ผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา

The Effects of Perception Program of Pulmonary Tuberculosis Prevention in Type II Biabetic Patient at Takuathung Hospital, Phangnga Province

นางวาสนา ชินกาญจนโรจน์

Wassana Chinkanjanaroj

โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา, Takua Thung Hospital, Takua Thung District, Phang Nga Province

Corresponding author: Wassana Chinkanjanaroj; E-mail: vchinkanjanaroj@gmail.com

Received 02/04/2026 Revised 09/06/2026 Accepted 30/06/2026

บทคัดย่อ

บทนำ: วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์สูง การส่งเสริมการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันจึงมีความสำคัญในการลดความเสี่ยงดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการสร้างการรับรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรค โดยเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง ดำเนินการในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 39 คน โปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ paired samples t-test

ผลการศึกษา: พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวัณโรคเพิ่มขึ้นจาก 5.01 ± 1.82 เป็น 9.32 ± 0.78 คะแนน (Mean Difference = 4.31) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด สำหรับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด (Mean Difference = 0.71) รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค (Mean Difference = 0.66) และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรค (Mean Difference = 0.64) ขณะที่พฤติกรรมการป้องกันวัณโรคมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.14 ± 0.45 เป็น 2.84 ± 0.30 คะแนน (Mean Difference = 0.70)

สรุปผลการศึกษา: โปรแกรมการสร้างการรับรู้สามารถเพิ่มความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการป้องกันวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงได้

คำสำคัญ: การสร้างการรับรู้, วัณโรค, เบาหวานชนิดที่ 2, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกัน

Abstract

Background: Tuberculosis (TB) remains a major public health problem, particularly among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), who are at increased risk of infection and adverse health outcomes. Enhancing health perceptions and preventive behaviors is therefore essential to reduce such risks.

Objective: To develop and evaluate the effectiveness of a perception-based intervention program for tuberculosis prevention by comparing knowledge, health beliefs based on the Health Belief Model (HBM), and preventive behaviors among patients with type 2 diabetes mellitus before and after participation in the program.

Methods: A quasi-experimental study with a one-group pretest–posttest design was conducted among 39 patients with type 2 diabetes mellitus. The perception-based intervention program was developed based on the Health Belief Model. Data were collected using validated questionnaires. Descriptive statistics and paired samples t-test were used for data analysis.

Results: Following participation in the program, the participants demonstrated significantly higher mean scores in tuberculosis (TB) knowledge, Health Belief Model (HBM)-based perceptions, and TB preventive behaviors compared to the pre-intervention baseline (all $p <$ .001). Notably, TB-related knowledge exhibited the most pronounced improvement, with the mean score escalating from 5.01 ± 1.82 at baseline to 9.32 ± 0.78 post-intervention (Mean Difference [*MD*] = 4.31). Regarding HBM constructs, perceived susceptibility to TB showed the largest gain (*MD* = 0.71), followed by perceived severity (*MD* = 0.66) and perceived benefits of preventive practices (*MD* = 0.64). Furthermore, TB preventive behaviors improved significantly, with the mean score rising from 2.14 ± 0.45 to 2.84 ± 0.30 (*MD* = 0.70).

Conclusion: The perception-building program proved highly effective in enhancing knowledge, perception, and preventive behaviors regarding tuberculosis among type 2 diabetic patients. It serves as a viable intervention for promoting tuberculosis prevention among at-risk populations.

Keywords: Perception-based intervention, Tuberculosis, Type 2 diabetes mellitus, Health Belief Model, Preventive behavior

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อเรื้อรังที่เกิดจากเชื้อ Mycobacterium tuberculosis และยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2024) รายงานว่า ในปี ค.ศ. 2023 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 10.8 ล้านคนทั่วโลก และวัณโรคกลับมาเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้ออันดับหนึ่งของโลกอีกครั้ง ขณะที่โรคเบาหวานได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดวัณโรค โดยในปี ค.ศ. 2024 WHO ประมาณการว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานประมาณ 0.93 ล้านรายทั่วโลก และโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัจจัยกำหนดสำคัญของการเกิดวัณโรคในประชากรผู้ใหญ่ (WHO, 2026)

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคสูงกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 2–3 เท่า โดยเฉพาะผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (Yoo et al., 2021) เนื่องจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง ทั้งในด้านการกำจัดเชื้อโรคและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อวัณโรค ส่งผลให้เชื้อวัณโรคที่แฝงอยู่ในร่างกายสามารถพัฒนาเป็นวัณโรคระยะแสดงอาการได้ง่ายขึ้น (Franco et al., 2024) นอกจากนี้ การมีโรคเบาหวานร่วมกับวัณโรคยังส่งผลให้ประสิทธิผลของการรักษาวัณโรคลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยา การเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (ณัฐกานต์ เพ็ชรสุข, 2564; Franco et al., 2024) กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดตัวชี้วัดสำคัญในการควบคุมวัณโรค โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง โดยในปีงบประมาณล่าสุด ได้เน้นตัวชี้วัดด้านการคัดกรองวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวาน การเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว และอัตราความสำเร็จของการรักษา ทั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มอัตราการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงให้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 และลดอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรคให้น้อยลงอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมโรค, 2566)

ประเทศไทยยังคงเป็นหนึ่งใน 30 ประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลก แม้ว่าจะได้รับการถอดออกจากกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคดื้อยาสูงแล้วก็ตาม โดยองค์การอนามัยโลกประมาณการว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่มากกว่า 111,000 รายต่อปี และมีอุบัติการณ์ประมาณ 155–157 รายต่อประชากรแสนคน ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (WHO, 2024; กรมควบคุมโรค, 2566) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โปรแกรมการสร้างการรับรู้ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) สามารถส่งเสริมความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ (Alfian et al., 2022; Nguyen et al., 2021) โดยกรอบแนวคิด HBM ของ Becker (1974) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติ สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค (perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค

(perceived severity) และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค (perceived benefits) เนื่องจากเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดวัณโรค การรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การตระหนักถึงผลกระทบและความรุนแรงของโรค รวมถึงการเห็นประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจ และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้มากขึ้น นอกจากนี้ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคและสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ (นันทวัน ทิพยเนตร และคณะ, 2567;นัสเราะห์ ยูหนุ และคณะ, 2567) ผู้วิจัยจึงเลือกประยุกต์ใช้องค์ประกอบดังกล่าวในการพัฒนาโปรแกรมการสร้างการรับรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและบริบทของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลชุมชน

สำหรับสถานการณ์ในพื้นที่ โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ในช่วงปี พ.ศ. 2564–2566 พบจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 30, 26 และ 42 ราย ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยร่วมกับวัณโรคร้อยละ 1.7 (โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง, 2567) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเกิดโรคร่วมที่ยังคงมีอยู่ในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในบริบทต่างประเทศ หรือในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขณะที่การศึกษาในบริบทโรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ยังมีจำกัด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและประเมินโปรแกรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่จริง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความตระหนัก และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรค และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเชิงป้องกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ณ โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest–posttest design) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (HbA1c ≥ 7%) ครั้งล่าสุดย้อนหลังไม่เกิน 3-6 เดือน นับจาก

วันเก็บข้อมูล และมารับบริการติดตามการรักษา ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่ามีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 149 ราย

กลุ่มตัวอย่าง (sample size) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (inclusion criteria) ซึ่งผู้วิจัยได้มาโดย ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) สำหรับขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power (version 3.1.9.7) สำหรับสถิติทดสอบที (Paired -test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size:) ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.49 (Cohen, 1988) ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำได้จำนวน 35 ราย และเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัย (attrition rate) ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 39 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง
2. มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c ≥ 7% ครั้งล่าสุดย้อนหลังไม่เกิน 3-6 เดือน
3. มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
4. อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลโคกกลอย อย่างน้อย 6 เดือน
5. สามารถสื่อสารภาษาไทย และเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการศึกษา
6. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

1. ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค หรือสงสัยวัณโรคระหว่างดำเนินการวิจัย
2. มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม
3. ย้ายออกนอกพื้นที่ หรือถอนตัวจากการศึกษาก่อนสิ้นสุดการวิจัย
4. มีข้อจำกัดด้านการสื่อสาร การรับรู้ หรือสภาพร่างกายที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (โปรแกรม) โปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ร่วมกับแนวคิดการวางแผนโปรแกรมสุขศึกษา แนวทางการป้องกันวัณโรคของกรมอนามัย (2565) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2025) ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพ ร่วมกับการใช้สื่อประสม เช่น สื่อนำเสนอ วิดีโอสั้น และคู่มือการป้องกันวัณโรค ลักษณะการดำเนินงานจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10–12 คน ณ โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง ใช้เวลาดำเนินการกลุ่มละ 1 วัน รวม 4 ชั่วโมง โดยมีโครงสร้างกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลักตามแนวคิด HBM ดังนี้:

1. การประเมินก่อนการทดลองและการกระตุ้นความสนใจ (cues to action): ประเมินคะแนนก่อนการทดลอง (pre-test) พร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ และกระตุ้นความสนใจผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เบื้องต้น

2. การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค (perceived susceptibility & Perceived severity): ให้ความรู้ผ่านสื่อภาพและวิดีโอ ครอบคลุมสาเหตุ การติดต่อ อาการ และความรุนแรงของวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวาน พร้อมจัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษา

3. การสร้างการรับรู้ประโยชน์และปรับเปลี่ยนอุปสรรค (perceived benefits & perceived barriers): เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างร่วมสะท้อน คิดวิเคราะห์ และแบ่งปันปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการป้องกันโรคในชีวิตประจำวันเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

4. การส่งเสริมความสามารถในตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (self-efficacy): จัดกิจกรรมสาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะการป้องกันโรคจริง ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี การสุขอนามัยในการไอจาม และการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการระบายอากาศในบ้าน

5. การประเมินหลังการทดลองและเสริมพลัง (post-test & cues to action): ประเมินคะแนนหลังการทดลอง (Post-test) สรุปประเด็นสำคัญ และสร้างแรงจูงใจในการนำทักษะไปปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาและดัดแปลงมาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1: แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ
- ส่วนที่ 2: แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคและการป้องกัน จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ “ใช่ / ไม่ใช่” (ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน) แปลผลตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1956)
- ส่วนที่ 3: แบบสอบถามการรับรู้ต่อโรควัณโรคตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโอกาสเสี่ยง (7 ข้อ) ด้านความรุนแรง (5 ข้อ) และด้านประโยชน์ในการปฏิบัติตัว (8 ข้อ) ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ แปลผลรายด้านตามหลักอันตรภาคชั้นอิงแนวคิดของเบสท์และคาห์น (Best & Kahn, 2006)
- ส่วนที่ 4: แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรควัณโรค จำนวน 12 ข้อ ครอบคลุมมิติด้านการป้องกันวัณโรค การควบคุมเบาหวาน และการเสริมภูมิคุ้มกัน ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ (ปฏิบัติเป็นประจำ บางครั้ง ไม่เคย) แปลผลคะแนนรวมตามหลักอันตรภาคชั้นอิงแนวคิดของเบสท์และคาห์น (Best & Kahn, 2006)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (แพทย์, พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคอายุรกรรม และพยาบาลวิชาชีพด้านการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อ) ได้ค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวัณโรค (ลักษณะข้อคำถามแบบ 0, 1) วิเคราะห์ด้วยสูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 สำหรับแบบสอบถามการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง (ลักษณะข้อคำถามแบบมาตรประมาณค่า) วิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.85 และ 0.88 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้อธิบายข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลคะแนนความรู้ การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าข้อมูลของตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ ($p > .05$) 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test)

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา เลขที่ใบอนุญาต PNPH 2025/024.1703 รับรองวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 39)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	20.5
หญิง	31	79.5
อายุ		
60–69 ปี	21	53.8
70–79 ปี	13	33.3
≥ 80 ปี	5	12.9
ระดับการศึกษา	25	64.1

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	10	25.6
มัธยมศึกษา/ปวช.	4	10.3
อนุปริญญาขึ้นไป	25	64.1
อาชีพ		
เกษตรกร	18	46.2
รับจ้างทั่วไป	12	30.8
ค้าขาย/อื่น ๆ	9	23.0
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน		
1–5 ปี	11	28.2
6–10 ปี	15	38.5
> 10 ปี	13	33.3
ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)		
HbA1c ≥ 7.0–7.9%	14	35.9
HbA1c ≥ 8.0–8.9%	13	33.3
HbA1c ≥ 9.0%	12	30.8

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.5) มีอายุอยู่ในช่วง 60–69 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 53.8) ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 64.1) และประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก (ร้อยละ 46.2) สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 6–10 ปี (ร้อยละ 38.5) และมีระดับ HbA1c อยู่ในช่วง 7.0–7.9% มากที่สุด (ร้อยละ 35.9)

ส่วนที่ 2 ผลของโปรแกรมการสร้างการรับรู้ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันก่อนและหลังเข้าโปรแกรม รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรครายข้อ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean
		Mean ± SD	Mean ± SD	difference
1	โรควัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	0.38 ± 0.49	0.90 ± 0.31	0.52

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean difference
		Mean ± SD	Mean ± SD	
2	โรควัณโรคติดต่อทางอากาศจากการไอ/จาม	0.62 ± 0.49	0.97 ± 0.16	0.35
3	ผู้เคยเป็นวัณโรคไม่มีโอกาสเป็นซ้ำ	0.36 ± 0.49	0.87 ± 0.34	0.51
4	วัณโรครักษาหายได้เมื่อกินยาครบ ≥ 6 เดือน	0.51 ± 0.51	0.95 ± 0.22	0.44
5	วัณโรคเกิดได้ทุกเพศทุกวัย	0.59 ± 0.50	0.97 ± 0.16	0.38
6	วัณโรคเกิดนอกปอดได้	0.46 ± 0.50	0.92 ± 0.27	0.46
7	อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยนานเพิ่มความเสี่ยง	0.64 ± 0.49	1.00 ± 0.00	0.36
8	ไอมากกว่า 2 สัปดาห์ควรตรวจวัณโรค	0.49 ± 0.51	0.95 ± 0.22	0.46
9	วินิจฉัยด้วยเสมหะ และเอกซเรย์	0.44 ± 0.50	0.92 ± 0.27	0.48
10	หน้ากาก และระบายอากาศช่วยลดการแพร่เชื้อ	0.54 ± 0.51	0.97 ± 0.16	0.43

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรคเพิ่มขึ้นในทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างอยู่ระหว่าง 0.35–0.52 คะแนน ข้อที่มีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของวัณโรค (Mean Difference = 0.52) ความรู้เกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำของวัณโรค (Mean Difference = 0.51) และความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัยวัณโรคด้วยการตรวจเสมหะและเอกซเรย์ทรวงอก (Mean Difference = 0.48)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรครายข้อ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean difference
		Mean ± SD	Mean ± SD	
1	ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ	2.18 ± 0.63	2.79 ± 0.41	0.61
2	อยู่ใกล้ผู้ที่มีอาการไอเรื้อรัง/สงสัยวัณโรคเพิ่มโอกาสติดเชื้อ	2.10 ± 0.65	2.82 ± 0.38	0.72
3	อยู่ในสถานที่แออัด/อากาศไม่ถ่ายเท เพิ่มความเสี่ยงติดเชื้อ	1.95 ± 0.70	2.74 ± 0.44	0.79
4	ไม่สวมหน้ากากในพื้นที่เสี่ยง เพิ่มโอกาสติดเชื้อ	2.05 ± 0.66	2.77 ± 0.42	0.72
5	การสูบบุหรี่ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เพิ่มความเสี่ยงติดเชื้อ	2.08 ± 0.68	2.80 ± 0.40	0.72
6	อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค เพิ่มความเสี่ยงติเชื้อ	2.00 ± 0.72	2.76 ± 0.43	0.76
7	ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงติดเชื้อวัณโรคมากกว่าคนทั่วไป	2.03 ± 0.69	2.78 ± 0.41	0.75

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคเพิ่มขึ้นในทุกข้อ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.61–0.79 คะแนน ข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ว่า

การอยู่ในสถานที่แออัดหรืออากาศไม่ถ่ายเทเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค (Mean Difference = 0.79) รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ว่าการอาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (Mean Difference = 0.76) และการรับรู้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคมากกว่าคนทั่วไป (Mean Difference = 0.75) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักต่อปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม การสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค และความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรับรู้โอกาสเสี่ยงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรครายข้อ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ข้อ	การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค	ก่อน	หลัง	Mean
		Mean ± SD	Mean ± SD	difference
1	วัณโรคมีความรุนแรงมากกว่าโรคทางเดินหายใจทั่วไป	2.21 ± 0.60	2.82 ± 0.39	0.61
2	วัณโรคทำให้สมรรถภาพปอดลดลงและเหนื่อยง่าย	2.18 ± 0.63	2.85 ± 0.36	0.67
3	วัณโรคร่วมเบาหวานทำให้ควบคุมน้ำตาลยากและเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน	2.20 ± 0.61	2.87 ± 0.34	0.67
4	วัณโรคส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์/การยอมรับทางสังคม	2.15 ± 0.64	2.84 ± 0.37	0.69
5	วัณโรคทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง	2.10 ± 0.66	2.79 ± 0.41	0.69

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคเพิ่มขึ้นในทุกข้อ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.61–0.69 คะแนน ข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ว่าวัณโรคส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการยอมรับทางสังคม (Mean Difference = 0.69) และการรับรู้ว่าวัณโรคส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง (Mean Difference = 0.69) รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ว่าวัณโรคร่วมกับโรคเบาหวานอาจทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ยากและเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการรับรู้ว่าวัณโรคส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพปอดและสุขภาพร่างกาย (Mean Difference = 0.67) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงผลกระทบของวัณโรคทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และการดำเนินชีวิตเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรครายข้อ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean
		Mean ± SD	Mean ± SD	difference
1	สวมหน้ากากในที่สาธารณะ ช่วยลดความเสี่ยงติดเชื้อ	2.28 ± 0.58	2.87 ± 0.34	0.59

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean difference
		Mean ± SD	Mean ± SD	
2	ควบคุมน้ำตาลดี ช่วยลดความเสี่ยงติดเชื้อ	2.30 ± 0.56	2.90 ± 0.30	0.60
3	หลีกเลี่ยงผู้มีอาการไอเรื้อรัง ช่วยลดความเสี่ยง	2.25 ± 0.60	2.88 ± 0.33	0.63
4	อยู่ในที่อากาศถ่ายเท/หลีกเลี่ยงแออัด ช่วยลดความเสี่ยง	2.22 ± 0.61	2.85 ± 0.36	0.63
5	งดสูบบุหรี่ช่วยลดความเสี่ยงติดเชื้อ	2.18 ± 0.64	2.82 ± 0.38	0.64
6	หลีกเลี่ยงใกล้ชิด/ใช้ของร่วมกับผู้มีอาการไอ ช่วยลดโอกาสรับเชื้อ	2.20 ± 0.62	2.84 ± 0.37	0.64
7	โภชนาการดี พักผ่อน ออกกำลังกายช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน	2.20 ± 0.62	2.86 ± 0.35	0.66
8	ตรวจคัดกรองเมื่อมีความเสี่ยง ช่วยให้พบโรคเร็ว และลดการแพร่กระจายเชื้อ	2.15 ± 0.66	2.80 ± 0.40	0.65

จากตารางที่ 5 พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรคเพิ่มขึ้นในทุกข้อ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference) อยู่ระหว่าง 0.59–0.66 คะแนน ข้อที่มีการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ว่าการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อนให้เพียงพอ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรค (Mean Difference = 0.66) รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองเมื่อมีความเสี่ยงหรือมีอาการสงสัยวัณโรค เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและรักษาได้ตั้งแต่ระยะแรก (Mean Difference = 0.65) และการรับรู้ประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการรับเชื้อวัณโรค (Mean Difference = 0.64) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นในประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรคเพิ่มขึ้น ทั้งด้านการดูแลสุขภาพตนเอง การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และการเข้ารับการตรวจคัดกรองเมื่อมีความเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (perceived Benefits) ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันวัณโรครายข้อ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean difference
		Mean ± SD	Mean ± SD	
1	สวมหน้ากากในที่สาธารณะ/แออัด	2.10 ± 0.66	2.82 ± 0.39	0.72
2	ตรวจระดับน้ำตาลตามคำแนะนำ	2.15 ± 0.64	2.85 ± 0.36	0.70
3	รับประทานยาและควบคุมอาหาร	2.18 ± 0.63	2.87 ± 0.34	0.69
4	หลีกเลี่ยงผู้มีอาการไอเรื้อรัง	2.05 ± 0.68	2.80 ± 0.40	0.75

ข้อ	รายการคำถาม	ก่อน	หลัง	Mean difference
		Mean ± SD	Mean ± SD	
5	ล้างมือหลังสัมผัสสิ่งสกปรก	2.20 ± 0.62	2.78 ± 0.41	0.58
6	ไม่สูบบุหรี่/ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	2.12 ± 0.65	2.83 ± 0.38	0.71
7	รับประทานอาหารมีประโยชน์/พักผ่อนเพียงพอ	2.18 ± 0.63	2.86 ± 0.35	0.68
7	รับประทานอาหารมีประโยชน์/พักผ่อนเพียงพอ	2.18 ± 0.63	2.86 ± 0.35	0.68
8	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	2.05 ± 0.67	2.79 ± 0.41	0.74
9	พบแพทย์ตามนัด	2.22 ± 0.61	2.88 ± 0.33	0.66
10	ไอเรื้อรังแล้วไปตรวจวัณโรค	2.00 ± 0.72	2.82 ± 0.39	0.82
11	ปิดปาก/จมูกเวลาไอจาม	2.25 ± 0.60	2.90 ± 0.30	0.65
12	จัดบ้านให้ระบายอากาศดี	2.18 ± 0.63	2.87 ± 0.34	0.69

จากตารางที่ 6 พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันวัณโรคเพิ่มขึ้นในทุกข้อ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference) อยู่ระหว่าง 0.58–0.82 คะแนน ข้อที่มีการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การเข้ารับการตรวจวัณโรคเมื่อมีอาการไอเรื้อรัง (Mean Difference = 0.82) รองลงมา ได้แก่ การหลีกเลี่ยงผู้ที่มีอาการไอเรื้อรังหรือสงสัยวัณโรค (Mean Difference = 0.75) และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (Mean Difference = 0.74) ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั้งด้านการป้องกันการรับเชื้อวัณโรค การเฝ้าระวังอาการผิดปกติ การควบคุมโรคเบาหวาน และการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่อธิบายว่าการเพิ่มความรู้และการรับรู้ที่เหมาะสมจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันวัณโรค ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 39)

ตัวแปร	ก่อน	หลัง	Mean Difference	t	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD			
1. ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค	5.01 ± 1.82	9.32 ± 0.78	4.31	14.52	< .001*
2. การรับรู้ต่อโรควัณโรค (HBM)					
2.1 ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง	2.07 ± 0.48	2.78 ± 0.35	0.71	11.63	< .001*
2.2 ด้านการรับรู้ความรุนแรง	2.17 ± 0.49	2.83 ± 0.33	0.66	10.85	< .001*
2.3 ด้านการรับรู้ประโยชน์	2.22 ± 0.47	2.86 ± 0.32	0.64	10.42	< .001*

ตัวแปร	ก่อน	หลัง	Mean Difference	t	p-value
	Mean ± SD	Mean ± SD			
3. พฤติกรรมการป้องกันวัณโรค	2.14 ± 0.45	2.84 ± 0.30	0.70	11.98	< .001*

หมายเหตุ: *p < .001

จากตารางที่ 7 พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค การรับรู้ต่อโรควัณโรคในทุกด้าน และพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) เมื่อพิจารณาผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference) พบว่า คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคเพิ่มขึ้นมากที่สุด (Mean Difference = 4.31, t = 14.52) รองลงมาคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Mean Difference = 0.71, t = 11.63) และพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค (Mean Difference = 0.70, t = 11.98) ตามลำดับ สำหรับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) พบว่า ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการรับรู้ความรุนแรง (Mean Difference = 0.66, t = 10.85) และด้านการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัว (Mean Difference = 0.64, t = 10.42) ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ HBM สามารถปรับเปลี่ยนการรับรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

โปรแกรมการสร้างการรับรู้ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ร่วมกับแนวคิดการวางแผนโปรแกรมสุขศึกษา แนวทางการป้องกันวัณโรคของกรมอนามัย (2565) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2025) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ต่อโรควัณโรคทุกด้าน และพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดของ Champion and Skinner (2021) ที่ระบุว่า HBM เป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพสูงในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค พบว่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการจัดสุขศึกษาแบบมีโครงสร้างร่วมกับสื่อเทคโนโลยีประสม ช่วยลดความเข้าใจผิดและยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Khamai et al. (2024) และรายงานขององค์การอนามัยโลก WHO, 2025) ที่เน้นย้ำว่าข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องเฉพาะเจาะจงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการควบคุมโรควัณโรคในกลุ่มเสี่ยง

ด้านการรับรู้ต่อโรควัณโรค ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และการรับรู้ประโยชน์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมิติด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

มากที่สุด ซึ่งเป็นกลไกเชิงจิตวิทยาแกนกลางในการขับเคลื่อนพฤติกรรม เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูงมีความสัมพันธ์อย่างนัยสำคัญกับโอกาสการป่วยเป็นวัณโรคปอดจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (Srithanaratnakul et al., 2023) เมื่อโปรแกรมกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย สังคม และเศรษฐกิจ (Patimin et al., 2025) ควบคู่กับการเชื่อมโยงให้เห็นประโยชน์เชิงบวกของการป้องกัน (Ahmed et al., 2022) จึงเกิดเป็นแรงจูงใจภายในที่ผลักดันให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค

ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรค ซึ่งเป็นผลลัพธ์ปลายทาง (Outcome) พบว่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมนี้เกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และยกระดับการรับรู้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Garcia et al. (2022) ที่พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาอิงกรอบแนวคิด HBM ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นสำคัญเชิงบริบท แม้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำ (ระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา) ซึ่งมักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลและการอ่านสื่อสุขศึกษา แต่ผลลัพธ์กลับประสบความสำเร็จอย่างเด่นชัด อธิบายได้จากการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับศักยภาพเรียนรู้ของผู้สูงอายุ โดยเน้นการใช้สื่อวิดีทัศน์ ภาพประกอบ และภาษาพูดท้องถิ่นที่เข้าใจง่าย ปราศจากศัพท์เทคนิคทางการแพทย์ ร่วมกับการสื่อสารแบบเผชิญหน้าและการเปิดโอกาสให้ซักถาม ตลอดจนผู้วิจัยช่วยอ่านข้อคำถามแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านสายตา ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวันและลดอุปสรรคในการเรียนรู้ลงได้ ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่าการพัฒนาโปรแกรมที่สอดคล้องกับลักษณะประชากรเป้าหมาย มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิและโรงพยาบาลชุมชน

ผลการศึกษาดังกล่าวมีความสำคัญเป็นพิเศษในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคสูงกว่าประชากรทั่วไปจากภาวะภูมิคุ้มกันที่ลดลงและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการป้องกันที่ถูกต้อง จึงมีส่วนสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค บทบาทของพยาบาลวิชาชีพในฐานะผู้ให้ความรู้ (educator) ผู้กระตุ้นเชิงจิตวิทยา (facilitator) และผู้ประสานงานทีมสหวิชาชีพ ในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based practice) ขับเคลื่อนงานเชิงรุกเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations of the study)

1. ด้านความตรงภายใน (internal validity): เนื่องจากการศึกษานี้ใช้รูปแบบกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest–posttest design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. ผลกระทบจากการทดสอบ (testing effect): การประเมินผลหลังทดลองทันทีในวันเดียวกัน อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างยังจดจำเนื้อหาจากแบบทดสอบก่อนเรียนได้

3. ความไวของเครื่องมือ (sensitivity of instrument): แบบสอบถามพฤติกรรมและการรับรู้เป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งอาจมีความละเอียดในการจำแนกระดับพฤติกรรมน้อยกว่ามาตรประมาณค่า 5 ระดับ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ควบคุมความถูกต้องทางสถิติโดยใช้วิธีวิเคราะห์คะแนนรวม (composite scores) และตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test แล้วพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ($p > .05$) จึงสามารถใช้สถิติพารามิเตอร์ (Paired t-test) ในการทดสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบายและระบบบริการสุขภาพ: ควรนำโปรแกรมการสร้างการรับรู้ฯ นี้ไปบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines) ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD clinic) ของโรงพยาบาลชุมชน โดยกำหนดให้การประเมินการรับรู้ การคัดกรอง และการให้สุขศึกษาเฉพาะเจาะจงเพื่อป้องกันโรควัณโรค เป็นหนึ่งในมาตรฐานการดูแลขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

2. ด้านการพยาบาลและการสาธารณสุข: ควรส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรังและทีมสหวิชาชีพ ให้มีทักษะในการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรควัณโรคที่มีต่อผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างเป็นรูปธรรมในระบบบริการปฐมภูมิ

3. ด้านการใช้นวัตกรรมและสื่อสุขศึกษา: ควรนำคู่มือการดูแลตนเอง วิดีทัศน์ และสื่อสุขศึกษาเชิงภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปจัดแสดงหรือเผยแพร่ในพื้นที่บริการระหว่างช่วงเวลารอตรวจของผู้ป่วย เพื่อลดอุปสรรคและข้อจำกัดของผู้สูงอายุรวมถึงผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ทำให้สามารถเข้าถึงและปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันโรควัณโรคได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองในระยะยาว (longitudinal study) โดยมีการติดตามประเมินผลพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่ระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อดูความคงอยู่ของผลลัพธ์จากโปรแกรม

2. ควรทำการศึกษาเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) และขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังโรงพยาบาลชุมชนแห่งอื่น ๆ เพื่อเพิ่มอำนาจในการอ้างอิงข้อมูลและการเปรียบเทียบผลการทดลองที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2566). *แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ*. กระทรวงสาธารณสุข.

กรมอนามัย. (2565). *แนวทางการป้องกันวัณโรค*. กระทรวงสาธารณสุข.

คาวีน่า ปฏิมิน, วิญญ์ทัญญู บุญทัน, และ กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม. (2568). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 52*(1), 1–15. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/270790

ณัฐกานต์ เพ็ชรสุข. (2564). การดูแลผู้ป่วยวัณโรคร่วมกับเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 39*(3), 45–57.

นพวรรณ สิริธนารัตนกุล, ธนสาร โพธิ์สิทธิพิเชษฐ์, และ ธวัชชัย ลีศรี. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับวัณโรคปอดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 17*(1), 110–122. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/261809

นัสเราะห์ ยูหนุ, พรนภา หอมสินธุ์, และ วรรณรัตน์ ลาวัง. (2567). ผลของโปรแกรมแบบแผนความเชื่อสุขภาพต่อพฤติกรรมในการป้องกันวัณโรคของผู้ต้องขังชาย. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 51*(1), 158–171. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/267517

โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง. (2567). *รายงานสถิติงานวัณโรค ประจำปีงบประมาณ 2566*. โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2566). *แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง*. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.

Ahmed, S., Rahman, M. M., Islam, M. R., & Hasan, M. N. (2022). Perceived benefits and tuberculosis prevention practices. *Healthcare, 10*(6), Article 1123. https://doi.org/10.3390/healthcare10061123

Alfian, S. D., Nurhayati, I., Destiani, D. P., Abdulah, R., & Suwantika, A. A. (2022). Effectiveness of health education based on the Health Belief Model in tuberculosis prevention among diabetic patients. *BMC Public Health, 22*, Article 1234.

Becker, M. H. (Ed.). (1974). *The Health Belief Model and personal health behavior*. Charles B. Slack. https://doi.org/10.1177/109019817400200407

Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in education* (10th ed.). Pearson Education.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2021). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed., pp. 75–94). Jossey-Bass.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Franco, J. V. A., Bongaerts, B., Metzendorf, M. I., Risso, A., Guo, Y., Peña Silva, L., Boeckmann, M., Schlesinger, S., Damen, J. A. A. G., Richter, B., Baddeley, A., Bastard, M., Carlqvist, A., Garcia-Casal, M. N., Hemmingsen, B., Mavhunga, F., Manne-Goehler, J., & Viney, K. (2024). Diabetes as a risk factor for tuberculosis disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2024*(10), Article CD016013. https://doi.org/10.1002/14651858.CD016013.pub2

Garcia, R., Martinez, L., Lopez, M., & Rodriguez, J. (2022). Health education interventions and tuberculosis preventive behaviors. *Public Health Nursing, 39*(5), 1023–1032. https://doi.org/10.1111/phn.13063

Khamai, N., Seangpraw, K., & Ong-Artborirak, P. (2024). Using the Health Belief Model to predict tuberculosis preventive behaviors among tuberculosis patients' household contacts during the COVID-19 pandemic in the border areas of Northern Thailand. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 57*(3), 223–233. https://doi.org/10.3961/jpmph.23.453

Nguyen, T. T., Pham, T. H., Nguyen, H. T., Tran, T. M., & Le, X. T. (2021). Health Belief Model-based intervention to improve tuberculosis prevention behaviors. *Patient Education and Counseling, 104*(9), 2152–2159. https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.031

World Health Organization. (2023). *Global tuberculosis report 2023*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851

World Health Organization. (2024). *Global tuberculosis report 2024*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240101531

World Health Organization. (2025). *WHO operational handbook on tuberculosis: Module 6: Tuberculosis and comorbidities* (3rd ed.). https://www.who.int/publications/i/item/9789240103276

World Health Organization. (2026). *Tuberculosis*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis

Yoo, J. E., Kim, D., Han, K., Rhee, S. Y., Shin, D. W., & Lee, H. (2021). Diabetes status and association with risk of tuberculosis among Korean adults. *JAMA Network Open, 4*(9), Article e2126099. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.26099