหญ่จะอบรมความรู้โรคเรื้อนประจำปี เพื่อให้ อสม. ไปให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อนและอาการสงสัยโรคเรื้อนแก่ประชาชนในหลังกาเรือนที่รับผิดชอบของ อสม. แต่ละคน และแจ้งให้ประชาชนสำรวจอาการผิดปกติทางผิวหนัง หรืออาการที่บ่งบอกถึงเส้นประสาทถูกทำลายด้วยตนเอง

หลังจากนั้นจะมีการดำเนินงานตามมาตรฐานการควบคุมโรคเรื้อนปกติ ได้แก่ การติดตาม และสะท้อนกลับข้อมูลระหว่างดำเนินการให้กับ อสม. ในพื้นที่ทดลองดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าปอร่วมกับผู้วิจัย ส่วนพื้นที่เปรียบเทียบดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ซึ่งจะผสมผสานกับการนิเทศ อสม. ในระบบปกติ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคระหว่างการดำเนินงานได้ โดยจะติดตามหลังจากอบรม อสม. ไปแล้ว 3 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเรื้อน ทักษะเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนของ อสม. โดยพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนของ อสม. ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องอาการสงสัยโรคเรื้อนแก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ การค้นหาผู้มีอาการสงสัยโรคเรื้อนในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ

การแนะนำให้ผู้สงสัยโรคเรื้อนไปตรวจที่โรงพยาบาล และมีระดับการวัดแบ่งเป็น 4 ระดับคือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติเลย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติประจำ=4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง=3 ปฏิบัติบางครั้ง=2 และไม่ได้ปฏิบัติเลย=1

2. แบบคัดกรองโรคเรื้อน แบบเฝ้าระวังโรคเรื้อน และแบบบันทึกข้อมูลการสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (Rapid Village Survey: RVS)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนของ อสม. ก่อนและหลังทดลอง โดยใช้สถิติ pair t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ student t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราส่วนของผู้สงสัยโรคเรื้อนที่ผ่านการตรวจคัดกรองจาก อสม. เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ทดลองและพื้นที่เปรียบเทียบ โดยใช้ Z-test โดยจะทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษาพบว่า อสม. ที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.90 และ 82.60 ตามลำดับ

มีอายุระหว่าง 50-59 ปี เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 37.20 และ 46.50 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุดทั้ง 2 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 57.10 และ 51.40 ตามลำดับ และประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 75.60 และ 81.90 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ย 5,450 บาทต่อเดือน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้เฉลี่ย 5,169.44 บาทต่อเดือน อสม. ในกลุ่มทดลองมีประสบการณ์เป็น อสม. ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.70 ส่วนพื้นที่เปรียบเทียบมีประสบการณ์เป็น อสม. อยู่ในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.8

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของ อสม. พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดด้านบวกเกี่ยวกับโรคเรื้อน หลังการทดลองเท่ากับ 7.79 และ 42.56 คะแนน สูงกว่าก่อนทดลอง (5.12 และ 22.94 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ตามลำดับ และกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดด้านบวกเกี่ยวกับโรคเรื้อน หลังการทดลองเท่ากับ 5.44 และ 28.22 คะแนน สูงกว่าก่อนทดลอง (4.69 และ 24.75 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของ อสม. กลุ่มทดลอง พบว่า หลังทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.17 คะแนน สูงกว่าก่อนการทดลอง (4.14 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของ อสม. ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง

	ความรู้เรื่องโรคเรื้อน				ทักษะเกี่ยวกับโรคเรื้อน				พฤติกรรมการค้นหา			
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD (95% CI)	Mean Difference (95% CI)	p-value	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD (95% CI)	Mean Difference (95% CI)	p-value	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD (95% CI)	Mean Difference (95% CI)	p-value
กลุ่มทดลอง												
ก่อนทดลอง	5.12	2.40	2.67	<0.001	22.94	4.78	19.62	<0.001	4.14	0.34	6.03	<0.001
หลังทดลอง	7.79	1.44	(2.36–2.97)		42.56	3.23	(18.79–20.44)		10.17	0.97	(5.87–6.19)	
กลุ่มเปรียบเทียบ												
ก่อนทดลอง	4.69	1.74	0.75	<0.001	24.75	4.06	3.47	<0.001	4.22	0.45	0.60	0.082
หลังทดลอง	5.44	1.74	(0.62–0.88)		28.22	3.76	(2.91–4.03)		4.82	0.55	(0.51–0.68)	

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง พบว่าก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อนของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 5.12 คะแนน ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (4.69 คะแนน) ส่วนหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อนของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 7.79 คะแนน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบ (5.44 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะเกี่ยวกับโรคเรื้อนของ อสม. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านบวกของกลุ่มทดลอง (22.94 คะแนน) ไม่แตกต่างจากกลุ่ม

เปรียบเทียบ (24.75 คะแนน) ส่วนหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยทักษะด้านบวกของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 42.56 คะแนน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (28.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของ อสม. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 4.14 คะแนน ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (4.22 คะแนน) หลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนของกลุ่มทดลอง (10.17 คะแนน) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (4.82 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเรื้อน ทักษะคิดเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อน ของ อสม. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง

	ความรู้เรื่องโรคเรื้อน				ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเรื้อน				พฤติกรรมการค้นหา			
	ค่าเฉลี่ย	SD	Mean Difference	p-value	ค่าเฉลี่ย	SD	Mean Difference	p-value	ค่าเฉลี่ย	SD	Mean Difference	p-value
	($\bar{X}$)		(95% CI)		($\bar{X}$)		(95% CI)		($\bar{X}$)		(95% CI)	
ก่อนทดลอง												
กลุ่มทดลอง	5.12	2.40	0.43	0.082	22.94	4.78	1.81	0.025	4.14	0.34	0.08	0.059
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.69	1.74	(0.05–		24.75	4.06	(0.79–		4.22	0.45	(0.01–	
			0.91)				2.82)				0.18)	
หลังทดลอง												
กลุ่มทดลอง	7.79	1.44	2.35	<0.001	42.56	3.23	14.34	<0.001	10.17	0.97	5.35	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	5.44	1.74	(1.98–		28.22	3.76	(13.54–		4.82	0.55	(5.16–	
			2.71)				15.13)				5.53)	

4. ผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนผู้สงสัยโรคเรื้อนที่ผ่านการคัดกรองจาก อสม. เปรียบเทียบกับ RVS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังการทดลอง อัตราส่วนผู้สงสัยโรคเรื้อนที่ได้จากการค้นหาของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับ RVS เท่ากับ 0.55 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งเท่ากับ 0.05 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าความไวการตรวจคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนจาก อสม. กลุ่มทดลองมีความไวในการพบผู้สงสัยโรคเรื้อน ร้อยละ 54.73 เมื่อเทียบกับ RSV ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน ในขณะที่ อสม. กลุ่มเปรียบเทียบมีความไวในการตรวจพบผู้สงสัยโรคเรื้อนเพียง ร้อยละ 1.32

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราส่วนและความไวการตรวจคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เปรียบเทียบกับ RVS ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง

	จำนวนผู้สงสัยจากการค้นหาด้วย อสม. (1)	จำนวนผู้สงสัยจากการค้นหาด้วย RVS (2)	จำนวนผู้สงสัยจากการค้นหาด้วย อสม. ที่เป็นคนเดียวกับ RVS (3)	ค่าความไว (3)/(2)*100	ค่าอัตราส่วน (1)/(2)	z-value	p-value
กลุ่มทดลอง	242	433	237	54.73%	0.55	14.07	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	14	304	4	1.32%	0.05		

วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง อสม. ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดด้านบวกเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลัง

การทดลอง พบว่า อสม. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเรื้อน ทักษะคิดทางบวกเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อน ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก อสม. กลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย การจัดกิจกรรมอบรมความรู้โรคเรื้อนประจำปีโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีเนื้อหาประกอบ

ด้วยการบรรยายสาเหตุการเกิดโรคเรื้อน ระยะพักตัว อาการสำคัญ การรักษา และแนวทางการตรวจคัดกรองโรคเรื้อน รวมทั้งผู้วิจัยได้บรรยายเนื้อหา สาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้กลุ่มไลน์ในการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อน เทคนิคการถ่ายรูป “รอยโรค” ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญโรคเรื้อนเพื่อวินิจฉัยเบื้องต้น การวางระบบการส่งข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยโรค การแจ้งผล และการตรวจคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อน รวมทั้งวางแผนการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชน ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นการอบรม อสม. จะได้รับมอบหมายให้ไปให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อนและอาการสงสัยโรคเรื้อนแก่ประชาชนในหลังคาเรือนที่รับผิดชอบของ อสม. แต่ละคน และแจ้งให้ประชาชนสำรวจอาการผิดปกติทางผิวหนังหรืออาการที่บ่งบอกถึงเส้นประสาทถูกทำลายด้วยตนเอง และเมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ทางผู้วิจัยได้มีการให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อน รวมทั้งตัวอย่างภาพแสดงอาการทางผิวหนังของผู้สงสัยโรคเรื้อน (ที่ไม่ใช่ภาพจากคนในพื้นที่วิจัย) ผ่านช่องทางไลน์กลุ่มสมาชิกกลุ่มไลน์ได้อ่าน ดูภาพ และสอบถามข้อสงสัยผ่านช่องทางไลน์กลุ่ม มีการจัดการความรู้ให้กับ อสม. อย่างต่อเนื่อง จากมาตรการที่ดำเนินการทำให้ อสม. กลุ่มทดลองมีความรู้ มีทัศนคติด้านบวกเกี่ยวกับโรคเรื้อน และพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนเพิ่มขึ้น สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP)⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และการยอมปฏิบัติ (Practice) ของผู้รับสารอันอาจมีผลกระทบจากการรับสารนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ประเพณีนี้อาจเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่อง กล่าวคือ เมื่อผู้รับสารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้น ก็จะไปมีผลทำให้เกิดทัศนคติ และขั้นสุดท้ายคือการก่อให้เกิดการกระทำในกรณีนี้ อสม. ที่ผ่านการอบรมให้ความรู้โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. โดยการบรรยายด้วยสื่อ power point ซึ่งจะมีภาพประกอบ รวมทั้งมีการสาธิตวิธีการตรวจผู้สงสัยและให้ อสม. ฝึกปฏิบัติ จะทำให้จดจำและนำไปปฏิบัติ

ได้ และในระหว่างการบรรยาย ผู้บรรยายจะสอดแทรกความเห็นอกเห็นใจกับผู้ประสบปัญหาจากโรคเรื้อนและครอบครัว ทำให้เกิดทัศนคติด้านบวกต่อผู้ป่วยโรคเรื้อนและครอบครัว และจากการฝึกปฏิบัติจะทำให้เกิดทักษะและความมั่นใจในการไปตรวจผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชน ทำให้ค่าคะแนนพฤติกรรมการค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพโรจน์ พรหมพันธุ์ และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า หลังการทดลองแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว (กสค.) และ อสม. มีความรู้เกี่ยวกับโรคเรื้อนและมีการเฝ้าระวังโรคเรื้อนเชิงรุกเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา วีระกุลและคณะ⁽⁷⁾ ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบและระบบการพัฒนาการเรียนรู้ของแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากต้องการเรียนรู้ในเรื่องโรคติดต่อประจำถิ่นมากที่สุด รองลงมาได้แก่เรื่องการดูแลสุขภาพเบื้องต้น โดยเห็นว่าวิธีการจัดอบรมโดยใช้วิธีการบรรยายและสาธิตที่มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นวิทยากรเป็นวิธีการพัฒนาที่เหมาะสม และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้ที่เคยศึกษาไว้⁽⁸⁻⁹⁾

จากผลการศึกษา พบว่า อัตราส่วนผู้สงสัยโรคเรื้อนที่ได้จากการค้นหาของ อสม. พบว่า กลุ่มทดลองสามารถค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อนได้ในอัตราส่วนที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจาก อสม. กลุ่มทดลองได้รับการอบรมความรู้โรคเรื้อนและฝึกทักษะการคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนจากเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. และฝึกการถ่ายรูปรอยโรคที่สงสัยโรคเรื้อนรวมทั้งวิธีการส่งภาพรอยโรคให้ผู้เชี่ยวชาญโรคเรื้อนวินิจฉัยเบื้องต้น หลังจากได้รับการอบรมแล้ว อสม. กลุ่มทดลองจะไปสื่อสารให้กับครัวเรือนที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อค้นหาผู้สงสัยโรคเรื้อน และเมื่อมีรอยโรคหรืออาการที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดกรองผู้สงสัย จะถ่ายรูปส่งให้ผู้เชี่ยวชาญวินิจฉัยเบื้องต้นทางแอปพลิเคชันไลน์ ทำให้ผู้สงสัยโรคเรื้อนให้ความไว้วางใจ และมีความ

ต้องการอยากทราบผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ และสำหรับ อสม. ที่ไม่มีสมาร์ตโฟน ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งภาพรอยโรคผู้สงสัยโรคเรื้อน โดย อสม. จะชักประวัติตามแบบคัดกรองโรคเรื้อน พร้อมทั้งพูดคุยทำความเข้าใจและอธิบายถึงประโยชน์ที่จะได้รับการถ่ายรูปรอยโรคส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญโรคเรื้อนตรวจทางแอปพลิเคชัน และขอคำยินยอมในการถ่ายรูปรอยโรค จากนั้น อสม. แจ้งเพื่อน อสม. ในเครือข่ายที่มีสมาร์ตโฟนให้มาถ่ายรูปรอยโรค และส่งรูปรอยโรคและแบบคัดกรองโรคเรื้อนให้ผู้วิจัยทางแอปพลิเคชัน ซึ่งแอปพลิเคชันนี้เป็นโปรแกรมการสื่อสารที่สามารถสร้างกลุ่มแชท (Chat) ส่งข้อความ รูปภาพ คลิปวิดีโอ หรือจะพูดคุยโทรศัพท์แบบเสียง โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนครั้ง และพบว่าในปัจจุบันมีการนำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในการสื่อสารสำหรับการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขชุมชน เชิงรุกระหว่างเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล กับ อสม.^(8, 10-11) จากความรู้ที่ อสม. ได้รับร่วมกับความสะดวกของเทคโนโลยีแอปพลิเคชันที่เป็นช่องทางการสื่อสาร จึงทำให้อัตราส่วนผู้สงสัยโรคเรื้อนที่มาขอรับการตรวจคัดกรองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และผลการศึกษายังพบว่าความไวการตรวจคัดกรองจาก อสม. และใช้แอปพลิเคชันในการให้คำปรึกษามีความไวในการพบผู้สงสัยโรคเรื้อนถึงร้อยละ 54.73 เมื่อเทียบกับการตรวจด้วยวิธี RSV ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในขณะที่ยกอบรม อสม. เพียงอย่างเดียวมีความไวในการตรวจพบผู้สงสัยโรคเรื้อนเพียงร้อยละ 1.32 แสดงให้เห็นว่าหากอบรม อสม. และนำแอปพลิเคชันมาใช้ในการส่งภาพถ่ายรอยโรคผู้สงสัยโรคเรื้อนรวมทั้งให้คำปรึกษา จะสามารถตรวจพบผู้สงสัยโรคเรื้อนได้มากกว่าครึ่งของผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชน แต่อย่างไรก็ตามการตรวจคัดกรองโดยวิธี RVS ยังคงสูงกว่าการคัดกรองจาก อสม. ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการคัดกรองโดยวิธี RVS เป็นการดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะและประสบการณ์การตรวจคัดกรองโรคเรื้อน ทำให้ผู้สงสัยโรคเรื้อนเกิดความเชื่อมั่นประกอบกับเข้าไปให้

บริการเชิงรุกถึงหมู่บ้าน ทำให้ผู้สงสัยเข้าถึงบริการได้ง่ายและสะดวกส่งผลให้จำนวนผู้สงสัยที่มาขอรับการตรวจสูงกว่าที่ อสม. คัดกรอง⁽¹²⁾ จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนสามารถดำเนินการโดย อสม. ได้ในสถานะที่ความชุกโรคเรื้อนต่ำงบประมาณมีจำกัด และบุคลากรสาธารณสุขขาดความเชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคเรื้อน และปัจจุบันมีเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่สามารถใช้ศักยภาพของผู้เชี่ยวชาญจากส่วนกลางในการวินิจฉัยเบื้องต้นผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถสื่อสารทั้งภาพและเสียงได้อย่างรวดเร็ว⁽⁸⁾ และมีระบบบริหารจัดการจัดส่งภาพรอยโรคผู้สงสัยโรคเรื้อนโดยคำนึงถึงสิทธิและการลดการตีตรา (Stigma) ของผู้สงสัยในชุมชน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของไพโรจน์ พรหมพันธุ์ และคณะ ที่พบว่าสัดส่วนการตรวจพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่จากผู้สงสัยที่ผ่านการคัดกรองจากแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวหมู่บ้านทดลองที่ผ่านการอบรมความรู้โรคเรื้อนสูงกว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ David Prakash Kumar และคณะ ที่พบว่าเครื่องมือถ่ายภาพที่มีถ้อยที่ครอบคลุมจะช่วยให้การนำกลยุทธ์ทางด้านสุขภาพไปดำเนินการพัฒนาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคเรื้อนได้⁽¹³⁾ และการศึกษาของ Natalie Lorent และคณะ ที่พบว่าผลการตรวจเชื้อวัณโรคให้กับเจ้าหน้าที่วัดโรคทางโทรศัพท์จะส่งผลให้ผลการรักษาสำเร็จสูงขึ้น⁽¹⁴⁾ จากผลการศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันของ อสม. ส่งผลให้สามารถคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนได้เพิ่มมากขึ้นใกล้เคียงกับมาตรฐานการสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (RVS)

ข้อเสนอแนะ

การค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชน ควรพิจารณานำโปรแกรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน โดยการพัฒนาความ

รู้ และทักษะการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ให้กับ อสม. รวมทั้งพัฒนาระบบการส่งต่อของผู้สงสัยโรคเรื้อน และพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในระดับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) โดยเฉพาะในเขตที่เป็นพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน ให้สามารถวินิจฉัยเบื้องต้นจากรูปภาพได้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยนี้บ่งบอกได้ว่าการพัฒนาความรู้ ทักษะการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ให้กับ อสม. ทำให้ อสม. สามารถดำเนินการคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนได้สูงกว่าการดำเนินงานตามมาตรฐานการควบคุมโรคเรื้อนปกติ และสามารถคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนได้มากกว่าครึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐานการสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (RVS) ซึ่งจะช่วยให้สามารถค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในชุมชนได้เร็วขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อน การคัดกรองผู้สงสัยโรคเรื้อนในชุมชนโดยใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ของ อสม. เป็นทางเลือกหนึ่ง แต่หากดำเนินการในภาพรวมของประเทศจะมีภาระในการวินิจฉัยเบื้องต้นจากภาพถ่ายที่ส่งเข้ามา ดังนั้นกรมควบคุมโรคโดยสถาบันราชประชาสมาสัยควรมีการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยวินิจฉัยเบื้องต้นก่อนส่งต่อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยตามระบบอีกครั้ง และควรมีการศึกษาต้นทุนประสิทธิผล (Cost-Effectiveness) เปรียบเทียบระหว่างการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ด้วยวิธีการใช้เครือข่ายแอปพลิเคชันไลน์ของ อสม. กับวิธีการสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (RVS) เพื่อยืนยันผลการศึกษาอีกครั้ง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านไผ่ โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าปอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอฟล โรงพยาบาลพล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเพ็กใหญ่ และ

อสม. และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัย ขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค นายแพทย์กฤษฎา มโหทาน นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ นายแพทย์อาจินต์ ชลพันธุ์ ผู้อำนวยการสถาบันราชประชาสมาสัย นายไพโรจน์ พรหมพันธุ์ ผู้อำนวยการคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ นางศิลปธรรม เสริมฤทธิ์รงค์ และนางสาวฉลวย เสรีกิจ สถาบันราชประชาสมาสัย ที่กรุณาให้คำแนะนำในการวิจัย นายแพทย์ทวิฤทธิ์ สิทธิเวคินและแพทย์หญิงสรายุจิต วิมูลชาติ สถาบันราชประชาสมาสัย ที่กรุณาช่วยวินิจฉัยรอยโรคทางไลน์ ขอขอบคุณกรมควบคุมโรคและมูลนิธิราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ที่สนับสนุนงบประมาณให้ดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Rajprachasamasai Institute, Department of Disease Control (TH). Guidelines for leprosy screening. Nonthaburi: Rajprachasamasai Institut; 2013. (in Thai)
2. World Health Organization. Global leprosy strategies 2016–2020– Accelerating towards a leprosy free world. Geneva: World Health Organization; 2016
3. Rajprachasamasai Institute, Department of Disease Control (TH). Leprosy situation in Thailand, 2017 [Internet]. [cited 2017 Dec 1]. Available from <http://thaileprosy.ddc.moph.go.th/site/index.htm>. (in Thai)
4. Rajprachasamasai Institute, Department of Disease Control (TH). Leprosy situation in Thailand, 2015 [Internet]. [cited 2017 Dec 1]. Available from <http://thaileprosy.ddc.moph.go.th/site/index.htm>. (in Thai)
5. Upienpong P. Repellent using Behavior among Chikungunya in Narathiwat Province. Chonburi: Burapha University; 1997 p. 80. (in Thai)

6. Prompunjai P, Siltrakul M, Niamtang Ch, Kong-suebchart W. The Effectiveness of Active Surveillance of leprosy by Family Health Leaders and Village Health Volunteers Buri Ram Province. Academic Journal, Office of Disease Prevention and Control 5, Nakhon Ratchasima. 2004;10(1):15-25. (in Thai)
7. Weerakul W, Lerk-Chaiyaphum T, Sowpak B, Wiangdej S. Model and learning development System for family health Leaders. Khon Kaen; 2001. 139 p. (in Thai)
8. Huedhun Kh. The influence of line applications in modern communication. Journal of Arts Management. 2017;1(2):75-88. (in Thai)
9. Anunta P, Tonganake J. The effectiveness of home visit training program for village health volunteers in Khwao, Selaphum, Roi Et. 2012. Journal of the Office of DPC6, Khon Kaen. 2014;20(1):1-8. (in Thai)
10. Online encyclopedia. What program is “LINE on mobile”? [Internet]. [cited 2017 Nov 26]. Available from <http://guru.sanook.com/8790/>. (in Thai)
11. H Focus News Agency. The app “Volunteer On-line”, a new weapon in proactive health promotion [Internet]. [cited 2017 Dec 1]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2015/10/111146>. (in Thai)
12. Rajprachasamasai Institute, Department of Disease Control (TH). Active case finding guidelines for prevention and control of tuberculosis, AIDS, syphilis, leprosy, malaria and hepatic fluke. Nonthaburi: Rajprachasamasai Institute; 2015. (in Thai)
13. Kumar DP. Innovative Approaches in Leprosy Training: The way forward. Book of Abstracts 20th International Leprosy Congress; 2019 Sep 10-13; Manila: Phillipines; 2019.
14. Natalie L, Kimcheng Ch, Sopheak Th, Tharin K, Sopheaktra H, Reaksmey P, et al. Community-Based Active Tuberculosis Case Finding in Poor Urban Settlements of Phnom Penh, Cambodia: A Feasible and Effective Strategy [Internet]. PLOS ONE. [cited 2014 Mar 27]. Available from <http://www.plosone.org>.