

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของการใช้ แผนปฏิบัติการจากเทคนิค เอไอซี ต่อความรู้และประสิทธิภาพในการคัดกรองวัณโรคปอดของ อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ต้องขังในเรือนจำเขตภาคเหนือ 37 แห่ง จำนวน 34,926 คน เป็นเพศชาย 29,354 คน เพศหญิง 5,572 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 กันยายน 2553)

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือผู้ต้องขังในเรือนจำอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ที่เลือก แบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยผู้ต้องขัง ทั้งหมด 352 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 เรือนนอน เรือนนอน ชาย 3 เรือนนอน มีจำนวน 315 คน เรือนนอนหญิง 1 เรือนนอน มีจำนวน 37 คน โดยแดนชาย ประกอบด้วยเรือนนอน 1-3 มีจำนวน 315 คน ส่วนเรือนนอน 4 อยู่ในแดนหญิง มีจำนวน 37 คน ในการจัดผู้ต้องขังเข้าเรือนนอนในแดนชายนั้นใช้วิธีละผู้ต้องขังเข้าเรือนนอน แบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่คัดกรองวัณโรคปอดในเรือนจำได้แก่ ผู้ต้องขังที่เป็น อาสาสมัครสาธารณสุขของเรือนจำ เรือนจำอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ที่ได้รับการอบรมให้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552 มีจำนวนทั้งหมด 39 คนและ ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 39 คน เป็นชาย 31 คน หญิง 8 คน โดยกระจายอยู่ตามเรือนนอนดังนี้ เรือนนอนแดนชาย ประกอบด้วย เรือนนอน 1 จำนวน 10 คน เรือนนอน 2 จำนวน 11 คน เรือน นอน 3 จำนวน 10 คน และแดนหญิง มี 1 เรือนนอน มีอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ จำนวน 8 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด ได้แก่ ผู้ต้องขังที่อยู่ในเรือนจำ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ระหว่างเดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 มีจำนวน ทั้งหมด 352 คน และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 352 คน เป็นเพศชาย 315 คน เพศหญิง 37 คน

โดยกระจายอยู่ตามเรือนนอนดังนี้ เรือนนอน 1 จำนวน 97 คน เรือนนอน 2 จำนวน 101 คน เรือนนอน 3 จำนวน 117 คน และเรือนนอนแดนหญิง มีจำนวน 37 คน

การแบ่งตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำโดยแบ่งตามเรือนนอน 4 เรือนนอน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยนำเลขที่เรือนนอนมาสุ่มโดยการจับฉลาก ได้เรือนนอน 1 และเรือนนอน 4 เป็นกลุ่มทดลอง (experimental group) มีจำนวน 134 คน โดยเรือนนอน 1 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ 10 คน ผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด 87 คน เรือนนอน 4 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ 8 คน ผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด 29 คน ส่วนเรือนนอน 2 และ 3 เป็นกลุ่มควบคุม (control group) มีจำนวน 218 คน โดยเรือนนอน 2 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ 11 คน ผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด 90 คน เรือนนอน 3 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ 10 คน ผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด 107 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เรือนนอน ระยะเวลาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ การได้รับความรู้หรือการอบรมเกี่ยวกับวัณโรคปอด และประสบการณ์การช่วยพยาบาลประจำเรือนจำคัดกรองวัณโรคปอด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด

1.2 แบบวัดความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอดของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรคปอด จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ความหมายของการคัดกรองวัณโรคปอด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป่วยเป็นวัณโรคปอด และความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอด ได้แก่ วิธีการคัดกรองวัณโรคปอดจำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบถูก หรือ ผิด โดยให้ทำเครื่องหมาย × ลงในช่องว่างหลังข้อคำถามที่เลือกตอบ และมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

1.3 แบบคัดกรองวัณโรคปอด เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ ผู้วิจัยใช้แบบการคัดกรองวัณโรคในเรือนจำของ วรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์ และคณะ

(2548) ซึ่งพัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคในผู้ต้องขังขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2000) ประกอบด้วย วัน-เดือน-ปี ที่ทำการคัดกรอง สถานที่ทำการคัดกรอง ชื่อ-สกุลผู้ได้รับการคัดกรอง อายุ ระยะเวลาที่ถูกคุมขังในเรือนจำ เรือนนอน สถานะของผู้ต้องขัง ได้แก่ ผู้ต้องขังรับใหม่ ผู้ต้องขังเก่าในเรือนจำ ผู้ต้องขังรับย้าย ลักษณะของข้อคำถามในแบบคัดกรองเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และเติมตัวเลข (น้ำหนัก และส่วนสูง) แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของวัณโรคปอด ลักษณะคำตอบ คือ มี/ไม่มี ประกอบด้วยอาการ 7 ข้อ คือ

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1) ไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ | 2 คะแนน |
| 2) ไอมีเสมหะเหลืองเขียว | 2 คะแนน |
| 3) ไอมีเลือดปน | 2 คะแนน |
| 4) ไข้หนาวๆ ร้อนๆ ตอนบ่าย-เย็น | 1 คะแนน |
| 5) น้ำหนักลด (3 เดือนที่ผ่านมา) | 1 คะแนน |
| 6) เบื่ออาหาร | 1 คะแนน |
| 7) เจ็บหน้าอก | 1 คะแนน |

ซึ่งคะแนนรวมในส่วนที่ 1 เท่ากับ 10 คะแนน เกณฑ์การพิจารณาผู้มีอาการวัณโรคปอดตามแบบคัดกรองวัณโรคในเรือนจำของ วรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์ และคณะ (2548) มีดังนี้ ในส่วนที่ 1 อาการสงสัยวัณโรคมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 หรือมีอาการไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับอาการข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 2-7 รวมด้วย ให้ส่งเสมหะตรวจหาเชื้อวัณโรคปอด

ส่วนที่ 2 ประวัติการรักษาวัณโรค (ในช่วง 5 ปีก่อน) ลักษณะคำตอบ คือ เคย/ไม่เคย และถ้าเคยเมื่อใด/ระยะเวลา เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ที่ตอบว่าเคยได้รับการรักษาวัณโรคในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ให้ส่งเสมหะตรวจหาเชื้อวัณโรคปอด

ส่วนที่ 3 ประวัติการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ลักษณะคำตอบ คือ เคย/ไม่เคย และผล ปกติ/วัณโรค เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ที่เคยถ่ายภาพรังสีทรวงอกและผลเข้าได้กับวัณโรคให้ส่งเสมหะตรวจหาเชื้อวัณโรคปอด

ส่วนที่ 4 น้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 20 ให้ส่งเสมหะตรวจหาเชื้อวัณโรคปอด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี ที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรองวัณโรคปอดให้บรรลุเป้าหมาย ที่ได้มาจากการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี ประกอบด้วย

กลวิธีกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรองวันโรคปอด 3 โครงการ ได้แก่ โครงการเรียนรู้และเข้าใจวันโรค โครงการยืมสู่วัณโรคร้าย ภัยใกล้ตัว และโครงการเพื่อนช่วยเพื่อนด้วยใจ (ภาคผนวก จ)

2.2 เครื่องบันทึกเสียงระบบดิจิทัล เพื่อบันทึกการประชุม

2.3 แบบบันทึกการประชุม ประกอบด้วย วัน เวลา สถานที่ ผู้ร่วมประชุม และข้อสรุปของการประชุมในแต่ละครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.1.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ในการคัดกรองวันโรคปอด ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2 ท่าน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.80 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1.2 แบบคัดกรองวันโรคปอด ผู้วิจัยใช้แบบการคัดกรองวันโรคในเรือนจำของ วรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์ และคณะ (2548) ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านวันโรคแล้วจำนวน 3 ท่าน และทดสอบแบบคัดกรองได้ค่าความไวของแบบคัดกรอง ร้อยละ 100 ความจำเพาะของแบบคัดกรองร้อยละ 64.3

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำแผนการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซีที่สร้างขึ้น เพื่อพัฒนาให้ได้แผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซีในการคัดกรองวันโรคปอด ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคนิคเอไอซี 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้ดำเนินการวิจัย

2. การหาความเชื่อมั่น (reliability)

2.1 การหาความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ในการคัดกรองวันโรคปอด ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว นำมาหาความเชื่อมั่นโดยไปทดลองใช้

กับผู้ต้องขังที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขของเรือนจำที่เรือนจำจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับเรือนจำอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 20 ราย และคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 [KR-20]) ได้เท่ากับ 0.70

2.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบการคัดกรองวัณโรคปอด ผู้วิจัยทดลองคัดกรองวัณโรคปอดในผู้ต้องขัง จำนวน 10 ราย ที่เรือนจำจังหวัดสุโขทัย และบันทึกในแบบบันทึกการคัดกรองวัณโรคในเรือนจำ ของ วรรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์ และคณะ (2548) โดยคัดกรองแยกกันกับพยาบาลประจำเรือนจำ ต่างคนต่างคัดกรอง และบันทึกในแบบคัดกรองคนละใบ หลังจากนั้นนำผลการคัดกรองที่ได้มาเปรียบเทียบกัน ค่าความเชื่อมั่น (Interrater reliability) ได้เท่ากับ 1

3. การทดสอบแผนการประชุม

แผนการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี หลังการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองจัดประชุมกับอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำจังหวัดสุโขทัย จำนวน 10 คน เพื่อประเมินการเป็นผู้นำการประชุม การลำดับกิจกรรมและคำถามในการประชุมของผู้วิจัย โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในด้านความสามารถในการเป็นผู้นำการประชุมของผู้วิจัย ความเข้าใจในเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา เวลาที่ใช้ในการประชุม และความเหมาะสมของกิจกรรมที่ใช้ในการประชุม หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการประชุมจริง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยหลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมราชทัณฑ์ และผู้บัญชาการเรือนจำอำเภอสวรรคโลก ผู้วิจัยเข้าประชุมกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่คัดกรองวัณโรคปอดในเรือนจำเพื่อชี้แจงข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และผลที่ได้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น การบันทึกข้อมูลไม่มีการระบุชื่อ โดยใช้รหัสแทนชื่อ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล ข้อมูลได้รับการปกปิดเป็นความลับ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงานวิจัยได้นำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัยได้ให้ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วดำเนินการรวบรวมข้อมูล

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับในการเข้าร่วมการวิจัย โดยข้อมูลที่ได้เป็นผลดีต่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด และผลการคัดกรองที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดได้รับการตรวจเสมหะยืนยันและส่งพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษาวัณโรคปอดตามขั้นตอน ส่วนผลการวิจัยได้นำมาสรุปในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัยได้ให้ลงลายมือชื่อในแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยในการเป็นผู้ดำเนินการประชุมเพื่อพัฒนาแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี โดยผู้วิจัยเข้ารับการอบรมเทคนิคเอไอซี และฝึกทักษะกับอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ในเรื่องการประชุมด้วยเทคนิคเอไอซี ร่วมติดตามสังเกตการณ์และเป็นผู้ช่วยในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซีเกี่ยวกับการกระตุ้นและส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำหรือของมีคมบาดของพยาบาล ที่โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และผู้วิจัยทดลองดำเนินการจัดประชุมด้วยเทคนิคเอไอซี เกี่ยวกับการกระตุ้นและส่งเสริมการปฏิบัติในการคัดกรองวัณโรคปอดกับอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ที่เรือนจำจังหวัดสุโขทัย จำนวน 10 คน ตามแผนการประชุมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้สามารถเป็นผู้ดำเนินการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซีได้

2. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงอธิบดีกรมราชทัณฑ์ ภายหลังผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการศึกษาวิจัยในเรือนจำ

3. เมื่อได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมราชทัณฑ์และผู้บัญชาการเรือนจำอำเภอสวรรคโลก แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายควบคุม หัวหน้าฝ่ายการศึกษาและพยาบาลประจำเรือนจำ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

4. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่คัดกรองวันโรคปอดในเรือนจำ จำนวน 39 คน เพื่อแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพ โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ชี้แจงถึงสิทธิในการปฏิเสธหรือบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลได้รับการปกปิดเป็นความลับ ผลการวิจัยสรุปในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมทำการวิจัย รวมถึงการลงนามในแบบการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับผู้ที่ตกลงเข้าร่วมการวิจัย

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดกรองวันโรคปอดจำนวน 352 คน ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับ รวมทั้งชี้แจงให้ทราบว่ามีการสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองผู้มีอาการสงสัยเป็นวันโรคปอดตามแบบบันทึกการคัดกรองวันโรคปอดในเรือนจำโดยอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำและผู้วิจัยในวันเดียวกัน โดยทำการสุ่มสัมภาษณ์วันละ 1 เรือนนอนโดยการจับสลากเลือกเรือนนอน รวมถึงการลงนามในแบบการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสำหรับผู้ตกลงเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยประสานงานผ่านหัวหน้าฝ่ายควบคุมให้แจกและเก็บแบบขอความร่วมมือในการทำวิจัยส่งคืนผู้วิจัย

5. การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ฉ)

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง พูดคุยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. ทดสอบความรู้ในการคัดกรองวันโรคปอดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้น ในวันแรกที่รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำเรือนจำในการอธิบายการใช้แบบคัดกรองวันโรคปอด

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 1

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม ทดสอบความรู้ในการคัดกรองวันโรคปอด โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเช่นเดียวกับการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในสัปดาห์ที่ 1 ข้อ 2

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 1 และวันที่ 2

1. ผู้วิจัยเลือกเรียนนอนในกลุ่มควบคุมเพื่อทำการคัดกรองวัณโรคปอด โดยการสุ่มจับฉลากเลือกเรียนนอนที่จะทำการคัดกรองวัณโรคปอด 1 วันต่อ 1 เรียนนอน และสุ่มจับฉลากผู้ทำการคัดกรองกับผู้ถูกคัดกรอง โดยสุ่มจับฉลากชื่อของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำเรียนนอน 1 คนต่อรายชื่อผู้ถูกคัดกรองภายในเรียนนอนเดียวกัน จำนวน 9-12 คน เนื่องจากเรียนนอนมีผู้ต้องขังไม่เท่ากัน

2. ผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพในการคัดกรองวัณโรคปอดของอาสาสมัครสาธารณสุขเรียนจำ โดยทำการคัดกรองซ้ำในผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรียนจำ กลุ่มควบคุมอีกครั้งในวันเดียวกัน โดยการบันทึกในแบบคัดกรองวัณโรคเหมือนกันแต่บันทึกคนละใบ

3. ผู้วิจัยนำผลการคัดกรองวัณโรคปอดที่ได้ไปคำนวณค่า ความไว ความจำเพาะ ค่าพยากรณ์บวก และค่าพยากรณ์ลบ เพื่อหาประสิทธิภาพของการคัดกรองวัณโรคปอด

สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขเรียนจำกลุ่มควบคุม ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการในกลุ่มทดลองแล้ว ผู้วิจัยนัดหมายอาสาสมัครสาธารณสุขเรียนจำกลุ่มควบคุมเพื่อดำเนินการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี และให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองวัณโรคปอด เหมือนกับการดำเนินการในกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง

ระยะที่ 1 ระยะดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และทดสอบความรู้

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และทดสอบความรู้ในกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการพร้อมกันกับกลุ่มควบคุมในข้อ 1 ถึงข้อ 2

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนาแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2-4 จัดประชุมด้วยเทคนิคเอไอซี การประชุมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จัดประชุม 3 ครั้ง ตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี ดังนี้

การประชุมครั้งที่ 1 การสร้างความซาบซึ้งตระหนักในคุณค่า (Appreciation [A]) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ A₁ การเข้าใจสถานการณ์ของการป่วยเป็นวัณโรคปอดของผู้ต้องขังและเห็นคุณค่าความสำคัญของการคัดกรองวัณโรคปอด A₂ กำหนดเป้าหมายที่คาดหวังของการคัดกรองวัณโรคปอด โดยการสร้างให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าทั้งตัวเองและผู้อื่น กระตุ้นและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาาร่วมกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าประชุม ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการวิจัย และข้อตกลงเบื้องต้นของการประชุมตามเทคนิคเอไอซี (ให้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี โดยถือว่าความคิดเห็นยิ่งมกยิ่งดี และการแสดงความคิดเห็นให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร ไม่วิพากษ์วิจารณ์ ต่อต้านความคิดเห็นของผู้อื่น แต่สามารถเพิ่มเติมความคิดเห็นของผู้อื่นได้ เคารพและเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของผู้อื่น) การแสดงความคิดเห็นให้เขียนลงในบัตรคำ โดยให้ใช้หนึ่งความคิดเห็นต่อหนึ่งบัตรคำ รวมทั้งกิจกรรมที่ทำในวันนี้ (ใช้เวลา 5 นาที)

2. ผู้วิจัยดำเนินการประชุม โดยให้ผู้เข้าประชุมแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม โดยการนับเลข 1, 2, และ 3 แล้วให้เข้าประจำกลุ่มตามเลขที่นับ พร้อมทั้งให้ช่วยกันตั้งชื่อกลุ่ม เมื่อพร้อมแล้วให้แต่ละกลุ่มรายงานตัวต่อกลุ่มใหญ่ทีละกลุ่ม โดยให้คนในกลุ่มจับคู่และผลัดกันแนะนำตัว โดยบอกชื่อและลักษณะเด่นของเพื่อนหรือสิ่งที่ชอบ (ใบงานที่ 1) (ใช้เวลา 15 นาที)

3. ผู้วิจัยแจกชิ้นส่วนของภาพจิ๊กซอว์ 3 ภาพให้แต่ละกลุ่มๆ ละ 1 ภาพ โดยภาพที่ 1 เป็นภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด ภาพที่ 2 การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด และภาพที่ 3 การคัดกรองวัณโรคปอด หลังจากนั้นให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มแบ่งจำนวนชิ้นส่วนของจิ๊กซอว์เป็นจำนวนเท่าๆ กัน และช่วยกันต่อเป็นภาพที่สมบูรณ์ (ใบงานที่ 2) เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงการทำงานเป็นทีมและเห็นคุณค่าความสำคัญของสมาชิกในกลุ่ม (ใช้เวลา 5 นาที)

4. ผู้วิจัยสรุปบทเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรมที่มีใจความว่า “ในการดำเนินกิจกรรมใดๆ นั้น สมาชิกทุกคนมีความสำคัญที่จะช่วยให้งานสำเร็จลงได้ (ใช้เวลา 5 นาที)

5. ผู้วิจัยแจกกระดาษชาร์ต บัตรคำ และกระดาษกาวให้แต่ละกลุ่ม โดยให้สมาชิกกลุ่มเขียนความรู้สึกและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับภาพที่ได้รับ (ใบงานที่ 3) แล้วนำมาติดลงในกระดาษชาร์ต เพื่อนำเสนอเป็นข้อมูลของกลุ่ม (การใช้บัตรคำเพื่อให้สมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีมากขึ้น) แล้วจึงให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันสรุปว่าเป็นภาพอะไร พร้อมให้อธิบายเล่าเรื่องประกอบภาพด้วย แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอในกลุ่มใหญ่ นำเสนอแต่ละภาพ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างเสรี (ใช้เวลา 30 นาที)

6. ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหาและผลกระทบของการป่วยเป็นวัณโรคปอดในเรือนจำ (เอกสารประกอบที่ 1) (ใช้เวลา 10 นาที)

7. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าประชุมอ่านบันทึกของน้องนุ่น ซึ่งเป็นบันทึกของเด็กหญิงที่พรรณนาถึงพ่อที่เสียชีวิตจากการป่วยเป็นวัณโรค โดยที่พ่อได้รับเชื้อวัณโรคมาจากเรือนจำเมื่อตอนถูกขังแทนค่าปรับ ทำให้ครอบครัวที่อบอุ่น เคยอยู่กันพร้อมหน้า พ่อ แม่ ลูก ต้องพลัดพรากจากกันและขาดผู้นำครอบครัว (เอกสารประกอบที่ 2) (ใช้เวลา 5 นาที)

8. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มประชุมกันต่อในประเด็นที่เชื่อมโยงจากกิจกรรมในข้อ 5, 6, และ 7 โดยใช้คำถามดังนี้ (ใบงานที่ 4) (ใช้เวลา 15 นาที)

8.1 การเรียนรู้จากภาพจิ๊กซอว์ สถานการณ์ปัญหาการป่วยเป็นวัณโรคปอด และบันทึกของน้องนุ่น ท่านคิดว่าวัณโรคปอดมีผลต่อผู้ป่วย ครอบครัว และต่อบุคคลอื่นอย่างไร (เป็นการสร้างความตระหนักซาบซึ้งให้เห็นคุณค่าความสำคัญในประเด็นที่จะดำเนินการแก้ไข สถานการณ์ให้ดีขึ้นจากเดิม ซึ่งตรงกับขั้นตอน A_1)

8.2 ในฐานะที่ท่านเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ให้ช่วยกันระดมความคิดเห็นว่า ท่านเกี่ยวข้องกับการคัดกรองวัณโรคปอดอย่างไร และเป้าหมายในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดเป็นอย่างไร (เป็นการกำหนดเป้าหมายที่คาดหวังในอนาคตที่ทุกคนยอมรับร่วมกันซึ่งตรงกับขั้นตอน A_2)

9. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ (ใช้เวลา 15 นาที)

10. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาที่ได้จากการนำเสนอและแจกแบบการคัดกรองวัณโรคปอดในเรือนจำให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน พร้อมทั้งให้ความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอดและประโยชน์ของการคัดกรองวัณโรคปอด ตลอดจนรายละเอียดของการคัดกรองวัณโรคปอด

11. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าประชุมแบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3 คนตามความสมัครใจ เพื่อฝึกคัดกรองวัณโรคปอดโดยใช้แบบการคัดกรองวัณโรคปอดในเรือนจำ โดยแบ่งหน้าที่เป็นผู้ทำการคัดกรองวัณโรคปอด 1 คน ผู้ถูกคัดกรองวัณโรคปอด 1 คน และผู้สังเกต 1 คน โดยผู้วิจัยจะกำหนดอาการให้ผู้ถูกคัดกรองแต่ละกลุ่มตามใบงานที่แจกให้ แล้วให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ ถึงผลการคัดกรอง (สงสัย/ไม่สงสัยวัณโรค รวมถึงสรุปว่าต้องส่งเสมหะตรวจหาเชื้อวัณโรคหรือไม่) และให้บอกถึงความรู้สึก ความคิดเห็น ตลอดจนปัญหาที่พบในขณะที่ฝึกคัดกรองวัณโรคปอด (ใบงานที่ 5) (ใช้เวลา 10 นาที)

12. ผู้วิจัยสรุปปัญหาที่พบจากการฝึกคัดกรองวัณโรคปอด พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เข้าประชุม (ใช้เวลา 10 นาที)

13. ผู้วิจัยสรุปผลการประชุม พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมที่ให้ความร่วมมือในการประชุม และเกริ่นนำถึงเนื้อหาและกิจกรรมที่จะทำในลำดับต่อไป โดยแจ้งให้ผู้เข้าประชุมกลับไปคิดกิจกรรมหรือวิธีการที่จะช่วยทำให้เป้าหมายในการคัดกรองวัณโรคปอดประสบผลสำเร็จ พร้อมนัดหมายการประชุมในครั้งต่อไป (ใช้เวลา 10 นาที)

การประชุมครั้งที่ 2 การสร้างกลวิธีที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย (Influence [I]) แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ I_1 การคิดหาวิธีการหรือกิจกรรมที่ทำให้การคัดกรองวัณโรคปอดประสบผลสำเร็จ และ I_2 การคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าประชุม และให้ผู้เข้าประชุมรับรองรายงานผลการประชุมครั้งที่ 1 พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุมในวันนี้ (ใช้เวลา 15 นาที)

2. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้เข้าประชุมทราบถึงกิจกรรมที่จะทำในวันนี้และทบทวนข้อตกลงเบื้องต้นของการประชุม (ให้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี โดยถือว่าความคิดเห็นยิ่งมากยิ่งดี และการแสดงความคิดเห็นให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร ไม่วิพากษ์วิจารณ์ต่อต้านความคิดเห็นของผู้อื่น แต่สามารถเพิ่มเติมความคิดเห็นของผู้อื่นได้ เคารพและเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของผู้อื่น) (ใช้เวลา 5 นาที)

3. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้เข้าประชุมแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่มตามกลุ่มเดิมเหมือนการประชุมครั้งที่ 1 และให้ช่วยกันระดมความคิดแล้วเขียนลงในบัตรคำ (ใบงานที่ 6) (เป็นการคิดหาวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งตรงกับขั้นตอน I₁) โดยใช้คำถามดังนี้ (ใช้เวลา 20 นาที)

3.1 ท่านคิดว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่จะช่วยกระตุ้นและสนับสนุนให้การคัดกรองวันโรคปอดประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยผู้วิจัยยกตัวอย่างกิจกรรม เช่น การจัดทำคู่มือในการคัดกรองวันโรคปอด กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองวันโรคปอดประจำเดือน กิจกรรมเพื่อนดูแลเพื่อน กระดานถามตอบชิงรางวัลเรื่องการคัดกรองวันโรคปอดประจำเดือน จัดบอร์ดณรงค์ขอความร่วมมือในการคัดกรองวันโรคปอด ประกวาดเรือนนอนคัดกรองวันโรคปอดครบถ้วน เป็นต้น

3.2 ท่านคิดว่าการคัดกรองวันโรคปอดควรจะทำกี่ครั้งใน 1 ปี และมีวิธีการอย่างไรที่จะบรรลุตามเป้าหมาย

4. ให้แต่ละกลุ่มสรุปความคิดเห็นแล้วส่งตัวแทนนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ (ใช้เวลา 15 นาที)

5. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้เข้าประชุมทั้งหมดช่วยกันจัดกิจกรรมที่น่าเสนอเป็นหมวดหมู่และจัดลำดับการดำเนินงานตามความสำคัญก่อนหลัง โดยพิจารณาว่ากิจกรรมใดที่สามารถทำได้เอง และกิจกรรมใดที่ต้องการความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากผู้อื่น โดยการติดบัตรคำที่กระดาษารัดตามหมวดหมู่ และให้คะแนนความสำคัญที่จะทำก่อนหลังโดยการติดดาว ซึ่งแต่ละคนมีสิทธิ์ลงคะแนนได้ข้อละ 1 คะแนน (เป็นการคัดเลือกและลำดับความสำคัญ ซึ่งตรงกับขั้นตอน I₂ ของ Influence) (ใบงานที่ 7) (ใช้เวลา 20 นาที)

6. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ได้จากการประชุม กล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมที่ให้ความร่วมมือในการประชุม พร้อมทั้งเกริ่นนำถึงกิจกรรมที่จะทำในวันต่อไป โดยขอให้ผู้เข้าประชุมนำกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรองวันโรคปอดที่ได้ ไปพิจารณาถึงวิธีการดำเนินงาน เพื่อ

จะได้นำมาประชุมและตกลงในรายละเอียด พร้อมทั้งนัดหมายการประชุมในครั้งต่อไป (ใช้เวลา 15 นาที)

การประชุมครั้งที่ 3 การสร้างแผนปฏิบัติการและติดตามประเมินผล (Control [C])
แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ C₁ การกำหนดผู้รับผิดชอบกิจกรรมที่ร่วมกันกำหนดขึ้น และ C₂ การตกลงในรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งนัดหมายทดลองปฏิบัติกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนให้การคัดกรองวันโรคปอดประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าประชุมและให้ผู้เข้าประชุมรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2 (ใช้เวลา 5 นาที)

2. ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุมในวันนี้ และทบทวนข้อตกลงเบื้องต้นของการประชุมให้ผู้เข้าประชุมทราบอีกครั้ง (ให้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี โดยถือว่าความคิดเห็นยิ่งมายิ่งดี และการแสดงความคิดเห็นให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร ไม่วิพากษ์วิจารณ์ ต่อต้านความคิดเห็นของผู้อื่น แต่สามารถเพิ่มเติมความคิดเห็นของผู้อื่นได้ เคารพและเห็นคุณค่าในความคิดเห็นของผู้อื่น) (ใช้เวลา 5 นาที)

3. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนให้การคัดกรองวันโรคปอดประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 2 (ใช้เวลา 5 นาที) ได้แก่ 1) จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องวันโรคและการคัดกรองวันโรคปอด 2) กิจกรรมถามตอบปัญหาชิงรางวัลเกี่ยวกับวันโรคปอด 3) การประกวดคำขวัญณรงค์เกี่ยวกับการคัดกรองวันโรคปอด 4) คู่มือการคัดกรองวันโรคปอด 5) แผ่นพับให้ความรู้เรื่องวันโรคปอดและการคัดกรองวันโรคปอด 6) ป้ายประกาศหรือโปสเตอร์ให้ความรู้ 7) กิจกรรมการกระตุ้นการออกกำลังกายตอนเช้า และ 8) การคัดกรองวันโรคปอด

4. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าประชุมร่วมกันตกลงแบ่งหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม โดยกำหนดให้ทุกคนต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ (ใบงานที่ 8) (ใช้เวลา 15 นาที)

5. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าประชุมเข้ากลุ่มตามงานที่รับผิดชอบและร่วมกันจัดทำรายละเอียดของแผนปฏิบัติการในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรองวันโรคปอด และนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ (ใบงานที่ 9) (ใช้เวลา 45 นาที)

6. ผู้วิจัยสรุปผลการประชุม และนัดหมายการประชุมครั้งต่อไปเพื่อติดตามผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขแผนปฏิบัติการให้นำไปใช้ได้จริงในบริบทของเรือนจำและบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนเรือนจำ (ใช้เวลา 10 นาที) โดยแผนปฏิบัติการที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรองวันโรคปอด ประกอบด้วย 3 โครงการ ได้แก่

โครงการที่ 1: เรียนรู้และเข้าใจวันโรค ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องวันโรค
2. จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องการคัดกรองวันโรคปอด
3. จัดทำคู่มือความรู้เรื่องวันโรคและการคัดกรองวันโรคปอด
4. จัดทำแผ่นพับเรื่องวันโรค
5. จัดทำแผ่นพับเรื่องวันโรคปอด
6. จัดทำแผ่นพับเรื่องการคัดกรองวันโรคปอด
7. การกระตุ้นการออกกำลังกายตอนเช้า

โครงการที่ 2: ยืมสู่วินโรคร้าย ภัยใกล้ตัว ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ถาม-ตอบปัญหาชิงรางวัลเกี่ยวกับวันโรคปอด
2. ประกวดคำขวัญรณรงค์เกี่ยวกับการคัดกรองวันโรคปอด
3. จัดทำป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับวันโรคปอด

โครงการที่ 3: เพื่อนช่วยเพื่อนด้วยใจ ได้แก่กิจกรรมการคัดกรองวันโรคปอด

7. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าประชุม นำแผนปฏิบัติการที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ และทดลองฝึกการคัดกรองวันโรคปอดกับผู้ต้องขังในเรือนนอนเดียวกัน จำนวน 3 ราย โดยผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมตามแผน (ได้แก่ ฟ้าเจอร์บอร์ด กระดาษสี กระดาษพิมพ์ ดินสอสี ปากกาเคมีหลากสี กระดาษขาว กาว กलोंกระดาษขนาดเล็กสำหรับใส่คำตอบชิงรางวัล ดอกไม้กระดาษและวัสดุตกแต่งบอร์ด) และกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมที่ให้ความร่วมมือในการประชุม (ใช้เวลา 10 นาที)

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 เป็นการนำแผนปฏิบัติการที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและที่ปรึกษา ตลอดจนสนับสนุนวัสดุและอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม และให้ฝึกคัดกรองวันโรคปอดกับผู้ต้องขังในเรือนนอนเดียวกันคนละ 3 ราย โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 1 ประเมินผลการนำแผนปฏิบัติการไปทดลองใช้ โดยการประชุมกลุ่มครั้งที่ 4 เพื่อประเมินผลการนำแผนปฏิบัติการไปทดลองใช้ ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาที่พบในการคัดกรองวันโรคปอด เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าประชุม แจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุม สรุปผลการประชุมครั้งที่ 1, 2, และ 3 (ใช้เวลา 15 นาที)

2. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าประชุมแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ตามกลุ่มที่รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ และให้แต่ละกลุ่มช่วยกันกันอภิปรายถึงการนำแผนปฏิบัติการไปทดลองใช้ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ และปัญหาที่พบจากการทดลองคัดกรองวันโรคปอด โดยให้นำเสนอที่ละกลุ่มโดยการจับฉลาก (ใช้เวลา 45 นาที)

3. ผู้วิจัยให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา และร่วมกันปรับปรุงจนได้แผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง (ใช้เวลา 30 นาที) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1

แสดงแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี ซึ่งเป็นกลวิธีที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรอง
วันโรคปอด

ชื่อโครงการหรือกิจกรรม	ผลการดำเนินงาน/ปัญหา อุปสรรค	การปรับปรุง
<u>โครงการเรียนรู้และเข้าใจวันโรค</u> 1. จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องวันโรค 2. จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องการคัดกรองวันโรคปอด 3. จัดทำคู่มือความรู้เรื่องวันโรคและการคัดกรองวันโรคปอด 4. จัดทำแผ่นพับเรื่องวันโรค 5. จัดทำแผ่นพับเรื่องวันโรคปอด	- มีผู้สนใจดี แต่อยากให้สวยงามกว่าเดิมจะได้มีคนมาอ่านมากๆ - มีผู้สนใจดี แต่มีปัญหาบอร์ดชำรุด - ยังไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากไม่รู้จะเริ่มเขียนอย่างไร กลัวไม่ถูก หนังสือมีน้อย - ไม่คงทน อยากทำให้สวยๆ และมีรูปภาพ	- ผู้วิจัยรับจัดหาดอกไม้กระดาษและวัสดุสำหรับตกแต่งบอร์ดมาให้ - ผู้วิจัยสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพิ่มเติม - ผู้วิจัยให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการทำคู่มือ - ผู้วิจัยรับจัดหาหนังสือมาให้ และประสานเจ้าหน้าที่เรือนจำเพื่อขออนุญาตให้อาสาสมัครสาธารณสุขใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์คู่มือ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสม - ผู้วิจัยนำไปจัดพิมพ์ ใส่ภาพและถ่ายเอกสารให้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แสดงแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี ซึ่งเป็นกลวิธีที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรอง
วันโรคปอด

ชื่อโครงการหรือกิจกรรม	ผลการดำเนินงาน/ปัญหา อุปสรรค	การปรับปรุง
6. จัดทำแผ่นพับเรื่องการคัด กรองวัน โรคปอด	- ไม่คงทน อยากทำให้สวยๆ และมีรูปภาพ	- ผู้วิจัยนำไปจัดพิมพ์ ใส่ภาพ และถ่ายเอกสารให้
7. กระตุ้นการออกกำลังกาย ตอนเช้า	- ทุกคนให้ความร่วมมือดี	- เสนอแนะให้ตรวจสอบความ ถูกต้อง เช่น เวลาในการออก กำลังกาย ท่าที่ใช้ในการออก กำลังกาย - สนับสนุนให้ทำต่อไป
<u>โครงการยืมสู่วัณโรคร้าย ภัย ใกล้ตัว</u>		
1. ถาม-ตอบปัญหาชิงรางวัล เกี่ยวกับวัน โรคปอด	- กล่องรับกระดาคำตอบหาย - การตรวจคำตอบ บางคำตอบ อาสาสมัครสาธารณสุขไม่ แน่ใจว่าจะให้ผิดหรือถูก	- ปรับเป็นแจ้งให้ผู้ส่งคำตอบ ชิงรางวัลส่งกระดาคำตอบที่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ เรือนนอน เมื่อครบกำหนดปิด รับคำตอบจึงนำมารวมกัน เพื่อให้คะแนน โดยผู้วิจัยช่วย พิจารณาความถูกต้องด้วย
2. ประกวดคำขวัญอนุรักษ์ เกี่ยวกับการคัดกรองวัน โรค ปอด	- ไม่มีเกณฑ์การให้คะแนน	- กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และให้อาสาสมัครทุกคนให้ คะแนน แล้วจึงตัดสิน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แสดงแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี ซึ่งเป็นกลวิธีที่ใช้ในการกระตุ้นและสนับสนุนการคัดกรอง
วันโรคปอด

ชื่อโครงการหรือกิจกรรม	ผลการดำเนินงาน/ปัญหา อุปสรรค	การปรับปรุง
3. จัดทำป้ายประกาศที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับวันโรคปอด	- ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาเหมาะสม หรือไม่	- ส่งให้ผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหา ก่อนตีพิมพ์ประกาศ
โครงการเพื่อนช่วยเพื่อนด้วย ใจ 1. ทดลองคัดกรองวันโรคปอด ให้กับเพื่อนที่อยู่เรือนนอน เดียวกัน	- การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย บางคนยังลงตัวเลขไม่ถูกต้อง - การลงวินิจัย บางคนไม่ลง วินิจัยว่าสงสัยหรือไม่สงสัย	- ผู้วิจัยให้คำแนะนำและให้ดู ตัวอย่างที่ถูกต้อง - ผู้วิจัยสอนให้ใช้เครื่องคิดเลข คำนวณด้วยตนเองในผู้ที่มี ปัญหาการคำนวณค่าดัชนีมวล กาย พร้อมทั้งแนะนำให้ดู ตัวอย่างการคำนวณที่ใบคัด กรอง - จัดอาสาสมัครที่คำนวณได้ ถูกต้องเป็นพี่เลี้ยงให้ - ผู้วิจัยเสนอแนะให้ทำแผ่นคัด กรองที่เป็นตัวอย่างไว้เพื่อให้ อาสาสมัครสาธารณสุขไว้ดู เป็นตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าประชุมนำเสนอแผนปฏิบัติการที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง และกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมที่ให้ความร่วมมือในการประชุม (ใช้เวลา 10 นาที)

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 2

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ภายหลังจากประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี ประเมินความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอด โดยทดสอบความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอดของกลุ่มทดลองโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ระยะที่ 3 การนำเสนอแผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซีไปใช้ในสถานการณ์จริง

สัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 7 เป็นการนำเสนอแผนปฏิบัติการที่ได้จากการประชุมตามขั้นตอนของเทคนิคเอไอซีไปใช้ในสถานการณ์จริง

ระยะที่ 4 ระยะประเมินผล

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 1 และวันที่ 2

1. ผู้วิจัยเลือกเรือนนอนในกลุ่มทดลองเพื่อคัดกรองวัณโรคปอด โดยการสุ่มจับฉลากเลือกเรือนนอนที่จะทำการคัดกรองวัณโรคปอด 1 วันต่อ 1 เรือนนอน และสุ่มจับฉลากผู้ทำการคัดกรองกับผู้ถูกคัดกรอง โดยสุ่มจับฉลากชื่อของผู้ทำการคัดกรอง 1 คนต่อรายชื่อผู้ถูกคัดกรองในเรือนนอนเดียวกัน 4-10 คน เนื่องจากเรือนนอนมีผู้ต้องขังไม่เท่ากัน

2. ผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพในการคัดกรองวัณโรคปอดของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ โดยทำการคัดกรองวัณโรคปอดซ้ำในผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำกลุ่มทดลองอีกครั้งในวันเดียวกัน โดยบันทึกในแบบคัดกรองเหมือนกันแต่คนละใบ

3. ผู้วิจัยนำผลการคัดกรองวัณโรคปอดที่ได้ไปคำนวณค่า ความไว ความจำเพาะ ของการคัดกรอง ค่าพยากรณ์บวก และค่าพยากรณ์ลบ เพื่อหาประสิทธิภาพของการคัดกรองวัณโรคปอด

ในรายที่ผลการคัดกรองสงสัยวัณโรคปอด ยืนยันโดยการส่งเสมหะตรวจ 3 ครั้ง โดยให้พยาบาลประจำเรือนจำเป็นผู้เก็บเสมหะส่งตรวจ ถ้าผลการตรวจเสมหะให้ผลบวกส่งผู้ที่สงสัยวัณโรคปอดพบแพทย์ เพื่อตรวจวินิจฉัยและให้การรักษตามขั้นตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำที่ใช้แผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี (กลุ่มทดลอง) และอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซี (กลุ่มควบคุม) นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov test พบว่า การกระจายของข้อมูลเป็น โค้งปกติ
3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างก่อนและหลังการใช้แผนปฏิบัติการจากเทคนิคเอไอซีของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ชนิด 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (paired t-test)
4. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการคัดกรองวัณโรคปอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ชนิด 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน (independent t-test)
5. ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกผลการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในเรือนจำของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง นำมาหาประสิทธิภาพของการคัดกรองจากการคำนวณค่า ความไว ความจำเพาะ ค่าพยากรณ์บวก และค่าพยากรณ์ลบ
6. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจากค่า ความไว ความจำเพาะ ค่าพยากรณ์บวก และค่าพยากรณ์ลบ ในการคัดกรองของแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square