นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดในอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.)

The effect of an experiential learning program on pulmonary tuberculosis prevention practices among prison health volunteers (PHVs)

ศุภกิจ บัวลอยลม* Supakij Bualoylom
วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์ Wilawan Tuanrat
ศิวพร อึ้งวัฒนา Sivaporn Aungwattana
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ *Faculty of Nursing, Chiang Mai University*

***Corresponding author e-mail:** Supakij_bualoylom@cmu.ac.th

DOI: 10.14456/taj.2025.6

Received: April 2, 2025 **Revised:** May 29, 2025 **Accepted:** June 4, 2025

บทคัดย่อ

อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) มีบทบาทสำคัญยิ่งในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรควัณโรคในเรือนจำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคของ อสรจ. เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ อสรจ. จำนวน 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนกิจกรรมโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของโคล์บ ระยะเวลา 5 สัปดาห์ เอกสารบรรยายเนื้อหาสถานการณ์ของวัณโรคในเรือนจำและการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดในเรือนจำ คู่มือการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดในเรือนจำสำหรับ อสรจ. และชุดอุปกรณ์การปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดในเรือนจำสำหรับ อสรจ. และ (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด ซึ่งผ่านการตรวจสอบและแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงตรงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test และสถิติ McNemar test ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ผลการวิจัยสามารถนำใช้พัฒนา อสรจ. ให้มีการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Abstract

Prison health volunteers (PHVs) play a crucial role in preventing and controlling the spread of tuberculosis in prisons. This study aimed to assess the effects of an experiential learning program on the

pulmonary tuberculosis prevention practices of the PHVs. It was conducted as a quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design. The samples consisted of 36 PHVs selected through purposive sampling. They were divided into an experimental group and a control group, with 18 participants in each group. The research instruments included (1) an experiential learning program activity plan developed by the researcher based on Kolb's concept, conducted over 5 weeks; presentation slides on the tuberculosis situation in prisons and pulmonary tuberculosis prevention practices; a handbook for pulmonary tuberculosis prevention practices in prisons for PHVs; and a set of equipment for pulmonary tuberculosis prevention for PHVs; and (2) data collection tools, including a personal information questionnaire and an observation form to evaluate pulmonary tuberculosis prevention practices. These instruments were reviewed and revised by six experts. The content validity index (CVI) was 1 and the reliability (Cohen's kappa coefficient) was 0.97. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, and McNemar test. The results showed that after receiving the program, the experimental group demonstrated a significantly higher level of pulmonary tuberculosis prevention practices compared to before the program ($p<0.001$). In addition, comparison between groups revealed that the experimental group exhibited significantly higher pulmonary tuberculosis prevention practices than the control group ($p<0.001$). The findings can be used to enhance the effectiveness of pulmonary tuberculosis prevention practices among PHVs.

คำสำคัญ
วัณโรค; โปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์; อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ

Keywords
tuberculosis; experiential learning program; prison health volunteers

บทนำ

ปัจจุบัน วัณโรคเป็นโรคติดต่อสำคัญที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก จากการรายงานองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2567 ระบุว่า วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เกิดขึ้นต่อปี ประมาณ 10.8 ล้านคนทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตจากวัณโรค 1.25 ล้านคน รวมถึงผู้ติดเชื้อเอชไอวี 161,000 คน ทั้งยังมีประชากรโลกประมาณ 1 ใน 4 ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง[1] โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 30 ประเทศที่มีภาระวัณโรคและวัณโรคที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวีสูง ในปี พ.ศ. 2567 องค์การอนามัยโลกคาดประมาณการณ์ผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทยว่ามีประมาณ 113,000 รายหรือมีอัตราป่วย 157 รายต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 จำนวน 155 รายต่อแสนประชากร และเสียชีวิตด้วยวัณโรค ประมาณ 13,000 ราย รวมถึงผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 2,000 คน[1] จำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 2,900 ราย และวัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วม 9,400 ราย โดยในปี พ.ศ. 2566 จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยและรายงาน จำนวน 80,209 ราย เพิ่มขึ้นจาก 72,274 รายในปี พ.ศ. 2565 และสูงกว่า ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 71,488 ราย โดยมีรายงานอัตราการครอบคลุมการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ปี พ.ศ. 2567 คิดเป็นร้อยละ 71 และอัตราผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค คิดเป็นร้อยละ 81 โดยมีเป้าหมาย ร้อยละ 90 ในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งปัจจุบันยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด[2]

กองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำ

แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก เพื่อลดอุบัติการณ์วัณโรค ร้อยละ 90 และการเสียชีวิต ร้อยละ 95 ภายในปี พ.ศ. 2578 โดยมี 5 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ เร่งรัดการค้นหาและตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา การยกระดับการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคตามมาตรฐานสากล การเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคระยะแฝง การเสริมสร้างระบบสนับสนุนการดำเนินงานวัณโรค และการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมในการป้องกันวัณโรค โดยเน้นให้บริการตรวจวินิจฉัยในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สัมผัส ผู้ต้องขัง เป็นต้น[3]

กลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อวัณโรคและวัณโรคดื้อยา เนื่องจากสภาพแวดล้อมในเรือนจำมีความแออัด พื้นที่จำกัด การระบายอากาศไม่เพียงพอ ทำให้เชื้อวัณโรคสามารถแพร่กระจายได้ง่าย ข้อมูลในประเทศไทยพบว่า อุบัติการณ์วัณโรคในเรือนจำสูงกว่าประชากรทั่วไป 6-8 เท่า และอัตราการป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ต้องขังก็สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ[4]

ข้อมูลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในเรือนจำของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567 แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วง โดยในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 อุบัติการณ์การป่วยวัณโรคของผู้ต้องขังเพิ่มขึ้นจาก 2,650 รายในปี พ.ศ. 2560 เป็น 3,929 ราย ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นจุดสูงสุด หลังจากนั้นลดลงต่อเนื่องจนเหลือ 2,189 รายในปี พ.ศ. 2565 ลดลงเนื่องจากการวินิจฉัยและการรักษาถูกเลื่อนออกไปเนื่องจากผลกระทบของสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นมา จำนวนผู้ป่วยวัณโรคเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการสะสมจากปีก่อนหน้า โดยในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วย 2,521 ราย[5] ทั้งนี้ แม้วัณโรคในเรือนจำจะเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในหลายจังหวัด แต่เรือนจำในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีอัตราผู้ต้องขังป่วยวัณโรคสูง โดยพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2567 พบผู้ต้องขังเรือนจำกลางเชียงใหม่ได้รับการวินิจฉัยและรายงานเป็นวัณโรค จำนวน 86, 138, 71, 58, 97 และ 107 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 4 ของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดของจังหวัด แม้ว่าจำนวนผู้ป่วยจะมีการผันผวนในแต่ละปี แต่ในภาพรวมยังคงมีแนวโน้มที่น่ากังวล โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นสูงเป็นสองเท่าในปี พ.ศ. 2566 สถานการณ์นี้สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายของระบบบริการสาธารณสุขในการค้นหาวินิจฉัย และบริหารจัดการวัณโรคในบริบทของเรือนจำ ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีลักษณะเฉพาะ มีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงที่เรือนจำจะกลายเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนในวงกว้าง

การดำเนินงานเชิงป้องกันวัณโรคในเรือนจำประกอบด้วยบุคลากรหลักที่เกี่ยวข้องในการป้องกันวัณโรค ได้แก่ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ และพยาบาลเรือนจำ ซึ่งในสถานการณ์จริงนั้น พบว่า ในเรือนจำมีบุคลากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานป้องกันวัณโรคที่ครอบคลุมผู้ต้องขังทุกรายได้ กรมราชทัณฑ์และกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ร่วมกันกำหนดนโยบายให้เรือนจำ และทัณฑสถานทั่วประเทศ คัดเลือกและพัฒนาผู้ต้องขังให้เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) โดยจัดให้มีการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุขภายในเรือนจำ[6] ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดบทบาทเฉพาะของ อสรจ. ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในเรือนจำ ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ได้แก่ การคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรค การเก็บตัวอย่างเสมหะเพื่อการวินิจฉัย การให้ความรู้ด้านสุขศึกษา และการกำกับการรับประทานยา อย่างไรก็ตาม ภายหลังการปรับปรุงแนวทางการจัดบริการเภสัชกรรมในสถานพยาบาลเรือนจำ ซึ่งมุ่งเน้นการจัดระบบการบริหารยาแบบรายวัน (daily dosing) เพื่อป้องกันการนำยาไปใช้ในทางที่ผิด ส่งผลให้บทบาทของ อสรจ. ในปัจจุบันถูกปรับลดเหลือเพียง 3 ด้าน คือ การคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรค การเก็บตัวอย่างเสมหะ และการให้ความรู้

การป้องกันวัณโรคในเรือนจำเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน โดย อสรจ. เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนงานป้องกันวัณโรคภายในเรือนจำ จากการศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน พบว่า แม้ อสรจ. จะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัณโรคในระดับที่น่าพอใจ แต่ยังพบข้อจำกัดสำคัญในด้านการปฏิบัติงานจริง และการศึกษาในเรือนจำกลางเชียงใหม่ แสดงให้เห็นว่า อสรจ. มีความรู้ด้านวัณโรคอยู่ในระดับสูง สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการฝึกอบรมในการให้ความรู้พื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ทักษะการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคในบางด้านยังต้องได้รับการพัฒนาเนื่องจากอยู่ในระดับต่ำ[7] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้สุขศึกษาและการเก็บเสมหะส่งตรวจ จึงส่งผลให้การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ นำไปสู่การวินิจฉัยโรคที่ล่าช้า และไม่สามารถเริ่มต้นการรักษาได้อย่างทันท่วงที ทำให้ผู้ป่วยเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อภายในเรือนจำ นอกจากนี้ การเก็บตัวอย่างเสมหะที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน และการขาดระบบติดตามกำกับการรับประทานยาอย่างใกล้ชิด เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้อัตราความสำเร็จในการรักษาวัณโรคมีแนวโน้มลดลง และต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ แม้ อสรจ. จะผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาระยะหนึ่งแล้ว แต่จากการประเมินผลการปฏิบัติงานยังพบว่ามีข้อจำกัดในการดำเนินงานหลายประการ โดยเฉพาะด้านทักษะการคัดกรอง การเก็บตัวอย่างเสมหะ และการให้สุขศึกษา ซึ่งเป็นผลมาจากรูปแบบการพัฒนาศักยภาพที่ผ่านมาที่เน้นการเรียนรู้แบบเดิมในอดีต (passive learning) คือ วิธีการอบรมสื่อสารทางเดียว ที่ผู้สอนได้บรรยายและพูดเพียงฝ่ายเดียว โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ซึ่งทำให้บางครั้งผู้เรียนอาจไม่สนใจรับฟัง การเรียนการสอนที่ผู้สอนแสดงหรือบรรยายอยู่เดียวโดยผู้เรียนนั่งนิ่งเฉย จะทำให้ผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ได้น้อยมาก[8] จึงทำให้ระหว่างการเข้ารับการอบรม อสรจ. ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ไม่กระจ่างและชัดเจนได้ รวมทั้งระยะเวลาอบรมสั้นแต่เนื้อหามาก และขาดโอกาสในการฝึกปฏิบัติจริง จำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและฝึกทักษะการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ตามแนวคิดของ Kolb[9] เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมาก่อน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงและการเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ขั้นประสบการณ์ (concrete experience) ขั้นการสะท้อนและอภิปราย (reflective observation) ขั้นการสร้างความคิดรวบยอด (abstract conceptualization) และขั้นปฏิบัติ (active experimentation) วงจรการเรียนรู้นี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ผ่านมา เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ทั้งในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ และในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ เทียบกับกลุ่มที่ได้รับการอบรมตามปกติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของ อสรจ. ในการป้องกันวัณโรคตามที่กรมราชทัณฑ์กำหนด ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ การคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ และการให้สุขศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยใช้ประโยชน์จากประสบการณ์การปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิมของ อสรจ. มาเป็นฐานในการพัฒนา ซึ่งคาดว่าผลการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความเข้มแข็งในการป้องกันวัณโรคปอดในเรือนจำอย่างยั่งยืน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) วัดผลทั้งก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคของ อสรจ. โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (experimental group) เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุม (control group) เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ ทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมฯ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ อสรจ. ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 เรือนจำ ประกอบด้วย เรือนจำกลางเชียงใหม่ทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ และเรือนจำอำเภอฝาง รวมทั้งหมด 650 ราย

กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ อสรจ. ที่ปฏิบัติงานป้องกันวัณโรคภายในเรือนจำในเรือนจำกลางเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นเรือนจำขนาดใหญ่ที่มีจำนวนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคมากที่สุดในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และมีการแบ่งสัดส่วนของแดนควบคุมผู้ต้องขังอย่างชัดเจน และคัดเลือกแดนควบคุมภายในเรือนจำกลางเชียงใหม่สำหรับเก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกแดน 5 และแดน 7 ซึ่งมีจำนวนผู้ต้องขังและอัตราการเกิดวัณโรคใกล้เคียงกัน จากนั้นใช้การสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน โดยการจับสลาก ครั้งที่ 1 จับฉลากได้ แดน 7 ให้เป็นกลุ่มทดลอง และครั้งที่ 2 จับฉลากได้ แดน 5 ให้เป็นกลุ่มควบคุม

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1 โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการทดสอบสมมติฐานชนิดสองทาง (two-tailed test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.80 และขนาดอิทธิพล 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจากการย้ายเรือนจำ การพ้นโทษ จึงเพิ่มจำนวนร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มละ 18 คน (รวมทั้งสิ้น 36 คน)

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดเกณฑ์ในการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง คือ (1) อายุ 20 ปีขึ้นไป (2) ผ่านการอบรมและปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของ อสรจ. ในการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคภายในเรือนจำเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป และ (3) สมัครใจเข้าร่วมโครงการจนสิ้นสุด ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ (1) มีแผนการปล่อยตัว/พ้นโทษ ย้ายแดนควบคุมหรือย้ายเรือนจำในระยะเวลา 3 เดือน และ (2) มีปัญหาด้านการสื่อสารหรือการเรียนรู้ที่อาจส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อยุติเข้าร่วมการวิจัย (dropout criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ครบทุกกระบวนการตามระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย แผนกิจกรรมโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เอกสารบรรยายเนื้อหาสถานการณ์ของวัณโรคในเรือนจำและการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคปอดภายในเรือนจำ คู่มือการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดภายในเรือนจำสำหรับ อสรจ. และชุดอุปกรณ์การปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดภายในเรือนจำสำหรับ อสรจ.

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย (1) การค้นหาผู้มีอาการสงสัยวัณโรค จำนวน 10 ข้อ (2) การเก็บเสมหะ จำนวน 10 ข้อ และ (3) การให้สุขศึกษา จำนวน 10 ข้อ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดย (1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่รับผิดชอบงานเรือนจำ 1 ท่าน และพยาบาลด้านเวชปฏิบัติชุมชนที่ปฏิบัติงาน

ในเรือนจำ 2 ท่าน ได้ค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 และ (2) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำแบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒินำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ ระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติ Cohen's kappa coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) อยู่ในระดับสูง (Cohen's kappa = 0.972)

4. ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

1) การเตรียมการ

ประกอบไปด้วย (1) ขออนุญาตทำการวิจัยจากอธิบดีกรมราชทัณฑ์และผู้บัญชาการเรือนจำกลางเชียงใหม่ (2) พบผู้บัญชาการเรือนจำกลางเชียงใหม่เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาดำเนินการวิจัย และร่วมกำหนดวันและเวลาในการจัดกิจกรรม (3) จัดเตรียมเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นในการวิจัย (4) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และ (5) พบกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงสิทธิในการเข้าร่วมและการถอนตัว รวมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายเข้าร่วมกิจกรรม

2) การดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ประกอบไปด้วย โปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของโคล์บ[9] มาพัฒนาศักยภาพ อสรจ. ด้านการป้องกันวัณโรคในเรือนจำ ผ่าน 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) ขั้นประสบการณ์ดึงประสบการณ์เดิมของ อสรจ. มาถ่ายทอดและแลกเปลี่ยน (2) ขั้นการสะท้อนและอภิปราย วิเคราะห์ปัญหาและอภิปรายร่วมกัน เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไข (3) ขั้นความคิดรวบยอด ผ่านกิจกรรม "ปรับ-ปฏิบัติ-ถูกและดี" เพื่อร่วมกันสร้างแนวทางที่ชัดเจนในการป้องกันวัณโรค และ (4) ขั้นปฏิบัติจริง ทดลองใช้แนวทางในสถานการณ์จริงและสถานการณ์สมมติ เพื่อพัฒนาให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

ก. กลุ่มที่ได้รับการอบรมตามปกติ

สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และสังเกตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคฯ โดยใช้แบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด (pre-test) รายบุคคล

สัปดาห์ที่ 2-5 ให้กลุ่มควบคุมปฏิบัติการป้องกันวัณโรคฯ ตามปกติเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 6 สังเกตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคฯ โดยใช้แบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด (post-test) รายบุคคล

ข. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ฯ

สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป สังเกตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคฯ โดยใช้แบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด (pre-test) รายบุคคล

ขั้นประสบการณ์ (concrete experience หรือ ce)

1) ให้กลุ่มทดลองทุกรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. แลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติของตนเองเกี่ยวกับการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ การให้สุขศึกษา และปัญหาที่พบในการดำเนินงานป้องกันวัณโรค โดยให้ร่วมกันสรุป

2) สรุปประสบการณ์ของกลุ่มทดลองที่ร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นการสะท้อนและอภิปราย (reflective observation หรือ ro)

1) แบ่งกลุ่มทดลอง เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ราย แจกกระดาษปรู๊ฟและปากกาให้เขียนสะท้อนความคิดและอภิปรายเกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. โดยตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นกลุ่มทดลองร่วมกันสะท้อนและอภิปรายขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคในประเด็นของการปฏิบัติการค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ

การให้สุขศึกษา ว่ามีลำดับขั้นตอนอย่างไร พบปัญหาในการปฏิบัติอะไรบ้าง และปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ อย่างไร

2) ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการสะท้อนและอภิปราย

3) ร่วมกันสรุปการสะท้อนความคิดและการอภิปรายที่นำเสนอ แล้วนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งถัดไป

ขั้นความคิดรวบยอด (abstract conceptualization หรือ ac)

กิจกรรม "ปรับ-ปฏิบัติ-ถูกและดี" โดยกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค พร้อมการสาธิตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค ได้แก่ การค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ และการให้สุขศึกษา

1) ให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ประกอบเอกสารบรรยายขั้นตอนการค้นหาผู้มีอาการสงสัยวัณโรค การปฏิบัติการเก็บเสมหะส่งตรวจ และการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค และแจกคู่มือการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดภายในเรือนจำ

2) ผู้วิจัยแสดงบทบาทเป็น อสรจ. สาธิตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค ได้แก่ การค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ และการให้สุขศึกษา โดยใช้แบบคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรค (TB-p1) กระปุกเก็บเสมหะ และรายละเอียดการให้สุขศึกษาที่พัฒนาขึ้นมา

3) เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา ข้อสงสัยภายหลังผู้วิจัยดำเนินการสาธิตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม

4) จัดให้กลุ่มทดลอง จับคู่ 9 คู่ สลับเปลี่ยนกันสาธิตการปฏิบัติ ซึ่งมีผู้วิจัยทำหน้าที่อธิบายแต่ละขั้นตอน กระตุ้นกลุ่ม และร่วมสังเกตและตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

5) กล่าวชมเชยและให้กำลังใจกลุ่มทดลองและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปฏิบัติ

6) เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาในการสาธิตการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และให้กลุ่มทดลองเสนอความต้องการเพิ่มเติม

7) นัดหมาย วัน เวลา กับกลุ่มทดลองในการจัดกิจกรรมครั้งถัดไป

สัปดาห์ที่ 2

ขั้นปฏิบัติจริง (active experiment หรือ ae)

1) ชี้แจงวิธีปฏิบัติให้กลุ่มทดลอง และจัดกลุ่มทดลองแบ่งเป็นจำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน พร้อมทั้งแจกอุปกรณ์ให้กลุ่มทดลอง ซึ่งมีตารางการฝึกปฏิบัติ คือ วันที่ 1 ให้กลุ่มทดลอง คนที่ 1-6 วันที่ 2 กลุ่มทดลอง คนที่ 7-12 และวันที่ 3 กลุ่มทดลอง คนที่ 13-18

2) ให้กลุ่มทดลองจับคู่ จำนวน 3 คู่ สลับกันสมมติเป็น อสรจ. และผู้ต้องขังร่วมห้องทำการปฏิบัติการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรค การเก็บเสมหะ และการให้สุขศึกษา โดยใช้สถานการณ์ที่ผู้วิจัยได้สมมติขึ้น

3) ให้กลุ่มทดลอง ซักถามปัญหาในการปฏิบัติฯ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และให้กลุ่มทดลอง เสนอความต้องการเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล

4) ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติเองอย่างอิสระภายในแดนควบคุมผู้ต้องขัง โดยผู้วิจัยจะนัดหมายให้กลุ่มทดลองเพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลอง ซักถามปัญหาในการปฏิบัติฯ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

5) ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติเองอย่างอิสระเป็นระยะเวลา 1 วัน

6) นัดหมายให้กลุ่มทดลองซักถามปัญหาในการปฏิบัติฯ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 3-4

1) ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติเองอย่างอิสระเป็นระยะเวลา 4 วัน

2) นัดหมายให้กลุ่มทดลองซักถามปัญหาในการปฏิบัติฯ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 5

ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติเองอย่างอิสระโดยไม่มีการนัดหมายจากผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 6

วัดการปฏิบัติหลังการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองปฏิบัติการป้องกันวัณโรคกับผู้ต้องขังภายในแดนควบคุมภายหลังปฏิบัติเองอย่างอิสระ ณ สถานพยาบาลเรือนจำ โดยผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติ พร้อมทั้งประเมินการปฏิบัติโดยใช้แบบสังเกตการประเมินการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด (post-test)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป กำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้สถิติ คือ (1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล (2) สถิติอ้างอิง ได้แก่ สถิติ Chi-square test และ independent t-test สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (3) สถิติ McNemar test สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ก่อนและหลังการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และ (4) สถิติ Fisher's exact test สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

6. การพิทักษ์สิทธิ

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองโครงการวิจัย 152/2567 study code: 2567-full033

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นเพศชายทั้งหมด โดยกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.11 เฉลี่ยอายุ 34.22 ปี (SD=4.75) อายุมากที่สุดคือ 45 ปี และน้อยที่สุดคือ 20 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 และมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน 1 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 ขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.11 อายุเฉลี่ย 32.28 ปี (SD=4.96) อายุมากที่สุดคือ 45 ปี และน้อยที่สุดคือ 20 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 50.00 มากที่สุด และส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในเรือนจำไม่เกิน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 72.22 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=18)		กลุ่มทดลอง (n=18)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					1.000
ชาย	18	100.00	18	100.00	
อายุ (ปี)					0.238
20-30	5	27.78	6	33.33	
31-40	11	61.11	11	61.11	
41-50	2	11.11	1	5.56	
51-60	-	-	-	-	
Max-Min	45 - 20 ปี		45 - 20 ปี		
อายุเฉลี่ย (SD)	34.22 (4.75)		32.28 (4.96)		

ตารางที่ 1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=18)		กลุ่มทดลอง (n=18)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					0.072
ประถมศึกษา	4	22.22	0	0.00	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	11.11	9	50.00	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	6	33.33	6	33.33	
อนุปริญญา/ปวส.	1	5.56	1	5.56	
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	4	22.22	2	11.11	
สูงกว่าปริญญาตรี	1	5.56	0	0.00	
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน					0.420
1 ปี	15	83.33	13	72.22	
2 ปี	3	16.67	5	27.78	

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้แก่ เพศ และอายุ โดยใช้สถิติ independent t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ส่วนระดับการศึกษา และระยะเวลาการปฏิบัติงาน ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.280$)

2. เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ

สัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ.ในกลุ่มทดลอง (n=18) ก่อนได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดไม่ผ่าน ร้อยละ 100 และหลังจากได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดผ่าน ร้อยละ 100 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ

สัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอด ของ อสรจ. กลุ่มทดลอง	ก่อนได้รับโปรแกรมฯ		หลังได้รับโปรแกรม		P-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
การปฏิบัติผ่าน	0	0.00	18	100.00	<0.001
การปฏิบัติไม่ผ่าน	18	100.00	0	0.00	

3. เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มที่ได้รับการอบรมตามปกติ

การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีผู้ที่ปฏิบัติการป้องกันวัณโรคผ่าน ร้อยละ 100 เมื่อนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=1.00$) แสดงว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดที่ไม่แตกต่างกัน ขณะที่หลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองทุกรายปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดผ่าน ร้อยละ 100 แต่ในกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีผู้ที่ปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดผ่าน ร้อยละ 100 และเมื่อนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สัดส่วนการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดของ อสรจ. กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง (n=18)		กลุ่มควบคุม (n=18)		p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ					
การปฏิบัติผ่าน	0	0.00	0	0.00	1.000
การปฏิบัติไม่ผ่าน	18	100.00	18	100.00	
หลังได้รับโปรแกรมฯ					
การปฏิบัติผ่าน	18	100.00	0	0.00	<0.001
การปฏิบัติไม่ผ่าน	0	0.00	18	100.00	

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ของ Kolb[9] ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการดึงประสบการณ์เดิมมาใช้ในการเรียนรู้ สะท้อนและอภิปรายร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมอง นำไปสู่การคิดวิเคราะห์ สรุปเป็นแนวคิดรวบยอด และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดที่แตกต่างจากก่อนที่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จและประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติในเรื่องนี้ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อสรจ. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์จากการปฏิบัติที่ผ่านมา พบว่า มีการปฏิบัติไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมราชทัณฑ์กำหนดไว้ และไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์หรือบริบทในแดนควบคุมผู้ต้องขังได้ การสะท้อนและอภิปรายผ่านกิจกรรมกลุ่มที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ อสรจ. ได้สะท้อนถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งอภิปรายแนวทางการปฏิบัติ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ดีและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การคิดรวบยอด ผ่านกิจกรรม “ปรับ-ปฏิบัติ-ถูกและดี” อสรจ. ได้รับความรู้ใหม่ ๆ และได้ฝึกปฏิบัติจริงร่วมกับเพื่อน โดยได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัย ทำให้มั่นใจในทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง การปฏิบัติจริง ในขั้นตอนนี้ กลุ่มทดลองได้ลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่สมมติขึ้น ซึ่งสามารถนำความรู้จากการเรียนรู้ในขั้นก่อนมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีผลให้กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยในการประเมินก่อนได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้งสองกลุ่ม (p<1.00) และทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนการปฏิบัติที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกราย อย่างไรก็ตาม ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ และประเมินผลในสัปดาห์ที่ 6 อสรจ. กลุ่มทดลอง สามารถปฏิบัติการป้องกันวัณโรคปอดได้ผ่านทุกราย ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีผู้ใดปฏิบัติผ่าน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผล

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ สุประวีณ์ วิภูศิริ และคณะ[10] ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์สามารถส่งผลให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติการคัดกรองโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของกนกกาญจน์ กิมประสิทธิ์ และคณะ[11] ที่พบว่า โปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์สามารถพัฒนาทักษะการเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของณัฐธิดา ท้าวนิล และคณะ[12] ที่พบว่า โปรแกรมการเรียนรู้ลักษณะดังกล่าวสามารถส่งผลให้ อสม. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการคัดกรอง รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับได้อย่างถูกต้องและ

เหมาะสม รวมถึงการศึกษาของอำพิกา คันทาใจ และคณะ[13] ที่พบว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์สามารถเพิ่มระดับคะแนนความรู้ ทักษะในการปฏิบัติการคัดกรอง และการให้คำแนะนำในการป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ในกลุ่ม อสม. ได้อย่างมีประสิทธิผล

การพัฒนาทักษะในกลุ่มทดลองเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ผ่าน 4 ขั้นตอน ของทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งต่างจากการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่มักขาดการสะท้อนคิด การปฏิบัติจริง และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โปรแกรมนี้จึงสามารถสร้างความเข้าใจใหม่และช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในการป้องกันวัณโรคในเรือนจำ

ข้อเสนอแนะ

1) พยาบาลเวชปฏิบัติที่ปฏิบัติงานภายในเรือนจำ สามารถนำโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์นี้ไปใช้ได้ โดยควรได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมฯ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาติดตามผลระยะยาว (longitudinal study) เพื่อประเมินความคงทนของทักษะการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคของ อสรจ. หลังจากได้รับโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เช่น ติดตามผลในระยะ 3 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี

ข้อจำกัดของงานวิจัย

ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมดอยู่ในแดนควบคุมผู้ต้องขังเดียวกัน จึงอาจมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่ม แม้ว่าจะมีการจัดตารางการฝึกแยกตามวัน แต่การพบปะในช่วงเวลาอื่นอาจส่งผลต่อการปฏิบัติและผลลัพธ์ได้ อีกทั้ง ผู้เข้าร่วมบางรายอาจมีโอกาสได้ยินหรือสังเกตการฝึกของกลุ่มอื่นล่วงหน้า ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นอิสระจากการปฏิบัติของกลุ่มอื่นอย่างสมบูรณ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อสรจ. ผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024 [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 6]. Available from: https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/TB-reports/global-tuberculosis-report-2024
2. Vorasingha J, Saksaen P, Kamolwat P. Factors associated with causes of death in patients with tuberculosis in prisons [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 24]. Available from: https://ddc.moph.go.th/dtb/journal_detail.php?publish=13309 (in Thai)
3. Tuberculosis Division, Department of Disease Control. Thailand operational plan to end tuberculosis, phase 2 (2023-2027) [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 27]. Available from: https://tbthailand.org/download/Manual/AW_thai%20แผนปฏิบัติการระดับชาติ.pdf (in Thai)
4. Saksaen P, Insook P. Tuberculosis prevention and control in the prison. Thai AIDS Journal [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 24];35(2):113-26. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/article/view/261772 (in Thai)
5. Department of Disease Control. National tuberculosis information program: PA65 implementation [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 27]. Available from: https://ntipapp.ddc.moph.go.th/ntip_frontend/pa65 (in Thai)
6. Department of Health Service Support. The prison health volunteers (PHVs) trainer handbook. Nonthaburi: Department of Health Service Support; 2019. (in Thai)
7. Thammarattanaphong P. Knowledge and practices of tuberculosis prevention among health

volunteers in Lamphun Prison [Master's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2009. (in Thai)

8. Churyen A, Aungwattana S, Tuanrat W. Effects of an experiential learning program on knowledge and practices toward fingertip capillary blood glucose monitoring among village health volunteers. Lanna Public Health Journal. 2022:18(2);102-15. (in Thai)
9. Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall; 1984.
10. Viphusiri S. Effectiveness of an experiential learning program on respiratory tract infection screening practice of teachers in Child Development Centers. Lanna Public Health Journal. 2024: 20(2);51-61. (in Thai)
11. Kimprasit K, Aungwattana S, Sripetchwandee N. Effect of the experiential learning program on home visiting practices for persons with hypertension among village health volunteers. Nursing Journal CMU. 2024:51(2);168-80. (in Thai)
12. Tawnil N, Tamdee D, Aungwattana S. Effects of experiential learning on knowledge, screening, and advice regarding opisthorchiasis among village health volunteers. Nursing Journal CMU. 2022:49(3);203-17. (in Thai)
13. Kuntajai U, Tamdee D, Aungwattana S. Effects of experiential learning on knowledge, screening practice, and advising on colorectal cancer prevention among village health volunteers. Nursing Journal of Ministry of Public Health [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 27]:31(1); 83-95. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/250649 (in Thai)