การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย

The Development of Control Prevention and Surveillance System on New Pulmonary Tuberculosis Patients and House Contacts in Pho Chai Hospital and Health Network

นัชรีวรรณ สีหานาม* ธิดาวัลย์ ทาพรมมา ภัทรีพร ภูมิฐาน*****

Natchareewan Seehanam, Thidawan Thapromma, Pattareeporn Poomthan

Corresponding author: E-mail: aoynut@gmail.com

(Received: December 5, 2023; Revised: December 13, 2023; Accepted: January 13, 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนาระบบ และประเมินผลลัพธ์การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Mutual collaborative action research)

วัสดุและวิธีการวิจัย : ผู้ร่วมการวิจัยประกอบด้วย ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม – สิงหาคม 2566 แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ วิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนาระบบ และประเมินผลลัพธ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ แบบสอบถาม การปฏิบัติเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค และแนวคำถามสำหรับสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Percentage differences และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย : ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ พบปัญหาทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ เช่น ด้านผู้ป่วยวัณโรค ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านผู้สัมผัสและด้านการให้บริการสาธารณสุข ระยะพัฒนาระบบเกิดกระบวนการพัฒนา 2 วงรอบ ได้แก่ (1) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสร่วมบ้าน (2) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในชุมชนจากกลุ่มเสี่ยงต่างๆ อย่างรวดเร็ว (3) การรักษาอย่างต่อเนื่อง (4) การควบคุมแหล่งและการทำลายสิ่งปฏิกูลในชุมชน (5) การประสานงานส่งต่อข้อมูลทั้งสถานบริการและในชุมชนเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค และ (6) สะท้อนการปฏิบัติงานและเรียนรู้การทำงานร่วมกันในเครือข่าย และผลลัพธ์การพัฒนาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติเพิ่มขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้และพฤติกรรมเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงควรนำระบบดังกล่าวมาใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค; วัณโรคปอดรายใหม่; ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน

*, **, ** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโพธิ์ชัย

ABSTRACT

Purposes : To study problem situations, develop systems, and evaluate results a control prevention and surveillance system on new pulmonary tuberculosis patients and house contacts.

Study design : Mutual collaborative action research**.**

Materials and Methods : Research participants were new tuberculosis patient, Household contacts and related service providers. The research was conducted from January - August 2023. The research were divided into 3 phases: situation analysis; develop systems and evaluate results. Data were collected using tests, questionnaires, practices for disease surveillance, prevention and control, and guidelines for group discussion. Data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, percentage differences, and content analysis.

Main findings : The situation analysis problems phase were found in both process and results, such as in area of tuberculosis patients, environmental aspects, contact areas and public health services. 2-cycle had system development phase a development process: 1) educating new pulmonary tuberculosis patients and household contacts 2) finding for new TB patients in community from various risk groups 3) continuing treatment 4) controlling sources and destroying waste in community 5) coordinating information forwarding both in service facilities and in community for surveillance disease prevention and control, and 6) reflect on work performance and learn to work together in network, and development results found that new pulmonary tuberculosis patients and household contacts had increased knowledge and practice scores.

Conclusion and recommendations : The results of this research result in target group having increased knowledge and behavior. Therefore, such a system should be implemented in the relevant agencies.

Keywords : Control prevention and surveillance; New pulmonary tuberculosis; House contacts

*, **, *** Registered Nurse Professional Level, Pho Chai Hospital

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์ และสาธารณสุขทั่วโลก เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis เชื้อวัณโรคจัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC) จากรายงานวัณโรคของโลก (Global Tuberculosis Report) ปี พ.ศ.2560 องค์การอนามัยโลกคาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลกสูงถึง 10.4 ล้านคน (140 ต่อแสนประชากร)[1] มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 1.7 ล้านคน และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี 1.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยมีผู้เสียชีวิตปีละ 0.4 ล้านคน ส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (RR/MDR-TB) คาดว่าจะมี 6 แสนคน พบในผู้ป่วยใหม่คิดเป็นร้อยละ 4.1 และในผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน คิดเป็นร้อยละ 19 ในจำนวนนี้เป็น MDR-TB 4.9 แสนคน[2]

ในปี ค.ศ. 2015 องค์การอนามัยโลกจัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลก (High TB Burden Countries : HBC) แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วัณโรค (ทั้งหมด) (TB) วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (1B/HIV) โดยใช้หลักเกณฑ์ คือ ประเทศที่มีค่าคาดประมาณอุบัติการณ์จำนวนผู้ป่วยของแต่ละประเภทสูงสุด 20 อันดับแรก และประเทศที่มีค่าคาดประมาณอัตราอุบัติการณ์สูงสุดอีก 10 ประเทศ ซึ่งไม่จัดอยู่ในกลุ่ม 20 ประเทศแรก รวมเป็น 30 ประเทศ โดยประเทศไทยถูกจัดเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรคสูงทั้ง 3 ประเภท[3] เมื่อการวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรคและสรุปผลการดำเนินงานวัณโรคตามแผนงานป้องกันควบคุมวัณโรคของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2559-2563) ชี้ให้เห็นว่าวัณโรคยังคงเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประทศ โดยองค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณว่าประเทศไทยมีอุบัติการณ์วัณโรค (Incidence) 150 ต่อประชากรแสนคน หรือจำนวน 105,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 10,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูง จำนวน 11,000 ราย และอุบัติการณ์วัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB 3.6 ต่อประชากรแสนคน หรือจำนวน 2,500 ราย จากปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ประเทศไทยได้ดำเนินการผลักดันนโยบายเร่งรัดคัดกรองวัณโรคในทุกกลุ่มประชากรเสี่ยง พัฒนาเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพด้วยวิธีอณูชีววิทยาที่รวดเร็ว (Rapid molecular testing) ทำให้การเข้าถึงการตรวจวินิจฉัย และขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค อัตราครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษา (Treatment coverage) ของผู้ป่วยวัณโรครายโหม่และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2558 - 2563 ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำมีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีจำนวนมากที่สุด อัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2 : 1 อัตราความสำเร็จของการรักษา (Success rate) ของผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 81.5 - 85 แต่อัตราการเสียชีวิตยังสูงเท่าเดิม ร้อยละ 7.9 - 8.2 โดยผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมีอัตราการเสียชีวิตสูงสุด ผลการดำเนินงานวัณโรคดื้อยาผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อนได้รับการตรวจทดสอบความไวต่อยาเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้มีการตรวจพบ และขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB มากขึ้น แต่ก็ยังต่ำกว่าค่าคาดประมาณของประเทศไทยมีการใช้สูตรยาระยะสั้น 9 - 11 เดือน รักษาวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ทำให้อัตราผลสำเร็จของการรักษาสูงขึ้น สำหรับการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวี ผู้ป่วยวัณโรคได้รับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 83.1-88.5 และพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีลดลงอย่างช้าๆ จากร้อยละ 10.9 เป็นร้อยละ 9.4 ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีได้รับยาต้านไวรัสเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 66.6 เป็นร้อยละ 84.5[3]

ในทำนองเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2563 ผู้ป่วยวัณโรคเด็กที่มีอายุ 0 - 14 ปี ขึ้นทะเบียนจำนวน 844 ราย ผลการรักษาสำเร็จสูง ร้อยละ 90.3-93.5 สำหรับการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Tuberculosis preventive treatment: TPT) ในเด็กสัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 59.5 ของผู้สัมผัสทั้งหมด

ที่ได้รับ TPT กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายเร่งรัดการค้นหาเชิงรุกในเรือนจำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 โดยผู้ต้องขังในเรือนจำทุกคนได้รับการเอกซเรย์ปอดเพื่อตรวจคัดกรองวัณโรค ทำให้พบผู้ป่วยวัณโรคมากขึ้น ผลการรักษาสำเร็จมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.9-93.1 นอกจากนั้น การดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคของประเทศไทยได้ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐภายในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภาคเอกชน โดยในปี พ.ศ.2562-2563 หน่วยงานภาครัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ให้บริการวินิจฉัยและรักษาวัณโรค จำนวน 119 แห่ง (ร้อยละ 74.8) รายงานพบผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 7,464 รายอัตราความสำเร็จของการรักษา ร้อยละ 85.4 หน่วยงานภาคเอกชนที่ให้บริการวินิจฉัยและรักษาวัณโรค จำนวน 210 แห่ง (ร้อยละ 78.1) รายงานผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 8,094 รายอัตราความสำเร็จของการรักษาร้อยละ 76.8[3]

เช่นเดียวกับ Service Profile ของงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโพธิ์ที่มีหน้าที่และเป้าหมายในการให้บริการงานผู้ป่วยนอก คัดกรอง ตรวจรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้อง รวดเร็วเหมาะสม ปลอดภัยได้มาตรฐานวิชาชีพเป็นที่ประทับใจของผู้มารับบริการและประชาชนทั่วไป โดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยเป้าหมาย ให้บริการ ถูกต้อง ปลอดภัย ผู้รับบริการพึงพอใจ โดยมีขอบเขตการให้บริการตรวจรักษาพยาบาลโรคทั่วไป ในวันและเวลาราชการ 08.30-16.30 น. ตามศักยภาพของโรงพยาบาลทุติยภูมิระดับ 2 ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี สำหรับบุคลากรของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจต่างๆ และประชาชนทั่วไป ให้บริการตรวจสุขภาพเพื่อออกใบรับรองแพทย์กรณีต่างๆ ตามที่กฎหมายหรือระเบียบขององค์กรต่างๆ กำหนด ให้บริการคัดกรอง แยกประเภทผู้ป่วยที่จุดบริการด่านหน้า และใช้ระบบการบันทึกข้อมูลการให้บริการในโปรแกรม HOSxP รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำคัญ และจำเป็นในการให้บริการ โรงพยาบาลใช้ระบบ Paper Less ในทำนองเดียวกันกับรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ดตั้งแต่ ปีพ.ศ.2560-2565 พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อ (ราย/ผู้ป่วยวัณโรคที่เสมหะบวกและกลับเป็นซ้ำ (เป้าหมาย > 85%) คิดเป็นร้อยละ 100.0, 97.9, 92.1, 95.9 และ 100.0 ตามลำดับ; ตัวชี้วัดการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค (ราย/ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด) (เป้าหมาย < 5%) คิดเป็นร้อยละ 0.0, 1.0, 1.0, 2.0 และ 0.0 ตามลำดับ; ตัวชี้วัดอัตราขาดยา (ราย/ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด) (เป้าหมาย < 0.0%) คิดเป็นร้อยละ 0.0, 0.0, 0.0, 0.0 และ 0.0 ตามลำดับ[4] จากรายงานข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการเสียชีวิตระหว่างรักษาส่วนใหญ่ปรากฏการณ์จะเกิดอยู่ระหว่างรักษา 2 เดือนแรกของการรักษา และพบในกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคร่วม เช่น โรคเรื้อรัง นอกจากนั้นยังพบว่าการคัดกรองผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงที่มารักษาที่ โรงพยาบาลมีความล่าช้าทำให้พบวัณโรคเมื่อมีอาการหนักแล้ว ผู้วิจัยและทีมงานจึงได้มีการพัฒนาแนวทางการดูแล ได้แก่ (1) การคัดกรองเชิงรุกกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในโรงพยาบาลเพื่อได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็ว และขึ้นทะเบียนทุกราย (2) Update CPG ให้เหมาะสมและทันสมัย (3) ติดตามกำกับอย่างต่อเนื่องด้วยกลไกของเขตสุขภาพ คณะกรรมการ Service plan และ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) (4) เน้นการประสาน และติดตาม ผลการรักษาผู้ป่วยรายบุคคล โดยการประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือทีม DOTS ในพื้นที่ (5) ประชุม Dead case conference เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแล และรักษา (6) สร้างและพัฒนาเครือข่าย อปท./อสม./อสค. ให้ร่วมดำเนินการคัดกรอง/ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ รวมถึงการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนด้วย และ (7) เร่งรัดการส่งเสมหะตรวจทาง Molecular และการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาในกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้สามารถตรวจจับวัณโรคดื้อยา ได้รวดเร็วขึ้น ผลลัพธ์จากการดำเนินงานพบว่าร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคลดลงอย่างต่อเนื่อง[4]

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์การแพร่กระจายเชื้อวัณโรค พบว่า เมื่อผู้ป่วยวัณโรคไอ จาม พูด หรือแม้แต่ร้องเพลงจะสามารถทำให้เชื้อวัณโรคออกมาจากร่างกายพร้อมกับละอองฝอยน้ำมูก น้ำลาย หรือเสมหะ เรียกว่า

Droplet nuclei การแพร่กระจายเชื้อจะสัมพันธ์กับความถี่ของการไอ ในเวลา 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อสามารถปล่อยละอองฝอยเสมหะที่มีเชื้อได้ตั้งแต่ 18-3,789 ละออง ละอองฝอยเสมหะที่มีขนาดใหญ่จะลงสู่พื้นดิน แต่ที่มีขนาดเล็กประมาณ 1-5 ไมโครเมตรจะล่องลอยอยู่ในอากาศ ปกติสามารถมีชีวิตอยู่ได้เป็นวันๆ เมื่อมีผู้หายใจเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปในร่างกาย อนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่ส่วนที่มีขนาดเล็กจะเข้าไปสู่ถุงลมปอด แล้วจะถูกจับด้วย Alveolar macrophages และแพร่กระจายไปทั่วร่างกาย เชื้อวัณโรคจะสงบอยู่ (Dormant bacilli) เกิดภาวะการติดเชื้อที่เรียกว่า การติดเชื้อวัณโรคแฝง (Latent tuberculosis infection)[5] หากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายแข็งแรง เชื้อวัณโรคอาจอยู่ในร่างกายได้นานหลายปี โดยไม่มีอาการและไม่สามารถแพร่เชื้อวัณโรคผู้ติดเชื้อส่วนน้อย (ร้อยละ 5-10 ในประชากรทั่วๆ ไป) มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคในเวลาต่อมาได้ และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคคือ (1) ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อ คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอด กล่องเสียงและอวัยวะอื่นที่มีช่องทางเปิดออกสู่ภายนอก โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีแผลโพรงในปอดหรือมีแผลลุกลามมากซึ่งตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่ปิดปากและจมูกเมื่อมีอาการไอ จาม (2) ด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่ สถานที่คับแคบหรืออับทึบ (Enclosed spaces) มีการไหลเวียนของอากาศน้อย ถ่ายเท/ระบายอากาศไม่ดี (3) ด้านผู้สัมผัส ขึ้นอยู่กับปริมาณเชื้อวัณโรคในอากาศที่ผู้สัมผัสสูดเข้าไประยะเวลาที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ (4) ด้านการให้บริการสาธารณสุข ได้แก่ ความล่าช้าในการวินิจฉัย (Delay diagnosis) การเริ่มการรักษาล่าช้า (Delay treatment) เช่น ไม่มีการแยกผู้ป่วยออกจากผู้อื่น การรักษาด้วยระบบยาที่ไม่เหมาะสม[5]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคของผู้สัมผัสเชื้อวัณโรค ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 70 จะไม่ติดเชื้อวัณโรค จะมีเพียงประมาณร้อยละ 30 ที่จะติดเชื้อวัณโรค และประมาณร้อยละ 90 ของผู้ติดเชื้อวัณโรคจะไม่มีอาการป่วยและไม่แพร่เชื้อสู่ผู้อื่น ซึ่งจะเรียกว่า การติดเชื้อวัณโรคแฝง (Latent tuberculosis infection) และจะมีเพียงร้อยละ 10 ของผู้ที่ติดเชื้อที่จะป่วยเป็นวัณโรค (TB disease) โดยครึ่งหนึ่งจะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปีหลังการติดเชื้อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ที่เหลืออีกครึ่งหนึ่งจะป่วยเป็นวัณโรคหลังการติดเชื้อ 2 ปี ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคตั้งแต่เด็ก โดยธรรมชาติของวัณโรคผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 50-65 จะเสียชีวิตภายใน 5 ปี การฉีดวัคซีนบีซีจี (BCG vaccine) ไม่ได้ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ[5] แต่จะลดความเสี่ยงของการลุกลามจากการติดเชื้อวัณโรคแฝงไปสู่การป่วยเป็นวัณโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัณโรคชนิดแพร่กระจาย (Disseminated TB) และวัณโรคของระบบประสาทส่วนกลางในเด็กเท่านั้น แต่ไม่ลดการเกิดวัณโรคปอดในผู้ใหญ่ จะเห็นว่าผู้สัมผัสที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อแล้วป่วยเป็นวัณโรค ได้แก่ ประชากรที่เสี่ยงในการสัมผัสและติดเชื้อวัณโรค เช่น ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค (Contacts) ผู้ต้องขัง (Prisoners) บุคลากรสาธารณสุข (Health care workers) แรงงานข้ามชาติ (Migrant labors) ผู้สูงอายุ และเด็ก และผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ค่ายอพยพหรือสถานสงเคราะห์ เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลทำให้การติดเชื้อป่วยเป็นวัณโรค เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) ผู้ป่วยเบาหวาน (DM) ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ผู้ป่วยโรคฝุ่นหิน (Silicosis) และผู้ป่วยโรคไต เป็นต้น และผู้ที่มีภูมิต้านทานที่ชั้นเยื่อบุ (Mucosa) ของหลอดลม และเนื้อเยื่อที่ปอดของบางคนมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ป่วยโรคฝุ่นหิน การสูดควันบุหรี่ เป็นต้น[2] โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ขาดความรู้ ความข้าใจ และความตระหนักเรื่องการดูแลตนเองไม่ให้แพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่ผู้อื่น และไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำ และข้อควรปฏิบัติที่เจ้าหน้าที่ได้กำหนดไว้ เช่น การไม่สวมใส่หน้ากากอนามัยหรือปิดปากเวลาไอหรือจามขณะที่ทำกิจกรรม หรืออยู่ร่วมกับผู้อื่น การไม่บ้วนเสมหะหรือบ้วนน้ำลายลงในภาชนะที่จัดไว้ เป็นต้น

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเร่งรัดการกลุ่มเสี่ยงต่อวัณโรค เช่น ผู้ป่วย ญาติ หรือผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ทั้งนี้จะพบว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมีความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ง่ายกว่าประชากรทั่วไป ควรได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพการมีสุขอนามัยที่ดี เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง ป้องกันการป่วยเป็นโรค และการดูแลรักษาเพื่อให้โรคหายขาด การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ อาจดำเนินการได้หลายช่องทางหรือหลายรูปแบบ เช่น การให้สุขศึกษาแบบกลุ่มโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การฉายวีดีโอ โปสเตอร์ แผ่นพับความรู้ เป็นต้น และมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อม เช่น จัดที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมภายในบ้านหรือที่ทำงาน โดยปิดประตูหน้าต่างให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก รักษาบ้านเรือน/ที่ทำงานให้สะอาด และพยายามให้แสงแดดส่องถึง นำที่นอน หมอน มุ้ง ผึ่งแสงแดดเสมอๆ โดยมีเป้าประสงค์เพื่อลดการป่วย (Morbidity) และลดการตาย (Mortality) ของประชาชน เน้นที่การค้นหาผู้ป่วยให้ได้ในระยะเริ่มแรก (Early detection) และให้การรักษาผู้ป่วยให้หายตามกำหนดให้มากที่สุด ซึ่งผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ไม่มารับการตรวจคัดกรองวัณโรค เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรควัณโรคและเสียชีวิตได้ในอนาคต จึงเป็นปัญหาที่ต้องมีการดำเนินการเชิงรุก เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงเหล่านี้ได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรค เพื่อดำเนินการวางแผน และพัฒนาแนวทางในการติดตามผู้สัมผัสร่วมบ้านที่เป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคเพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนาระบบ และประเมินผลลัพธ์การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual collaborative action research)[6] ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566

พื้นที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการที่โรงพยาบาลโพธิ์ชัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ชัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 แห่ง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ (1) ทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพในคลินิกวัณโรค 3 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 คน เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ชัย 1 คน เภสัชกร 1 คน หน่วยบริการเวชปฏิบัติครอบครัว (PCU) 1 คน ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 5 คน และและผู้สัมผัสร่วมบ้าน 5 คน รวม 26 คน (2) กลุ่มเป้าหมาย สำหรับศึกษาความต้องการจำเป็น ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จำนวน 60 คน ในระยะศึกษาสถานการณ์ (3) สนทนากลุ่มผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคของเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอโพธิ์ชัย จำนวน 16 คน และระยะพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรค กลุ่มผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคของเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอโพธิ์ชัย จำนวน 15 คน และ (4) ผู้ประสานงานวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ชัย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 10 คน

ผู้ร่วมวิจัย ผู้ประสานงานการป้องกัน และควบคุมวัณโรคในโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ชัย และโรงพยาบาลโพธิ์ชัย จำนวน 15 คน ผู้ร่วมกิจกรรม ได้แก่ คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คป.สอ.) และบุคลากรในกลุ่ม/ฝ่าย/ศูนย์ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการป้องกัน และควบคุมวัณโรค จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยและพัฒนาทางสาธารณสุข ด้านเวชปฏิบัติชุมชน ด้านการป้องกันและควบคุมโรคและด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสร้างและพัฒนาขึ้นจากการระดมสมอง และทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจและศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ แบบทดสอบความรู้และการปฏิบัติความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน และแบบประเมินความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของร่างระบบฯ

ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย ประกอบด้วย กิจกรรมการสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนโยบายทุกระดับ สิ่งที่คาดหวัง (Target) เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อเติมเต็ม โดยใช้แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus group) จำนวน 8 ประเด็น ได้แก่ การดำเนินงานควบคุมวัณโรค การค้นหาผู้ป่วยวัณโรค การให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค การบันทึกข้อมูล/รายงานและการส่งต่อข้อมูล การติดตามกำกับการรักษา การเยี่ยมบ้าน การพัฒนาบุคลากร ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ระยะดำเนินการพัฒนาระบบ แบบประเมินความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ของร่างระบบฯ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา และกระบวนการป้องกันและควบคุมวัณโรคเป็นแบบประเมินแบบมาตรวัดประมาณ 5 ระดับ คือ มากที่สุดให้ 5 คะแนน และน้อยที่สุด ให้เป็น 1 คะแนน มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ ≥.60 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะการประเมินผลลัพธ์ (1) แบบทดสอบความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 2 ฉบับ ที่มีค่าความยากง่ายรายข้อ (P) ตั้งแต่ 0.49-0.70 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.45-0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) 0.90 และ 0.89 ตามลำดับ แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก จำนวน 20, 22 ข้อ และ 20, 23 ข้อ ผู้ตอบเลือกตอบถูกหรือผิดเพียงคำตอบเดียว ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยแบ่งเป็นระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะดำเนินการพัฒนา และระยะประเมินการพัฒนา ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดำเนินการโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) จากผู้รับป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จำนวน 60 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็น (Key informants) เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ 27 คน โดยใช้แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนา การพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพ โดยนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการในทีมสหสาขาวิชาชีพและเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและระบบฯ หลังจากนั้นจึงประเมินระบบฯ โดยใช้ประเมินความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้ของร่างระบบฯ จึงจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action plan) แล้วลงมือปฏิบัติสังเกตและสะท้อนการปฏิบัติร่วมกับผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ร่วมกิจกรรมตามวงรอบวิจัยเชิงปฏิบัติการแต่ละวงรอบจะมีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ การประเมินผลลัพธ์การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนารูปแบบการควบคุม และป้องกันวัณโรค โดยประเมินจากแบบ

ทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อและการปฏิบัติกิจเพื่อความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน 134 คน จำนวน 2 ฉบับ และ 2) แนวคำถาม สำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติดังรายละเอียด ดังนี้ (1) ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส วิเคราะห์โดยใช้แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับดูแลสุขภาพและการปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านก่อน และหลังการพัฒนา Percentage difference และ (3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรอง และอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการวิจัย รหัสหนังสือรับรองเลขที่ COE 0882565 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยตระหนักและให้ความสำคัญในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัวผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และชี้แจงด้วยวาจาและเป็นลักษณ์อักษรเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการ ขั้นตอน รูปแบบการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งความปลอดภัยของการเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 หัวข้อตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

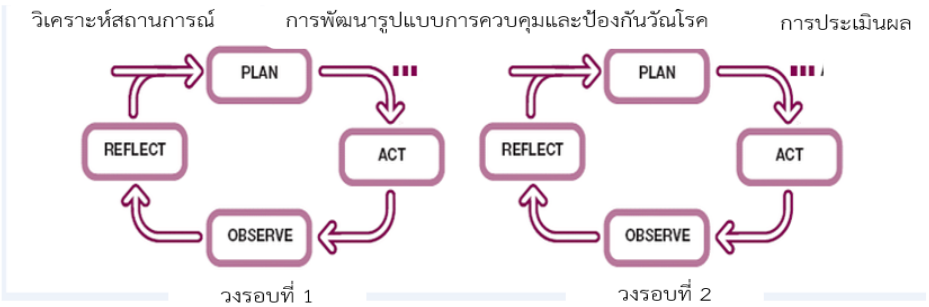
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ทั้งหมด 60 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย (73.3%) อายุเฉลี่ย 62 ปี (SD.=15.30) จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (68.3%) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว 9,100 บาทต่อเดือน (SD.=4,572.21) และจากการสำรวจพบว่าก่อนการพัฒนาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโดยรวมเฉลี่ย 8.88 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน (SD.=3.09) ประเด็นที่เป็นปัญหา เช่น ความรู้เกี่ยวกับการแพร่กระจายจากปอด ระยะเวลาที่ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจาย การรับประทานอาหารโดยใช้ จาน ชาม ช้อน หรือใช้แก้วน้ำร่วมกันกับผู้ป่วยวัณโรคปอด การไอ จามรดกัน การอยู่ในพื้นที่แออัด หรือพื้นที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ผู้ป่วยปฏิบัติตัวเหมือนคนปกติทั่วไป และการรับประทานยาต่อเนื่องกัน

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนา สรุปผลการสนทนากลุ่มพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค 4 ด้านคือ ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อ คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีแผลโพรงในปอดหรือมีแผลลุกลามมากซึ่งตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่ขาดความตระหนัก ไม่ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ ยังมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันเหมือนก่อนป่วย เช่น ไม่แยกตัว ไม่สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูกขากเสมหะไม่เป็นที่ และยังเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนที่มีคนหมู่มาก และพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีสถานะการรักษาสำเร็จ จำนวน 12 ราย ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี และผู้ป่วยที่เคยรักษาหายขาดไม่มีการกลับเป็นซ้ำและกำลังรักษา ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาที่สำเร็จในการรักษา ได้แก่ การมีพี่เลี้ยงที่เป็นบุคคลในครอบครัวที่คอยกำกับดูแลให้กำลังใจในการรับประทานยาอย่างใกล้ชิด การไปพบแพทย์ตามนัด รวมถึงระบบการประสานงานที่ดีระหว่างคลินิกวัณโรคและ รพ.สต.ในพื้นที่ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำ ได้แก่ ผลข้างเคียงจากยาส่งผลให้ผู้ป่วยไม่อยากรับประทานหรือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ มีการขาดนัดพบแพทย์ไม่สม่ำเสมอ ทำให้ต้องปรับแผนการรักษา และขยายระยะเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น และเมื่อรักษาหายก็กลับไปมีพฤติกรรมเดิมเหมือนก่อนป่วย เช่น กลับไปประกอบอาชีพเสี่ยงป่วย ดื่มสุราร่วมวงกับคนอื่นๆ

การไม่สวมผ้าปิดจมูก การขาดการรับรู้ สถานการณ์เจ็บป่วยในชุมชน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อได้แก่ สถานที่ประกอบอาชีพแคบหรืออับทึบ (enclosed spaces) มีการไหลเวียนของอากาศน้อย ถ่ายเท/ระบายอากาศไม่ดี และพบว่า บ้านเรือนปลูกชิดติดกัน กลางชุมชนค่อนข้างแออัด สภาพที่อยู่อาศัย ระบายอากาศไม่ดี แสงแดดส่องไม่ถึงที่นอน หมอน มุ้ง ไม่ค่อยนำมาซักล้างทำความสะอาดหรือผึ่งแดด มีการขากทิ้งสมหะ ทิ้งขยะ และกำจัดขยะไม่ถูกต้อง ประชาชนส่วนใหญ่เป็นญาติพี่น้องกัน มีความสัมพันธ์เป็นเพื่อนบ้านกันมานานหลายสิบปีจึงทำให้มีความสนิทสนมคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี มีการพูดคุยกันเป็นประจำ และวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชน มีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันเป็นหมู่มาก เช่น การทำบุญประเพณีต่างๆ การเข้าวัดปฏิบัติธรรม เป็นต้น ปัจจัยด้านผู้สัมผัสขึ้นอยู่กับปริมาณเชื้อวัณโรคในอากาศที่ผู้สัมผัสสูดเข้าไป ระยะเวลาที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อไม่ได้มีการป้องกันตนเอง เนื่องจากการรับเชื้อวัณโรคไม่ได้แสดงอาการป่วยให้เห็นในทันทีเหมือนโรคอื่นๆ จึงทำให้ขาดความตระหนักในการป้องกันตนเอง ปัจจัยด้านการให้บริการสาธารณสุข ได้แก่ ความครอบคลุมในการคัดกรองค้นหากลุ่มเสี่ยง และกลุ่มผู้สัมผัส ความล่าช้าในการวินิจฉัย (Delay diagnosis) การเริ่มรักษาล่าช้า (Delay treatment) การเข้าถึงข้อมูลรับรู้สถานการณ์ของโรคในชุมชน การเชื่อมโยงข้อมูลการประสานงานระหว่างคลินิกวัณโรคกับ รพ.สต.พื้นที่ และชุมชน การแยกผู้ป่วยออกจากผู้อื่น และพบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยการวางแผน และตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาโดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 มาระดมสมองเพื่อวางแผนร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ร่วมกิจกรรม กำหนดเป้าหมายและกิจกรรมการพัฒนาแผนดำเนินการตัวชี้วัดและผลลัพธ์ร่วมกัน ในระยะนี้ได้ประเด็นการพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคปอด จากการวิเคราะห์สถานการณ์ของการควบคุมวัณโรคในชุมชน พบว่า ด้านผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคขาดแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชน ส่วนผู้ปฏิบัติงานระดับต่างๆ ยังขาดแนวทางการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม ขาดการวางแผนร่วมกัน ขาดการประสานงาน ขาดการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง และองค์กรในชุมชน เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรควัณโรค และขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่อง จึงได้ร่วมกันพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรค โดย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสร่วมบ้าน 2) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในชุมชนจากกลุ่มเสี่ยงต่างๆ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว 3) การรักษาอย่างต่อเนื่อง 4) การควบคุมแหล่งและการทำลายสิ่งปฏิกูลในชุมชน 5) การประสานงานส่งต่อข้อมูลทั้งในสถานบริการและในชุมชนเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค และ 6) สะท้อนการปฏิบัติงานและเรียนรู้การทำงานร่วมกับในเครือข่าย

การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัยและเครือข่าย ได้เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องภายใต้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วงจร โดยระบบมีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และความเป็นไปได้มีคะแนนเฉลี่ย 4.25 (ดังภาพประกอบ 1)



ภาพประกอบที่ 1 การพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในโรงพยาบาลโพธิ์ชัย และเครือข่าย

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ พบว่า

1) ผลการเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ก่อน และหลังการพัฒนาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโดยรวมเพิ่มขึ้น 67.51% ส่วนการเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการเฝ้าระวังการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคโดยรวมเพิ่มขึ้น 56.93% เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับประทานยาวัณโรคมีคะแนนการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุด 62.8% รองลงมาคือ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (57.29%) และการดูแลสุขภาพทั่วไป (ร่างกาย-จิตใจ) (48.79%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ (n=60)

ตัวแปรความรู้	คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังฯ	%differences
ก่อนการพัฒนา	8.88(3.09)	+67.51
หลังการพัฒนา	17.93(1.72)	

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวกับการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ (n=60)

ตัวแปรการปฏิบัติตัว	คะแนนการปฏิบัติตัว		%differences
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	
การรับประทานยาวัณโรค	1.45(0.65)	2.78(0.62)	+62.88
การดูแลสุขภาพทั่วไป (ร่างกาย-จิตใจ)	1.41(0.59)	2.32(0.38)	+48.79
การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	1.42(0.54)	2.56(0.42)	+57.29
เฉลี่ยโดยรวม	1.42(0.49)	2.55(0.38)	+56.93

2) ผู้สัมผัสร่วมบ้านทั้งหมด 134 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย (53.7%) อายุเฉลี่ย 45 ปี (SD.=16.28) สถานภาพสมรสคู่ (70.9%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (29.9%) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (29.9%) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว 12,108 บาทต่อเดือน (SD.=341.05) อาชีพเกษตรกร (ทำไร่ ทำนา ทำสวน) (52.20%) และมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยคือ เป็นบุตร (58.20%)

3) การเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านพบว่าหลังการพัฒนาผู้สัมผัสร่วมบ้านมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคเพิ่มขึ้น 70.83% ส่วนการปฏิบัติตัวเพื่อการปฏิบัติตัวเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคโดยรวมเพิ่มขึ้น 43.90% เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมีคะแนนการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุด (76.10) รองลงมา คือ ด้านการรับประทานยาวัณโรค (87.76%) และด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป (ร่างกาย-จิตใจ) (44.25%) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน (n=60)

ตัวแปรความรู้	คะแนนความรู้ของผู้สัมผัสร่วมบ้าน	%differences
ก่อนการพัฒนา	9.21(4.25)	+70.83
หลังการพัฒนา	19.31(0.85)	

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบร้อยละความแตกต่างคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการเฝ้าระวัง การป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้สัมผัสร่วมบ้าน (n=60)

ตัวแปรการปฏิบัติตัว	คะแนนการปฏิบัติตัวของผู้สัมผัสร่วมบ้าน		%differences
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	
การรับประทานยาวัณโรค	1.26(0.51)	2.67(0.48)	+71.76
การดูแลสุขภาพทั่วไป (ร่างกาย-จิตใจ)	1.76(0.39)	2.76(0.39)	+44.25
การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	1.27(0.51)	2.83(0.35)	+76.10
เฉลี่ยโดยรวม	1.76(0.37)	2.75(0.38)	+43.90

วิจารณ์

ระยะวิเคราะห์สถานการณ์พบปัญหาทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ เช่น ด้านผู้ป่วยวัณโรค ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านผู้สัมผัส และด้านการให้บริการสาธารณสุข พบผลเช่นเดียวกับการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดขอนแก่นพบปัญหาอุปสรรคการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ 3 ประเด็น คือด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ บุคลากรส่วนหนึ่งยังไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรค การกำกับการรับประทานยาไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากพี่เลี้ยงไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยรายได้น้อยทำให้ไม่สามารถมารับยาตามนัดได้ ไม่มีเงินซื้อผ้าปิดปากและจมูก หรือซื้อไม่ได้ และผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่ต้องการเปิดเผยตัวเอง เนื่องจากรู้สึกว่าการป่วยเป็นวัณโรคเป็นตราบาป กลัวเป็นที่รังเกียจของผู้อื่น จึงไม่ยอมสวม

ผ้าปิดปากและจมูก ผู้ป่วยปฏิเสธการรับประทานยาเนื่องจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ผู้ป่วย และผู้ดูแลขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเองตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุข และด้านระบบบริหารจัดการ ได้แก่ ระบบการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง เช่น ครอบครัวเพื่อนร่วมงาน กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ HIV เป็นต้น ไม่ครอบคลุมและล่าช้า งบประมาณการคัดกรองผู้ป่วยในชุมชนด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกและจัดซื้อน้ำยาตรวจเสมหะไม่เพียงพอ และขาดการมีส่วนร่วมกับชุมชน[7]

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ระยะพัฒนาระบบมีกระบวนการพัฒนา 2 วงรอบได้แก่ 1) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสร่วมบ้าน 2) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในชุมชนจากกลุ่มเสี่ยงต่างๆ อย่างรวดเร็ว 3) การรักษาอย่างต่อเนื่อง 4) การควบคุมแหล่งและการทำลายสิ่งปฏิกูลในชุมชน 5) การประสานงานส่งต่อข้อมูลทั้งในสถานบริการและในชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค และ 6) สะท้อนการปฏิบัติงาน และเรียนรู้การทำงานร่วมกันในเครือข่าย เช่นเดียวกับรูปแบบใหม่ของการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เริ่มต้นตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค การรักษา การให้คำแนะนำ และการติดตามผู้ป่วยระยะเวลา 6 เดือนตามแนวคิด “ค้นให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและชุมชนมีส่วนร่วม” โดยมีวัตถุประสงค์และกิจกรรม[7] รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อ.เมือง จ.มหาสารคาม ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุและจัดทำแผนแก้ไขปัญหา 2) จัดทำแนวทางปฏิบัติและกำหนดบทบาทบุคลากร 3) อบรมบุคลากรในรูปแบบฐานความรู้ 4) ชี้แจงแนวทางปฏิบัติ 5) เยี่ยมบ้านให้ความรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยร่วมกับพื้นที่ตามแนวทางปฏิบัติ 6) จัดทำอุปกรณ์สาธิตในการเยี่ยมบ้าน 7) พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 8) ประชาคมหมู่บ้านต้นแบบ 9) นิเทศและประเมินผล และ 10) DOT Meeting สำหรับบุคลากร[8]

ผลลัพธ์ของการพัฒนาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านมีคะแนนความรู้ และการปฏิบัติเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องวัณโรค 7.67±0.76คะแนน กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ 8.30±1.08 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และอัตราความสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ กลุ่มควบคุมเท่ากับ ร้อยละ 73.33 แต่กลุ่มทดลองเท่ากับร้อยละ 93.33[7]; หลังการพัฒนาพบว่าผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้อยู่ในระดับมากจากเดิมร้อยละ 82.35 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 88.24 พฤติกรรมการดูแลตนเองจากเดิม (Mean =2.02, SD.=0.188) อยู่ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้นเป็น (Mean=2.45, SD.=0.146) อยู่ในระดับมาก และผู้รับผิดชอบงานวัณโรคมีความรู้ในระดับมาก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.00 เป็นร้อยละ 100.00 ผลการติดตามเยี่ยมข้านครั้งแรกภายใน 7 วัน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.76 เป็นร้อยละ 66.67 ผลการลงข้อมูลกำกับการกินยาใน TBCM online เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.10 เป็นร้อยละ 86.70 ผลการตอบกลับการเยี่ยมผู้ป่วยทางระบบออนไลน์ร้อยละ 76.9 และอัตราการรักษาสำเร็จของผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 88.24[8] หลังจากฝึกอบรมและพัฒนาตามรูปแบบแล้วพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนา โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 7.04 และ 4.37 คะแนน ตามลำดับ ด้านปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนาโดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 6.88 ในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และมีคะแนนเพิ่มขึ้น 17.51 คะแนนในผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน[9]

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยวัณโรครายใหม่สามารถแพร่กระจายให้แก่ผู้อื่นที่ใกล้ชิดได้ ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งได้รับการวินิจฉัยและรักษาด้วยสูตรยาที่มีประสิทธิภาพและไม่พบเชื้อในเสมหะ ระยะเวลาจะสั้นหรือนาน ทั้งนี้ขึ้นกับว่าผู้ป่วยเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ เพื่อรับการวินิจฉัยเร็วหรือช้า การวินิจฉัยโดยทีมสุขภาพรวดเร็วแค่ไหน ประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษาป่วยจากเชื้อที่ไวต่อยาหรือเชื้อดื้อยา เนื่องจากผู้ป่วยทั่วไปหลังเริ่มรักษา ส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาอย่างน้อย

2 สัปดาห์ - 2 เดือน จึงจะพ้นระยะแพร่เชื้อ ดังนั้นบุคคลใกล้ชิดผู้ป่วยจึงมีโอกาสรับเชื้อจากผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิดอื่นๆ รวมทั้งการปกป้องชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ด้วยให้ปลอดภัย ปรากฏการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และการปฏิบัติเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมเชื้อโรค ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการเตรียมความพร้อมของครอบครัวผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Treatment of tuberculosis guidelines for treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care 2021 update. Geneva, Switzerland: WHO/HTM/TB; 2021.
2. สำนักวัณโรค สถาบันบำราศนราดูร. แนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.
3. กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2564. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
4. โรงพยาบาลโพธิ์ชัย. รายงานการประเมินตนเอง (SAR 2022). กลุ่มการพยาบาล; 2565.
5. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ.2559-2563. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
6. Kemmis S. Action research as a practice-based practice. Educational Action Research. 2009;17(3):463-74.
7. พชรพร ครองยุทธ, ปัทมา ล้อพงค์พานิชย, เจษฎา สุราวรรณ์, จักรกริช ไชยทองศรี, กชมน นรปติ. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2565;8(1):15-27.
8. วัฒนา สว่างศรี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2562;16(3):116-29.
9. สุภาภรณ์ มิตรภานนท์, รัชนี ระดา, เสฐียรพงษ์ ศิวินา. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2563;3(3):164-74.