การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

Development of Tuberculosis prevention and control model for Pulmonary Tuberculosis new patients and household contacts in health network of Nong Phok District, Roi-Et Province

สุภาภรณ์ มิตรภานนท์[1], รัชนี ระดา[1] เสฐียรพงษ์ ศิวินา[1*]
กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
Supaporn Midtrapanon[1], Rachanee Rada[1], Satianpong Siwina[1*]
Division of Disease Control, Roi-Et Provincial Public Health Office
***Correspondence author: Email: s.siw480@gmail.com**
(Received: May 9, 2020; Revised: July 29, 2020; Accepted: August 21, 2020)

บทคัดย่อ

การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะที่ตรวจพบเชื้อรายใหม่ มีความสำคัญอย่างมากต่อแผนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันวัณโรค การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนารูปแบบ และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหาการป้องกันและวัณโรคในทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค และ 3) การประเมินผลลัพธ์รูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 30 คน และใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 117 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ หลังจากฝึกอบรมและพัฒนาตามรูปแบบแล้ว พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 7.04 (Mean diff=7.04 95% CI; 5.97-8.11) และ 4.37 (Mean diff=4.37 95% CI; 3.48-5.26) ตามลำดับ ด้านปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 6.88 (Mean diff=6.88 95% CI; 4.84-8.92) ในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และมีคะแนนเพิ่มขึ้น 17.51 (Mean diff=17.51 95% CI; 16.44-18.57) ในผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จากผลการศึกษาครั้งนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านมีความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำรูปแบบนี้ไปใช้พื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: การป้องกันและควบคุมวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน

Abstract

Prevention and control of the transmission of newly detected pulmonary tuberculosis patients are critical to the TB control and prevention program. This study aims to determine the problems, develop a model and evaluate outcomes of tuberculosis (TB) control and prevention model for new pulmonary patients (PTB) and household contacts in Nong Phok District Health Network. The research was divided into 3 phases: 1) Study the situation of TB prevention and control, multidisciplinary team 2) The development of TB prevention and control model, and 3) Evaluated of prevention and control model. The samples used in the qualitative survey were 30 participants and 117 participants for the quantitative survey. Data were collected by questionnaires and group discussion. Statistics analysis used frequency, percentage, standard deviation, paired t-test, and content analysis. The result revealed that new PTB and household contacts had low overall scores on knowledge and activities on TB prevention and control. After implement of training and intervention, the samples had a statistically significant increase in knowledge score of TB prevention and control compared to before development ($p < 0.001$), with a score of 7.04 (Mean diff = 7.04). 95% CI; 5.97-8.11) and 4.37 (Mean diff = 4.37 95% CI; 3.48-5.26), respectively. A practice about TB prevention and control activities had a statistically significant increase in mean scores compared to pre-development ($p < 0.001$), with an increased score of 6.88 (Mean diff = 6.88 95% CI; 4.84-8.92) in new PTB and a 17.51 increase in scores (Mean diff = 17.51 95% CI; 16.44-18.57) in household contacts. As a result of this study, new PTB and their household contacts have increased knowledge and practice of TB prevention and control activities. Therefore, the relevant departments should apply this pattern to other areas.

Keywords: Prevention and control of tuberculosis, New pulmonary tuberculosis, Household contact

1. บทนำ

วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียทูเบอร์คูโลซิส (Mycobacterium tuberculosis) พบมากในปอด[1] สามารถแพร่กระจายเมื่อผู้ป่วยไอ จาม พูด ขากเสมหะ และติดต่อโดยการสูดลมหายใจเอาละอองเสมหะที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไปทางเดินหายใจ[2] ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่เป็นผู้ป่วยที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากสามารถแพร่กระจายเชื้อไปยังคนรอบข้างได้ โดยสามารถทำให้ผู้ใกล้ชิดมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคประมาณ 10 คนต่อปี องค์การอนามัยโลกได้เสนอให้รักษาวัณโรคด้วยสูตรยามาตรฐานระยะสั้นแบบมีผู้สังเกตการรับประทานยาโดยตรง (DOTS:Directly Observed Treatment, Short Course) ซึ่งประเทศไทยได้นำมาใช้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2539 และครอบคลุมทุกพื้นที่ในปี พ.ศ.2545[3] ส่วนมาก DOTS จะให้ญาติเป็นผู้กำกับการรับประทานยา แต่ขาดการเยี่ยมบ้านอย่างเป็นระบบทำให้ผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ ว่าอัตราการรักษาหายต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 85.0 นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ในการจัดการปัญหาของผู้ป่วย[4] เช่น การจัดการภาวะเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคโดยเฉพาะการรักษาและพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และหรือที่สงสัยเป็นวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา การที่ผู้ป่วยวัณโรคไม่ได้อยู่ในห้องแยกที่ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ เป็นต้น

จังหวัดร้อยเอ็ดได้นำแนวทางการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงคอยดูแลผู้ป่วย (DOTS) มาดำเนินการในพื้นที่ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ดังรายงานผลการดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2561 พบว่า อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคคิดเป็น 87.50%, 88.54%, 89.70% และ 90.01% ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิต อัตราการขาดยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป ความครอบคลุมของการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นใน 3 ปีแรก และลดลงในปี พ.ศ. 2561 การค้นพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเพิ่มขึ้น[5] เช่นเดียวกับรายงานผลการดำเนินงานของเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ปีงบประมาณ พ.ศ.2558-2561 พบว่า อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรค อัตราการขาดยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป อัตราการเสียชีวิต และผู้สัมผัสร่วมบ้านได้รับการคัดกรองค้นหาวัณโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ความครอบคลุมของการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ[6] และข้อมูลจากการเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยบางรายรับประทานทานยาไม่ต่อเนื่อง หยุดกินยาเพราะคลื่นไส้อาเจียน บางครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยหยุดยาหรือแบ่งยารับประทานเพราะเข้าใจว่าจะช่วยบรรเทาอาการข้างเคียงจากการใช้ยา และยังพบว่าผู้ป่วยขาดการดูแลสุขภาพตนเอง ไม่ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ[7,8] และมีพี่เลี้ยงและเครือข่ายในชุมชนและครอบครัวที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุม หรือการดูแลตนเองไม่เพียงพอ[9]

จากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นถึงช่องว่างของปัญหาที่สำคัญคือความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้สัมผัสร่วมบ้าน และจากการสำรวจนำร่องพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ[10] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค และการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีขั้นตอนการดำเนินงานโดย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า และคัดออก ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองพอก จำนวน 20 คน ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 5 คน และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 5 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า และคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 55 คน และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 117 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากงานวิจัยของเครือวัลย์ ดิษเจริญ[11] และพิสิษฐ์กร โพธิ์ศรี[12] ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค ให้เลือกตอบแบบถูกผิด จำนวน 20 ข้อ แบ่งระดับคะแนนความรู้ ตามเกณฑ์ของบลูม[13] คือ

ร้อยละ 80 ขึ้นไป ความรู้ดี

ร้อยละ 60-79.9 ความรู้ปานกลาง

ต่ำกว่าร้อยละ 60 ความรู้ต่ำหรืออยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตามเกณฑ์การป้องกันและควบคุมวัณโรค จำนวน 22 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ คือ

ปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้ 2 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1 คะแนน และ

ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

แบ่งคะแนนการปฏิบัติตามเณฑ์ เป็น

คะแนนร้อยละ 80ขึ้นไป (ระดับดี)

คะแนนร้อยละ 60-79.9 (ระดับปานกลาง)

คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (ระดับต่ำ)[13]

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ประกอบด้วย 3 วงรอบ คือ

วงรอบที่ 1 กำหนดและยกร่างรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 20 คน ตัวแทนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 5 คน และตัวแทนผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 5 คน รวม 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นข้อมูลประกอบและใช้แนวคำถามเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมาใช้ในการสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นผู้วิจัยนำรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินและเห็นชอบด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา และกระบวนการป้องกันและควบคุมวัณโรค

วงรอบที่ 2 การนำรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยนำรูปแบบฯ ที่ได้จากวงรอบที่ 1 ไปทดลองใช้ (Tryout) กับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 10 คน และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 48 คน ในเขตพื้นที่อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน

วงรอบที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน โดยในวงรอบนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นการวิจัยแบบกึ่งเชิงทดลอง (Qua-si experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One group pre-test post-test design) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 45 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ

(1) เป็นผู้ป่วยรายใหม่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2561

(2) ไม่มีโรคร่วมอื่นๆ เช่น การติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย

(3) มีภูมิลำเนาอยู่อำเภอหนองพอกและอาศัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

(4) ยินดีและสมัครเข้าร่วมโครงการฯ

ส่วนผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน เป็นผู้อาศัยผู้ร่วมบ้านกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เกณฑ์คัดเข้า คือ

(1) เป็นผู้อาศัยผู้ร่วมบ้านกับผู้ป่วยรายใหม่

(2) สามารถอ่านออกเขียนได้

(3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ

จำนวน 117 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน

การวิจัยระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การนำรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน กลุ่มเป้าหมาย คือ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพเภสัชกร และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองพอก จำนวน 20 คน ตัวแทนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 5 คน และ

ตัวแทนผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน จำนวน 5 คน รวม 30 คน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรู ปโดยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มใช้ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ตัวแปรต่อเนื่อง ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคก่อนและหลังการนำรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคไปใช้ โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3.การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) จากการสนทนากลุ่ม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้นำโครงร่างวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE 015/2561 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งชี้แจงว่าการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง และให้เซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วม หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาวัณโรค และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ ทั้งนี้การรวบรวมข้อมูลจะไม่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลจะถูกนำไปใช้ในประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ส่วนผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 3 ปี หลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

3. ผลการศึกษา

ผลการวิจัยระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรค มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ทั้งหมด 55 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 66) อายุเฉลี่ย 49.71 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 42) และรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 1,761 บาทต่อเดือน

2. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้ร่วมสนทนาระบุว่าผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค และแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชน นอกจากนี้ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยังขาดรูปแบบหรือแนวทางการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม ขาดการวางแผนร่วมกัน การประสานงาน และการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรควัณโรค และขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่อง

3. สภาพปัญหาด้านความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคปอดรายใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่โดยรวมก่อนการพัฒนา (n =55)

ระดับคะแนน		ระดับคะแนนความรู้ จำนวน (ร้อยละ)	การปฏิบัติกิจกรรม จำนวน (ร้อยละ)
ระดับดี	(คะแนน 80% ขึ้นไป)	4 (7)	0 (0)
ระดับปานกลาง	(คะแนน 60-79.9%)	6 (11)	20 (36)
ระดับต่ำ	(คะแนนน้อยกว่า 60%)	45 (82)	35 (64)

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการนำรูปแบบมาใช้ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 82) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 11) และระดับดี (ร้อยละ 7) ตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 64) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 36)

4. สภาพปัญหาด้านความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของระดับคะแนนความรู้ และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยรวมก่อนการพัฒนา (n= 117)

ระดับคะแนน		ระดับคะแนนความรู้ จำนวน (ร้อยละ)	การปฏิบัติกิจกรรม จำนวน (ร้อยละ)
ระดับดี	(คะแนนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป)	7 (6)	1 (1)
ระดับปานกลาง	(คะแนน 60-79.9%)	52 (44)	41 (35)
ระดับต่ำ	(คะแนนน้อยกว่า 60%)	58 (50)	75 (64)

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการนำรูปแบบไปใช้ ผู้สัมผัสร่วมบ้านมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค พบว่า อยู่ในระดับต่ำมากที่สุด (ร้อยละ50) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 44) ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 64) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 35)

ผลการวิจัยการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก ประกอบด้วย 3 วงรอบ คือ

วงรอบที่ 1 พบว่า ได้แนวทางการควบคุมวัณโรค 4 ขั้น คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน (Analyzing a situation of disease) 2) ขั้นวางแผนค้นหากลวิธี และกำหนดแผนปฏิบัติการ (Planning) 3) การดำเนินงานและสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Action and reflection) และ 4) การกำกับ ติดตาม และประเมินผลลัพธ์ (Control, monitoring and evaluation) หรือ APAC Model

วงรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำรูปแบบฯ ที่ได้จากวงรอบที่ 1 ไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระดับคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุม และป้องกันวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ โดยรวมในกลุ่มทดลองใช้ (n =10)

ระดับคะแนน		ระดับคะแนนความรู้ จำนวน (ร้อยละ)	การปฏิบัติกิจกรรม จำนวน (ร้อยละ)
ระดับดี	(คะแนน 80% ขึ้นไป)	5 (50)	-
ระดับปานกลาง	(คะแนน 60-79.9%)	4 (40)	9 (90)
ระดับต่ำ	(คะแนนน้อยกว่า 60%)	1 (10)	1 (10)

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ทั้งหมด 10 คน มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 40) ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรค ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 90) และระดับต่ำ (ร้อยละ 10)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของระดับคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยรวมในกลุ่มทดลองใช้ (n = 48)

ระดับคะแนน		ระดับคะแนนความรู้ จำนวน(ร้อยละ)	การปฏิบัติกิจกรรม จำนวน(ร้อยละ)
ระดับดี	(คะแนนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป)	16(33)	2(10)
ระดับปานกลาง	(คะแนน 60-79.9%)	24(50)	36(75)
ระดับต่ำ	(คะแนนน้อยกว่า 60%)	8(17)	26(15)

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านทั้งหมด 48 คน มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ ระดับดี (ร้อยละ 33) และระดับต่ำ (ร้อยละ 17) ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้สัมผัส

ร่วมบ้านอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75) และรองลงมาคือ ระดับต่ำ (ร้อยละ 15)

วงรอบที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน ข้อมูลดังตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่โดยรวม ก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ (n= 55)

ตัวแปร		n	Mean (SD)	Mean difference (SE)	95% CI		p
					Lower	Upper	
ความรู้	ก่อนใช้รูปแบบ	55	8.97 (4.05)	7.04 (0.52)	5.976	8.112	<0.001
	หลังใช้รูปแบบ	45	16.02 (2.32)				
การปฏิบัติกิจกรรม	ก่อนใช้รูปแบบ	45	25.42 (4.62)	6.88 (1.01)	4.849	8.928	<0.001
	หลังใช้รูปแบบ	45	32.31 (4.86)				

จากตารางที่ 5 หลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการนำรูปแบบไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 7.04 คะแนน (95% CI; 5.97-8.11) และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการนำรูปแบบไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้น 6.88 คะแนน (95% CI; 4.84-8.92)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคและการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยรวม ก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ (n= 117)

	ตัวแปร	n	Mean (SD)	Mean difference(SE)	95% CI		p-value
					Lower	Upper	
ความรู้	ก่อนใช้รูปแบบ	117	15.00 (3.78)	4.37 (0.44)	3.487	5.264	< 0.001
	หลังใช้รูปแบบ	117	10.62 (2.96)				
การปฏิบัติ	ก่อนใช้รูปแบบ	117	23.70 (3.79)	17.51 (0.53)	16.448	18.577	< 0.001
กิจกรรม	หลังใช้รูปแบบ	117	41.21 (3.77)				

จากตารางที่ 6 หลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการนำรูปแบบไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.37 คะแนน (95% CI; 3.48-5.26) และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรค หลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการนำรูปแบบไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 17.51 คะแนน (95% CI; 16.44-18.57)

ผลการวิจัยระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การดำเนินงาน

ตารางที่ 7 ร้อยละผลลัพธ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันวัณโรคตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2561

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์การดำเนินงาน (ร้อยละ)	
	ปี 2560	ปี 2561
อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรค	89.70	90.01
อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค	6.35	7.07
อัตราการขาดยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป	1.94	1.16
ความครอบคลุมของการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ	72.00	55.00
อัตราการขาดยา	0.00	0.00

จากตารางที่ 7 ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2562 มีอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคเพิ่มขึ้น และอัตราการขาดยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป ลดลง

4. อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ ทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุขและในชุมชนยังขาดรูปแบบหรือแนวทางการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม จึงได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบฯ ขึ้น โดยมีการวางแผนร่วมกัน การประสานงาน และการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชนและผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านของผู้ป่วย การค้นหากลุ่มเสี่ยงต่างๆ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว การรักษาตามระบบ DOTS การควบคุมแหล่งโรคและการทำลายสิ่งปฏิกูลในชุมชน การประสานการส่งต่อข้อมูลทั้งในสถานบริการและในชุมชน และสะท้อนการปฏิบัติงานและเรียนรู้การทำงานร่วมกันในเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกันกับการศึกษาของปรียา สินธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปัณราช[9] ที่พบว่า ผู้ป่วยวัณโรค พี่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรค องค์กรในชุมชน มีความรู้ไม่เพียงพอ รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องยังขาดแนวทางในการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสร่วมบ้านมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคระดับปานกลาง-ต่ำ[10] การคัดกรองไม่ครอบคลุม อาสาสมัครสาธารณสุขมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรควัณโรคที่ไม่ถูกต้อง[11]

ผู้วิจัยได้นำปัญหาที่ได้จากการสำรวจและการสนทนากลุ่มมากำหนดเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา ประกอบด้วยการฝึกอบรมผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านให้มีความรู้และทักษะการปฏิบัติกิจกรรมควบคุมและป้องกันวัณโรค และสามารถวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและควบคุมวัณโรค วางแผนปฏิบัติการ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน กำกับ ติดตาม และประเมินผลลัพธ์ได้ โดยแนวทางดังกล่าวฯ สอดคล้องกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคในอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่ การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม การจัดทำแผนปฏิบัติการ การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล การแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค การนิเทศ ติดตามการดำเนินงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน[14]

เช่นเดียวกับทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกรีนและครูเตอร์[15] ที่ได้เสนอกรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการประเมินสภาวะทางสังคม การประเมินสภาวะทางวิทยาการระบาด การประเมินสภาวะด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม การประเมินสภาวะด้านการศึกษาและสังคมวิทยา การประเมินสภาวะด้านการบริหารและนโยบาย การดำเนินงาน การประเมินผลกระบวนการและผลกระทบ และการประเมินผลลัพธ์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับจัดการตนเองอย่างมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเอดส์ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัด การให้ความรู้และการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพระหว่างผู้ติดชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ญาติผู้ดูแลและทีมสุขภาพ การปฏิบัติกิจกรรมตามกลวิธีการจัดการตนเอง การประสานการดูแลและความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ[16]

ในทำนองเดียวกับการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลระนอง การดำเนินการทดลองแบ่งเป็นในวงจรที่ 1 ชี้แจงการยกร่างระบบบริการพยาบาลแก่ผู้กี่ยวข้อง ซึ่งมีกระบวนการในการนำสู่การปฏิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพหลังจากนั้น ในวงจรที่ 2 นำเอาผลการสรุปบทเรียนและผลการดำเนินงานที่ยังสามารถพัฒนาต่อได้ มาทบทวนและหาแนวทางพัฒนาต่อไป การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในวงจรที่ 2 คือ ระบบของการจัดการดูแลที่เกิดขึ้นมีปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ และพยาบาลเป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งแผนการดูแล (Care map) และระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปยังเครือข่ายในชุมชนมีกาพัฒนาทดลองใช้ในวงจรที่ 2 ติดตามประเมินผลจนมีกระบวนการที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่งต่อเนื่องและเป็นแบบแผนเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งประกอบด้วย 1) แผนการดูแลผู้ป่วยวัณโรค (Care map) ร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ 2)พยาบาล Full time TB manager ในการรับผิดชอบดูแลและประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ 3)พยาบาลรับผิดชอบและประสานงานวัณโรคอยู่ในหอผู้ป่วยละ 1 คนและมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคร่วมกันของทีมการพยาบาลวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรคก่อน 4) การกลับบ้าน 5) แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงโดยผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วม และ 6) ระบบ

การส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคไปยังเครือข่ายในชุมชนโดยมีพยาบาล Full time TB manager เป็นผู้ประสานงาน[17] และสอดคล้องรูปแบบการป้องกันวัณโรคปอดในชุมชน มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างองค์ความรู้เรื่องวัณโรคและส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุในพื้นที่ 2) พัฒนาองค์ความรู้ด้านวัณโรคให้บุคลากรสาธารณสุขและแกนนำในชุมชน 3) เพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้การคัดกรองเชิงรุกด้วยวาจา รถเอ็กเรย์เคลื่อนที่ การตรวจทางอณูวิทยา และ 4) สร้างแนวทางการติดตามผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ [19,20,21,22]

เมื่อนำรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคไปดำเนินการกับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยรวมหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนตรชนก จุละวรรณโณ[23] ซึ่งพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ก่อนให้ความรู้รายบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 (SD.=0.61) ภายหลังให้ความรู้รายบุคคลทันทีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 (SD=0.68) และหลังให้ความรู้รายบุคคล 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 (SD=0.30) และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายมีความรู้เรื่องวัณโรคปอดหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าโปรแกรม[24] ในทำนองเดียวกันผลของการพัฒนารูปแบบฯ ครั้งนี้ยังส่งผลให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคถูกต้องเพิ่มขึ้น

สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ได้มีการแนะนำให้ใช้ยุทธวิธีการควบคุมวัณโรค ที่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้[25] กล่าวคือ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และญาติ ให้ความรู้แก่ชุมชน ส่งเสริมอาสาสมัครในการเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ อรสา ลาวัลย์และคณะ ที่พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นหลังการนำรูปแบบไปใช้ ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดี ผู้ป่วยวัณโรคมีคะแนนเฉลี่ยปฏิบัติตนถูกต้องอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้สัมผัสร่วมบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนถูกต้องระดับดีเพิ่มขึ้น[26] และผลการนำแนวทางพัฒนาไปปฏิบัติพบว่ากลุ่มผู้ให้บริการและบุคลากรสาธารณสุข สนับสนุนและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในทุกขั้นตอน และกลุ่มผู้รับบริการผู้ป่วยและพี่เลี้ยงได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลรับทราบปัญหาการดำเนินงาน[8] ส่งผลให้ผลลัพธ์การดำเนินงานมีแนวโน้มดีขึ้น

5. สรุปผลการศึกษา

รูปแบบควบคุมและป้องกันวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านเพื่อให้มีความรู้ และทักษะการปฏิบัติกิจกรรมควบคุมและป้องกันวัณโรค สามารถวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและควบคุมวัณโรค วางแผน การปฏิบัติการและสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และกำกับ ติดตาม และประเมินผลลัพธ์ได้ ส่งผลให้ทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายได้รูปแบบและแนวทางการควบคุมและป้องกันวัณโรคที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ส่วนผู้ป่วยวัณโรคและผู้สัมผัสร่วมบ้านมีความรู้ และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างเห็นได้ จึงควรส่งเสริมให้โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำแนวทางนี้ไปพัฒนาคุณภาพงานควบคุมวัณโรคต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์กิตติศักดิ์ พนมพงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองพอก ทีมสหสาขาวิชาชีพเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอก ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกท่านที่เข้าร่วมวิจัยที่ และอำนวยความสะดวกจนโครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

7. เอกสารอ้างอิง

1. อังกูร เกิดพานิช.วัณโรคในเด็ก...มีอะไรใหม่. เวชสารแพทย์ทหารบก 2550; 60(4): 101-118.
2. Ferguson JS, Schlesinger LS. Pulmonary surfactantin innate immunity and the pathogenesis of tuberculosis. Tubercle and Lung Disease 2000; 5(1): 173-184.
3. นัดดา ศรียาภัย. DOTS ไปสู่ยุทธศาสตร์หยุดยั้งวัณโรค. วารสารวัณโรคโรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ 2551; 29(3): 159-160.
4. ยุทธิชัย เกษตรเจริญ. ยุทธศาสตร์หลักในการควบคุมวัณโรค. วารสารวัณโรคโรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ 2550; 28(4): 75–76.

5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. เอกสารการตรวจราชการปี 2560. ร้อยเอ็ด; 2560.
6. โรงพยาบาลหนองพอก. รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สาธารณสุขเครือข่ายสุขภาพอำเภอหนองพอกร้อยเอ็ด; 2560.
7. โรงพยาบาลหนองพอก. รายงานการปฏิบัติงานคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลหนองพอก ร้อยเอ็ด; 2561.
8. ฉันทนา ชาวดร และเพชรไสว ลิ้มตระกูล. การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555; 30(3): 78-86.
9. ปรียา สินธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปัณราช. การพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555; 30(3): 97-4.
10. มะลิณี บุตรโท และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. การป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อที่ขึ้นทะเบียนรักษา อำเภอประโคนชัย อำเภอกระสังและอำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น 2554; 18(3): 11-21.
11. เครือวัลย์ ดิษเจริญ. การค้นหารายป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยความร่วมมือของสมาชิกในครอบครัวและอาสาสมัครงานวัณโรค อำเภอเสลภูมิ-ทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. 126 หน้า.
12. พิสิษฐ์กร โพธิ์ศรี. การพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรคโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน: ชุมชนเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554. 247 หน้า.
13. สุมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์; 2553: 99.
14. เฉลิมเกียรติ ตาตะมิ, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ และสุทิน ชนะบุญ. การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2562; 26(2): 36-47.
15. Green,LW., Kreuter,M.W. Health program planning: an educational and ecological Approach. Toronto. Mayfield Publishing Company 2005; 115-45.
16. อัจฉราพรรณ ค้ายาดี. การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองอย่างมีส่วนร่วมต่อความสม่ำเสมอของการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วยเอดส์โรงพยาบาลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2553. 93.
17. ธารารัตน์ สัจจาและกัลยาณี นาคฤทธิ์. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลระนอง.วารสารกองการพยาบาล 2555; 39(2): 22-35.
18. ศศิประภา ตันสุวัฒน์, วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร และอารีวรรณ กลั่นกลิ่น. การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป. พยาบาลสาร 2557; 41(4): 1-10.
19. สุรเดชช ชวะเดช. การพัฒนารูปแบบของการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงกำกับ (DOT) อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2561; 8 (3): 339-351.
20. ดารารัตน์ โห้วงศ์ และปิยะณัฐ วิเชียร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันวัณโรคปอดในผู้สูงอายุ โดยชุมชนมีส่วนร่วม จังหวัดสระแก้ว. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562; 2(2): 83-94.
21. กาญจน์รวี ถิระเลิศพานิชย์. ผลของโปรแกรมการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้เสพยาเสพติด. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2561; 1(2): 63-76.
22. วีระวุธ แก่นจันทร์ใบ, สุมัทนา กลางคาร และสรญา แก้วพิทูลย์. ผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันวัณโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้าน อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2561; 25(1): 79-90.
23. เนตรชนก จุลละวรรณโณ. ผลการให้ความรู้รายบุคคลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559; 3(1): 17-30.

24. ปาจรีย์ ตรีนนท์, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์ และอภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. การพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรคปอด. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2557; 20(1): 52-66.
25. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. คู่มืออบรม แนวทางมาตรฐานการดำเนินงานควบคุมวัณโรค สำหรับคลินิกวัณโรค. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
26. อรสา ลาวัลย์, จันทร์เพ็ญ โยประทุม และสุชิตา ปักสังคเน. ความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้าน ที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคอำเภอวาปีปทุม. มหาสารคาม: โรงพยาบาลวาปีปทุม; 2557.