

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค ของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค
ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

The factors predicting tuberculosis preventive behaviors among the
tuberculosis contacts in Wangnua district, Lampang province

พลอยไพลิน จินตนา¹, เทียนทอง ต๊ะแก้ว^{2*}
Ploypailin Jintana¹, Tienthong Takaew^{2*}

¹คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

¹School of Medicine, University of Phayao

²School of Public Health, University of Phayao

*Correspondence to: tienthongta@gmail.com

Received: Dec 8, 2023 | Revised: Feb 8, 2024 | Accepted: Feb 13, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 212 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคอยู่ในระดับสูง (mean = 4.52, SD = 0.32) ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้ มีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1) ด้านทักษะการตัดสินใจ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจ และ 3) สิ่งแวดล้อมด้านลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน ซึ่งสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคได้ ร้อยละ 25 (Adj. R² = 0.250, F = 24.505, p-value <0.001) โดยทักษะการตัดสินใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุด รองลงมา คือ ความรู้ความเข้าใจ ส่วนลักษณะที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนากิจการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค โดยการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชน เพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค

คำสำคัญ: ปัจจัย, พฤติกรรม, วัณโรค, ผู้สัมผัส

Abstract

The purposes of this cross-sectional analytical study were identifying factors predicting tuberculosis preventive behaviors among the tuberculosis contacts in Wangnua district, Lampang province. The sample is total 212 tuberculosis contacts. Data were

collected using the questionnaire from March to May 2022. Data were analyzed using descriptive statistics, correlation analysis, and stepwise multiple regression analysis. The results showed that the average score of tuberculosis preventive behaviors among the tuberculosis contacts was high level. (mean = 4.52, SD = 0.32) The predictors of tuberculosis preventive behaviors were 3 factors as follows: decision skills in health literacy followed by cognitive in health literacy and residence/workplace type in environmental factor. These four factors together predicted 25% the tuberculosis preventive behaviors. (Adj. R^2 = 0.250, F = 34.505, p -value <0.001). The factor of decision skills was the most affecting tuberculosis preventive behaviors respective with the factor of cognitive. Residence/workplace showed the negative correlation in tuberculosis preventive behaviors. This finding could be applied as the guidelines in planning and development of tuberculosis prevention and control activities by promoting health literacy in order to change the preventive tuberculosis behaviors.

Keywords: factor, behaviors, tuberculosis, contacts

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และอยู่ใน 10 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลก ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้จัดอันดับกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลก (High Burden Country Lists) สำหรับปี ค.ศ. 2021-2025 โดยประเทศไทยเป็น 1 ใน 30 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูงในกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (TB) และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV)⁽¹⁾ และคาดประมาณว่าประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 103,000 ราย หรือคิดเป็น 143 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 12,000 ราย ผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษา 71,488 ราย และมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำร้อยละ 83

ซึ่งผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทยที่ผ่านมา มีแนวโน้มอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น รักษาล้มเหลว ขาดยาและโอนออกลดลง ส่วนอัตราการเสียชีวิตยังคงสูงและเป็นปัญหาของประเทศไทย เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่สูงอายุและมีโรคร่วม⁽²⁾ สถานการณ์วัณโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2564 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2564 ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดมีอายุอยู่ในช่วง 8 - 86 ปี และพบว่าผู้ป่วยรายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำจากกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคมีจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88 และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากวัณโรคจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88⁽³⁾ จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยและผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในเมือง Rajshahi ประเทศบังกลาเทศ พบว่า กลุ่มที่มีภาวะโภชนาการต่ำมีโอกาสเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคได้มากกว่ากลุ่มที่มีภาวะ

โภชนาการเกิน 8.253 เท่า (AOR=8.253; 95% CI: 4.251-16.019, $p<0.01$)⁽⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยงจังหวัดลำปาง พบว่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอด⁽⁵⁾

ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาวัณโรค คือการเร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคให้ครอบคลุมเพื่อเข้ารับการรักษาโดยเร็ว ลดอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรค ซึ่งจากการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 11 พบว่ามีผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนได้รับยาวัณโรคถึงร้อยละ 4⁽⁶⁾ โดยการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค เป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่ต้องดำเนินการ⁽⁷⁾ โดยปัจจัยของผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อวัณโรค ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ⁽⁸⁾ ดังนั้นกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่ต้องมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน ซึ่งการเข้ารับการคัดกรองและวินิจฉัยโรคโดยเร็วจะทำให้ควบคุมโรคได้เร็วและลดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างในชุมชนได้ โดยการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้าน เช่น ด้านผู้ป่วยวัณโรค ด้านสภาพแวดล้อม ด้านผู้สัมผัส และด้านการให้บริการสาธารณสุข⁽⁹⁾ รวมไปถึงการมีพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคอย่างเหมาะสมที่แต่ละบุคคลต้องมีความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถ่องแท้ สามารถสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพและพัฒนาให้เกิดเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ทั้งด้านการป้องกันการวินิจฉัย และการรักษา เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพให้ตลอดชีวิต โดยประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ด้านการเข้าถึงข้อมูล (Access) ด้านทักษะการสื่อสาร

(Communication skill) ด้านการจัดการตนเอง (Self-management) ด้านทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) และด้านการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)⁽¹⁰⁾ ซึ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นมียิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต⁽¹¹⁾ ดังเช่นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดวัณโรคปอดในผู้ป่วยรายใหม่ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้รับการคัดกรองและมีผลการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเชื้อวัณโรคที่อยู่ในเสมหะตั้งแต่ 1+ ขึ้นไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปานกลางหรือพอใช้ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษาที่สัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05⁽¹²⁾ ในขณะที่การศึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอดในเมืองลิมา ประเทศเปรู พบว่าผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 29 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับค่อนข้างต่ำ โดยไม่ทราบเลยว่าการไอเป็นอาการสำคัญของวัณโรคปอด และหากติดเชื้อวัณโรคแล้วจะสามารถแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่นได้⁽¹³⁾

ผู้วิจัยมีหน้าที่รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคติดต่อ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคของกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง จึงมีความสำคัญที่จะนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันและควบคุมวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพตามยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติเพื่อยุติวัณโรคต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการวัณโรค ของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical study)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ ผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคที่โรงพยาบาลวังเหนือ ซึ่งเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิด

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq}$$
$$n = \frac{324(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(324-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} = 175.98 \approx 176 \text{ คน}$$

จากนั้นเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 212 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Sampling) ดังนี้

1. เรียงลำดับทะเบียนรายชื่อทั้งหมดตามตัวอักษร
2. คำนวณสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างและประชากร เพื่อกำหนดช่วงลำดับเลือกกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{ช่วงลำดับ} = \frac{324}{212} = 1.5 \approx 2$$

3. สุ่มเลือกประชากรตัวอย่างแรก ด้วยวิธีจับสลากหมายเลขลำดับและกำหนดให้เป็นลำดับตั้งต้น แล้วสุ่มประชากรตัวอย่างต่อไปออกเป็นช่วงๆ ที่เท่ากัน โดยใช้ช่วงลำดับที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 2 จนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ทั้งหมด 212 คน

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงและพัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม

ชีวิตผู้ป่วยเป็นเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 120 ชั่วโมงต่อเดือน ในช่วงเวลา 3 เดือนแรกก่อนการรักษา ปีงบประมาณ 2563-2564 มีอายุ 18 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง จำนวนทั้งหมด 324 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของแดเนียล⁽¹⁴⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง 176 คน จากสูตรดังนี้

4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน จำนวน 1 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็นแบบเลือกคำตอบ ถูก-ผิด ข้อละ 1 คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ ด้านทักษะการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อ ด้านการจัดการตนเอง จำนวน 6 ข้อ ด้านทักษะการตัดสินใจ จำนวน 6 ข้อ และด้านการรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 6 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และมีคะแนน 5 4 3 2 1 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยโรค จำนวน 17 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย และมีคะแนน 5 4 3 2 1 คะแนนตามลำดับ

การแปลผลคะแนนด้านความรู้ ความเข้าใจ พิจารณาระดับตามเกณฑ์ของบลูม⁽¹⁵⁾ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับต่ำ	คะแนนในช่วง 0.00 – 4.00 คะแนน
ระดับปานกลาง	คะแนนในช่วง 4.01 – 7.00 คะแนน
ระดับสูง	คะแนนในช่วง 7.01 – 10.00 คะแนน

การแปลผลคะแนนด้านการเข้าถึงข้อมูล สุขภาพและบริการสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเอง ด้านทักษะการตัดสินใจ และด้านการรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรม การป้องกันโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยโรค ด้วยวิธีการหาอันตรภาคชั้นโดยใช้ค่าพิสัย และคำนวณจากค่าสูงสุดค่าต่ำสุด⁽¹⁶⁾ และคะแนนที่ได้มานำมาแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับต่ำ	คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 คะแนน
ระดับปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.67 คะแนน
ระดับสูง	คะแนนเฉลี่ย 3.68 – 5.00 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

(Content Validity)

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อและวัตถุประสงค์ (Index of Consistency: IOC) ได้ IOC เท่ากับ 0.84

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สัมผัสผู้ป่วยโรคที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

1. คำนวณด้วยวิธีของ Kuder and Richardson Method (KR20) ในความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ความเข้าใจ เท่ากับ 0.78

2. คำนวณด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านการเข้าถึงข้อมูล สุขภาพและบริการสุขภาพ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเอง ด้านทักษะการตัดสินใจ และด้านการรู้เท่าทันสื่อ เท่ากับ 0.78, 0.82, 0.72, 0.76 และ 0.76 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และชี้แจงถึงสิทธิ์ต่างๆ โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจในรายละเอียด หรือข้อคำถามสามารถสอบถามข้อสงสัยจากผู้วิจัยได้ทันที เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วนของแบบสอบถาม และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) และการ

วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เอกสารรับรองเลขที่โครงการวิจัย UP-HEC 1.2/057/65 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.8 อายุเฉลี่ย 45.63 ปี (SD=10.84 ปี) ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 52.4 มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตร ร้อยละ 36.32

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดหรือทำงานในสถานที่คับแคบ ร้อยละ 62.7

ตอนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคภาพรวมมีระดับความรู้

ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง (mean=6.66, SD=2.24) มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพในการไปพบแพทย์ บุคลากรสาธารณสุข หรือผู้ให้บริการด้านสุขภาพมากที่สุด (mean=4.35, SD=0.67) ด้านทักษะการสื่อสาร สามารถเสนอทางเลือกเพื่อสุขภาพที่ดีให้กับผู้อื่นมากที่สุด (mean=4.09, SD=0.61) ด้านการจัดการตนเอง มีการนำข้อมูลความรู้ ความเข้าใจวัณโรคไปใช้ในการป้องกันการเจ็บป่วยของตนเองมากที่สุด (mean=4.38, SD=0.53) ด้านทักษะการตัดสินใจ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือก่อนตัดสินใจเลือกปฏิบัติมากที่สุด (mean=4.09, SD=0.73) และด้านการรู้เท่าทันสื่อ สามารถอ่านด้วยความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคได้มากที่สุด (mean=4.29, SD=0.58) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค

ข้อความ	Mean	SD	ระดับ
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	6.66	2.24	ปานกลาง
2. ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	4.11	0.45	สูง
3. ด้านทักษะการสื่อสาร	3.93	0.48	สูง
4. ด้านการจัดการตนเอง	4.04	0.39	สูง
5. ด้านทักษะการตัดสินใจ	4.03	0.49	สูง
6. ด้านการรู้เท่าทันสื่อ	4.06	0.42	สูง

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันวัณโรค พบว่า ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคมีพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคด้วยสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่

ใกล้ชิดและ/หรือให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุด (mean=4.71, SD=0.45) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค

ข้อความ	Mean	SD	ระดับ
1) สวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดและ/หรือให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค	4.71	0.45	สูง
2) ดูแลหรือแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น	4.58	0.59	สูง
3) แนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคปิดปากและจมูกเมื่อไอหรือจาม	4.34	0.67	สูง
4) ดูแลหรือแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อหลังไอ จาม หรือหลังจากที่มีมือเปื้อนเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย	4.38	0.61	สูง
5) ล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนและหลังสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรค	4.69	0.48	สูง
6) จัดหาภาชนะเพื่อรองรับขยะที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย	4.51	0.58	สูง
7) แนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคบ้วนเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด	4.50	0.58	สูง
8) กำจัดเสมหะของผู้ป่วยโดยการเผาหรือฝัง หรือเทลงส้วมแล้วราดด้วยน้ำหรือน้ำยาล้างห้องน้ำ	4.15	0.75	สูง
9) เปิดประตู หน้าต่างห้องนอนหรือห้องทำงาน ให้มีการระบายอากาศที่ปลอดโปร่ง	4.44	0.61	สูง
10) แนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคดูแลนำเครื่องนอน เช่น หมอน ผ้าห่ม ที่นอน ไปทำความสะอาดและตากแดด	4.56	0.49	สูง
11) นอนแยกห้องกับผู้ป่วยหรือทำงานแยกห้องกับผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 2 เดือน นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเริ่มกินยาต้านวัณโรค	4.72	0.51	สูง
12) อยู่ห่างจากผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร เมื่อพูดคุยกับผู้ป่วยวัณโรค	4.58	0.57	สูง
13) ไม่เปิดใช้เครื่องปรับอากาศเมื่ออยู่ร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรค	4.69	0.47	สูง
14) ไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ป่วยวัณโรค	4.66	0.59	สูง
15) ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และไม่เสพสารเสพติด	4.44	0.53	สูง
16) ออกกำลังกายเป็นประจำ ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที รับประทานอาหารที่มีสารอาหารประเภทโปรตีนและวิตามิน และพักผ่อนโดยการนอนหลับวันละ 6 - 8 ชั่วโมง	4.47	0.50	สูง
17) เข้ารับการตรวจคัดกรองวัณโรคทุก 6 เดือน	4.41	0.71	สูง
รวม	4.52	0.32	สูง

ตอนที่ 5 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกัน
 วัณโรค จากการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้น
 โดยใช้สถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation
 Analysis) พบว่า ปัจจัยลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน
 ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการตนเอง

ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการตัดสินใจ
 และความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจ
 มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับพฤติกรรมการป้องกัน
 วัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ($r = -0.157,$
 $0.186, 0.437, 0.318$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคกับปัจจัย
 ที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	1	2	3	4
1. ลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน	1.000			
2. การจัดการตนเอง	-0.046	1.000		
3. ทักษะการตัดสินใจ	0.071	0.533**	1.000	
4. ความรู้ ความเข้าใจ	0.154*	0.077	0.381**	1.000
พฤติกรรมการป้องกันวัณโรค	-0.157*	0.186**	0.434**	0.318**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

ปัจจัยที่ถูกนำเข้าสู่สมการทำนายพฤติกรรม
 การป้องกันตนเองของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด
 จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยลักษณะที่อยู่อาศัย/
 ที่ทำงาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการ
 ตนเอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการ
 ตัดสินใจ และความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้
 ความเข้าใจ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้น แต่
 เมื่อนำเข้าสู่สมการโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอย
 พหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA)
 แล้ว พบว่า เหลือเพียงจำนวน 3 ปัจจัยที่สามารถ
 ทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้อย่างมีนัย
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\text{Adj. } R^2 = 0.250$)
 ได้แก่ ปัจจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ได้แก่ ด้าน

ทักษะการตัดสินใจ (X1) ด้านความรู้ความเข้าใจ
 (X2) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ได้แก่ ลักษณะ
 ที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน (X3)) โดยสามารถทำนายได้
 ร้อยละ 25 ดังตารางที่ 4

เขียนเป็นสมการพยากรณ์มาตรฐานได้ดังนี้

$$Z = 0.369(X1) + 0.211(X2) - 0.216(X3)$$

จากสมการพยากรณ์แสดงว่า ทักษะการ
 ตัดสินใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง
 ของผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค มากที่สุด รองลงมา คือ
 ความรู้ความเข้าใจ ส่วนลักษณะที่อยู่อาศัยมีความ
 สัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของ
 ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าสถิติทดสอบ F, t

ปัจจัยทำนาย	b	SE b	Beta (β)	t	p-value
ความรู้ด้านสุขภาพ ด้านทักษะการตัดสินใจ (X1)	0.247	0.043	0.369	5.719	0.000
ความรู้ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ความเข้าใจ (X2)	0.031	0.009	0.211	3.244	0.001
สิ่งแวดล้อม ด้านลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน (X3)	-0.145	0.041	-0.216	-3.580	0.000

Constant = 3.379, $R^2 = 0.261$, Adj. $R^2 = 0.250$, F = 24.505, p-value < 0.001

วิจารณ์

ผลการศึกษาปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า อยู่ในระดับสูงเป็นเพราะวัฒนธรรมเป็นโรคติดต่อที่มีอยู่ในพื้นที่มานาน และมีการให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อช่องทางต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอวังเหนือเป็นประจำ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง⁽¹⁷⁾ และงานวิจัยที่ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคปอดของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรค พบว่าอยู่ในระดับสูงทุกด้าน⁽¹⁸⁾

ผลการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยโรคในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง โดยรวมอยู่ในระดับสูง (mean=4.52, SD=0.32) เป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 45 ปี และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา/ปวช. (ร้อยละ 52.4) ซึ่งถือเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์และศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และพบว่าส่วนใหญ่เป็นบุตรของผู้ป่วยโรค ซึ่งเป็นบุคคล

ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุราษฎร์ธานี พบว่าผู้สัมผัสร่วมบ้านมีอายุเฉลี่ย 46 ปี มีพฤติกรรมการป้องกันโรคในระดับสูงร้อยละ 79.20⁽¹⁹⁾ และงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในพื้นที่ชนบทของประเทศอินโดนีเซีย พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคของประชากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง⁽²⁰⁾

ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสผู้ป่วยโรคในอำเภอวังเหนือ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพ 1) ด้านทักษะการตัดสินใจ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจ และ 3) สิ่งแวดล้อมด้านลักษณะที่อยู่อาศัย/ที่ทำงาน สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ร้อยละ 25 (Adj. $R^2 = 0.250$, F = 24.505, $p < 0.001$) โดยทักษะการตัดสินใจ (X1) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ ($\beta = 0.369$, $p = 0.000$) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาการปฏิบัติตัวของครอบครัวในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคในภาคตะวันออกเฉียง

ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าทักษะการตัดสินใจปฏิบัติ ที่ถูกต้องจะส่งผลดีในด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และการป้องกันตนเองจากวัณโรค⁽²¹⁾ และงานวิจัย ที่ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการปฏิบัติใน การป้องกันและควบคุมวัณโรคปอดของเจ้าหน้าที่ ราชทัณฑ์ พบว่าทักษะการตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคดีขึ้นตาม ไปด้วย⁽¹⁸⁾ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรค (X2) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการ วัณโรคและสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการ วัณโรคได้ ($\beta=0.211$, $p = 0.001$) สอดคล้องกับ งานวิจัยที่ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันวัณโรคของนักศึกษามหาวิทยาลัยใน ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าความรู้เกี่ยวกับอาการ ของวัณโรคและการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกัน วัณโรคจะทำให้มีพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคใน ระดับดีมากขึ้น⁽²²⁾ และงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคใน พื้นที่ชนบทของประเทศอินโดนีเซีย พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคในระดับสูง และปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมป้องกันการ วัณโรค⁽²⁰⁾ เนื่องจากการปฏิบัติตนให้มีพฤติกรรม การป้องกันวัณโรคที่เหมาะสม จำเป็นต้องมีความ รู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรค ลักษณะที่อยู่อาศัย/ ที่ทำงาน (X3) มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรม การป้องกันวัณโรคและสามารถทำนายพฤติกรรม การป้องกันวัณโรคได้ ($\beta = -0.216$, $p = 0.000$) เนื่องจากอ่าวเว้งเหนือเป็นพื้นที่ชนบท ผู้สัมผัส ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด/ สถานที่ทำงานคับแคบ ร้อยละ 62.7 ลักษณะสถานที่ ไม่เพียงพอต่อการแบ่งแยกพื้นที่สำหรับผู้ป่วยและผู้สัมผัส ทำให้การปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคทำได้

ยาก และหากเปรียบเทียบกับผู้ที่อาศัยอยู่ใน สังคมเมืองดังงานวิจัยที่ศึกษาความแตกต่างของ พฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ระหว่างผู้ที่ อาศัยในชุมชนเมืองและชนบทในประเทศจีน พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในสังคมเมืองมีพฤติกรรมการป้องกัน โรคสูงกว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบท⁽²³⁾

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำข้อมูลไปใช้ในดำเนินงาน ควบคุมวัณโรค โดยจัดทำมีโปรแกรมส่งเสริมความ รอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันวัณโรคให้กับ ประชาชนต่อไป
2. สร้างและพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม กับผู้สัมผัสและผู้ป่วยวัณโรค

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมที่สามารถ ทำนายพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคได้มากขึ้น
2. ดำเนินการในกลุ่มเป้าหมายในกลุ่ม ผู้สัมผัสร่วมบ้านหรือผู้สัมผัสในชุมชนอย่างใดอย่าง หนึ่ง เพื่อความชัดเจนในการอภิปรายผลข้อมูล รวม ไปถึงการศึกษารเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้ป่วย วัณโรคในปอดและวัณโรคนอกปอด เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่มีความละเอียดและครบถ้วนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Organization WHO. Tuberculosis Global Report 2022. Geneva Switzerland; 2022.
2. กองวัณโรค. แนวทางการสอบสวนและควบคุม วัณโรค (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2566.

3. คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอวังเหนือ. รายงานประเมินผลการดำเนินงานคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอวังเหนือ ประจำปีงบประมาณ 2564. ลำปาง: โรงพยาบาลวังเหนือ; 2564.
4. Rana MM, Islam M, Wadood M, Sayed A, Mamun M, Hossain G. Factors Associated with Tuberculosis: A Case Control Study in Rajshahi City, Bangladesh. *International Journal of Statistical Sciences* 2022; 22:77-86.
5. Phengphayom S. Factors related to pulmonary tuberculosis in risk group of population Lampang province. *Journal of Council of Community Public* 2021; 3:109-18.
6. กมลวรรณ อิ่มด้วง, กชรดา ศิริผล, กัลยาณีนาคฤทธิ์, ฐาปะนีย์ การิกัญจน์, ละมุนแสงสุวรรณ, วิเชียร ตระกูลกลกิจ และคณะ. สถานการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ในเขตสุขภาพที่ 11. *วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก* 2565; 9:76-92.
7. สำนักวัณโรค. แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2560.
8. Maseng N, Woradet S, Chaimay B. Factors associated with tuberculosis infection among household contacts living with tuberculosis patients: literature review. *UBRU Journal for Public Health Research* 2020; 9:32-46.
9. กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 2000; 15:259-67.
11. Olayemi OM, Madukoma E, Yacob H. Health information literacy of tuberculosis patients in DOT centers in Lagos state, Nigeria. *Frontiers in Health Informatics* 2022; 11:117.
12. Koothanawanichphong C. FACTOR ASSOCIATED TO PULMONARY TUBERCULOSIS AMONG NEW CASES SONGPHINONG DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE. *Journal of MCU Nakhondhat* 2020; 7:244-56.
13. Penalzoza R, Navarro JI, Jolly PE, Junkins A, Seas C, Otero L. Health literacy and knowledge related to tuberculosis among outpatients at a referral hospital in Lima, Peru. *Research and reports in tropical medicine* 2019; 10:1-10.
14. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ศรีอนันต์การพิมพ์; 2553.
15. Bloom BS. Toward a theory of testing which includes measurement-evaluation-assessment: University of California; 1968.

16. Best JW, Kahn JV. Research in Education. Boston: Allyn and Bacon; 1997.
17. Sawangsuk C, Nakagasien P. Factors predicting preventive behaviors of pulmonary tuberculosis among high school students in Bangkok. Chulalongkorn Medical Journal 2021; 65:369-78.
18. Rakpaitoon S, Thanapop S, Thanapop C. Correctional Officers' Health Literacy and Practices for Pulmonary Tuberculosis Prevention in Prison. International Journal of Environmental Research and Public Health 2022; 19(18):11297.
19. นานีเสาะ มะเซ็ง. รายงานวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2563.
20. Rathomi H, Romadhona N, editors. Determinants of tuberculosis-preventive behavior in rural areas of Indonesia. Medical Technology and Environmental Health: Proceedings of the Medicine and Global Health Research Symposium (MoRes 2019), 22-23 October 2019, Bandung, Indonesia; 2020: CRC Press.
21. Teli M, Selasa P, Poddar S. Family Healthcare Tasks to Prevent the Transmission of Pulmonary Tuberculosis (TB) Among Family Having a Household Contact in Eastern Indonesia. Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences 2022; 18(SUPP2):168-75.
22. Puspitasari IM, Sinuraya RK, Aminudin AN, Kamilah RR. Knowledge, attitudes, and preventative behavior toward tuberculosis in university students in Indonesia. Infection and Drug Resistance 2022; 15:4721-33.
23. Chen X, Chen H. Differences in Preventive Behaviors of COVID-19 between Urban and Rural Residents: Lessons Learned from A Cross-Sectional Study in China. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020; 17(12):4437.