

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการป้องกันวัณโรคของผู้สูงอายุในชุมชน

The Effectiveness of Health Literacy Programs for Tuberculosis Prevention among the Elderly in the Community

รัชนิกร กุญแจทอง ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข)

สุพรรณิการ์ บุษราคัม วท.บ. (สุขภาพศึกษา)

สุวัฒนา อ่อนประสงค์ ส.ด.

ประณิตา แก้วพิกุล ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

ภัทราวดี ภัคดีแพง วท.บ. (สาธารณสุขชุมชน)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

Ratchaneekorn Koonjaetong M.P.H. (Public Health Administration)

Suphanniga Boodsarakum B.S. (Health Education)

Suwattana Onprason Dr.P.H.

Pranita Kaewpikul M.P.H. (Public Health)

Pattarawadee Pakdeepang B.Sc. (Community Public Health)

Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon kaen

Received: March 23, 2026

Revised: April 21, 2026

Accepted: April 23, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันวัณโรคของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การป้องกันวัณโรคในชุมชนของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนอายุ 60 ปีขึ้นไป คำนวณขนาดตัวอย่างกรณีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน จำนวน 56 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและแบบประเมินความรู้สุขภาพการป้องกันวัณโรคสำหรับประชาชน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพเพื่อการป้องกันวัณโรค กลุ่มควบคุมได้รับความรู้จากสื่อแผ่นพับและการให้ความรู้ตามบริการปกติ ดำเนินการเดือนมกราคม-สิงหาคม 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ระหว่างก่อนและหลังการทดลองด้วย Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค แตกต่างกับกลุ่มควบคุม 24.28, 1.36 และ 0.39 คะแนน โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P -value < 0.001, 0.004 และ 0.033 ตามลำดับ โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคเพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถป้องกันตนเองจากวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการป้องกันและควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่องในชุมชน

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ วัณโรค ผู้สูงอายุ

Abstract

This study was quasi-experimental research that aimed to assess the impact of a Health Literacy program on tuberculosis prevention among the elderly in a community by apply health literacy program in a community of the Department of Health Service Support. The target group was 56 people that more than 60 years old and were representative in Khon Kaen province. The study was divided into an experimental group and a control group, with 28 participants in each group. The tool was 1) A Health Literacy program and 2) A tool to measure health literacy for tuberculosis (TB) prevention. The experimental group received a health literacy enhancement program for tuberculosis prevention, and the comparison group received educational support in the form of pamphlets and education services provided by a public health officer. The study was conducted between January and August 2024. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation. Independent t-tests and paired t-tests were used to examine differences in mean health literacy, knowledge, and tuberculosis preventive behaviors between the experimental and comparison groups before and after the intervention at a significance level of 0.05.

The results found that the experimental group had significantly higher mean scores for health literacy, knowledge, and TB prevention behaviors compared to the control group, with mean score differences of 24.28, 1.36, and 0.39 points (P -value <0.001, 0.004, and 0.033). It can be concluded that the implementation of the health literacy enhancement program effectively increased the health literacy and TB-related knowledge of the elderly, leading to more appropriate health behaviors. Related organizations should continuously implement health literacy programs for TB prevention and control in the community, so that people have knowledge and understanding, and enable individuals to effectively prevent themselves from tuberculosis.

Keywords: Health Literacy, Tuberculosis, Elderly

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและประเทศไทย ติดต่อกันมาคนสู่คนผ่านทางอากาศ เป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของโลก และผู้ติดเชื้อ HIV องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ให้ความสำคัญกับการควบคุมวัณโรคโดยได้ประกาศให้วัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉินระดับโลก ในปี พ.ศ.2536 และกำหนดให้ลดอุบัติการณ์วัณโรคในแผนยุทธศาสตร์ยุติวัณโรคลงเหลือ 10 คนต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2578⁽¹⁾ ประเทศไทยเป็น 1 ใน 30 ประเทศที่มีภาระวัณโรค และวัณโรคที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ HIV สูง ปี ค.ศ.2023 WHO คาดประมาณว่าประเทศไทยจะมีผู้ป่วยวัณโรค 113,000 คน หรือมีอัตราป่วย 157 คนต่อประชากรแสน

คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ.2022 (155 คนต่อประชากรแสนคน) ทั้งนี้ประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการต่อต้านวัณโรคระยะที่ 2 (พ.ศ.2566 – 2570) มีเป้าหมาย ลดอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคลงจาก 143 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ.2564 เหลือ 89 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ.2570 และได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน 5 ยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพและการเข้าถึงการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคระยะแฝงและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายหลักในการป้องกันการป่วยวัณโรคของประชาชนในอนาคต ด้วยมาตรการขยายการตรวจหาผู้ติดเชื้อวัณโรคเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

วัดโรคในสถานพยาบาล สถานที่เสี่ยง และชุมชน โดยการส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค⁽²⁾

เขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรควัณโรคปี พ.ศ.2563-2565 อัตราความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 87.2, 86.6 และ ร้อยละ 86.4 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย (เป้าหมายกำหนด $\geq$ ร้อยละ 90) อัตราความสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ปี พ.ศ.2562-2564 ร้อยละ 86.2 ร้อยละ 85.9 และ ร้อยละ 82.9 ตามลำดับ⁽³⁾ ยังต่ำกว่าเป้าหมาย (เป้าหมายกำหนด $\geq$ ร้อยละ 90) ปี พ.ศ. 2566 ความสำเร็จในการรักษาวัณโรคยังต่ำกว่าเป้าหมาย โดยจังหวัดร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และขอนแก่น มีอัตราความสำเร็จ 88.76, 79.42, 75.70 และ 75.26 ตามลำดับ⁽⁴⁾ ส่งผลให้การควบคุมวัณโรคยังไม่สำเร็จตามเป้าหมาย สาเหตุจากดำเนินการคัดกรองได้น้อยและไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะปัญหาการเสียชีวิตและขาดยาของกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปีและมีโรคร่วม และค้นหาผู้ป่วยและนำเข้าสู่ระบบการรักษา การป้องกันการป่วยเป็นวัณโรคในอนาคตยังดำเนินการได้น้อยและยังไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่⁽⁵⁾ ข้อมูลสถานการณ์วัณโรคจังหวัดขอนแก่นในปี พ.ศ.2564-2565 พบความชุกผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 2,555 และ 2,533 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 141.7 และ 141.2 คนต่อประชากรแสนคน และจากข้อมูลอัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรคในปี พ.ศ. 2566 ความสำเร็จในการรักษาสำเร็จต่ำกว่าทุกจังหวัดในเขตสุขภาพ อาจเนื่องจากเป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจสังคม การคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และการเคลื่อนย้ายของประชากร ส่งผลต่อการแก้ปัญหาวัณโรคที่ยังคงพบการระบาดในพื้นที่ และยังพบว่าอำเภอหนองเรือ ปีพ.ศ.2564-2566 ยังมีปัญหาในการลดจำนวนผู้ป่วยและจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต โดยมีผู้ป่วยวัณโรคเท่ากับ 92, 81 และ 105 คน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต

ระหว่างรักษา เท่ากับ 14 คน (ร้อยละ15.1) 15 คน (ร้อยละ18.5) และ 13 คน (ร้อยละ12.4) ตามลำดับ กลุ่มเสี่ยงที่ป่วยมากที่สุด 2 กลุ่มแรก ได้แก่ ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรค (ร้อยละ 26.1, 21.0 และ 10.5 ตามลำดับ) และผู้ป่วยเบาหวาน (ร้อยละ 14.1, 24.7 และ 21.9 ตามลำดับ) นอกจากนี้กลุ่มผู้สูงอายุโดยเฉพาะที่มีโรคประจำตัวเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคและมีโอกาสเสียชีวิตสูง⁽⁵⁾

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคโดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ด้านสุขภาพ จะช่วยให้ประชาชนเกิดความตระหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรอบรู้เกี่ยวกับวัณโรคจะส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงของโรค อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย และการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในชุมชนได้เป็นอย่างดี การศึกษาพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ความรอบรู้สุขภาพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคของผู้ป่วยวัณโรค ปอด^(6,7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ได้แก่ การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง⁽⁸⁾ โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยวัณโรค พฤติกรรมป้องกันวัณโรค⁽⁹⁾ กลุ่มผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิดหรือมีปัจจัยเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽¹⁰⁾ สะท้อนให้เห็นว่าวัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญจำเป็นต้องดำเนินการส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรค

ความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคมีความสำคัญในส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับประชาชนให้เกิดทักษะในการดูแลสุขภาพ และมีพฤติกรรมด้านการป้องกันโรคได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ว่าเป็นดัชนีที่สามารถสะท้อนและใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางสุขภาพของประชาชน⁽¹¹⁾ Don Nutbeam กล่าวว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสมรรถนะของบุคคล

ที่สามารถเข้าถึง ทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมทั้งการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลง ทศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง⁽¹²⁾ ประกอบกับแนวทางการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จัดให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นประเด็นสำคัญเร่งด่วนที่ต้องส่งเสริมทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมอย่างทั่วถึง⁽¹³⁾ ซึ่งจากข้อมูลสถานการณ์โรคยังเป็นปัญหาในพื้นที่และกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโรคสูง จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ ความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโรคของผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดความรู้สุขภาพและมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอย่างเหมาะสม สามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโรค และป้องกันการแพร่เชื้อไวรัสโรคในชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีและสามารถจัดการปัญหาได้ด้วยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันโรคในผู้สูงอายุ จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยประยุกต์ใช้โปรแกรม เสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง การป้องกันโรคในชุมชนของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ระยะเวลาศึกษาเดือนมกราคม - สิงหาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คือประชาชน อายุ 60 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเพื่อ

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

$$n/gr = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma_p^2}{\Delta^2}$$

กำหนดให้

n/gr = จำนวนตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2} = 1.96$

$Z_{\beta} = 1.28$ (power of test=90%)

$\sigma_p^2 = 241.34$

$\Delta^2 = 373.64$, (Mean1 - Mean2)²

โดย Mean1 = 155.68, S.D. = 15.93

Mean2 = 136.35, SD = 15.13⁽¹⁴⁾

จากการแทนค่าในสูตรได้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คนต่อกลุ่ม เมื่อคำนวณเพิ่มกรณีกลุ่มตัวอย่างที่อาจออกในระหว่างการศึกษาร้อยละ 30 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 23 คนต่อกลุ่ม ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างให้มีความเหมาะสม จึงกำหนด จำนวน 28 คนต่อกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลอง คัดเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง ที่ตำบลโนนสะอาด อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 28 คน ได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ตามโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ จำนวน 2 ครั้ง

กลุ่มควบคุม คัดเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง บริบทใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ที่ตำบลนาชุมแสง อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 28 คน ได้รับการเสริมสร้างความรู้เป็นสื่อแผ่นพับและการให้ความรู้ตามบริการปกติของหน่วยบริการสุขภาพ

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่อ่านออกเขียนได้หรือสามารถสื่อสารได้ และยินดีเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ครบถ้วน มีภาวะเจ็บป่วย เสียชีวิตหรือย้ายที่อยู่อาศัยระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันโรค ผู้วิจัยพัฒนาโดยประยุกต์ใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงาน เรื่องการป้องกันโรคในชุมชนของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁵⁾ แบ่งเป็น 4 ส่วน นวน 55 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 36 ข้อ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ 2) ความรู้ความเข้าใจด้านการป้องกันโรคในชุมชน จำนวน 6 ข้อ 3) การตอบโต้ชักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ จำนวน 6 ข้อ 4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ และ 6) การบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำถามแบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับแบบลิเคิร์ต (Likert scale) กำหนด 5,4,3,2,1 ตามลำดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจการป้องกันโรคในชุมชน จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรค จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค คะแนนเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) กำหนดเป็น 4,3,2,1ตามลำดับ คือ แบ่งระดับการวัดเป็น 4 ระดับ ตามความถี่ของการปฏิบัติ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง น้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน โดยนำแต่ละข้อคำถามนั้นมาหาตัดสินความสอดคล้อง

(item Objective Congruence; IOC) นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง พัฒนาแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.98 แบบทดสอบความรู้ด้านการป้องกันโรคในชุมชนค่า KR20 เท่ากับ 0.70 และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านการป้องกันโรคในชุมชน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.75

2. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การป้องกันโรคในชุมชน ที่ประยุกต์จากโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง การป้องกันโรคในชุมชนของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ⁽¹⁵⁾ โดยกลุ่มทดลองได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 4 สัปดาห์ ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนวิธีการ และระยะเวลาในการวิจัย การเก็บข้อมูลและขอความยินยอมเก็บข้อมูลก่อนดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แบบให้ตอบเอง พร้อมแจกแผ่นพับความรู้การป้องกันโรคในชุมชนให้กับกลุ่มควบคุมหลังการเก็บข้อมูล

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพเกี่ยวกับโรค จำนวน 3 ชั่วโมง โดยกิจกรรมประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรค ข้อมูลสถานการณ์โรคในพื้นที่ ระยะเวลา 30 นาที การสร้างเสริมความรู้ ประกอบด้วย 1) HL1 ได้แก่ การสืบค้น การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ระยะเวลา 20 นาที การฝึกปฏิบัติค้นหาข้อมูล ระยะเวลา 20 นาที การฝึกปฏิบัติเปรียบเทียบ/ตรวจสอบข้อมูลระยะเวลา 20 นาที 2) HL2 ได้แก่ การอ่านและจับใจความสำคัญ ระยะเวลา 30 นาที การตีความภาพและกราฟ ระยะเวลา 30 นาที โดยให้กลุ่มทดลองฝึกตีความข้อมูล/สัญลักษณ์ต่างๆที่พบเห็นในหนังสือเอกสาร แผ่นพับในโรงพยาบาล 3) HL3 การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ ระยะเวลา 60 นาที

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ 3 ทีมวิจัยดำเนินการกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพเกี่ยวกับโรค จำนวน 3 ชั่วโมง โดยกิจกรรมประกอบด้วย 1) HL3 การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ ระยะเวลา 30 นาที 2) HL4 การฝึกทักษะการกำหนดทางเลือกและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ระยะเวลา 30 นาที 3) HL5 การประเมินพฤติกรรมตนเอง ในการป้องกันโรคในชุมชน ระยะเวลา 30 นาที 4) HL6 ประกอบด้วย การฝึกทักษะการบอกต่อถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์ในการปฏิบัติตนป้องกันโรค (ระยะเวลา 30 นาที) และการสร้างความตระหนักให้มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้หรือส่งต่อให้ผู้อื่น (ระยะเวลา 30 นาที) และกิจกรรมทบทวนและทบทวนสรุปรวบยอดกิจกรรม ระยะเวลา 30 นาที

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการจัดโปรแกรมด้วยแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการป้องกันโรคในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แบบตอบเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว

2. สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้ ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรค ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรค โรค ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ดำเนินการโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีและคุณค่าของกลุ่มตัวอย่างในทุกขั้นตอนของกระบวนการศึกษา ยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 3 ด้าน คือ

หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม โดยก่อนดำเนินการศึกษาได้อธิบายวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการและประโยชน์ที่จะเกิดจากการศึกษา ตลอดจนสิทธิในการให้ข้อมูลหรือปฏิเสธที่จะให้ข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อหรือเชื่อมโยงถึงผู้ให้ข้อมูล สิทธิในการเข้าร่วมตามความสมัครใจ และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้นไม่เจาะจงบุคคลเพื่อรักษาความลับ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 20 คน (ร้อยละ 71.00) อายุ 60–69 ปี จำนวน 21 คน (ร้อยละ 75.00) อายุเฉลี่ย 66.39 ปี (S.D.=4.91) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป จำนวน 17 คน (ร้อยละ 61.00) มีโรคประจำตัวเป็นโรคอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไต ร้อยละ 31.00 สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน (ร้อยละ 64.00) ช่วงอายุ 60–69 ปี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 57.00) อายุเฉลี่ย 70.18 ปี (S.D.=6.48) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 25 คน (ร้อยละ 90.00) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 43

2. ประสิทธิภาพของโปรแกรม

ความรอบรู้สุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนทดลอง ค่าคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรค กลุ่มทดลองเฉลี่ย 137.93 คะแนน S.D.±18.23 กลุ่มควบคุมเฉลี่ย 132.43 คะแนน S.D.±17.66 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่าง 5.5 (95%CI:-3.91 to 14.91) มีความแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value}=0.241$ หลังทดลอง ค่าคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรค กลุ่มทดลอง เฉลี่ย 154.07 คะแนน S.D.±18.58 ส่วนกลุ่มควบคุม เฉลี่ย 129.79 คะแนน S.D.±27.19 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่าง 24.28 (95%CI: 12.45 to 36.11) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value}<0.001$ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้เกี่ยวกับวัณโรคของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม/ความรอบรู้	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI	P-value
ก่อนทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	137.93	18.23	5.5	-3.91 to 14.91	0.241
กลุ่มควบคุม	132.43	17.66			
หลังทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	154.07	18.58	24.28	12.45 to 36.11	< 0.001
กลุ่มควบคุม	129.79	27.19			

ความรู้ด้านการป้องกันวัณโรคของผู้สูงอายุ ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความรู้ เฉลี่ย 5.93 คะแนน S.D. ± 1.72 กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนความรู้ เฉลี่ย 4.29 คะแนน S.D. ± 1.56 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พบว่า มีความแตกต่างกัน เท่ากับ 1.64 (95%CI: 0.69 to 2.59) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.001$ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่า

คะแนนความรู้เฉลี่ย 8.86 คะแนน S.D. ± 1.14 ส่วนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 7.50 คะแนน S.D. ± 1.79 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันเท่ากับ 1.36 (95%CI: 0.47 to 2.23) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.001$ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม/ความรู้	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI	P-value
ก่อนทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	5.93	1.72	1.64	0.69 to 2.59	0.001
กลุ่มควบคุม	4.29	1.56			
หลังทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	8.86	1.14	1.36	0.47 to 2.23	0.004
กลุ่มควบคุม	7.50	1.79			

พฤติกรรมการป้องกันวันโรคของผู้สูงอายุ ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองค่าคะแนนพฤติกรรมป้องกันวันโรคเฉลี่ย 10.61 คะแนน S.D. $\pm$ 1.28 และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 9.82 คะแนน S.D. $\pm$ 1.80 การเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรค ระหว่างกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P -value = 0.068 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.79 (95%CI: -0.61 to

1.63) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันวันโรคเฉลี่ย 11.86 คะแนน S.D. $\pm$ 0.49 และกลุ่มควบคุม เฉลี่ย 11.46 คะแนน S.D. $\pm$ 0.84 เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกัน 0.39 (95%CI: 0.33 to 0.75) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P -value=0.033 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันวันโรคของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม/พฤติกรรม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI	P value
ก่อนทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	10.61	1.28	0.79	- 0.61 to 1.63	0.068
กลุ่มควบคุม	9.82	1.80			
หลังทดลอง (n=28)					
กลุ่มทดลอง	11.86	0.49	0.39	0.33 to 0.75	0.033
กลุ่มควบคุม	11.46	0.84			

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันวันโรคในผู้สูงอายุ พบว่า

ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม แต่หลังการทดลองซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value <0.001) อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ซึ่งทำให้มีทักษะการอ่านและการจับใจความ การทำความเข้าใจได้ดีกว่า และได้รับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างเข้มข้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าการแทรกแซงเชิงการศึกษามีผลต่อการเพิ่มความรอบรู้ในกลุ่มผู้ทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรควันโรคเพิ่ม

ขึ้นภายหลังการให้โปรแกรมการเรียนรู้เกี่ยวกับโรควันโรค (p <0.001) และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโรควันโรรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (p <0.001)⁽¹⁴⁾ และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁶⁾

ด้านความรู้การป้องกันวันโรค กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้แตกต่างกับกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยก่อนทดลองแตกต่างกัน 1.64 (95%CI: 0.69 to 2.59) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value <0.001) หลังการทดลองแตกต่างกัน 1.36 (95%CI: 0.47 to 2.23) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P -value=0.004 อาจเป็นเพราะกลุ่มทดลองเป็นพื้นที่ความชุกและอัตราป่วยตายจากวันโรคสูง จึงอาจมีมาตรการดำเนินงานในพื้นที่เข้มข้นอยู่ก่อนแล้วทำให้

ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคแตกต่างและสูงกว่ากลุ่มควบคุม ขณะที่หลังได้รับโปรแกรมคำแนะนำความรู้เพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมชี้ว่าไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมหรือการสื่อสารความเสี่ยงจากการให้บริการตามปกติสามารถเพิ่มความรู้ให้กับผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การให้ความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มระดับความรู้ในกลุ่มทดลองได้⁽¹⁷⁾

ด้านพฤติกรรมป้องกันวัณโรคก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน (P -value=0.068) แต่หลังการทดลองแตกต่างกัน 0.39 (95%CI: 0.33 to 0.75) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P -value=0.003 โดยพบว่าค่าคะแนนพฤติกรรมที่ต่างกันนี้ ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง 10.61, S.D.±1.28 หลังทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 11.86, S.D.±0.49 ส่วนในกลุ่มควบคุมค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง 9.82, S.D.±1.80 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 11.46, S.D.±0.84 ซึ่งว่าไม่จะเป็นโปรแกรมหรือการปรับพฤติกรรมตามบริการปกติก็สามารถดำเนินการเกิดผลลัพธ์พฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการเสริมสร้างพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องสามารถปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้⁽¹⁷⁾ และความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ประชาชนมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = <0.001)⁽⁸⁾

จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันวัณโรคซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การเสริมสร้างการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูล การเสริมสร้างทักษะในการสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการอย่างชัดเจน การพิจารณาตัดสินใจเลือกและการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพที่ดี และการบอกต่อแนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพดีและป้องกันโรควัณโรค มีผลต่อความรู้ ความรู้ในการป้องกันวัณโรค และพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สูงอายุ ทำให้ลดโอกาสการติดเชื้อในชุมชนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพและการป้องกันโรคอย่างยั่งยืน

และสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก⁽¹¹⁾ ว่าหากบุคคลมีความรอบรู้ทางสุขภาพ จะสามารถนำข้อมูลสุขภาพที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรค และมีพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคที่เหมาะสมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) ควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้และความรู้ เกี่ยวกับวัณโรคอย่างต่อเนื่องในชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ความเสี่ยงสูง เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและสามารถป้องกันตนเองจากโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อรักษาระดับพฤติกรรมป้องกันที่ต้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3) ควรมีการนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพไปขยายผลให้กับกลุ่มเสี่ยงวัณโรคอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สมาน พุตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ดร.บุญทวนกร พรหมภักดี รองผู้อำนวยการฯ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสะอาด อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาชุมแสง อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นพื้นที่ศึกษาและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองวัณโรค. อัปเดตสถานการณ์วัณโรคในทั่วโลกและในประเทศไทย. จุลสาร End TB 2567 [อินเทอร์เน็ต]; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 24 มี.ค. 2567]; 2. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dtb/news.php?news=48091&deptcode=dtb&news_views=910.

2. กองวัณโรค. แผนปฏิบัติการระดับชาติ ด้านการต่อต้านวัณโรค ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2566.
3. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติราชการเชิงยุทธศาสตร์วัณโรค ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2564-2568). ไม่ได้ตีพิมพ์.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ฐานข้อมูลวัณโรคประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP). 2567 [เข้าถึงเมื่อ 24 มี.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ntip-ddc.moph.go.th/>.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. รายงานผลการตรวจราชการระดับจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 (รอบที่ 2) ขอนแก่น;2566. (เอกสารอัดสำเนา)
6. Yang SH, Jung EY, Yoo YS. Health Literacy, Knowledge and Self-care Behaviors in Patients with Pulmonary Tuberculosis Living in Community. J Korean Acad Fundam Nurs 2020; 27(1): 1-11. doi: 10.7739/jkafn.2020.27.1.1.
7. Qiao-lin YU, Li-mei LEI, Bin WAN, Li FU, Xia ZHAO, Qiong ZENG, Yan WANG. Correlation between health literacy of tuberculosis patients and core knowledge and social support of tuberculosis control. Chinese Journal of Antituberculosis 2020; 42(11): 1227. doi: 10.3969/j.issn.1000-6621.2020.11.015.
8. กมนต์ อินทวิชัย, กัมปนาท ฉายชูวงศ์, & ญาณันธร กราบทิพย์. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของประชาชนในอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี 2566; 21(1): 69-80.
9. Sawangsuk C, Nakagasien P. Factors predicting preventive behaviors of pulmonary tuberculosis among high school students in Bangkok. Chula Med J; 65(4): 369-78. doi: 10.14456clmj.2021.48.
10. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
11. World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: World Health Organization; 1998.
12. Nutbeam D. Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int 2000; 15(3): 259-67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.
13. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ (พ.ศ.2560 - 2579). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.
14. จันทรา สุวรรณธาร, ณัฐธิดา พิมพ์กมลวัต. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้และแบ่งปัน โรควัณโรค ต่อความรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2566; 8(1): 197-208.
15. กองสุศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. โปรแกรมสุศึกษาเพื่อการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องการป้องกันวัณโรคในชุมชนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชนกลุ่มวัยทำงาน. นนทบุรี: กองสุศึกษากระทรวงสาธารณสุข; 2562.
16. รชนีกร กุญแจทอง, สุมาลี จันทลักษณ์, ศุจินันท์ ตรีเดช และสมจิตร พันธุ์โพธิ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องพฤติกรรมป้องกันการโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. วารสารควบคุมโรค 2564; 47(2): 1191-202.
17. ประภัสสร กาวีโล. ผลของการให้ความรู้ตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพการป้องกันวัณโรคในผู้สูงอายุอำเภอขุนตาล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น 2566; 4(4): 75-86.