การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

Development of Community-Linked Continuum Care Model for New Tuberculosis Patients at Ban Thi Hospital, Ban Thi District, Lamphun Province.

(Received: October 26,2026 ; Revised: October 29,2026 ; Accepted: October 31,2026)

สุภมาส ปาระมีแจ้[1]
Supamas Parameejae[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแล ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน 2567 รวมระยะเวลา 9 เดือน โดยพัฒนารูปแบบ 3 วงจร วงจรละ 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง และผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลบ้านธิ ปีงบประมาณ 2567 จำนวน 31 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษา และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test Wilcoxon Signed-Rank Test และ Fisher's exact test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์แบบประเด็น

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุหรือวัยกลางคนที่มีรายได้น้อย มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และมีโรคร่วมร้อยละ 54.84 เท่ากัน ผลการรักษาย้อนหลังปีงบประมาณ 2565–2567 มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7.69 สูงกว่าเป้าหมาย (น้อยกว่าร้อยละ 5.00) ผู้ป่วยมีความรู้ด้านการรักษาและการกินยาอยู่ในระดับน้อย การส่งต่อข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับ รพ.สต. ล่าช้า และชุมชนยังมีการตีตราผู้ป่วย รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินแรกรับและจำแนกกลุ่มเสี่ยงสูง 2) การให้สุขศึกษาและตกลงการรับบริการ 3) ระบบติดตามการกินยาโดยญาติและ อสม. 4) การส่งต่อข้อมูลให้ รพ.สต. และชุมชนภายใน 24 ชั่วโมง และ 5) การเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณี ระดับการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นจากระดับน้อย (1.22 คะแนน) เป็นระดับมาก (2.76 คะแนน) หลังใช้รูปแบบ คะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรคเพิ่มขึ้นจาก 19.31±5.54 เป็น 25.31±3.63 คะแนน ($t = 8.23$, $p < .001$) พฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (3.44±0.48 คะแนน) เป็นระดับมาก (4.18±0.30 คะแนน) ($t = 10.38$, $p < .001$) ความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 3.34±0.36 เป็น 4.16±0.43 คะแนน ($t = 12.60$, $p < .001$) อัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 93.55 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3.23 ต่ำกว่าเป้าหมาย ไม่พบผู้ป่วยขาดยา ร้อยละการกินยาเฉลี่ย 98.22±1.99 และทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายมีความพึงพอใจในระดับมาก (4.11±0.39 คะแนน) สรุปและอภิปรายผล รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นเปลี่ยนการดูแลจากแบบตั้งรับรายกรณีเป็นการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลถึงบ้านและชุมชน ส่งเสริมความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ แต่อัตราการรักษาสำเร็จและอัตราการเสียชีวิตยังไม่แตกต่างจากกลุ่มย้อนหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรเพิ่มความเข้มข้นของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงและติดตามผลในระยะยาว

คำสำคัญ: วัณโรครายใหม่, การดูแลต่อเนื่อง, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

Abstract

This participatory action research, based on the Kemmis and McTaggart framework, aimed to examine the situation of care for new tuberculosis patients, to develop a community-linked continuum care model for new tuberculosis patients through the participation of a multidisciplinary team and network partners, and to evaluate the outcomes of the model. The study was conducted from January to September 2024, a total of 9 months,

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

and the model was developed through three cycles of four weeks each. The samples comprised 30 purposively selected members of the multidisciplinary team and network partners and 31 new tuberculosis patients registered for treatment at Ban Thi Hospital in fiscal year 2025. Research instruments included a structured interview form, a focus group discussion guide, a participatory observation form, a general information questionnaire, a tuberculosis knowledge test, a self-care behavior assessment, a treatment outcome record form, and a satisfaction assessment. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, Paired t-test, Wilcoxon Signed-Rank Test, and Fisher's exact test, while qualitative data were analyzed using content analysis and thematic analysis.

The results showed that most new tuberculosis patients were older or middle-aged adults with low income, and 54.84% were underweight and 54.84% had comorbidities. The retrospective death rate in fiscal years 2022–2024 was 7.69%, exceeding the target of less than 5.00%. Patients had a low level of knowledge about treatment and medication, information referral between the hospital and sub-district health promoting hospitals was delayed, and stigma persisted in the community. The developed model comprised five components: 1) initial assessment and high-risk classification, 2) health education and service agreement, 3) a medication monitoring system by relatives and village health volunteers, 4) information referral to sub-district health promoting hospitals and the community within 24 hours, and 5) continuous symptom surveillance, with a nurse acting as case manager. The level of participation increased from low (1.22) to high (2.76). After implementation, the mean knowledge score increased from 19.31±5.54 to 25.31±3.63 ($t = 8.23$, $p < .001$), self-care behavior increased from a moderate level (3.44±0.48) to a high level (4.18±0.30) ($t = 10.38$, $p < .001$), and patient satisfaction increased from 3.34±0.36 to 4.16±0.43 ($t = 12.60$, $p < .001$). The treatment success rate was 93.55%, the death rate was 3.23%, below the target, no patients defaulted from treatment, and the mean medication adherence rate was 98.22±1.99%. Satisfaction of the multidisciplinary team and network partners was at a high level (4.11±0.39).

Keywords: New tuberculosis patients, Continuity of care, Community participation, Participatory action research

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่คุกคามสุขภาพของมนุษย์มาโดยตลอดและยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประกาศให้วัณโรคอยู่ในภาวะฉุกเฉินสากล (Global Emergency) และเป็นหนึ่งในสาเหตุการตาย 10 ลำดับแรกของโลก[1] ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลก 10.00 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 1.20 ล้านคน ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชียใต้และเอเชียตะวันออก ร้อยละ 44.00 และ 8 ประเทศที่มีผู้ป่วยสูงสุดคิดเป็นสองในสามของผู้ป่วยทั้งหมด[2] สำหรับประเทศไทย องค์การอนามัยโลกจัดให้เป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีภาระทั้งวัณโรค วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง[3] แม้แผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติเคยลดอัตราความชุกจาก 150 ต่อประชากรแสนคนในปี 2538 เหลือ 76 ต่อประชากรแสนคนในปี 2544 แต่อัตราความชุกกลับเพิ่มขึ้นจากการแพร่ระบาดของเอชไอวี/เอดส์[3] และรายงานสถานการณ์ปี พ.ศ. 2562–2566 ยังพบผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำอย่างต่อเนื่อง[4] แนวทางการควบคุมวัณโรคของประเทศจึงกำหนดให้อัตราการเสียชีวิตระหว่างการรักษาต่ำกว่าร้อยละ 5.00 เป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพการดูแล[5]

ผลการรักษาวัณโรคขึ้นกับการกินยาครบตามแผนการรักษาอย่างน้อย 6 เดือน ซึ่งเกิดขึ้นที่บ้านและในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care) จึงเป็นหัวใจของการดูแล โดยแพทย์และทีมสหวิชาชีพทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แปลผล และประสานการดูแลเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยและครอบครัว[6] การเชื่อมโยงการดูแลถึงชุมชนมีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะวัณโรคแพร่เชื้อทางเดินหายใจจากคนสู่คนได้ และผู้ป่วยที่รักษาไม่

สำเร็จส่วนใหญ่มีปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ ขาดระบบสนับสนุนและเครือข่ายทางสังคม[7] ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดมักกินยาไม่สม่ำเสมอ หยุดยาเองเมื่อมีผลข้างเคียง และไม่ได้รับการประเมินอาการรุนแรงในระยะเข้มข้น ส่งผลให้เสี่ยงต่อการขาดยา การรักษาล้มเหลว การดื้อยา การเสียชีวิต และการแพร่เชื้อสู่ครอบครัวและชุมชน

ในระดับพื้นที่ โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปีงบประมาณ 2565–2567 จำนวน 19 คน 22 คน และ 24 คน ตามลำดับ รวม 65 คน มีอัตราการรักษาสำเร็จรวมร้อยละ 87.69 และไม่พบผู้ป่วยขาดยา แต่มีผู้ป่วยเสียชีวิต 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 โดยปีงบประมาณ 2565 และ 2567 มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 10.53 และ 8.33 สูงกว่าเป้าหมายทั้งที่ทีมพยายามบริหารจัดการแล้ว[8] จากการทบทวนพบปัญหา 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการรักษา กินยาไม่ถูกต้อง มีผลข้างเคียงจากยา และมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และเอชไอวี 2) ด้านทีม ผู้รับผิดชอบงานวัณโรครับผิดชอบงานอื่นควบคู่กัน ทำให้การประสานส่งต่อข้อมูลและการกำกับการกินยาไม่ต่อเนื่อง 3) ด้านระบบบริการ การดูแลในชุมชนแต่ละแห่งไม่เป็นแนวทางเดียวกัน การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพยังไม่ครอบคลุม และขาดการวางแผนการดูแลรายกรณี และ 4) ด้านชุมชน ขาดความเข้าใจในการเฝ้าระวังและควบคุมโรค และระบบข้อมูลกับเครือข่ายยังไม่เชื่อมโยงกัน

หลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทยแสดงว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยใช้ชุมชนเป็นฐานช่วยให้ผลลัพธ์ดีขึ้น การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน 10 กิจกรรม ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ระดับมากเพิ่มจากร้อยละ 82.35 เป็นร้อยละ 88.24 และมีอัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 88.24[9] และการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพญาติผู้อาศัยร่วมบ้านเป็นผู้ดูแลทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติในการดูแลดีขึ้น[10] ส่วนการพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง[11] และผู้ป่วยระยะกลาง[12] ช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือในผู้ป่วยกลุ่มอื่น ยังขาดรูปแบบที่เชื่อมการดูแลตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาลชุมชนถึงบ้านและชุมชนอย่างไร้รอยต่อ โดยเฉพาะการประเมินความเสี่ยงการเสียชีวิตตั้งแต่แรกรับ การส่งต่อข้อมูลที่รวดเร็ว และการกำหนดบทบาทของภาคีเครือข่ายอย่างชัดเจน ซึ่งโรงพยาบาลบ้านธิยังไม่มีรูปแบบดังกล่าว

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นวิธีที่เหมาะกับการพัฒนารูปแบบการดูแลในชุมชน เพราะผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกำหนดปัญหา เก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจลงมือปฏิบัติ และสะท้อนผลร่วมกันเป็นวงจรต่อเนื่อง[13, 14] ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย ตามวงจรการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะกับบริบทท้องถิ่น ลดอัตราการเสียชีวิต เพิ่มอัตราการรักษาสำเร็จ และขยายผลสู่เครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค พฤติกรรมการ

ดูแลตนเอง อัตราการรักษาสำเร็จ อัตราการขาดยา และความพึงพอใจ

วิธีการวิจัย

1.รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart ซึ่งประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting)[13] โดยใช้แนวคิดการดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care) และการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ภาคีเครือข่าย ผู้ป่วย และครอบครัวเป็นพื้นฐานในการดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ประเมินผลแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังใช้รูปแบบและเปรียบเทียบผลการรักษากับผู้ป่วยกลุ่มย้อนหลัง ปีงบประมาณ 2564–2566 ดำเนินการที่โรงพยาบาลบ้านธิ และชุมชนในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน 2567 รวมระยะเวลา 9 เดือน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มเชิงคุณภาพ คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านธิ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และภาคีเครือข่ายสุขภาพในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบ้านธิ และกลุ่มเชิงปริมาณ คือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลบ้านธิ ปีงบประมาณ 2567

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้นำชุมชน อสม. อปท. และครอบครัวผู้ป่วย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือการสาธารณสุขชุมชนอย่างน้อย 1 ปี ปฏิบัติงานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบ้านธิ และสมัครใจเข้าร่วมอย่างต่อเนื่อง ในจำนวนนี้เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึก 12 คน 2) ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 31 คน ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังในกลุ่มเดียวกัน กำหนด $Z\alpha/2 = 1.96$ $Z\beta = 0.84$ ขนาดอิทธิพล (d) = 0.67 และค่าสหสัมพันธ์ (ρ) = 0.50 ได้ 17.46 คน เพิ่มร้อยละ 50.00 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ 27 คน และเพิ่มเป็น 31 คนตามจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษา เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรครายใหม่แน่นอน ยังไม่เคยรักษาวัณโรคหรือเคยรักษาไม่เกิน 1 เดือน อายุ 18 ปีขึ้นไป สื่อสารภาษาไทยได้ มีครอบครัวหรือผู้ดูแลที่ให้การสนับสนุนได้ อาศัยในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบ้านธิหรือพื้นที่ใกล้เคียง และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ มีโรคทางจิตเวชรุนแรงหรือปัญหาทางสติปัญญาที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้ มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลย้ายพื้นที่รักษา หยุดการรักษาติดต่อกันเกิน 7 วัน มีปฏิกิริยาแพ้ยารุนแรงที่ควบคุมไม่ได้ เสียชีวิต หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือเชิงคุณภาพ 3 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหาและอุปสรรคและความต้องการในการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 24 ข้อ แนวทางการสนทนากลุ่ม 3 หัวข้อ ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา การออกแบบรูปแบบการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน และการกำหนดบทบาทของแต่ละภาคส่วน และแบบบันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วม 4 ด้าน 2) เครื่องมือเชิงปริมาณ 5 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 19 ข้อ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ดัดแปลงจากแบบประเมินของกองวัณโรค กรมควบคุมโรค จำนวน 30 ข้อ แบบถูก/ผิด

ครอบคลุม 3 ด้าน แปลผลตามเกณฑ์ของ Bloom[15] เป็นระดับมาก (24–30 คะแนน) ปานกลาง (18–23 คะแนน) และน้อย (0–17 คะแนน) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง พัฒนาจากทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem[16] จำนวน 25 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ การกินยา การดูแลสุขภาพทั่วไป และการป้องกันการแพร่เชื้อ แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษา ได้แก่ การกินยารายสัปดาห์ อาการและอาการข้างเคียง ผลตรวจเสมหะ และผลการรักษา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแล จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมด้านกระบวนการดูแล การมีส่วนร่วม และผลลัพธ์การดูแล แบบประเมินพฤติกรรมและความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็นระดับมาก (3.68–5.00) ปานกลาง (2.34–3.67) และน้อย (1.00–2.33) ผลการรักษาจำแนกตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย ได้แก่ รักษาหาย รักษาครบ ขาดยา รักษาล้มเหลว เสียชีวิต และโอนออก[5]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรค 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมวัณโรค 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.60 ทุกข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจากโรงพยาบาลแม่ทา จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ด้วยสูตร KR-20 เท่ากับ 0.84 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองเท่ากับ 0.87 และแบบประเมินความพึงพอใจเท่ากับ 0.89 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับสูง สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการ 4 ระยะ รวมระยะเวลา 9 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน 2567 รวมระยะเวลา 9 เดือน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการและพัฒนาเครื่องมือ (มกราคม 2567) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม สำรวจข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ย้อนหลัง 3 ปี สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 12 คน และจัดสนทนากลุ่มรอบที่ 1 จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลบ้านธิ 9 คน และภาคีเครือข่ายชุมชนและ รพ.สต. 13 คน เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และทรัพยากรที่มีอยู่ จากนั้นออกแบบรูปแบบการดูแลฉบับร่าง สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลก่อนใช้รูปแบบ (กุมภาพันธ์ 2567) ผู้วิจัยประสานผู้บริหารและทีมสหวิชาชีพ คัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอม เก็บข้อมูลก่อนใช้รูปแบบ (Pre-test) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจต่อการดูแลแบบเดิม และประชุมเตรียมความพร้อมทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย

ระยะที่ 3 การดำเนินการพัฒนารูปแบบ (มีนาคม–สิงหาคม 2567) ดำเนินการ 3 วงจร วงจรละ 4 สัปดาห์ รวม 12 สัปดาห์ วงจรที่ 1 ทีมร่วมกันวางแผน ร่างบทบาท ผังการส่งต่อ และทดลองใช้แบบบันทึกแรกรับ ให้ความรู้ผู้ป่วยและพัฒนาระบบติดตามการกินยา วงจรที่ 2 ดำเนินรูปแบบตามแผน อบรม อสม. เยี่ยมบ้านร่วมในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง และส่งต่อข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมงผ่านไลน์กลุ่มและทะเบียนติดตามร่วม วงจรที่ 3 ติดตามประเมินผล จัดประชุมเครือข่ายเพื่อลดการตีตรา ติดตามผลเสมหะเดือนที่ 2 ทบทวนกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต และสรุปรูปแบบฉบับสมบูรณ์พร้อมคู่มือ ทุกวงจรมีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและประชุมสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงรูปแบบในวงจรถัดไป

ระยะที่ 4 การประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล (กันยายน 2567) ผู้วิจัยประเมินความรู้

พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจหลังใช้รูปแบบ (Post-test) สรุปผลการรักษา ผลการตรวจเสมหะ และร้อยละการกินยาจากแบบบันทึกผลลัพธ์การรักษา ประเมินความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและคืนข้อมูลแก่เครือข่ายเพื่อวางแผนขยายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และคำถามปลายเปิด วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์แบบประเด็น (Thematic Analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบการแจกแจงของผลต่างคะแนนด้วย Shapiro-Wilk Test เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความพึงพอใจ และร้อยละการกินยาก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วยสถิติ Paired t-test และยืนยันผลด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test เมื่อข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ เปรียบเทียบอัตราการรักษาสำเร็จและอัตราการเสียชีวิตกับผู้ป่วยกลุ่มย้อนหลังด้วย Fisher's exact test และเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างทีมสหวิชาชีพกับภาคีเครือข่ายด้วย Welch's t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน ได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลบ้านธิ ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงของการวิจัย และลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมด้วยความสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการรักษา ข้อมูลส่วนบุคคลและสถานะการป่วยของผู้ป่วยได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน โรงพยาบาลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน 2567 รวมระยะเวลา 9 เดือน สามารถสรุปผลการศึกษาได้ 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โรงพยาบาลบ้านธิ ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 อายุเฉลี่ย 45.00±9.49 ปี เป็นทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล 9 คน (ร้อยละ 30.00) และภาคีเครือข่ายในชุมชน 21 คน (ร้อยละ 70.00) มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยวัณโรคเฉลี่ย 7.80±5.20 ปี ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 31 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.52 อายุเฉลี่ย 59.77±13.85 ปี อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.39 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 51.61 มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 54.84 อาศัยห่างจากโรงพยาบาลเฉลี่ย 8.67±5.56 กิโลเมตร มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 18.46±2.25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และมีโรคร่วมร้อยละ 54.84 เท่ากัน ผลตรวจเสมหะก่อนรักษาพบเชื้อ ร้อยละ 77.42 ผลการรักษาย้อนหลังปีงบประมาณ 2565–2567 (n = 65) มีอัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 87.69 ไม่พบผู้ป่วยขาดยา แต่มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7.69 สูงกว่าเป้าหมาย ก่อนใช้รูปแบบ ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรคโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (19.35±5.35 คะแนน จาก 30 คะแนน) โดยด้านการรักษาและการกินยาอยู่ในระดับน้อย (5.87±2.36 คะแนน จาก 10 คะแนน) พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.45, S.D. = 0.47) ด้านการป้องกันการแพร่เชื้อต่ำที่สุด ($\bar{X}$ = 3.30) และความพึงพอใจต่อการดูแลแบบเดิมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.34, S.D. = 0.35) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 12 คน ได้ 228 ข้อความ จัดเป็น 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ ศักยภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน (ร้อยละ 27.19) ปัจจัยด้านผู้ป่วยและ

ครอบครัว (ร้อยละ 21.93) ระบบข้อมูลและการสื่อสาร (ร้อยละ 21.49) ระบบบริการและการส่งต่อ (ร้อยละ 17.98) และศักยภาพและภาระงานของทีม (ร้อยละ 11.40) ผลการสังเคราะห์ร่วมกับการสนทนากลุ่มได้ 5 ประเด็นปัญหา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสูงอายุ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีโรคร่วม และมาวินิจฉัยช้า แต่ไม่มีแบบประเมินความเสี่ยงแรกรับ ดังคำกล่าวว่า “มาวินิจฉัยช้า บางรายมาตอนผอมมากแล้ว ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตในช่วง 2 เดือนแรกสูง” (แพทย์) 2) ผู้ป่วยขาดความรู้เรื่องการรักษาและการกินยา และการให้ความรู้ต้องใช้ภาษาท้องถิ่น 3) ผลข้างเคียงของยาและการทำงานรับจ้างต่างตำบลเป็นความเสี่ยงต่อการขาดยา 4) ไม่มีแบบส่งต่อมาตรฐานและข้อมูลถึง รพ.สต. ล่าช้า ดังคำกล่าวว่า “ทาง รพ.สต. จะรู้ว่ามีผู้ป่วยรายใหม่ตอนที่โรงพยาบาลโทรมาแจ้ง บางรายรู้ช้าไปหลายวัน” (เจ้าหน้าที่ รพ.สต.) และ 5) ชุมชนมี อสม. และผู้นำชุมชนเป็นทรัพยากร แต่ยังมีการตีตราและไม่ทราบบทบาทของตน ดังคำกล่าวว่า “ชุมชนยังไม่รู้ว่าต้องช่วยอะไร และยังมีการรังเกียจผู้ป่วย” (ผู้นำชุมชน) ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวเป็นกรอบตั้งต้นในการออกแบบรูปแบบการดูแล

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน การพัฒนาตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3 วงจร รวม 12 สัปดาห์ มีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม 12 ครั้ง กิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย 9 ครั้ง (ร้อยละ 75.00) และบรรลุบางส่วน 3 ครั้ง (ร้อยละ 25.00) ในวงจรที่ 1 พบว่าแบบบันทึกแรกรับยาวและ อสม. บางพื้นที่ไม่ได้เข้าร่วม ทีมจึงลดข้อคำถามที่ซ้ำและย้ายการประชุมไปที่ รพ.สต. ในวงจรที่ 2 พบผู้ป่วยสูงอายุบางรายจัดยาเองไม่ได้และมีอาการคลื่นไส้มาก จึงให้ญาติเป็นผู้กำกับการกินยาหลักและให้เภสัชกรจัดการผลข้างเคียง และในวงจรที่ 3 จัดประชุมเครือข่ายเพื่อลดการตีตรา ทบทวนกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต และสรุปรูปแบบฉบับสมบูรณ์พร้อมคู่มือ ระดับการมีส่วนร่วมโดยรวมเพิ่มขึ้นจากระดับน้อย (1.22) ในวงจรที่ 1 เป็นระดับปานกลาง (1.90) ในวงจรที่ 2 และระดับมาก (2.76) ในวงจรที่ 3 โดย อสม. เข้าร่วมเพิ่มจาก 1.50 คนต่อครั้งเป็น 5.25 คนต่อครั้ง รูปแบบฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินแรกรับด้วยแบบบันทึกแรกรับและแบบประเมินความเสี่ยงการเสียชีวิตชุดเดียวกัน ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคร่วม และเอชไอวี เพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยงสูงตั้งแต่เริ่มรักษา 2) การให้สุขศึกษารายบุคคลและครอบครัวด้วยภาษาท้องถิ่น ตกลงผู้กำกับการกินยาหลักในครอบครัว และมอบปฏิทินกินยาและคู่มือ 3) ระบบติดตามการกินยาโดยญาติและ อสม. ประจำผู้ป่วย 1 คนต่อ 1 ราย ร่วมกับปฏิทินกินยา วิดีโอคอลสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ไกล และการประเมินผลข้างเคียงโดยเภสัชกร 4) การส่งต่อข้อมูลให้ รพ.สต. และชุมชนภายใน 24 ชั่วโมงหลังขึ้นทะเบียน ด้วยแบบส่งต่อมาตรฐาน ทะเบียนติดตามร่วม และไลน์กลุ่มเฉพาะงานวัณโรค พร้อมเยี่ยมบ้านร่วมครั้งแรกภายใน 1 สัปดาห์ และ 5) การเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง โดยติดตามเข้มข้นในช่วง 2 เดือนแรก เยี่ยมบ้านรายสัปดาห์ในกลุ่มเสี่ยงสูง ติดตามผลเสมหะเดือนที่ 2 5 และ 6 ทบทวนผู้ป่วยเสียชีวิตทุกราย และติดตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส โดยมีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณีประสานทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลกับ รพ.สต. อสม. ผู้นำชุมชน อปท. และครอบครัวผู้ป่วย

ด้านการกินยา ผู้ป่วย 31 คน (775 ผู้ป่วย-สัปดาห์) มีร้อยละการกินยาเฉลี่ยรายบุคคล 98.22±1.99 ทุกรายกินยาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90.00 และไม่พบผู้ป่วยขาดยาติดต่อกัน 2 เดือนขึ้นไป ร้อยละการกินยาเฉลี่ยก่อนเริ่มโปรแกรมเท่ากับ 97.50 ระหว่างวงจรที่ 1–3 เท่ากับ 98.21 97.74 และ 98.28 และหลังสิ้นสุดโปรแกรมเท่ากับ 99.61 สัดส่วนสัปดาห์ที่กินยาไม่ครบลดลงจากร้อยละ 11.16 เป็นร้อยละ 2.90 ร้อยละการกินยาระหว่างโปรแกรมไม่แตกต่างจากก่อนโปรแกรม ($t = 0.59$, $p = .560$) แต่หลังสิ้นสุดโปรแกรมสูงกว่าก่อนโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($n = 23$, $t = 2.67$, $p = .014$) สาเหตุที่กินยาไม่ครบมากที่สุด คือ

ลืมกินยา (ร้อยละ 20.97) รองลงมาคือคลื่นไส้อาเจียน (ร้อยละ 19.35) และการไปทำงานรับจ้างต่างตำบลกับยาหมดก่อนวันนัด (ร้อยละ 16.13 เท่ากัน)

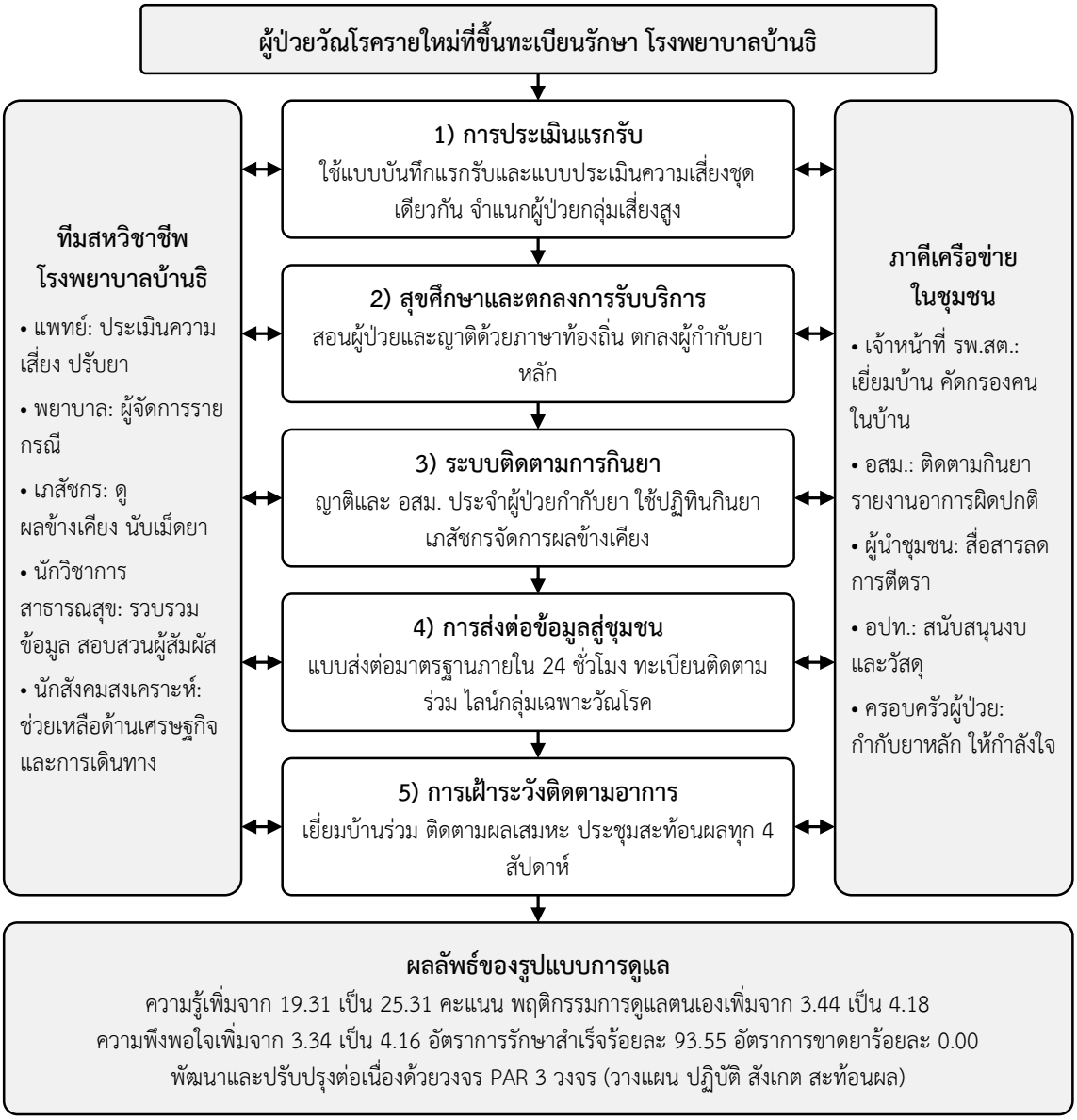
รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย ขั้นสมบูรณ์ ซึ่งได้จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3 วงจร (การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบที่เชื่อมโยงต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน ได้แก่ 1) การประเมินแรกรับด้วยแบบบันทึกแรกรับและแบบประเมินความเสี่ยงชุดเดียวกัน เพื่อจำแนกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงตั้งแต่เริ่มรักษา 2) การให้สุขศึกษารายบุคคลและครอบครัวด้วยภาษาท้องถิ่น และตกลงผู้กำกับการกินยาหลัก 3) ระบบติดตามการกินยาโดยญาติและ อสม. ประจำผู้ป่วย ร่วมกับการใช้ปฏิทินกินยาและการประเมินผลข้างเคียงโดยเภสัชกร 4) การส่งต่อข้อมูลให้ รพ.สต. และชุมชนภายใน 24 ชั่วโมงหลังขึ้นทะเบียน ด้วยแบบส่งต่อมาตรฐานทะเบียนติดตามร่วม และไลน์กลุ่มเฉพาะงานวัณโรค และ 5) การเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างต่อเนื่องผ่านการเยี่ยมบ้านร่วม การติดตามผลเสมหะ และการประชุมสะท้อนผลทุก 4 สัปดาห์ โดยมีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณีประสานงานระหว่างทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล (แพทย์ เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข และนักสังคมสงเคราะห์) กับภาคีเครือข่ายในชุมชน (เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อสม. ผู้นำชุมชน อปท. และครอบครัวผู้ป่วย) ผลการประเมินพบว่ารูปแบบนี้ทำให้ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 93.55 และไม่พบผู้ป่วยขาดยา ดังภาพ 1

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน

ผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบทั้งก่อนและหลังใช้รูปแบบ 29 คน (ไม่รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต 1 คน และโอนออก 1 คน) มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรคโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 19.31±5.54 เป็น 25.31±3.63 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.23$, $p < .001$, $d = 1.53$) และเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยด้านการรักษาและการกินยาเพิ่มขึ้นมากที่สุด (ผลต่าง 2.21 คะแนน) ผู้ป่วยที่มีความรู้ระดับมากเพิ่มจากร้อยละ 31.03 เป็นร้อยละ 72.41 แต่ยังมีบางข้อที่ตอบถูกต่ำกว่าร้อยละ 80.00 เช่น การดื่มนมหรือกินอาหารร่วมกับยาวัณโรค (ร้อยละ 62.07) พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (3.44±0.48) เป็นระดับมาก (4.18±0.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.38$, $p < .001$, $d = 1.93$) และเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากทุกด้าน ข้อที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือการปรึกษาเจ้าหน้าที่เมื่อมีปัญหาเรื่องยา (จาก 2.97 เป็น 4.07) ส่วนการจดบันทึกการกินยาประจำวันยังอยู่ในระดับปานกลาง (3.59±0.68) ความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (3.34±0.36) ต่อการดูแลแบบเดิม เป็นระดับมาก (4.16±0.43) ต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ($t = 12.60$, $p < .001$, $d = 2.34$) โดยด้านกระบวนการดูแลเพิ่มขึ้นมากที่สุด

ด้านผลการรักษา ผู้ป่วย 31 คน รักษาหายร้อยละ 58.06 และรักษาครบ ร้อยละ 35.48 คิดเป็นอัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 93.55 ไม่พบผู้ป่วยขาดยาและรักษาล้มเหลว มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 คน (ร้อยละ 3.23) ซึ่งเป็นผู้ป่วยหญิงอายุ 86 ปี มีโรคไตเรื้อรังร่วมและดัชนีมวลกาย 15.79 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และโอนออก 1 คน (ร้อยละ 3.23) อัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าเป้าหมาย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มย้อนหลังซึ่งมีเพศและอายุไม่แตกต่างกัน อัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 87.69 เป็นร้อยละ 93.55 และอัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 7.69 เป็นร้อยละ 3.23 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's exact test, $p = .492$ และ $.660$ ตามลำดับ) ผลตรวจเสมหะพบเชื้อลดลงจากร้อยละ 77.42 ก่อนรักษา เป็นร้อยละ 10.00 ในเดือนที่ 2 และไม่พบเชื้อในเดือนที่ 5 และ 6 โดยผู้ที่พบเชื้อก่อนรักษามีเสมหะเปลี่ยนเป็นลบในเดือนที่ 2 ร้อยละ 86.96 ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคลดลงจากร้อยละ 90.32 ในเดือนที่ 1 เหลือร้อยละ 17.24 ใน

เดือนที่ 6 และผู้ที่มีอาการข้างเคียงจากยาลดลงจากร้อยละ 45.16 เหลือร้อยละ 10.34 พบผู้ป่วยสงสัยตับอักเสบจากยา 1 คน ได้รับการส่งต่อแพทย์ในเดือนที่ 1 และปรับยาจนค่าตับดีขึ้น



ภาพ 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย ขั้นสมบูรณ์

ด้านความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 30 คน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11, S.D. = 0.39) ทุกด้านและทุกข้อ ทีมของโรงพยาบาล (4.06±0.27) และภาคีเครือข่ายในชุมชน (4.13±0.43) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Welch's t-test, p = .566) ข้อที่ต่ำที่สุดคือความสะดวกในการเข้าถึงบริการและความสะดวกในการติดตามการรักษา ($\bar{X}$ = 3.83) ผู้ตอบคำถามปลายเปิด 59 คน แนะนำรูปแบบให้ผู้อื่น ร้อยละ 93.22 โดยผู้ป่วยแนะนำทุกคน ผู้ป่วยประทับใจการเยี่ยมบ้านของ อสม. และการไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาลบ่อย ดังคำกล่าวว่า “อสม. มาเยี่ยมที่

บ้านบ่อย ทำให้ไม่ลืมกินยา” (ผู้ป่วย) ส่วนทีมประทับใจการได้รับข้อมูลผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมง และแนวทางการส่งต่อที่ชัดเจน สิ่งที่ควรปรับปรุงได้แก่ รถรับส่งในวันนัด อาหารเสริมสำหรับผู้ป่วยที่ผอม แผ่นพับตัวหนังสือใหญ่ขึ้น ผู้สรุปข้อความในไลน์กลุ่ม และการลดภาระงานเอกสาร ดังคำกล่าวว่า “ไลน์กลุ่มมีข้อความเยอะ ควรมีผู้สรุป” (แพทย์)

สรุปและอภิปรายผล

สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุหรือวัยกลางคนที่มีรายได้น้อย มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และมีโรคร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่ง และอัตราการเสียชีวิตย้อนหลังร้อยละ 7.69 สูงกว่าเป้าหมาย แม้ไม่พบผู้ป่วยขาดยา ทั้งนี้อาจเนื่องจากความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในพื้นที่มาจากลักษณะของผู้ป่วยและการมาวินิจฉัยช้ามากกว่าพฤติกรรมการขาดยา สอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดขอนแก่นที่พบว่าอายุ การติดเชื้อเอชไอวี และโรคร่วม เช่น โรคไตเรื้อรัง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ[17] และการศึกษาย้อนหลัง 5 ปีในประเทศเอธิโอเปียที่พบว่าโรคร่วมและการติดเชื้อเอชไอวีสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์[18] ส่วนความรู้ด้านการรักษาและการกินยาที่อยู่ในระดับน้อยและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่เชื้อที่ต่ำที่สุด อธิบายได้จากการให้สุขศึกษาแบบเดิมที่ทำครั้งเดียวเมื่อขึ้นทะเบียน ขณะที่ผู้ป่วยสูงอายุฟังภาษากลางไม่ถนัดและมักไม่ได้จดบันทึกการกินยา นอกจากนี้ชุมชนยังเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าวัณโรคติดต่อทางการกินข้าวร่วมกันและรังเกียจผู้ป่วย ซึ่งการตีตราและการขาดการสนับสนุนทางสังคมเป็นอุปสรรคต่อการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค[19] และการรับรู้ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของชุมชนมีผลต่อการเข้าร่วมคัดกรองวัณโรค[20] ด้านระบบบริการ ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคมีภาระงานอื่นควบคู่ การเยี่ยมบ้านทำได้เฉพาะรายที่มีปัญหา และข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับ รพ.สต. ไม่เชื่อมกัน ลักษณะนี้ตรงกับการสำรวจนโยบายในประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงที่พบว่าการเยี่ยมบ้านและการให้ความรู้เป็นกลยุทธ์ทั่วไป แต่การสนับสนุนด้านการเงิน วัสดุ และจิตใจยังจำกัดเฉพาะผู้ป่วยบางกลุ่ม[21] จุดที่ต้องพัฒนาของพื้นที่จึงอยู่ที่การประเมินความเสี่ยงตั้งแต่แรกรับ การติดตามกลุ่มเสี่ยงสูงในช่วง 2 เดือนแรก และการเชื่อมข้อมูลกับชุมชน

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบที่ได้มี 5 องค์ประกอบ โดยมีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณีเชื่อมทีมสหวิชาชีพกับภาคีเครือข่าย และระดับการมีส่วนร่วมเพิ่มจากระดับน้อยเป็นระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการพัฒนาใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3 วงจร โดยผู้ปฏิบัติจริงตั้งแต่แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อสม. ผู้นำชุมชน อปท. จนถึงผู้ป่วยและครอบครัวร่วมออกแบบ องค์ประกอบแต่ละส่วนจึงตอบปัญหาที่ทีมพบเอง และการปรับวิธีทำงานให้เข้ากับบริบท เช่น การย้ายการประชุมไปที่ รพ.สต. ทำให้ อสม. เข้าร่วมเพิ่มจาก 1.50 เป็น 5.25 คนต่อครั้ง สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ใช้การประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม และพัฒนาศักยภาพญาติผู้อาศัยร่วมบ้านเป็นผู้ดูแลการกินยา[10] การให้ญาติเป็นผู้กำกับการกินยาหลักในวงจรที่ 2 มาจากข้อมูลจริงที่ผู้ป่วยสูงอายุบางรายจัดยาเองไม่ได้และมีอาการคลื่นไส้มาก ส่วนการส่งต่อข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมง ทะเบียนติดตามร่วม และการเยี่ยมบ้านครั้งแรกภายใน 1 สัปดาห์ ตอบปัญหาที่ รพ.สต. ทราบข้อมูลผู้ป่วยล่าช้า ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนที่ใช้การเยี่ยมบ้านและการติดตามโดยเครือข่ายตั้งแต่ระยะแรก[9] นอกจากนี้รูปแบบเพิ่มการประเมินความเสี่ยงการเสียชีวิตตั้งแต่แรกรับและการสนับสนุนด้านจิตสังคม ได้แก่ นักสังคมสงเคราะห์ช่วยผู้ป่วยที่มีปัญหาเศรษฐกิจและการเดินทาง อปท. สนับสนุนงบประมาณและวัสดุ และการประชุมเครือข่ายเพื่อลดการตีตรา ซึ่งขยายการสนับสนุนที่นโยบายส่วน

ใหญ่จำกัดไว้เฉพาะบางกลุ่ม[21] ให้ครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย อย่างไรก็ตาม ข้อที่ทีมประเมินต่ำสุดคือความสะดวกในการเข้าถึงบริการและการติดตามการรักษา และทีมบางส่วนสะท้อนว่าภาระงานเอกสารเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการขยายบริการวัณโรคที่ต้องใช้เวลาและการฝึกอบรมบุคลากรเพิ่มขึ้น[22] การกำหนดผู้จัดการรายกรณี การลดแบบฟอร์ม และการอบรม อสม. อย่างต่อเนื่องจึงเป็นเงื่อนไขของความยั่งยืน

ผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแล ผลการศึกษาพบว่าความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากรูปแบบเปลี่ยนการให้ความรู้จากการให้แผ่นพับครั้งเดียวเป็นสุขศึกษารายบุคคลและครอบครัวด้วยภาษาท้องถิ่น และมี อสม. พยาบาล และเภสัชกรให้คำแนะนำซ้ำในชีวิตประจำวัน ด้านการรักษาและการกินยาซึ่งต่ำที่สุดก่อนใช้รูปแบบจึงเพิ่มขึ้นมากที่สุด และพฤติกรรมการปรึกษาเจ้าหน้าที่เมื่อมีปัญหาเรื่องยาเพิ่มขึ้นมากที่สุด สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนที่ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น[9] และการพัฒนารูปแบบที่ผู้ดูแลมีความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[10] อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจคลาดเคลื่อนบางเรื่อง เช่น การกินอาหารหรือดื่มนมร่วมกับยา ยังปรับเปลี่ยนได้ยาก และการจดบันทึกการกินยายังอยู่ในระดับปานกลาง เพราะผู้ป่วยเกือบครึ่งเป็นผู้สูงอายุ ด้านผลการรักษา อัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มเป็นร้อยละ 93.55 อัตราการเสียชีวิตลดลงเป็นร้อยละ 3.23 ต่ำกว่าเป้าหมาย และไม่พบผู้ป่วยขาดยา ซึ่งสูงกว่าอัตราการรักษาสำเร็จในการศึกษาที่ผ่านมา[9, 18] แต่ยังไม่แตกต่างจากกลุ่มย้อนหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะเหตุการณ์เสียชีวิตเกิดน้อยและกลุ่มตัวอย่างมีเพียง 31 คน ทิศทางที่ดีขึ้นสอดคล้องกับกิจกรรมที่ตอบปัญหาหลักของพื้นที่ คือ การประเมินความเสี่ยงแรกรับ การติดตามเข้มข้นใน 2 เดือนแรก การจัดการผลข้างเคียงอย่างรวดเร็ว และการทบทวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกราย ผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคไตเรื้อรังและน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาก ซึ่งตรงกับปัจจัยเสี่ยงที่มีรายงาน[17] แสดงว่ากลุ่มเสี่ยงสูงต้องการการติดตามที่เข้มข้นยิ่งขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรก ส่วนร้อยละการกินยาที่สูงอยู่แล้วตั้งแต่ก่อนโปรแกรมทำให้ระหว่างโปรแกรมเพิ่มขึ้นได้น้อย แต่หลังสิ้นสุดโปรแกรมเพิ่มเป็นร้อยละ 99.61 จากการกำกับโดยญาติและ อสม. ร่วมกับปฏิทินกินยา ทั้งนี้ผลหลังโปรแกรมมาจากผู้ป่วย 23 คน และอาจเกี่ยวข้องกับการพ้นระยะเข้มข้นที่อาการข้างเคียงลดลง ด้านความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก เป็นเพราะรูปแบบมีขั้นตอนการดูแลชัดเจน มีการประสานงานระหว่างทีม และเปิดให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทั้งนี้การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มเดียวในโรงพยาบาลเดียว เปรียบเทียบผลการรักษากับกลุ่มย้อนหลังคนละช่วงเวลา ระยะเวลาติดตามผลจำกัดอยู่ในช่วงการรักษา และความรู้ พฤติกรรม และความพึงพอใจวัดจากแบบประเมินที่ผู้ป่วยตอบเอง การอ้างอิงผลจึงจำกัดอยู่ในบริบทของพื้นที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดให้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชนเป็นแนวปฏิบัติประจำของคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลบ้านธิ มอบหมายพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณีและกำหนดผู้รับผิดชอบแทนเมื่อไม่อยู่ และติดตามตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราการรักษาสำเร็จ อัตราการเสียชีวิต อัตราการขาดยา ร้อยละการกินยา และร้อยละการส่งต่อข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมง ทุกไตรมาส

2. ควรขยายผลรูปแบบสู่ รพ.สต. ทุกแห่งในอำเภอบ้านธิ โดยใช้แบบบันทึกแรกรับ แบบประเมินความเสี่ยง แบบส่งต่อข้อมูล และทะเบียนติดตามชุดเดียวกัน ให้โรงพยาบาลเป็นพี่เลี้ยงในช่วงแรก และเชื่อมโยงกับงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตามข้อเสนอของทีมจากการสะท้อนผล

3. ควรเพิ่มความเข้มข้นของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ที่น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้ที่มีโรคร่วม เช่น โรคไตเรื้อรัง และผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยเยี่ยมบ้านรายสัปดาห์ตั้งแต่สัปดาห์แรก คัดกรอง

และสนับสนุนด้านโภชนาการ และประสานแพทย์ดูแลโรคร่วมควบคู่กัน

4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรบรรจุงบประมาณสำหรับกิจกรรมวัณโรคในชุมชนไว้ในกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น ได้แก่ ค่าเดินทางเยี่ยมบ้าน รถรับส่งผู้ป่วยในวันนัด อาหารเสริมสำหรับผู้ป่วยที่น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และหน้ากากอนามัยสำหรับบ้านผู้ป่วย

5. ควรปรับสื่อและการให้ความรู้ให้เหมาะกับผู้สูงอายุ โดยใช้ภาษาท้องถิ่น แผ่นพับตัวหนังสือใหญ่ และวิดีโอสั้น เน้นย้ำเรื่องที่ผู้ป่วยยังเข้าใจคลาดเคลื่อน และให้ญาติหรือ อสม. ช่วยบันทึกการกินยา รวมทั้งลดจำนวนแบบฟอร์มและกำหนดผู้สรุปข้อความในไลน์กลุ่มเพื่อลดภาระงานของทีม

6. ควรศึกษาแบบกึ่งทดลองหรือการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จากหลายโรงพยาบาล ติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 6–12 เดือนหลังสิ้นสุดการรักษา และประเมินภาระงาน ต้นทุน และความคุ้มค่าของรูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และครอบครัวทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจ ทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลบ้านธิ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ร่วมพัฒนาและขับเคลื่อนรูปแบบการดูแล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านธิที่ให้การสนับสนุน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ รวมถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านธิและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูนที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กองวัณโรค กรมควบคุมโรค.(2567). สถานการณ์และการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทย. นนทบุรี: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2567.
2. SDG Move.(2564). SDG Updates | ส่องสถานการณ์วัณโรคไทย: หนึ่งปัญหาโรคติดต่อ (จากคนสู่คนผ่านทางอากาศ) ที่อยู่กับเรามานาน [อินเทอร์เน็ต]. 2564. เข้าถึงได้จาก: https://www.sdgmove.com/2021/06/24/sdg-updates-tb-communicable-disease-continuing-threat/
3. สักกรินทร์ นิยมศิลป์.(2563). วัณโรค. รายงานสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงได้จาก: https://www.thaihealthreport.com/th/articles_detail.php?id=62
4. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2567). สถานการณ์และผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562–2566. กรุงเทพฯ: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2567.
5. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค.(2567). แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2567. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
6. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. แนวทางการดูแลต่อเนื่อง (Continuing care) [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/Th/division/nursing/NDivision/N_OPD/admin/download_files/3_61_1.pdf
7. นิรมล พิมน้ำเย็น, สมเจตน์ คุ้มใจ, ปราณี ปุณณกันต์, ลดาวัลย์ ใจสุข, วิศิษฏ์ ตั้งสกุลวิชัย.(2561). การวิจัยและพัฒนาระบบบริการต้นแบบการช่วยเหลือผู้ป่วยวัณโรคและโรคเรื้อนที่ประสบปัญหาทางสังคมในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก. 2561;5(1):37-51.
8. โรงพยาบาลบ้านธิ.(2567). ข้อมูลผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ปีงบประมาณ 2565–2567 [ข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ไม่ได้ตีพิมพ์]. ลำพูน: โรงพยาบาลบ้านธิ; 2567.
9. สว่างศรี วิไลมาตย์.(2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2563;16(3):116-29.
10. เชาวฤทธิ์ บุญลี.(2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะเคียนราม อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ. 2567;3(4):49-59.

11. จิรพร อไผ, สุพรรณี บุตรไสว.(2565). พัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2565;9(2):225-42.
12. วิมลรัตน์ ทับทิมคง, ศิริมา ชื่นใจมนต์.(2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ. 2567;9(1):1-15.
13. Kemmis S, McTaggart R.(1988). The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.
14. ธัญกร ตันหาคร, ปวีณ ภาสุนนท์.(2561). Participatory action research for creative entrepreneurship development. Asia Social Issues. 2561;11(2):45-76.
15. Bloom BS.(1956). Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook I: cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
16. Orem DE.(1971). Nursing: concepts of practice. New York: McGraw-Hill; 1971.
17. วีระวรรณ เหล่าวิทวัส, เอ็มวิภา แสงชาติ.(2567). ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2566. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2567;17(1).
18. Limenh LW, Kasahun AE, Sendekie AK, Misganaw NF, Ayenew AA, Belay HG, et al.(2024). Tuberculosis treatment outcomes and associated factors among tuberculosis patients treated at healthcare facilities of Motta Town, Northwest Ethiopia: a five-year retrospective study. Sci Rep. 2024;14:7695.
19. Oo MM, Liabsuetrakul T, Boonathapat N, Aung HKK, Pungrassami P.(2022). Association of health insurance and documentation with stigma and social support among Myanmar migrants with tuberculosis before and during Thailand's policy on border closure due to COVID-19: a cross-sectional study. J Racial Ethn Health Disparities. 2022;9(6):2495-507.
20. Kongkamol C, Chintrakul A, Horsiritham K, Kiranantawat N, Nirattisaikul S, Sungsiri J, et al.(2024). The predictors of voluntary participation in pulmonary tuberculosis screening program: a study in a suburban community of southern Thailand. Front Public Health. 2024;12:1360986.
21. Cocozza AM, Linh NN, Nathavitharana RR, Ahmad U, Jaramillo E, Gargioni GEM, et al.(2020). An assessment of current tuberculosis patient care and support policies in high-burden countries. Int J Tuberc Lung Dis. 2020;24(1):36-42.
22. Alsdurf H, Benedetti A, Buu TN, Adjobimey M, Cook VJ, Fisher D, et al.(2024). Human resource implications of expanding latent tuberculosis patient care activities. Front Med. 2024;10:1265476.