

การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์ชัย

เพ็ญจันทร์ โสมหงษ์, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

ศุภรดา ภาแสนทรัพย์, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

น้ำฝน เสาวภาคย์ไพบุลย์, นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 44 คน ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มา รับบริการที่โรงพยาบาลโพธิ์ชัยในช่วงระยะเวลา 1 ธันวาคม 2562-31 ตุลาคม 2563 จำนวน 43 คน การวิจัยมี 4 ขั้นตอน ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นประเมินผล ขั้นสะท้อนผลปฏิบัติการ เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อศึกษา สถานการณ์แบบประเมินความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดเป็นแบบเลือกตอบ แบบประเมินความ พึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับบริการ แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ คัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด ค่าความเชื่อมั่นของอัลฟาคอนบารค 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการอบรมโดยใช้สถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยสถานการณ์เบื้องต้นพบว่าบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอดยังขาด ความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรอง ทำให้มีการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่ครอบคลุม จึงพบผู้ป่วยผลเสมหะ บวกเดินปะปนกับผู้ป่วยบริการอื่น ทำให้เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสูง การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด ได้ แนวทางการปฏิบัติงานการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดคือ 1) จัดให้มีพยาบาลรับผิดชอบงานวัณโรคปอด 2) ใช้แบบคัดกรอง วัณโรคปอดที่จุดคัดกรอง 3) กรณีพบผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดส่งปรึกษาแพทย์ช่องทางด่วน 4) เพิ่มการสื่อสารผู้เกี่ยวข้อง 5) เพิ่มช่องทางด่วนส่งตรวจเอกซเรย์ 6) มีระบบนัดวันเวลาการส่งตรวจเสมหะ 7) ส่งพบแพทย์ตามแนวทางการรักษาวัณ โรคปอด หลังพัฒนารูปแบบการคัดกรองวัณโรคปอดมีความครอบคลุมมากขึ้น ได้แนวทางการคัดกรองวัณโรคปอด การ ประเมินการใช้แบบคัดกรองวัณโรคปอดสามารถคัดกรองถูกต้องร้อยละ 90.91 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจการคัด กรองของบุคลากรก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางหลังการพัฒนาความรู้ของบุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้นจาก ค่าเฉลี่ยคะแนน 12.57 เป็น 15.64 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) บุคลากรด้านการแพทย์มีความพึงพอใจต่อ ระบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.2 (SD 0.51) และพึงพอใจมากที่สุดคือเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรและผู้ มาใช้บริการมีค่าเฉลี่ย 4.7 (SD 0.46)

คำสำคัญ: การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด, งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

Development of Pulmonary Tuberculosis Screening Model, Out Patient Department, Phonphisai Hospital

Penjan Homehong, Registered nurse. Professional Level, Phonphisai Hospital NongKhai

Suparada Pasansab, Registered nurse. Professional Level, Phonphisai Hospital NongKhai

Namfon Saowapaakpaiboon, M.D., Phonphisai Hospital NongKhai

Abstract

The Participatory Action Research which, focused on the development of a screening model for Pulmonary tuberculosis patients was designed to support the reduction. The purposive sampling which was divided into two groups: 44 health personnel involved in screening services for Pulmonary tuberculosis and 43 patients with suspected pulmonary tuberculosis who visited the services unit during the experiment. Research conducted on 2019, December 1st to 2020, October 31th. This research was divided into four steps as follows: planning, implementing, evaluating and reflecting. The tools were the semi-structured in-depth interview, the assessment of knowledge and understanding of screening pulmonary tuberculosis patients with multiple choice questions, and the satisfaction assessment of screening with rating scales. Reliability was analysed by Cronbach's alpha at 0.92. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, Paired T- test and content analysis.

The research showed that medical personnel involving in pulmonary tuberculosis screening services lacked knowledge of the screening operation which caused imperfect screening of Pulmonary tuberculosis suspected patients. Some positive sputum patients were found among other patients which made high risk of spreading infection. In the procedure of the implementation, the guidelines of Pulmonary Tuberculosis Screening were designed as follow :1) nurses with responsibility in pulmonary tuberculosis were at the OPD 2) the new screening forms were prepared at the screening area 3) counselling by the physician immediately 4) staff were given information to participate in screening 5) setting up fast-track to investigate film chest 6) the patients were appointed to have sputum smear test 7) patients were referred to specialist physicians. The evaluation of the screening model showed that screening pulmonary tuberculosis patients were 90.91 per cent accuracy. The average score of participants' knowledge before developing guideline was lower than after attending the training program (12.57 to 15.64), this increased statistically significant ($p < 0.001$). All participants were satisfied with screening procedure at mean score 4.2 (SD 0.51) and the most satisfying point was the advantage of screening to all participants and patients at mean score 4.7 (SD 0.46).

Key Word: Pulmonary tuberculosis screening, Out Patient Department

บทนำ

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้วัณโรคคือยาหลายขนานเป็นโรคติดต่ออันตรายอันดับที่ 13 ที่ต้องเฝ้าระวัง ต้องมีการติดตาม ตรวจสอบ จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งวัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก¹ และองค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรคมีทั้งวัณโรคทั่วไป วัณโรคและเอชไอวี รวมถึงวัณโรคคือยาหลายขนาน จากการคาดประมาณการขององค์การอนามัยโลก ปี 2559 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 119,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ติดเชื้อเอชไอวี 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคคือยา Rifampicin Resistant Tuberculosis (RR-TB)/ Multi-drug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) 4,700 ราย² โดยทวีปเอเชียมีผู้ป่วยวัณโรคปอดมากเป็นอันดับหนึ่งของโลก คิดเป็นร้อยละ 55 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งหมด ซึ่ง 3 ประเทศแรกที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอดมากที่สุดในทวีปเอเชียได้แก่ ประเทศอินเดีย จีน และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 18 จากกลุ่ม 22 ประเทศที่มีอุบัติการณ์การระบาดของวัณโรคปอดอย่างรุนแรงและยังมีปัญหาอยู่³ สถานการณ์วัณโรคปอดของประเทศไทยปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปอด (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 70,114 ราย ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ติดเชื้อเอชไอวี 6,794 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัณโรคปอดคือยาหลายขนาน 955 ราย และผู้ป่วยวัณโรคปอดคือยาหลายขนานชนิดรุนแรง 13 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 82.9 จากสถานการณ์การระบาดของวัณโรคปอดและการคือยาของเชื้อวัณโรค ทำให้มีผู้ป่วยวัณโรคปอดมีโอกาสเจ็บป่วยจนต้องเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น ผู้ป่วยวัณโรคปอดถือเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อที่สำคัญมาก หากเกิดความล่าช้าในการรักษาก็จะส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อและการควบคุมวัณโรคไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังการศึกษาในหลาย ๆ พื้นที่ พบความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากตัวผู้ป่วยเองและระบบบริการสุขภาพ ควรมีการดำเนินงานเชิงรุกอย่างเป็นระบบโดยการจัดอบรมให้ความรู้ รมณรงค์ สร้างความตระหนักเกี่ยวกับวัณโรค สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการเฝ้าระวัง

และตรวจคัดกรองโรคในกลุ่มเสี่ยงระหว่างภาคีรัฐและเอกชน เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ที่เกิดขึ้นในชุมชน ให้ได้รับการรักษาในระบบบริการสาธารณสุขของรัฐโดยเร็วที่สุด⁴

โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีอายุรแพทย์ 1 คน รับผิดชอบประชากร 93,391 คน และรับผู้ป่วยโรงพยาบาลเครือข่าย คือ โรงพยาบาลรัตนวาปี และโรงพยาบาลเฝ้าไร่ นอกจากนั้นอำเภอโพธิ์พิสัยยังเป็นพื้นที่ติดชายแดนติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงกั้น จึงจำเป็นต้องรักษาผู้ป่วยจากประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มเสี่ยงต่อโรคระบาดและวัณโรคปอดนี้ด้วย สำหรับสถานการณ์วัณโรคปอดของโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย ปี พ.ศ. 2560-2562⁵ พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคปอด รายใหม่จำนวน 57, 59 และ 45 คน ตามลำดับ อัตราผลสำเร็จของการรักษาคิดเป็นร้อยละ 84.21, 83.05 และ 75.55 ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 11.32, 15.25 และ 9.09 ตามลำดับ ซึ่งผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ผ่านยังต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากมีปัจจัยที่มีผลต่อผลสำเร็จการรักษาวัณโรคปอดได้แก่ การเสียชีวิตในระหว่างการรักษา ซึ่งการตายระหว่างรักษายังเป็นปัญหาที่ต้องนำมาพิจารณาและวิเคราะห์ ซึ่งอาจมีสาเหตุหนึ่งมาจากการค้นหาและคัดกรองได้น้อย เกิดจากความรู้และความเข้าใจในแบบคัดกรองและขาดเทคนิคในการคัดกรองผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ล่าช้าเนื่องจากการคัดกรองไม่ทั่วถึงหรือการวินิจฉัยโรคล่าช้า และเป็นผู้สูงอายุมีโรคร่วมเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคเรื้อรังอื่น ๆ เมื่อป่วยตรวจพบว่าเป็นวัณโรคปอดทำให้มีอาการหนักแล้ว เมื่อเริ่มยาทำให้ร่างกายรับไม่ไหวจึงส่งผลให้มีภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง จึงทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด จากสถิติข้อมูลของงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย ปี 2558⁵ พบอุบัติการณ์บุคลากรในโรงพยาบาลป่วยเป็นวัณโรคปอด ได้นำมาพิจารณาและวิเคราะห์ซึ่งอาจมีสาเหตุหนึ่งมาจากการคัดกรองได้น้อยและผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่ได้คัดแยก และต่อมาแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด ซึ่งในปี 2560 ได้เพิ่มจุดคัดกรองที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและมอบหมายให้พยาบาลประจำจุดคัดกรองพบว่า การคัดกรองยังไม่ครอบคลุม ยังพบอุบัติการณ์ในการคัดกรองเกิดขึ้นเช่น พบผู้ป่วยผลเสมหะบวกได้เข้าตรวจกับแพทย์ที่ห้องตรวจโรคทั่วไป และในปี พ.ศ. 2562 งานการ

พยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย ได้มีนโยบายสนับสนุนการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดและผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ อื่น ๆ มีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ยวันละ 180 - 200 รายต่อวัน⁵ จากข้อมูลผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด 4 ปีย้อนหลัง พบว่าถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดหลายรูปแบบแล้ว ก็ยังพบปัญหาในการคัดกรองเกิดขึ้นเนื่องจากงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ผ่านมาใช้การซักประวัติอาการไอเพื่อคัดกรองผู้ป่วยและให้หนังรอกที่จุดคัดแยก

และจากสภาพการณ์การจัดบริการการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562⁵ พบปัญหา ได้แก่ (1) พบผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่อยู่ประจำจุดคัดแยก จำนวน 53 ราย (2) ผู้ป่วยผลเสมหะบวกได้เข้าตรวจกับแพทย์ที่ห้องตรวจโรคทั่วไปจำนวน 4 ราย (3) ผู้ป่วยหนักกลับก่อนระหว่างรอฟังผลตรวจเสมหะ จำนวน 3 ราย และ (4) ผู้ป่วยผลเสมหะบวกหนักกลับก่อนไม่มารับยาจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.89, 0.44, 0.33 และ 0.11ตามลำดับ ได้นำมาพิจารณาและวิเคราะห์การคัดกรองไม่ครอบคลุม มีสาเหตุดังนี้ (1) พยาบาลประจำจุดคัดกรองยังขาดความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรองเนื่องจากหมุนเวียนทุกสัปดาห์ (2) การซักประวัติอาการไอยังไม่ครอบคลุมและไม่ละเอียด (3) งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกมีพยาบาลคัดกรอง 1 คนมีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ยวันละ 180 - 200 รายต่อวัน (4) ขาดการควบคุมติดตามเนื่องจากยังไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ (5) บุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ทราบแนวทางปฏิบัติร่วมกัน และ (6) ผู้รับบริการขาดความตระหนักในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องวัณโรคปอด จากสภาพปัญหาดังกล่าวการพัฒนาการคัดกรองวัณโรคปอดในงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นเนื่องจากมีความเสี่ยงสูงอาจเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดให้กับบุคลากรด้านสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ผู้ป่วยและญาติที่มาใช้บริการ ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก คาดหวังว่าผลการพัฒนาการคัด

กรองผู้ป่วยวัณโรคจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย จังหวัดหนองคาย

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (1) บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอด จำนวน 44 คน และ (2) ผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคปอดที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย ในช่วงทำการศึกษาในเวลาราชการ ตั้งแต่วันที่ 1-30 เมษายน 2563 จำนวน 43 คน

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ในการวิจัย ดังนี้

1) การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด ใช้เพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่นำไปสู่การคัดกรองไม่เหมาะสม ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดของเคมมิสและแมคแทกการ์ด (Kermis, S & Mc Taggart, R, 1988)⁶ ในการพัฒนา โดยมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวางแผนปฏิบัติการ ขั้นปฏิบัติการตามแผน ขั้นติดตามประเมินผลและขั้นสะท้อนผลปฏิบัติการ

2) กลุ่มตัวอย่างบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการคัดกรอง หมายถึง บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอด ที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย จังหวัดหนองคาย จำนวน 44 คนประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 9 คน พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน จำนวน 5 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 4 คน เจ้าหน้าที่งานชันสูตรโรค จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรม จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่งานรังสี จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่งานห้องบัตร จำนวน 6 คน เจ้าหน้าที่งาน

ศูนย์แปล จำนวน 5 คน

3) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคปอด หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการที่สงสัยเป็นวัณโรคปอดได้แก่ (1) ไอเรื้อรังนานมากกว่า 14 วัน (2) ไอมีเลือดปน (3) ไอมีเสมหะเป็น ๆ หาย ๆ ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (4) ไข้หนาว ๆ ร้อน ๆ ตอนบ่าย-เย็น ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (5) น้ำหนักลดในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (6) เบื่ออาหาร (7) เหงื่อออกเวลากลางคืนเข้าลึก ๆ เหงื่อเสียด ๆ

วิธีการศึกษา

วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) โดยนำหลักการและแนวคิดของ เคมมิสและแมคแทกการด์⁶ คือ ขั้นตอนแผนปฏิบัติการ ขั้นปฏิบัติการตามแผน ขั้นติดตามประเมินผล และขั้นสะท้อนผลปฏิบัติการดังนี้ 1) ขั้นตอนแผนปฏิบัติการ (1 ธันวาคม 2562-31 มกราคม 2563) มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ ดังนี้ (1) สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหาแบบการคัดกรองผู้ป่วย ชี้แจงคืนข้อมูลผลการวิเคราะห์การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดให้กับแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ (2) ตรวจ สอบเอกสารแนวทางปฏิบัติการคัดกรองและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด และการให้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค (3) กำหนดประเด็นการพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบการคัดกรองให้สามารถปฏิบัติได้จริง 2) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (1 กุมภาพันธ์ -30 เมษายน 2563) มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการคือ (1) กำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและมอบหมายงานตาม เอกสารงานคุณภาพ หมายเลข SP PCT 001 (2) พัฒนาศักยภาพบุคลากรตามภาระงานที่รับผิดชอบ (3) จัดระบบบริการให้สอดคล้องกับรูปแบบการคัดกรองที่พัฒนาขึ้น 3) ขั้นติดตามประเมินผล (1 พฤษภาคม-31 ตุลาคม 2563) มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการโดย (1) ติดตามการประเมินความรู้หลังอบรม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (2) ติดตามตรวจสอบการลงมือปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานที่ได้พัฒนาแล้ว (3) บันทึกความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน 4) ขั้นการสะท้อนผลปฏิบัติการ มีกระบวนการย่อย 2 กระบวนการ (1) สะท้อนผลการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของข้อมูลร่องรอยต่าง ๆ ที่ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่มย่อย (หน้างาน) วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่

พบจากการบันทึกข้อมูล การสังเกต (2) นำผลที่เก็บรวบรวมได้มาทบทวนปรับปรุงในแต่ละจุดที่มีปัญหา ปรับปรุงรูปแบบการคัดกรองในรอบต่อไป

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.1.1 บุคลากรด้านการแพทย์ในโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ทั้งหมด จำนวน 303 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีใช้สูตรจากสูตร

$$n = \frac{NZ^2\alpha_2\sigma^2}{d^2(N-1)+Z^2\alpha_2\sigma^2}$$

$$n = \frac{303(1.96)^2(0.54)^2}{(0.15)^2(303-1)+(1.96)^2(0.54)^2}$$

$$n = 42.85 \text{ ราย}$$

โดยที่ N เท่ากับ 303 คน

d เท่ากับ ความแม่นยำในการแปลผลในที่นี้กำหนด 0.15

σ เท่ากับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษา ในที่นี้เท่ากับ 0.54 ได้จากการศึกษางานวิจัยของ เนตรชนก จุลวรรณโณ⁷

$Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ การทดสอบสมมติฐานทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 เท่ากับ 1.96

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้เพื่อขนาดตัวอย่างที่จะไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบ จึงได้เพื่อขนาดตัวอย่างไว้ ร้อยละ 15 รวมเป็นขนาดตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 44 คน การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อบุคลากรด้านการแพทย์ในโรงพยาบาลโพธิ์พิสัยให้ได้ครบจำนวน 44 คน จากจำนวน 303 คน (จับออก ไม่ใส่ซ้ำ)

1.1.2 ผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาลช่วงเวลา ราชการ วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 8.30 - 16.30 น. จากสถิติข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคายในช่วงวันเวลาเดียวกันนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 - 30 เมษายน 2562 ซึ่งมีจำนวน 1,324 คน⁵ และผู้วิจัยได้

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในช่วงเวลาราชการ (เวลา 8.30 -16.30น วันจันทร์ - วันศุกร์) ตั้งแต่วันที่ 1 -30 เมษายน 2563 พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 43 คน

โดยในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในช่วงเวลาราชการ (เวลา 8.30 -16.30น. วันจันทร์ - วันศุกร์) ตั้งแต่วันที่ 1 -30 เมษายน 2563 โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

2. ยินดีเข้าร่วมโครงการ

3. สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดโครงการในทุกๆระยะและมีเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกไม่เป็นกลุ่มสงสัยวัณโรคปอด

- 2) ผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเป็นกลุ่มสงสัยวัณโรคปอด ที่ไม่ยินยอมให้ข้อมูล

- 3) บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองวัณโรคปอดไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความรู้และความเข้าใจบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด เกณฑ์ในการในการแปลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom)⁸ ดังนี้

ระดับความรู้ดี คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 - 100 (คะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป)

ระดับความรู้ปานกลาง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (คะแนนตั้งแต่ 12 - 15 คะแนน)

ระดับความรู้ต่ำ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนนต่ำกว่า 12 คะแนน)

2.2 แนวคำถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีต่อระบบคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอด

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มารับบริการ

คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert) มีการกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปลความโดยใช้สูตรภาคพื้น

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด

คุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารวรรณกรรมและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาขอบเขตและสาระเกี่ยวกับคำจำกัดความของผู้ป่วยวัณโรคปอดและการคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอด การดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในสถานพยาบาล

2. หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item - Objective Congruence) ได้ค่าระหว่าง 0.67 - 1.00

3. แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามที่ได้กลับมาและนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้ (try -out) กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลรัตนวาปี จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลโพธิ์ชัย เพื่อดูว่าแบบสอบถามที่สร้างนั้นคนตอบแบบสอบถามเข้าใจไหม แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach α Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครั้งนี้

3.1 ขออนุมัติผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิสัยเพื่อขอหนังสือจากผู้วิจัยไปขอความอนุเคราะห์ การให้ความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ และหัวหน้างานแต่ละแผนกในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องของหลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) โดยได้ดำเนินการขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่ใบรับรอง 31/2563 COA NO.NKPH 31

3.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตัวเองโดยนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบพร้อมกันนัดหมายรับแบบสอบถาม

3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา โดยมีแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ตอบกลับมาร้อยละ 100

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เครื่องมือชุดที่ 1 แบบประเมินความรู้และความเข้าใจบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด ก่อนและหลังการอบรม

4.3 เครื่องมือชุดที่ 2 แนวคำถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีต่อระบบคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรค ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

4.4 เครื่องมือชุดที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มารับบริการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5 เครื่องมือชุดที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

I. ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากเครื่องมือ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอด จำนวน 44 คน ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.4 อายุเฉลี่ย 41.9 ปี (SD 10.4) มีอายุอยู่ระหว่าง 22 - 56 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 77.3 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 59.1 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 3 ปี ร้อยละ 84.1 ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ร้อยละ 20.5 รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องบัตรและคนงาน/เปเล ร้อยละ 11.4 เท่ากัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดโรงพยาบาลโพธิสัย (N=44)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	17 (38.6)
หญิง	27 (61.4)
2. อายุ (ปีเต็ม)	
ไม่เกิน 30 ปี	10 (22.7)
31 ปีขึ้นไป	34 (77.3)
$\bar{X}$ (SD); Median(IQR); Min: Max	41.9(10.4); 45(2); 22: 56
3. ประสบการณ์การทำงาน (ปีเต็ม)	
ต่ำกว่า 3 ปี	7 (15.9)
มากกว่า 3 ปี	37 (84.1)
$\bar{X}$ (SD); Median(IQR); Min: Max	16.89(11.46); 21(2); 1: 35
4. ระดับการศึกษา	
มัธยมศึกษา	7 (15.9)
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	11 (25)
ปริญญาตรีขึ้นไป	26 (59.1)
5. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน	
พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก	9 (20.5)
พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน	5 (11.4)
ผู้ช่วยเหลือคนไข้ งานบริการ	4 (9.1)
ผู้ป่วยนอก	
เภสัชกร	3 (6.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดโรงพยาบาลโพธิสัย (N=44) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
5. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)	
เจ้าพนักงานเภสัชกร	2 (4.5)
รังสีเทคนิค	1 (2.3)
เจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์	2 (4.5)
เทคนิคการแพทย์	1 (2.3)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์	2 (4.5)
การแพทย์	
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	2 (4.5)
เจ้าหน้าที่ห้องบัตร	5 (11.4)
เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	1 (2.3)
คนงาน/เปเล	5 (11.4)
เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค	2 (4.5)

แบบประเมินความรู้และความเข้าใจบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่าก่อนการอบรม บุคลากรส่วนใหญ่มีค่าคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (12-15 คะแนน) ร้อยละ 56.8 และมีค่าคะแนนระดับต่ำ (0-12 คะแนน) ร้อยละ 36.4 ค่าคะแนนระดับสูง (16-20 คะแนน) ร้อยละ 6.8 และหลังจากการจัดอบรมบุคลากรส่วนใหญ่มีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง (16-20 คะแนน) ร้อยละ 59.1 และมีค่าคะแนนระดับกลาง (12-15 คะแนน) ร้อยละ 40.9 โดยที่ก่อนเข้ารับการอบรมค่าเฉลี่ยคะแนน 12.57 หลังเข้ารับการอบรม 15.64 โดยมีค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง 3.07 (0.93) โดยก่อนและหลังอบรมมีค่าคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิสัย ก่อนและหลังการอบรม (N= 44)

ระดับความรู้	ก่อนการอบรม	หลังการอบรม	p-value Paired T-test
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ระดับต่ำ (< 12 คะแนน)	16 (36.4)	0 (0)	
ระดับกลาง (12-15 คะแนน)	25 (56.8)	18 (40.9)	
ระดับสูง (16-20 คะแนน)	3 (6.8)	26 (59.1)	
mean	12.57	15.64	< 0.001

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีต่อระบบคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอด ที่ระบุการคัดกรองยังไม่ครอบคลุม ดังตัวอย่างบทสนทนา ดังนี้

อาสาสมัครในการวิจัย 4 คนกล่าวว่า “ยังพบผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดเดินไปเดินมา ไม่สวมหน้ากากอนามัย และพบผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดเข้ามาตรวจที่แผนกตรวจโรคทั่วไปขณะมาเอกซเรย์ผู้ป่วยไม่สวมหน้ากากอนามัย”

(เจ้าหน้าที่งานชันสูตรโรค, เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรม, เจ้าหน้าที่งานรังสี, 15 เมษายน 63)

อาสาสมัครในการวิจัย 3 คนกล่าวว่า “คิดว่าหน้าที่การคัดแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดเป็นหน้าที่ของพยาบาลเท่านั้น จึงไม่ได้ให้คำแนะนำใด ๆ เวลาเห็นผู้ป่วยคนอื่น ๆ นั่งปะปนที่จุดแยกโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดเดินไปเดินมา”

(เจ้าหน้าที่งานห้องบัตรและศูนย์เปเล, พนักงานช่วยเหลือคนไข้ผู้ป่วยนอก, 15 เมษายน 63)

อาสาสมัครในการวิจัย 2 คนกล่าวว่า “คิดว่าการคัดแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดที่งานผู้ป่วยนอกยังทำไม่ได้ไม่ครอบคลุมในผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุ โรคเบาหวาน ที่ไม่ได้มาด้วยอาการไอเรื้อรังมากกว่า 14 วัน หรือไอมีเลือดปนทำให้ไม่ได้ส่งตรวจวินิจฉัยโรคส่งผลวินิจฉัยโรคได้ล่าช้า เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อให้บุคคลอื่น ๆ ในโรงพยาบาลได้”

(เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค, 20 เมษายน 63)

อาสาสมัครในการวิจัย 5 คนกล่าวว่า “เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองยังไม่ชัดเจน ไม่สะดวก ทำให้การซักประวัติไม่ครอบคลุม ยังพบผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมากช่วงเวลา 08.30น. -10.30น. และมีพยาบาลคัดกรอง 1คนทำให้ผู้ป่วยบางส่วนไม่ได้การคัดแยกซึ่งเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อโรคได้”

(พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกและพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน, 23 เมษายน 63)

อาสาสมัครในการวิจัย 6 คนกล่าวว่า “วิธีการคัดกรองซักประวัติตามอาการไอยังไม่ครอบคลุม ทำให้การซักประวัติไม่ละเอียดในผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุ โรคเบาหวาน ที่มาด้วยอาการอื่น ๆ ทำให้ ผู้ป่วยจึงขาดโอกาสได้รับการตรวจวินิจฉัยวัณโรคปอด”

(พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก, พยาบาลวิชาชีพ

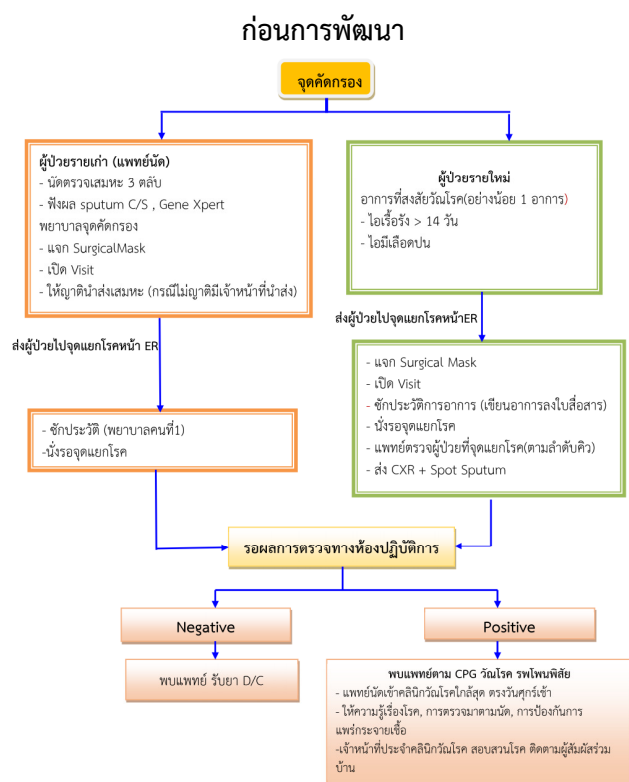
งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน, 29 เมษายน 63)

อาสาสมัครในการวิจัย 6 คนกล่าวว่า “ขาดการควบคุมติดตาม เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น พบผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่อยู่ประจำจุดคัดแยก ผู้ป่วยผลเสมหะบวกได้เข้าตรวจกับแพทย์ที่ห้องตรวจโรคทั่วไป ไม่ได้นำมาพบทวนหาแนวทางป้องกัน”

(พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก, พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน, 29 เมษายน 63)

II. รูปแบบการพัฒนาการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด

การนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยนำรูปแบบก่อนการพัฒนา ไปทดลองใช้ใน วันที่ 1 - 30 เมษายน 2563 โดยมีการชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานตามรูปแบบแก่บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจตลอดจนการทดลองใช้ ตามรูปแบบในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์สัย จังหวัดหนองคาย ก่อนการพัฒนา

การติดตามประเมินผลปฏิบัติการ หลังจากทดลองใช้ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน พ.ศ. 2563 ผลการศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า (1) บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรอง (2) การซักประวัติอาการไอยังไม่ครอบคลุมและไม่ละเอียด (3) มีพยาบาลคัดกรอง 1 คนและมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก (4) บุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ทราบแนวทางปฏิบัติร่วมกัน (5) ขาดการควบคุมติดตามเนื่องจากยังไม่มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ (6) ความพึงพอใจผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดคะแนนปานกลาง คือด้านรอผลการตรวจเสมหะ และ (7) ความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดคะแนนปานกลาง คือด้านการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การสะท้อนผลปฏิบัติการ เมื่อดำเนินการแล้วผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสะท้อนผลการปฏิบัติ พบว่ามีประเด็นที่เสนอแนะ ได้แก่

1) ประเด็นเรื่องบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรอง ยังขาดความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรอง ผู้ทำวิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานวัณโรคปอดที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ได้จัดอบรมให้ความรู้เรื่องวัณโรคปอดและแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 44 คน แบ่งเป็น 2 รุ่น ในวันที่ 2 และ วันที่ 4 พฤษภาคม 2563 เวลา 13.30 - 16.00 น. ที่ห้องประชุมภริทัตโต และมีแผนจะจัดต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง

2) ประเด็นเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองไม่ละเอียด ได้นำแบบคัดกรองตามมาตรฐาน กองวัณโรคมามาใช้ชี้แจงแนวทางการใช้แบบคัดกรองและทำสัญลักษณ์เครื่องมือให้ชัดเจนขึ้น

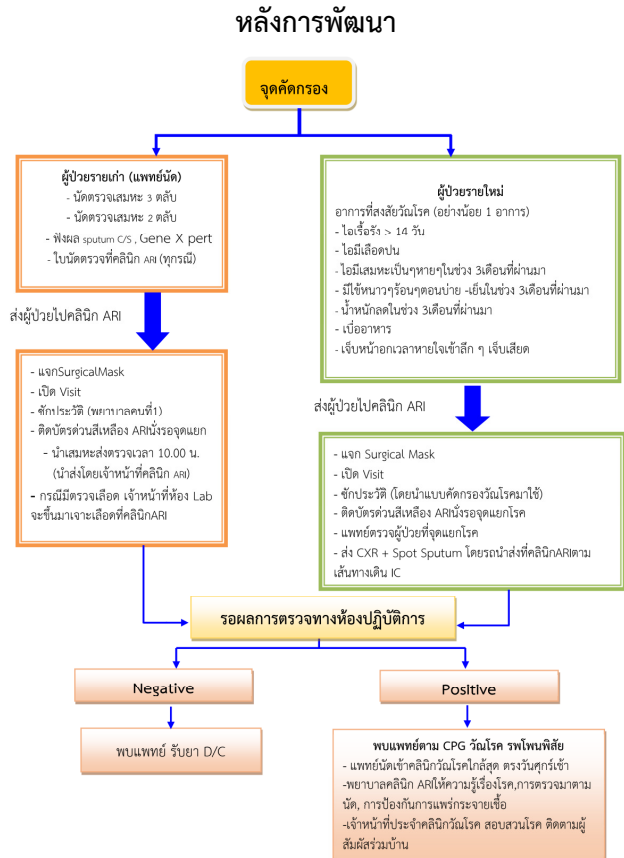
3) ประเด็นมีพยาบาลคัดกรองเพียง 1 คน และมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการคัดแยกได้เสนอเรื่องเข้าคณะกรรมการบริหารทีมพยาบาลได้แก้ปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วนเวลา 08.30-10.30 น. โดยจัดพยาบาลจุดคัดกรองงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมาช่วยคัดกรองและเพิ่มศักยภาพหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น พนักงานศูนย์เปล เจ้าหน้าที่ห้องบัตร ช่วยคัดแยกผู้ป่วยเบื้องต้นที่มาด้วย

อาการไอ แนะนำให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยและนั่งรอที่จุดแยกโรคในระยะเวลา 6.00-08.30 น.

4) บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรอง ยังไม่ทราบแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ได้พัฒนากับทีม PCT กำหนดบทบาทหน้าที่การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการจัดประชุมชี้แจงและมอบหมายงาน

5) ประเด็นปัญหา ความพึงพอใจผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคคะแนนปานกลาง คือด้านผลการตรวจเสมหะได้พัฒนากับทีม PCT จัดระบบนัดวันเวลาการส่งตรวจเสมหะ (เวลา 10.00 น.) และมีช่องทางด่วนในการส่งตรวจเสมหะ ประเด็นปัญหาความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคคะแนนปานกลาง คือด้านการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พัฒนากับทีม PCT กำหนดบทบาทหน้าที่การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่พร้อมกับมอบหมายงาน มีการควบคุมติดตามเมื่อเกิดอุบัติการณ์มีการคัดแยกผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่ครอบคลุม ได้นำมาทบทวนเพื่อหาแนวทางป้องกันโดยผู้ทำวิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานวัณโรคปอดทำหน้าที่ประสานงาน

จึงได้ปรับปรุงรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดและขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ ซึ่งมีการนำไปใช้ตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2563 ถึงปัจจุบัน ทำให้การทำงานคล่องตัวขึ้น โดยมีแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากร สรุปตามรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด (หลังพัฒนา) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย หลังการพัฒนา

รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เหมาะสม (หลังพัฒนา) มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

- (1) จัดที่นั่งจุดแยกโรคใหม่ (ที่คลินิกโรคทางเดินหายใจ)
- (2) ปรับรูปแบบการคัดกรองใหม่โดยใช้แบบคัดกรองวัณโรคปอดที่จุดคัดกรอง
- (3) ผู้ที่สงสัยวัณโรคปอดเพิ่มช่องทางด่วนส่งตรวจเอกซเรย์
- (4) ผู้ที่สงสัยวัณโรคปอด พยาบาลจุดคัดกรองให้ความรู้เรื่องวัณโรคปอดและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
- (5) ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดส่งปรึกษาแพทย์ช่องทางด่วน (ติดบัตรด่วนสีเหลือง)
- (6) เพิ่มการสื่อสารผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้มีส่วนร่วมในการคัดกรองวัณโรคปอด ติดบัตรด่วนสีเหลืองในการส่งตรวจเอกซเรย์ ตรวจเสมหะ และการส่งรับยา (มีตะกร้ายาเร่งด่วน)

- (7) ระบบนัดวันเวลาการส่งตรวจเสมหะ (เวลา 10.00 น.)
- (8) ส่งพบแพทย์ตามแนวทางการรักษาวินโรคปอด
- (9) จัดให้มีพยาบาลรับผิดชอบงานวินโรคปอด ที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

III. ผลของการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวินโรคปอด

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ผู้ป่วยที่สงสัยวินโรคปอดที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกจำนวน 43 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.8 อายุเฉลี่ย 55.6 ปี (SD 14.1) มีอายุอยู่ระหว่าง 25 - 84 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 81.4 และส่วนใหญ่การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.74 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่สงสัยวินโรคปอดที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย (N=43)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	24 (55.8)
หญิง	19 (44.2)
2. อายุ (ปีเต็ม)	
ไม่เกิน 40 ปี	8 (18.6)
41 ปีขึ้นไป	35 (81.4)
$\bar{X}$ (SD.)	55.6 (14.1)
Median (IQR);	58 (2)
Min:Max	25:84
3. ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	33 (76.74)
มัธยมศึกษา	5 (11.63)
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	2 (4.65)
ปริญญาตรีขึ้นไป	3 (6.98)

การประเมินผลการใช้แบบคัดกรองวินโรคปอด โดยใช้แบบคัดกรองวินโรคปอดกับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวินโรคปอด ที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกจำนวน 43 คน พบว่าผู้ป่วยสงสัยวินโรคปอด ที่เข้าเกณฑ์เก็บเสมหะส่งตรวจ AFB จำนวน 22 คน ในจำนวนนี้แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยเป็นวินโรคปอด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ส่วนผู้ป่วยผลการคัดกรองไม่เข้าเกณฑ์เก็บเสมหะส่งตรวจ AFB จำนวน 21 คน แพทย์นัดติดตามอาการอีก 1

เดือน แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรควินปอด จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 รวมผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าป่วยเป็นวินโรคปอด 2 คน และไม่ป่วยเป็นวินโรคปอด 41 คน คัดกรองถูกต้องร้อยละ 90.91 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยวินโรคปอดโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย โดยใช้แบบคัดกรองและผลการวินิจฉัยป่วยเป็นวินโรคปอดโดยแพทย์ (N=43)

ผลการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยวินโรคปอด	จำนวน	การวินิจฉัยของแพทย์ว่า	
		ป่วยเป็นวินโรคปอด	ไม่ป่วย
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
เข้าเกณฑ์เก็บเสมหะส่งตรวจ AFB	22	2 (9.09)	20 (90.91)
ไม่เข้าเกณฑ์เก็บเสมหะส่งตรวจ AFB	21	0 (0)	21 (100)
รวม	43	2	41

ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวินโรคปอดที่พัฒนาขึ้นโดยการประเมินจากอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่สงสัยวินโรคไม่อยู่ประจำจุดคัดแยก (ก่อนพัฒนารูปแบบ) 53 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.89 หลังพัฒนารูปแบบพบ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.85 (คิดจากผู้ป่วยที่สงสัยวินโรคทั้งหมดที่มารับบริการช่วงที่เก็บข้อมูล) หลังพัฒนารูปแบบ ไม่พบผู้ป่วยผลเสมหะบวกได้เข้าตรวจกับแพทย์ทั่วไป ไม่พบผู้ป่วยหนักกลับก่อนในระหว่างรอฟังผลตรวจเสมหะ และไม่พบผู้ป่วยผลเสมหะบวกหนักกลับก่อนไม่รอรับยา ระยะเวลารอคอยตรวจเอกซเรย์ ตรวจเสมหะ รอรับยาลดลง เหลือเฉลี่ย 14.2, 96.1 และ 33.5 นาที ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวินโรคปอดที่พัฒนาขึ้น (N=43)

กิจกรรม	การเกิดอุบัติการณ์และระยะเวลาที่ใช้ (นาที)	
	ก่อนพัฒนา (ข้อมูล ก.ค. - ธ.ค. 62)	หลังพัฒนา (ข้อมูล พ.ค. - ต.ค. 63)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การดูแลผู้ป่วยที่สงสัยวินโรค (ครั้ง)		
- ผู้ป่วยที่สงสัยวินโรค	53 (5.89)	5 (3.85)
- ไม่อยู่ประจำจุดคัดแยก		

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วย
วัณโรคปอดที่พัฒนาขึ้น (N=43) (ต่อ)

กิจกรรม	การเกิดอุบัติการณ์และ ระยะเวลาที่ใช้ (นาที)	
	ก่อนพัฒนา (ข้อมูล ก.ค. - ธ.ค. 62)	หลังพัฒนา (ข้อมูล พ.ค. - ค.ค. 63)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การดูแลผู้ป่วยที่สงสัยวัณ โรค (ครั้ง) (ต่อ)		
- ผู้ป่วยผลเสมหะบวก	4 (0.44)	0 (0.0)
ได้เข้าตรวจกับแพทย์ที่ห้อง ตรวจโรคทั่วไป		
- ผู้ป่วยหนักกลับก่อน	3 (0.33)	0 (0.0)
ระหว่างรอฟังผลตรวจ เสมหะ		
- ผู้ป่วยผลเสมหะบวก	1 (0.11)	0 (0.0)
หนักกลับก่อนไม่รอรับยา		
2. ระยะเวลาการคอย (นาที) $\bar{X}$ (SD)		
- ส่งตรวจเอกซเรย์	60.1 (5.2)	14.2 (3.2)
- ส่งตรวจเสมหะ	121.6 (22.1)	96.1 (3.3)
- รอรับยา	86.6 (3.6)	33.5 (3.0)
- รอคอยในโรงพยาบาล	275.2 (38.3)	172.8 (11.8)

IV. การประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มา
รับบริการ พบว่าหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยที่
สงสัยวัณโรคปอดที่มาใช้บริการมีความพึงพอใจใน
ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.59, SD 0.65) โดยพบว่า
ด้านสถานที่ให้บริการพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ =3.87, SD
0.68) สำหรับด้านพยาบาลผู้ให้การดูแล อยู่ในระดับมาก
($\bar{X}$ =3.60, SD 0.74) สำหรับด้านการตรวจเสมหะ พบว่า
อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =3.32, SD 0.51) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรค
ปอด ที่มารับบริการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลโพนพิสัย (N= 43)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ ความพึง พอใจ
1. ด้านแพทย์ผู้ให้การรักษา	3.47 (0.56)	มาก
- ให้การดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี	3.50 (0.73)	มาก
- การตรวจร่างกายรักษาเหมาะสม	3.56 (0.63)	มาก
- สนใจฟังคำบอกเล่าอาการเจ็บป่วย	3.50 (0.35)	มาก
- ได้รับการอธิบายรายละเอียด	3.50 (0.41)	มาก
- เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.31 (0.68)	มาก
2. ด้านพยาบาลผู้ให้การดูแล	3.60 (0.74)	มาก
- การซักประวัติการเจ็บป่วยครอบคลุม	3.88 (0.48)	มาก
- ได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี	3.81 (0.73)	มาก
- ได้รับการตอบสนองทันที	3.25 (0.79)	ปานกลาง
- เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก/รับฟัง	3.44 (0.88)	มาก
- ให้ข้อมูลการป้องกันแพร่กระจายเชื้อ	3.63 (0.82)	มาก
3. ด้านการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา	3.44 (0.56)	มาก
- ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา	3.44 (0.56)	มาก
4. ห้องตรวจเสมหะ	3.32 (0.51)	ปานกลาง
- ได้รับคำแนะนำในการเก็บสิ่งส่งตรวจ	3.44 (0.53)	มาก
- ได้รับคำชี้แจงระยะเวลาการรอผล ตรวจ	3.19 (0.48)	ปานกลาง
5. ห้องเอกซเรย์	3.72 (0.69)	มาก
- ได้รับคำแนะนำในการทำเอกซเรย์	3.81 (0.57)	มาก
- ดูแลอย่างเหมาะสมขณะเอกซเรย์	3.63 (0.81)	มาก
6. บุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3.84 (0.68)	มาก
- ให้บริการด้วยความเป็นมิตร	3.81 (0.73)	มาก
- ได้รับความสะดวกในการติดต่อ	3.88 (0.62)	มาก
7. ด้านสถานที่ให้บริการ	3.87 (0.68)	มาก
- จุดนั่งรอสำหรับผู้ป่วยบริการ	3.94 (0.74)	มาก
- ความสะอาดของห้องส้วม	3.81 (0.73)	มาก
8. ด้านระยะเวลาในการให้บริการ	3.50 (0.65)	มาก
- ระยะเวลาการคอยมีความเหมาะสม	3.38 (0.53)	ปานกลาง
- ระยะเวลาการรอผลการตรวจ	3.56 (0.73)	มาก
- ระยะเวลาการรอรับยา	3.56 (0.62)	มาก
- ระยะเวลาการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค	3.50 (0.73)	มาก
คะแนนเฉลี่ยรวม 8 ด้าน	3.59 (0.65)	มาก

ความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่
เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดมี
ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเฉลี่ย 4.20 (SD 0.51) โดย
ด้านที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดคือ ด้านเป็น
ประโยชน์ต่อผู้มารับบริการ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.70
(SD 0.46) ด้านที่มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือการ

มีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคัดกรองผู้ป่วย วัณโรคปอดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.89 (SD 0.58) และการได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องวัณโรคที่ถูกต้อง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.91 (SD 0.60) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลโพธิสัย (N=44)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับความพึงพอใจ
1. นโยบายและแผนงานพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด	4.18 (0.62)	มาก
2. แนวทางการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคมีความเหมาะสม	4.07 (0.66)	มาก
3. สถานที่การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคมีความเหมาะสม	4.07 (0.66)	มาก
4. บริเวณที่นั่งจุดแยกโรคมีความเหมาะสม	4.00 (0.64)	มาก
5. มีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคัดกรองผู้ป่วย	3.89 (0.58)	ปานกลาง
6. ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องวัณโรคปอดที่ถูกต้อง	3.91 (0.60)	ปานกลาง
7. มอบหมายหน้าที่เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยเหมาะสม	4.11 (0.54)	มาก
8. อุปกรณ์และเครื่องมือในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อโรค	4.02 (0.63)	มาก
9. มีประโยชน์ต่อหน่วยงานมีประโยชน์ต่อบุคลากร	4.61 (0.58)	มาก
10. มีประโยชน์ต่อผู้มารับบริการ	4.70 (0.46)	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.20 (0.51)	มาก

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสถานการณ์พบว่าบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอดยังขาดความรู้ ความเข้าใจการปฏิบัติการคัดกรองทำให้มีการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดไม่ครอบคลุม จึงพบผู้ป่วยผลเสมหะบวกเดินปะปนกับผู้รับบริการอื่นทำให้เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสูง สอดคล้องกับการศึกษาของพนิดา ว่าพัฒนวงศ์และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาหาระดับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณ

โรคปอดจากการทำงานมีความความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดจากการทำงาน การรับรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และการจัดการสภาพแวดล้อม การให้ความรู้และส่งเสริมเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรคปอดแก่บุคลากรมีส่วนสำคัญ¹⁰ ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงควรส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันวัณโรคปอดเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงการติดเชื้อวัณโรคปอดในบุคลากรและผู้ป่วยทั่วไป จากการวิจัยพบข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองไม่ละเอียด ได้นำแบบคัดกรองตามมาตรฐาน กองวัณโรคมาใช้ จากการใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยใช้คัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วย จำนวน 43 คน พบว่าผู้ป่วยที่ผลการคัดกรองสงสัยป่วยเป็นวัณโรคปอด มีจำนวน 22 คน ในจำนวนนี้แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยเป็นวัณโรคปอด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 โดยสามารถคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในโรงพยาบาลได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 90.91 สอดคล้องกับศิริพร อุปลักรและคณะ¹¹ ศึกษาการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อได้เร็วสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในโรงพยาบาลได้ ผลการวิจัยพบว่า แบบคัดกรองวัณโรคในโรงพยาบาลมีค่าความไวร้อยละ 93.10 ความจำเพาะร้อยละ 72.43 การทำนายผลบวกร้อยละ 24.55 และการทำนายผลลบร้อยละ 99.10 โดยแบบคัดกรองมีความถูกต้องในการจำแนกผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ร้อยละ 82.76 การคัดกรองจากอาการสงสัยวัณโรคปอดที่มีระดับคะแนน ความเสี่ยงตามแบบคัดกรองวัณโรคปอดตั้งแต่สามคะแนนขึ้นไป มีค่าความไว ความจำเพาะ การทำนายผลบวก และการทำนายผลลบร้อยละ 93.10, 75.42, 26.73 และ 99.13 ตามลำดับ โดยที่การมีอาการไอเรื้อรัง มากกว่า 2 สัปดาห์ มีค่าความไว การทำนายผลบวกและการทำนายผลลบสูงกว่าอาการอื่น ๆ คือ ร้อยละ 82.76, 27.91 และ 97.95 ตามลำดับ¹¹

ผลลัพธ์การประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดที่มารับบริการ ซึ่งระดับความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางไปถึงมากซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเทือง ธารารุ่งเรือง¹² ที่พบว่า การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในงานบริการผู้ป่วยนอกอาจมีผล ทำให้บุคลากรสุขภาพและผู้รับบริการอื่น ๆ มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคปอด ความล่าช้าในการวินิจฉัยและการรักษาจะ

เพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ผลการศึกษาพบว่าหลังปรับปรุงระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก สามารถเพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและคัดกรองวัณโรคปอด ลดความรุนแรงของโรค ได้รับจัดสรรงบประมาณทำห้องแยกโรค สำหรับผู้ป่วยนอกที่ได้มาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดแก่บุคลากรสุขภาพและผู้รับบริการ รวมถึงเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก¹²

ผลลัพธ์การประเมินความพึงพอใจบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอด ความพึงพอใจของบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีต่อรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด อยู่ในระดับมากเฉลี่ย 4.2 (SD 0.51) โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดคือ ด้านเป็นประโยชน์ต่อผู้มารับบริการ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.7 (SD 0.46) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Payam Nahid et al¹³ ที่พบว่าวิธีการปฏิบัติใหม่ ทำให้การวินิจฉัยที่รวดเร็วและการจัดการที่มีประสิทธิภาพของวัณโรคปอด จะส่งผลต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ประสบความสำเร็จ ลดการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคปอดให้กับบุคคลอื่น เกิดประโยชน์ต่อผู้มารับบริการและบุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการคัดกรองวัณโรคปอด¹³

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. บุคลากรในหน่วยงานทุกคนควรมีส่วนร่วมในการวางแผนงานในทุกขั้นตอน
2. ผลการศึกษานำมาวางแผนการพัฒนา ควรมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานวัณโรคปอดที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและมีการอบรมให้ความรู้เรื่องวัณโรคปอดแนวทางใหม่ทุกปี
3. ทีมสหวิชาชีพการดูแลผู้ป่วยและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดควรเชื่อมโยงกับชุมชน โดยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกมีการคัดกรองร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคืนข้อมูลการคัดกรองเพื่อติดตามวินิจฉัยเพิ่มเติมและเข้ารับการรักษาที่คลินิกวัณโรค

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังการนำผลการศึกษามาพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดแล้วควรมีการประเมินผลผลลัพธ์การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างต่อเนื่อง หากพบอุปสรรคต้องสาเหตุเพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดครั้งต่อไป
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น เจตคติ ความเชื่อ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ ดร.ชลกร ทรงศรี ดร.เทพไทย โชติชัย และ ดร.ยุพาภรณ์ ติโรพรวงศ์ ขอบพระคุณ นายแพทย์ณรงค์ จันทร์แก้วและคุณภรต สุพน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สำนักวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ.2561. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
2. กรมควบคุมโรค. สำนักวัณโรค. แนวทางปฏิบัติป้องกันควบคุมวัณโรคด้วยยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
3. World Health Organization. Systematic screening for active tuberculosis: An operational guide. Geneva: World Health Organization; 2015.
4. ฉวีวรรณ พงษ์วงษ์, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ที่เกิดจากตัวผู้ป่วยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. ว.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2560; 24(1): 36-46.
5. โรงพยาบาลโพธิพิสัย. สถิติข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาลโพธิพิสัย ย้อนหลัง 5 ปี. รายงานเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลโพธิพิสัย. โพธิพิสัย: โรงพยาบาลโพธิพิสัย; 2563.

6. Kermis, S, Mc Tagart, R. The Action Research Planer. 3 rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.

7. เนตรชนก จุละวรรณโณ. ผลการให้ความรู้รายบุคคลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค. ว.เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559; 3(1): 17-30.

8. Bloom, B.S. Mastery learning.UCLA – CSEIP Evaluation Comment.1(2). Losangeles: University of California at Los Angeles; 1971.

9. ชูใจ คูหารัตนไชย. สถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร; 2542.

10. พนิดา ว่าพัฒนางศ์, ชมพูนุช สุภาพวานิช, อรรณพ สนธิไชย. พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส. ว.มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2560; 9(1): 73.

11. ศิริพร อุปจักร์, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ. ประสิทธิภาพของแบบคัดกรองวัณโรคปอดในโรงพยาบาล. พยาบาลวารสาร 2559; 43(1): 107-117.

12. ประเทือง ธารารุ่งเรือง. การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดในงานบริการผู้ป่วยนอก ว.วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า 2561; 1(2): 77-82.

13. Nahid, Payam, Dorman, Susan E., Alipanah, Narges, Barry, Pennan M, Brozek, Jan L, Cattamanchi, Adithya, et al. Official American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines: Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis. Clinical Infectious Disease 2016; 63(7): 147-195.