

ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยง จังหวัดสุรินทร์¹

นริศรา เสามั่น พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)²

สุทธิพร มูลศาสตร์ ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)³

กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรชา ปร.ด. (การพยาบาล)⁴

บทคัดย่อขยาย

บทนำ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทยและทั่วโลก การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน โดยให้แกนนำผู้ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเครือข่ายสุขภาพ และชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมโดยการประสานความร่วมมือ จะช่วยให้การป้องกันโรคได้ผลดีโดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์การวิจัย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนในการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม ได้แก่ ความผูกพันของแกนนำชุมชน ความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และสมรรถภาพปอด (อัตราการไหลสูงสุดของอากาศออกจากปอดขณะหายใจออกและระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที) ของกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนแห่งหนึ่งของจังหวัดสุรินทร์

การออกแบบวิจัย การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดความผูกพันของชุมชนของมาร์ท วอคเกอร์ ในการพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนเพื่อป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1) การจัดตั้งเวทีประชาคม เป็นกระบวนการในการวางแผนงานร่วมกับชุมชน 2) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น 3) การวางแผนการปฏิบัติงานและแผนการประเมินผลการดำเนินงาน และ 4) การดำเนินการและประเมินผล เป็นระยะของการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) แกนนำสุขภาพชุมชน เลือกแบบเจาะจง จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน อย่างเจาะจง และ 2) กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน โดยจับคู่อายุและเพศ

¹วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

⁴ผู้ประพันธ์บรรณกิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ E-mail: kitsanaporn.t@ku.th

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบคัดกรองโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างง่าย 2) แบบสอบถามความผูกพันของชุมชน 3) แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5) การประเมินสมรรถภาพปอด ด้วยเครื่องเป่าปอดและทดสอบการเดิน 6 นาที และ 6) โปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชน ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการและการอภิปรายกลุ่ม การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมและแบบสอบถามความผูกพันของแกนนำชุมชน แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เท่ากับ .89, .94, .92, และ .98 ตามลำดับ การตรวจสอบความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามความผูกพันของแกนนำชุมชน แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เท่ากับ .84, .93 และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบทีอิสระและการทดสอบทีคู่

ผลการวิจัย กลุ่มแกนนำชุมชนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.5 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม อายุเฉลี่ย 67.45 ปี (SD = 4.51) และ 51.33 ปี (SD = 0.33) ตามลำดับ กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.1 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 48.74 ปี (SD = 5.47) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 49.57 ปี (SD = 5.19) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม แกนนำชุมชนกลุ่มทดลองมีความผูกพันต่อชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($M = 4.26$, $SD = 0.43$) มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 2.28$, $SD = 0.19$) และมากกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 2.11$, $SD = 0.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองมีความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($M = 12.62$, $SD = 1.46$) มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 7.25$, $SD = 0.97$) และมากกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 8.57$, $SD = 0.69$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พฤติกรรมโดยรวมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($M = 4.00$, $SD = 0.10$) มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 2.75$, $SD = 0.18$) และมากกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 2.78$, $SD = 0.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีสมรรถภาพปอดมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ โปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนที่มุ่งเน้นบทบาทของแกนนำชุมชนในการศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิผลที่ดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนที่มีบริบทคล้ายกันเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง

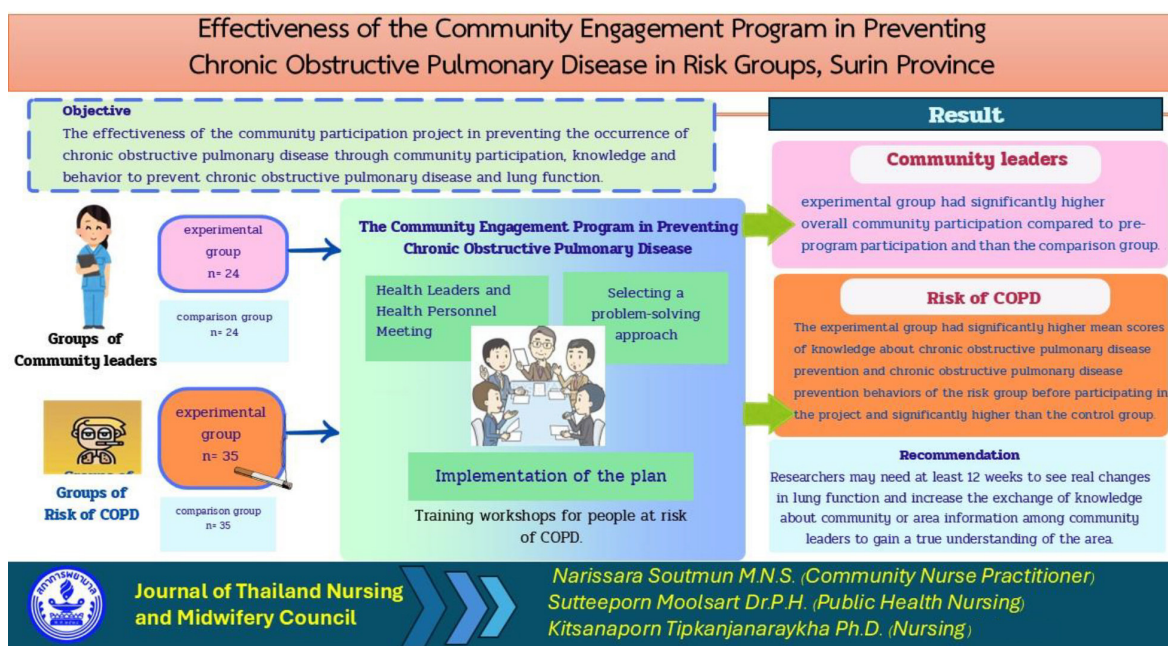
คำสำคัญ ความผูกพันของชุมชน การป้องกัน กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สมรรถภาพปอด วันที่ได้รับ 11 กุมภาพันธ์ 68 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 28 พ.ค. 68 วันที่รับตีพิมพ์ 28 พ.ค. 68

Effectiveness of the Community Engagement Program in Preventing Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Risk Groups, Surin Province¹

Narissara Soutmun M.N.S. (Community Nurse Practitioner)²

Sutteeporn Moolsart Dr.P.H. (Public Health Nursing)³

Kitsanaporn Tipkanjanaraykha Ph.D. (Nursing)⁴



Extended Abstract

Introduction Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a significant public health problem in both Thailand and globally. Promoting community engagement in the management of COPD at the local level, particularly through the involvement of community health leaders, caregivers, and health network stakeholders, can enhance the effectiveness of disease prevention efforts. Community engagement among these groups is especially crucial for improving outcomes among people at risk for developing COPD.

Objectives This study aimed to investigate the effectiveness of a community engagement program in preventing COPD among people at risk by comparing outcomes both between and within groups, including community engagement of community leaders, knowledge on COPD prevention, COPD preventive behaviors, and pulmonary function (peak expiratory flow rate and the six-minute walk distance) of risk groups in a community located in Surin Province, Thailand.

¹Thesis in Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand

²Students in Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand

³Associate Professor, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand

⁴Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. E-mail: kitsanaporn.t@ku.th

Design A quasi-experimental design with two-group pretest and posttest was used. The researchers applied Martha Walker's concept of community engagement to develop a community engagement program in preventing COPD. The program was divided into four steps: 1) health leaders and health personnel meeting, serving as a collaborative planning process with the community; 2) selecting a problem-solving approach, which entailed gathering relevant data on the issues and their impacts; 3) implementation of the plan and plan for evaluation; and 4) evaluation the plan as process in accordance with the established plan.

Methods The study participants consisted of two groups: 1) community leaders, selected through purposive sampling and assigned to either the experimental or control group, with 24 participants in each group; and 2) people at risk of COPD, selected through simple random sampling and matched by age and gender, with 35 participants in both the experimental and control groups. The research instruments included: a simplified COPD screening tool, a community engagement questionnaire, a knowledge questionnaire on COPD prevention, a COPD preventive behavior questionnaire, pulmonary function assessments using a spirometer and a six-minute walk test, and an 8-week community engagement program in preventing COPD, comprising workshops and group discussions. Content validity was assessed by experts, revealing content validity index (CVI) of .89 for the program, and .94, .92, and .98 for the community engagement, knowledge, and behavior questionnaires, respectively. Reliability was confirmed using Cronbach's alpha coefficients, which were .84 for the community engagement questionnaire, .93 for the knowledge questionnaire, and .90 for the behavior questionnaire. Data analysis was conducted using descriptive statistics, Independent t-tests, and Paired t-tests.

Results The majority of participants in both the experimental and control groups of community leaders were female, accounting for 87.5% in each group. Their mean ages were 67.45 years (SD = 4.51) and 51.33 years (SD = 0.33), respectively. Similarly, in the at-risk group for COPD, 87.1% of participants in both the experimental and control groups were female. The experimental group had a mean age of 48.74 years (SD = 5.47), while the control group had a mean age of 49.57 years (SD = 5.19); the difference between the two groups was not statistically significant. After participating in the program, community leaders in the experimental group demonstrated significantly higher levels of community engagement in COPD prevention ($M = 4.26$, $SD = 0.43$) compared to before the program ($M = 2.28$, $SD = 0.19$) and the control group ($M = 2.11$, $SD = 0.15$), with statistical significance ($p < .001$). Participants in the at-risk experimental group showed significantly greater knowledge of COPD prevention ($M = 12.62$, $SD = 1.46$) than before the program ($M = 7.25$, $SD = 0.97$) and the control group ($M = 8.57$, $SD = 0.69$), with statistical significance ($p < .001$). Their overall preventive behavior ($M = 4.00$, $SD = 0.10$) was also significantly higher than before the program ($M = 2.75$, $SD = 0.18$) and those in the control group ($M = 2.78$, $SD = 0.18$) ($p < .001$). Additionally, pulmonary function in the experimental group improved significantly compared to both their baseline and the control group.

Recommendation The community engagement program in preventing COPD, which emphasized the role of community leaders, demonstrated strong effectiveness in this study. It holds potential for adaptation and implementation in communities with similar contexts to prevent or delay the onset of COPD among at-risk populations.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2025; 40(3) 488-505

Keywords community engagement/ prevention/ chronic obstructive pulmonary disease risk group/ pulmonary function

Received 11 February 2025, Revised 28 May 2025, Accepted 28 May 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของโลก โดยในปี ค.ศ. 2021 (พ.ศ. 2564) มีผู้เสียชีวิต 3.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 592 ล้านคน ภายในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593)¹ ก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบสุขภาพในการดูแลทั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การรักษาในห้องฉุกเฉิน ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก² ในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2558-2560 พบประชากรป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้นทุกปี และมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคนี้เพิ่มสูงขึ้น¹⁶ จังหวัดสุรินทร์ พบอัตราเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่จำนวน 15.92, 14.93 และ 13.78 ต่อประชากรพันคน ตามลำดับ และอำเภอเมืองสุรินทร์ พบอัตราป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่สูงเป็นอันดับที่ 1 ของจังหวัดสุรินทร์ อัตราป่วย 9.32, 7.53 และ 8.06 ต่อประชากรพันคน ตามลำดับ⁶ จากการวิเคราะห์ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่พบในผู้ที่เป็กลุ่มเสี่ยง จำนวน 6,434, 5,311 และ 5,852 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงที่เป็นผู้สูบบุหรี่มากถึงร้อยละ 76.51, 84.56 และ 73.98 ตามลำดับ และจากการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว พ.ศ. 2565-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 89.62, 87.31, และ 88.67 ตามลำดับ¹⁵ จากสาเหตุดังกล่าวเนื่องจากผู้ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจนในระยะเริ่มแรกของการเจ็บป่วย บางรายมีอาการเตือนเพียงเล็กน้อย โดยทั่วไปยังสามารถดำเนินชีวิตและใช้ชีวิตได้อย่างปกติ และไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำด้านสุขภาพใน

ชุมชน ดังนั้น การจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนควรเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นที่การจัดการอาการในกลุ่มที่เจ็บป่วยแล้ว และสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุยังคงมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี การวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การจัดการกับกลุ่มเสี่ยงของโรคและกลุ่มป่วยให้ลดอาการกำเริบลง สามารถลดภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้โดยตรง และสามารถจัดการกับกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เกิดโรคในชุมชนได้ จากการบูรณาการโดยใช้ชุมชนเป็นฐานต่อการควบคุมป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับชุมชน และการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเป็นการสร้างการรับรู้และเกิดข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินงานด้วยระบบดิจิทัล ทำให้แกนนำผู้ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น¹¹ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการประสานความร่วมมือมีผลต่อตัวชี้วัดในการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้น⁹ และการให้ความรู้ด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบแบบบูรณาการทุกภาคส่วนในชุมชนพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปรับพฤติกรรมให้ดีต่อสุขภาพ และปรับปรุงคุณภาพอากาศในร่มและกลางแจ้ง ช่วยลดอาการกำเริบและการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้โดยตรง จากการบูรณาการโดยใช้ชุมชนเป็นฐานต่อการควบคุมป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับชุมชน¹⁵ การศึกษาครั้งนี้จึงได้นำเอาความร่วมมือในชุมชนมาใช้ในการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับชุมชน โดยการเชื่อมโยงบูรณาการการป้องกันโรค

จากแกนนำชุมชน เชื่อมโยงสู่หน่วยบริการสุขภาพ และครอบครัว ให้ตอบสนองความต้องการของประชาชน กลุ่มเสี่ยงและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันต่อชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของแกนนำสุขภาพชุมชนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันต่อชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของแกนนำสุขภาพชุมชนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
4. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
5. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
6. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
7. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

8. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. ความผูกพันต่อชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของแกนนำสุขภาพชุมชนกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมความผูกพันต่อชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของแกนนำสุขภาพชุมชนกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม
3. ความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
4. หลังเข้าร่วมโปรแกรมความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม
5. พฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
6. หลังเข้าร่วมโปรแกรมพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม
7. สมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
8. หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดความผูกพันของชุมชน (community engagement) ของมาร์ธา วอคเกอร์⁹ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริม

ความผูกพันของชุมชนเพื่อป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (community engagement program in preventing chronic obstructive pulmonary disease) ในกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1) การจัดตั้งเวทีประชาคม (health leaders and health personnel meeting) เป็นกระบวนการในการวางแผนงานร่วมกับชุมชน 2) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหา (selecting a problem-solving approach) เป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น 3) การวางแผนการปฏิบัติงานและแผนการประเมินผลการดำเนินงาน

(implementation of the plan) และ 4) การดำเนินการและประเมินผล (evaluation) เป็นระยะของการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของแกนนำชุมชน (community engagement of community leaders) ความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (knowledge on COPD prevention) พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD preventive behaviors) สมรรถภาพปอด (pulmonary function: %PEFR, 6MWT) (Figure 1)

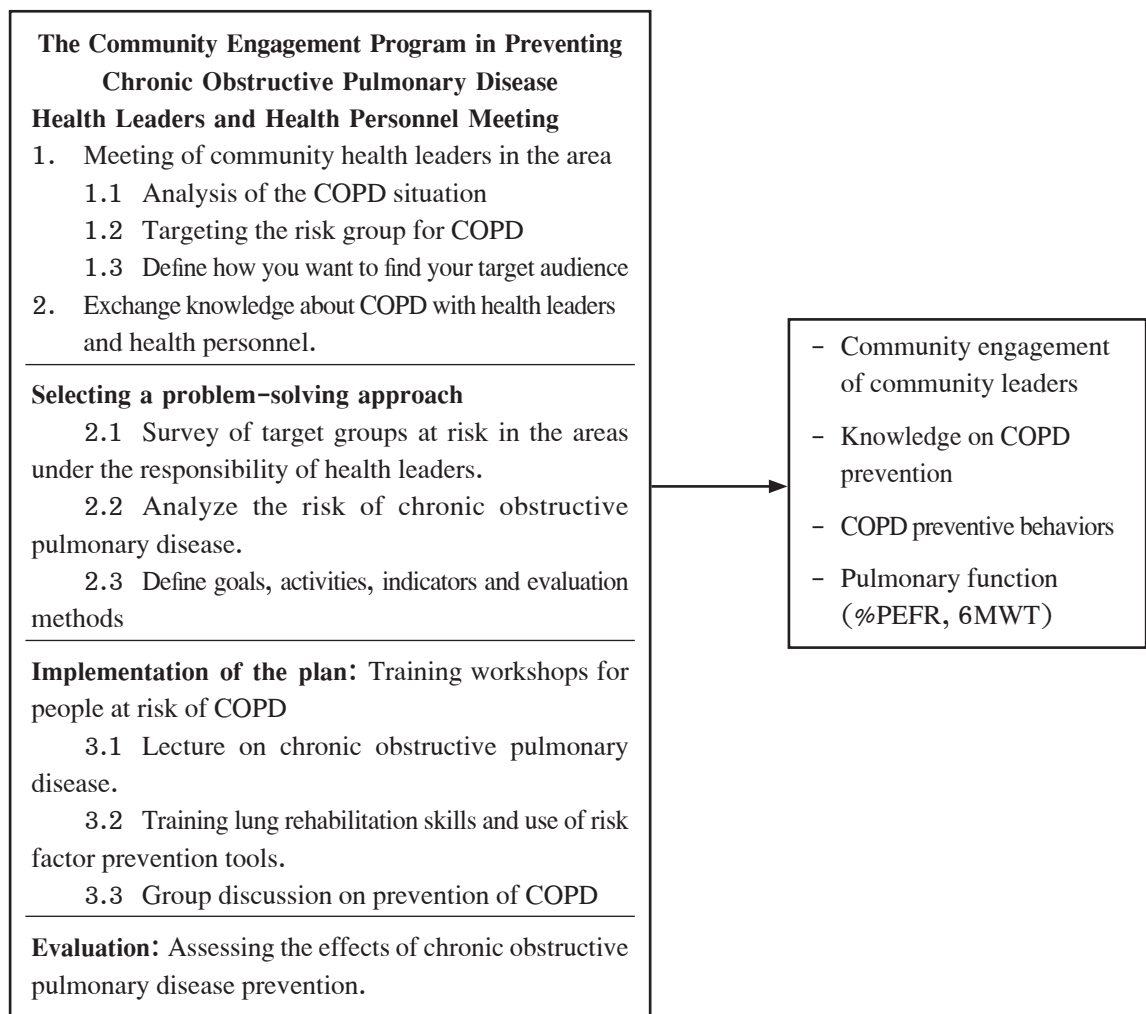


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลองชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง

ประชากร คือ 1) กลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชนเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 630 คน และ 2) กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไปที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 2,829 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) กลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชน 40 คนเป็น อสม.ที่มีอายุระหว่าง 40 – 60 ปี อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 2) กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 70 คน เป็นประชาชนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ขนาดตัวอย่าง กำหนดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ระดับอำนาจการทดสอบ (power of the test) .95 และขนาดอิทธิพล (effect size) 1.18 ที่ได้จากผลการวิจัยของสิริวิทย์ ศรีคำภา¹⁴ ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 5 ได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 24 คน รวมทั้งสิ้น 48 คน และได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 5 ได้ตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน

การเลือกตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชน เป็นการ

เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) มีประสบการณ์การทำงาน 5 ปีขึ้นไป 2) ไม่มีโรคประจำตัวที่อยู่ในระยะรุนแรง 3) มีสมาร์ทโฟนหรืออุปกรณ์ที่สามารถเข้าใช้โซเชียลมีเดียได้ 4) มีทักษะในการคิดคำนวณ กลุ่มที่ 2 กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ 2) สูบบุหรี่ ปริมาณบุหรี่ที่สูบต่อปีมากกว่า 20 ซอง/ปี 3) ใช้เตาถ่านหรือการเผาขยะในครัวเรือนมากกว่า 10 ปี 4) มีค่าสมรรถภาพปอด (% PEFR) อยู่ในช่วง 69 – 80 % 5) ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ หรือโรคที่อยู่ในระยะรุนแรง ผู้วิจัยคัดเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งสุ่มได้ตำบลท่าสว่างเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลโคโคเป็นกลุ่มควบคุม เพราะเป็นตำบลที่มีประชากรกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้เคียงกัน และมีบริบทชุมชน วัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. เครื่องมือคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบง่าย (COPD easy screening) 2) เครื่อง Peak Flow Meter ประเมินสมรรถภาพปอด (% PEFR) โดยใช้เครื่อง Mini-Wright Standard Peak Flow Meter จากบริษัทเดียวกันตลอดการวิจัย

2. เครื่องมือดำเนินการวิจัย พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงเป็นชุดกิจกรรมที่พัฒนาความสามารถหรือสมรรถนะของแกนนำสุขภาพชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง โดยประยุกต์ทฤษฎีความผูกพันของชุมชนของมาร์ทวาคเกอร์¹⁵ ประกอบด้วย 4 ระยะ

คือ 1) การจัดตั้งเวทีประชาคม 2) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหา 3) การดำเนินการตามแผน 4) การประเมินผล โดยมีระยะดำเนินการทั้งหมด 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 8 โดยให้แกนนำสุขภาพชุมชน เป็นผู้ให้คำแนะนำ ติดตามเยี่ยม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม และเครื่องมือตรวจสอบสมรรถภาพปอด ดังนี้

3.1 แบบสอบถามความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สำหรับแกนนำสุขภาพชุมชน ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา (2) ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ และระยะเวลาในการเป็น อสม. ประสบการณ์อบรมความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 กระบวนการสร้างเสริมความผูกพันต่อชุมชนของกลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชน ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 12 ข้อ และข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แปลผลคะแนน ดังนี้ ระดับน้อยที่สุด (1.00-1.50 คะแนน) ระดับน้อย (1.51-2.50) ระดับปานกลาง (2.51-3.50) ระดับมาก (3.51-4.50) และระดับมากที่สุด (4.51-5.00)

3.2 แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรม การป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สำหรับกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 มี 2 ส่วนคือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน และ 2) ข้อมูลสุขภาพ ได้แก่

การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การป้องกัน และการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลักษณะการตอบเป็นแบบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ แปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ คะแนนร้อยละ 60 - 79 หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง คะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 หมายถึง ระดับความรู้สูง⁴

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลักษณะการตอบเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แปลผลคะแนน ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด¹⁴

3.3 การทดสอบสมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) การทดสอบสมรรถภาพปอดของกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้วยเครื่องทดสอบสมรรถภาพปอด Mini - Wright Standard peak flow meter ตั้งค่าเครื่องไปที่ 0 ให้กลุ่มตัวอย่างยืนหรือนั่งตัวตรง หายใจเข้าลึก ๆ อมปากกระบอกเครื่อง เป่าลมออกจากปอดให้แรงและเร็วที่สุด ทำซ้ำ 3 ครั้ง และใช้ค่าที่ดีที่สุด

2) ประเมินด้วยการเดิน 6 นาที (Six-minute walk test) โดยผู้วิจัยวัดชีพจร ความดันโลหิต และ

ระดับออกซิเจนปลายนิ้วของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มทดสอบ เริ่มจับเวลาเมื่อเริ่มเดิน โดยให้เดินเร็วที่สุดเท่าที่สามารถทำได้อย่างปลอดภัย ผู้วิจัยวัดระดับความเหนื่อยโดยใช้ Borg scale (ระดับความเหนื่อยตั้งแต่ระดับ 0 ถึงระดับ 10) ทุก 1 นาที เมื่อครบ 6 นาทีให้หยุดและบันทึกระยะทางที่เดินได้เป็นเมตร วัดชีพจร ความดันโลหิต และระดับความเหนื่อยอีกครั้งภายหลังหยุดเดินและประเมินด้วย Borg scale อีกครั้งหนึ่ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงและแบบสอบถามความผูกพันของแกนนำชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสำหรับกลุ่มเสี่ยง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลชุมชน 3 ท่าน ได้คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .89, .94, .92 และ .98 ตามลำดับ นำแบบสอบถามไปทดสอบกับแกนนำสุขภาพชุมชน จำนวน 30 คน และกลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 คนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84, .93 และ .90 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่ 17/2566 วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรม ความปลอดภัย ความเสี่ยง และขอความยินยอมในการให้ข้อมูลเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยมีบทบาทหลักในการเตรียมแผนการสอน เตรียมผู้ช่วยวิจัยที่เป็นพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ของทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 6 คน เป็นผู้ช่วยวิจัย

2. ผู้วิจัยประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอเมืองสุรินทร์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อชี้แจงรายละเอียด ขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มแกนนำสุขภาพชุมชนทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ชี้แจงการเข้าร่วมโปรแกรม ภายหลังที่แกนนำสุขภาพชุมชนลงนามยินยอมตนเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมสร้างเสริมความผูกพันของแกนนำชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงที่เป็นกลุ่มทดลอง ระหว่างวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 รวม 8 สัปดาห์ สถานที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโรงโคกเพชรและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสว่าง ตามขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแกนนำสุขภาพชุมชน กิจกรรมประกอบด้วย การวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของชุมชน และกำหนดวิธีการค้นหากลุ่มเป้าหมายในชุมชน แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มแกนนำสุขภาพและบุคลากรสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ฐาน ได้แก่ (1) ฐานการให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (2) ฐานการให้ความรู้เรื่องป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในครอบครัวและชุมชน (3) ฐานการใช้เครื่องมือ COPD easy screening และ (4) ฐานการทำ six minute walk test และการบริหารปอด

สัปดาห์ที่ 2 จัดกิจกรรมให้ความรู้ประชาชน กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ฝึกทักษะปฏิบัติเรื่องการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน โดยแบ่งเป็น 3 ฐาน ดังนี้ (1) ฐานผลิตหน้ากากผ้ากันฝุ่นอุ่นใจ การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง โดยใช้นวัตกรรมหน้ากากผ้ากันฝุ่น (2) ฐานปฏิบัติการทดลองสูบบุหรี่ไปมีอะไรในปอด (3) ฐานทักษะการบริหารปอดด้วยขวดน้ำใสใสสุขภาพปอด ฝึกปฏิบัติการบริหารปอด และอภิปรายกลุ่ม (group discussion) วิเคราะห์ประเด็นหาปัจจัยเสี่ยงของตนเองและครอบครัว วิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหานำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม

สัปดาห์ที่ 3-7 แกนนำชุมชนติดตามผลการดำเนินกิจกรรม วิเคราะห์ปัญหาระหว่างดำเนินกิจกรรม และการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายบุคคลและการบริหารปอดทุกสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 8 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “แนวทางการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน” ให้กับแกนนำชุมชนและกลุ่มเสี่ยง ถาม-ตอบปัญหา และข้อสงสัยในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลังสิ้นสุดกิจกรรม ดำเนินการตอบแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (posttest) และแบบสอบถามการสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (posttest)

4. กลุ่มควบคุม ตอบแบบสอบถามความผูกพันของแกนนำชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยง ครั้งที่ 1 ให้การพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลของกระทรวงสาธารณสุข สัปดาห์ที่ 8 ตอบแบบสอบถามหลังเข้าร่วมโปรแกรมและประเมินสมรรถภาพปอดด้วยการเป่า peak flow meter และการประเมิน six-minute walk test

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา เปรียบเทียบความผูกพันของชุมชนในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและสมรรถภาพปอดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Independent t-test และ Paired t-test ส่วนความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ข้อมูลไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ จึงใช้สถิติ non-parametric statistics (Mann-Whitney U test)

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มแกนนำชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.5 ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเท่ากัน กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 67.45 ปี (SD = 4.51) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 51.33 ปี (SD = 0.33) ทั้งสองกลุ่มมีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 51 - 55 ปี สถานภาพสมรส กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.5 กลุ่มควบคุมมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 79.2 ระดับการศึกษา กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 57.14) กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.0) ระยะเวลาในการเป็น อสม. กลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการเป็น อสม. 5 - 10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 37.5) ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเป็น อสม. นาน 5 - 10 ปี และ 11 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.2 เท่ากัน ประสพการณ์อบรมเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสพการณ์อบรมเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ร้อยละ 95.8) เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมที่ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสพการณ์อบรมเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

(ร้อยละ 91.7) และประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ไม่เคยมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ร้อยละ 79.2) เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมที่ไม่เคยมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ร้อยละ 87.5)

2. กลุ่มเสี่ยงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.1 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 48.74 ปี (SD = 5.47) อายุอยู่ระหว่าง 40-45 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 49.57 ปี (SD = 5.19) อายุอยู่ระหว่าง 46-50 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.4 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม

ระดับการศึกษาของกลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 48.6) ในขณะที่กลุ่มควบคุมจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 48.6) อาชีพปัจจุบันของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 54.3) ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 57.1)

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า แก่นนำชุมชนในกลุ่มทดลองมีความผูกพันในชุมชนโดยภาพรวมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 1-2)

Table 1 Comparisons of community engagement in COPD prevention between experimental (n = 24) and control (n = 24) groups before and after the program using Independent t-test

Community engagement	Experimental group			Comparison group			t	p
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Health leaders and health personnel meeting								
Before	2.12	0.26	low	1.90	0.24	low	2.813	.007
After	4.22	0.46	high	2.07	0.26	low	19.795	<.001
Selecting a problem-solving approach								
Before	2.56	0.40	moderate	2.26	0.38	low	2.673	.010
After	4.19	0.50	high	2.55	0.27	moderate	19.170	<.001
Implementation of the plan								
Before	2.63	0.35	moderate	2.21	0.27	low	6.459	<.001
After	4.30	0.48	high	2.20	0.23	low	14.310	<.001
Evaluation								
Before	2.50	0.53	low	2.18	0.43	low	2.223	.031
After	4.31	0.52	high	2.29	0.46	low	14.084	<.001
Overall								
Before	2.45	0.24	low	2.11	0.15	low	5.921	<.001
After	4.26	0.43	high	2.28	0.19	low	20.507	<.001

Table 2 Comparisons of community engagement in COPD prevention before and after the program using Paired t-test

Community engagement	Before			After			t	p
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Health leaders and health personnel meeting								
Experimental group	2.15	0.26	low	4.22	0.46	high	21.59	<.001
Control group	2.00	0.27	low	1.98	0.27	low	4.00	<.001

Table 2 Comparisons of community engagement in COPD prevention before and after the program using Paired t-test (Cont.)

Community engagement	Before			After			t	p
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Selecting a problem-solving approach								
Experimental group	2.61	0.40	moderate	4.19	0.49	high	14.03	<.001
Control group	2.27	0.33	low	2.55	0.27	moderate	4.1430	<.001
Implementation of the plan								
Experimental group	2.97	0.50	moderate	4.30	0.48	high	14.68	<.001
Control group	2.23	0.28	low	2.20	0.23	low	-1.49	.148
Evaluation								
Experimental group	2.50	0.53	moderate	4.31	0.52	high	13.20	<.001
Control group	2.18	0.43	low	2.26	0.19	low	1.73	.096
Overall								
Experimental group	2.48	0.24	low	4.26	0.43	high	19.91	<.001
Control group	2.17	0.17	low	2.26	0.19	low	4.71	<.001

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและพฤติกรรมการป้องกัน
การป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง
การป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันทางสถิติ (Table 3-4)

Table 3 Comparisons of knowledge on COPD prevention and COPD preventive behaviors between experimental (n = 35) and comparison (n = 35) groups before and after the program using Independent t-test

Variables	Experimental group			Control group			t	p
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Knowledge on COPD prevention								
Before	7.25	0.91	low	7.02	0.85	high	-1.196	.232
After	12.62	1.46	high	8.57	0.73	moderate	-7.200	<.001
COPD preventive behaviors								
Prevention								
Before	2.58	0.22	moderate	2.57	0.19	moderate	.051	.959
After	3.49	0.23	moderate	2.62	0.20	moderate	16.50	<.001
Exercise								
Before	2.72	0.35	moderate	2.71	0.34	high	.132	.895
After	4.48	0.18	moderate	2.74	0.33	moderate	26.82	<.001
Diet								
Before	2.96	0.23	moderate	2.95	0.24	high	.872	.386
After	4.02	0.19	moderate	2.98	0.23	moderate	20.28	<.001
Overall								
Before	2.75	0.18	moderate	2.73	0.17	high	.495	.622
After	4.00	0.10	moderate	2.78	0.18	moderate	34.21	<.001

Table 4 Comparisons of knowledge on COPD prevention and COPD preventive behaviors before and after the program in experimental and control groups using Paired t-test

Knowledge	Before			After			t	p
	M	SD	Level	M	SD	Level		
Knowledge on COPD prevention								
Experimental group	7.25	0.97	low	12.62	1.46	high	-5.184	<.001
Control group	7.02	0.89	low	8.57	0.69	moderate	-4.891	<.001
COPD preventive behaviors								
Prevention								
Experimental group	2.58	0.22	moderate	3.50	0.23	high	16.64	<.001
Control group	2.58	0.19	moderate	2.62	0.20	moderate	1.527	.136
Exercise								
Experimental group	2.72	0.35	moderate	4.48	0.19	high	24.91	<.001
Control group	2.71	0.28	moderate	2.74	0.33	moderate	1.556	.129
Diet								
Experimental group	2.96	0.23	moderate	4.02	0.19	high	20.30	<.001
Control group	2.91	0.25	moderate	2.98	0.23	moderate	1.809	.079
Overall								
Experimental group	2.75	0.18	moderate	4.00	0.10	high	35.92	<.001
Control group	2.73	0.17	moderate	2.78	0.18	moderate	3.089	.004

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด (%PEFR) ของกลุ่มเสี่ยง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดมากกว่าหลังทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะทางในการทดสอบเดิน 6 นาที (6MWD) ของกลุ่มเสี่ยง พบว่า กลุ่มทดลอง เพศชายมีค่าเฉลี่ยระยะทางการเดิน 6 นาที หลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างจากก่อนโปรแกรมและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มทดลองเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยของระยะทางการเดิน 6 นาที หลังเข้าร่วม โปรแกรมมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 5-6)

Table 5 Comparisons of pulmonary function (%PEFR) and physical function (6MWT) in risk groups between experimental (n = 35) and control (n = 35) groups using Independent t-test

Variables	Experimental group		Control group		t	p
	M	SD	M	SD		
Pulmonary function						
Before	72.68	3.81	72.17	4.31	.518	.606
After	74.78	4.40	72.56	3.82	2.26	.027
Physical function						
Before						
Men	516.77	65.12	502.27	61.98	.684	.498
Women	461.41	64.88	465.41	57.70	2.60	.081
After						
Men	533.44	58.68	498.77	59.91	-.190	.851
Women	491.23	52.27	460.23	55.24	1.68	.040

Table 6 Comparisons of Pulmonary function (%PEFR) and physical function (6MWT) in risk groups before and after the program using Paired t-test

Variables	Before		After		t	p
	M	SD	M	SD		
Pulmonary function						
Experimental group	72.68	3.81	74.78	4.40	2.35	.024
Control group	72.17	4.31	72.56	3.82	.339	.692
Physical function						
Experimental group						
Men	516.77	65.12	533.44	58.68	-1.651	.117
Women	461.41	64.88	491.23	52.27	-2.928	.010
Control group						
Men	502.27	61.98	498.77	59.91	.846	.409
Women	465.41	57.70	460.23	55.24	.639	.532

การอภิปรายผล

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม แกนนำสุขภาพกลุ่มทดลองมีความผูกพันกับชุมชนโดยภาพรวม ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองมีความรู้ในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยภาพรวม ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความผูกพันโดยกิจกรรมในโปรแกรมได้รับการพัฒนาให้มีความหลากหลาย ทั้งการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การอภิปรายกลุ่ม การสอนและการสาธิต การทดลองลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยตนเองของแกนนำสุขภาพชุมชน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ทุกฝ่ายร่วมกันวางแผน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความผูกพันของชุมชน และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁹ ที่พบว่า การสร้างให้องค์กรหรือชุมชนเกิดความผูกพันขึ้นในองค์กร โดยการทำข้อตกลงร่วมกัน วางแผนร่วมกัน เพื่อให้ทุกฝ่ายบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้น การส่งเสริมให้แกนนำสุขภาพชุมชนมีความสามารถในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการเป่า peak flow meter การลงพื้นที่คัดกรองด้วย COPD easy screening ด้วยตนเอง การทดสอบความสามารถทางร่างกายด้วยการเดิน 6 นาที ทำให้ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นและให้การยอมรับโดยการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมนำมาซึ่งความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจกรรมอย่างแท้จริง สร้างความผูกพันของแกนนำสุขภาพให้กับชุมชนมากขึ้น³ แต่พบข้อสังเกตว่าระดับคะแนนในด้านการจัดเวทีประชาคมยังมีค่าคะแนนที่ไม่สูงมากที่สุด อันเนื่องมาจากระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมมีน้อย กระบวนการดำเนินกิจกรรมยังทำให้กลุ่มแกนนำเข้าถึงได้ยาก การวิเคราะห์ปัญหาในบางประเด็นมีความยากเกินกว่าการทำความเข้าใจ

หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกัน ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้จากการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิด

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้แก่กลุ่มเสี่ยงมีการจัดกิจกรรม การให้ความรู้ นำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเอง จากโรคซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่พึงปฏิบัติ¹⁰ ได้แก่ ด้านการป้องกันการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้าน การออกกำลังกายและการบริหารปอด และด้านการ รับประทานอาหาร โดยมีรูปแบบของการดำเนินกิจกรรม คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งรายบุคคลและรายครอบครัว การป้องกันปัจจัยเสี่ยงด้วยกระบวนการเลิกบุหรี่ โดยใช้นวัตกรรมปอดเทียม การป้องกันด้วยการสวม ใส่หน้ากากผ้าฝ้าย 3 ชั้น รวมถึงการฝึกปฏิบัติการทำ หน้ากากผ้าด้วยตนเอง การดูแลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน และชุมชนทั้งการใช้เตาถ่าน การเผาขยะ การเผาป่า หรือตอซังข้าว การบริหารปอดและการออกกำลังกาย โดยใช้นวัตกรรมขวดน้ำเป่าปอด และสถิติการหายใจ อย่างถูกต้อง รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อ ช่วยหายใจ การให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร นำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองจากโรคซึ่ง ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่พึงปฏิบัติ

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมี สมรรถภาพปอด (%PEFR) มากกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในส่วนของการทดสอบการเดิน (6MWT) พบว่า กลุ่มทดลองเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของระยะทาง การเดิน 6 นาที หลังเข้าร่วมโปรแกรมก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ แต่ในเพศชายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า การบริหารปอดในโปรแกรม ไม่สามารถช่วยให้มี ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาทีเพิ่มขึ้นแต่ช่วยรักษา ความสามารถทางกายไม่ให้เสื่อมลง¹⁰ การบริหารปอด และฝึกการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความทนทาน ของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ⁸ การบริหารปอดและ

การออกกำลังกายโดยใช้นวัตกรรมขวดน้ำเป่าปอด และสถิติการหายใจอย่างถูกต้อง รวมถึงการออกกำลังกาย เพื่อบริหารกล้ามเนื้อช่วยหายใจ การให้ความรู้เรื่อง การรับประทานอาหาร นำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อการ ป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ทำการศึกษาในบริบทของชุมชน อากาศในช่วงของการทำวิจัยมีฝุ่นมาก อากาศเย็น อาจส่งผลต่อการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

โปรแกรมการสร้างเสริมความผูกพันของชุมชน ที่มุ่งเน้นบทบาทของแกนนำชุมชนในการศึกษาครั้งนี้ มีประสิทธิภาพที่ดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชน ที่มีบริบทคล้ายกันเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง การวิจัยครั้งต่อไป ควรออกแบบโดยใช้แบบวิจัยเชิงทดลอง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน เป็นอย่างยิ่ง

Declaration Statements

Conflict of Interest: No

Author Contribution: Narissara Soutmun: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Data curation, Writing original draft & editing, Approval of final manuscript; Sutteeporn Moolsart: Conceptualization, Methodology, Investigation, Resources, Approval of final manuscript; Kitsanaporn Tipkanjanaraykha: Conceptualization, Methodology, Investigation, Resources, Editing, Approval of final manuscript

AI Use Disclosure: AI was used for editing purposes only.

References

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. 2008 [cited 2024 Nov6]; Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
2. American Lung Association. Breathless in America: new survey reveals impact of chronic obstructive pulmonary disease [Internet]. 2012 [cited 2023 Dec4]; Available from: <https://www.lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/copd>
3. American Thoracic Society & European Respiratory Society. Standard for the diagnosis and management of patients with chronic obstructive pulmonary disease [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec4]. Available from: <https://www.thoracic.org/statements/resources/respiratory-disease-adults/copdexecsum.pdf>
4. Bloom, B. S. (1971). Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: Graw-Hill Book Company.
5. Gilmore B, Ndejjo R, Tchetchia A, de Claro V, Mago E, Diallo AA, et al. Community engagement for COVID-19 prevention and control: a rapid evidence synthesis. BMJ Glob Health [Internet]. 2020 [cited 2024 Jan5]; 5(10):e003188. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003188>
6. Poonkan C. Develop a participatory action research model for continuous care for patients with chronic obstructive pulmonary disease from hospital to community with a digital system in the district, health center service area 11. Health Center Research 11 Nakhon Si Thammarat Province. 2017.
7. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention: a guide for health care professionals. 2021 ed. Macquarie University, Sydney, Australia; 2021.
8. Information Technology and Communication Center, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Report group standards of major noncommunicable diseases [Internet]. 2018 [cited 2023 Oct 5]; Available from: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/62cdb786f231afbaaaaaac1d5ff844b0>
9. Walker MA. Community engagement. Virginia Cooperative Extension; 2011.
10. Sutat P, Montha K, Tharadol K, and Benjama C. Effects of a self-management program for pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Public Health. 2017. 47(2). 200-219.
11. Sunthongthao P. Effects of respiratory muscle training on pulmonary function and repetitive maximal running ability in futsal athletes [master's thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017.
12. Yasamut P, Muenma W, Srisuwannoppakul P, Prommarat C, Wongprom N, Chottinun A. Development of holistic and comprehensive care for patients with chronic obstructive pulmonary disease through the participation of health service network partners: Ban Hong District, Lamphun Province. Public Health Acad J 2020 ; 29(2) : 281-92.
13. Saongkwao S. Factors affecting the prevention of acute exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease [master's thesis]. Chonburi: Burapha University; 2022.
14. Srikampa S, Moolsart S, Tipkanjanaraykha K. Development of a community-based chronic obstructive pulmonary disease management model: Tha Hat Yao Subdistrict, Phon Sai District, Roi Et Province. J Health Nurs Res 2022 ; 38(1) : 197-212.

15. Strategy and Planning Group, Non-Communicable Disease Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. 5-year National Strategic Plan for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (2017-2021). Bangkok: Emotion Art; 2017.
16. Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. Guidelines for the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease in Thailand: revised ed. 2022. Bangkok: Thai Thoracic Society; 2022.14.
17. Zhou Y, Hu G, Wang D, Wang S, Wang Y, Liu Z, et al. Community-based integrated intervention for prevention and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Guangdong, China: cluster randomized controlled trial. *BMJ (Clin Res Ed)*. 2010;341:c6387. <https://doi.org/10.1136/bmj.c6387>