

การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการทำนายพฤติกรรม  
การป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค  
ช่วงการระบาดโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดน  
จังหวัดเชียงราย



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
มิถุนายน 2567  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการทำนายพฤติกรรม  
การป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค  
ช่วงการระบาดโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดน  
จังหวัดเชียงราย



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
มิถุนายน 2567  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

USING HEALTH BELIEF MODEL THEORY TO PREDICT TUBERCULOSIS  
PREVENTION BEHAVIORS AMONG HOUSEHOLD CONTACTED  
DURING THE COVID-19 IN THE BORDER AREA OF  
THE CHANG RAI PROVINCE



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Master of Public Health Degree

June 2024

Copyright 2024 by University of Phayao

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการทำนายพฤติกรรม

การป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค

ช่วงการระบาดโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดน

จังหวัดเชียงราย

ของ นันทวัน คำอ้าย

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(นายแพทย์ สรวิศ บุญญฐิติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(รองศาสตราจารย์ ดร. เกษแก้ว เสียงเพราะ)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมคิด จุหว่า)

..... คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมคิด จุหว่า)

<b>เรื่อง:</b>	การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ช่วงการระบาดโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย
<b>ผู้ศึกษาค้นคว้า:</b>	นันทวัน คำอ้าย, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: ส.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, 2567
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา:</b>	รองศาสตราจารย์ ดร. เกษแก้ว เสียงเพราะ
<b>คำสำคัญ:</b>	ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, วัคซีนโรค, พฤติกรรมการป้องกันโรค, ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้ป่วยโรค, พื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) เพื่อศึกษาระดับความรู้เรื่องโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรค สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคปอดในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย จำนวน 422 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.9 มีอายุเฉลี่ย 42 ปี สำหรับคะแนนระดับความรู้เรื่องโรคอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 41.7 คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 48.6 คะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 54.5 สำหรับตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคร้อยละ 65.9 การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรคร้อยละ 76.3 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคร้อยละ 77.5 และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคร้อยละ 87.0 ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคได้แก่ ปัจจัยด้านกลุ่มอายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการรับวัคซีนป้องกันโรค (BCG) ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และผลเอกซเรย์ปอด ( $P < 0.05$ ) จากการศึกษาตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคได้แก่ การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรค ( $r=0.581$ ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ( $r=0.565$ ) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค ( $r=0.526$ ) การรับรู้ความรุนแรงในการเกิดโรค ( $r=0.452$ ) ความรู้เรื่องโรค ( $r=0.397$ ) และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค ( $r=0.179$ ) และเมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องโรค การรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคกับผลเอกซเรย์ปอดพบว่า ตัวแปรพฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์มากที่สุดที่สามารถลดความผิดปกติของผลตรวจเอกซเรย์ปอดได้ถึงร้อยละ 30.4 ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการดูแลผู้ที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยโรค และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคปอด

**Title:** USING HEALTH BELIEF MODEL THEORY TO PREDICT TUBERCULOSIS PREVENTION BEHAVIORS AMONG HOUSEHOLD CONTACTED DURING THE COVID-19 IN THE BORDER AREA OF THE CHAING RAI PROVINCE

**Author:** Nantawan Khamai, Independent Study: M.P.H., University of Phayao, 2024

**Advisor:** Associate Professor Dr. Katekaew Seangpraw

**Keywords:** Health belief model, Tuberculosis, Preventive behaviors, Household contacts, Border area of the Chaing rai province

### ABSTRACT

This research is a cross-sectional survey research. To study the level of knowledge about tuberculosis, Perception of risk from tuberculosis, severity of tuberculosis, the barriers to tuberculosis prevention, Advantages from preventing tuberculosis, what induces tuberculosis prevention behavior and study factors related to tuberculosis prevention behavior among household contacts of tuberculosis patients. The sample group were household contacts of pulmonary tuberculosis patients in the border area. Chiang Rai Province, 422 people. Data were collected using a self-administered questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient statistics, and logistic regression analysis statistics. The results of the study found that the majority of the sample was female, 56.9 percent, the average age is 42 years. The knowledge level score about tuberculosis was low, 41.7 percent. Disease prevention behavior scores were at a moderate level 48.6 percent. The perceived severity of disease prevention is at a moderate level 54.5 percent. For variables with high average scores are Perception of advantage from disease prevention 76.3%, Perceived self-efficacy in disease prevention 77.5 %, and things that induce behavior to prevent disease 87.0%. In terms of personal factors that are related to behavior in preventing tuberculosis include Age, Education, Congenital disease, History of receiving the tuberculosis vaccine (BCG), History of illness with COVID-19, History of receiving the COVID-19 vaccine and chest x-ray results ( $P < 0.05$ ). From a study based on the concept of health belief model that was found that there are factors that are related to disease prevention behavior including, Perceived advantage from disease prevention ( $r = 0.581$ ), Risk of disease ( $r = 0.565$ ), Perception of one's own ability to prevent disease ( $r = 0.526$ ), Perception of disease severity ( $r = 0.452$ ), and Knowledge about tuberculosis ( $r = 0.397$ ). When analyzing the relationship between knowledge about tuberculosis perception based on health belief model and disease prevention behavior and chest x-ray results found that Disease prevention behavior variables had the highest correlation that can reduce abnormalities in chest x-ray results up to 30.4 percent the results of this research can be used as health belief patterns as information for caring for people who live in the home with tuberculosis patients. And the information can be used to change behavior in preventing tuberculosis disease among household contacts of pulmonary tuberculosis patients.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมคิด จุฬหวั นายแพทย์สรวิศ บุญญฐิติ รองศาสตราจารย์ ดร.เกษแก้ว เสียงเพราะ มหาวิทยาลัยพะเยา และอาจารย์ปาริชาติ อัจจงศ์บริรักษ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ทั้งทางด้านวิชาการ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ตลอดจน แก๊ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาภัทร ชาติพัฒนานันท์ อาจารย์ประจำ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกายเพชร วินัยประเสริฐ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และแพทย์หญิง เอมอร เฮงวัฒนานุกุล นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลแม่สาย ที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา สาขาวิชานี้ รวมถึงเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนทุกท่านในการอำนวยความสะดวกด้านเอกสารและ ด้านอื่น ๆ ด้วยความเต็มใจเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่จัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงแสน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเชียงของ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงแก่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทิง และ เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลทุกท่านที่ได้ร่วมสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว เพื่อนร่วมงานทุกท่าน ตลอดจน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่เป็นกำลังใจสำคัญในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นนทวัน คำอ้าย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย .....	1
คำถามของการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	7
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา .....	8
นิยามศัพท์การวิจัย .....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
นิยามผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค .....	12
ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค .....	12
นิยาม Chest X-ray .....	26
วัคซีน BCG กับการป้องกันโรควัณโรค .....	28
สถานการณ์โรคโควิด-19 มีผลกับการเกิดโรควัณโรค .....	29

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโควิดโรค.....	30
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	33
งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	38
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรที่ใช้ในวิจัย.....	44
กลุ่มตัวอย่าง.....	44
การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	45
การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล.....	53
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม.....	59
ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา.....	62
ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้เรื่องโรค.....	67
ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคของผู้ สัมผัสร่วมบ้าน.....	70
ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัส ร่วมบ้านผู้ป่วยโรค.....	74
บทที่ 5 บทสรุป.....	76

สรุปผลการวิจัย .....	76
บรรณานุกรม .....	88
ภาคผนวก .....	94
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	95
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์คะแนนความรู้เรื่องวัณโรคจำแนกรายข้อ .....	108
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	109
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	111
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	113
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	115
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	117
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์คะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ.....	119
ภาคผนวก ณ การวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด จำแนกรายข้อ .....	121
ประวัติผู้วิจัย .....	124

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การวิเคราะห์สถิติ.....	56
ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มตัวอย่าง .....	59
ตาราง 3 ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรค .....	62
ตาราง 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค .....	67
ตาราง 5 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้ สัมผัสร่วมบ้าน .....	70
ตาราง 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน .....	73
ตาราง 7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค .....	74



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 การติดเชื้อมัยโรคระยะแฝง.....	17
ภาพ 2 การป่วยด้วยโรคทูลกลาม (Active TB disease) .....	18
ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	43
ภาพ 4 แสดงการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) .....	46



# บทที่ 1

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

วัณโรค (Tuberculosis:TB) ที่เกิดจากเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการตายและการเจ็บป่วยในทุกกลุ่มอายุทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (Singh, et al., 2013) วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกายส่วนใหญ่ มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ80) สามารถแพร่เชื้อได้ง่าย (WHO, 2021) ซึ่งสามารถติดต่อจากคนสู่คน โดยการหายใจรับเชื้อวัณโรคที่ปะปนอยู่ในฝอยละออง ผู้ป่วยวัณโรคที่ไอ จาม บ้วนน้ำลาย ทำให้เกิดละอองเสมหะขนาดเล็ก (Droplet Nuclei) พุ้งกระจายในอากาศ เมื่อผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่ถุงลมในปอดได้ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและกลายเป็นวัณโรคปอดได้นอกจากจะทำให้เกิดวัณโรคปอดแล้ว ยังส่งผลให้เกิดวัณโรคกับอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้ เช่น ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อ ลำไส้ เยื่อหุ้มสมอง (กรมควบคุมโรค, 2561)

วัณโรค (Tuberculosis:TB) เป็นโรคที่ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก จากการทบทวนวรรณกรรมได้ให้ข้อมูลว่าค้นพบการระบาดของโรควัณโรคในหลายทวีปทั่วโลก เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 1.75 ล้านคนต่อปี (ฐมาพร เขียวชาญ และณัฐมน สีบสุข, 2564) จากข้อมูลทั่วโลกในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่สูงถึง 9.9 ล้านคน (127 ต่อแสนประชากร) เสียชีวิตสูงถึง 1.5 ล้านคน วัณโรคยังคงเป็นโรคติดต่อที่เป็นอันตราย โดยในแต่ละวันจะมีคนเสียชีวิตจากวัณโรคมากกว่า 4,100 คน และพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เกือบ 28,000 คนต่อวัน (WHO, 2021) ผู้ที่สัมผัสกับละอองที่มีเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* จะติดเชื้อและป่วย (Fok, et al., 2008) จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าโดยเฉลี่ย 3.5% ถึง 5.5% ของสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ดูแลใกล้ชิดป่วยเป็นวัณโรคที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย (Fox, et al., 2013, Morrison, et al., 2008) และการศึกษาของวิจัยสหรัฐอเมริกา-แคนาดา ระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเชื้อวัณโรค ได้แก่ การใช้ห้องนอนร่วมกับผู้ป่วย นอกจากนี้การสัมผัสกับครอบครัวยังเชื่อมโยงกับความเสี่ยงสูงของการติดเชื้อวัณโรค

จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2563 และ 2564 รวมไปถึงผลกระทบในด้านการให้บริการและการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพโดยเฉพาะโรควัณโรคที่ทำให้มีการหยุดชะงักของระบบการให้บริการสุขภาพ ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เพิ่มขึ้น (กองวัณโรค, 2564) อีกทั้งจากข้อมูลองค์การ

อนามัยโลกใน ปี 2020 ซึ่งให้เห็นว่าอุบัติการณ์วัณโรคอาจเพิ่มขึ้นทั่วโลก ส่งผลต่อระบบ การให้บริการอาทิ การตรวจวินิจฉัย การคัดกรอง และการรักษาล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยหรือผู้สัมผัส มีระยะเวลาในการสัมผัสเชื้อและอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรควัณโรคและก่อให้เกิดจำนวน ผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น (WHO, 2021)

จากรายงานการเฝ้าระวังวัณโรคในประเทศไทยอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทย ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ที่ค้นพบและขึ้นทะเบียนรักษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นซึ่งใน ปี พ.ศ.2564 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ ที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 35,951 ราย (กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน, 2564) คิดเป็นอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 54.0 ต่อแสนประชากร อีกทั้งพบว่าจังหวัดเชียงใหม่รายติดอันดับ 1 ใน 10 ที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมา เป็นซ้ำเพิ่มขึ้น (กรุงเทพมหานคร จำนวน 4,525 ราย ขอนแก่น จำนวน 1,302 ราย นครราชสีมา จำนวน 1,225 ราย ศรีสะเกษ จำนวน 1,068 ราย อุบลราชธานี จำนวน 978 ราย สุรินทร์ จำนวน 894 ราย เชียงราย จำนวน 886 ราย สงขลา จำนวน 860 ราย ชลบุรี จำนวน 835 ราย และอุดรธานี จำนวน 834 ราย) (กองวัณโรค, 2564)

ประเทศไทยมีแนวชายแดนที่ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ประเทศพม่า ลาว กัมพูชา และมาเลเซียประกอบกับสถานการณ์การเคลื่อนย้ายแรงงานในพื้นที่ชายแดนระหว่าง ไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาการเกิดโรค ระบาดจากผู้ใช้แรงงาน อาจจะมีโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดขึ้น เช่น บอทูลิซึม ซาร์ส ไข้หวัดนก ชิคุนกุนยา ไข้หวัดใหญ่ ไข้กาฬหลังแอ่น อีโบล่า กาฬโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี และ วัณโรค ส่งผลให้สถานบริการสาธารณสุขต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการแบกรับภาระการให้บริการ ด้านสุขภาพและค่าใช้จ่ายจำนวนมาก (ชื่นพันธ์ วิริยะวิภาต, ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และสุพัทธรา สิมมาทัน, 2559) ผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติและบริเวณชายแดนเป็นปัญหาหนึ่งในการดำเนินงาน ควบคุมโรคของประเทศไทย เนื่องจากอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดน ติดกับประเทศไทยสูงกว่าไทย 2-3 เท่า และที่ผ่านมาพบแนวโน้มผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นในปี 2560 มีผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติและบริเวณชายแดน จำนวน 3,207 ราย โดย 5 จังหวัด อันดับแรกที่สูงทะเบียนสูงสุด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตาก เชียงใหม่ และเชียงราย และมีอัตราความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคต่ำเพียงร้อยละ 70.8 ซึ่งสาเหตุมาจากขาด ความต่อเนื่องในการรักษาไม่มารับยาตามนัดสูงถึงร้อยละ 11.2 (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

วัณโรคเป็นโรคติดต่อ 1 ใน 10 สาเหตุหลักของการเสียชีวิต ส่วนใหญ่มักจะมาพร้อมกับความยากจน ความตกต่ำทางเศรษฐกิจ ความเปราะบาง ความเป็นชนชายขอบ การอาศัยอยู่ในชุมชนแออัด รวมทั้งกลุ่มผู้ที่มีภูมิคุ้มกันด้านร่างกายต่ำ ที่เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค (อัจนรา รอดเกิด, 2562) ซึ่งโรควัณโรคมีปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ทั้งจากตัวผู้ป่วย สิ่งแวดล้อมและสถานที่ที่อับทึบ คับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี รวมไปถึงระบบวินิจฉัย ระบบการให้บริการรักษาที่ล่าช้า ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน โดยอาจจะส่งผลกระทบต่อขั้นพิกการหรือเสียชีวิตได้ (กองวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2562) จากการทบทวนงานวิจัย พบว่า การระบาดของโรควัณโรคในประเทศสเปนมีผลกระทบทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ต้นทุนการวินิจฉัยโรค และค่ารักษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายด้านการรักษา ค่าบริการเข้ารับคำปรึกษาจากแพทย์ และรวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการคัดกรองวัณโรคด้วยเทคนิค *interferon- $\gamma$  (IGRA)* และเทคนิค *Tuberculosis skin test: TST* นั้นคุ้มค่าในบางกลุ่ม แต่ยังไม่คุ้มต้นทุนในการตรวจรักษา (Gullón Blanco, et al., 2021)

ผู้สัมผัสวัณโรคคือผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรค (Chawla, et al., 2020) ผู้ที่อาศัยอยู่รวมบ้าน หรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาล โดยนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยที่วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งจะมีความเสี่ยงติดเชื้อจากผู้ป่วยวัณโรค ขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความใกล้ชิดของผู้สัมผัสและความไวต่อการติดต่อ (Fok, et al., 2008; Chawla, et al., 2020) ซึ่งหลังจากสัมผัสกับละอองลอยในอากาศที่มีเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ผู้สัมผัสบางส่วนจะติดเชื้อและบางส่วนจะพัฒนาเป็นโรคต่อไป (Fok, et al., 2008) การทบทวนอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นว่าสมาชิกในครัวเรือนหรือผู้สัมผัสใกล้ชิดอื่น ๆ โดยเฉลี่ยร้อยละ 3.5-5.5 ที่ติดเชื้อวัณโรคพบว่า ตัวเองเป็นวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยมาก่อน (Morrison, Pai, and Hopewell, 2008; Fox, et al., 2013) ฉะนั้น ผู้สัมผัสเหล่านี้ควรได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อและโรคของวัณโรคอย่างจริงจัง

จากรายงานการระบาดและอุบัติซ้ำของโรควัณโรคก่อนหน้านี้พบว่า ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ถูกตีตรา และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาตลอดจนสูญเสียรายได้จากการหยุดงาน (จิราภรณ์ ชูวงศ์, เพ็ญจันทร์ มณีโชติ และดวงใจ สวัสดิ์ 2562) นอกจากนี้เมื่อผู้ที่อยู่รวมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรครับรู้ว่าการป่วยด้วยวัณโรคมีผลเสียที่ร้ายแรงทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และคนรอบข้างในหลายด้านของสุขภาพ ซึ่งโรคนี้ต้องใช้เวลาในการรักษานาน (ขวัญใจ มอนโงสง, 2559) ดังนั้นผู้ป่วยรายเดิมกลับมาติดเชื้อใหม่อีกครั้ง (Re-infection) และการก่อโรคของเชื้อเดิมที่มีอยู่ในร่างกายสาเหตุหลักที่สำคัญ คือ

มีการติดต่อของเชื้อระหว่างบุคคล โดยการหายใจเอาละอองของเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในอากาศ เข้าไปในร่างกายทั้งจากผู้ป่วยที่มีอาการป่วยเป็นวัณโรคอยู่แล้วแต่ไม่รู้ตัวเองว่าป่วย และทั้งจากผู้ป่วยที่ไม่ป้องกันการแพร่กระจายไปยังผู้อื่น (กรมควบคุมโรค, 2556) โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลการตรวจเสมหะพบเชื้อซึ่งเป็นผู้ที่สามารถแพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่นได้มาก และผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับเชื้อมากที่สุดคือผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค (กรมควบคุมโรค, 2556; ทศพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร, 2564) บางการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคด้วย ร้อยละ 11.8 (ทศพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร, 2564) ซึ่งการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคคือการค้นหาผู้ที่มีอาการหรือผู้สัมผัสวัณโรคโดยกระบวนการคัดกรองบุคคลที่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค เรียกว่าการสอบสวนผู้สัมผัส เป็นการค้นหาผู้ป่วยจากคนที่อาศัยร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค โดยมีกระบวนการในการคัดกรองวัณโรคดังนี้การตรวจหาอาการแสดงของวัณโรค การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) และการตรวจเสมหะจากห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรค (กองวัณโรค, 2562) จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า การถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ทรวงอก เป็นวิธีการที่มีความไวสูงกว่าการคัดกรองด้วยอาการ แม้ว่าความจำเพาะไม่สูงมากแต่สามารถใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองและร่วมกับการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการตรวจพบวัณโรค นอกจากนี้ยังใช้ในการวินิจฉัยวัณโรคปอดและนอกปอดในเด็กร่วมกับประวัติและการติดเชื้อ (กรมควบคุมโรค สำนักวัณโรค, 2561)

จังหวัดเชียงรายตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศไทย มีอาณาเขตทิศเหนือ และทิศตะวันออกติดกับประเทศเพื่อนบ้านคือ ประเทศสหภาพพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีลักษณะของภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงประมาณ 1,500–2,000 เมตรจากน้ำทะเล มีพื้นที่ราบสูงและมีพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำสำคัญในตอนกลางของพื้นที่ จังหวัดเชียงรายมีพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ 3 อำเภอ คือ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ (สาธารณสุขชายแดน สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2560) ในเขตรอยต่อของพื้นที่ที่มีการเคลื่อนย้ายของประชากรสูง มีแรงงานต่างด้าวจำนวนมากทั้งที่ข้ามมาใช้จุดบริการผ่านจุดผ่อนปรน ซึ่งบางจุดผ่อนปรนไม่มีหน่วยให้บริการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยเหมือนด่านควบคุมโรคตาม มาตรฐานสากลรวมทั้งจุดข้ามแดนและจุดผ่อนปรนที่เป็นจุดพักสัตว์ ประเภท วัว ควาย และสุกร เพื่อส่งออกทางเรือขนส่งสินค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (คณพศ ภูวบริรักษ์, 2563) บางรายงาน พบว่า ช่องทางการเดินทางระหว่างประเทศมีความหลากหลายส่งผลให้มีการติดต่อมากขึ้น นำไปสู่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อ โรคระบาดในพื้นที่ชายแดน จากรายงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทยสูงกว่า 2–3 เท่า

และมีแนวโน้มผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในกลุ่มแรงงานข้ามชาติบริเวณชายแดน (ชนาสิริ วรนุช และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ 2564) อีกทั้งบางรายงาน พบว่า การการเคลื่อนย้ายแรงงานในพื้นที่ชายแดนระหว่างไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หรือ สปป.ลาว มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นที่ประเทศไทยอาจประสบปัญหาการเกิดโรคระบาดจากผู้ใช้แรงงาน อาจจะมีโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดขึ้น (เช่น พันธุ์ วิริยะวิภาต, ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และสุพัตรา สิมมาทัน, 2559) จากสถานการณ์วัณโรคในจังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 1,828, 2,037, และ 1,758 ราย ตามลำดับ (ทศพล คชสาร, 2564) ซึ่งพบในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยวัณโรคของจังหวัดเชียงรายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2564 คิดเป็นร้อยละ 31.20, 10.80 และ 9.73 ตามลำดับ (สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2565) แต่เมื่อพิจารณาผลสำเร็จในการรักษา (Success Rate) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตามระบบจากปี พ.ศ. 2562-2564 พบอัตราร้อยละ 83.9, 81.2, และ 81.3 ตามลำดับ (สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2565) ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ตั้งไว้คือมากกว่าร้อยละ 88.0 หากพิจารณารายอำเภอ จากทั้งหมด 18 อำเภอของจังหวัดเชียงราย พบว่า ในอำเภอที่มีพื้นที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้านพบผู้ป่วยวัณโรคต่อเนื่องโดยอำเภอที่ติดชายแดนทั้ง 7 อำเภอมีจำนวนผู้ป่วยตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2564 คิดเป็นร้อยละ 25.16, 25.52 และ 25.36 ตามลำดับ (สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2565)

นอกจากนั้น ปัจจัยสาเหตุของการเกิดวัณโรคพบว่าบางการศึกษาชี้ว่าสาเหตุการเกิดโรคอาจจะมาจากการเคลื่อนย้ายของประชากรในพื้นที่ การอาศัยอยู่ในชุมชนแออัด การมีสุขอนามัยที่ไม่เหมาะสม และพฤติกรรมมารับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการพบเชื้อวัณโรคเพิ่มมากขึ้น (ขวัญใจ มอนไชสง, 2559) การค้นพบการศึกษาท่อน้ำ พบว่า การติดเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยบางรายอาจจะไม่มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่น และผู้ที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจจะได้รับเชื้อมากที่สุดคือผู้สัมผัสร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย (ทัศนพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร, 2564) และการศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับวัณโรคและพฤติกรรมป้องกันการวัณโรคของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน พบว่า ด้านการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคของผู้สัมผัสร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลางส่งผลให้พวกเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้น (ทัศนพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร, 2564) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) สามารถใช้ในการอธิบายและทำความเข้าใจพฤติกรรมสุขภาพในการปฏิบัติตนต่อการป้องกันและรักษาวัณโรคได้ (Tola, et.al., 2016; Parwati, et.al., 2021) และแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)

เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการรับรู้ของบุคคลเพื่อสร้างสมดุลระหว่างสิทธิและความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบในการฟื้นตัวของผู้ป่วยร่วมด้วย (Parwati, et.al., 2021)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการรับรู้และความเชื่อของตัวบุคคลที่มีประโยชน์ในการทำความเข้าใจและอธิบายพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงความมุ่งมั่นในการรักษาที่ผู้ป่วย (Llongo, 2004) นอกจากนั้น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ยังให้ความสำคัญกับคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการรับรู้ โดยให้ความสำคัญกับอิทธิพลทางสังคมและองค์ประกอบทางอารมณ์ของพฤติกรรม ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติตนเองต่อการป้องกันโรค (Glanz, et al., 2008) อีกทั้ง พบว่า แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) มีองค์ประกอบสำคัญหกอย่างที่ถูกรวบรวมขึ้นเพื่อมาเป็นกรอบในการศึกษา (Glanz, et al., 2008) ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ถึงความรุนแรง การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การขึ้นนำการกระทำ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรค บางการศึกษาพบว่าตามแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยทำนายของพฤติกรรมการป้องกันของผู้ป่วยวัณโรค (Barnhoom, and Adriaanse, 1992) นอกจากนี้ยังพบปัจจัยด้านความรู้ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคสอดคล้องกับการศึกษาของ นงนุช เสือพุมิ (2556) พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ในการป้องกันวัณโรคปอดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 83.7 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่าถ้าคะแนนระดับความรู้สูงจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่ดีจากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการคัดกรองโรควัณโรค ด้วยการเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) มีความสำคัญต่อการค้นหาผู้ป่วยและควบคุมโรค เนื่องจากถ้ามีอาการสงสัยและผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติใด ๆ ร่วมด้วย จะตรวจพบเสมหะพบเชื้อได้มากที่สุดร้อยละ 8 แต่ถ้าผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติใด ๆ อย่างเดียว จะตรวจพบวัณโรคจากการตรวจเสมหะได้ร้อยละ 2.5 แต่ถ้ามีอาการสงสัยอย่างเดียว จะตรวจได้น้อยเพียงร้อยละ 0.4 ดังนั้นการวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์เป็นวิธีการไว (sensitive) ที่จะตรวจพบผู้ป่วยได้ดีกว่า ควรแนะนำให้ตรวจเอกซเรย์ปอดในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2560) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ ปัจจัยด้านสิ่งชักนำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค อีกทั้งยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรคในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ซึ่งจะนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผน จัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ต่อไป

### คำถามของการวิจัย

ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านชีววิทยา สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้เรื่องวัณโรค และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย

#### วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคและการเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา เป็นกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคที่โรงพยาบาลในอำเภอที่ติดชายแดน จังหวัดเชียงราย โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2566

### สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านชีววิทยา สังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรควัณโรค (BCG) สภาพแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วย วัณโรค ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ผลการเอกซเรย์ปอด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

2. ปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค การรับรู้

ประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19 และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคโควิด-19

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

#### ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ปัจจัยด้านชีววิทยา: เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (BCG) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ผลการเอกซเรย์ปอด ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม สถานภาพความสัมพันธ์กับผู้ป่วย สภาพสิ่งแวดล้อม

2. ความรู้เรื่องโรคโควิด-19
3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคโควิด-19
4. การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิด-19
5. การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิด-19
6. การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19
7. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19
8. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19

#### ตัวแปรตาม ได้แก่

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19
2. การเอกซเรย์ปอด (Chest x-ray)

### นิยามศัพท์การวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคโควิด-19 หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคปอดโดยการฉายรังสีเอกซเรย์ปอดและการตรวจเสมหะซึ่งมีผลตรวจเสมหะเป็นบวกและลบ โดยมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาโรคโควิด-19 2 เดือนแรก ณ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิในจังหวัดเชียงราย

2. ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคโควิด-19 หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน หรือสัมผัสกับผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ และได้รับการขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาล โดยมีอายุตั้งแต่

18 ปีขึ้นไป นับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยที่วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา กำหนดให้ครอบครัวที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอด 1 ครอบครัวต่อผู้สัมผัสร่วมบ้าน 1-2 คน

3. ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค หมายถึง การรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ว่าเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ (*Mycobacterium tuberculosis*) นอกจากนี้จะต้องมีความเข้าใจ รู้สาเหตุ อาการ และการป้องกันโรควัณโรค

4. แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Health belief model หมายถึง แนวทางที่บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการศึกษาวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Health belief model ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามดังต่อไปนี้

4.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากโรควัณโรค หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ว่าตนมีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับเชื้อวัณโรคและโอกาสเสี่ยงที่จะป่วยด้วยโรควัณโรค

4.2 การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค หมายถึง ความรู้สึก ความเข้าใจของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคว่าโรควัณโรคเป็นโรคติดต่อที่มีความรุนแรงและนำไปสู่การเสียชีวิตและทุพพลภาพ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ

4.3 การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรควัณโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ว่าการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อและป่วยด้วยโรควัณโรค

4.4 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรควัณโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันวัณโรคนั้น มีความยุ่งยาก ลำบาก มีความไม่สะดวกสบาย สิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่าย

4.5 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรควัณโรค หมายถึง ความเชื่อมั่น ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคปอดว่าตนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันไม่ให้ตนเองตลอดจนคนในครอบครัวหรือคนใกล้ชิดได้รับเชื้อวัณโรคและป่วยด้วยโรควัณโรคได้

5. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการวัณโรค หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นให้ผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค เกิดพฤติกรรมในการป้องกันการรับเชื้อและการป่วยด้วยโรค

วัณโรค โดยมีการกระตุ้นทั้งจากภายใน (Internal Cues) ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อากาศของโรคหรือ การเจ็บป่วย และสิ่งชักนำภายนอกหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก (External Cues) ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชนหรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น

6. พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้ที่สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่ง ต่าง ๆ ของผู้ป่วยวัณโรค การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง

7. การเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray) หมายถึง การตรวจทางรังสีวิทยา โดยการฉายรังสีเอกซ์ไปยังส่วนของหน้าอก และปอด ลงบนแผ่นฟิล์ม ซึ่งแพทย์จะใช้ในการตรวจวินิจฉัยความสมบูรณ์ของปอด การเอกซเรย์ปอดมีความไวค่อนข้างสูงแต่มีความเฉพาะเจาะจงต่ำ เนื่องจากความผิดปกติที่เห็นอาจเกิดจากความผิดปกติอื่นได้ แต่ลักษณะปอดของผู้ป่วยวัณโรคจะมีลักษณะผิดปกติที่ตรวจพบได้แก่ เป็นแผลโพรง (Cavity) ลักษณะโพรงหนองในปอด หรือเงาในปอดเป็นจุดที่เกิดจากการเกาะของแคลเซียม (Infiltration) การถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพียงอย่างเดียวไม่สามารถใช้ในการวินิจฉัยโรควัณโรคได้ต้องมีการตรวจเสมหะควบคู่ไปด้วยทุกครั้ง โดยในการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงจะตรวจหลังมีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะใช้ผลตรวจเอกซเรย์ปอดของกลุ่มตัวอย่างที่มาคัดกรองวัณโรคในครั้งแรก โดยต้องได้รับการวินิจฉัยยืนยันจากแพทย์ ว่ามีผลตรวจที่ผิดปกติหรือไม่ โดยความผิดปกติของปอดจะตรวจพบรอยโรคจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคได้แก่ Infiltration, Consolidation, Cavity, Atelectasis, Bronchiectasis, Fibrosis, Pleural effusion และ Hilar adenopathy

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ข้อมูลสถานการณ์ของโรควัณโรคในพื้นที่จังหวัดเชียงราย รวมไปถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค
2. ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการจัดโปรแกรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคและประยุกต์ให้เหมาะสมกับนโยบายของพื้นที่จังหวัดเชียงราย
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นโรงพยาบาลชุมชน รพ.สต.สามารถนำผลการศึกษาไปวางแผนเชิงนโยบายในการป้องกันโรควัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. นิยามผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค
2. ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค
  - 2.1 ความเป็นมาและสถานการณ์โรควัณโรค
  - 2.2 ลักษณะและสาเหตุของวัณโรค
  - 2.3 อาการและอาการแสดงของโรควัณโรค
  - 2.4 การตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษา
  - 2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรค
  - 2.6 นิยามผู้สัมผัสโรควัณโรค
3. นิยาม Chest X-ray
4. วัคซีน BCG กับการป้องกันโรควัณโรค
5. สถานการณ์โรคโควิด-19 มีผลกับการเกิดโรควัณโรค
6. พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค
7. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
  - 7.1 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)
  - 7.2 แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)
8. งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

## นิยามผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

จากการทบทวนวรรณกรรม พบผู้ให้ความหมายของคำว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ไว้ดังนี้

ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยถาวรนอนห้องเดียวกัน มีโอกาสรับและติดเชื้อสูงมากกว่าผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกันแต่นอนแยกห้อง ไม่นับรวมญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่คนละบ้านแต่ไปมาหาสู่เป็นครั้งคราวและนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกันหรือนอนร่วมห้องหรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยเป็นผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค 8 ชั่วโมงต่อวันหรือ 120 ชั่วโมงต่อเดือนติดต่อกันเป็นเวลา 6 เดือนขึ้นไป หรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอดตลอด 24 ชั่วโมงเป็นเวลาประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ขวัญใจ มอนโรสง, 2559)

ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่อาศัยร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วยวัณโรคปอด และสัมผัสผู้ป่วยในช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคและช่วงที่รักษา โดยเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วย 8 ชั่วโมงต่อวันหรือ 120 ชั่วโมงต่อเดือนติดต่อกันเป็นเวลา 6 เดือนขึ้นไป หรือสัมผัสกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 2 เดือนขึ้นไป (นาปีเส้าะ มะแข็ง, 2563)

สรุปวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน หรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาล โดยนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา

## ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค

### 1. ความเป็นมาและสถานการณ์โรค

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB ) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยในทุกกลุ่มอายุของประชากรทั่วโลกโดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 มักเกิดที่ปอด สามารถแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นได้ง่าย ส่วนวัณโรคนอกปอดอาจพบได้ในอวัยวะอื่น ๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมทอนซิล หลอดลม กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

วัณโรคเป็นโรคที่ปรากฏหลักฐานการค้นพบรอยโรคครั้งแรกจากกระดูกสันหลังของมัมมี่ในอียิปต์ในช่วง 2,400 ปีก่อนคริสตกาล จากวรรณกรรมของชาวกรีกโบราณเมื่อประมาณ 460 ปีก่อนคริสตกาล ต่อมาในศตวรรษที่ 17 ได้พบหลักฐานอ้างอิงเกี่ยวกับการติดเชื้อของวัณโรคมาจากวรรณกรรมของแพทย์ชาวอิตาลี ในสมัยนั้นไม่มียา แต่ได้ก่อตั้งสถานพักฟื้นสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อทำการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเนื่องจากมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และได้ทำการปรับปรุงทางด้านสภาพแวดล้อม ด้านสังคมความเป็นอยู่รวมไปถึงสุขาภิบาล ต่อมาในปี พ.ศ. 2408 Jean-Antoine Villemin แพทย์ทหารชาวฝรั่งเศส ค้นพบว่าโรควัณโรคเป็นโรคที่สามารถติดต่อกันได้ และในปี พ.ศ. 2425 Robert Koch นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน ได้ค้นพบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* โดยกล้องจุลทรรศน์ จึงทำให้เริ่มมีการดำเนินการควบคุมเชื้อวัณโรคตั้งแต่บัดนั้น ความก้าวหน้าด้านวิทยาการทางการแพทย์ได้เริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2438 ได้มีการค้นพบการตรวจวินิจฉัยโดยการ X-Ray ทำให้ทราบความรุนแรงของโรค และในปี พ.ศ. 2464 ได้มีการพัฒนาวัคซีนจากเชื้อแบคทีเรียที่อ่อนฤทธิ์แต่ยังสามารถกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันได้ โดยใช้ชื่อว่า Bacille Calmette Guerin (BCG) และได้เริ่มนำวัคซีนดังกล่าวมาฉีดให้แก่ทารกแรกเกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2467 เป็นต้นมาเพื่อใช้ในการป้องกันวัณโรค (นิรันดร์ มหาวรรณ และธีระ วรธนารัตน์, 2562)

จากสถานการณ์วัณโรคระดับโลก องค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 5.8 ล้านคน (75 ต่อแสนประชากร) มีอัตราความสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 86.0 สำหรับ ในปี พ.ศ. 2563 อุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลกสูงถึง 9.9 ล้านคน (127 ต่อแสนประชากร) โดยพบในกลุ่มเด็กอายุ 0-14 ปี จำนวน 1.1 ล้านคน มีผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 1.3 ล้านคน แล้วคาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2564 อุบัติการณ์วัณโรคอาจเพิ่มขึ้นทั่วโลก (WHO, 2021)

สถานการณ์วัณโรคในประเทศไทย นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2558 องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลก (High Burden Country Lists) ปี ค.ศ. 2016-2020 เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ประเทศ ได้แก่ ประเทศที่มีภาระวัณโรค (Tuberculosis) วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง (MDR-TB) ในปี ค.ศ. 2021-2025 ประเทศไทย ไม่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม 30 ประเทศที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูงแล้ว ซึ่งหมายความว่าประเทศไทยพ้นจาก 14 ประเทศที่มีภาระด้านวัณโรคสูงที่มีทั้ง 3 กลุ่มตามที่องค์การอนามัยโลกได้จัดไว้เดิม แต่ยังคงอยู่ในกลุ่มของประเทศที่มีภาระวัณโรค และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี อุบัติการณ์ วัณโรคของประเทศไทยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่จำนวน

ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ค้นพบและขึ้นทะเบียนรักษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับ อัตราการค้นพบและขึ้นทะเบียนรักษา (Treatment Coverage) ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558–2562 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพบร้อยละ 53, 57, 74, 80 และ 84 ตามลำดับ ลดลงในปี พ.ศ. 2563 เป็นร้อยละ 82 และจากรายงานวัณโรคระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) คาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทย มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 105,000 ราย หรือคิดเป็น 150 ต่อ ประชากรแสนคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 12,000 ราย ผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษา 85,837 ราย เป็นเด็กอายุ 0–14 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนรักษาเพียงร้อยละ 1 ของผู้ป่วย ทั้งหมด ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยที่ผ่านมามีแนวโน้ม อัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น รักษาล้มเหลว ขาดยาและโอนออกลดลง ส่วนอัตราการเสียชีวิต ยังคงสูงและเป็นปัญหาของประเทศไทย เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่สูงอายุและมีโรคร่วม และในปี พ.ศ. 2562 มีอัตราผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำเท่ากับ ร้อยละ 85.7 (กองวัณโรค, 2564)

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่าอุบัติการณ์ของวัณโรคของประเทศเพื่อนบ้าน ที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทยสูงกว่าประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง วัณโรคชนิดดื้อยา หลายขนาน โดยประเทศพม่ามีอุบัติการณ์ของการติดเชื้อวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนาน สูงสุด (358 คนและ 26 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ) รองลงมาคือ กัมพูชา (326 คนและ 7.2 คน ต่อแสนประชากร ตามลำดับ) และเวียดนาม (129 คนและ 7.4 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ) มีเพียงประเทศลาวที่มีอุบัติการณ์ ของการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานต่ำกว่า ประเทศไทย (2.5 คนต่อแสนประชากร) โดยการเคลื่อนย้ายของคนต่างด้าวเข้ามาในประเทศไทยอาจส่งผลกระทบต่อการแพร่กระจายของวัณโรคจากผู้ป่วยต่างด้าวตามตะเข็บชายแดนเข้ามา ภายในประเทศซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อุบัติการณ์วัณโรคในประเทศไทยเพิ่มขึ้น (จรินทร์ สุทรถาวรวงศ์ และคณะ, 2562)

## 2. ลักษณะและสาเหตุของวัณโรค

วัณโรคปอดมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ที่รับผ่านการสูดดมเอาละอองฝอยที่กระจายอยู่ในอากาศเข้าไป ซึ่งเชื้อที่ปะปนอยู่ในน้ำลายของผู้ป่วย วัณโรคแพร่กระจายออกมารวมกับการพูด หัวเราะ ผู้ป่วยวัณโรคจะแพร่เชื้อ การไอ จาม ขับเสมหะ การส่งเสียงไอ จาม ขับเสมหะ หรือการร้องเพลง เมื่อมีผู้สูดหายใจรับเอาละอองฝอย ในอากาศเหล่านี้เข้าไป จะทำให้เชื้อแบคทีเรียเข้าไปติดในปอดและแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นจนกลายเป็น

เป็นวัณโรคปอด หากร่างกายมีภูมิคุ้มกันที่แข็งแรงสามารถต้านเชื้อได้จะไม่แสดงอาการใด ๆ และไม่แพร่เชื้อให้กับผู้อื่น ซึ่งจะเรียกผู้ได้รับเชื้อระยะนี้ว่า ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent TB infections) แต่ถ้าหากมีภูมิคุ้มกันต่ำจนไม่สามารถควบคุมเชื้อแบคทีเรียได้รวมถึงไม่ได้รับการรักษา จะทำให้เชื้อแบคทีเรียลุกลามไปตามหลอดน้ำเหลืองและกระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้น เรียกผู้ป่วยระยะนี้ว่า ผู้ป่วยวัณโรคระยะแสดงอาการ (Active TB) (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

วัณโรคสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ (กองวัณโรค, 2564) ได้แก่ วัณโรคปฐมภูมิ (Primary tuberculosis) เป็นการป่วยเป็นวัณโรคจากการติดเชื้อครั้งแรก เนื่องจากร่างกายยังไม่มีภูมิต้านทานวัณโรคส่วนมากพบในเด็กและผู้ที่มีภูมิต้านทานโรคต่ำ วัณโรคอีกลักษณะ คือ วัณโรคทุติยภูมิหรือวัณโรคหลังปฐมภูมิ (Secondary or post primary tuberculosis) คือ การป่วยเป็นวัณโรคหลังการติดเชื้อมานานหลายปี เมื่อร่างกายมีภาวะอ่อนแอ ระบบภูมิต้านทานโรคต่ำ จะกระตุ้นให้เชื้อ วัณโรคที่อยู่ในร่างกายเป็นเวลานานมีการแบ่งตัวขึ้นมาใหม่หรือรับเชื้อวัณโรคจากนอกร่างกายเข้าไปใหม่แล้วก่อให้เกิดโรค มักเกิดพยาธิสภาพในเนื้อปอดบริเวณส่วนบน ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยเป็นวัณโรค คือการที่ร่างกายมีภูมิต้านทานลดลง เช่น การติดเชื้อเอชไอวี เบาหวาน ภาวะขาดสารอาหาร การได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ทำให้โอกาสที่จะป่วยเป็นวัณโรคมีมากขึ้น ในปัจจุบันการติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด ซึ่งการเสียชีวิตจากการป่วยด้วยวัณโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งและความรุนแรงของโรครวมทั้งระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย (กองวัณโรค, 2564)

สาเหตุของการเกิดโรควัณโรค เกิดจากเชื้อ แบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* เชื้อ *Mycobacterium* แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ (WHO, 2021)

1. *Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC)* เป็นสาเหตุของวัณโรคในคนและสัตว์ มีจำนวน 8 สายพันธุ์ ที่พบบ่อยที่สุดคือ *Mycobacterium tuberculosis* สายพันธุ์อื่นที่พบบ่อยในกลุ่มนี้ เช่น *Mycobacterium africanum* พบได้ในแถบแอฟริกา *Mycobacterium bovis* มักก่อให้เกิดโรคในสัตว์ ซึ่งอาจติดต่อมาถึงคนได้ โดยการบริโภคนมที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ และเป็นสายพันธุ์ที่นำมาผลิตเป็นวัคซีนบีซีจี

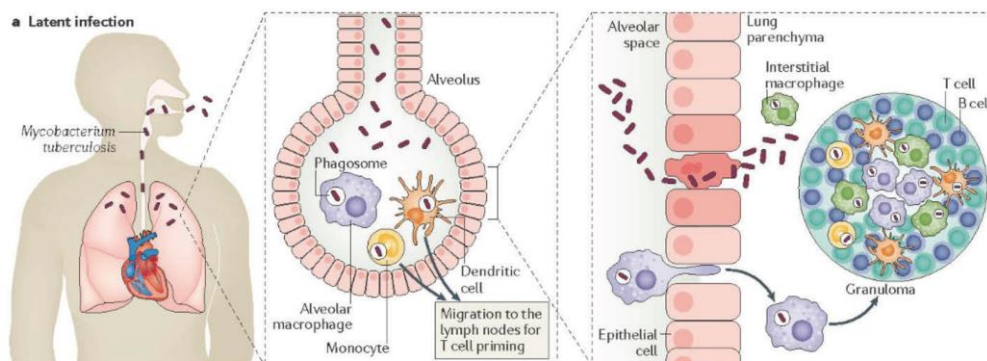
2. Nontuberculous mycobacteria (NTM) มีจำนวนมากกว่า 140 สายพันธุ์ เช่น *Mycobacterium avium complex (MAC)* พบในสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ หรือพบในสัตว์ เช่น นก ส่วนใหญ่ไม่ก่อโรคในคน ยกเว้น ในผู้ที่ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ

3. *Mycobacterium leprae* เป็นสาเหตุของโรคเรื้อน *Mycobacterium tuberculosis* มีลักษณะเป็นรูปแท่ง หนาประมาณ 0.3 ไมโครเมตร ยาวประมาณ 2 – 5 ไมโครเมตร เมื่อย้อมด้วยวิธี Ziehl-Neelsen จะติดสีแดง เชื้อวัณโรคไม่มี แคปซูล ไม่สร้างสปอร์ ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ อาศัยออกซิเจน ในการเจริญเติบโต เชื้อวัณโรคที่อยู่ในละอองฝอย เมื่อผู้ป่วย ไอ หรือจาม ออกมา สามารถลอยลอยอยู่ในอากาศได้นานถึง 30 นาที เชื้อวัณโรคมีความทนทาน ในสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถถูกทำลายด้วยหลายปัจจัย ได้แก่ สารเคมี บางชนิด ความร้อน แสงแดด และแสงอัลตราไวโอเล็ต โดยแสงแดดสามารถทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะได้ใช้เวลา 20 – 30 ชั่วโมง และหากถูกรังสีอัลตราไวโอเล็ตจะตายภายใน 1-2 นาที ซึ่งเชื้อวัณโรคในเสมหะแห้งที่ไม่ถูกแสงแดดอาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน ความร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที สามารถทำลายเชื้อวัณโรคได้ (กองวัณโรค, 2564)

### 3. อาการและอาการแสดง

เมื่อสุดท้ายใจเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปถึงถุงลมในปอด macrophage ในถุงลมปอด เป็นระบบภูมิคุ้มกัน แรกที่สามารถกำจัดเชื้อได้ ทำให้ไม่เกิดการติดเชื้อวัณโรค แต่ถ้าภูมิคุ้มกันไม่สามารถกำจัดเชื้อออกไปได้หมด ก็จะทำให้เกิดการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้น และสามารถผ่านเข้าไปยังเนื้อเยื่อของปอด ทำให้เกิดโรควัณโรค โดยมีอาการและอาการแสดงดังนี้ (กองวัณโรค, 2564)

1. ระยะแฝง (Latent TB) เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อแล้วจะไม่มีอาการใด ๆ แสดงให้เห็น เนื่องจากเชื้อไม่ได้รับการกระตุ้น แต่เชื้อแบคทีเรียยังคงอยู่ในร่างกาย และสามารถก่อให้เกิดอาการจนเข้าสู่ระยะแสดงอาการได้ ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีการตรวจพบเชื้อในช่วงระยะแฝง แพทย์อาจให้เข้ารับการรักษาและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ รวมถึงลดความเสี่ยงที่อาการจะเข้าสู่ระยะแสดงอาการ โดยผู้ป่วยในระยะนี้ร้อยละ 90.0 จะไม่มีอาการป่วยและไม่สามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ และมีเพียงร้อยละ 10.0 ที่จะป่วยเป็นวัณโรค พบว่า มากกว่าร้อยละ 50.0 ผู้ป่วยที่มีการพัฒนาของเชื้อจะป่วยหลังจากได้รับเชื้อภายใน 2 ปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเด็กและผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง ส่วนที่เหลืออาจมีอาการแสดงหลังจากติดเชื้อหลายปี เช่น ผู้ที่ได้รับเชื้อตั้งแต่เด็กอาจมีอาการแสดงในช่วงวัยผู้ใหญ่ และหากไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 50.0 ของผู้ป่วยจะเสียชีวิตภายใน 2 ปี วัณโรคระยะแฝงจะมีกระบวนการกระตุ้นภูมิคุ้มกันทั้ง T cell และ B cell มารวมตัวที่เนื้อเยื่อปอด และล้อมรอบกลุ่ม macrophages และ cells อื่น ๆ ที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ เรียกว่า granuloma เป็นกระบวนการ ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection) ดังภาพ 1



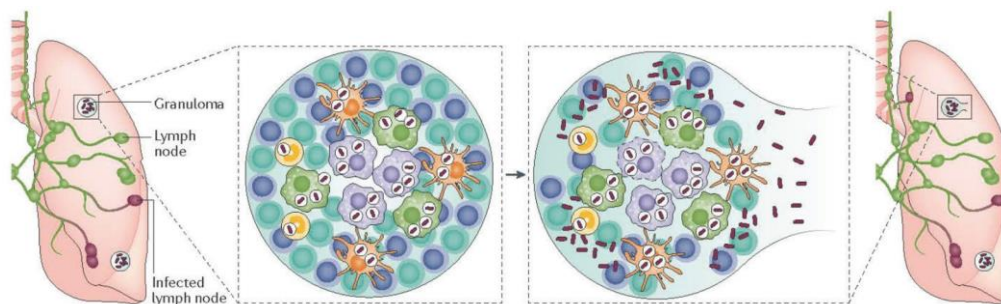
ภาพ 1 การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

ที่มา: Madhukar, et al., 2016)

2. ระยะแสดงอาการ (Active TB) ระยะที่เชื้อแบคทีเรียได้รับการกระตุ้นจนแสดงอาการออกมา สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ในช่วงสัปดาห์แรก ๆ หลังจากการติดเชื้อไปจนถึงหลายปีหลังจากได้รับเชื้อ ทั้งนี้เชื้อจะสามารถแสดงอาการได้ทั้งในปอด หรือที่ส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย แต่ส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดขึ้นที่ปอดเสียมากกว่า โดยอาการของวัณโรคที่เกิดในปอดมีดังนี้

- 2.1 มีอาการไอติดต่อกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไป
- 2.2 มีอาการไอเป็นเลือด
- 2.3 เจ็บหน้าอก หรือมีอาการเจ็บที่หน้าอกขณะหายใจหรือไอ
- 2.4 อ่อนเพลีย
- 2.5 มีอาการไข้ หนาวสั่น
- 2.6 มีอาการเหงื่อออกชุ่มในเวลากลางคืน (Night Sweats)
- 2.7 น้ำหนักลดอย่างไม่มีสาเหตุ
- 2.8 ความอยากอาหารลดลง

ในระยณะนี้ เชื้อวัณโรคใน granuloma มี การแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ มีปริมาณมากเกินไปที่ granuloma จะควบคุมได้ เชื้อจะสามารถเข้าสู่กระแสเลือด และแพร่กระจายไปยังอวัยวะต่าง ๆ หรือกลับเข้ามาัยงระบบ ทางเดินหายใจ ทำให้เกิดพยาธิสภาพในปอดหรือ/และอวัยวะต่าง ๆ ได้ เป็นกระบวนการป่วยวัณโรคระยะลุกลาม (Active TB disease) ดังภาพ 2



ภาพ 2 การป่วยวัณโรคลุกลาม (Active TB disease)

ที่มา: Madhukar, et al., 2016)

ส่วนในกรณีที่พบได้น้อยที่เชื้อวัณโรคจะแสดงอาการกับส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย เชื้อจะแสดงอาการได้กับอวัยวะหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นต่อมเล็ก เช่น ต่อมน้ำเหลือง กระดูก และข้อ ระบบขับถ่าย กระเพาะปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ หรือเกิดขึ้นได้แม้แต่กับระบบประสาท และสมอง โดยอาการมีดังต่อไปนี้

1. เกิดอาการต่อมน้ำเหลืองบวมขึ้นเรื่อย ๆ
2. ปวดบริเวณท้อง
3. เกิดอาการปวด หรือไม่สามารถเคลื่อนไหวบริเวณกระดูกและข้อต่อที่เกิด

การติดเชื้อวัณโรคได้

4. มีอาการสับสน มึนงง
5. ปวดศีรษะเรื้อรัง
6. มีอาการชัก

นอกจากนี้ หากเชื้อแบคทีเรียแพร่กระจายไปยังบริเวณกระดูกสันหลัง อาจทำให้เกิดอาการปวดหลัง หรือหากแพร่ไปยังไต อาจทำให้เกิดอาการปัสสาวะเป็นเลือดได้ การติดเชื้อวัณโรคที่ส่วนอื่น ๆ ของร่างกายนั้นเกิดขึ้นได้น้อย ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับผู้มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี (HIV) หรือผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัด

#### 4. การตรวจวินิจฉัยโรค

การตรวจวินิจฉัยโรคร่วมกับการใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการยืนยันผลการวินิจฉัย การตรวจหาเชื้อวัณโรคหรือส่วนประกอบของเชื้อวัณโรคจากสิ่งส่งตรวจ ได้แก่ สารคัดหลั่งจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตัวอย่างที่ได้มาจากอวัยวะที่สงสัยว่าจะติดเชื้อวัณโรค

หรือตรวจการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ โดยวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 5 ประเภท (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) ดังนี้

1. การตรวจหาเชื้อ acid-fast bacilli (AFB) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ เป็นการตรวจหาเชื้อติดสีทนกรด หรือ acid fast bacilli (AFB) จากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ โดยการย้อมสีทนกรดและนำไปตรวจหาเชื้อ AFB ผ่านกล้องจุลทรรศน์ การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่นิยมใช้ มี 2 วิธี คือ

1.1 การตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา (light microscope) การตรวจเสมหะหรือสิ่งส่งตรวจก่อนนำมาดูผ่านกล้องจุลทรรศน์ต้องทำ smear และนำมาย้อมสีโดยวิธี Ziehl Neelsen (ZN)

1.2 การตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบเรืองแสง (fluorescence microscope) หลักการการติดสีเช่นเดียวกับวิธีการย้อมด้วย ZN แต่ใช้สารที่สามารถเรืองแสงได้ จากนั้นจึงนำมาทำการตรวจด้วยกล้องที่สามารถตรวจจับสารเรืองแสงได้ เชื้อที่ตรวจพบมีลักษณะเป็นรูปแท่งที่เรืองแสงสีเหลืองบนพื้นดำ

2. การเพาะเลี้ยงเชื้อ และพิสูจน์ยืนยันชนิด (mycobacterial culture and identification) เป็นการตรวจที่มีความไวและความจำเพาะสูง เมื่อตัวอย่างที่ผ่านขั้นตอนการกำจัดเชื้อปนเปื้อนแล้วยังพบว่ามีเชื้อที่มีชีวิตอยู่เพียง 1-10 เซลล์ ก็สามารถเพาะเชื้อขึ้นได้ นอกจากนี้จะทดสอบการมีชีวิตของเชื้อแล้ว ยังสามารถนำเชื้อที่เพาะขึ้นไปจำแนกชนิดและทดสอบการดื้อยาของเชื้อต่อไปได้

3. การทดสอบความไวต่อยา (drug susceptibility testing) เป็นการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา (phenotypic DST) ซึ่งการทดสอบการดื้อยาของเชื้อวัณโรคใช้การเจริญของเชื้อในอาหารที่ไม่มียาเทียบกับอาหารที่มีส่วนผสมของยา โดยการทดสอบทำได้ทั้งในอาหารแข็งและอาหารเหลว

4. การตรวจทางอณูชีววิทยา (molecular biology) การตรวจด้วยวิธี nucleic acid amplification (NAA) assays เป็นการนำเอาส่วนประกอบของ nucleic acid ของเชื้อ *M. tuberculosis* มาทำการเพิ่มขยายจำนวน DNA ของเชื้อกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ตรวจพบได้ง่ายขึ้น การตรวจด้วยวิธีนี้มีความไวและความจำเพาะ ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 98-99 ตามลำดับ ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อได้เร็วขึ้น ปัจจุบันการตรวจทางอณูชีววิทยาที่องค์การอนามัยโลกแนะนำมีเทคนิค 2 วิธี คือ 1) เทคนิคทางอณูชีววิทยาในการตรวจหาเชื้อวัณโรค ทั้งแบบ isothermal amplification 2) เทคนิค amplification and reverse hybridization

5. การตรวจหาการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อวัณโรค (Immune reactivity testing) การตอบสนองด้านภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อวัณโรคสามารถวัดได้ โดยการวัดปฏิกิริยาของร่างกาย เมื่อได้รับสารกระตุ้น หรือวัสดุสารที่หลั่งออกมาจากเซลล์ เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยเชื้อ การทดสอบมีอยู่ 2 ชนิด (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) คือ

5.1 การทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวหนัง (Tuberculin skin test: TST) เป็นการตรวจหาร่องรอยการได้รับเชื้อ *M. tuberculosis* ในบุคคล โดยการนำเอาสาร tuberculin purified protein derivative (PPD) ขนาด 0.1 มล. บรรจุในหลอดฉีดยามาฉีดเข้าในชั้นผิวหนังที่บริเวณท้องแขนด้านใน โดยในขณะฉีดต้องหันด้านเปิดของปลายเข็มขึ้นด้านบน เพื่อให้สาร PPD สะสมอยู่ในชั้นผิวหนังนูนขึ้นให้เห็นได้อย่างน้อย 6-10 มม. หลังจากนั้นต้องทำการอ่านผลการทดสอบภายใน 48-72 ชั่วโมง เพื่อให้ผลการอ่านและแปลผลเชื่อถือได้ โดยการวัดเพื่ออ่านผลการทดสอบนั้นจะต้องทำการวัดบริเวณผิวหนังส่วนที่นูนขึ้น หน่วยเป็นมิลลิเมตร

5.2 การตรวจวัดระดับสาร interferon-gamma ที่เพิ่มขึ้นจากเชื้อวัณโรค (Interferon-gamma release assay: IGRA) เป็นการตรวจเลือดเพื่อช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อหรือได้รับเชื้อวัณโรค แต่ไม่สามารถแยกระหว่างการติดเชื้อชนิด Latent TB infection จาก TB reactivation ได้ เมื่อบุคคลได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายจะมีปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อขึ้น โดยเม็ดเลือดขาวในกลุ่ม mononuclear cells จะสร้างสาร *interferon-gamma (IFN- $\gamma$ )* ขึ้นตามธรรมชาติ หากนำเลือดของผู้ที่สงสัยว่าจะได้รับเชื้อวัณโรคมาเติมสาร antigen ที่เป็นส่วนของเชื้อวัณโรคเข้าไป ก็จะมีการสร้างและปล่อยสาร *IFN- $\gamma$*  เพิ่มขึ้นในเลือดและสามารถตรวจวัดได้

## 5. การรักษาวัณโรค

แพทย์จะรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการใช้ยาเป็นหลัก สำหรับผู้ป่วยระยะแสดงอาการ ยาส่วนใหญ่ที่ใช้จะเป็นยาปฏิชีวนะซึ่งต้องรับประทานต่อเนื่อง 6-9 เดือน หากเป็นวัณโรคปอด ส่วนการใช้ยาตัวไหน ปริมาณเท่าไร ระยะเวลาในการรับประทานจะขึ้นอยู่กับอายุ ความรุนแรง บริเวณที่พบเชื้อวัณโรคในร่างกาย ผู้ป่วยวัณโรคจึงต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยก่อนเท่านั้น ตัวอย่างยาสำหรับผู้ป่วยวัณโรค (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) เช่น

1. Isoniazid
2. Rifampin
3. Ethambutol
4. Pyrazinamide
5. Streptomycin (ยาฉีด)

ส่วนการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ จะใช้เมื่ออาการวัณโรคปอดได้สร้างรอยโรคในปอด หรือมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาฆ่าเชื้อวัณโรค เช่น การใช้วิธีผ่าตัด นอกจากนี้การรับประทานอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมและรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้ผู้ป่วยก็ต้องมีการดูแลสุขภาพควบคู่กันไปด้วยดังนี้ (กองวัณโรค, 2564)

1. หากรู้สึกอยากรับประทานอาหารในปริมาณมาก ๆ ควรแบ่งเป็นมื้อเล็ก ๆ วันละหลาย ๆ ครั้งแทน แทนการรับประทานมื้อใหญ่
2. ดื่มเครื่องดื่มแคลอรีสูงอย่างเช่น โพรตีนเชค เพื่อเพิ่มเติมสารอาหารให้กับร่างกาย
3. ควรปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม หรือใช้การเดินเพื่อออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 20 นาที หรือแบ่งการออกกำลังกายเป็นครั้งละ 10 นาที 2 ครั้งต่อวัน แล้วค่อย ๆ เพิ่มเวลาขึ้นเท่าที่จะสามารถทำได้ จะช่วยให้สุขภาพดีขึ้น
4. พบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ และรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง เพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพ
5. แจ้งแพทย์ทุกครั้งที่มีอาการของผลข้างเคียงจากการใช้ยา โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับสายตา
6. หากผู้ป่วยมีการวางแผนว่าจะย้ายที่อยู่ขณะที่ทำการรักษา ผู้ป่วยควรแจ้งแพทย์เพื่อให้แพทย์ช่วยวางแผน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง

## 6. ภาวะแทรกซ้อนของวัณโรค

ภาวะแทรกซ้อนอาจเกิดขึ้นได้ในผู้ป่วยบางราย โดยมีตั้งแต่อาการไม่รุนแรงไปจนถึงขั้นเสียชีวิต มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาล่าช้าหรือรักษาไม่ต่อเนื่อง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) มีดังนี้

1. ปวดบริเวณหลัง อาการปวดหลังและมีอาการข้อติดแข็ง
2. ข้อต่อเสียหาย วัณโรคจะก่อให้เกิดอาการข้อต่ออักเสบ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่บริเวณสะโพกและเข่า
3. เยื่อหุ้มสมองอักเสบ วัณโรคอาจก่อให้เกิดเนื้อเยื่อที่หุ้มบริเวณสมองเกิดอาการอักเสบ จนทำให้เกิดอาการปวดหัวเรื้อรัง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนนี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต
4. ปัญหาเกี่ยวกับตับและไต ส่งผลต่อการขับของเสียจากเลือดออกจากร่างกาย

5. โรคหัวใจ ในบางกรณีที่เกิดขึ้นได้น้อย วัณโรคจะเข้าไปโจมตีบริเวณเนื้อเยื่อใกล้ ๆ กับหัวใจจนทำให้เกิดการอักเสบและเกิดการคั่งของของเหลวทำให้การทำงานของหัวใจผิดปกติ อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

6. ปอดได้รับความเสียหาย เช่น เกิดฝีในปอด ภาวะน้ำในช่องหุ้มปอดในผู้ป่วย วัณโรคสามารถพบอาการดื้อยา (Drug Resistant TB) ได้ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้แพทย์ต้องนำตัวอย่างเสมหะไปเพาะเลี้ยงเชื้อ และทดสอบความไวต่อยาก่อนเริ่มทำการรักษา ซึ่งส่วนใหญ่ กลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการดื้อยาได้แก่กลุ่มผู้ป่วยดังต่อไปนี้

6.1 กลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ล้มเหลวในการรักษาเนื่องจากการดื้อยา หรือผู้ป่วยที่กลับมาเป็นซ้ำ

6.2 กลุ่มผู้ป่วยที่กำลังรักษา แต่ยังไม่พบเชื้อแม้จะสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 3 และเดือนที่ 5

6.3 กลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติว่าเคยสัมผัสผู้ป่วยที่มีกรณีดื้อยา และมีอาการต้องสงสัยว่าจะเป็นวัณโรค

## 7. ความล่าช้าและผลกระทบในการรักษา

ความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มแสดงอาการ จนถึงระยะเวลาผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง สามารถแบ่งความล่าช้าออกได้ 4 ระยะ (World health organization, 2006) ดังนี้

1. ความล่าช้าจากผู้ป่วย (Patient's Delays) คือ ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการ เข้าได้กับวัณโรค และสิ้นสุดในวันสุดท้ายก่อนเข้ารับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์

2. ความล่าช้าจากระบบการส่งต่อ (Referral's delays) คือ เป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการเริ่มแรกมารับการรักษาที่สถานบริการสาธารณสุขครั้งแรก แล้วได้รับการส่งต่อ เพื่อพบแพทย์ทำการวินิจฉัยวัณโรค

3. ความล่าช้าจากการวินิจฉัย (Diagnosis's delays) คือ ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามารับการตรวจวินิจฉัยที่ระบบบริการสุขภาพของรัฐครั้งแรก และสิ้นสุดเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยป่วยเป็นวัณโรค

4. ความล่าช้าจากการรักษา (Treatment's delays) คือ ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และสิ้นสุดเมื่อเริ่มต้นรักษาครั้งแรก ผลกระทบที่เกิดจากความล่าช้าในการรักษา ประกอบด้วย 2 ระดับ คือ

4.1 ระดับตัวบุคคล คือ ผลกระทบของการเกิดโรคต่อร่างกายของผู้ป่วยเอง เช่น อาการหอบเรื่อเร่งแม้รักษาหายแล้ว เป็นต้น

4.2 ระดับสังคม คือ ผลกระทบที่บุคคลที่ป่วยจะนำเชื้อโรคไปแพร่สู่สังคม ทำให้เกิดการระบาดของโรคยากที่จะสามารถควบคุมได้

สรุปในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันโรควัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค โดยจะเป็นการคัดกรองอาการในกลุ่มผู้สัมผัสที่มีประวัติเสี่ยงสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคซึ่งการป่วยเป็นโรควัณโรคถ้าได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร่างกาย จิตใจและสังคม

## 8. ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรค (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

**วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary TB)** พบได้ประมาณร้อยละ 20.0 แต่ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี ร่วมด้วยสัดส่วนของวัณโรคนอกปอดมักจะพบมากขึ้น อวัยวะที่พบบ่อยได้แก่ ต่อมทอนซิล (พบมากที่สุด) กระดูก (มักพบที่กระดูกสันหลัง) เยื่อหุ้มปอด ระบบทางเดินปัสสาวะ ลำไส้ เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มหัวใจ ผิวหนัง

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยวัณโรคปอดและนอกปอด ระยะเริ่มแรกจะไม่มีอาการ หรือมี อาการเล็กน้อย โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกของโรค อย่างไรก็ตาม ควรให้คำแนะนำสำหรับประชาชน ทั่วไปว่าถ้ามีอาการไอเกิน 2 สัปดาห์ ควรไปตรวจหาวัณโรคสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ควรไปตรวจเร็วขึ้นเมื่อ มีอาการไอผิดปกติ ส่วนอาการและอาการแสดงอื่น ๆ ที่อาจจะพบร่วมด้วย ได้แก่ ไข้ เหงื่อออกกลางคืน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก ส่วนอาการของวัณโรคนอกปอดขึ้นกับว่าเป็นที่อวัยวะใด

**วัณโรคในเด็ก** วัณโรคในเด็กมีความสำคัญทางด้านสาธารณสุขของทุกประเทศ เพราะเป็นโรคที่มีความรุนแรงสูงและมีอัตราการความพิการหรือเสียชีวิตสูง อุบัติการณ์ของวัณโรคในเด็กแปรผันตามอุบัติการณ์ของวัณโรคในผู้ใหญ่ เพราะเด็กที่ป่วยเป็นวัณโรคน่าจะได้รับการเชื้อโดยการติดต่อจากผู้ใหญ่ในบ้านที่ป่วยเป็นวัณโรค (source case) ที่มีการสัมผัสใกล้ชิด เด็กมักจะป่วยเป็นวัณโรคภายหลังได้รับเชื้อภายใน 1 ปี ปัจจัยที่ทำให้มีการแพร่ระบาดของวัณโรคในเด็กมากขึ้นเกิดจาก ภาวะการติดเชื้อเอชไอวี ครอบครัวฐานะความยากจน ด้อยโอกาส อยู่ในชุมชนแออัด ขาดสารอาหาร เด็กที่ติดเชื้อวัณโรคหรืออยู่ในพื้นที่ที่มีความชุกของวัณโรคสูง ก็มีโอกาสป่วยเป็น วัณโรคได้ถึงแม้ว่าจะได้รับวัคซีนบีซีจีแล้วก็ตาม

**วัณโรคร่วมกับการติดเชื้อเอชไอวี** การติดเชื้อเอชไอวี ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ติดเชื้อมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคมากกว่า คนที่มีภูมิคุ้มกันปกติ ประมาณ 20-30 เท่า โดยพบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีความเสี่ยงตลอดช่วงชีวิต ( life time risk) ต่อการป่วยเป็นวัณโรค ร้อยละ 50.0 แต่ผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวี มีความเสี่ยงเพียงร้อยละ 5.0-10.0 โดยพบการป่วยเป็นวัณโรคได้ทุกระยะของการติดเชื้อเอชไอวีและ

ทุกระดับ CD4 นอกจากนี้ วัณโรคยังทำให้ไวรัสเอชไอวีเพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีดำเนินโรคเป็นโรคเอดส์เร็วขึ้น และ วัณโรคเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี เมื่อเทียบกับโรคฉวยโอกาสอื่น ๆ (นพดล พิมพ์จันทร์, 2554)

**วัณโรคร่วมกับโรคเบาหวาน** เบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวกับระดับฮอร์โมน และความบกพร่องของภูมิคุ้มกันอีกโรคหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ กับวัณโรค ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วยเป็นเบาหวาน 3 เท่า เนื่องจาก ผู้ป่วยเบาหวานมีระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีเบาหวานเสียชีวิตในระหว่างการรักษาวัณโรคค่อนข้างมาก และมีโอกาสกลับเป็นซ้ำสูง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการคัดกรองค้นหาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอ และผู้ป่วยวัณโรคก็ควรตรวจหาเบาหวานด้วยเพื่อเข้าถึงการรักษา พร้อมกันทั้ง 2 โรค เพื่อให้การควบคุมวัณโรคและเบาหวานมีประสิทธิภาพ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

### **ความเสี่ยงระดับต่าง ๆ ของวัณโรค**

ความเสี่ยงเกี่ยวกับวัณโรคครอบคลุมตั้งแต่ความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อ การติดเชื้อ การเกิดโรค การรักษา การเสียชีวิตและการดื้อยาโดยแบ่งความเสี่ยงเป็น 5 ระดับ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) ดังนี้

**ระดับที่ 1 ความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค (Risk of exposure)** สัมพันธ์กับความถี่และระยะเวลาที่อยู่ ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค

1. อยู่ร่วมกับผู้ป่วยในที่คับแคบ แออัด และระบายอากาศไม่ดี เช่น ในบ้าน หรือที่ทำงาน
2. การอยู่อาศัย การเดินทางและทำงานในเมืองที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น
3. อยู่ในสถานที่เฉพาะที่สัมผัสโรคได้ง่าย เช่น เรือนจำสถานสงเคราะห์ สถานบริการสาธารณสุข ค่ายอพยพ ค่ายทหาร
4. อยู่ในชุมชนที่มีความชุกวัณโรคสูง เช่น แรงงานข้ามชาติ

**ระดับที่ 2 ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค (Risk of infection)** ขึ้นกับ

1. จำนวนเชื้อที่สูดเข้าสู่ร่างกาย
2. ระยะเวลาที่สัมผัสกับผู้ป่วย
3. ความรุนแรงของเชื้อ
4. ภูมิคุ้มกันของผู้สัมผัสโรค

ผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ในระยะลุกลามและแพร่เชื้อถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง จะสามารถแพร่เชื้อ ให้แก่ผู้อื่นได้ปีละ 10-15 คน

**ระดับที่ 3 ความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค (Risk of developing active disease)** ประชากรทั่วไปที่ติดเชื้อวัณโรค ตลอดช่วงชีวิตมีโอกาสป่วยด้วยวัณโรคประมาณร้อยละ 10.0 ความเสี่ยงจะสูงสุดในช่วง 2 ปีแรก แต่ถ้ามีโรคหรือภาวะเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จะมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคสูงขึ้น

**บุคคลที่ติดเชื้อแล้วเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค**

1. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ประมาณร้อยละ 7-10 ต่อปี
2. เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคภายใน 2 ปีที่ผ่านมา
4. ผู้ที่มีประวัติการรักษาไม่ครบ ไม่เคยรักษา หรือมีแผลเป็นในปอด
5. ผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 30 ตลอดช่วงชีวิต
6. ผู้ป่วยซิฟิลิโคซิส โรคไตวายเรื้อรัง มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งที่ศีรษะ/คอ หรือปอด
7. ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดกระเพาะอาหาร หรือตัดต่อลำไส้
8. ผู้ป่วยน้ำหนักน้อยกว่าร้อยละ 90 ของน้ำหนักที่ควรเป็น
9. ผู้ที่สูบบุหรี่ ดินยาเสพติด หรือติดสุรา

**ระดับที่ 4 ความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Risk of developing MDR TB)** ส่วนใหญ่เกิดเนื่องจากระบบการดูแลรักษาและควบคุมวัณโรคไม่มีประสิทธิภาพ

1. การใช้ยาแนวที่หนึ่งอย่างไม่เหมาะสม
2. ศักยภาพของห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัย MDR-TB ไม่เพียงพอ
3. ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่หนึ่ง
4. สัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB
5. เสมหะเป็นบวกเมื่อรักษาไปแล้ว 2-3 เดือน
6. การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาลไม่ดีพอ
7. ผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง

**ระดับที่ 5 ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้**

1. ภาวะที่เป็นวัณโรค เช่น วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง
2. การรักษาที่ล่าช้าหรือไม่เหมาะสม ผู้ป่วยเสมหะเป็นบวกที่ไม่รักษาจะเสียชีวิตร้อยละ 30.0-40.0 ใน 1 ปี และเสียชีวิตร้อยละ 50.0-65.0 ใน 5 ปี
3. ภูมิคุ้มกันร่างกายที่อ่อนแอ เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่มีภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition) หรือผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม

การดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงในระดับต่าง ๆ ทุกระดับจึงมีความสำคัญ อย่างมากต่อการที่จะบรรลุเป้าหมายการลดป่วยและลดการเสียชีวิต จากวัณโรค

## 9. นิยามผู้สัมผัสวัณโรค

1. ผู้สัมผัสวัณโรค (contacts of TB case) หมายถึง บุคคลที่สัมผัสกับ ผู้ป่วยที่แพร่เชื้อ (index case) สัมผัสวัณโรคจากการอยู่ร่วมกัน ทำงานด้วยกัน ซึ่งสามารถ ระบุตัวผู้ป่วยได้ หรือระบุไม่ได้เช่น อยู่ในรถโดยสารสาธารณะ หรือที่สาธารณะในสังคม ร่วมกันเป็นต้น ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ได้แก่

2. ผู้สัมผัสวัณโรคร่วมบ้าน (household contact) หมายถึง บุคคล ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย นอนห้องเดียวกัน (household intimate) มีโอกาสติดเชื้อสูงกว่า ผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกันแต่นอนแยกห้อง (household regular) ไม่นับรวมญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่คนละบ้านแต่ไปมาหาสู่เป็นครั้งคราว และนับระยะเวลา ที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา

3. ผู้สัมผัสใกล้ชิด (close contact) หมายถึง บุคคลที่ไม่ใช่ผู้อาศัยร่วมบ้าน แต่อยู่ร่วมกันในพื้นที่เฉพาะ อาทิเช่น ทำงานที่เดียวกันในช่วงเวลานาน โดยใช้เกณฑ์ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง หรือ 120 ชั่วโมง ใน 1 เดือน และนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วย ก็วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา (กรมควบคุมโรค สำนักวัณโรค, 2561)

สรุปผู้สัมผัสวัณโรค คือผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้าน หรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาล โดยนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา

## นิยาม Chest X-ray

การฉายภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray) เพื่อตรวจหาโรคที่อาจเป็นวัณโรค ในกลุ่มผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคสามารถพิจารณาว่ามีลักษณะทางภาพรังสีทรวงอก ดังต่อไปนี้ (พงศ์เทพ ธีระวิทย์, 2551)

1. ตำแหน่งที่รอยโรคปรากฏ พบว่า ปอดกลีบบนไม่ว่าด้านซ้าย หรือด้านขวา เป็นตำแหน่งที่วัณโรคพบบ่อยที่สุด สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นอาจ เนื่องมาจากว่าบริเวณนี้เป็นบริเวณที่มีแรงดันออกซิเจนสูงกว่าบริเวณอื่น และนอกจากนี้ยังเชื่อว่าการเป็นวัณโรค ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ น่าจะเกิดจาก reactivation มากกว่า reinfection ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเคยได้รับเชื้อมาก่อนหน้านี้แล้ว

วัณโรคสามารถพบในตำแหน่งอื่น ๆ ได้อีก ได้แก่ บริเวณ superior segment ของ lower lobe, middle lobe, lingular segment เป็นต้น

2. ลักษณะของรอยโรค วัณโรคปอดสามารถให้ลักษณะทางรังสีปอดได้หลายแบบ ขึ้นอยู่กับ Pathogenesis ของการเกิดโรค มีลักษณะ ทางภาพรังสีบางประการที่ค่อนข้างจำเพาะต่อวัณโรคปอด เช่น การพบโพรง (cavity) ในเนื้อปอดโดยเฉพาะ โพรงที่เกิดบริเวณ upper lobe ซึ่งมักจะไม่มีพบว่ามี air-fluid level อย่างที่เห็นใน lung abscess ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีโพรงแผลจากภาพรังสีทรวงอกมักจะตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการย้อมเสมหะ ซึ่งโรควัณโรคเป็นโรคที่สามารถป้องกัน และรักษาได้ ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยสามารถรักษาจนหายได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน (พงศ์เทพ ชีระวิทย์, 2551)

ภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray) สามารถใช้ตรวจคัดกรองวัณโรคปอดเบื้องต้นในกรณี ผู้ที่มีประวัติใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค หรือผู้ป่วยเป็นวัณโรคแฝง เช่น tuberculin skin test เป็นบวก เพื่อช่วยในการวินิจฉัยวัณโรคระยะติดต่อ ร่วมกับการใช้ข้อมูลอาการทางคลินิกและการตรวจทางจุลชีววิทยา หากผลภาพรังสีทรวงอกปกติโอกาสไม่เป็นวัณโรคระยะติดต่อค่อนข้างสูง (ณรงค์กร ช้ายไพฑูริกลาง, 2563)

การถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ทรวงอกจะเห็นอวัยวะปอดมีลักษณะสีดำ เนื่องจากปอดมีลักษณะที่โปร่ง มีลมหรืออากาศอยู่มาก ส่วนเส้นเลือดและหัวใจจะเห็นเป็นลักษณะสีขาว มีความหนาแน่นมากกว่า แต่เมื่อเป็นผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดจะเห็นลักษณะสำคัญที่ใช้วินิจฉัยโรคได้คือ จะมีพยาธิสภาพที่ปอดด้านบน เมื่อมีการติดเชื้อจะเกิดการอักเสบทำให้เห็นบริเวณติดเชื้อ มีสีขาวกว่าปอดปกติ บางครั้งเห็นเป็นโพรง (Cavity) เห็นเป็นน้ำหนองหรือมีน้ำในช่องเยื่อปอด ลักษณะเช่นนี้ทำให้แพทย์ วินิจฉัยโรคได้ (ตะวัน ส่องแสง และการย์ กวินพงศ์, 2561)

สรุปภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest X-ray) จะถูกนำมาใช้ในการตรวจคัดกรองวัณโรคปอดในผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค หรือผู้ที่มีประวัติเสี่ยงร่วมกับมีอาการทางคลินิก เข้าได้กับวัณโรค เพื่อช่วยในการวินิจฉัยวัณโรคระยะติดต่อ ทั้งนี้หากผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติจะมีการตรวจเสมหะร่วมด้วย ดังนั้นจึงสามารถใช้ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest X-ray) ในการตรวจคัดกรองวัณโรคปอดเบื้องต้น ทุก 6 เดือนในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน หรือผู้ที่มีประวัติเสี่ยงต่อโรควัณโรค

## วัคซีน BCG กับการป้องกันโรควัณโรค

ในปี ค.ศ. 1921 มีการค้นพบวัคซีนป้องกันวัณโรค บีซีจี (Bacille Calmette– Guérin: BCG) และได้พัฒนาต่อเนื่องจนมาถึงปัจจุบัน ซึ่งในขณะนี้วัคซีนบีซีจีเป็นวัคซีนที่ใช้ในการป้องกันวัณโรคเพียงชนิดเดียว โดยวัคซีนถูกผลิตมาจากเชื้อ *Mycobacterium bovis* ซึ่งเป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคน้อยที่สุด สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอัตราชุกของวัณโรคสูง (highly prevalence tuberculosis disease) ดังนั้นเด็กแรกเกิดทุกรายควรได้รับวัคซีนชนิดนี้ ถึงแม้ว่าวัคซีนบีซีจีจะมีประสิทธิภาพไม่ดัดนักในการป้องกันวัณโรคชนิดอื่น ๆ ที่เป็นการติดเชื้อครั้งแรก (primary tuberculosis) แต่ก็มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันวัณโรคชนิดรุนแรงในเด็กคือวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง (tuberculosis meningitis) และวัณโรคชนิดแพร่กระจาย (disseminated tuberculosis) โดยสามารถป้องกันวัณโรคได้ร้อยละ 80 ในปัจจุบันวัคซีนบีซีจีมีข้อจำกัดคือสามารถป้องกันวัณโรคเพียงในวัยเด็กเท่านั้น แต่ไม่สามารถป้องกันวัณโรคในวัยอื่น ๆ ได้ เนื่องจากภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้นจากการฉีดวัคซีนอยู่ได้ประมาณ 10–20 ปี ขณะที่ในสิ่งแวดล้อมมีเชื้อมัคโคแบคทีเรีย ซึ่งเป็นเชื้อก่อวัณโรคอยู่มาก (environmental mycobacterium) และเป็นเชื้อที่รุนแรงกว่าเชื้อที่ถูกทำให้อ่อนกำลังลงของวัคซีนบีซีจี (vaccine strain) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่มีความชุกของผู้ป่วยวัณโรคสูง ดังนั้นโอกาสในการรับเชื้อของประชากรจึงสูงตามไปด้วยส่งผลให้ร่างกายของบุคคลที่เคยสัมผัสแอนติเจนของเชื้อมัคโคแบคทีเรีย เกิดการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้การฉีดวัคซีนบีซีจีไม่ได้ผล เนื่องจากถูกสกัดกั้นด้วยระบบภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้นจากการได้รับเชื้อมาก่อนหน้า (blocking) ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุของการที่ต้องฉีดวัคซีนบีซีจีในเด็กแรกเกิด (naive recipient) และผู้ที่มั่นใจว่ายังไม่เคยได้รับเชื้อมัคโคแบคทีเรียมาก่อน ทั้งจากการได้รับวัคซีนบีซีจีเองหรือจากสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เชื้อจากวัคซีนบีซีจีสามารถกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อได้ทั่วทั้งร่างกาย (BCG dissemination) ภูมิคุ้มกันดังกล่าวจึงจะสามารถป้องกันการเกิดวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นิรันดร์ มหาวรรณ และธีระวรรณรัตน์, 2562)

ในปัจจุบันทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายามคิดค้นและพัฒนาวัคซีนป้องกันวัณโรคที่มีประสิทธิภาพ ในทุกกลุ่มอายุแต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตามในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศในแถบยุโรป และอเมริกาเหนือสามารถป้องกันและควบคุมวัณโรคได้เป็นอย่างดี เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาประเทศเหล่านี้ได้มีการใช้วัคซีนบีซีจีในการป้องกันการเกิดวัณโรคในเด็กแรกเกิด ร่วมกับการใช้มาตรการการควบคุม ติดตาม และรายงานโรคอย่างเคร่งครัด เช่น การแยกรักษาผู้ป่วย วัณโรคในสถานพยาบาลที่จำเพาะ (sanatorium) การค้นหา ติดตามผู้ป่วยมารับการรักษาให้หาย การรักษาผู้ติดเชื้อ ระยะแฝง (latent period) การใช้

มาตรการที่เข้มงวดใน การตรวจสุขภาพของผู้เดินทางเข้าประเทศ รวมถึงมีการ รายงานโรค อย่างครอบคลุมในทุกพื้นที่ ส่งผลให้ในปัจจุบันนั้นวัณโรคในกลุ่มประเทศเหล่านี้จึงมีความชุก น้อยมากสำหรับประเทศไทย มีเพียงการให้วัคซีนบีซีจีในเด็กแรกเกิดโดยขาดมาตรการและ การปฏิบัติจริงในเรื่องระบบการ ควบคุม ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้ ประเทศไทยยังมีอัตราความชุกของผู้ป่วยวัณโรคสูงและยังคงเป็นแหล่งรังของวัณโรค (สำนัก วัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

สรุปวัณโรคบีซีจีมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันวัณโรคชนิดรุนแรงในเด็กคือวัณโรค เยื่อหุ้มสมอง (tuberculosis meningitis) และวัณโรคชนิดแพร่กระจาย (disseminated tuberculosis) โดยสามารถป้องกันวัณโรคได้ร้อยละ 80 แต่ไม่สามารถป้องกันวัณโรคในวัยอื่น ๆ ได้ เนื่องจากภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้นจากการฉีดวัคซีนอยู่ได้ประมาณ 10-20 ปี ดังนั้นการป้องกัน วัณโรคต้องมีการฉีดวัณโรคบีซีจีในเด็กแรกเกิด ร่วมกับการใช้มาตรการการควบคุม ติดตาม และรายงานโรคอย่างเคร่งครัด

### สถานการณ์โรคโควิด-19 มีผลกับการเกิดโรควัณโรค

ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ระบาดพบว่าผู้ป่วยปอดบวมจากการติดเชื้อโควิด-19 มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคปอด จากการศึกษาวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์พบว่า ข้อมูลผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 และมีอาการปอดอักเสบ มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคสูงถึง 7 เท่าของคนปกติ โดยศึกษาจากข้อมูลผู้ป่วยโควิด-19 ในช่วงปี 2564 ที่มีการระบาดของ สายพันธุ์เดลต้าและอัลฟา ซึ่งได้ดำเนินโครงการวิจัยเก็บข้อมูลการติดตามการกักกันรักษา วัณโรคประมาณต้นเดือนมกราคม 2565 จากประวัติการรักษาของผู้ป่วยที่เป็นอาสาสมัคร ทุกราย พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มักมีประวัติเคยรับการรักษาโควิด-19 แบบผู้ป่วยใน ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วคนไทยประมาณ 1 ใน 3 มีการติดเชื้อวัณโรคแต่ไม่มีอาการใด ๆ และไม่แพร่เชื้อ ให้ผู้อื่นเรียกว่าเป็นวัณโรคแฝง ประเทศไทยจึงยังเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรควัณโรคอยู่ เพราะภูมิคุ้มกันของคนปกติทั่วไปสามารถควบคุมวัณโรคไม่ให้ก่อโรคได้จึงเกิดความสงสัยว่า โควิด-19 อาจทำให้คนที่ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันที่อ่อนแอลงจากความล้าของภูมิคุ้มกันที่ตอบสนอง ต่อเชื้อโควิด-19 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปอดบวมร่วมด้วยทำให้มีความเสี่ยงที่จะเป็นวัณโรค มากกว่าคนทั่วไป วัณโรคเป็นโรคที่ยังคงเป็นปัญหาในประเทศไทยแต่เป็นโรคที่รักษาหายและ ไม่ใช่โรคที่น่ากลัวเมื่อรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคต้องได้รับการรักษาโดยเร็วตั้งแต่เริ่มต้น และมีการตรวจคัดกรองทั้งนี้ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคโดยหลัก ๆ เป็นผู้ป่วย ที่ติดเชื้อ HIV และผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากผลการวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยปอดบวมจากการติดเชื้อ

โรคโควิด-19 ก็เป็นกลุ่มเสี่ยงเช่นกันซึ่งผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงควรจะต้องดูแลตัวเองให้ดีและไปพบแพทย์เพื่อติดตามอาการต่อเนื่องและระบบสาธารณสุขก็ต้องดูแลบุคคลกลุ่มนี้เป็นพิเศษ (พลกฤต ขำวิชา, 2566)

สรุปในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค ผู้ป่วยปอดบวมจากการติดเชื้อโควิด-19 มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดบวมมากกว่าคนปกติ ซึ่งคนที่ติดเชื้อจะมีภูมิคุ้มกันที่อ่อนแอลงจากการตอบสนองต่อเชื้อโควิด-19 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปอดบวมร่วมด้วยทำให้มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมากกว่าคนทั่วไป

### พฤติกรรมป้องกันการโรคระบาด

พฤติกรรมดูแลสุขภาพ หมายถึง รูปแบบพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับสุขภาพ หรือ พฤติกรรมสุขภาพ แบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. พฤติกรรมป้องกันการโรคหรือพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Preventive Health or Health Behaviors) หมายถึง การป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพดี การ ส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพดีขึ้น การดูแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง เช่น การนอนหลับอย่างเพียงพอ การออกกำลังกาย การบริหารร่างกาย การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ และปริมาณที่เหมาะสม การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนหย่อนใจ การไม่บริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันโรคอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การคาดเข็มขัดนิรภัย เมื่อขับขีรถยนต์ การปฏิบัติตามกฎและระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การสวดมนต์ การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้น่าอยู่ เป็นต้น ซึ่งสามารถสรุปพฤติกรรมได้ 4 กลุ่ม คือ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ความถี่ และเวลาของมือ เป็นต้น การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น น้ำหนักตัว การเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ การปลูกต้นไม้ การ พักผ่อนหย่อนใจ การไม่บริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย เช่น การคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขีรถยนต์ การปฏิบัติตามกฎและระเบียบเพื่อความ ปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อค้นหาความผิดปกติในระยะแรกของโรค เช่น การ ตรวจร่างกายประจำปี การตรวจหามะเร็งปากมดลูก การพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟัน เป็นต้น

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (Illness Behaviors) หมายถึง พฤติกรรมที่ บุคคลกระทำเมื่อรู้ว่าตนเองเจ็บป่วย หรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่ออาการหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ซึ่งบุคคลมีความเชื่อว่าเป็นอาการของความเจ็บป่วย โดยอธิบายตีความหมายของอาการที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของตนเองการปรึกษาเพื่อน ญาติพี่น้อง และแสวงหา

ความช่วยเหลือด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บรรเทาอาการเจ็บป่วย หรือให้หายก่อนที่จะมาพบแพทย์ ซึ่งพฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย ได้แก่ การตอบสนองต่ออาการทางร่างกาย การแสวงหาคำแนะนำจากบุคคลอื่น ที่ตนเชื่อว่าคน ๆ นั้นมีความชำนาญด้านสุขภาพ โดยไม่คำนึงว่าบุคคลนั้นจะเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่หรือไม่ เช่น หมอพื้นบ้าน ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เป็นต้น รวมถึงการเฝ้าสังเกตอาการของตนเองเพื่อดูว่าสามารถหายได้เองหรือไม่

3. พฤติกรรมเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรค (Sick Role Behaviors) หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติกิจกรรม หลังจากทราบว่าตนเองเจ็บป่วย ซึ่งเป็นการปฏิบัติโดยตนเองหรือบุคคลอื่นกำหนด เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การหยุดจากการทำงานปกติ การลดหรือเลิกกิจกรรมที่จะทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้น เช่น การคุมอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น (พันธุ์ทิพย์ รามสูต, 2540)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ หมายถึง การกระทำของบุคคลเพื่อให้มีสุขภาพ ดี และสามารถป้องกันการเกิดโรคได้ ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของพฤติกรรมสุขภาพได้ 2 ประเภทคือ

1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในภาวะปกติให้มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ มี 2 ลักษณะคือ

1.1 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่จะส่งเสริมสุขภาพ ให้แข็งแรงสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติสุขและพยายามหลีกเลี่ยงอันตรายต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่กระทำอย่างสม่ำเสมอ เช่น การพักผ่อน การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

1.2 พฤติกรรมการป้องกันโรคเป็นพฤติกรรมที่จะรักษาสุขภาพให้แข็งแรงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคต่าง ๆ แบ่งเป็น

1.2.1 การป้องกันโรคเบื้องต้น

1.2.2 การป้องกันความรุนแรงของโรค

1.2.3 การป้องกันการแพร่ระบาด

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลเมื่อเจ็บป่วยหรืออยู่ในภาวะสุขภาพที่ผิดปกติ ซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ความรู้ เกี่ยวกับโรค การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง ความเชื่อเดิม ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น การดูแลสุขภาพของตนเองที่ดี จะต้องเริ่มจากการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่องก่อน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน เช่น หลักความรับผิดชอบต่อตนเอง แรงจูงใจ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นกระบวนการ ในการที่จะดูแลสุขภาพของตนเอง

เพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพของตนเอง ไม่เกิดการเจ็บป่วย ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพให้กับครอบครัว เครือข่ายทางสังคม และชุมชน ซึ่งเหมาะสมกับ สถานการณ์ในปัจจุบัน (ชาลินีพรตเจริญ, 2556)

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสร่วมบ้านในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคประกอบด้วยพฤติกรรม การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค พฤติกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในบ้าน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมการดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ (นาปีเส้าะ มะเซ็ง, 2563)

พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การปฏิบัติหรือการกระทำเพื่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอดเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคปอด ซึ่งแบ่งเป็น พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการสัมผัสโดยตรง คือ การหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารคัดหลั่งต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคโดยตรง ได้แก่ เสมหะ น้ำมูก น้ำลาย การไอจามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการสัมผัสโดยอ้อม คือ การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้ถูกสุขลักษณะ การกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธีรวมถึงการรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ วัดโดย ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและพัฒนาจากการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย โดยค่าคะแนนยิ่งมากแสดงว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านมีการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคมาก (ขวัญใจ มอนโรสง, 2559)

พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ดูแลผู้ป่วยโรค เพื่อป้องกันการติดเชื้อโรค ประกอบไปด้วย 6 ด้าน คือ พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค พฤติกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในบ้าน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์และพฤติกรรมการงดเว้นอบายมุข (ธีระพงษ์ จำพูลี, 2553)

สรุปพฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งต่าง ๆ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองและ

ผู้ป่วยวัณโรค พฤติกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยพฤติกรรมเหล่านี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

## แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

### 1. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)

ได้พัฒนาครั้งแรกในปี ค.ศ. 1950 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการอธิบายว่า เพราะเหตุใดคนที่ไม่เป็นโรคจึงมีพฤติกรรมการป้องกันโรค ในขณะที่บางคนไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคลที่ยังไม่เกิดอาการเจ็บป่วย แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนี้ จึงมีประโยชน์ในการอธิบายหรือทำนายเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของแต่ละบุคคล ต่อมาในปี 1974 Becker ได้พัฒนาแบบแผนนี้เพื่อมาใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมในการป้องกันโรค และต่อมา Rosenstock et al. (1988) ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำมาอธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยเพิ่มปัจจัยร่วม (Modifying factor) และปัจจัยสิ่งชักนำที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) รวมทั้งปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) โดยมีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลเห็นคุณค่าในเป้าหมายของการกระทำ และเห็นว่าการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นจะทำให้สำเร็จถึงเป้าหมายได้ พฤติกรรมการป้องกันโรคจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วยหรือหายจากความเจ็บป่วย และมีความเชื่อว่าพฤติกรรมที่กระทำนั้นจะป้องกันหรือบรรเทาความเจ็บป่วยได้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher and Becker, et al. (1988) ประกอบด้วยมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคล (Individual perception) ปัจจัยร่วม (Modifying factors) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติพฤติกรรม (Likelihood of action) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.1 การรับรู้ของบุคคล (Individual perception)

หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่จะส่งผลโดยตรงต่อแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมที่แนะนำ การรับรู้ในส่วนนี้ได้แก่ การรับรู้โอกาสหรือความเสี่ยงที่จะเกิดโรค (Perceived susceptibility to disease) และการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค (Perceived severity หรือ seriousness of disease) ซึ่งจะมีผลต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) และมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรค การรับรู้แต่ละด้านมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสหรือความเสี่ยงที่จะเกิดโรค (Perceived susceptibility of disease) คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ซึ่งเป็นความเชื่อของบุคคล ที่มีผลโดยตรงต่อ

การปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย แต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้น แต่ละบุคคลจึงหลีกเลี่ยงการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน และรักษาสุขภาพที่แตกต่างกัน ในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ถือว่าการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเป็นปัจจัยที่สำคัญ และมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยอื่น ๆ โดยจะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อสุขภาพของตน บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี คนกลุ่มนี้จึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้น การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคของบุคคล โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรควัดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัดโรค เช่น โอกาสในการสัมผัสเชื้อวัดโรค โอกาสเสี่ยงในการติดเชื้วัดโรคและกลายเป็นผู้ป่วยวัดโรค

2. การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค (Perceived severity หรือ seriousness of disease) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ถึงความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย ก่อให้เกิดความพิการ หรือเสียชีวิต ก่อให้เกิดความยากลำบาก และใช้เวลานานในการรักษา ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือส่งผลกระทบต่อสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ เมื่อบุคคลรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรคหรือให้ความร่วมมือในการป้องกันโรคมมากขึ้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัดโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัดโรค เช่น ผลกระทบของโรควัดโรคทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ

3. รับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) เป็นการรับรู้ร่วมกันกับความเสี่ยงที่จะเกิดโรค กับการรับรู้ความรุนแรงของโรค ซึ่งเมื่อบุคคลนั้นเกิดความรู้สึกกลัวต่อการเป็นโรค การรับรู้นี้จะมีคุณค่าต่อการตัดสินใจต่อการเลือกปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรค เพื่อหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วย ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรค ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์โครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้และความเสี่ยงต่อพฤติกรรม การป้องกันโรควัดโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัดโรคเพื่อสนับสนุน การตัดสินใจและการเลือกปฏิบัติพฤติกรรม ในการป้องกันโรควัดโรค

สรุปงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาศึกษาประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ อายุ เพศ รายได้ โรคประจำตัว ความสัมพันธ์

กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีน BCG ระดับการศึกษา ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 และประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในด้านปัจจัยการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงในการป้องกันโรค การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค

## 1.2 ปัจจัยร่วม (Modifying factors)

หมายถึง ปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลต่อการรับรู้และการปฏิบัติ ได้แก่

1. ปัจจัยด้านประชากร (Demographic variables) ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ เชื้อชาติ ศาสนา โรคประจำตัว และระดับการศึกษา
2. ปัจจัยด้านจิตสังคม (Sociopsychological variables) คือความกดดันหรือสถานะทางสังคม กลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิง ค่านิยมทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคที่แตกต่างกัน
3. ปัจจัยด้านโครงสร้าง (Structural variables) เช่น ความรู้เรื่องโรค หรือประสบการณ์การเคยป่วยในอดีต

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ประยุกต์ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการป้องกันโรค วัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมาใช้อธิบายปัจจัยดังนี้ ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ประวัติการได้รับวัคซีนบีซีจี ปัจจัยด้านจิตสังคม เช่น ค่านิยมทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ปัจจัยด้านโครงสร้าง เช่น ความรู้เรื่องโรควัณโรค ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรควัณโรค

## 1.3 แนวโน้มต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติพฤติกรรม (Likelihood of Action)

1. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค (Perceived Benefits of Preventive Action) คือ การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆ ดังนั้น การตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้นโดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ดีกว่าเกิดผลดีมากกว่าผลเสีย

สรุปการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค คือการที่ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้สึกรู้สึกดี ความเข้าใจหรือรับรู้ว่าการปฏิบัติพฤติกรรม

ต่าง ๆ โดยการลดปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก จะก่อให้เกิดผลดีและเป็นประโยชน์ต่อตนเองในการป้องกันโรค

2. การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค (Perceived barriers of preventive action) เป็นการรับรู้ผลของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นไปทางลบหรือไม่พึงปรารถนา อุปสรรคที่พบอาจเป็นเพียงสิ่งที่คิดเองหรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เช่น ค่าใช้จ่ายที่สูง ความไม่สะดวกสบายต่าง ๆ เป็นต้น

สรุปการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค คือการที่ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจหรือการรับรู้ว่าการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันวัณโรค อาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง เสียเวลา ยุ่งยากหรืออาจทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการป้องกันโรค

3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self – Efficacy to preventive action) การรับรู้นี้ถูกเพิ่มเข้ามาในแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเมื่อปี ค.ศ. 1988 โดย Rosenstock, Strecher, and Becker. (1988) พบว่าบุคคลต้องรู้ว่าตนมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ การที่จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดขึ้นได้สามารถสร้างได้หลายทาง ได้แก่ การสร้างจากประสบการณ์ความสำเร็จของตน จากการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การพูดชักจูง และสร้างจากสภาวะทางสรีระและอารมณ์ ซึ่งถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะส่งผลให้การรับรู้ต่ออุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ลดลงได้

สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค คือ การที่ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้สึกเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้ โดยเกิดขึ้นจากประสบการณ์ การสังเกต หรือการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค

#### 1.4 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action)

เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมหรือการกระทำที่เหมาะสมออกมา เป็นปัจจัยที่คอยชี้แนะหรือเป็นแนวทางให้บุคคลเกิดการรับรู้และตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. สิ่งชักนำภายใน (Internal cues) ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรค ความเมื่อยล้า การปฏิบัติตัวต่อสุขภาพตนเอง เป็นต้น

2. สิ่งชักนำภายนอก (External cues) ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชน หรือจากการเตือนของบุคคลที่เคารพรักและนับถือ เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยา ครูอาจารย์ การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว โปสเตอร์และแผ่นพับ บทความจากหนังสือ การได้รับโปรยณียบัตรเตือนความจำจากบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น สิ่งชักนำจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมได้นั้นขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสิ่งชักนำและความพร้อมของบุคคลที่จะรับรู้ซึ่งจะมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

สรุปสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค คือปัจจัยที่สามารถกระตุ้นให้ผู้สัมผัสมีส่วนร่วมบ้านผู้ป่วยวัดโรคเกิดแรงจูงใจหรือเกิดความพร้อมในการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเช่น การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันโรค การรับรู้สถานะของร่างกายตนเอง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

## 2. แรงแสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)

หมายถึงการที่บุคคลได้รับกิจกรรมหรือพฤติกรรมการช่วยเหลือจากบุคคลในเครือข่ายสังคมที่บุคคลนั้นมีปฏิสัมพันธ์ด้วย ซึ่งประเภทของแรงแสนสนับสนุนนั้นได้ผู้ที่แบ่งประเภทไว้มากมายพอจะจำแนกได้ดังนี้

1. การแบ่งประเภทของแรงแสนสนับสนุนทางสังคมของ คอบบ์ (Cobb, 1979. อ้างอิงใน รัตนภรณ์ อารีพันธ์, )

1.1 การให้ความช่วยเหลือ หมายถึงการให้สิ่งของหรือการช่วยเหลือโดยตรง รวมถึงการให้ข้อมูลข่าวสารและเวลา

1.2 การยืนยันและรับรองพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกถึงการเห็นด้วยการยอมรับในความถูกต้องเหมาะสม

1.3 ความผูกพันทางอารมณ์และความคิด เช่น การยอมรับ หรือการเคารพรัก

2. การแบ่งประเภทของแรงแสนสนับสนุนทางสังคมของ วีลส์ (Weiss, 1974, อ้างอิงใน รัตนภรณ์ อารีพันธ์, 2551)

2.1 การให้ความช่วยเหลือ หรือให้ความรู้สึกรู้ว่ามีบุคคลที่พึ่งพาได้ อาจเป็นในรูปของคำแนะนำชี้แจง หรือการให้กำลังใจเพื่อที่จะนำไปแก้ปัญหา

2.2 การให้ความรักใคร่ผูกพัน ใกล้ชิด จะ ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปลอดภัย อบอุ่นส่งผลต่ออารมณ์ โดยส่วนรวม ช่วยไม่ให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว

2.3 การมีส่วนร่วมในสังคม หมายถึงการให้ความรู้สึกรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้นจะทำให้บุคคลรู้สึกมีเป้าหมาย มีความเป็นเจ้าของ และ ได้รับการยอมรับว่าตนมีคุณค่าต่อกลุ่ม

2.4 การให้ความรู้รู้สึกว่าสิ่งที่ต้องการของคนอื่น หมายถึงพฤติกรรมที่ต้องการดูแลรับผิดชอบ เช่นการที่ผู้ใหญ่ต้องให้การสนับสนุนเลี้ยงดูบุตรหลานความรู้สึกนี้จะส่งผลให้เกิดความรู้สึกว่าตนเป็นที่ต้องการของคนอื่น เป็นที่พึ่งพาได้

2.5 การได้รับการยอมรับ หมายถึงเมื่อบุคคลสามารถแสดงบทบาทของตนได้อย่างเหมาะสม เช่นบทบาทในครอบครัว บทบาทในอาชีพจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่น หรือความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค โดยพบว่าแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญได้แก่ ครอบครัว ญาติ มีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมของบุคคลเป็นประการแรก รองลงมาคือกลุ่มเพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งแรงสนับสนุนดังกล่าวล้วนมีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรค

## งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

เกศินี อินทร์อักษร และคณะ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านอำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากตัวอย่าง 90 คนที่อาศัยร่วมบ้านกับผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติความสัมพันธ์ของ เพียร์สัน และสถิติอัตราผลการวิจัย พบว่าผู้สัมผัสร่วมบ้านร้อยละ 57.6 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอยู่ในระดับสูง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอด ( $p$ -values < 0.05) ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของวัณโรคปอด ( $r=0.246$ ) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันวัณโรคปอด ( $r=-0.324$ ) การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด ( $r=0.308$ ) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันวัณโรคปอด ( $r=0.267$ ) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน่วยบริการปฐมภูมิหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรส่งเสริมให้ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านตระหนัก ถึงโอกาสเสี่ยงอุปสรรคในการป้องกัน ความรุนแรง และประโยชน์ในการป้องกันวัณโรคปอด

นาปีเส้าะ มะแข็ง (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จำนวน 250 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านมีพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 79.2) มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคเฉลี่ยเท่ากับ 68.73

(SD=10.18) คะแนน และพบว่าปัจจัยด้านเพศ ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยง มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้สัมผัสร่วมบ้านที่เป็นเพศหญิงมีพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคดีกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า (OR=2.04, 95% CI 1.04–3.99) ส่วนผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคในระดับดีมีพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคสูงกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับปานกลางและต่ำประมาณ 4 เท่า (OR=3.98 95% CI 1.81–8.77) และผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในระดับดีมีพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคสูงกว่าผู้ที่มีระดับการรับรู้ในระดับปานกลางและต่ำประมาณ 3 เท่า (OR=2.96, 95% CI 1.26–6.94)

ขวัญใจ มอนโธสง (2559) ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคปอด และเพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย การนำมโนทัศน์จากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดนั้น ผลการศึกษาสอดคล้องและเป็นไปตามกรอบแนวคิดอย่างชัดเจน และสามารถอธิบายได้ในลักษณะของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่ต้องอยู่ร่วมและสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคติดต่อเรื้อรัง ซึ่งแนวคิดนี้เชื่อในการกระทำของบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคล (Individual perceptions) ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรงต่อการเป็นโรค ร่วมกับปัจจัยที่เป็นไปได้ในการกระทำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefit) การรับรู้อุปสรรคที่จะปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค (Perceived barrier) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค (Perceived self-efficacy) ปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนคือ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) (Rosenstock, Strecher, and Becker, 1988) ซึ่งการรับรู้เหล่านี้เป็นสิ่งที่นำบุคคลไปสู่การตัดสินใจเพื่อลงมือปฏิบัติพฤติกรรมที่จะส่งผลต่อสุขภาพของบุคคลไม่ให้อายุผู้ป่วยวัณโรครวมถึงโรคติดต่ออื่น ๆ อีกด้วย

ธีระพงษ์ จำพูลี (2553) ทำการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดอำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค โดยได้ประยุกต์แนวคิด PRECEDE Framework และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มข้อมูล

ด้านปัจจัยร่วมของกลุ่มตัวอย่างเมื่อนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค พบว่า ปัจจัยร่วมที่มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ รายได้ ภาษาที่ใช้สื่อสารในชุมชนและเจตคติเกี่ยวกับโรคปอด และพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 78.63 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 78.63 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 79.39 มีสิทธิการรักษาพยาบาลเป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 95.42 และส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 80.15 ข้อมูลด้านปัจจัยนำตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเมื่อนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้ประโยชน์อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคในระดัสูง ร้อยละ 77.10 และแรงจูงใจในการป้องกันโรคในระดัสูง ร้อยละ 76.33

#### งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Parwati, et al. (2021) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแรงบันดาลใจตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับการปฏิบัติพฤติกรรมในการรับประทานยาและความสำเร็จในการรักษาโรค การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยโรคไวรัสจำนวน 107 คน โดยแต่ละกลุ่มจะถูกเลือกโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบบคลัสเตอร์ ซึ่งการศึกษานี้ได้ดำเนินการศึกษาในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2020 ถึงมิถุนายน 2021 ณ ศูนย์สาธารณสุข 38 แห่ง ในจังหวัดบาหลี ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการรับประทานยาที่สม่ำเสมอมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการรักษาโรคไวรัส ซึ่งจากแนวคิดแรงจูงใจแบบเดิมนั้นไม่เหมาะสมในการเสริมสร้างความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในระยะยาว แต่เมื่อได้นำแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) มาใช้ในการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์หลักในการปรับปรุงการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอและความสำเร็จในการรักษา จากการให้คำปรึกษา 7 ครั้ง อัตราการนับเม็ดยาถูกใช้เพื่อวัดความสม่ำเสมอของการรับประทานยาและความสำเร็จในการรักษาทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการตรวจเสมหะของผู้ป่วยด้วย การวิจัยนี้ได้ใช้สถิติการถดถอยโลจิสติก ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ความรู้เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด ต่อพฤติกรรมในการรับประทานยาและความสำเร็จในการรักษา ความสม่ำเสมอของการรับประทานยาเพิ่มขึ้น 4.5 เท่า (ARR=4.51, p=0.018) และความสำเร็จในการรักษาเพิ่มขึ้น 3.8 เท่า (ARR=3.81, p<0.038) โดยได้เปรียบเทียบกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในขณะที่ผลด้านความรู้ปัจจัยอื่น ๆ ส่งผลต่อการรับประทานยาและความสำเร็จในการรักษา สรุปได้ว่า แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาโรคไวรัส ซึ่งความสำเร็จในการรักษา

ของผู้ป่วยวัณโรค จำเป็นต้องมีปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการให้คำปรึกษา เพื่อการรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยในการรักษาในระยะยาว

Tola, et al. (2016) ได้ศึกษาวิธีการรักษาวัณโรคโดยใช้โปรแกรมทางจิตวิทยาในประเทศ เอธิโอเปียตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของการให้คำปรึกษาทางจิตวิทยาและการศึกษาการรักษาวัณโรค (TB) ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงทดลอง ทำการสุ่มกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ที่เป็นผู้ป่วยวัณโรค ที่เข้ารับการรักษาเป็นเวลา 1-2 เดือน ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า การให้คำปรึกษาทางจิตวิทยาและการใช้โปรแกรมให้คำแนะนำจากการประยุกต์ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ HBM มีผลต่อการรักษาสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งผลให้การรักษาล้มเหลว การแพร่ระบาดเป็นเวลานาน และเกิดการตี้อย่า แม้ว่าจะมีการตรวจสอบปัญหาอย่างกว้างขวาง แต่ก็ยังมีช่องว่างข้อมูลประสิทธิภาพของวิธีการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการวิจัยในการรักษาและข้อจำกัดด้านทรัพยากรในประเทศจึงต้องมีการพัฒนาระบบการรักษา การดูแลผู้ป่วยวัณโรค

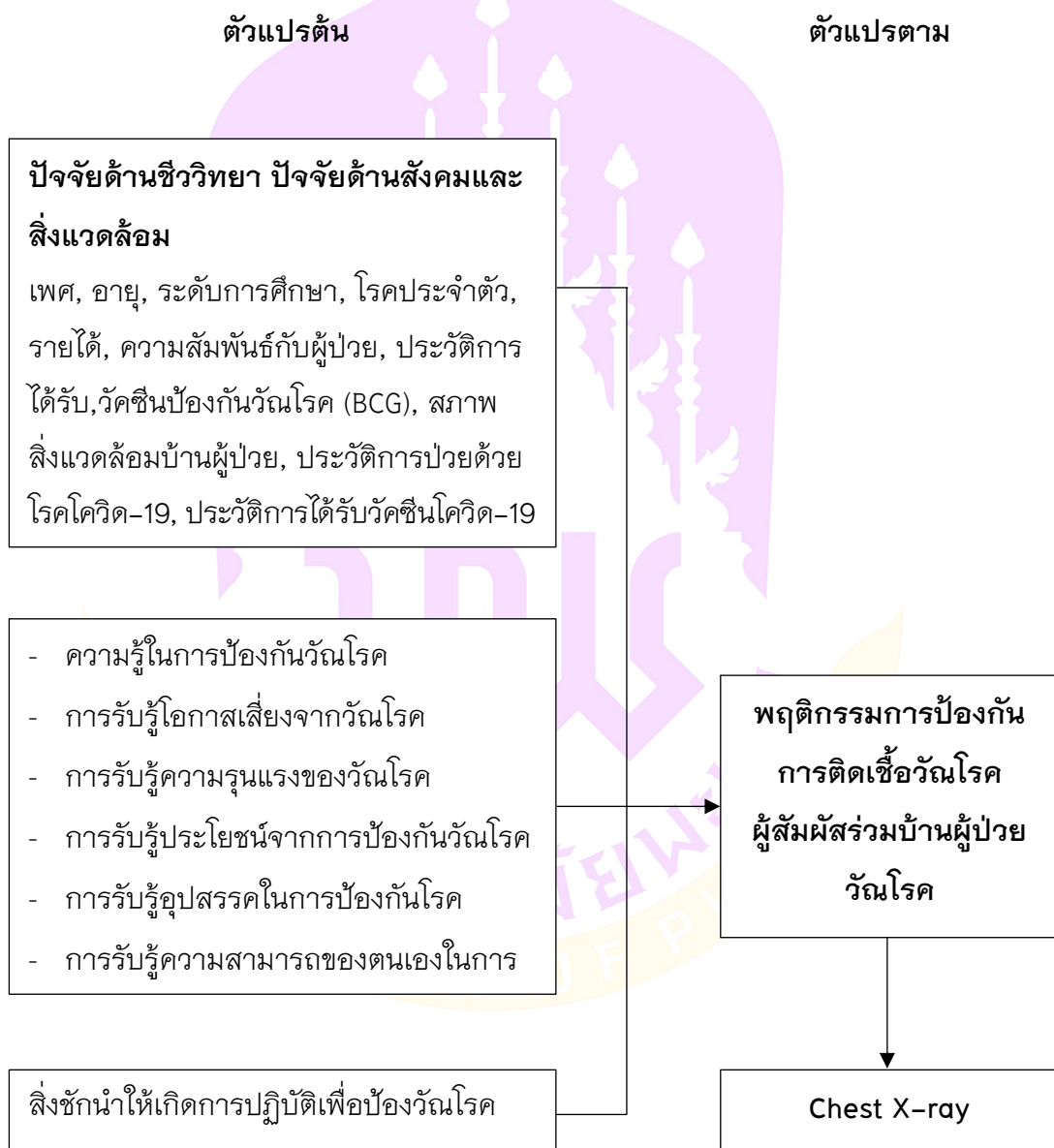
Singh, et al. (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอุบัติการณ์และความชุกของวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคในเขตชานเมืองเดลีใต้ ประเทศอินเดีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาความชุกและอุบัติการณ์ของวัณโรคปอด การตรวจคัดกรองในผู้สัมผัสในครอบครัวก่อนที่จะแสดงอาการ นอกจากนี้ยังได้ค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการแพร่เชื้อและระยะเวลาของการพัฒนาของโรควัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสในครอบครัว ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective cohort study) ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2007 ถึงมีนาคม 2009 เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยศึกษาในครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 432 ครอบครัว ได้กลุ่มตัวอย่างคือผู้สัมผัสร่วมบ้านจำนวน 1,608 ราย เป็นเพศชาย 866 ราย และเป็นเพศหญิงจำนวน 742 ราย ผลการวิจัยพบว่า สามารถตรวจเสมหะกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 1,206 ราย ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อจำนวน 1,123 ราย และตรวจพบเสมหะพบเชื้อวัณโรค จำนวน 83 ราย โดยอยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ร้อยละ 89.2 และกลุ่มเด็กร้อยละ 10.8 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรค พบว่ามีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรคร่วมบ้าน 52 ราย (ร้อยละ 62.7) เป็นญาติสายตรง 18 ราย (ร้อยละ 34.6) และเป็นคู่สมรส 12 ราย (ร้อยละ 14.5) การติดเชื้อมีวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านเป็นการแพร่กระจายของโรคในครอบครัว ถึงแม้ผู้ป่วยจะได้เข้ารับการรักษาแล้ว แต่ส่วนใหญ่กรณีวัณโรคของผู้สัมผัสในครอบครัวเชื่อจะพัฒนาได้ดีในช่วงสี่เดือนแรกของการเริ่มการรักษาโรควัณโรคของผู้ป่วย ดังนั้นการคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยได้ทันเวลาอาจเป็น

เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่จะทำลายวงจรการแพร่กระจายของโรคและการตระหนักถึงเป้าหมายของอินเดียที่ปราศจากวัณโรค

Morrison, Pai and Hopewell. (2008) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคและการติดเชื้อแฝงในผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอดในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง มีวัตถุประสงค์ เพื่อการตรวจสอบเกี่ยวกับข้อมูลหลักฐานการสอบสวนโรควัณโรค ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนานโยบายและขั้นตอนสำหรับโครงการควบคุมวัณโรคในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง ผลการศึกษาพบว่าการทบทวนข้อมูลดังกล่าวทำให้พบปัญหาที่สำคัญหลายประการเกี่ยวกับโรควัณโรค เนื่องจากทรัพยากรที่จำเป็นในการติดตามสอบสวนในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์วัณโรคสูง จะมีผลกระทบต่อการติดตามผู้สัมผัสร่วมบ้าน ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลอาจจะสร้างแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ การศึกษาทางการระบาดจำเป็นต้องติดตามผลกระทบของชุมชนในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง นอกจากนี้ต้องมีการพิจารณาการดำเนินการตามนโยบายการสอบสวนโรค ซึ่งในประเทศที่มีรายได้สูงก็ยังคงต้องเผชิญกับอุปสรรคของการไม่ปฏิบัติตัวในการป้องกันวัณโรคสำหรับผู้สัมผัสร่วมบ้าน เช่นการระบาดของโรควัณโรคในประเทศสเปนมีผลกระทบทางการเงินที่เกี่ยวกับต้นทุนการวินิจฉัยโรค และค่ารักษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็ค่าใช้จ่ายด้านการรักษา ค่าบริการเข้ารับคำปรึกษาจากแพทย์ และรวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการคัดกรองวัณโรคด้วยเทคนิค interferon- $\gamma$  (IGRA) และเทคนิค TST นั้นคุ้มค่าในบางกลุ่ม แต่ยังไม่คุ้มต้นทุนในการตรวจรักษา (Gullon-Blanco, 2020) การทบทวนอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นว่าสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ยร้อยละ 3.5-5.5 หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อนั้นพบว่าตัวเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด TB และผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลที่ติดเชื้อวัณโรคมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะติดเชื้อและเมื่อติดเชื้อแล้วอาจลุกลามไปสู่การติดเชื้อวัณโรค

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้ ข้อมูลด้านปัจจัยชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้ทฤษฎีตามโครงสร้างแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค และผลตรวจเอกซเรย์ในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสผู้ร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย

#### ประชากรที่ใช้ในวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยโรค ที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงราย ทั้งนี้ จำนวนของผู้ป่วยแต่ละช่วงไม่แน่นอน

#### กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่พักอาศัยอยู่ร่วมกับหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนรักษา 2 เดือนแรก ณ โรงพยาบาลในอำเภอที่ติดชายแดน จังหวัดเชียงราย นำเข้าสู่โครงการวิจัยโดยพิจารณาคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรไม่ทราบจำนวน ประชากรของ (Roscoe, 1969) กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังนี้

$$N = (Z_c \sigma / e_m)^2$$

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

$Z_c$  แทน ค่าที่ได้จากการเปิดตารางสถิติที่ Z ที่ระดับความเชื่อมั่น ที่กำหนดไว้ร้อยละ

95 มีค่าเท่ากับ 1.96 ( $\alpha = 0.05$ )

$e_m$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้

$\sigma$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

ในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์นั้นส่วนใหญ่จากประชากรที่มีขนาดไม่แน่นอน จะใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 30 หน่วย ถึง 500 หน่วย (ประคอง กรรณสูตร, 2538) ซึ่งรอสโก (Roscoe, 1969) กล่าวว่าขนาดตัวอย่าง 500 หน่วย จากประชากรที่ไม่แน่นอน ค่าความ

คลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างจะไม่เกิน 6/10 ดังนั้น หากจะใช้ประชากรตั้งแต่ 30 ถึง 500 ก็ใช้  $e = \sigma / 10$

$$\text{จากข้อมูล } Z_c = 1.96$$

$$e_m = (\sigma/10)$$

$$\text{นั่นคือ } \sigma/e_m = 10$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร } N &= (Z_c \sigma/e_m)^2 \\ &= (1.96 \times 10)^2 \\ &= 19.6^2 \\ &= 384.16 \\ &= 384 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ไม่น้อยกว่า 384 คน เพื่อป้องกันการสูญหายหรือไม่สมบูรณ์ระหว่างการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 422 คน

### การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยมีรูปแบบขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกพื้นที่วิจัย ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในจังหวัดเชียงราย โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. เป็นพื้นที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ต่อเนื่อง 3 ปี ย้อนหลัง
2. เป็นอำเภอที่มีพื้นที่ติดกับชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน มีทั้งหมด 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอแม่จัน อำเภอแม่ฟ้าหลวง อำเภอเชียงแสน อำเภอเชียงของ อำเภอเวียงแก่น และอำเภอเทิง

3. ผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เลือกกลุ่มตัวอย่าง ในอำเภอที่มีพื้นที่ติดกับชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน ทั้ง 7 อำเภอ โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดเรียงหมายเลขทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลแต่ละอำเภอ จำนวน 7 อำเภอที่มีพื้นที่ติดชายแดน

2. นำหมายเลขทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่เลือกไว้ ไปจับสลากด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยสุ่มรายชื่อผู้ป่วยแบบใส่คืนจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบ 422 คน

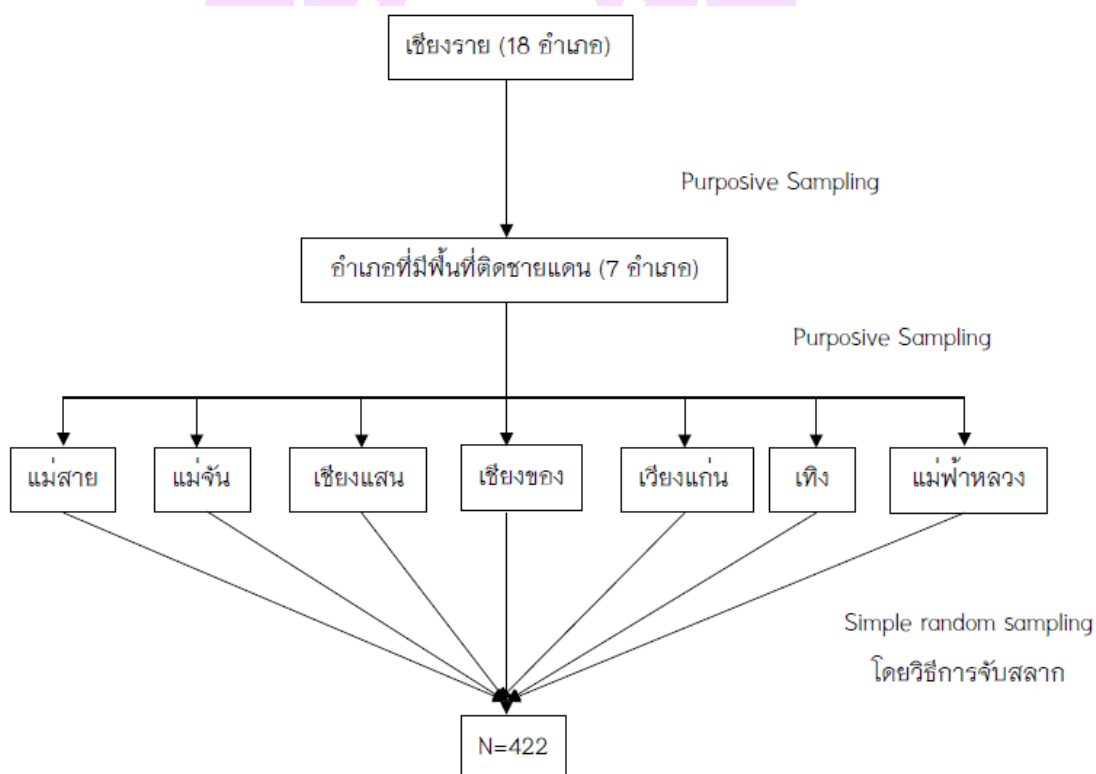
3. ค้นประวัติ เพื่อระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ป่วยวัณโรค

4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในครัวเรือนผู้ป่วยวัณโรค เลือกแบบเฉพาะเจาะจงคัดเลือกผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้ที่อาศัยร่วมบ้านเดียวกัน นอนร่วมห้องหรือสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาล

4.2 เป็นเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

4.3 เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค หรือสัมผัสกับผู้ป่วยในช่วงระหว่าง 3 เดือนที่ผ่านมา กำหนดให้ครอบครัวที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอด 1 ครอบครัวต่อผู้สัมผัสร่วมบ้าน 1-2 คน



ภาพ 4 แสดงการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)

### การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**เกณฑ์การคัดเลือกประชากร (Inclusion criteria) ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้**

**เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล**

1. เพศหญิงและเพศชาย ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคภายใน 2 เดือนแรก

ของการรักษา

3. มีผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest x-ray) ครั้งที่ 1 ในการคัดกรองวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

4. เป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ 7 อำเภอที่ติดชายแดน จังหวัดเชียงราย โดยมีข้อมูลที่อยู่ในทะเบียนราษฎร

5. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถโต้ตอบและสื่อสารเข้าใจความหมาย

6. ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการทำวิจัย

**เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)**

1. ผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ไม่สามารถติดต่อได้หรือมีการย้ายถิ่นฐานก่อนและระหว่างการทำวิจัย

**เกณฑ์การถอนอาสาสมัครออกจากการวิจัย**

1. ผู้ที่มีความประสงค์ออกหรือต้องการถอนตัวออกจากการวิจัยก่อนเสร็จสิ้นกระบวนการ สามารถแสดงความจำนงขอถอนตัวจากการวิจัยในระหว่างที่การวิจัยกำลังดำเนินการอยู่ด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม

2. ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจนไม่สามารถดำเนินกิจกรรม หรือมีความประสงค์ขอถอนออกจากกระบวนการวิจัย

**เกณฑ์การยุติโครงการวิจัยก่อนกำหนด(Termination of study criteria)**

1. ผู้วิจัยจะยุติการดำเนินการวิจัยทันทีที่มีข้อบ่งชี้ว่าจะมีอันตรายหรือผลข้างเคียงที่ร้ายแรงเกิดขึ้นในอาสาสมัคร

2. การดำเนินการวิจัยไม่เป็นไปตามกระบวนการวิจัยที่เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามโดยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมารวบรวมปรับปรุงและประยุกต์ให้เหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยค้นคว้าเอกสาร วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาตรฐานและแบบสอบถามมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่ศึกษา จังหวัดเชียงราย และดัดแปลงตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้ประยุกต์ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการศึกษาโดยมีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ชุมชนในการศึกษาวิจัยนี้ โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน (ขวัญใจ มอนโรสง, 2559) ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถาม ได้แก่ ปัจจัยด้านชีววิทยา ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นคำถามที่มีตัวเลือกให้ตอบ และระบุคำตอบเอง มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคไวรัส มีทั้งหมด 12 ข้อ (ภูษิต ชันกลีกรรม, 2564) ประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคไวรัส อากาศ การรักษา การป้องกันและแนวทางควบคุมโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค มีลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกคำตอบ ถูก หรือ ผิด (True-False) เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้เรื่องโรคไวรัส กำหนดระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับโดยใช้เกณฑ์สัดส่วนเทียบเกณฑ์ร้อยละ ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-7 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	8-9 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	10-12 คะแนน	ระดับสูง

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และดัดแปลงจากวิจัยของ ขวัญใจ มอนโรสง (2559) โดยได้ปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ซึ่งเป็น

คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ค่าคะแนน โดยมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 52 ข้อ ได้แก่

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคฉับโรค       | จำนวน 10 ข้อ |
| 2. การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคฉับโรค        | จำนวน 12 ข้อ |
| 3. การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคฉับโรค         | จำนวน 10 ข้อ |
| 4. การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคฉับโรค       | จำนวน 10 ข้อ |
| 5. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฉับโรค | จำนวน 10 ข้อ |

นอกจากนี้ การรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 52 ข้อ ข้างต้น มีลักษณะคำตอบตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ค่าคะแนน ได้แก่ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช้ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ใช่	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นบางส่วน
ไม่ใช่	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นเลย

และมีแนวทางการให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ใช่ 3 คะแนน	1 คะแนน	
ไม่แน่ใจ	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่ใช่	1 คะแนน	3 คะแนน

ข้อคำถามเฉพาะด้านการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเป็นคำถามเชิงลบทุกข้อ (ถ้าผู้ตอบตอบว่าใช่ ให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่ใช่ ให้ 3 คะแนน และ ไม่แน่ใจ ให้ 2 คะแนน)

เกณฑ์การแปลผลระดับการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กำหนดระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ พิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับโดยใช้เกณฑ์สัดส่วนเทียบเกณฑ์ร้อยละ ดังนี้

ระดับคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคฉับโรคดังนี้		
เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-17 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	18-23 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	24-30 คะแนน	ระดับสูง

ระดับคะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิด-19 ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-21 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	22-28 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	29-36 คะแนน	ระดับสูง

ระดับคะแนนการรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19 ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-17 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	18-23 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	24-30 คะแนน	ระดับสูง

ระดับคะแนนการรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิด-19 ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-17 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	18-23 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	24-30 คะแนน	ระดับสูง

ระดับคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19 ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-17 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	18-23 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	24-30 คะแนน	ระดับสูง

**ส่วนที่ 4** สอบถามเกี่ยวกับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และดัดแปลงจากวิจัยของ ขวัญใจ มอนโรสง, 2559 โดยได้ปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ วัดเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ซึ่งแต่ละข้อมีความหมาย ดังนี้

ใช่	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นบางส่วน
ไม่ใช่	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นเลย

การให้คะแนน ดังนี้

ใช่ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ 1 คะแนน

ไม่ใช่ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับสิ่งชี้้นำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกัน ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-9 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	10-12 คะแนน	ระดับปานกลาง
80-100	13-16 คะแนน	ระดับสูง

**ส่วนที่ 5** แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอันตรายของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด ผู้วิจัยได้ประยุกต์ตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และดัดแปลงจากวิจัยของ ภูษิต ชันกลีกรรม (2564) โดยได้ปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกรับตอบ วัดเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ซึ่งแต่ละข้อมีความหมาย ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำเสมอ หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น 1-4 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำเสมอ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน

ไม่เคยปฏิบัติเลย 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด ดังนี้

เกณฑ์คะแนน (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	การแปลความหมาย
0-59	0-21 คะแนน	ระดับต่ำ
60-79	22-28 คะแนน	ระดับพอใช้
80-100	29-36 คะแนน	ระดับดี

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 1. การหาความเที่ยงตรง (Validity)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือโดยการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

1.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาภัทรชาติพัฒนานันท์ อาจารย์ประจำสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกายเพชร วินัยประเสริฐ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และแพทย์หญิงเอมอร เสงวัฒนานุกูล นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลแม่สาย

1.4 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ สรุปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่า IOC ด้านความรู้และด้านพฤติกรรมโดยรวมมากกว่า 0.5

### 2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและได้รับการปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ได้เป็นตัวอย่าง จำนวน 30 ท่าน ต้องมีค่าความเที่ยง (Reliability) ด้านความรู้และด้านพฤติกรรม จากนั้นนำวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าความน่าเชื่อถือที่ยอมรับได้ คือ 0.7 และใช้ค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR-20) ในส่วนแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับวัณโรค มีค่าที่ยอมรับได้ คือ 0.7

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค มีลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกคำตอบ ถูก หรือ ผิด (True-False) ให้คะแนนคำตอบ 0 และ 1 มีจำนวน 12 ข้อ ผู้วิจัยใช้วิธีหาคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson: KR-20) เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.93

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวน 52 ข้อ

เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ดังนี้

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคฉี่หนูโรคเท่ากับ 0.72

การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคฉี่หนูโรค เท่ากับ 0.72

การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคฉี่หนูโรค เท่ากับ 0.96

การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคฉี่หนูโรค เท่ากับ 0.85

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฉี่หนูโรค เท่ากับ 0.72

**ส่วนที่ 4** สอบถามเกี่ยวกับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวน 8 ข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.73

**ส่วนที่ 5** แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคฉี่หนูโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีจำนวน 12 ข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.78

### การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากได้รับการอนุมัติพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา และมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

#### ขั้นเตรียมการ

1. หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จากนั้นมีการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2. หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยยื่นหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลผ่านคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงราย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการศึกษา เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการ

เก็บข้อมูลจากผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการที่โรงพยาบาลในจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการศึกษา

### ขั้นตอนการและเก็บข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยขอความร่วมมือและประสานงานกับหัวหน้าคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลที่ได้รับเลือกในการทำวิจัย ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยที่ปฏิบัติงานประจำคลินิกวัณโรคเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดในแบบสอบถามและข้อคำถาม การบันทึกคำตอบในแต่ละข้อ การพูดคุยทำความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง และบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้

3. เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตามวัน และเวลาที่คลินิกวัณโรคของสถานพยาบาลแต่ละแห่งเปิดให้บริการ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการตามกระบวนการ ดังนี้

- 3.1 ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยพบและแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยวัณโรคและญาติเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขั้นตอนการเก็บข้อมูล ชี้แจงถึงสิทธิ์ต่าง ๆ โดยใช้เอกสารชี้แจงข้อมูล (Information Sheet) และขอความร่วมมือในการทำวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถาม และให้เวลาในการตัดสินใจเพื่อเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

- 3.2 หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือและตอบรับในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างลงนามเข้าร่วมการวิจัยในหนังสือยินยอมด้วยความสมัครใจ

- 3.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้เวลากับกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลานานประมาณ 20-30 นาที โดยให้ตอบแบบสอบถามโดยลำพังเพื่อให้ตอบแบบสอบถามได้อย่างสะดวก และไม่ให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกอึดอัดหรือเกิดความลำบากใจในการตอบแบบสอบถาม กรณีที่กลุ่มตัวอย่างเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจ สามารถสอบถามข้อสงสัยจากผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ทันที และในการตอบแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการมองเห็นผู้วิจัยจะเปลี่ยนเป็นการสัมภาษณ์แทน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

3.4 หลังจากได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของข้อมูล หากพบว่า มีการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยทำการสอบถามเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างทันที จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยถือว่าจรรยาบรรณของนักวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งที่นักวิจัยต้องคำนึงถึงมากที่สุด การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของมหาวิทยาลัยพะเยาแล้ว และให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างจะดำเนินการตลอดกระบวนการศึกษาวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และในการทดสอบสมมติฐานในครั้งนี้ ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา: เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ประวัติการได้รับวัคซีนบีซีจี ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด และปัจจัยด้านสังคม สถานภาพความสัมพันธ์ สิ่งแวดล้อม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

#### 2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ดังนี้

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้เรื่องวัณโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติ Independent T-Test

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค

4. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคกับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ช่วย

วัณโรค โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

ตาราง 1 การวิเคราะห์สถิติ

ตัวแปร (Variable/outcome)	การวัด (Outcome measure)	วิธีการวิเคราะห์ (Method of analysis)	เหตุผลที่ใช้สถิติ (Reason)
<b>ตัวแปรต้น (Independent variable )</b>			
เพศ	Nominal scale	1. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง	1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
อายุ	Ordinal Scale	พรรณนา (Descriptive	ส่วนบุคคลของกลุ่ม
ระดับการศึกษา	Ordinal Scale	Statistic) ความถี่	ตัวอย่าง
รายได้	Nominal Scale	(Frequency) ร้อยละ	2. เพื่อศึกษา
ความสัมพันธ์กับ	Nominal Scale	(Percentage) ค่าเฉลี่ย	ความสัมพันธ์ของข้อมูล
ผู้ป่วย		(Mean) และส่วนเบี่ยงเบน	ส่วนบุคคลที่มีผลต่อ
โรคประจำตัว	Nominal scale	มาตรฐาน (Standard	พฤติกรรมการป้องกัน
ประวัติการได้รับ	Nominal scale	deviation)	โรควัณโรค
วัคซีน BCG		2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วย	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มี
Chest X-ray	Nominal scale	สถิติเชิงอนุมาน	ความสัมพันธ์กับ
ประวัติการเจ็บป่วย	Nominal scale	(Inferential statistics)	พฤติกรรมการป้องกัน
ด้วยโรคโควิด-19		-Pearson's correlation	วัณโรค
ประวัติการได้รับ	Nominal scale	coefficient	
วัคซีนโควิด-19			
ภาชนะที่รองรับ	Nominal scale	1. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง	1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
เสมหะ		พรรณนา (Descriptive	ส่วนบุคคลของกลุ่ม
การใช้	Nominal scale	Statistic) ความถี่	ตัวอย่าง
เครื่องปรับอากาศ		(Frequency) ร้อยละ	2. เพื่อศึกษา
		(Percentage) ค่าเฉลี่ย	ความสัมพันธ์ของข้อมูล
		(Mean) และส่วนเบี่ยงเบน	ส่วนบุคคลที่มีผลต่อ
		มาตรฐาน (Standard	พฤติกรรมการป้องกัน
		deviation)	โรควัณโรค
		2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วย	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มี
		ด้วยสถิติเชิงอนุมาน	ความสัมพันธ์กับ
		(Inferential statistics)	พฤติกรรมการป้องกัน
		- Pearson's correlation	วัณโรค
		coefficient	

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร (Variable/outcome)	การวัด (Outcome measure)	วิธีการวิเคราะห์ (Method of analysis)	เหตุผลที่ใช้สถิติ (Reason)
ความรู้ในการป้องกัน วัณโรค	Ordinal Scale	1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงอนุมาน	1. เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ของข้อมูล
การรับรู้โอกาสเสี่ยง จากวัณโรค	Ordinal Scale	(Inferential statistics)	ส่วนบุคคลที่มีผลต่อ
การรับรู้อุปสรรคใน การป้องกันโรค	Ratio scale	-Independent T-Test	พฤติกรรมกรรมการป้องกัน โรควัณโรค
การป้องกันโรค	Ordinal Scale	-Pearson's correlation coefficient	2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มี
การรับรู้ความรุนแรง ของวัณโรค	Ordinal Scale	-Logistic Regression	ความสัมพันธ์กับ
Chest X-ray	Ratio scale	Analysis	พฤติกรรมกรรมการป้องกัน วัณโรค
การรับรู้ประโยชน์จาก การป้องกันวัณโรค	Ordinal Scale	วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ เชิงอนุมาน (Inferential statistics)	1. เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ของข้อมูล
สิ่งชักนำให้เกิดการ ปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรค	Ratio scale	- Pearson's correlation coefficient	ส่วนบุคคลที่มีผลต่อ พฤติกรรมกรรมการป้องกัน โรควัณโรค
		- Logistic Regression Analysis	2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมกรรมการป้องกัน วัณโรค
<b>ตัวแปรตาม (Dependent variable )</b>			
พฤติกรรมกรรมการป้องกัน	Ordinal Scale	วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ	เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มี
การติดเชื้อวัณโรค	Ratio scale	เชิงอนุมาน (Inferential statistics)	ผลต่อพฤติกรรมกรรมการ ป้องกันวัณโรคของผู้
ผู้สัมผัสร่วมบ้าน		สถิติการวิเคราะห์การ	สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย
ผู้ป่วยวัณโรค		ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)	วัณโรค

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย โดยศึกษาในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคปอด ที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาโรคที่โรงพยาบาล ในอำเภอที่ติดชายแดน จังหวัดเชียงราย จำนวน 422 ราย ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 422 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรคโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค สิ่งชักนำให้เกิดการป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรค

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด กับความรู้เรื่องโรค

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย วัณโรคโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับ วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด ของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังตาราง

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มตัวอย่าง

(n=422 คน)		
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	182	43.1
หญิง	240	56.9
<b>อายุ</b>		
18-30 ปี	110	26.1
31-59 ปี	236	55.9
60 ปี ขึ้นไป	76	18.0
อายุเฉลี่ย 42.93 ปี ( $\bar{X}$ =42.93, SD=15.07),		
ช่วงอายุ (18-83 ปี)		
ชาย 40 ปี ( $\bar{X}$ =40.80, SD=13.72)		
หญิง 45 ปี ( $\bar{X}$ =45.50, SD=15.86)		

ตาราง 2 (ต่อ)

(n=422 คน)		
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	87	20.6
ประถมศึกษา	131	31.0
มัธยม	152	36.1
ปริญญาตรี	52	12.3
<b>โรคประจำตัว</b>		
ไม่มี	316	74.9
มี	106	25.1
- โรคความดันโลหิตสูง	67	63.21
- โรคเบาหวาน	15	14.15
- โรคไตรอยด	8	7.55
- โรคทาลัสซีเมีย	4	3.77
- โรคหัวใจ	3	2.83
- โรคไขมันในเส้นเลือดสูง	2	1.89
- โรคซึมเศร้า	2	1.89
- โรคไตวายเรื้อรัง	1	0.94
- โรคหอบหืด	1	0.94
- โรคมะเร็ง	1	0.94
- โรคกระดูกพรุน	1	0.94
- โรคติดเชื้อ HIV	1	0.94
<b>รายได้</b>		
ไม่พอใช้	134	31.8
พอใช้	288	68.2
<b>ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย</b>		
ผูกพันใกล้ชิด (สามี, ภรรยา, พ่อ, แม่)	227	53.8
ผูกพัน (บุตร, ญาติ)	195	46.2

ตาราง 2 (ต่อ)

(n=422 คน)		
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG)</b>		
ไม่ได้รับวัคซีน	117	27.7
ได้รับวัคซีน	305	72.3
<b>สถานะที่รองรับเสมหะ</b>		
ไม่มีฝาปิด	194	46.0
มีฝาปิด	228	54.0
<b>การใช้เครื่องปรับอากาศ</b>		
ไม่ใช้	350	82.9
ใช้	72	17.1
<b>ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรค COVID-19</b>		
ไม่เคยป่วย	334	79.1
เคยป่วย	88	20.9
<b>ประวัติการได้รับวัคซีน COVID-19</b>		
ไม่ได้รับวัคซีน	126	29.9
ได้รับวัคซีน	296	70.1
<b>ผลการเอกซเรย์ปอด</b>		
ปกติ	401	95.0
ผิดปกติ	21	5.0

จากตาราง ข้อมูลปัจจัยด้านชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษา พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 422 คน เป็นเพศชาย จำนวน 182 คน ร้อยละ 43.1 เป็นเพศหญิง จำนวน 240 คน ร้อยละ 56.9 อายุเฉลี่ย 42 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 83 ปี การศึกษาส่วนใหญ่คือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 36.0 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 74.9 รายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 68.2 ด้านความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ส่วนใหญ่ผูกพันใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ สามี ภรรยา บิดา มารดา ร้อยละ 53.8 ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) ร้อยละ 72.3 ในด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วย ได้แก่ การจัดเตรียมสถานะที่รองรับเสมหะที่มีฝาปิด ร้อยละ 54.0 การไม่ใช้เครื่องปรับอากาศ

ร่วมกับผู้ที่อาศัยร่วมบ้าน ร้อยละ 82.9 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่มิ่ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ร้อยละ 79.1 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 70.1 และผลการเอกซเรย์ปอดของกลุ่มตัวอย่างพบผลปกติ ร้อยละ 95.0

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา

ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค สิ่งชักนำให้เกิดการป้องกันโรค และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ดังรายละเอียดในตาราง

ตาราง 3 ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค (n=422)

ตัวแปร	จำนวน (%)
<b>ระดับความรู้เรื่องโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-7)	176 (41.7%)
ปานกลาง (คะแนน 8-9)	169 (40.0%)
สูง (คะแนน 10-12)	77 (18.2%)
Mean ± SD	7.88±1.96
Min-Max	2-12
<b>การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-17)	3(0.7%)
ปานกลาง (คะแนน 18-23)	141(33.4%)
สูง (คะแนน 24-30)	278(65.9%)
Mean ± SD	25.29±3.81
Min-Max	17-30

ตาราง 3 (ต่อ)

(n=422)	
ตัวแปร	จำนวน (%)
<b>การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิดโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-21)	96 (22.7%)
ปานกลาง (คะแนน 22-28)	230 (54.5%)
สูง (คะแนน 29-36)	96 (22.7%)
Mean ± SD	25.22±4.45
Min-Max	17-36
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิดโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-17)	5 (1.2%)
ปานกลาง (คะแนน 18-23)	95 (22.5%)
สูง (คะแนน 24-30)	322 (76.3%)
Mean ± SD	2.75 ±0.45
Min-Max	17-30
<b>การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิดโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-17)	290 (68.7%)
ปานกลาง (คะแนน 18-23)	100 (23.7%)
สูง (คะแนน 24-30)	32 (7.6%)
Mean ± SD	15.83± 4.00
Min-Max	11.28
<b>การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคโควิดโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0-17)	4 (0.9%)
ปานกลาง (คะแนน 18-23)	91 (21.6%)
สูง (คะแนน 24-30)	327 (77.5%)
Mean ± SD	26.38±3.43
Min-Max	10-30

ตาราง 3 (ต่อ)

(n=422)	
ตัวแปร	จำนวน (%)
<b>สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังกันวัณโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0–9)	15 (3.6%)
ปานกลาง (คะแนน 10–12)	40 (9.5%)
สูง (คะแนน 13–16)	367 (87.0%)
Mean ± SD	14.44±1.89
Min–Max	8–16
<b>พฤติกรรมกำบังกันโรควัณโรค</b>	
ต่ำ (คะแนน 0–39)	43 (10.2%)
ปานกลาง (คะแนน 40–52)	205 (48.6%)
สูง (คะแนน 53–66)	174 (14.2 %)
Mean ± SD	2.31 ±0.64
Min–Max	31–63

จากตาราง ข้อมูลระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาดังนี้ ด้านความรู้เรื่องโรควัณโรค อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 41.7 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 และระดับสูง ร้อยละ 18.2 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 12 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุดได้แก่ อาการที่พบได้บ่อย ๆ ในผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค คือ อาการไอ ที่เรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์ รองลงมาได้แก่ วิธีที่ดีที่สุด ที่จะทราบว่าเป็นโรควัณโรค คือ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก X-ray แล้วพบความผิดปกติของภาพถ่ายที่เข้าได้กับวัณโรค แล้วจึงตรวจ เสมหะ และข้อที่คะแนนต่ำสุดได้แก่ การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคไม่ทำให้ติดเชื้อวัณโรค (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนความรู้เรื่องวัณโรคจำแนกรายข้อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 65.9 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.4 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.7 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.81 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุดได้แก่ ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วย

ในช่วง 2 เดือนแรกไม่สวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับท่าน รองลงมาได้แก่ ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านไม่สวมหน้ากากอนามัยเมื่อ ต้องอยู่ใกล้ชิด กับผู้ป่วยวัณโรค ที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรก และข้อที่คะแนนต่ำสุดได้แก่ ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้ เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณ โรคในช่วงที่ท่านมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำหรือมีโรคประจำตัว (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ)

การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมา ระดับสูง ร้อยละ 22.7 และระดับต่ำ ร้อยละ 22.7 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 4.45 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 36 เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านคิดว่า การติดเชื้อและป่วยด้วยโรควัณโรคจะทำให้ ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงและหอบเหนื่อยได้ง่าย รองลงมา ท่านคิดว่า ถ้าท่าน ได้รับเชื้อวัณโรคโดยที่ท่านไม่ป้องกันท่านจะป่วยด้วย โรควัณโรค และข้อที่คะแนนต่ำสุดได้แก่ ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรค ท่านจะถูกจำกัดพื้นที่ในการดำเนินชีวิตในสังคม (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค จำแนกรายข้อ)

การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.3 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.5 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.2 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.45 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านเชื่อว่า วัณโรคสามารถป้องกันได้ถ้าดูแลและแนะนำให้ผู้ป่วยรับการ รักษาโดยเร็ว และ รับประทานยาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนครบเวลา รองลงมา ท่านเชื่อว่า การแนะนำให้ผู้ป่วย วัณโรคปิดปากและจมูกหรือสวม หน้ากากอนามัยเวลาไอหรือจาม จะป้องกันไม่ให้ตัวท่าน ติดเชื้อ วัณโรคได้ และข้อที่คะแนนต่ำสุดได้แก่ ท่านเชื่อว่า การแยกกวางรับประทานกับ ผู้ป่วยวัณโรคจะลดโอกาสในการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ถ้าผู้ป่วยไอหรือจาม ในวงอาหาร ซึ่งจะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้ (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์ คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรควัณโรคจำแนกรายข้อ)

การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรค อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 68.7 รองลงมา ระดับ ปานกลาง ร้อยละ 23.7 และระดับสูง 7.6 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.00 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 11 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 28 ข้อที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านคิดว่า การรักษาสุขภาพร่างกาย ให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

และการพักผ่อนที่เพียงพอเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เสียเวลาและสิ้นเปลืองมาก รองลงมาท่านคิดว่าการแยกห้องนอนกับผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่บ้านเดียวกับท่านเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก และข้อที่คะแนนต่ำสุดได้แก่ ท่านคิดว่าการใช้ผ้าปิดปากและจุ่มทุกครั้งเมื่ออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค เป็นเรื่องที่ยืดหยุ่นใจลำบากและสิ้นเปลือง (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรควัณโรคจำแนกรายข้อ)

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 77.5 รองลงมา ระดับกลาง ร้อยละ 21.6 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.9 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.43 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนครบระยะเวลาของการรักษาได้ รองลงมา ท่านสามารถล้างมือหลังจากการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย และขยะที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคได้ และข้อที่ได้คะแนนต่ำสุด ได้แก่ ท่านสามารถกำจัดเสมหะและทำความสะอาดภาชนะที่รองรับเสมหะของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรควัณโรคจำแนกรายข้อ)

สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 87.0 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 9.5 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.6 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.44 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.89 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ดูแลห้องนอนให้สะอาดเป็นระเบียบ มีอากาศถ่ายเทอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น รองลงมาการที่ท่านรับรู้ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัวที่จะทำให้ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้นั้น ท่านจึงตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรค และข้อที่ได้คะแนนต่ำสุด ได้แก่ การที่ท่านและผู้ป่วยวัณโรคเคยได้รับการติดตามเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรค (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรควัณโรคจำแนกรายข้อ)

พฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.6 รองลงมา ระดับสูง ร้อยละ 14.2 และระดับต่ำ ร้อยละ 10.2 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 31 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 63 พิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านไม่สูบบุหรี่ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงลดโอกาสในการติดเชื้อวัณโรค

รองลงมา ท่านดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น และข้อที่ได้คะแนนต่ำสุด ได้แก่ ท่านกำจัดเสมหะของผู้ป่วยโดยการเผา/ฝัง หรือเทลงส้วม แล้วราดด้วยน้ำ หรือน้ำยาล้างห้องน้ำ (รายละเอียดดังภาคผนวก การวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดจำแนกรายข้อ)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้เรื่องวัณโรค

ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด กับความรู้เรื่องวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย ดังรายละเอียดในตาราง

### ตาราง 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้เรื่องวัณโรค

ตัวแปร	จำนวน (%)	ความรู้เรื่องวัณโรค (คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
(n=422)			
<b>เพศ</b>			0.451 <sup>a</sup>
ชาย	182 (43.1%)	7.97 $\pm$ 1.86	
หญิง	240 (56.9%)	7.82 $\pm$ 2.04	
<b>อายุ (ปี)</b>			<0.001 <sup>b</sup>
18-30	110 (26.1%)	8.37 $\pm$ 19.4	
31-59	236 (55.9%)	7.96 $\pm$ 2.03	
60 ปี ขึ้นไป	76 (18.0%)	6.93 $\pm$ 1.45	
Mean $\pm$ SD	42.93 $\pm$ 15.07		
Min-Max	18-83		
<b>การศึกษา</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ไม่ได้เรียน	218 (51.7%)	7.00 $\pm$ 1.80	
เรียน	204 (48.3%)	8.83 $\pm$ 1.68	

ตาราง 4 (ต่อ)

		(n=422)	
ตัวแปร	จำนวน (%)	ความรู้เรื่องวัณโรค (คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
<b>โรคประจำตัว</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ไม่มี	316 (74.9%)	8.18 $\pm$ 1.93	
มี	106 (25.1%)	7.00 $\pm$ 1.81	
<b>รายได้</b>			0.472 <sup>a</sup>
ไม่เพียงพอ	134 (31.8%)	7.84 $\pm$ 2.01	
เพียงพอ	288 (68.2%)	7.99 $\pm$ 1.86	
<b>ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ผูกพันใกล้ชิด (สามี, ภรรยา, พ่อ, แม่)	195 (46.2%)	8.35 $\pm$ 1.87	
ผูกพัน (บุตร, ญาติ)	227 (53.8%)	7.48 $\pm$ 1.96	
<b>ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค</b>			0.585 <sup>a</sup>
ไม่ได้รับ	117 (27.7 %)	7.86 $\pm$ 2.11	
ได้รับ	305 (72.3%)	7.96 $\pm$ 1.52	
<b>ภาชนะเก็บเสมหะ</b>			0.711 <sup>a</sup>
ไม่มีฝาปิด	194 (46.0 %)	7.92 $\pm$ 2.03	
มีฝาปิด	228 (54.0 %)	7.85 $\pm$ 1.89	
<b>การใช้เครื่องปรับอากาศ</b>			0.197 <sup>a</sup>
ไม่ใช้	350 (82.9 %)	7.61 $\pm$ 1.94	
ใช้	72 (17.1 %)	7.94 $\pm$ 1.97	
<b>ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19</b>			0.512 <sup>a</sup>
เคย	334 (79.1 %)	7.92 $\pm$ 1.97	
ไม่เคย	88 (20.9 %)	7.76 $\pm$ 1.95	

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (%)	ความรู้เรื่องวัณโรค (คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
<b>ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19</b>			0.930 <sup>a</sup>
ไม่เคยได้รับ	126 (29.9 %)	7.90 $\pm$ 2.08	
เคยได้รับ	296 (70.1 %)	7.88 $\pm$ 1.92	
<b>ผลเอกซเรย์ปอด</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ปกติ	401(95.0 %)	7.99 $\pm$ 1.95	
ผิดปกติ	21 (5.0 %)	5.95 $\pm$ 1.16	

<sup>a</sup> Independent T-Test , <sup>b</sup> One way ANOVA

P-value <0.05

จากตาราง 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้เรื่องวัณโรค พบว่าตัวแปรด้านเพศส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.1 อายุเฉลี่ย 42 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 83 ปี ร้อยละ 51.7 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 74.9 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.2 มีรายได้เพียงพอ ส่วนความสัมพันธ์กับผู้ป่วย พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่บ้านเดียวกัน ร้อยละ 53.8 มากกว่าครึ่งได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) ร้อยละ 72.3 ในด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วย ได้แก่ การจัดเตรียมภาชนะทิ้งเศษหะที่มีฝาปิด คิดเป็นร้อยละ 54.0 การไม่ใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับผู้ที่อาศัยร่วมบ้านคิดเป็นร้อยละ 82.9 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 79.1 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 70.1 เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องโรควัณโรค ผลการวิเคราะห์ Independent T-Test ของตัวแปรทั้ง 12 ตัว พบว่า ตัวแปร อายุ การศึกษา โรคประจำตัว ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และผลเอกซเรย์ปอด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้ (P-value <0.05)

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีน โควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ดังรายละเอียดในตาราง

ตาราง 5 ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ตัวแปร	จำนวน (%)	พฤติกรรมการป้องกันโรค(คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
(n=422)			
<b>เพศ</b>			0.237 <sup>a</sup>
ชาย	182 (43.1%)	49.34 $\pm$ 6.97	
หญิง	240 (56.9%)	50.15 $\pm$ 6.87	
<b>อายุ (ปี)</b>			0.011 <sup>b</sup>
18-30	110 (26.1%)	50 $\pm$ 7.02	
31-59	236 (55.9%)	50.39 $\pm$ 6.90	
60 ปี ขึ้นไป	76 (18.0%)	47.68 $\pm$ 6.52	
Mean $\pm$ SD	42.93 $\pm$ 15.07		
Min-Max	18 - 83		
<b>การศึกษา</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ไม่ได้เรียน	218 (51.7%)	48.72 $\pm$ 7.12	
เรียน	204 (48.3%)	50.95 $\pm$ 6.51	
<b>โรคประจำตัว</b>			
ไม่มี	316 (74.9%)	50.55 $\pm$ 6.66	
มี	106 (25.1%)	47.55 $\pm$ 7.22	

ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (%)	พฤติกรรมกำบังกันโรค(คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
<b>รายได้</b>			0.706 <sup>a</sup>
ไม่เพียงพอ	134 (31.8%)	49.61 $\pm$ 6.81	
เพียงพอ	288 (68.2%)	49.89 $\pm$ 6.98	
<b>ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย</b>			0.358 <sup>a</sup>
ผูกพันใกล้ชิด (สามี, ภรรยา, พ่อ, แม่)	195 (46.2%)	49.51 $\pm$ 6.99	
ผูกพัน (บุตร, ญาติ)	227 (53.8%)	50.13 $\pm$ 6.84	
<b>ประวัติการได้รับวัคซีน</b>			<0.001 <sup>a</sup>
<b>ป้องกันวัณโรค</b>			
ไม่ได้รับ	117 (27.7 %)	52.96 $\pm$ 5.06	
ได้รับ	305 (72.3%)	48.59 $\pm$ 7.16	
<b>ภาชนะเก็บเสมหะ</b>			0.422 <sup>a</sup>
ไม่มีฝาปิด	194 (46.0 %)	49.51 $\pm$ 6.85	
มีฝาปิด	228 (54.0 %)	50.05 $\pm$ 6.98	
<b>การใช้เครื่องปรับอากาศ</b>			0.427 <sup>a</sup>
ไม่ใช้	350 (82.9 %)	49.68 $\pm$ 6.89	
ใช้	72 (17.1 %)	50.39 $\pm$ 7.07	
<b>ประวัติการเจ็บป่วย</b>			<0.001 <sup>a</sup>
<b>ด้วยโรคโควิด-19</b>			
เคย	334 (79.1 %)	51.26 $\pm$ 6.66	
ไม่เคย	88 (20.9 %)	44.26 $\pm$ 4.78	
<b>ประวัติการได้รับวัคซีน</b>			<0.001 <sup>a</sup>
<b>ป้องกันโควิด-19</b>			
ไม่เคยได้รับ	126 (29.9 %)	52.05 $\pm$ 6.72	
เคยได้รับ	296 (70.1 %)	48.84 $\pm$ 6.79	

ตาราง 5 (ต่อ)

(n=422)

ตัวแปร	จำนวน (%)	พฤติกรรมกำรป้องกันโรค(คะแนน)	
		Mean $\pm$ SD	P-value
<b>ผลเอกซเรย์ปอด</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ปกติ	401(95.0 %)	50.35 $\pm$ 6.58	
ผิดปกติ	21 (5.0 %)	39.29 $\pm$ 4.47	

<sup>a</sup> Independent T-Test, <sup>b</sup> One way ANOVA

P-value < 0.05

จากตาราง ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับพฤติกรรมกำรป้องกันโรควัณโรค พบว่า ตัวแปรด้านเพศส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.1 อายุเฉลี่ย 42 อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 83 ปี ร้อยละ 51.7 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 74.9 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.2 มีรายได้เพียงพอ ส่วนความสัมพันธ์กับผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่บ้านเดียวกัน ร้อยละ 53.8 มากกว่าครึ่งได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) ร้อยละ 72.3 ในด้านสิ่งแวดล้อมของบ้าน ผู้ป่วย ได้แก่ การจัดเตรียมภาชนะทิ้งเสมหะที่มีฝาปิด คิดเป็นร้อยละ 54.0 การไม่ใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับผู้ที่อาศัยร่วมบ้านคิดเป็นร้อยละ 82.9 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 79.1 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 70.1 เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมกำรป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผลการวิเคราะห์ Independent T-Test ของตัวแปรทั้ง 12 ตัว พบว่า ตัวแปร การศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกัน วัณโรค ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลเอกซเรย์ ปอด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมกำรป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน (P-value<0.05)

### ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฉี่หนูของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ข้อมูลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฉี่หนูโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ดังรายละเอียดในตาราง

ตาราง 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคฉี่หนูของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

(n=422)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1. พฤติกรรมการป้องกันโรค	1							
2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง	.565**	1						
3. การรับรู้ความรุนแรง	.452**	.618**	1					
4. การรับรู้ประโยชน์	.581**	.764**	.564**	1				
5. การรับรู้อุปสรรค	-.079	-.106*	.136**	-.124*	1			
6. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.526**	.682**	.480**	.788**	-.132**	1		
7. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม	.179**	.153**	.053	.236**	-	.243**	1	
8. ความรู้เรื่องโรค	.397**	.567**	.494**	.485**	.470	.431**	.024	1

\* Significance at the 0.05 level (1-tailed).

\*\* Significance at the 0.01 level (1-tailed).

จากตาราง การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฉี่หนูโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรค มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคในระดับปานกลาง ( $r=0.581$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดีจะทำให้คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกับการรับรู้ความรุนแรงในการป้องกันโรคยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง ( $r=0.618$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคะแนนการรับรู้ความรุนแรงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดีจะทำให้คะแนน

การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคในระดับปานกลาง ( $r=0.567$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}<0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับดีจะทำให้คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดี และคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการพฤติกรรมการป้องกันโรคในระดับต่ำ ( $r=0.397$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ ) หมายความว่า เมื่อคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับต่ำจะทำให้คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับต่ำ

### ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

ข้อมูลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ดังตาราง

### ตาราง 7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

(n=422)

ตัวแปร	B	S.E.	P-value	OR	95% CI	Nagelkerke R <sup>2</sup>
ความรู้	-0.516	0.116	<0.001	0.597	0.475, 0.749	0.148
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	-0.347	0.080	<0.001	0.707	0.604, 0.827	0.188
การรับรู้ความรุนแรง	-0.139	0.061	0.022	0.870	0.772, 0.980	0.044
การรับรู้ประโยชน์	-0.168	0.058	0.004	0.845	0.755, 0.946	0.061
การรับรู้อุปสรรค	0.102	0.049	0.039	1.107	1.005, 1.219	0.009
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรควัณโรค	-0.199	0.057	0.001	0.819	0.732, 0.917	0.085

## ตาราง 7 (ต่อ)

(n=422)

ตัวแปร	B	S.E.	P-value	OR	95% CI	Nagelkerke R <sup>2</sup>
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ พฤติกรรม	-0.210	0.094	0.026	0.811	0.674, 0.976	0.031
พฤติกรรมการป้องกันโรค	-0.363	0.067	<0.001	0.696	0.610, 0.794	0.410

**Note Variables:** ความรู้, การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคโควิดโรค, การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิดโรค, การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิดโรค, การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิดโรค, การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคโควิดโรค, สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคและพฤติกรรมในการป้องกันโรค=ข้อมูลต่อเนื่อง

จากตาราง การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดโรคกับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย วัณโรค จำนวน 8 ตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลเอกซเรย์ปอด ดังนี้ ความรู้ (OR=0.597) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคโควิดโรค (OR=0.707) การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิดโรค (OR=0.870) การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรคโควิดโรค (OR=0.845) การรับรู้ความสามารถในการดูแลตัวเอง (OR=0.819) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิดโรค (OR=0.811) ซึ่งทุกตัวแปรที่กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ กับผลเอกซเรย์ปอด (P-value<0.05) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันโรคกับผลเอกซเรย์ ปอด พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคที่เพิ่มขึ้นมีผลต่อความผิดปกติในการเอกซเรย์ปอดที่ลดลง 30.4% (OR=0.696, 95%CI=0.610-0.794)

## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค ในพื้นที่ชายแดนจังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโรคปอดที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป จำนวน 422 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามจำนวน 422 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วน 422 ชุด แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม
2. แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค
3. แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
4. แบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค
5. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติอ้างอิง ได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) โดยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. ข้อมูลด้านปัจจัยชีววิทยา ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.9 อายุอยู่ในช่วง 18-83 ปี อายุเฉลี่ย 42 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 83 ปี การศึกษาส่วนใหญ่คือ ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 36.0) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 74.9) รายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 68.2) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ส่วนใหญ่ผูกพันใกล้ชิดกับผู้ป่วย โรค ได้แก่ สามเณร บิดา มารดา (ร้อยละ 53.8) ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค (BCG) (ร้อยละ 72.3) ในด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วย ได้แก่ การจัดเตรียมภาชนะทิ้งเศษหมีที่มีฝาปิด (ร้อยละ 54.0)

การไม่ใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับผู้ที่อาศัยร่วมบ้าน (ร้อยละ 82.9) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 (ร้อยละ 79.1) ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 (ร้อยละ 70.1) และผลการเอกซเรย์ปอดของกลุ่มตัวอย่างพบผลปกติ (ร้อยละ 95)

## 2. ข้อมูลด้านความรู้เรื่องโรคโควิด

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคโควิดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 41.7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.88 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96 คะแนนต่ำสุด คือ 2 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 12 คะแนน

## 3. ข้อมูลด้านโครงสร้างตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

3.1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 65.9 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.29 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.81 คะแนนต่ำสุดคือ 17 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 30 คะแนน

3.2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.22 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.45 คะแนนต่ำสุด คือ 17 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 36 คะแนน

3.3 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 คะแนนต่ำสุดคือ 17 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 30 คะแนน

3.4 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 68.7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.83 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.00 คะแนนต่ำสุด คือ 11 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 28 คะแนน

3.5 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง 87.0 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.44 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.89 คะแนนต่ำสุด คือ 8 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 16 คะแนน

3.6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 87.0 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.44 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.89 คะแนนต่ำสุด คือ 8 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 16 คะแนน

3.7 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.31 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 คะแนนต่ำสุด คือ 31 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 63 คะแนน

#### 4. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรค

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของโครงสร้างแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ พบว่า มีตัวแปร 4 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) พบความสัมพันธ์เชิงบวกสูงสุดระหว่างพฤติกรรมการป้องกันโรคต่อการรับรู้ ประโยชน์จากการป้องกันโรคด้วยโรค อยู่ในระดับปานกลาง ( $r=0.581$ ) และพบความสัมพันธ์ เชิงบวกต่ำสุดระหว่างการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคกับการรับรู้ความรุนแรงในการ ป้องกันโรค ( $r= 0.136$ )

#### 5. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคด้วยโรคกับผลการตรวจเอกซเรย์ปอด

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันโรค พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลเอกซเรย์ปอด มีดังนี้ ปัจจัย ด้านความรู้ (OR=0.597) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคด้วยโรค (OR=0.707, การรับรู้ ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคด้วยโรค (OR=0.870) การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกัน โรคด้วยโรค (OR=0.845) การรับรู้ความสามารถในการดูแลตัวเอง (OR=0.819) สิ่งชักนำให้เกิด การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคด้วยโรค (OR=0.811) และพฤติกรรมการป้องกันโรค (OR=0.696) ซึ่งทุกตัวแปรที่กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลเอกซเรย์ปอด ( $P$ -value <0.05)

บทสรุปการศึกษานี้ให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เน้นความสำคัญของปัจจัยทางสังคม ในการอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรคโดยใช้โครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าความรู้และโครงสร้างแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ (Health belief model) เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันที่ส่งผลต่อการเอกซเรย์ ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค นอกจากนี้โครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ยังสามารถใช้เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกัน โรค การส่งเสริมสุขภาพ และในด้านการจัดโปรแกรมสุขภาพควรเน้นให้ผู้สัมผัสร่วมบ้าน เข้าใจและรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค และ ควรเน้นการตรวจคัดกรองอย่างรวดเร็วเพื่อติดตามการเข้ารับการรักษา การป้องกันและ ควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่กระจายไปยังผู้ใกล้ชิดหรือผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรค

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.9 อายุเฉลี่ย 42 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 83 ปี การศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 36.0) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 74.9) รายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 68.2) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ส่วนใหญ่ผูกพันใกล้ชิดกับผู้ป่วย วัณโรค ได้แก่ สามี ภรรยา บิดา มารดา (ร้อยละ 53.8) ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) (ร้อยละ 72.3) ในด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วย ได้แก่ การจัดเตรียมภาชนะทิ้งเศษขยะที่มีฝาปิด (ร้อยละ 54.0) การไม่ใช้เครื่องปรับอากาศร่วมกับผู้ที่อาศัยร่วมบ้าน (ร้อยละ 82.9) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ของผู้สัมผัสร่วมบ้านส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 (ร้อยละ 79.1) ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 (ร้อยละ 70.1) และผลการเอกซเรย์ปอดของกลุ่มตัวอย่างพบผลปกติ (ร้อยละ 95) จากการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ดังนี้

ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องโรควัณโรค ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปร อายุ การศึกษา โรคประจำตัว ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และผลเอกซเรย์ปอด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้ ( $P$ -value  $< 0.05$ ) อธิบายได้ว่าอายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานตอนปลาย ซึ่งในกลุ่มนี้ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งจะมีปัญหาเกี่ยวกับโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น รวมถึงการอาศัยอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ซึ่งในกลุ่มนี้ถ้าขาดความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันโรคก็อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อผลเอกซเรย์ปอดที่ผิดปกติ และอาจจะนำไปสู่การป่วยเป็นผู้ป่วยวัณโรค เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอินเดีย พบว่าปัจจัยด้านประวัติการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับต่ำ (Chang, et al., 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ชี้ให้เห็นว่าการขาดความรู้เกี่ยวกับวัณโรค อาจเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคและการแพร่เชื้อไปยังผู้อื่น (Nyamathi, et al., 2004) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาก่อนหน้านี้ว่าผู้สูงอายุที่มีความอ่อนแอและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เช่นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเมะเร็งปอดและโรคปอดอุดกั้น) มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและค่าใช้จ่ายในการรักษา (Jeon and Murray, 2013), (Zhou, et al., 2020)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ประวัติการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลการเอกซเรย์ปอด กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน พบว่าตัวแปร การศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 และผลเอกซเรย์ปอด มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน ( $P$ -value  $< 0.05$ ) ในการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปานกลาง เนื่องจากการศึกษานี้เกิดขึ้นในระหว่างการระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยจึงเป็นเรื่อง สำคัญที่จะต้องศึกษาการสัมผัสกับวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค คล้ายกับ การศึกษาก่อนหน้านี้ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญ ในการป้องกันและควบคุมโรควัณโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีรายได้น้อยและปานกลาง อาจเพิ่มภาระของโรควัณโรคที่สูงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคในครอบครัว การรักษา การวินิจฉัยและการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการรักษา การป้องกันและควบคุมโรค (Alene, Wangdi and Clements, 2004)

ด้านการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคในระดับปานกลาง ( $r=0.581$ ) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดีจะทำให้คะแนนพฤติกรรมการ ป้องกันโรคอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกับ การรับรู้ความรุนแรงในการป้องกันโรคยังมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง ( $r=0.618$ ) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคะแนนการรับรู้ความรุนแรงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดีจะทำให้คะแนนการรับรู้ โอกาสเสี่ยงในการป้องกันโรคอยู่ในระดับดี ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค สอดคล้อง กับการศึกษาของ ขวัญใจ มอนโธสง (2559) ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรค ( $r=0.197$ ) การรับรู้ประโยชน์ ในการป้องกันวัณโรคปอด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรค ของผู้สัมผัสร่วมบ้าน ( $r=0.267$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ ( $p$ -value  $< 0.05$ ) เป็นไปตามทฤษฎี แบบแผน ความเชื่อทางสุขภาพ ซึ่งอธิบายได้ว่า การที่บุคคลรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค

รับรู้ประโยชน์จากการกระทำพฤติกรรม จะทำให้บุคคลนั้น ตัดสินใจกระทำพฤติกรรม ทั้งนี้เมื่อผู้ที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรครับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรคว่าเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ต่อตนเอง และช่วยให้ตนเองไม่ป่วยด้วยวัณโรค จึงส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันตนเองไม่ให้ป่วยด้วยโรคนี้ ส่วนคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการพฤติกรรมป้องกันโรคในระดับต่ำ ( $r=0.397$ ) หมายความว่าเมื่อคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับต่ำจะทำให้คะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงษ์ จำพูลี (2553) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ ทำให้มีความเข้าใจและปฏิบัติในทางที่ผิดในเรื่องของพฤติกรรมป้องกันโรค

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรม การป้องกันโรควัณโรค กับผลการตรวจเอกซเรย์ปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) โดยจัดกลุ่มตัวแปรตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลเอกซเรย์ปอด ได้แก่ ความรู้ (OR=0.597) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค (OR=0.707) การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค (OR=0.870) การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรควัณโรค (OR=0.845) การรับรู้ความสามารถในการดูแลตัวเอง (OR=0.819) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรควัณโรค (OR=0.811) ซึ่งทุกตัวแปรที่กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลเอกซเรย์ปอด ( $P\text{-value} < 0.05$ ) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมป้องกันโรคกับผลเอกซเรย์ปอดพบว่าพฤติกรรมป้องกันโรคที่เพิ่มขึ้นมีผลต่อความผิดปกติในการเอกซเรย์ปอดที่ลดลง 30.4% (OR=0.696, 95%CI =0.610-0.794) สอดคล้องกับการศึกษาของคัตติยา อีวาโนวิช และคณะ (2563) ทำการศึกษาเรื่องความชุกของวัณโรคและปัจจัยการเกิดโรคในผู้ขับชีรดสารณะ (แท็กซี่) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยเสี่ยง กับการเกิดความผิดปกติ ของผลเอกซเรย์ปอดที่เข้ากับวัณโรค ด้านความแตกต่างของปัจจัยความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติต่อความเสี่ยง ในการป่วยเป็นวัณโรคและพฤติกรรมป้องกันวัณโรคกับความผิดปกติของปอดที่เข้ากับวัณโรคนั้น ถึงแม้จะไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ แต่จากการสำรวจในครั้งนี้ พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ ยังมีระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคในระดับที่น้อยถึงปานกลาง ในกลุ่มที่มีระดับรู้น้อยถึงปานกลางนี้จะ พบว่า มีสัดส่วนความผิดปกติของปอดและเป็นวัณโรคสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับรู้น้อยถึงปานกลางนี้ จะ พบว่า มีสัดส่วนความผิดปกติของปอดและเป็นวัณโรคสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับรู้น้อยถึงปานกลางนี้ จะ พบว่า มีสัดส่วนความผิดปกติของ

การปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเอง ลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อ ช่วยให้การรักษาประสบความสำเร็จ

ด้านความรู้เรื่องโรคโควิด ของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโควิด พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับคะแนนต่ำ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิดที่ไม่ถูกต้อง เช่น ความร้อนและแสงแดดไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ เชื้อไวรัสไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และทุกคนที่ได้รับเชื้อไวรัสจะไม่สามารถเป็นป่วยเป็นโรคได้ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนตอบถูกสูงสุดได้แก่ อาการที่พบได้บ่อย ๆ ในผู้ป่วยที่เป็นโรค คือ อาการไอที่เรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์ และข้อที่มีคะแนนตอบถูกต่ำสุดได้แก่ การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสไม่ทำให้ติดเชื้อไวรัส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ชี้ให้เห็นว่าการขาดความรู้เกี่ยวกับโรคอาจเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสและการแพร่เชื้อไปยังผู้อื่น (Nyamathi, et al., 2004)

ด้านการรับรู้ตามการประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสามารถสรุปได้ดังนี้

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคโควิด กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค พบว่า อยู่ระดับสูง ร้อยละ 65.9 และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุดได้แก่ ท่านมีโอกาสติดเชื้อไวรัสได้ ถ้าผู้ป่วยโรคที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรกไม่สวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับท่าน ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, et al, 1988) ที่ได้อธิบายไว้ว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรค ส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการป้องกันโรคสอดคล้องกับการศึกษาของ ขวัญใจ มอนไชสง (2559) ที่พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด ( $r=.241$ ) และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอดได้สูงที่สุด ( $\beta=.178$ )

การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิด กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรค พบว่า อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคว่าอาจจะได้รับอันตราย ความพิการ ก่อให้เกิดความยากลำบาก หรือเสียชีวิต จะส่งผลให้บุคคลนั้นปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันโรค เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านคิดว่า การติดเชื้อและป่วยด้วยโรคโควิดจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลงและหอบเหนื่อยได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตาม

กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, et al, 1988) อธิบายไว้ว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคว่าอาจทำให้ได้รับอันตราย พิการ หรือเสียชีวิตทำให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม อาจจะอธิบายได้ว่า เมื่อผู้ที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรครับรู้ว่าการป่วยด้วยวัณโรคมีผลเสียที่ร้ายแรงทั้งต่อ ตนเอง ครอบครัว จึงส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อที่จะไม่ให้ตนเองป่วยด้วยโรคนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญใจ มอนโรสง (2559) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรควัณโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด ( $r=197$ ) และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ เมื่อผู้ที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรครับรู้ว่าการป่วยด้วยวัณโรคมีผลเสียที่ร้ายแรงทั้งต่อ ตนเอง ครอบครัว และคนรอบข้างในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งโรคนี้ต้องใช้เวลาในการรักษานาน เห็นตัวอย่างได้จากตัวของผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่บ้านเดียวกัน และจากการให้ความรู้จากบุคลากรด้านสุขภาพที่มีการเน้นย้ำให้เห็นถึงความรุนแรงของโรควัณโรค จึงส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อที่จะไม่ให้ตนเองป่วยด้วยโรคนี้

การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรควัณโรค กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า อยู่ระดับสูง ร้อยละ 76.3 ซึ่งพบว่าการที่บุคคลรับรู้ถึงประโยชน์จากการกระทำจะทำให้บุคคลนั้นตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค เช่น เมื่อผู้ที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรครับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคว่าเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ช่วยให้ไม่ป่วยด้วยโรควัณโรค เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านเชื่อว่า วัณโรคสามารถป้องกันได้ถ้าดูแลและแนะนำให้ผู้ป่วยรับการรักษาโดยเร็ว และรับประทานยาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนครบเวลา สอดคล้องและเป็นไปตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, et al, 1988) ที่อธิบายว่าการรับรู้ประโยชน์การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้น ต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ เกศินี อินทร์อักษร และคณะ (2564) ที่พบว่าการที่บุคคลรับรู้ประโยชน์จากการกระทำพฤติกรรม จะทำให้บุคคลนั้น ตัดสินใจกระทำพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ในการป้องกันโรค เช่นเมื่อรับรู้ประโยชน์ของการใช้ หน้ากากอนามัยในการป้องกันวัณโรคปอด ผู้สัมผัส ร่วมบ้านจึงสวมหน้ากากอนามัย

การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรควัณโรค กับพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า อยู่ระดับต่ำร้อยละ 68.7 การที่บุคคลจะลงมือปฏิบัติ

พฤติกรรมใด ๆ นั้นมีผลมาจากความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้ถึงอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น ถ้ามีการรับรู้ถึงอุปสรรคที่น้อยและไม่สำคัญ อาจทำให้บุคคลนั้นเกิดการตัดสินใจลงมือปฏิบัติ พฤติกรรมเหล่านั้น เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านคิดว่า การรักษา สุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เสียเวลาและสิ้นเปลืองมาก สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงษ์ จำปาลี (2553) พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการป้องกัน วัณโรคไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการ และการติดตาม ดูแลรักษาผู้ป่วย

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรควัณโรค กับพฤติกรรมการป้องกัน วัณโรคของคู่สมรสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า อยู่ระดับสูง ร้อยละ 77.5 กลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้สมรสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรค มีความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรค ทั้งทางตรงและอ้อมในทุกเรื่องที่ต้องปฏิบัติ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนครบระยะเวลาของ การรักษาได้

ทั้งนี้เป็นไปตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, et al, 1988) ที่กล่าวว่า บุคคลต้องรู้ว่าตนมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ ซึ่งเป็น สิ่งที่มีความสำคัญมากที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ การที่จะทำให้ การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดขึ้นได้ สามารถสร้างได้หลายทาง ได้แก่ การสร้าง จากประสบการณ์ความสำเร็จของตน จากการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น การพูดชักจูง และ สร้างจากสภาวะทางสรีระและอารมณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ขวัญใจ มอนไชสง (2559) ที่พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อเรื้อรังสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งจะทำให้ตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคลได้ หากมีการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง ในการป้องกันวัณโรคซึ่งเป็นโรคติดต่อ และต้องมีปัจจัยอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง และ มีอิทธิพลร่วมด้วย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรควัณโรคจึงจะทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้

สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรควัณโรค กับพฤติกรรมการ ป้องกันโรควัณโรคของผู้สมรสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า อยู่ระดับสูง ร้อยละ 87.0 เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมหรือการกระทำที่เหมาะสมออกมา เป็นปัจจัยที่ คอยชี้แนะหรือเป็นแนวทางให้บุคคลเกิดการรับรู้และตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อพิจารณา

รายชื่อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่างๆ ให้ดูแลห้องนอนให้สะอาดเป็นระเบียบ มีอากาศถ่ายเท อยู่เสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น ทั้งนี้เป็นไปตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, et al, 1988) ที่กล่าวว่า สิ่งชักนำ เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมหรือการกระทำที่เหมาะสมออกมา เป็นปัจจัยที่คอยชี้แนะหรือเป็นแนวทางให้บุคคลเกิดการรับรู้และตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Parwati NM, และคณะ (2021) ที่ได้ศึกษา การสร้างแรงจูงใจ ในการรับประทานยาที่สม่ำเสมอในการรักษาโรคไวรัสโรค โดยพบว่า ตัวแปรทางด้านความคิด ความรู้ และการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยในการรักษาโรคไวรัสโรค

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย วัณโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย สามารถสรุปได้ดังนี้ จากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า โครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์กับความรู้และพฤติกรรมการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเป็นผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย การค้นพบของเราพบว่าคะแนนความรู้และโครงสร้างแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับโครงสร้างพฤติกรรม เป็นศูนย์กลางของการกระทำซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรอื่น ๆ ทั้งหมดของโครงสร้างแบบจำลอง ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) (Yoshitake, 2019) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ โครงสร้างแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เป็นตัวทำนายการส่งเสริม สุขภาพตามแบบทฤษฎีและแสดงให้เห็นว่าความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอย่างมีนัยสำคัญ (Azodem, et al., 2017) การทบทวนอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นว่าวัณโรคแพร่กระจายจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง ผ่านอากาศขึ้นอยู่กับความใกล้ชิดความอ่อนแอของร่างกายและระยะเวลาของการสัมผัส ดังนั้น ผู้สัมผัสใกล้ชิด เช่นบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรคเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ วัณโรค (Morrison., 2008)

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ เช่น การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคไม่ทำให้ติดเชื้อวัณโรค การบ้วนเสมหะลงพื้น ไม่ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ผิด ดังนั้นหน่วยงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมุ่งเน้นการส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องวัณโรค เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการดูแลผู้ป่วยและการป้องกันโรค

2. สามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมการดูแล โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงในการป้องกันโรค การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค สิ่งซึ่งทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค และเพิ่มการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันวัณโรค การให้ความรู้ การให้คำแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุข รวมถึงการค้นหาคัดกรองผู้ป่วยเชิงรุกด้วยการตรวจหาเชื้อวัณโรคและเอกซเรย์ปอด(Chest x-ray)

เพื่อให้ผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคได้รับการตรวจวินิจฉัยพร้อมทั้งเข้าระบบการรักษาในระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นการตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อและลดอัตราการเสียชีวิตจากการป่วยด้วยวัณโรค

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. จากโครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม การเมืองและเศรษฐกิจ ควรรวมอยู่ในการศึกษาครั้งต่อไปเพื่อให้เข้าใจถึงความเชื่อ วัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่ที่มีผลต่อการประพฤติปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย

2. ควรศึกษาในกลุ่มประชากรอื่นๆ ได้แก่ แรงงานข้ามชาติ เป็นต้น และในพื้นที่หรือภูมิภาคอื่นของประเทศ ที่ยังมีปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของโรควัณโรค

3. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่สามารถสรุปข้อสรุปเชิงสาเหตุได้ อย่างไรก็ตามเป็นเพียงความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เกี่ยวกับตัวแปรโครงสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่เลือก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดลองหรือการศึกษาในระยะยาวเพื่อประเมินกระบวนการเชิงสาเหตุของโครงสร้างการป้องกันและการควบคุมโรคในพื้นที่

### ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ผลการวิจัยไม่สามารถระบุได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุและผลลัพธ์ของการเกิดโรค เนื่องจากเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโรคและปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าสนใจ อยู่ในชุมชน ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งหรือใช้ประเมินสถานะสุขภาพ และความต้องการ ด้านสาธารณสุขของประชากร ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล ณ จุดเดียว ผู้วิจัยจึงไม่สามารถสรุป เกี่ยวกับสาเหตุได้อย่างชัดเจน

2. ผลการวิจัยอาจไม่สามารถเป็นตัวอย่างในบริบทอื่น ๆ ได้ ดังนั้นการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ใช้กับพื้นที่ชนบทของต่างจังหวัด

3. การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางด้านภาษา วัฒนธรรม จึงทำให้ต้องใช้ล่ามในการสื่อสาร อาจทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน



## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค สำนักวัณโรค. (2561). **การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคและวัณโรคดื้อยา** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน. (2564). **รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2565, จาก**  
<https://www.tbthailand.org/download/form>
- กองวัณโรค. (2556). **แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ.2556** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กองวัณโรค. (2562). **แนวทางการยุติปัญหาวัณโรค** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- กองวัณโรค. (2564). **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2564** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- เกศินี อินทร์อักษร, พิมพ์มล อินสุวรรณ, ปริมประภา ก้อนแก้ว และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอดของผู้สัมผัสร่วมบ้านอำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย. **วารสารควบคุมโรค**, 47(1), 714–723.
- ขวัญใจ มอนโรสง. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักรักษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. **วารสารพยาบาลทหารบก**, 18(ฉบับพิเศษ), 306–314.
- คณพศ ภูวบริรักษ์. (2563). **พฤติกรรมนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายกับการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่นของ เมืองรอง. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2565, จาก**  
<https://shorturl.asia/XIAUu>.
- คัตติยา อีวานอวิช, เสาวนีย์ หน่อแก้ว, กาญจนา ช่างแก้ว และนนท์ธิดา หอมขำ. (2563). **ความชุกของวัณโรคและปัจจัยการเกิดโรคในผู้ขับชีรดสาธารณะ (แท็กซี่) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- จรินทร์ สุทรถาวรวงศ์, ทวีมา ศิริรัศมี, นพศักดิ์ ภูวัฒน์เศรษฐ, บัว แก้วจิตร, ปราโมทย์ ภู่นภา  
นนท์, และพรเทพ อินทะชัย. (2562). **การศึกษาแนวทางการป้องกันวัณโรคใน  
แรงงานต่างด้าวจังหวัดเชียงราย ตามหลักธรรมาภิบาล สถาบันพระปกเกล้า.**  
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, ปธพ., สถาบันพระปกเกล้า, กรุงเทพฯ.
- จิราภรณ์ ชูวงศ์, เพ็ญจันทร์ มณีโชติ และดวงใจ สวัสดิ์. (2562). ผลกระทบจากการตีตราและ  
แนวทางการกำกับการกินยาแบบมีที่เลี้ยงสำหรับผู้ป่วยวัณโรคในสังคมไทย. **วารสาร  
เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**, 6(1), 237-245.
- ชนาสิน วรนุช และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของ  
ผู้ป่วยวัณโรคอำเภอชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารสำนักงานป้องกัน  
ควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น**, 28(1), 42-52.
- ชาลินี พรตเจริญ. (2556). **พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในเขตเทศบาล  
เมืองจันทบุรี.** วิทยานิพนธ์ รพ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, จังหวัดชลบุรี.
- ชื่นพันธ์ วิริยะวิภาต, ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ และสุพัตรา ลิ้มมาทัน. (2559). การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง  
ป้องกันควบคุมวัณโรคตามแนวชายแดนไทย-ลาว ในพื้นที่จังหวัดหนองคาย ตาม  
แนวทางการบันทึกความร่วมมือ. **วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7  
ขอนแก่น**, 23(1), 112-133.
- ฐมาพร เชี่ยวชาญ และณัฐมน สืบชุย. (2564). วัณโรคปอด โรคร้ายใกล้ตัว. **วารสารวิชาการ  
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 16(1), 28-36.
- ณรงค์กร ชัยโพธิ์กลาง. (2563). **วัณโรคปอด.** สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2565, จาก  
<https://cimjournal.com/pulmo-conference/>
- ตะวัน ส่องแสง และการย์ กวินพงศ์. (2561). **การจำแนกรอยโรควัณโรคปอดด้วยโครงข่าย  
แคปซูล.** วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ทศพล คชสาร. (2564). การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการจัดการวัณโรคในพื้นที่จังหวัดเชียงราย.  
**วารสารนิติศาสตร์ รัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย,**  
6(1), 207-224.
- ทัตพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร. (2564). การรับรู้เกี่ยวกับวัณโรคและพฤติกรรมการ  
ป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์. **วารสาร  
วิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**, 16(2), 15-25.

- ธีระพงษ์ จำพูลี. (2553). **พฤติกรรมการณ์ป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์**. วิทยานิพนธ์ สบ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น.
- นงนุช เลือพุมี่. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้กับพฤติกรรมการณ์ป้องกันวัณโรคปอดของประชาชน ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556**, 13(2), 79–93.
- นพดล พิมพ์จันทร์. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการรักษาวัณโรคไม่สำเร็จในผู้ติดเชื้อร่วม เอชไอวี-วัณโรค จังหวัดสุรินทร์. **วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น**, 18(3), 59–72.
- นาปีเส้าะ มะแข็ง. (2563). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการณ์ป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์ สบ.ม., มหาวิทยาลัยทักษิณ, กรุงเทพฯ.
- นิธินันท์ มหาวรรณ และธีระ วรณารัตน์. (2562). วัคซีนป้องกันวัณโรค: ความสำคัญและแนวทางการศึกษาวัคซีนป้องกันวัณโรคในประเทศไทย. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข**, 13(2), 234–240.
- ประคอง กรรณสูตร. (2538). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์เทพ ธีระวิทย์. (2551). **วัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis)**. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.rama.mahidol.ac.th/med/sites/default/files/public/pdf/medicinebook1/TB.pdf>
- พลกฤต ขำวิชา. (2566). **ผู้ป่วยปอดบวมจากการติดเชื้อโควิด-19**. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566, จาก <https://www.hffocus.org/content/2023/02/26992>
- พันธุ์ทิพย์ รามสูตร. (2540). **พฤติกรรมมนุษย์และพฤติกรรมสุขภาพ: ระบาดวิทยาสังคม** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: พีเอลิฟวิง.
- ภูษิต ชันกลีกรรม. (2564). **ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ สบ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก.

- สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. (2565). **รายงานสถานการณ์โรค จังหวัดเชียงราย**. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2565, จาก [https://lookerstudio.google.com/reporting/5acf0479-4034-45cb-9415-929e39930980/page/p\\_xg2bfggh6c](https://lookerstudio.google.com/reporting/5acf0479-4034-45cb-9415-929e39930980/page/p_xg2bfggh6c)
- สาธารณสุขชายแดน สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. (2560). **ข้อมูลจังหวัดเชียงราย**. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2565, จาก <https://epidcro.moph.go.th/cri-borderhealth/health.php>
- สำนักโรค กรมควบคุมโรค. (2560). **แนวทางการควบคุมโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- สำนักโรค กรมควบคุมโรค. (2561). **การสำรวจความชุกของโรคระดับชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ.2555-2556** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- รัตนารณ์ อาริพันธ์. (2551). **การทบทวนสถานการณ์งานวิจัยด้านการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิเขตภาคเหนือ**. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- อัจฉรา รอดเกิด. (2562). สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดสุราษฎร์ธานี. **วารสารวิชาการแพทย์ เขต11 2562**, 33(1), 91-102.
- Alene, K. A., Wangdi, K., and Clements, A. C. A. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Tuberculosis Control: An Overview. **Tropical medicine and infectious disease**, 5(3), 123.
- Barnhoorn, F. and Adriaanse, H. (1992). In search of factors responsible for noncompliance among tuberculosis patients in Wardha District, India. **Social Science & Medicine**, 34(3), 291-306.
- Chang, L. C., Hung, L. L., Chou, Y. W., Ling, L. M. (2007). Applying the health belief model to analyze intention to participate in preventive pulmonary tuberculosis chest X-ray examinations among indigenous nursing students. **J Nurs Res**, 15(1), 78-87.
- Chawla, S., Gupta, V., Gour, N., Grover, K., Goel, PK., Kaushal, P. (2020). Active case finding of tuberculosis among household contacts of newly diagnosed tuberculosis patients: A community-based study from southern Haryana. **J Family Med Prim Care**, 9(7), 3701-3706.

- Fok, A., Numata, Y., Schulzer, M., FitzGerald, M. J. (2008). Risk factors for clustering of tuberculosis cases: a systematic review of population-based molecular epidemiology studies. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, 12(5), 480–92.
- Fox, G. J., Barry, S. E., Britton, W. J., and Marks, G.B. (2013). Contact investigation for tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. **EurRespir J**, 41(1), 40–56.
- Glanz, K., Rimer, B. K., and Viswanath, K. (2008). **Health behavior and health education: Theory research and practice** (4th ed). Jossey-Bass. Eds: Washington DC.
- Gullón Blanco J. (2020). Tuberculosis contacts study in Spain: preliminary results. **European Respiratory Journal**, 56(64), 35–52.
- Gullón Blanco, J. A., Rodrigo Sanz, T., Álvarez Navascues, F., Tabernero Huguet, E., Sabría Mestres, J., García-García, J. M., and Integrated Tuberculosis Research Program (PII-TB) Working group. (2021). Tuberculosis contacts study: Organization and prevalence of latent tuberculosis infection. **Archivos de bronconeumologia**, 57(7), 509–511.
- Llongo, I. (2004). Tuberculosis health belief gaps of tuberculosis and suspected tuberculosis cases in New York City. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, 4(1), 69–90.
- Morrison, J, Pai, M. and Hopewell, P. C. (2008), Tuberculosis and latent tuberculosis infection in close contacts of people with pulmonary tuberculosis in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Infect Dis**, 8(6), 359–68.
- Nyamathi, A., Sands, H., Pattatucci-Aragón, A., Berg, J., and Leake, B. (2004). Tuberculosis knowledge, perceived risk and risk behaviors among homeless adults: effect of ethnicity and injection drug use. **J Community Health**, 29(6), 483–97.

- Parwati, N. M., Bakta, I. M., Januraga, P. P and Wirawan, I. M. A. (2021). **A health belief model–based motivational interviewing for medication adherence and treatment success in pulmonary tuberculosis patients. International journal of environmental Research and Public Health.** Retrieved June 18, 2021, from <https://doi.org/10.3390/ijerph182413238>.
- Roscoe. (1969). **Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences.** New York: Holt Rinehart and Winston.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J. and Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. **Health education quarterly**, 15(2), 175–183.
- Singh, J., Sankar, M. M., Kumar, S., Gopinath, K., Singh, N., and Mani, K. (2013). Incidence and prevalence of tuberculosis among house hold contacts of pulmonary tuberculosis patients in a peri–urban population of South Delhi, India. **PLoS One**, 8(7), e69730.
- Tola, H. H., Shojaeizadeh, D., Tol, A., Garmaroudi, G., Yekaninejad, M. S., and Kebede, A., (2016). Psychological and educational intervention to improve Tuberculosis treatment adherence in Ethiopia based on health belief model: A cluster randomized control trial. **PLoS ONE**, 11(5), e0155147.
- WHO. (2021). **Global tuberculosis report 2021.** Retrieved August 11, 2023, from [https://reliefweb.int/report/world/global-tuberculosis-report-2021?gclid=Cj0KCQjw\\_5unBhCMARIsACZyzS34Y0EwfsT010mcpjq2a2n4wJm8NK3Zp7yuoU75XHqU8tNDebpHs00aAqz-TEALw\\_wcB](https://reliefweb.int/report/world/global-tuberculosis-report-2021?gclid=Cj0KCQjw_5unBhCMARIsACZyzS34Y0EwfsT010mcpjq2a2n4wJm8NK3Zp7yuoU75XHqU8tNDebpHs00aAqz-TEALw_wcB)
- World Health Organization. (2006). **THE STOP TB STRATEGY: Building on and enhancing DOTS to meet the TB–related Millennium Development Goals.** Geneva: Switzerland. Retrieved August 14, 2021, from <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HTM-TB-2006.368>
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., and Liu, Z. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID–19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, 28;395(10229), 1054–1062.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

แบบสอบถามผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอดที่เข้าร่วมการวิจัย  
เรื่อง การใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการทำนายพฤติกรรมการป้องกัน  
โรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยโรคช่วงการระบาดโรคโควิด -19  
ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง

ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ที่สุด  
ตามความเป็นจริง เกี่ยวกับตัวท่าน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการพัฒนางานด้านโรคต่อไป  
แบบสอบถามฉบับนี้แบ่ง ออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามปัจจัยร่วมได้แก่ ปัจจัยด้านชีววิทยา ปัจจัยด้านสังคมและ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ข้อ

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค จำนวน 12 ข้อ

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการ  
ดูแลสุขภาพ จำนวน 52 ข้อ ได้แก่

3.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 10 ข้อ

3.2 การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 12 ข้อ

3.3 การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 10 ข้อ

3.4 การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 10 ข้อ

3.5 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 10 ข้อ

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคไวรัส  
จำนวน 8 ข้อ

**ส่วนที่ 5** แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคไวรัส จำนวน 22 ข้อ

**ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยร่วม ได้แก่ ปัจจัยด้านชีววิทยา ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม**

**คำชี้แจง**

ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์ที่สุดตามความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่านเพื่อการพัฒนาทางด้านวินโรคต่อไป

**1. ปัจจัยด้านชีววิทยา และปัจจัยด้านสังคม**

- 1.1 เพศ  1. ชาย  2. หญิง
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษา
1. ประถมศึกษา  2.มัธยมศึกษา
3. ปวช.  4. ปวส.
5. อนุปริญญา  6.ปริญญาตรีขึ้นไป
7. อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.4 การเจ็บป่วยหรือโรคประจำตัว
1. ไม่มี  2. มี โปรดระบุ.....
- 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
1. เพียงพอ  2. ไม่เพียงพอ
- 1.6 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย
1. สามี/ภรรยา  2.บิดา/มารดา
3. บุตร  4. ญาติ ระบุ.....
5. อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.7 ประวัติการได้รับวัคซีน บีซีจี
1. ได้รับวัคซีน  2. ไม่ได้รับวัคซีน
- 1.8 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19
1. เคยป่วย  2. ไม่ได้เคยป่วย
- 1.9 ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19
1. ได้รับวัคซีน  2. ไม่ได้รับวัคซีน
- 1.10 ผลการเอกซเรย์ปอด
0. ปกติ  1. ผิดปกติ

## 2. สภาพแวดล้อมบริเวณบ้านของผู้ป่วยวัณโรค

## 2.1 ที่รองรับขยะและเสมหะ

[ ] 1. มีฝาปิด

[ ] 2. ไม่มีฝาปิด

## 2.2 การใช้เครื่องปรับอากาศในบ้าน

[ ] 1. ใช้

[ ] 2. ไม่ใช้

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องถูกเมื่อท่านคิดว่าถูกและลงในช่องผิดเมื่อ ท่านคิดว่าผิด

ข้อ	ข้อความ	ถูก	ผิด
1	วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย		
2	โรควัณโรคสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกอวัยวะของร่างกาย เช่น วัณโรคโพรงจมูก วัณโรคต่อมหน้าเหลือง วัณโรคกระดูก		
3	อาการที่พบได้บ่อย ๆ ในผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค คือ อาการไอที่เรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์		
4	ขณะที่ผู้ป่วยโรควัณโรคไอจาม ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้		
5	โรควัณโรคปอด ติดต่อกันได้ทางระบบทางเดินหายใจเท่านั้น		
6	ผู้ที่รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายแล้ว จะป่วยเป็นวัณโรคทุกราย		
7	ความร้อน และแสงแดด สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้		
8	การบ้วนเสมหะลงพื้น ไม่ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้		
9	การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคไม่ทำให้ติดเชื้อวัณโรค		
10	ผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านกับผู้ป่วยโรควัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคเท่า ๆ กับคนทั่วไป		
11	สภาพสิ่งแวดล้อมในบ้าน เช่น สถานที่อับทึบและคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้		

ข้อ	ข้อความ	ถูก	ผิด
12	วิธีที่ดีที่สุด ที่จะทราบว่าป่วยเป็นโรควัณโรค คือ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก X-ray แล้วพบความผิดปกติของภาพถ่าย ที่เข้าได้กับวัณโรค แล้วจึงตรวจ เสมหะ		

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพ

**คำชี้แจง:** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ใช่ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นบางส่วน

ไม่ใช่ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นเลย

#### ส่วนที่ 3.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านไม่สวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิด กับผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรก			
2. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วย ในช่วง 2 เดือนแรกไม่สวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับ ท่าน			
3. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรครับประทานยา ไม่สม่ำเสมอในช่วง 2 เดือนแรก			
4. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านไม่ได้ล้างมือหลังการ สัมผัสของใช้ที่เปื้อนน้ำมูก น้ำลายหรือเสมหะของผู้ป่วยวัณโรค			
5. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรคบ้วนน้ำลาย หรือเสมหะลงในภาชนะที่ไม่มีฝาปิดมิดชิด			
6. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าไม่กำจัดขยะที่ปนเปื้อนเชื้อ วัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคให้ถูกวิธี			
7. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ เมื่อท่านต้องอยู่ใกล้ชิดกับ ผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วย ในช่วง 2 เดือนแรก ในห้องที่มีอากาศไม่ ถ่ายเท			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
8. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านอาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรก			
9. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านนอนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วย ในช่วง 2 เดือนแรก			
10. ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้ เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคในช่วงที่ท่านมีภูมิคุ้มกันโรคลดต่ำหรือมีโรคประจำตัว			

### 3.2 การรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรควัณโรค

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านคิดว่า เชื้อวัณโรคทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่เป็นอันตราย ร้ายแรงกว่าโรคใช้หวัดต่าง ๆ			
2. ท่านคิดว่า ถ้าท่านได้รับเชื้อวัณโรคโดยที่ท่านไม่ป้องกันท่านจะป่วยด้วยโรควัณโรค			
3. ท่านคิดว่า ถ้ามีผู้ป่วยวัณโรคในบ้านของท่านจะทำให้คนในครอบครัว ของท่านได้รับเชื้อและป่วยด้วยโรควัณโรค			
4. ท่านคิดว่า ถ้ามีผู้ป่วยวัณโรคในบ้านของท่านจะทำให้เพื่อน ตลอดจนผู้ที่อยู่ใกล้ชิดได้รับเชื้อวัณโรคและป่วยด้วยโรควัณโรค			
5. ท่านคิดว่า การติดเชื้อและป่วยด้วยโรควัณโรคจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน ของปอดลดลงและหอบเหนื่อยได้ง่าย			
6. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรคถึงจะรักษาหายแล้วแต่ปอดจะไม่ดีเท่าเดิมท่านอาจกลับเป็นวัณโรคซ้ำได้			
7. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรคท่านจะถูกสังคมรังเกียจ			
8. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรคท่านต้องรับการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน			
9. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรคจะทำให้ท่านขาดรายได้ในระยะยาว			
10. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรค ท่านจะเสียเวลาในการเดินทางไปโรงพยาบาลเพื่อรักษาโรคนี			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
11. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรค ท่านจะเสียเงินเพื่อเป็นค่าเดินทางในการไปรับการรักษาโรคนี้			
12. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรควัณโรค ท่านจะถูกจำกัดพื้นที่ในการดำเนินชีวิตในสังคม			

### ส่วนที่ 3.3 การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรควัณโรค

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านเชื่อว่า การแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคปิดปากและจมูกหรือสวมหน้ากากอนามัยเวลาไอหรือจาม จะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			
2. ท่านเชื่อว่า วัณโรคสามารถป้องกันได้ถ้าดูแลแนะนำให้ผู้ป่วยรับการรักษาโดยเร็ว และรับประทานยาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนครบเวลา			
3. ท่านเชื่อว่า การล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจากสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรคจะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			
4. ท่านเชื่อว่า การแนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนเสมหะลงในภาชนะที่ปิดมิดชิดแล้ว ท่านนำไปทำลายอย่างถูกวิธีจะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			
5. ท่านเชื่อว่า การจัดห้องนอนให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก จะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			
6. ท่านเชื่อว่า การแยกห้องนอนกับผู้ป่วยวัณโรคอย่างน้อย 2 เดือน ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยาจะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อ วัณโรคได้			
7. ท่านเชื่อว่า การนำเครื่องนอนของผู้ป่วยวัณโรคออกตากแดด จะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			
8. ท่านเชื่อว่า การแยกวงรับประทานอาหารกับผู้ป่วยวัณโรค จะลดโอกาสในการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ถ้าผู้ป่วยไอหรือจามในวงอาหาร ซึ่งจะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อวัณโรคได้			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
9. ท่านเชื่อว่า การดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อน ที่เพียงพอ จะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อไวรัสโรคได้			
10. ท่านเชื่อว่า การไปตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรองไวรัสโรคทุก 6 เดือน จะป้องกันไม่ให้ตัวท่านติดเชื้อไวรัสโรคได้			

### 3.4 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไวรัสโรค

หมายเหตุ อุปสรรคในข้อคำถามข้างล่างนี้ หมายถึง ความยุ่งยากลำบากในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรค

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านคิดว่า การใช้ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่ออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยไวรัสโรค เป็นเรื่องที่ยืดหยุ่นได้ลำบากและสิ้นเปลือง			
2. ท่านคิดว่า การดูแลให้ผู้ป่วยไวรัสโรครับประทานยาตามเวลา เป็นเรื่องที่น่าเบื่อ			
3. ท่านคิดว่า การล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสของใช้ที่ปนเปื้อนเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยไวรัสโรคเป็นเรื่องยุ่งยากเสียเวลา			
4. ท่านคิดว่า การจัดหาถังขยะหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับเสมหะของ ผู้ป่วยไวรัสโรคเป็นเรื่องยุ่งยาก			
5. ท่านคิดว่า การกำจัดเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยไวรัสโรค โดยการเผา/ฝัง หรือเทลงส้วมแล้วราดน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นเรื่องยุ่งยากและน่ารังเกียจ			
6. ท่านคิดว่า การจัดห้องนอนให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกโดยการเปิดหน้าต่างเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา			
7. ท่านคิดว่า การแยกห้องนอนกับผู้ป่วยไวรัสโรคที่อยู่บ้านเดียวกับท่านเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก			
8. ท่านคิดว่า การนำเครื่องนอนของผู้ป่วยไวรัสโรคออกตากแดดอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
9. ท่านคิดว่า การรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เสียเวลาและสิ้นเปลืองมาก			
10. ท่านคิดว่า การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาโดยการตรวจสุขภาพทุก 6 เดือน ทำได้ยากเพราะมีค่าใช้จ่ายมาก			

### 3.5 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยไวรัสโคโรนาสวมหน้ากากอนามัยได้เมื่อไอจาม หรืออยู่ใกล้ชิดกับบุคคลอื่น			
2. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยไวรัสโคโรนารับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนครบระยะเวลาของการรักษาได้			
3. ท่านสามารถล้างมือหลังจากการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย และขยะที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนาจากผู้ป่วยไวรัสโคโรนาได้			
4. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยไวรัสโคโรนาสวมหน้ากากอนามัย หรือน้ำลายลงในภาชนะที่ปิดมิดชิดได้			
5. ท่านสามารถกำจัดเสมหะและทำความสะอาดภาชนะที่รองรับเสมหะของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง			
6. ท่านสามารถจัดห้องนอนให้สะอาด และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก			
7. ท่านสามารถแยกห้องนอนกับผู้ป่วยไวรัสโคโรนาได้โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษาโรคไวรัสโคโรนา			
8. ท่านสามารถนำเครื่องนอนของผู้ป่วยไวรัสโคโรนาไปทำความสะอาดและตากแดดได้อย่างสม่ำเสมอ			
9. ท่านสามารถดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ด้วยการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกายอย่างน้อย ครั้งละ 30 นาที เหนื่อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และพักผ่อนอย่างเพียงพอ			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
10. ท่านสามารถไปตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรองวัณโรคทุก 6 เดือนได้			

#### ส่วนที่ 4 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
1. การที่ท่านรับรู้ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัวที่จะทำให้ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้นั้นท่านจึงตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติด เชื้อวัณโรค			
2. การที่ท่านได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัวท่านเกี่ยวกับวิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค โดยการปิดปากและจุมกเวลาไอจามหรือการบ้วนเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด มีส่วนทำให้ท่านดูแลผู้ป่วยตามคำแนะนำเหล่านั้น			
3. การที่ท่านได้รับหน้ากากอนามัยหรืออุปกรณ์อื่น ๆ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ เพื่อใช้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันวัณโรคด้วย			
4. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ในการกำจัดขยะที่ปนเปื้อนเสมหะน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วยวัณโรคอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคนั้นมีผลทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น			
5. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ดูแลห้องนอนให้สะอาดเป็นระเบียบ มีอากาศถ่ายเทอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคนั้นมีผลทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น			

ข้อความ	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
6. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง อยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอเพื่อลดโอกาสในการติดเชื้อไวรัสจากผู้ป่วยในครอบครัวนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น			
7. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ไปรับการตรวจคัดกรองไวรัสโคโรนาโดยการตรวจเสมหะและ/หรือเอกซเรย์ปอดทุก 6 เดือน มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น			
8. การที่ท่านและผู้ป่วยโรคเคยได้รับการติดตามเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัส			

### ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันโรคไวรัสของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด

**คำชี้แจง:** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ หมายถึง ท่านปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ  
 ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบางครั้ง  
 ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
<b>หน้ากากอนามัย</b>			
1. ท่านสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดและให้การดูแลผู้ป่วยโรค			
2. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยโรคสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น			

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
<b>ยา</b>			
3. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคปิดปากและจมูกเมื่อไอหรือจาม			
4. ท่านเป็นผู้ดูแลการกินยาให้ครบและต่อเนื่องของผู้ป่วยวัณโรค			
<b>การล้างมือ</b>			
5. ท่านล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ ก่อนและหลังสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรค			
6. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อหลังไอ จามหรือหลังจากที่มือเปื้อนเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย			
<b>สิ่งแวดล้อม</b>			
7. ท่านได้ดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรค บ้วนเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด			
8. ท่านได้จัดหาภาชนะเพื่อรองรับขยะที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย			
9. ท่านกำจัดเสมหะของผู้ป่วยโดยการเผา/ฝัง หรือเทลงส้วม แล้วราดด้วยน้ำหรือน้ำยาล้างห้องน้ำ			
10. ท่านเปิดประตู หน้าต่างห้องนอนให้มีการระบายอากาศที่ปลอดโปร่ง			
11. ท่านแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคดูแลนำเครื่องนอน เช่น ผ้าห่ม ที่นอน หมอน มุ้ง ไปทำ ความสะอาด และตากแดด			

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
12. ท่านนอนแยกห้องกับผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 2 เดือนนับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเริ่มกินยาต้านไวรัส			
13. เมื่อท่านจะพูดคุยกับผู้ป่วยโรคท่านจะอยู่ห่างจากผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร			
14. ท่านไม่เปิดใช้เครื่องปรับอากาศเมื่ออยู่ร่วมห้องกับผู้ป่วยโรค			
15. ท่านไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ป่วยโรค			
<b>การสูบบุหรี่</b>			
16. ท่านไม่สูบบุหรี่ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อโรค			
<b>การดื่มแอลกอฮอล์</b>			
17. ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ และไม่เสพสารเสพติด เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อโรค			
<b>การออกกำลังกาย</b>			
18. ท่านออกกำลังกายเป็นประจำไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อโรค			
<b>การรับประทานอาหาร</b>			
19. ท่านรับประทานอาหารที่มีสารอาหารประเภทโปรตีนและวิตามิน เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่ว ผัก และผลไม้ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อโรค			

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
<b>การพักผ่อน</b>			
20. ท่านพักผ่อนโดยการนอนหลับอย่างเพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อวัณโรค			
<b>การแนะนำข้อมูล</b>			
21. ท่านแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอและแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ เสพสารเสพติดทุกชนิด			
<b>การตรวจคัดกรอง</b>			
22. ท่านไปรับการตรวจคัดกรองวัณโรคทุก 6 เดือน			

ภาคผนวก ข การวิเคราะห์คะแนนความรู้เรื่องวัณโรคจำแนกรายข้อ

คะแนนความรู้เรื่องวัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)	
	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	256 (60.66)	166 (39.34)
2. โรควัณโรคสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกอวัยวะของร่างกาย เช่น วัณโรคโพรงจมูก วัณโรคต่อมหน้าเหลือง วัณโรคกระดูก	262 (62.09)	160 (37.91)
3. อาการที่พบได้บ่อย ๆ ในผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค คือ อาการไอ ที่เรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์	399 (94.55)	23 (5.45)
4. ขณะที่ผู้ป่วยโรควัณโรคไอจาม ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้	379 (89.81)	43 (10.19)
5. โรควัณโรคปอด ติดต่อกันได้ทางระบบทางเดินหายใจเท่านั้น	291 (68.96)	131 (31.04)
6. ผู้ที่รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายแล้ว จะป่วยเป็นวัณโรคทุกราย	265 (62.80)	157 (37.20)
7. ความร้อน และแสงแดด สามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้	235 (55.69)	187 (44.31)
8. การบ้วนเสมหะลงพื้น ไม่ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้	141 (33.41)	281 (66.59)
9. การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคไม่ทำให้ติดเชื้อวัณโรค	104 (24.64)	318 (75.36)
10. ผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านกับผู้ป่วยโรควัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคเท่า ๆ กับคนทั่วไป	264 (62.56)	158 (37.44)
11. สภาพสิ่งแวดล้อมในบ้าน เช่น สถานที่อับทึบและคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้	362 (85.78)	60 (14.22)
12. วิธีที่ดีที่สุด ที่จะทราบว่าป่วยเป็นโรควัณโรค คือ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก X-ray แล้วพบความผิดปกติของภาพถ่ายที่เข้าได้กับวัณโรค แล้วจึงตรวจเสมหะ	389 (92.18)	33 (7.82)

ภาคผนวก ค การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการป้องกันโรควัณโรค  
จำแนกรายข้อ

คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยง ต่อการป้องกันโรควัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านไม่สวม หน้ากากอนามัยเมื่อ ต้องอยู่ใกล้ชิด กับผู้ป่วย วัณโรคที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรก	2 (0.47)	47 (11.14)	373 (88.39)
2. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรค ที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือนแรกไม่สวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับท่าน	1 (0.24)	46 (10.90)	375 (88.86)
3. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรค รับประทานยาไม่สม่ำเสมอในช่วง 2 เดือนแรก	1 (0.24)	71 (16.82)	350 (82.94)
4. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านไม่ได้ ล้างมือหลังการสัมผัสของใช้ที่เป็นน้ำมูกน้ำลาย หรือเสมหะของผู้ป่วยวัณโรค	13 (3.08)	52 (12.32)	357 (84.60)
5. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าผู้ป่วยวัณโรค บ้วนน้ำลายหรือเสมหะลงใน ภาชนะที่ไม่มีฝาปิด มิดชิด	11 (2.60)	103(24.41)	308 (72.99)
6. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าไม่กำจัดขยะ ที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคให้ถูกวิธี	17 (4.03)	59 (13.98)	346 (81.99)
7. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ เมื่อท่านต้องอยู่ ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณ โรคที่เริ่มป่วย ในช่วง 2 เดือน แรก ในห้องที่มีอากาศไม่ถ่ายเท	4 (0.95)	49 (11.61)	369 (87.44)
8. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านอาศัยอยู่ ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคที่เริ่มป่วยในช่วง 2 เดือน แรก	11 (2.61)	68 (16.11)	343 (81.28)

คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยง ต่อการป้องกันโรคฉับโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
9. ท่านมีโอกาสติด เชื้อวัณโรคได้ ถ้าท่านนอนร่วม ห้องกับผู้ป่วยวัณ โรคที่เริ่มป่วย ในช่วง 2 เดือนแรก	19 (4.50)	95 (22.51)	308 (72.99)
10. ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้ เมื่อต้องอยู่ ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณ โรคในช่วงที่ท่านมีภูมิต้านทาน โรคลดต่ำหรือมีโรคประจำตัว	33 (7.82)	86 (20.38)	303 (71.80)



ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความรุนแรงต่อการป้องกันโรคโควิด  
จำแนกรายข้อ

คะแนนการรับรู้ความรุนแรง ต่อการป้องกันโรคโควิด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. ท่านคิดว่า เชื้อไวรัสโควิดทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่เป็นอันตราย ร้ายแรงกว่าโรคไข้หวัดต่าง ๆ	41 (9.72)	134 (31.75)	247 (58.53)
2. ท่านคิดว่า ถ้าท่านได้รับเชื้อไวรัสโควิดโดยที่ท่านไม่ป้องกันท่านจะป่วยด้วยโรคโควิด	4 (0.95)	74 (17.54)	344 (81.52)
3. ท่านคิดว่า ถ้ามีผู้ป่วยโควิดในบ้านของท่านจะทำให้คนในครอบครัว ของท่านได้รับเชื้อและป่วยด้วยโรคโควิด	29 (6.87)	71 (16.82)	322 (76.30)
4. ท่านคิดว่า ถ้ามีผู้ป่วยโควิดในบ้านของท่านจะทำให้เพื่อนตลอดจนผู้ ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับเชื้อไวรัสโควิดและป่วยด้วยโรคโควิด	57 (13.51)	106 (25.12)	259 (61.37)
5. ท่านคิดว่า การติดเชื้อและป่วยด้วยโรคโควิดจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของบุคคลลดลงและหอบเหนื่อยได้ง่าย	32 (7.58)	45 (10.66)	345 (81.75)
6. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคโควิดถึงจะรักษาหายแล้วแต่ปอดจะไม่ ดีเท่าเดิมท่านอาจกลับเป็นไวรัสโควิดซ้ำได้	36 (8.53)	119 (28.20)	267 (63.27)
7. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคโควิดท่านจะถูกสังคมรังเกียจ	107 (25.36)	123 (29.14)	192 (45.50)
8. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคโควิดท่านต้องรับการรักษาอย่าง ต่อเนื่องเป็นเวลานาน	52 (12.32)	50 (11.85)	320 (75.83)
9. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคโควิดจะทำให้ท่านขาดรายได้ในระยะยาว	88 (20.85)	83 (19.67)	251 (59.48)

คะแนนการรับรู้ความรุนแรง ต่อการป้องกันโรคฉับโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
10. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคฉับโรค ท่านจะ เสียเวลาในการเดินทาง ไปโรงพยาบาลเพื่อรักษา โรคนี้	151 (35.78)	67 (15.88)	204 (48.34)
11. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคฉับโรค ท่านจะ เสียเงินเพื่อเป็นค่า เดินทางในการไปรับ การรักษา โรคนี้	161 (38.15)	62 (14.69)	199 (47.16)
12. ท่านคิดว่า ถ้าท่านป่วยด้วยโรคฉับโรค ท่านจะ ถูกจำกัดพื้นที่ในการดำเนินชีวิตในสังคม	182 (43.13)	101 (23.93)	139 (32.94)



ภาคผนวก จ การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค  
 วัณโรค จำแนกรายข้อ

คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรควัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. ท่านเชื่อว่า การแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคปิดปาก และจมูกหรือสวม หน้ากากอนามัยเวลาไอหรือจาม จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรคได้	7 (1.66)	27 (6.40)	388 (91.94)
2. ท่านเชื่อว่า วัณโรคสามารถป้องกันได้ถ้าดูแล แนะนำให้ผู้ป่วยรับการรักษาโดยเร็ว และรับประทาน ยาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนครบเวลา	0	23 (5.45)	399 (94.55)
3. ท่านเชื่อว่า การล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจาก สัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรคจะ ป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรคได้	6 (1.42)	39 (9.24)	377 (89.94)
4. ท่านเชื่อว่า การแนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนเสมหะลงใน ภาชนะที่ปิดมิดชิดแล้ว ท่านนำไปทำลายอย่างถูกวิธี จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรคได้	6 (1.42)	42 (9.95)	374 (88.63)
5. ท่านเชื่อว่า การจัดห้องนอนให้มีอากาศถ่ายเท สะดวก จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรคได้	2 (0.47)	37 (8.77)	383 (90.76)
6. ท่านเชื่อว่า การแยกห้องนอนกับผู้ป่วยวัณโรค อย่างน้อย 2 เดือน ตั้งแต่ ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยา รักษาจะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรคได้	4 (0.95)	38 (9.00)	380 (90.05)
7. ท่านเชื่อว่า การนำเครื่องนอนของผู้ป่วยวัณโรค ออกตากแดด จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณโรค ได้	10 (2.37)	88 (20.85)	324 (76.78)

คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคฉี่หนู	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
8. ท่านเชื่อว่า การแยกวงรับประทานอาหารกับ ผู้ป่วยโรคจะลดโอกาสในการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ถ้าผู้ป่วยไอหรือจามในวงอาหาร ซึ่งจะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อโรคได้	15 (3.56)	85 (20.14)	322 (76.30)
9. ท่านเชื่อว่า การดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอ จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อโรคได้	4 (0.95)	48 (11.37)	370 (87.68)
10. ท่านเชื่อว่า การไปตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรองวัณ โรคทุก 6 เดือน จะป้องกันไม่ให้คุณติดเชื้อวัณ โรคได้	10 (2.37)	81 (19.19)	331 (78.44)

ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรควัณโรค  
จำแนกรายข้อ

คะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรควัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. ท่านคิดว่า การใช้ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่ออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค เป็นเรื่องที่ยึดอัดหายใจลำบากและสิ้นเปลือง	205 (48.58)	32 (7.58)	185 (43.84)
2. ท่านคิดว่า การดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาตามเวลาเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ	294 (69.67)	48 (11.37)	80 (18.96)
3. ท่านคิดว่า การล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสของใช้ที่ปนเปื้อนเสมหะน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรค เป็นเรื่องยุ่งยากเสียเวลา	295 (69.91)	53 (12.56)	74 (17.54)
4. ท่านคิดว่า การจัดหาถังขยะหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับเสมหะของ ผู้ป่วยวัณโรคเป็นเรื่องยุ่งยาก	270 (63.98)	86 (20.38)	66 (15.64)
5. ท่านคิดว่า การกำจัดเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยวัณโรคโดยการเผา/ฝัง หรือเทลงส้วมแล้วราดน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นเรื่องยุ่งยากและน่ารังเกียจ	248 (58.77)	93 (22.04)	81 (19.19)
6. ท่านคิดว่า การจัดห้องนอนให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกโดยการเปิดหน้าต่างเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา	322 (76.30)	44 (10.43)	56 (13.27)
7. ท่านคิดว่า การแยกห้องนอนกับผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่บ้านเดียวกับท่านเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก	332 (78.67)	51 (12.09)	39 (9.24)
8. ท่านคิดว่า การนำเครื่องนอนของผู้ป่วยวัณโรค ออกตากแดดอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย	313 (74.17)	59 (13.98)	50 (11.85)

คะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคโควิด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
9. ท่านคิดว่า การรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง อยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการ พักผ่อน ที่เพียงพอเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เสียเวลาและ สิ้นเปลืองมาก	341 (80.81)	28 (6.63)	53 (12.56)
10. ท่านคิดว่า การป้องกันการติดเชื้อโรคโดย การตรวจสุขภาพทุก 6 เดือน ทำได้ยากเพราะมี ค่าใช้จ่ายมาก	287 (68.01)	81 (19.19)	54 (12.80)



ภาคผนวก ข การวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค  
 วัณโรค จำแนกรายข้อ

คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันโรควัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคสวมหน้ากากอนามัยได้เมื่อไอจาม หรืออยู่ใกล้ชิดกับบุคคลอื่น	1 (0.24)	40 (9.48)	381 (90.28)
2. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนครบระยะเวลาของการรักษาได้	1 (0.24)	30 (7.11)	391 (92.65)
3. ท่านสามารถล้างมือหลังจากการสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย และขยะที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคได้	2 (0.47)	30 (7.11)	390 (92.42)
4. ท่านสามารถดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคบ้วนเสมหะหรือน้ำลายลงในภาชนะที่ปิดมิดชิดได้	2 (0.47)	86 (20.38)	334 (79.15)
5. ท่านสามารถกำจัดเสมหะและทำความสะอาดภาชนะที่รองรับเสมหะของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง	11 (2.61)	167 (39.57)	244 (57.82)
6. ท่านสามารถจัดห้องนอนให้สะอาด และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก	5 (1.18)	35 (8.30)	382 (90.52)
7. ท่านสามารถแยกห้องนอนกับผู้ป่วยวัณโรคได้ โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษาโรควัณโรค	14 (3.32)	32 (7.58)	376 (89.10)
8. ท่านสามารถนำเครื่องนอนของผู้ป่วยวัณโรคไปทำความสะอาดและตากแดดได้อย่างสม่ำเสมอ	5 (1.18)	57 (13.51)	360 (85.31)
9. ท่านสามารถดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ด้วยการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกลางแจ้ง อย่างน้อย ครั้งละ 30 นาที เฉลี่ยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และพักผ่อนอย่างเพียงพอ	5 (1.18)	77 (18.25)	340 (80.57)

คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันโรคโควิดโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
10. ท่านสามารถไปตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรอง วัณโรคทุก 6 เดือนได้	7 (1.66)	103 (24.41)	312 (73.93)



ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์คะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค  
 วัณโรค จำแนกรายข้อ

คะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรควัณโรค	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. การที่ท่านรับรู้ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัวที่จะ ทำให้ท่านมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้นั้น ท่านจึง ตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติด เชื้อวัณโรค	1 (0.24)	44 (10.42)	377 (89.34)
2. การที่ท่านได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อ ต่าง ๆ ในการดูแล ผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัวท่านเกี่ยวกับวิธีป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อวัณโรค โดยการปิดปากและ จมุกเวลาไอจามหรือการบ้วนเสมหะลงในภาชนะที่มี ฝาปิดมิดชิด มีส่วนทำให้ท่านดูแลผู้ป่วยตาม คำแนะนำเหล่านั้น	3 (0.71)	62 (14.69)	357 (84.60)
3. การที่ท่านได้รับหน้ากากอนามัยหรืออุปกรณ์ อื่น ๆ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/ สื่อต่าง ๆ เพื่อใช้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันวัณโรค ด้วย	2 (0.47)	110 (26.07)	310 (73.46)
4. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ในการกำจัดขยะที่ปนเปื้อนเสมหะน้ำมูกน้ำลายของ ผู้ป่วยวัณโรคอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการติดเชื้อ วัณโรคนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำ เหล่านั้น	2 (0.47)	56 (13.27)	364 (86.26)

คะแนนสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
5. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เพื่อน/ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ดูแลห้องนอนให้สะอาดเป็นระเบียบ มีอากาศ ถ่ายเทอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสนั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น	3 (0.71)	37 (8.77)	382 (90.52)
6. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/ เพื่อน/ ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย สม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอเพื่อลด โอกาสในการติดเชื้อไวรัสจากผู้ป่วยในครอบครัว นั้น มีส่วนทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น	3 (0.71)	48 (11.37)	371 (87.91)
7. การที่ท่านได้รับคำแนะนำหรือการกระตุ้นจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/ เพื่อน/ ครอบครัว/สื่อต่าง ๆ ให้ไปรับการตรวจคัดกรองโรคโดยการตรวจ เสมหะและ/ หรือเอกซเรย์ปอดทุก 6 เดือน มีส่วน ทำให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น	2 (0.47)	79 (18.72)	341 (80.81)
8. การที่ท่านและผู้ป่วยโรคเคยได้รับบริการ ติดตามเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนทำให้ ท่านตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการ ติดเชื้อไวรัส	22 (5.21)	145 (34.36)	255 (60.43)

ภาคผนวก ฅ การวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิดของผู้สัมผัสร่วม  
บ้านกับผู้ป่วยโรคปอด จำแนกรายข้อ

คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด ของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
<b>หน้ากากอนามัย</b>			
1. ท่านสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดและ ให้การดูแลผู้ป่วยโรค	7 (1.66)	82 (19.43)	333 (78.91)
2. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยโรคสวมหน้ากากอนามัย เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น	7 (1.66)	68 (16.11)	347 (82.23)
<b>ยา</b>			
3. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยโรคปิดปากและจุมูกเมื่อไอ หรือจาม	13 (3.08)	74 (17.54)	335 (79.38)
4. ท่านเป็นผู้ดูแลการกินยาให้ครบและต่อเนื่องของ ผู้ป่วยโรค	24 (5.69)	132 (31.28)	266 (63.03)
<b>การล้างมือ</b>			
5. ท่านล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนและหลัง สัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยโรค	4 (0.94)	82 (19.43)	336 (79.62)
6. ท่านดูแลให้ผู้ป่วยโรคล้างมือด้วยสบู่หรือ น้ำยาฆ่าเชื้อหลังไอ จามหรือหลังจากที่มือเปื้อน เสมหะ น้ำมูก น้ำลาย	41 (9.72)	89 (21.09)	292 (69.19)
<b>สิ่งแวดล้อม</b>			
7. ท่านได้ดูแลให้ผู้ป่วยโรคบ้วนเสมหะลงใน ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด	67 (15.88)	329 (77.96)	26 (6.16)
8. ท่านได้จัดหาภาชนะเพื่อรองรับขยะที่ปนเปื้อนเชื้อ โรคจากผู้ป่วย	68 (16.11)	198 (46.92)	156 (36.97)

คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด ของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยโรคปอด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
9. ท่านกำจัดเสมหะของผู้ป่วยโดยการเผา/ฝัง หรือ เทลงส้วม แล้วราดด้วยน้ำหรือน้ำยาล้างห้องน้ำ	138 (32.70)	267 (63.27)	17 (4.03)
10. ท่านเปิดประตู หน้าต่างห้องนอนให้มีการระบาย อากาศที่ปลอดโปร่ง	127 (30.09)	175 (41.47)	120 (28.44)
11. ท่านแนะนำให้ผู้ป่วยโรคดูแลนำเครื่องนอน เช่น ผ้าห่ม ที่นอน หมอน มุ้ง ไปทำความสะอาดและ ตากแดด	10 (2.37)	102 (24.17)	310 (73.46)
12. ท่านนอนแยกห้องกับผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 2 เดือน นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเริ่ม กินยาด้านโรค	29 (6.87)	67 (15.88)	326 (77.25)
13. เมื่อท่านจะพูดคุยกับผู้ป่วยโรคท่านจะอยู่ห่าง จากผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร	99 (23.46)	291 (68.96)	32 (7.58)
14. ท่านไม่เปิดใช้เครื่องปรับอากาศเมื่ออยู่ร่วมห้อง กับผู้ป่วยโรค	48 (11.37)	60 (14.22)	314 (74.41)
15. ท่านไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ป่วย โรค	45 (10.66)	133 (31.52)	244 (57.82)
<b>การสูบบุหรี่</b>			
16. ท่านไม่สูบบุหรี่ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงลดโอกาส ในการติดเชื้อโรค	26 (6.16)	36 (8.53)	360 (85.31)
<b>การดื่มแอลกอฮอล์</b>			
17. ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ และไม่เสพ สารเสพติดเพื่อให้สุขภาพแข็งแรงลดโอกาสในการ ติดเชื้อโรค	26 (6.16)	135 (31.99)	261 (61.85)
<b>การออกกำลังกาย</b>			
18. านออกกำลังกายเป็นประจำไม่น้อยกว่า สัปดาห์ ละ 3 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เพื่อให้สุขภาพ แข็งแรง ลด โอกาสในการติดเชื้อโรค	45 (0.47)	288 (68.24)	89 (21.09)

คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคไวรัสโรค ของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยไวรัสโรคปอด	กลุ่มตัวอย่าง (n=422)		
	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
<b>การรับประทานอาหาร</b>			
19. ท่านรับประทานอาหารที่มีสารอาหารประเภทโปรตีนและวิตามิน เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่ว ผัก และผลไม้ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลด โอกาสในการติดเชื้อไวรัสโรค	2 (0.47)	84 (19.91)	336 (79.62)
<b>การพักผ่อน</b>			
20. ท่านพักผ่อนโดยการนอนหลับ อย่างเพียงพอ วันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลด โอกาสในการติดเชื้อไวรัสโรค	0	114 (27.01)	308 (72.99)
<b>การแนะนำข้อมูล</b>			
21. ท่านแนะนำให้ผู้ป่วยไวรัสโรคดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอและแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดทุกชนิด	5 (1.18)	96 (22.75)	321 (76.07)
<b>การตรวจคัดกรอง</b>			
22. ท่านไปรับการตรวจคัดกรองไวรัสโรคทุก 6 เดือน	44 (10.43)	149 (35.31)	229 (54.26)

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นันทวัน คำอ้าย
วัน เดือน ปี เกิด	26 พฤษภาคม 2536
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงราย
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2559 ส.บ.. มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก
ที่อยู่ปัจจุบัน	18 หมู่ 8 ตำบลเชียงเคี่ยน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย
ผลงานตีพิมพ์	Khamai, N., Seangpraw, K., Ong-Artborirak, P. (2020). Using the Health Belief Model to Predict Tuberculosis Prevention Behaviors among Household Contracted the COVID-19 Outbreak in the Border areas Northern Thailand. Journal of Preventive Medicine and Public Health, 57(3).

