

การพัฒนาแบบการป้องกันวัณโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตำบลหนองกี่ อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

The development of community tuberculosis prevention model through participation of
network partners in Nong Ki sub-district, Nong Ki district, Buriram province.

(Received: June 14,2026 ; Revised: June 17,2026 ; Accepted: June 21,2026)

วิชิต จินชาติ¹

Vichit Jeenchat¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการป้องกันวัณโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตำบลหนองกี่ อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ภาคีเครือข่าย 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง และ 2) กลุ่มเสี่ยงวัณโรค 95 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และแนวทางการสนทนากลุ่ม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2568 ถึงเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาแบบด้วยสถิติ paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า แบบการป้องกันวัณโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 2) การสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) การคัดกรองและค้นหาผู้ป่วย เชิงรุก 4) การส่งเสริมการกินยาต่อเนื่อง 5) การมีส่วนร่วมของชุมชนเชิงรุก และ 6) ระบบส่งต่อและติดตามต่อเนื่อง หลังการพัฒนาแบบกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการกันวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)
คำสำคัญ: การป้องกันวัณโรค, การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

Abstract

This action research aimed to study the development of community tuberculosis prevention model through participation of network partners in Nong Ki sub-district, Nong Ki district, Buriram province. The study applied the action research framework (PAOR). The samples consisted of 2 groups: 1) 30 samples from network participants selected by purposive sampling and 2) 95 TB risk groups selected by stratified random sampling. Quantitative data was collected by the questionnaire and focus group discussion guidelines. Data was collected between December 2025 to May 2026. Data analysis was performed by descriptive and comparative analysis was performed by paired t-test with a significance level of 0.05. Qualitative data using content analysis.

The research findings the showed the developed model comprised 6 components: 1) Team Participation 2) Behavioral Awareness 3) Screening and Early Detection 4) Medication Adherence 5) Active Community Engagement และ 6) Referral and Follow-up. After implementation of the model resulted the overall level of knowledge, perception of TB prevention, and preventive behavior showed a statistically significant improvement, as compared to before intervention ($p\text{-value}<0.001$).

Keyword : Tuberculosis prevention, participation of network partners

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกี่
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

บทนำ

วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียโดยสาวนใหญ่คือ *Mycobacterium tuberculosis* อวัยวะหรือบริเวณที่ติดเชื้อวัณโรคบ่อยที่สุดก็คือวัณโรคปอดซึ่งพบได้ร้อยละ 80 และเกิดการแพร่กระจายของการติดเชื้อไปยังอวัยวะอื่นๆ โดยองค์การอนามัยโลก ระบุว่าสถานการณ์วัณโรคทั่วโลกจากแต่ละปีมีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 10 ล้านคน ในปี 2021 ประมาณการว่าอัตราการเกิดโรควัณโรค 112 ต่อประชากร 100,000 คน มีผู้เสียชีวิต 86,000 ราย นอกจากนี้วัณโรคที่ผลตรวจเป็นลบต่อเชื้อไวรัสเอชไอวี HIV 11 ต่อประชากร 100,000 คน และผู้เสียชีวิต 2,800 รายในบรรดาผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV 0.37 ต่อประชากร 100,000 คน¹ วัณโรคยังคงเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุของการป่วยและการเสียชีวิตในหลายๆ ประเทศทั่วโลก และจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยเป็นเวลานานกว่า 50 ปี² ในปี 2021 ได้ปรับปรุงและจัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง พบว่า ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มของประเภทวัณโรคทั้งหมดและวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งสถานการณ์ในประเทศไทยประมาณการจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 111,000 คน แต่มีรายงานการขึ้นทะเบียนรักษา 72,274 คน และเสียชีวิตจากวัณโรคปีละ 13,700 คน โดยเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีรวมด้วยเสียชีวิต 2,100 คน ในเขตสุขภาพที่ 9 ปี 2566 คาดการณ์ผู้ป่วยวัณโรค 9,608 คน มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 7,452 คน ร้อยละ 77.56 (ค่าเป้าหมายร้อยละ 88) ซึ่งเป็นวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 495 คน พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา 45 คน พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 97 คน พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง 22 คน พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 1 คน และอัตราผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปี 2566 ร้อยละ 82.22 (ค่าเป้าหมายร้อยละ

88) สาเหตุหลักที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการรักษามาจากเสียชีวิต ร้อยละ 8.87 ขาดยา ร้อยละ 4.22³

สำหรับกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีโอกาสจะป่วยเป็นวัณโรค คือ กลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด กลุ่มผู้ต้องขังผู้อาศัยในสถานคุ้มครองและพัฒนาคนพิการ/สถานคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง ผู้ติดเชื้อ HIV ผู้ป่วยโรคที่ทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผู้ป่วยไตเรื้อรังหรือได้รับยากดภูมิ กลุ่มผู้สูงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปีที่สูบบุหรี่หรือมีโรคร่วม ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน กลุ่มผู้ใช้สารเสพติด ติดสุราเรื้อรัง และกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข⁴ สถานการณ์วัณโรคของจังหวัดบุรีรัมย์ปี พ.ศ. 2563 - 2567 มีจำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนวัณโรค 1,602 ราย 1,538 ราย 1,175 ราย 1,468 ราย และ 1,670 ราย อัตราผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ปี พ.ศ. 2565 - 2567 อยู่ที่ร้อยละ 86.60, 84.90 และ 84.37 อัตราการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรคอยู่ที่ร้อยละ 3.79, 4.99 และ 5.44 ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอยู่ที่ร้อยละ 9.54, 9.68 และ 8.61⁵ ในพื้นที่อำเภอหนองกี่ มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 76, 86, 91, 101, และ 89 คน โดยพบผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในพื้นที่ตำบลหนองกี่ ซึ่งสถานการณ์ 5 ปีย้อนหลังพบผู้ป่วยวัณโรค 4 คน 3 คน 7 คน 7 คน และ 12 คน ตามลำดับ⁶ จากการวิเคราะห์บททวนหาสาเหตุพบว่าผู้ป่วยที่เป็นวัณโรครายใหม่เป็นผู้ป่วยร่วมบ้าน/สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุด ส่วนการขาดยาพบมากในกลุ่มวัยทำงานเป็นแรงงานก่อสร้าง เมื่อป่วยจะกลับมาอยู่บ้าน มาตรวจและรับการรักษาเมื่ออาการดีขึ้นกลับไปทำงานต่อแสดงให้เห็นว่าวัณโรคยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของพื้นที่ กลุ่มเสี่ยงวัณโรค โดยเฉพาะกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสที่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านคัดกรองค้นหา จึงให้ความสำคัญในการการพัฒนาารูปแบบเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงหรือประชาชนที่อยู่

ในชุมชน เกิดความตระหนัก และเกิดการปฏิบัติ
พฤติกรรมในการป้องกันโรคอย่างมี
ประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบท สถานการณ์และการ
ป้องกันโรคในพื้นที่ตำบลหนองกี่ อำเภอนอก
จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคใน
ชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตำบล
หนองกี่ อำเภอนอก จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง
ปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้แนวคิดการ
มีส่วนร่วมของ เคมมิส, และแมกทากาด⁶ มีการเก็บ
รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และ
ข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ
สนทนากลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้
จำนวน 246 คน ประกอบด้วย 1) อาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2) ผู้รับผิดชอบงานวัน
โรคโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3)
ผู้รับผิดชอบงานวันโรคสำนักงานสาธารณสุข
อำเภอ 4) ผู้รับผิดชอบงานวันโรคโรงพยาบาล 5)
กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน 6) เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุข
เทศบาลตำบล และ 7) กลุ่มเสี่ยงโรค

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ ภาคีเครือข่าย ประกอบด้วย
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้รับผิดชอบ
งานวันโรคโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ผู้รับผิดชอบงานวันโรคสำนักงานสาธารณสุข
อำเภอ ผู้รับผิดชอบงานวันโรคโรงพยาบาล กำนัน
ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขเทศบาล
ตำบล โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้
การสนทนากลุ่ม จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มเสี่ยงโรค ตำบลหนองกี่
อำเภอนอก จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการคำนวณ
ขนาดตัวอย่างของ Daniel (2010)⁷ ใช้สำหรับ
กำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) จาก
ประชากรทั้งหมด (Population Size) โดยกำหนด
ระดับความเชื่อมั่น 95% (0.05) สุ่มตัวอย่างแบบ
แบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)
สำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม
แล้วทำการหาสัดส่วนขนาดตัวอย่างจากกลุ่ม
ประชากรของแต่ละหมู่บ้าน จากนั้นทำการสุ่ม
อย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนครบ
ตามจำนวนขนาดตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน
จำนวน 95 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) 1)

อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองกี่ อำเภอนอก
จังหวัดบุรีรัมย์ 2) สามารถอ่านออกเขียนได้และ
สื่อสารกับผู้อื่นได้ 3) มีสติสัมปชัญญะดี 4) ยินดี
และเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และ 5) อายุตั้งแต่ 18
ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ไม่สามารถติดตามเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลา
การทำวิจัยได้ 2) มีความประสงค์ขอยกจากการ
วิจัยหลังจากที่เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยแล้ว และ
3) มีภาวะสับสนจนไม่สามารถให้ความยินยอมด้วย
ตนเองได้

เครื่องมือการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaire) มี
ทั้งหมด 4 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ
คุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ
ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา
4) อาชีพ 5) รายได้ 6) สถานภาพสมรส 7) ประวัติ
การเจ็บป่วย 8) สิทธิการรักษาพยาบาล 9) ภาษาที่
ใช้พูดสื่อสารในชุมชน 10) การสูบบุหรี่ และ 11)
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยลักษณะ
คำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ และ
คำถามปลายเปิดให้เติมลงในช่องว่างตามความเป็น
จริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคของกลุ่มเสี่ยงโรค ตำบลหนองกึ่ง อำเภอนองกึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ⁸ ได้แก่ ความรู้ต่ำ (ร้อยละ 0-59) ความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) ความรู้สูง (ร้อยละ 80-100)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรค ตำบลหนองกึ่ง อำเภอนองกึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค 2) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) ด้านการรับรู้ประโยชน์-อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค และ 4) ด้านแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยมีการประเมินแบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ (3, 2, 1) การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ ได้แก่ มีการรับรู้ต่ำ (1.00 - 1.66 คะแนน) มีการรับรู้ปานกลาง (1.67 - 2.33 คะแนน) มีการรับรู้มาก (2.34 - 3.00 คะแนน)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรค ตำบลหนองกึ่ง อำเภอนองกึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ (3, 2, 1) การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ ได้แก่ มีพฤติกรรมการป้องกันโรคต่ำ (1.00 - 1.66 คะแนน) มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปานกลาง (1.67 - 2.33 คะแนน) มีพฤติกรรมการป้องกันโรคมาก (2.34 - 3.00 คะแนน)

ชุดที่ 2 แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่มเพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณในครั้งนี้ จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการป้องกันโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตำบลหนองกึ่ง อำเภอนองกึ่ง จังหวัด

บุรีรัมย์ คำถามเป็นแบบปลายเปิดให้แสดงความเห็นได้โดยอิสระ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะและบริบทพื้นที่ใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มเสี่ยงโรค ตำบลบึงกระสัง อำเภอนองกึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชของแบบสอบถาม 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับโรค เท่ากับ 0.90 และ 2) ด้านการรับรู้การป้องกันโรค เท่ากับ 0.93 3) ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรค เท่ากับ 0.95 โดยภาพรวมของแบบสอบถามทั้งหมด เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยโดยนักวิจัย ซึ่งมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2568 ถึงเดือนพฤษภาคม 2569 โดยรายละเอียดดังนี้

1) ระยะเตรียมการก่อนการวิจัย ศึกษาสถานการณ์ปัญหาโรคในพื้นที่ตำบลหนองกึ่ง อำเภอนองกึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานการณ์การป่วยด้วยโรค การค้นหาผู้ป่วย การติดตามการรักษา และการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในชุมชน รวมทั้งศึกษาบทบาทของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชน ตลอดจนความต้องการในการพัฒนาการดำเนินงานป้องกันโรคในชุมชน ทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และประสานความ

ร่วมมือกับหน่วยงานและกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

2) การดำเนินการวิจัยและประเมินผล การพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตำบลหนองกี่ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยดำเนินการ 1 รอบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) โดยการศึกษาบริบทของชุมชน สถานการณ์วัณโรค ปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันควบคุมวัณโรค รวมถึงบทบาทของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ จัดประชุมและสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข อสม. ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคในชุมชน เช่น การค้นหากลุ่มเสี่ยงเชิงรุก การคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การลดการติดยาทางสังคม การติดตามการรับประทานยา และการส่งต่อข้อมูลระหว่างภาคีเครือข่าย จากนั้นร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการ ใช้ระยะเวลา 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) เป็นการดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันวัณโรค ประกอบด้วยกิจกรรม เช่น การพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายและ อสม. ด้านการป้องกันและควบคุมวัณโรค การให้ความรู้แก่ประชาชน การค้นหากลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชน การคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน การติดตามการรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรค การเยี่ยมบ้าน การรณรงค์สร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับวัณโรค และการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ระยะเวลา 2 เดือน

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นขั้นตอนติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การรับรู้การป้องกันวัณโรค และพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรค การติดตามผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การติดตามการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค การสังเกตการดำเนินกิจกรรมในชุมชน รวมทั้งนิเทศ ติดตาม และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลา 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เป็นการวิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย วัดผลความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การรับรู้การป้องกันวัณโรค และพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรค สรุปผล และถอดบทเรียนจากการดำเนินงาน พร้อมคืนข้อมูลแก่ชุมชน ภาคีเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ และสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป ใช้ระยะเวลา 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนารูปแบบโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ระดับการรับรู้การป้องกันวัณโรค และระดับพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรค ใช้สถิติ Paired t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมมาสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยจะให้ความสำคัญและพิทักษ์สิทธิของบุคคลที่ร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ 1) หลักความเคารพในบุคคล (Respect For Person) 2) หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence) และ 3) หลักยุติธรรม (Justice) โดยให้ข้อมูลและชี้แจงอาสาสมัคร ให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ เก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับและจะเผยแพร่ข้อมูลในลักษณะภาพรวมไม่ระบุถึงตัวบุคคลหรือสถานที่ทำงาน โดยโครงการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2568 เลขที่ BRO 2025-134 รับรองระหว่าง วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2569

ผลการศึกษา

รูปแบบการป้องกันโรคในชุมชนโดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

จากการดำเนินในกระบวนการพัฒนารูปแบบตามแนวคิด PAOR 1 วงรอบ สามารถสรุปเป็นรูปแบบการป้องกันโรคในชุมชนโดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (Team Participation) 2) การสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Awareness) 3) การคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Screening and Early Detection) 4) การส่งเสริมการกินยาต่อเนื่อง (Medication Adherence) 5) การมีส่วนร่วมของชุมชนเชิงรุก (Active Community Engagement) และ 6) ระบบส่งต่อและติดตามต่อเนื่อง (Referral and Follow-up) ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนากระบวนการค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเชิงรุก เน้นการจัดการกลุ่มเสี่ยงและผู้สัมผัสร่วมบ้านผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การสร้างความรอบรู้ด้านโรค การสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การส่งเสริม

ความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการติดตาม การใช้ระบบข้อมูลในการเฝ้าระวังและประเมินผล ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรคดการขาดยา เพิ่มความสำเร็จของการรักษา และลดการเกิดผู้ป่วยไวรัสโรครายใหม่ในชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน

ความรู้เกี่ยวกับโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคพบว่า หลังการพัฒนารูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนการพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ภาพรวมคะแนนความรู้หลังการพัฒนารูปแบบ อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 8.08$, $S.D. = 1.32$)

การรับรู้การป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคพบว่า หลังการพัฒนารูปแบบมีระดับการรับรู้การป้องกันโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ภาพรวมระดับการรับรู้การป้องกันโรคหลังการพัฒนารูปแบบ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.31$ $S.D. = 0.15$)

พฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคพบว่า หลังการพัฒนารูปแบบมีระดับพฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ภาพรวมระดับพฤติกรรมป้องกันโรคหลังการพัฒนารูปแบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.61$ $S.D. = 0.21$)

สรุปและอภิปรายผล

รูปแบบการป้องกันโรคในชุมชนโดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายตำบลหนองกี่ อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 2) การสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) การคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก 4) การส่งเสริมการกินยาต่อเนื่อง 5) การมีส่วนร่วมของชุมชนเชิงรุก 6) ระบบส่งต่อและติดตามต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการจัดการปัญหาโรคอย่างครอบคลุมตั้งแต่การ

ป้องกัน การค้นหากลุ่มเสี่ยง การรักษา และการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนเกิดประสิทธิภาพ จากการเปิดโอกาสให้หน่วยงานในพื้นที่และครอบครัวผู้ป่วย เข้ามามีส่วนร่วม ทำให้เกิดความร่วมมือและความเป็นเจ้าของร่วมในการแก้ไขปัญหา ในการสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก เป็นกลไกสำคัญในการลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด การให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัณโรค ช่วยให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคและเข้ารับการคัดกรองมากขึ้น ส่งผลให้สามารถค้นพบผู้ป่วยได้รวดเร็วและเข้าสู่กระบวนการรักษาได้อย่างทันท่วงที การกินยาต่อเนื่องและระบบส่งต่อและติดตามต่อเนื่อง มีความสำคัญต่อการลดปัญหาการขาดยา โดยเฉพาะในกลุ่มวัยแรงงานที่มักย้ายถิ่นไปทำงานต่างพื้นที่ และลดการเกิดผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในชุมชนอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับรูปแบบการป้องกันวัณโรคต่อยาหลายขนานของผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย 1) มาตรการกำกับเวลา “2-2-2” เพื่อการตอบสนองรวดเร็วของระบบบริการ 2) การค้นหาเชิงรุกและเฝ้าระวังในชุมชน 3) การวินิจฉัยรวดเร็วและการจัดการทางคลินิกแบบเร่งรัด 4) การบริหารจัดการยาและความปลอดภัยทางยาแบบมาตรฐาน 5) ระบบส่งต่อและการสื่อสารข้อมูลแบบไร้รอยต่อ และ 6) การกำกับการรักษาต่อเนื่องและพลังเครือข่ายสามประสาน¹⁰ และสอดคล้องกับรูปแบบคัดกรองค้นหาวัณโรคและวัณโรคระยะแฝงในผู้สัมผัสวัณโรค ประกอบด้วย 1) การพัฒนาศักยภาพ อสม.และเครือข่าย 2) อบรมผู้สัมผัสร่วมบ้าน 3) แนะนำผู้สัมผัสร่วมบ้าน และ 4) การประเมินผล¹¹ การให้ความสำคัญกับการค้นหาและเฝ้าระวังผู้ป่วยเชิงรุกในชุมชน การติดตามดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาระบบส่งต่อ

ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มาตรการค้นหาเชิงรุกและเฝ้าระวังในชุมชน การส่งเสริมการกินยาต่อเนื่องและระบบส่งต่อและติดตามต่อเนื่องสอดคล้องกับการบริหารจัดการยา ระบบส่งต่อข้อมูลแบบไร้รอยต่อ และการกำกับการรักษาต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันการขาดยาและลดโอกาสเกิดวัณโรคดื้อยา นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและชุมชนเชิงรุกยังสอดคล้องกับแนวคิดพลังเครือข่ายสามประสานที่มุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างหน่วยบริการสุขภาพ ชุมชน และภาคีที่เกี่ยวข้องในการควบคุมวัณโรค จุดเน้นด้านการสร้างความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรม การป้องกันวัณโรค ควบคู่กับการพัฒนาระบบติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการป้องกันและควบคุมวัณโรคในระดับชุมชนได้อย่างครอบคลุม กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การรับรู้ การป้องกันวัณโรค และพฤติกรรมป้องกันวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นอาจเป็นผลมาจากกิจกรรมการให้ความรู้ การสื่อสารความเสี่ยง และการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารผ่านภาคีเครือข่ายและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกัน และการรักษาวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้น ขณะเดียวกัน การมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายยังช่วยให้การสื่อสารข้อมูลสุขภาพเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง จากกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ รับทราบผลกระทบของโรค และตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ส่งผลให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเข้ารับการคัดกรอง การสังเกต

อาการผิดปกติ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับประสิทธิผลของรูปแบบ การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรค ร่วมบ้าน พบว่าหลังพัฒนามีค่าเฉลี่ยความรู้โดยรวม เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.220$, $p < 0.001$) ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อ วัณโรคโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.829$, $p < 0.001$) มากที่สุด คือ ด้านการ สนับสนุนของเจ้าหน้าที่ ($t = -3.209$, $p = 0.002$) การ สัมผัสทางเสมหะ ($t = -2.748$, $p = 0.007$) และน้อย ที่สุดด้านการหาความรู้และการแนะนำ ($t = -2.113$, $p = 0.037$) ตามลำดับ¹¹ และสอดคล้องกับ ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรควัณโรค ก่อน ดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ย 6.62 คะแนน ($SD = 1.33$) และหลังดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ย 8.03 ($SD = 0.64$) ด้านพฤติกรรมป้องกันตนเองก่อน ดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ย 31.55 คะแนน ($SD = 1.94$) หลังดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ย 35.77 ($SD = 2.15$)¹² ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการดำเนินงาน เป็น การมุ่งเน้นการให้ความรู้ การสนับสนุนจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การติดตามดูแลอย่าง ต่อเนื่อง และการส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีส่วนร่วมใน การดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วย ให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้าน การป้องกันวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่และการ ป้องกันการสัมผัสเชื้อ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการ ปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และเนื่องจาก กระบวนการพัฒนาศักยภาพและการให้ความรู้ด้าน วัณโรคสามารถเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกัน โรค การสังเกตอาการผิดปกติ การปฏิบัติตนเมื่อ สัมผัสผู้ป่วย และการเข้ารับการคัดกรองได้อย่าง ถูกต้อง เมื่อบุคคลมีความรู้และการรับรู้ที่ดีขึ้น จึง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพใน ทางบวก ซึ่งความรู้และการรับรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่

นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ และ เป็นกลไกสำคัญของการป้องกันและควบคุมวัณโรค ในระดับชุมชน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบการป้องกัน วัณโรคใน ชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย สามารถพัฒนาความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการ ป้องกันวัณโรคของประชาชนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ อันเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การ ป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน ลดความเสี่ยง ต่อการแพร่กระจายเชื้อ และส่งเสริมการจัดการ ปัญหาวัณโรคอย่างยั่งยืนในระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ควรกำหนดนโยบาย และแผนงานด้านการป้องกันวัณโรคเชิงรุกในชุมชน โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยบริการ สุขภาพและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการค้นหาและติดตามผู้ป่วยวัณโรค

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควร สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรในการ ดำเนินงานป้องกันวัณโรค เช่น การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการจัด กิจกรรมสร้างความรอบรู้ด้านวัณโรคแก่ประชาชน

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกลไก ความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านวัณโรค อย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการข้อมูล การส่งต่อ และการติดตามดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่าง ครบวงจร นำไปสู่การลดการแพร่กระจายของโรค และบรรลุเป้าหมายการยุติวัณโรคในระดับพื้นที่ อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) หน่วยบริการสาธารณสุขสามารถนำ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการค้นหากลุ่มเสี่ยง การติดตาม

ผู้ป่วย และการป้องกันการแพร่กระจายของโรคในชุมชน

2) ควรมีการนำกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายไปบูรณาการกับงานสาธารณสุขประจำ โดยส่งเสริมบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชนในการดำเนินงานป้องกันโรคร่วมกัน

3) ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้รูปแบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบ การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างพื้นที่ที่ใช้

รูปแบบการป้องกันโรคที่พัฒนาขึ้นกับพื้นที่ที่ดำเนินงานตามปกติ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบอย่างชัดเจน

2) ควรศึกษาการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบควบคู่กับความคิดเห็นประสบการณ์ และปัจจัยความสำเร็จของภาคีเครือข่าย

3) ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการป้องกันโรคในชุมชน เช่น การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ความรู้และทัศนคติของประชาชน และบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization.(2021). Global tuberculosis report 2021. จาก <https://www.emro.who.int/tuberculosis/epidemiological-situation/index.html>. 2021.
2. ขวัญใจ มอนไธสง.(2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการวัดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9.(2567). สถานการณ์วัณโรคในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9. จาก <https://thainews.prd.go.th/thainews/news/view/177428/?bid=1>. 2567.
4. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2567). สถานการณ์และผลการดำเนินงานควบคุม วัณโรคของประเทศ ไทยปี พ.ศ. 2562 - 2566. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2567.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์.(2567). รายงานการตรวจราชการระดับจังหวัด รอบที่ 2/2567. บุรีรัมย์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. 2567.
6. Kemmis S, McTaggart R.(1988). The action research planner. 3rd ed. Geelong (Victoria): Deakin University Press; 1988.
7. Daniel, W. W. (2010). Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences (9th ed.). Wiley.
8. Bloom BS.(1971). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. New York: David McKay; 1971
9. Best JW.(1977). Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977
10. เตือนใจ แสร์สินธุ์, อารี บุตรสอน และนพดล พิมพ์จันทร์.(2569). การพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคด้วยยาหลายขนานของผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดศรีสะเกษ. 2569;11(1):1170-1182.
11. สุภาวดี ดอนจันลา.(2567). การพัฒนารูปแบบคัดกรองค้นหาวัณโรคและวัณโรคระยะแฝงในผู้สัมผัสวัณโรค อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. J. Health Promot. Environ. Health Res. 2567;1(4):100-108.
12. สมลักษณ์ หนูจันทร์.(2565). การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน โดยชุมชน มีส่วนร่วม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ม อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(4):665-673.