Received: 9 Sep.2025, Revised: 29 Sep.2025
Accepted: 13 Oct.2025

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุ จังหวัดระยอง

นฤมล ศรีเสริม[1], ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์[2]
ประยุกต์ เดชสุทธิกร[2] ธรรมวัฒน์ อุปวงษาพัฒน์[2*]

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม วัดผลสองระยะ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด- 19 ในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุจังหวัดระยอง สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิสองขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 ราย ระยะเวลาศึกษา 6 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพและแบบวัดพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยด้วย independent t-test และ paired t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของสัดส่วนด้วย fisher's exact test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคโควิดวิด-19 ระยะหลังการทดลองมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.05$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคโควิดวิด-19 ระยะหลังทดลอง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ผลวิจัยสรุปว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 สามารถเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 บุคลากรที่ปฏิบัติการด้านการส่งเสริมสุขภาพและดูแลผู้สูงอายุในชุมชนควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความเข็มแข็งในการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุในชุมชนต่อไป

คำสำคัญ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ พฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด- 19

[1]นิสิตปริญญาโท คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
[2]อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
*Corresponding Author E-mail: Dhammawat.buu@gmail.com

Original Article

EFFECT OF HEALTH PROMOTION PROGRAM ON PREVENTIVE BEHAVIORS OF COVID-19 AMONG OLDER ADULTS IN RAYONG PROVINCE

Naruemon Sriserm[1] Paiboon Pongsaengpan [2]
Prayook Detsuttikorn[2] Dhammawat Ouppawongsapat [2*]

Abstract

This quasi-experimental study with a two-group pre-posttest design aimed to evaluate the effectiveness of a behavior promotion program for COVID-19 prevention among older adults. Participants were 70 elderly individuals enrolled in the Elderly School Program in Rayong Province, Thailand, selected through two-stage stratified random sampling and assigned equally to experimental and comparison groups (n=35 each). The intervention was implemented over six weeks. Data were collected using a health belief model questionnaire and a COVID-19 preventive behavior assessment. Statistical analyses included frequency, percentage, standard deviation. Mean and proportion different analyzes by independent t-tests, pair t-test and fisher's exact test.

Results indicated that the experimental group had significantly higher post-intervention scores in both health belief model and COVID-19 preventive behaviors compared to their pre-intervention scores ($p < 0.05$). Moreover, the post-intervention scores of the experimental group were significantly higher than those of the comparison group in both domains ($p < 0.05$).

In summary, the behavior promotion program effectively improved COVID-19 preventive behaviors among older adults. Health promotion practitioners and community elderly care providers are encouraged to adopt this program to strengthen disease prevention efforts in community settings.

Keywords : Health Belief Model, Older Adults, Preventive Behaviors of Covid-19.

[1]Graduate Student Faculty of Public Health Burapha University

[2]Lecturer Faculty of Public Health Burapha University

*Corresponding Author E-mail: Dhammawat.buu@gmail.com

บทนำ

องค์การอนามัยโลก ระบุว่าในช่วงปี 2020–2021 มีประมาณการว่ามีผู้เสียชีวิตทั่วโลกสาเหตุจากทั้งทางตรงและทางอ้อมจากโรคโควิด-19 (global excess mortality) เป็นจำนวนมากถึง 13.23 ถึง 16.58 ล้านราย [1] โดยในช่วงเวลาดังกล่าวระบุว่าผู้ที่มีอายุ ≥ 60 ปี มีสัดส่วนการเสียชีวิตจาก COVID-19 สูงกว่า 80% ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด [2-3] สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน 4,728,967 ราย และมีผู้เสียชีวิต 33,940 ราย [4] โดย ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2565 มีผู้ป่วยสะสมในกลุ่มผู้สูงอายุ 527,878 ราย และเสียชีวิต 21,043 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.4 ของยอดผู้เสียชีวิตทั้งหมด ทำให้กลุ่มอายุนี้เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากอัตราการเสียชีวิตมากที่สุด [4]

ผู้สูงอายุถือเป็นกลุ่มเปราะบางที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรงหากได้รับเชื้อ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่ติดเชื้อ COVID-19 มักมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ร่วมด้วย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง [5] ปัจจุบันประเทศไทยได้ลดระดับโรคโควิด-19 ให้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง แต่หากกลุ่มผู้ป่วยนั้นเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีร่างกายอ่อนแอหรือมีโรคประจำตัวก็ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้มากขึ้น[6] จังหวัดระยองพบผู้ป่วยโรคโควิด-19 เป็นอันดับต้นๆ ของประเทศไทย โดยมีอัตราป่วยอยู่ที่ 3,885.12 ต่อแสนประชากร ซึ่งกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโควิด-19 แล้วมีโอกาสจะเสียชีวิตสูงกว่าคนทั่วไป คือ ผู้สูงอายุที่มีประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิต และโรคอ้วน เป็นต้น แม้สถานการณ์โควิดจะคลายตัวลง แต่จังหวัดระยองยังคงพบผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากถึง 14,388 คน [7]

แม้ว่าภาครัฐจะส่งเสริมมาตรการป้องกัน เช่น การสวมหน้ากาก การล้างมือ การเว้นระยะห่าง และการรับวัคซีน แต่รายงานจากกรมอนามัย (2566) พบว่าผู้สูงอายุจำนวนมากยังมีพฤติกรรมป้องกันที่ไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การสวมหน้ากากในพื้นที่ชุมชน และการเข้ารับวัคซีนกระตุ้น (booster dose) ที่ยังต่ำกว่าเป้าหมาย [8] งานวิจัยในบริบทประเทศไทย ชี้ให้เห็นบทบาทสำคัญขององค์ประกอบของ ความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) ต่อความตั้งใจและพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด 19 ในผู้สูงอายุ พบว่า การรับรู้ความเสี่ยง เป็นตัวทำนายความตั้งใจรับวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญสำคัญ ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคและการชักนำจากบุคลากรทางการแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจของผู้สูงอายุ ซึ่งบ่งชี้ว่าการลดอุปสรรคและการให้คำแนะนำเชิงพื้นที่เป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มอัตราการรับวัคซีนในบริบทท้องถิ่น [9] อีกทั้งยังพบว่า โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่ออกแบบตามทฤษฎีความเชื่อสุขภาพ (HBM) สามารถเพิ่มคะแนนพฤติกรรมป้องกันของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [10] สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศในบริบทผู้สูงอายุสวีเดน ที่พบปัจจัยสิ่งชักนำการปฏิบัติและการสนับสนุน (Cue to action) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีความเชื่อสุขภาพ (HBM) อันได้แก่ ครอบครัว หน่วยงานสาธารณสุขช่วยให้ผู้สูงอายุยอมรับและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคโควิดในระดับสูงขึ้นและช่วยลดทอนความโดดเดี่ยวและการขาดการสื่อสารช่วงการระบาดของโรคได้เป็นอย่างดี [11]

อย่างไรก็ดีการจัดโปรแกรมด้วยแนวคิดทฤษฎีความเชื่อสุขภาพ (HBM) เพื่อการพัฒนาการป้องกันโรคโควิด 19 ในผู้สูงอายุโดยตรงยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องน้อย โดยเฉพาะในบริบทภาคตะวันออกของประเทศไทย เช่นจังหวัดระยอง ที่มีลักษณะพิเศษเป็นชุมชนเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ร่วมกับพื้นที่สวนเกษตรกรรมและประมง แตกต่างกับหลายพื้นที่ในไทย และระยองมีสถิติพบผู้สูงอายุที่เป็นโรคโควิด 19 ในช่วงการระบาดมากกว่าหลายพื้นที่ของไทยและในปัจจุบันยังคงพบผู้ป่วยต่อเนื่องนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ในผู้สูงอายุ เพื่อทำให้ผู้สูงอายุเกิดทักษะในการป้องกันตนเองเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การลดการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ในผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง เทียบกับ กลุ่มเปรียบเทียบ

3. เพื่อเปรียบเทียบเทียบระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ ระดับของพฤติกรรมกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

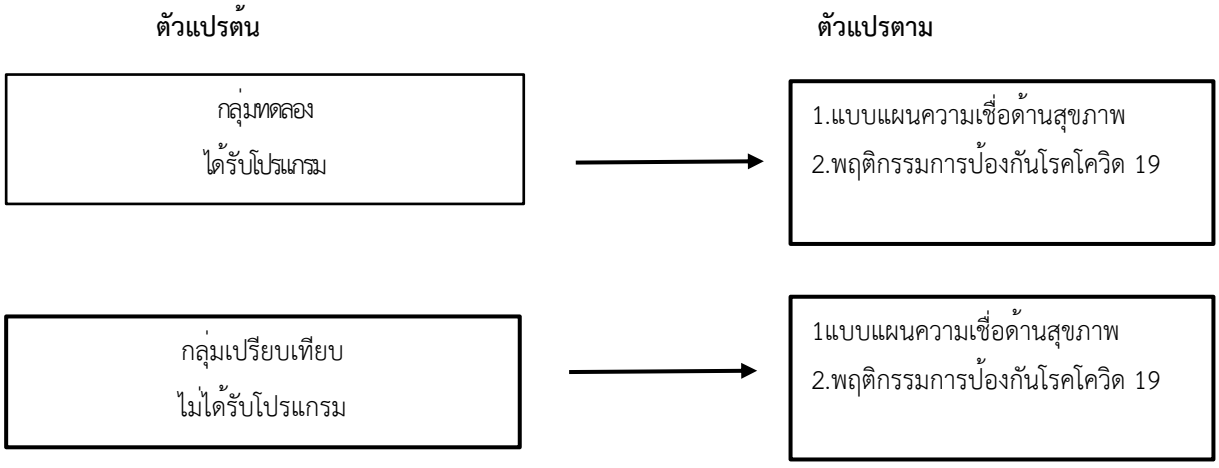
สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และระดับของพฤติกรรมป้องกัน โรคโควิด - 19 ในผู้สูงอายุ ในระยะหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และระดับของพฤติกรรมป้องกัน โรคโควิด - 19 ในผู้สูงอายุ ในระยะหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. ระดับของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและระดับพฤติกรรมกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่าระดับที่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดก่อนและหลังการทดลอง (the pre-post-test design) ระยะเวลาการการดำเนินกิจกรรม 6 สัปดาห์ โดยในกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มดำเนินชีวิตตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 - 75 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่เข้าเรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุ จัดตั้งโดยจังหวัดระยอง จำนวน 86 โรงเรียน จำนวนผู้สูงอายุเข้าร่วม 23,806 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุในจังหวัดระยอง จำนวน 2 แห่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียนและกลุ่มเปรียบเทียบ 1 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิสองขั้นตอน (two-stage stratified random sampling) โดยขั้นที่หนึ่งสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกตัวแทนโรงเรียนสูงอายุจำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ สุ่มขั้นที่สอง สุ่มอย่างง่ายจากบัญชีรายชื่อนักเรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุนั้น โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1.) เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60-75 ปี เป็นผู้มีรายชื่อในโรงเรียนผู้สูงอายุ จังหวัดระยอง และมาทำกิจกรรมต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์ตามนัดหมาย

2.) ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรม

3.) มีสติสัมปชัญญะ ฟัง อ่านไทยได้ดี และผ่านคัดกรองแบบประเมินความจำเสื่อมในผู้สูงอายุ (MISE-THAI 2002)

4.) ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ปฏิเสธการเข้าร่วมหรือประสงค์ถอนตัวระหว่างกิจกรรม
2. เจ็บป่วยร้ายแรง เสียชีวิตหรือย้ายถิ่นที่อยู่ ระหว่างการดำเนินกิจกรรม

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนี้ กำหนดอำนาจการทดสอบที่ระดับ 80 % กำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95 % และกำหนดขนาดอิทธิพลที่มีขนาดเล็ก (Effect size) 0.10 ใช้ตารางTable Estimate Sample Size Requirements as a Function of Effect (Polit&Beck, 2004) [12] กำหนดสูตรการคำนวนของตารางคือสูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (t-test) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน และเพื่อป้องกันการถอนตัวหรือสูญหาย (Drop-out) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 15 รวมเป็น 35 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงรวมเป็น 70 คน จากนั้นจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน ดังนี้

1.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด – 19 ของผู้สูงอายุ โดยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker [13] โดยมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 6 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาจัดกิจกรรม 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 : สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค

กิจกรรมที่ 2 สร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรค

กิจกรรมที่ 3 : การรับรู้ประโยชน์

กิจกรรมที่ 4 : การจัดการกับอุปสรรคที่มีผลต่อพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 5 : การรับรู้ความสามารถแห่งตน

กิจกรรมที่ 6 : สรุป ถอดประสบการณ์ชักนำสู่การปฏิบัติยั่งยืน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นคำถาม ปลายเปิดและปลายปิด ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์ ประสบการณ์การเจ็บป่วยในอดีต เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อสุขภาพ ประกอบไปด้วยข้อย่อยด้านหมวดการรับรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จำนวน 3 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยงเกี่ยวกับโรคโควิด -19 จำนวน 4 ข้อ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการป้องกันโรคโควิด-19 จำนวน 3 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จำนวน 7 ข้อ และการรับรู้ความสามารถแห่งตน จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมด 22 ข้อลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัด ประเมินค่า โดยมี มาตรวัด 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมป้องกันโรคโควิด–19 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า โดยมีมาตรวัด 5 หน่วย คือ ประจำ บ่อยครั้ง นานๆครั้ง บางครั้ง ไม่เคย จำนวน 9 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาค่าดัชนีIndex of item objective congruence (IOC) โดยมีเกณฑ์การประเมินความตรง คือ ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 คัดเลือกข้อคำถามนั้นไว้ใช้ได้ เมื่อนำเครื่องมือมาพิจารณารายข้อ ได้ค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.5 จึงนำข้อคำถามทั้งหมดมาใช้เป็นแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นก่อนนำไปทดลองใช้ ในครั้งนี้ได้ค่ารวม 0.89 ถือว่าผ่านเกณฑ์

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ(Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม ทางด้านภาษาตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 30 คนเพื่อตรวจสอบว่าข้อคำถาม มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ= 0.84 ผ่านเกณฑ์ และได้ค่าแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 = 0.79 ผ่านเกณฑ์

3. ด้านคุณภาพของกิจกรรมในโปรแกรม ผู้วิจัยปรึกษาและออกแบบภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจำนวนสามท่าน จากนั้นนำโปรแกรมไปทดลองเบื้องต้นกับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลความรู้ รูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม ความพึงพอใจ ระยะเวลา นำกิจกรรมมาปรับปรุงแก้ไขก่อนลงกับกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ผู้วิจัยทำหนังสือ ขออนุญาตไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบโรงเรียนผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาที่ดำเนินการศึกษาวิจัย และรายละเอียดต่าง ๆ ของการศึกษาวิจัย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและดำเนินการทดลอง

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลระยะก่อนทดลองและหลังทดลอง โดยดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุครบถ้วน (ระยะเวลา 6 สัปดาห์) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HS144/2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่อวิเคราะห์ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) พิสัย (Range)

2.เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด – 19 ด้วยสถิติ Paired t – test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent t – test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4. เปรียบเทียบสัดส่วนของกลุ่มคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และการรับรู้ ด้วย fisher's exact test. ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 60 มีอายุเฉลี่ยในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 64.45 ปี ($\overline{X}$ 64.45, SD (3.76) min 60 max 72) และในกลุ่มเปรียบเทียบอายุเฉลี่ย 66.87 ปี ($\overline{X}$ (66.87), SD (4.70) min 60 max 75) โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.7 จะอยู่ในช่วงอายุ 60-65 ปี ซึ่งอายุน้อย

กว่ากลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 66 ปี-75ปี ขึ้นไป ร้อยละ 54.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมถึงมัธยมศึกษา มีสถานภาพสมรส อยู่กับครอบครัว มีอาชีพเกษตรกรรม ประมงและค้าขาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัวเช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น และ ส่วนใหญ่มีประวัติการเคยป่วยด้วยโรคโควิด-19 (กลุ่มทดลอง ร้อยละ 62.9 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 42.9)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	จำนวน	$\overline{x}$	*SD*	*t*	Mean difference	95% CI	p-value
แบบแผนความเชื่อสุขภาพ							
ระยะหลังทดลอง	35	59.20	4.72				
ระยะก่อนทดลอง	35	49.03	8.53	8.875	10.171	7.84 - 12.50	<0.001
พฤติกรรมป้องโรค โควิด -19							
ระยะหลังทดลอง	35	23.14	3.14				
ระยะก่อนทดลอง	35	18.46	4.92	7.641	4.686	3.43 – 5.93	<0.001

*สถิติ Paired t-test

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองเท่ากับ 49.03 (SD = 8.53) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 59.20 (SD = 4.72) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีค่าความแตกต่างเฉลี่ย (Mean difference) เท่ากับ 10.171 แสดงให้เห็นว่าหลังการได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีแบบแผนความเชื่อสุขภาพดีขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 18.46 (SD = 4.92) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 23.14 (SD = 3.14) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีค่าความแตกต่างเฉลี่ย 4.686 แสดงว่าหลังการทดลอง ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบแผนความเชื่อสุขภาพ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19 เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	จำนวน	$\bar{x}$	*SD*	*t*	Mean difference	95 % CI	p-value
แบบแผนความเชื่อสุขภาพ ระยะก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	49.03	8.52	2.45	4.74	0.89 – 8.5	0.017
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	44.29	7.60				
แบบแผนความเชื่อสุขภาพ ระยะหลังทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	59.20	4.72	10.97	15.40	12.59 – 18.20	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	43.80	6.82				
พฤติกรรมป้องกันโรคระยะก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	18.46	4.92	1.57	1.91	-0.5 – 4.34	0.120
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	16.54	5.24				
พฤติกรรมป้องกันโรค ระยะหลังทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	23.14	3.14	6.68	6.65	4.66 – 8.64	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	16.48	4.98				

*สถิติ Independent t-test

จากตารางที่ 2 โดย ระยะหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นเป็น 59.20 (SD = 4.72) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ย 43.80 (SD = 6.82) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพที่ดีกว่า และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้นเป็น 23.14 (SD = 3.14) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.48 (SD = 4.98) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับแบบแผนความเชื่อสุขภาพและระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด – 19 ระยะหลังทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง 35 คน		กลุ่มเปรียบเทียบ 35 คน		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับแบบแผนความเชื่อสุขภาพ					0.001
ระดับน้อย	0	0.0	0	0.0	
ปานกลาง	1	2.9	17	48.6	
มาก	34	97.1	18	51.4	
ระดับพฤติกรรม					0.001
น้อย	0	0.0	2	5.7	
ปานกลาง	2	5.7	22	62.9	
มาก	33	94.3	11	31.4	
การรับรู้ความรุนแรง					0.001
ระดับน้อย	0	0.0	1	2.9	
ปานกลาง	4	11.4	25	71.4	
มาก	31	88.6	9	25.7	
การรับรู้ความเสี่ยง					0.001
ระดับน้อย	0	0.0	0	0.0	
ปานกลาง	3	8.6	16	45.7	
มาก	32	91.4	19	54.3	
การรับรู้ประโยชน์					0.001
ระดับน้อย	0	0.0	2	5.7	
ระดับปานกลาง	7	20.0	16	45.7	
ระดับมาก	28	80.0	17	48.6	
การรับรู้อุปสรรค					0.001
ระดับน้อย	0	0.0	9	25.7	
ปานกลาง	6	17.1	15	42.9	

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง 35 คน		กลุ่มเปรียบเทียบ 35 คน		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มาก	29	82.9	11	31.4	
สมรรถนะแห่งตน					
ระดับน้อย	0	0.0	3	8.6	
ระดับปานกลาง	0	0.0	18	51.4	
ระดับมาก	35	100	14	40.0	

*p value from fisher's exact test

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนระดับพฤติกรรมในระยะหลังทดลอง กลุ่มทดลองไม่พบสัดส่วนน้อย โดยส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด 33 คน อยู่ในสัดส่วนที่มาก คิดเป็นร้อยละ 94.3 เมื่อเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบที่พบเพียง ร้อยละ 31.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) และพบว่า ระดับคะแนนแบบแผนความเชื่อสุขภาพในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ อยู่ในกลุ่มมากเกือบทั้งหมด 34 คน คิดเป็นร้อยละ 97.1 เมื่อเทียบกับระดับมากของกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 51.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) เมื่อพิจารณา รายด้านการรับรู้หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีสัดส่วนการรับรู้รายด้าน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ความเสี่ยง อุปสรรค ประโยชน์ และสมรรถแห่งตนที่สูง โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มมาก คิดเป็นกว่าร้อยละ80ขึ้นไปของกลุ่มทดลองทั้งหมด (เกินกว่า 30 คน) และไม่พบในระดับน้อยทุกกลุ่มการรับรู้ โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบแล้ว กลุ่มทดลองคะแนนรับรู้รายด้านทุกด้านมากกว่ากว่ากลุ่มเปรียบเทียบชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.001) โดยในด้านสมรรถะแห่งตนกลุ่มทดลองมีจำนวนผู้อยู่ในระดับมากทั้งหมด 35 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 100 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบพบเพียง 14 คน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 40 เท่านั้น

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 ตามแนวคิด Health Belief Model (HBM) [13] อันประกอบด้วย แนวคิด การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง รับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และความสามารถแห่งตน ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทั้งแบบแผนความเชื่อสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 และระดับการรับรู้จำแนกรายด้าน ในกลุ่มทดลองสูงขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.001) ทั้งนี้อาจมาจากโปรแกรมนี้คือ มีการบูรณาการการเรียนการสอนร่วมไปกับกิจกรรมของโรงเรียนผู้สูงอายุซึ่งมีลักษณะกิจกรรมที่สนุก มีอุปกรณ์มัลติมีเดียครบครันในโรงเรียนผู้สูงอายุ มีการมีส่วนร่วม มีกลุ่มไลน์หรือโซเชียลที่ทำให้มีการส่งข้อมูลได้ถึงกันอย่างสะดวก มีความต่อเนื่อง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีจิตอาสาและพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม จึงทำให้การดำเนินกิจกรรมแม้ใช้เวลา 6 สัปดาห์แต่มีประสิทธิภาพที่ดี โปรแกรมนี้ มีการประเมินความรู้และประสบการณ์การเดิม ร่วมกับข้อมูลใหม่ๆที่เกิดขึ้นในช่วงปีปัจจุบัน เพื่อเพิ่มเติมการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง รับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด – 19 รวมทั้งส่งเสริมความสามารถตนเองในผู้สูงอายุ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ผู้สูงอายุเบาหวาน พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังเข้าร่วมโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

($p < .05$) [14] ด้านการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่คะแนนกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 90) ซึ่งระดับที่สูงนี้อาจเนื่องจากจังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่พบผู้สูงอายุโควิด-19 เป็นจำนวนมากแม้ในระยะที่โควิด-19 ลดระดับการระบาดลงแล้วก็ตาม [7] และในการศึกษานี้กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 ในอดีต ถึงร้อยละ 62.9 ซึ่งอาจทำให้ตระหนักรู้และใส่ใจมากกว่าการไม่เคยป่วย นอกจากนี้การร่วมกลุ่มของผู้สูงอายุในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการรวมกลุ่มกันของโรงเรียนผู้สูงอายุที่มีความใกล้ชิดผูกพันกัน มีความเข้มแข็ง สมาชิกมีการติดต่อกันเสมอต่อเนื่องเท่าทันข่าวสารออนไลน์ผ่านกลุ่มไลน์ผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ ปัจจัยนี้อาจเป็นปัจจัยสนับสนุนหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันโรคโควิดที่ดีสอดคล้องกับการศึกษาอื่นในอดีตที่พบว่าปัจจัยด้านความรุนแรงและสิ่งชักนำการสนับสนุน เช่นข้อมูลข่าวสาร บุคคลในครอบครัว บุคคลากรสุขภาพและชุมชนคือปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [15]

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 ช่วยส่งเสริมการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19ได้ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมนี้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด – 19 สำหรับผู้สูงอายุต่อไป

ข้อจำกัดการวิจัย

การวิจัยนี้ ไม่อาจควบคุมผลกระทบที่เกิดจาก การรับรู้ข้อมูลข่าวสารอื่นที่ผู้สูงอายุอาจได้รับจากภายนอกและไม่อาจควบคุมประสบการณ์การเคยเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 หรือโรคแทรกซ้อนอื่น ของผู้สูงอายุเองหรือบุคคลในครอบครัวที่อาจทำให้ระดับการรับรู้และการตระหนักนั้นมีความแตกต่างกันได้มาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนผู้สูงอายุอื่นทั่วประเทศหรือชมรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุได้ โดยสามารถประยุกต์ขยายขอบเขตเนื้อหาไปสู่โรคในระบบทางเดินหายใจที่เกี่ยวข้องหรือภาวะโรคร่วมอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์ โดยประเมินผลในระยะก่อนและหลังการทดลอง ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มระยะติดตามผล เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม และความคงอยู่ของพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19

2. ผู้ดูแล ชมรมผู้สูงอายุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเตรียมความพร้อมเพื่อผู้สูงอายุในประเด็นใหม่ประกอบเพิ่มเติมในโปรแกรม เช่น การเข้าสู่ภาวะปกติใหม่ (new normal) อันได้แก่ การเสริมพลังสุขภาพจิต การจัดการความเครียด การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และการรู้เท่าทันสื่อ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global excess deaths associated with the COVID-19 pandemic: first estimates, 2020–2021 [Internet]. Geneva: WHO; 2022 May 5 [cited 2025 Oct 08]. Available from: https://www.who.int/news/item/05-05-2022-14.9-million-excess-deaths-were-associated-with-the-covid-19-pandemic-in-2020-and-2021
2. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 Mortality and Progress Toward Vaccinating Older Adults [Internet]. CDC; [cited 2025 Oct 08]. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7205a1.htm
3. Harris E. Most COVID-19 Deaths Worldwide Were Among Older People. JAMA [Internet]. 2022; published online. [cited 2025 Oct 08]. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2801723
4. WHO Thailand. COVID-19-WHO Thailand situation reports. WHO Thailand situation report. Bangkok: WHO Thailand; 2023 [cited 2023 Sep 9]. Available from: https://www.who.int/countries/tha.
5. Napalai P, Seangpraw K, Boonyathee S, Ong-Artborirak P. COVID-19-related knowledge influences mental health, self-care behaviors, and quality of life among elderly with non-communicable diseases in Northern Thailand. Front Public Health. 2022;10:993531. doi:10.3389/fpubh.2022.993531..
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มเสี่ยง 608 เสี่ยงอาการรุนแรงจากโควิด-19. 2566 [สืบค้นจาก: https://ddc.moph.go.th/odpc5/news.php?news=34871&deptcode=odpc5]
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2567). สถิติศูนย์ข้อมูล (HDC). [สืบค้นจาก: https://hdc.moph.go.th/ryg/public/standardsubcatalog/ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0
8. กรมอนามัย. รายงานสถานการณ์พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2566. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
9. ศิรินันท์ จงอริยะกุล, พนิดา จันทโสภีพันธ์, โรจนี จินตนาวัฒน์. ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี: การศึกษาตามกรอบ Health Belief Model. วารสารการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 8 ตุลาคม 2568];17(1):e272620. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/download/e272620/e272620/1293118
10. นันท์นภัส ธนฐากร, วรพจน์ ทาเนียบ, อมรรัตน์ ดอกไม้ขาว. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโควิด 19 ของผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.* 2567;19(2):67–79.
11. Gustavsson J, Beckman L. Understanding factors for adhering to health recommendations during COVID-19 among older adults — a qualitative interview study using Health Belief Model as analytical framework. BMC Geriatr. 2024 Jun 19;24(1):532. doi:10.1186/s12877-024-05132-9. Available from: https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-024-05132-9
12. Polit DF, Beck CT. Nursing research: principles and methods. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.

13. Becker, Marshall H. The health belief model and personal health behavior. Health EducationMonographs. 1974; 2(4): 409-19
14. ประไพวรรณ ด่านประดิษฐ์, พูนสุข ช่วยทอง. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ผู้สูงอายุเบาหวาน. วชิรสารการพยาบาล. 2566;25(1):26-38.
15. วิลาสินี หลิ่วน้อย, ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์, กาญจนา พิบูลย์ และ ธรรมวัฒน์ อุปวงษาพัฒน์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุในภาคตะวันออก. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566;17(2):1-16.