



ประสิทธิผลโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

ธิดารัตน์ แก้วคำ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองเป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 30 ราย โปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการระบาด พัฒนาขึ้นโดยการนำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาใช้ในการออกแบบโปรแกรมฯ ได้แก่ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 3) การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ 4) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 5) การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย 6) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ โดยประยุกต์ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรียม ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ และความรอบรู้ด้านสุขภาพ กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาความสามารถและทักษะการจัดการตนเอง กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการสื่อสาร กิจกรรมที่ 5 การฝึกการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ระยะเวลาทดลอง 4 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองตัวแปรที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (P-Value=0.002) และพฤติกรรมการป้องกันโรค (P-Value<0.001) ตามลำดับ

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ประสิทธิผล, โปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, หลังการระบาด

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์, E-mail :

somzasapai2553@gmail.com



Effectiveness of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Prevention Program After the Outbreak of Hat Kruat Sub-District Health Promoting Hospital, Mueang District, Uttaradit Province.

Thidarat Kaewcom ¹

Abstract

This Quasi experimental research was to study one group pretest-posttest design which aimed to effectiveness of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention program after the outbreak. Population in this study consisted of 30 peoples which be registered list name in HatKruat Sub-district Health Promoting Hospital Muang District, Uttaradit Province,. This program was developed from all significantly factors from research study in phrase 1 including, Access skill, Cognitive skill, Communication skill, Decision skill, Self-management skill, Media literacy skill. The program of effectiveness of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention program after the outbreak. by applying Health Literacy and Orem's theory composed of 5 activities including, Improving cognitive skills and health knowledge, Developing self-management abilities and skills, Strengthening media and information literacy, Communication skills training, Discrimination decision training with in lasted 4 months. The instrument used for data collection was questionnaire and data analyzed to test research hypothesis by Independent t-test. The result showed that after the experimentation, the factors significant increased mean score of health perception (P-Value=0.002), health behavior (P-Value<0.001) respectively.

Keywords: Coronavirus disease 2019 (COVID-19), Effectiveness, Program of effectiveness of the coronavirus disease 2019 (COVID-19), After the outbreak

¹ Public health technical officer, Professional Level, HatKruat Sub-district Health Promoting Hospital, Muang District, Uttaradit Province, E-mail : somzasapai2553@gmail.com

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในจังหวัดอุดรดิตถ์ พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นรายแรก เดือน เมษายน 2563 พบผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 3 ราย อัตราป่วย 0.67 ปี 2564 พบผู้ติดเชื้อสะสม 4,619 ราย อัตราป่วย 10.32 เสียชีวิต จำนวน 63 ราย อัตราป่วยตาย 1.36 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2564) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นมา ประเทศไทย โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ปรับประเภทของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จากโรคติดต่ออันตราย ปรับเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ซึ่งเมื่อพิจารณาจำนวนของผู้ติดเชื้อจังหวัดอุดรดิตถ์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม – 31 ธันวาคม 2565 พบว่ามี ผู้ติดเชื้อ จำนวน 10,488 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ติดเชื้อที่ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล จำนวน 173 ราย (ร้อยละ 1.65 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด) มีผู้ติดเชื้อเสียชีวิต จำนวน 16 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) เท่ากับร้อยละ 0.15 เดือนมกราคม 2566 (1 – 31 มกราคม 2566) ตั้งแต่วันที่ 1 – 31 มกราคม 2566 จังหวัดอุดรดิตถ์ มีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 312 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ติดเชื้อที่ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 5.13 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด) มีผู้ติดเชื้อเสียชีวิต จำนวน 3 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) เท่ากับร้อยละ 0.96 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2566)

จากสถานการณ์ข้อมูลการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในจังหวัดอุดรดิตถ์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากปี 2563-2565 และในปี 2564 มีอัตราป่วยตายสูงกว่าอัตราป่วยตายของประเทศไทย และต่อมามีแนวโน้มลดลงคล้ายกับสถานการณ์ของประเทศไทยเนื่องจากการประกาศเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรดิตถ์ได้ประกาศมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยกำหนดกลุ่มเสี่ยงเพื่อดำเนินการคัดกรอง เฝ้าระวังและควบคุมโรค ที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยงในต่างประเทศ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยง และให้จัดตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นเกินขีดความสามารถในการรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้การรักษาผู้ติดเชื้อได้อย่างทันท่วงที ลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น ซึ่งจะเป็นการลดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยรายใหม่ได้ในวงกว้าง

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพ เมื่อเชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายเข้าไปทำลายปอด ทำให้ผู้ติดเชื้อมีภาวะปอดอักเสบ และอาจมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่รุนแรง เช่น หายใจลำบากเหนื่อยหอบ (ร้อยละ 19.60) หายใจลำบาก (ร้อยละ 16.70) และอาการอักเสบทั่วร่างกาย ทำให้อวัยวะภายในร่างกายเสียหายหรือล้มเหลว เช่น อักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ (ร้อยละ 7.20) ไตวายเฉียบพลัน (ร้อยละ

ละ 3.60) เป็นต้น จากความรุนแรงของโรค พบว่า มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 2.30 โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มผู้สูงอายุและภาวะอ้วน (ร้อยละ 14.80-19.00) กลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 19) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 30) โรคหัวใจ (ร้อยละ 15) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ร้อยละ 3) โรคมะเร็งและโรคไต (ร้อยละ 1) (นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, 2563)

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังไม่หมดไป จากข้อมูลพบว่าประเทศไทยยังคงมีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และยังมีผู้ป่วยจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรง ผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงผู้เสียชีวิตเพิ่มจำนวนขึ้น ทั้งนี้ยังไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ที่ระบาดในปัจจุบัน ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยรุนแรงเพิ่มขึ้น แต่เชื่อมีความสามารถในการแพร่ระบาดได้รวดเร็วขึ้น ประกอบกับประชาชนปฏิบัติตามมาตรการป้องกันตนเองลดลง ไม่ที่จะเป็นการสวมหน้ากากในที่สาธารณะ การล้างมือ การเว้นระยะห่างทางสังคม เป็นเหตุให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ประชาชนบางส่วนในประเทศไทย ไม่ได้รับการฉีดวัคซีน หรือได้รับวัคซีนไม่ครบ ทำให้เกิดการขาดการรับรู้ด้านสุขภาพ นำไปสู่การมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่ไม่ดี

จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาดของ ประชาชนในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้เรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยผู้วิจัยออกแบบงานวิจัยเป็น 2 ระยะ โดยเริ่มจากการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาด (จิตรารัตน์ แก้วคำ, 2567) และการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาด โดยการนำข้อมูลผลการวิจัยจากระยะที่ 1 ได้แก่ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 3) การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ 4) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 5) การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย 6) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ มาดำเนินการต่อใน ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) มาออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้มี

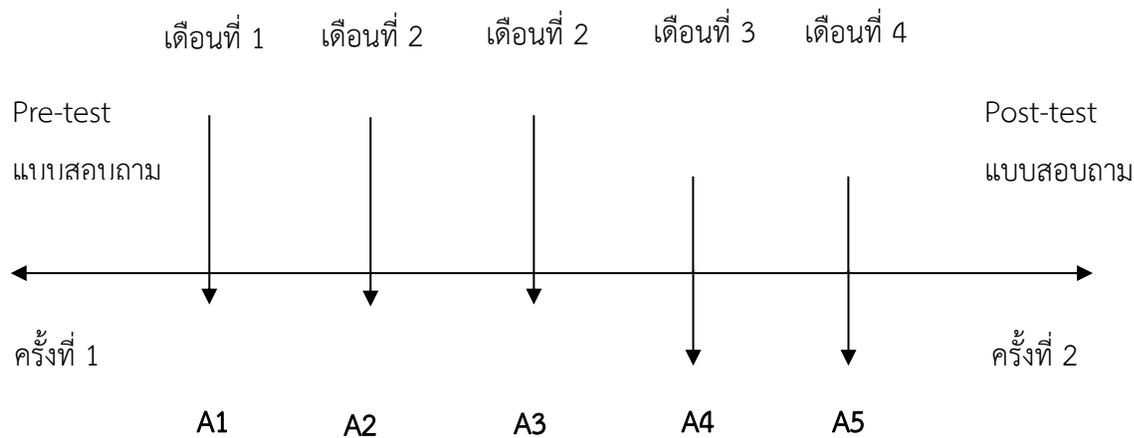
คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพื่อที่จะนำมาทดลองใช้ในพื้นที่จริง แล้วประเมินว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพ และระดับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาคกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

กรอบแนวคิดวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบกรอบแนวคิดโดยนำตัวแปรมาประยุกต์ร่วมกับการใช้ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) โดยการสร้างโปรแกรมจำนวน 5 กิจกรรม ประกอบด้วย



A1 หมายถึง กิจกรรมที่ 1 การเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ และความรู้ด้านสุขภาพ

A2 หมายถึง กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาความสามารถและทักษะการจัดการตนเอง ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

A3 หมายถึง กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลสารสนเทศ

A4 หมายถึง กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

A5 หมายถึง กิจกรรมที่ 5 การฝึกการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) วิจัยระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 - มีนาคม พ.ศ.2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พ.ศ.2567 และอาศัยอยู่ในพื้นที่จริงอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป จำนวน 343 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากรายชื่อของประชาชนที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พ.ศ.2567 โดยนำรายชื่อมาเขียนลงในสลากแล้วทำการหยิบรายชื่อขึ้นมา โดยไม่ใส่กลับคืน ให้ได้จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) โปรแกรมทดลองคือ โปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยพัฒนามาจากผลวิจัยระยะที่ 1 โดยการพัฒนามาจากใช้ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem, 2001) เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยการทดลองกิจกรรม 5 กิจกรรม

2) แบบสอบถาม ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามแบบปลายปิดและเติมคำลงในช่องว่างจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิด้านการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว การป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คนในครอบครัวเคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประวัติการได้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ, การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ, การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ,

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ, การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง, การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามมาตรการ D-M-H-T ได้แก่ D : Distancing เว้นระยะระหว่างบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น, M : Mask wearing สวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา, H : Hand washing ล้างมือบ่อย ๆ จัดให้มีจุดบริการเจลล้างมืออย่างทั่วถึงเพียงพอ และ T : Temperature ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าใช้บริการ เพื่อคัดกรองผู้ใช้บริการที่อาจไม่สบาย ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ ทำเป็นประจำ ทำบ่อย ทำนาน ๆ ครั้ง ทำบางครั้ง และไม่เคยทำ

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชาชนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่า อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.96 เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.94 , 2) พฤติกรรมสุขภาพ เท่ากับ 0.83

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บข้อมูล

กิจกรรมที่ 1 (ธันวาคม 2567) การเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ และความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธที่ีระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเน้นประเด็นให้ความรู้เรื่องโรค และการปฏิบัติตนป้องกันโรคในเรื่อง 1) D: การรักษาระยะห่างทางสังคม ประโยชน์ของการรักษาระยะห่างทางสังคมการแยกของใช้ส่วนตัว โดยให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) M: การสวมหน้ากากอนามัย 3) H: การล้างมือที่ถูกต้อง และ 4) T: การวัดอุณหภูมิ

กิจกรรมที่ 2 (มกราคม 2568) การพัฒนาความสามารถและทักษะการจัดการตนเอง ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ใช้แนวคิดการเตือนตนเองและการจัดการตนเอง เป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติ เป็น

ความสามารถในการนำข้อมูลมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกำป้องกันโรค โดยวิธีการเสริมพลังด้วยการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบที่มีประสพการณ์ มาแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้เล่าถึงแนวทางในการปฏิบัติตัวที่ทำให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การสังเกตอาการของโรคที่เป็น การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของตัวเองที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ความสามารถในการเตือนตนเอง เพื่อไม่ให้ลืมนข้อมูล หรือการปฏิบัติที่สำคัญเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กิจกรรมที่ 3 (มกราคม 2568) การเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลสารสนเทศ เป็นการฝึกทักษะเข้าถึง “สืบค้น ตรวจสอบ บอกต่อได้” ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเรื่องการป้องกันโรค เป็นทักษะที่สำคัญทำให้มีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล การค้นหา และใช้อุปกรณ์การสืบค้น ได้ข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัย มีแหล่งน่าเชื่อถือ แนะนำผู้อื่นต่อได้ โดยใช้วิธีการสาธิตการสืบค้นข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ เทคนิคการสอนกลับ อธิบายและทบทวนวิธีการสืบค้น การกลั่นกรอง การตรวจสอบข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และใช้เครื่องมือตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ฝึกค้นหาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งเผยแพร่ต่างๆ เพื่อจะได้ค้นหาข้อมูลได้ถูกต้อง

กิจกรรมที่ 4 (กุมภาพันธ์ 2568) การฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กิจกรรมฝึกทักษะการสื่อสาร “ถามตอบ บอกได้” ผู้วิจัยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อภิปรายพูดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสพการณ์ภายในกลุ่ม ได้แก่ สาเหตุการป้องกันโรคที่เหมาะสม ประสพการณ์เกี่ยวกับการรักษาโรค เพื่อสื่อสารให้บุคคลอื่นเข้าใจและโน้มน้าวใจให้ผู้อื่น ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกิดการปฏิบัติป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 5 (มีนาคม 2568) การฝึกการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ เป็นการฝึกทักษะการตัดสินใจ การระบุปัญหา กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก และแสดงจุดยืน เป็นทักษะการตัดสินใจที่นำมาสู่การปฏิบัติป้องกันโรคที่สามารถวิเคราะห์ทางเลือกที่สามารถนำไป ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง โดยใช้การแบ่งกลุ่มสนทนากลุ่ม ระบุปัญหาสาเหตุของการเกิดโรค โดยการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม กำหนดทางเลือก วิเคราะห์ ข้อดีข้อเสียของทางเลือก และเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดพร้อมบอกเหตุผล พร้อมกำหนดจุดยืนในการปฏิบัติป้องกันโรคของตนเองและสามารถถ่ายทอดทางเลือกให้กับผู้อื่นในชุมชนได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ใช้สถิติ Independent t-test

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เอกสารรับรองเลขที่ NTC888-0076 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2567

ผลการศึกษาวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง มีสัดส่วนของเพศหญิง (60%) มากกว่าเพศชาย (40%) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-50 ปี (56.70%) ($\bar{X}=42.62$, S.D.=9.78, Max=59, Min=24) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/คู่/อยู่ด้วยกัน (60%) จบการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา/ปวช. (36.70%) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (36.70%) เกษตรกรรม (23.30%) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวระหว่าง 5,000-20,000 บาท (70%) ($\bar{X}=12,800$, S.D.= 12,394.10, Max=60,000, Min=2,000) สิทธิการรักษาพยาบาลใช้บัตรทอง (80%) ไม่มีโรคประจำตัว (87.87%) เคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (53.30%) คนในครอบครัวเคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (66.70%) และส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับวัคซีน 3 เข็ม (43.30%) ได้รับวัคซีน 4 เข็ม (30%)

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.002) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายด้าน ก่อนและหลังทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value	95% CI
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
ความรู้ด้านสุขภาพ	3.92	0.32	4.27	0.51	3.25	58	0.002	-0.57(-0.14)
1.การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ	3.86	0.57	4.30	0.56	3.04	58	0.004	-0.73(-0.15)
2.ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ	3.99	0.34	4.36	0.46	3.51	58	0.001	-0.58(-0.16)
3.การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ	3.92	0.41	4.24	0.57	2.53	58	0.014	-0.58(-0.07)
4.การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	3.65	0.46	4.17	0.75	3.23	58	0.002	-0.58(-0.16)
5.การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย	4.00	0.45	4.30	0.55	2.31	58	0.024	-0.56(-0.04)
6.การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	3.92	0.41	4.21	0.57	2.20	58	0.032	-0.54(-0.03)

3. พฤติกรรมการป้องกันโรค

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.001) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพจำแนกรายด้านก่อนและหลังทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value	95% CI
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
พฤติกรรมการป้องกันโรค	3.53	0.45	4.06	0.31	5.35	58	<0.001	-0.74(-0.33)
- D : Distancing เว้นระยะระหว่างบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น	3.56	0.51	4.01	0.35	3.98	58	<0.001	-0.67(-0.22)
- M : Mask wearing สวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา	3.22	0.43	3.74	0.43	5.25	58	<0.001	-0.58(-0.16)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value	95% CI
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
- H : Hand washing ล้างมือ บ่อย ๆ จัดให้มีจุดบริการเจล ล้างมืออย่างทั่วถึงเพียงพอ	3.83	0.62	4.53	0.41	5.14	58	<0.001	-0.56-(-0.04)
- T : Temperature ตรวจวัด อุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าใช้บริการ เพื่อคัดกรองผู้ใช้บริการที่อาจไม่สบาย	3.68	0.80	4.35	0.49	3.87	58	<0.001	-01.01-(-0.32)

อภิปรายผล

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 3) การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ 4) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 5) การจัดการตนเองให้มีความปลอดภัย 6) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ พบว่าการรับรู้ด้านสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยหลังทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง อธิบายได้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น สอดคล้องตามแนวคิดของ Nutbeam (2000) ที่กล่าวว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเกิดขึ้นได้ต้องมี ทักษะและความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยอธิบายได้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีผลทางตรงทำให้บุคคล มีพฤติกรรมสุขภาพเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ หากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับดี พฤติกรรมสุขภาพจะดีตามไปด้วย เนื่องจากจะมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ มีทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจจัดการตนเอง และสามารถรู้เท่าทันสื่อได้ ทั้งนี้ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้น จะต้องมีทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เป็นพื้นฐาน เนื่องจากทักษะด้านการสื่อสารดังกล่าวเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นของความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพราะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะนำมาปรับเปลี่ยนข้อมูลสื่อสาร และพัฒนาตนเอง เมื่อได้มีการนำสู่การปฏิบัติก็จะทำให้บุคคลเกิดทักษะการปฏิบัติ ทำให้เกิดผลต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากสถานการณ์ที่เกิดกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มองเห็นปัญหาได้อย่างชัดเจน เมื่อสถานการณ์เรื่องนี้เกิดขึ้น มีการพูดถึงประเด็นต่าง ๆ มากมาย มีการผลิตและส่งต่อข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ ๆ จำนวนมาก ผ่านสื่อกระแสหลัก ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุอินเทอร์เน็ต และสมาร์ตโฟน ทำให้ประชาชนทั่วไปได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เพิ่มมากขึ้นทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง โดยประชาชนขาดทักษะในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

สำหรับนำมาเปรียบเทียบ มีทักษะการกลั่นกรองและตรวจสอบข้อมูลไม่เพียงพอ เกิดปัญหาในการปฏิบัติตัว ข้อมูลข่าวสารในยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร ทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารจากหลายแหล่ง ซึ่งเป็นข้อมูลใหม่ต้องใช้ความคิดพิจารณาแยกแยะให้ได้ว่าข้อมูลใดเป็นของจริงและถูกต้อง รวมทั้งถูกกระตุ้นรุมเร้าด้วยข้อมูลข่าวสารใหม่ตลอดเวลา ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่มคนในวงกว้าง นำไปสู่การปฏิบัติตัวหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง โดยโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการจัดกิจกรรมที่ 2-5 คือ การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้านโดยพัฒนามาจากใช้ทฤษฎีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจะเห็นได้จากผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า หลังทดลอง ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.51) เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X}=3.92$, S.D.=0.32) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ และคณะ (2565) ศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลโนนชัยศรี อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนความรู้ มากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย Distancing เว้นระยะระหว่างบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น, Mask wearing สวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา, Hand washing ล้างมือบ่อยๆ จัดให้มีจุดบริการเจลล้างมืออย่างทั่วถึงเพียงพอ และ Temperature ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าใช้บริการ พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem,2001) กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีสุขภาพดีนั้นบุคคลต้องมีการดูแลตนเองที่เหมาะสม และบุคคลจะมีการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความสามารถในระดับที่พอเพียงและต่อเนื่องกับความต้องการดูแลรวมถึงมีความรู้ที่จะนำไปสู่การดูแลตนเองเพื่อความผาสุก ซึ่งการดูแลตนเองของบุคคลจะเป็นการกระทำที่ตั้งใจและเป็นเป้าหมายเพื่อรักษาซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพ โดยโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการจัดกิจกรรมที่ 1 การเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ และความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลสุขภาพ และการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ดียิ่งขึ้น จะเห็นได้จากผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค พบว่า หลังทดลอง ($\bar{X}=4.06$, S.D.=0.31) เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง ($\bar{X}=3.53$, S.D.=0.45) สอดคล้องกับการศึกษาของ

วลัยนารี พรหมลาและจิระวรรณ อุคคกิมพันธ์ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดปทุมธานี พบว่า ผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองมีค่าคะแนนเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และการศึกษาของ นฤนาท ยืนยง และวลัยนารี พรหมลา (2560) พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุชาวมอญเพิ่มขึ้นหลังจากการได้รับโปรแกรม ดังนั้นการจัดโปรแกรมการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปวางแผนส่งเสริมป้องกันโรคให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สรุปผลวิจัย

ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ สามารถทำให้ระดับความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรค เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังการระบาด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์นี้ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานส่งเสริมการป้องกันโรคอุบัติใหม่ในกลุ่มประชาชนทั่วไป และกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นๆ ในชุมชน หรือพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และควรขยายผลการศึกษาวิจัยไปในพื้นที่อื่นต่อไปโดยอาจประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มที่ใช้และไม่ใช้โปรแกรมฯ

เอกสารอ้างอิง

ธิดารัตน์ แก้วคำ. (2567). **พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)**

หลังการระบาดของประชาชนในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น. 5(3). 38-51

นฤนาท ยืนยง และวลัยนารี พรหมลา. (2560). **โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุชาวอมญังหวัดปทุมธานี.**วารสารสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. 6(2): 20-29.

เพชรตัน ศิริสุวรรณ และคณะ. (2565). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลโนนชัยศรี อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด.**วารสารสุขศึกษา. 45(2): 48-58.

วลัยนารี พรหมลาและจิระวรรณ อุดคคิมาพันธ์. (2561). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดปทุมธานี.**วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก. 4(2): 59-67.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์. (2564). **รายงานสรุปผล สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.** อุตรดิตถ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์. (2566). **รายงานสรุปผล สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.** อุตรดิตถ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์.

Cronbach. (1997). **Essentials of Psychological Testing.** New york: Harper and Row.

Nutbeam, D. (2000). **Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century.** Health Promotion International. 15(8) printed in Great Britain.

Orem, D.E.(2001). **Nursing: Concepts of Practice.** (6thed.)St. Louis: Mosby.