

# ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## The Effectiveness of a Health Literacy Development Program in Coronavirus 2019 Prevention for Older Adults with Diabetes Mellitus in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

มนสิชา เวิร์นัต<sup>1</sup> สุทธิพร มุลศาสตร์\*<sup>2</sup> กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรชา<sup>3</sup>

Monsicha Werunat<sup>1</sup> Sutteeporn Moolsart\*<sup>2</sup> Kitsanaporn Tipkanjanaraykha<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิศาสตร์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี ประเทศไทย 11120

<sup>1</sup>Student of Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner  
School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand 11120

<sup>2</sup>สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี ประเทศไทย 11120

<sup>2</sup>School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand 11120

<sup>3</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข  
กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10400

<sup>3</sup>Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,  
Ministry of Public Health, Bangkok Thailand 10400

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบเป็นระบบ เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยประยุกต์แนวคิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุของมานาโฟและห้วง กิจกรรมประกอบด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการและให้ความรู้ทางแอปพลิเคชันไลน์ มีระยะเวลา 6 สัปดาห์ 2) คู่มือความรู้ด้านสุขภาพกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 3) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เครื่องมือตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 และ 1.00 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยงของคูเดอร์ ริชาดสัน 20 เท่ากับ .85 ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ .79 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที

Corresponding Author: E-mail: sutteeporn@yahoo.com

วันที่รับ (received) 19 พ.ค. 2565 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 29 ก.ค. 2565 วันที่ตอบรับ (accepted) 9 ต.ค. 2565

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมป้องกัน, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคเบาหวาน

## Abstract

The quasi-experimental research was a two-group pretest-posttest design. The purposes of the research were to study the effects of a health literacy development program in Coronavirus 2019 prevention for older adults with diabetes mellitus on health literacy and Coronavirus 2019 preventive behavior.

The samples were older adults with uncontrolled type 2 diabetes patients. They all were living in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The sample was selected by systematic random sampling and put into an experimental and a comparative groups with 35 people each. Research instruments were 1) a health literacy development program in Coronavirus 2019 prevention for older adults with diabetes that was based on the concept of health literacy development for older adults by Manafu and Wong. The 6-week activities were workshops and knowledge reviewing by LINE application. 2) A handbook of health literacy in Coronavirus 2019 prevention; and 3) questionnaires on health literacy and Coronavirus 2019 preventive behavior. The tools were validated by 5 experts and the content validity indexes were .95 and 1.00, respectively. Kuder-Richardson-20 of the health literacy questionnaire was .85. Cronbach's alpha coefficient of the Coronavirus 2019 preventive behavior was .79. Data were analyzed by descriptive statistics and a t-test.

The result revealed as follows: after enrolling in the program, the health literacy and preventive behavior in Coronavirus 2019 prevention of the experimental group was better than before enrolling in the program, and the comparative group at p-value < .01

**Keywords:** Health literacy, Preventive behaviors, Coronavirus 2019, Diabetes Mellitus

## บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ โดยถือเป็นโรคระบาดใหญ่ (Pandemic)<sup>2</sup> ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต สังคม เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต พบอัตราการเสียชีวิตสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น และมีอาการรุนแรงมากกว่า ซึ่งรายงานช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 พบอัตราผู้ป่วยเสียชีวิต (case fatality rate) ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป มากถึงร้อยละ 14.8-20.27 และพบอัตราป่วยในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น โดยพบถึงร้อยละ 81.3 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 65-79 ปี พบร้อยละ 43.2 และกลุ่มอายุ 50-64 ปี พบร้อยละ 18.8 ซึ่งประเทศไทยรายงานสถานการณ์โรคจนถึงวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 มีผู้ติดเชื้อสะสมอยู่ที่ 232,647 ราย เสียชีวิต 1,775 ราย ซึ่งผู้ที่เสียชีวิตมีประวัติมีโรค

ประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด ไชมันโนเลือดสูง โรคไตเรื้อรัง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง<sup>3</sup>

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นหนึ่งที่เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบว่า มีการระบาดจำนวน 5 ระลอกด้วยกัน ข้อมูลจนถึงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565 พบผู้ติดเชื้อสะสมจำนวนสะสม 47,821 คน เป็นผู้สูงอายุจำนวน 1,340 คน (ร้อยละ 2.8) พบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวน 401 คน เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานถึง 297 คน (ร้อยละ 74) ในจำนวนผู้ป่วยสะสมของอำเภอพระนครศรีอยุธยา 6,070 คน<sup>4</sup> ซึ่งแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคได้ปฏิบัติตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข โดยยึดมาตรการ D-M-H-T-T ได้แก่ เว้นระยะห่าง (D: Social distancing) สวมหน้ากากอนามัย (M: Mask wearing) ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ (H: Hand washing) การตรวจวัดอุณหภูมิ (T: Testing) สแกน

ไทยขณะในการเข้าออกที่สาธารณะ (T: Thai Cha Na)<sup>1</sup> โรงพยาบาลได้เพิ่มช่องทางการรับยาทางไปรษณีย์และผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แต่ผลลัพธ์ยังไม่ดีเท่าที่ควร จะเห็นได้จากรายงานการติดเชื้อข้างต้น และเสียชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มอื่น<sup>4</sup> และเนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จึงมีใช้เพียงการมุ่งเน้นเฉพาะที่ความสามารถพื้นฐานในการสร้างเสริมการเรียนรู้เพียงส่วนของความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน แต่ต้องเพิ่มทักษะให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถควบคุมพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และควบคุมโรคเบาหวานได้ด้วย<sup>9</sup>

แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ประกอบด้วย (1) ระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) ได้แก่ ทักษะ การฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างความเข้าใจและการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านฉลากยา (Medical label) กำหนดนัดหมาย เป็นต้น และ (2) ระดับการปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร การเลือกใช้ข้อมูล การจำแนกข้อมูลข่าวสาร การใช้ข้อมูลข่าวสารในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ (3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical health literacy) ได้แก่ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่สามารถใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์<sup>16</sup> ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แต่ความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุยังอยู่ในระดับต่ำ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานและอายุที่มากขึ้นส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการสื่อสารสองทางกับบุคลากรทางสุขภาพ<sup>6</sup> ส่วนงานวิจัยเกี่ยวโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ พบว่าการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล เพื่อการใช้สื่อสารทางด้านสุขภาพ ทักษะการตัดสินใจและเลือกปฏิบัติแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะเครือข่ายทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่พฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งอาจมาจากข้อจำกัดแต่ละบุคคล<sup>6,8,10</sup> ส่วนในด้านที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า อายุที่มากขึ้น โรคประจำตัว การได้รับ

ประสบการณ์ และสื่อออนไลน์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>5, 11, 12</sup>

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ดังนั้นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีความจำเป็นโดยผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ<sup>15</sup> ซึ่งมาแนวไฟและห่วงโซ่ได้รวบรวมและสรุปเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับที่หนึ่งความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) ประกอบด้วย (1) ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน (2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (3) ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสาร และ 2) ระดับที่สองความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) ประกอบด้วย (1) ความสามารถในการสื่อสาร (2) การส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ (3) การส่งเสริมความสามารถในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และควบคุมโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้กับผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

### คำถามการวิจัย

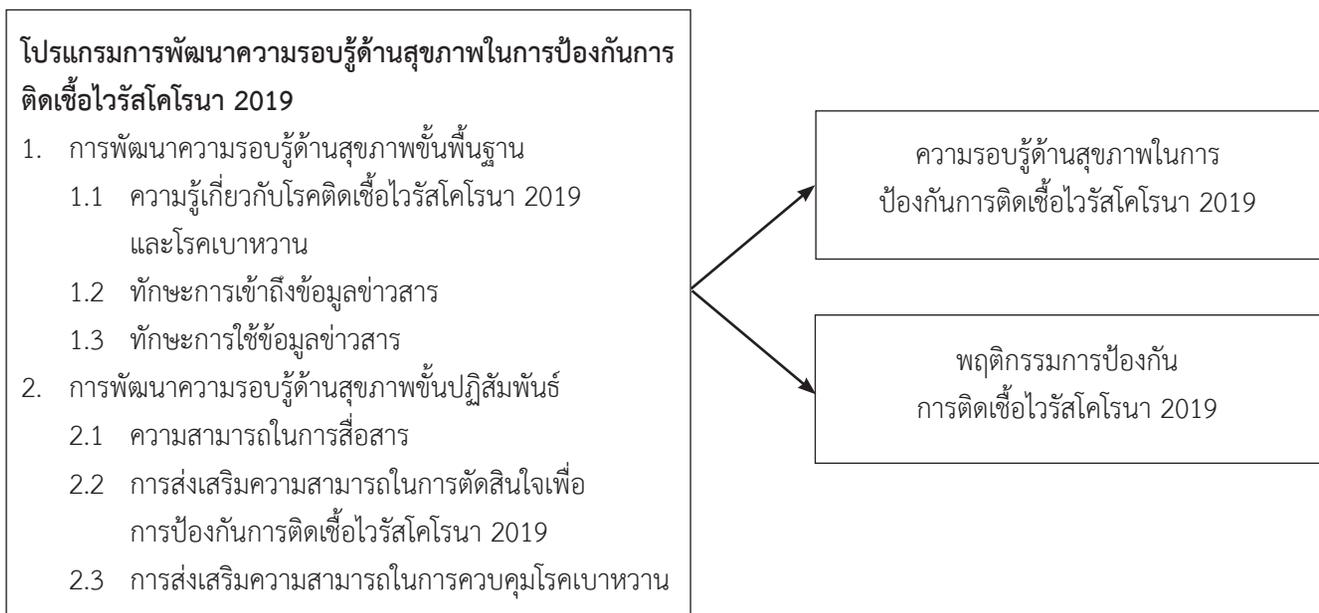
โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานอย่างไร

## สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้หลักการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ<sup>15</sup> ซึ่งอธิบายว่า การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) และ 2) การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) ในการศึกษา ครั้งนี้จึงได้ประยุกต์หลักการดังกล่าวมากำหนดกิจกรรมดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยนี้เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ที่รับการรักษาในเครือข่ายโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1,767 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีระดับน้ำตาลสูงกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ติดต่อกัน 2 ครั้ง ได้รับการวินิจฉัยอย่างน้อย 6 เดือน

จากหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา สุ่มแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) ช่วงการสุ่มทุก 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน โดยจับคู่ อายุ ระดับการศึกษา ระดับน้ำตาลในเลือด และระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ประกอบด้วย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานอายุอยู่ระหว่าง 60-70 ปี สามารถสื่อสารและอ่านหนังสือภาษาไทยได้ สามารถใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคทางสมอง ช่วยเหลือตนเองได้ดี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันระหว่างเข้าร่วมโครงการ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาคำถามรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และคู่มือความรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมการติดเชื้อโคโรนา 2019

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามโปรแกรมการพัฒนาคำถามรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล: เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ: ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ญาติสายตรง ลักษณะการทำงาน สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ความเครียด โดยมีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ ประกอบด้วยข้อความจำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น โดยศึกษาจากงานวิจัย เอกสาร และตำรา ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน 2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร 3) ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสาร 4) ความสามารถในการสื่อสาร และ 5) ความสามารถในการตัดสินใจเพื่อป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน มีข้อความ 64 ข้อ แปรผลคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับดี

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น โดยศึกษาจากงานวิจัย เอกสาร และตำรา มีข้อความ 30 ข้อ ลักษณะข้อความแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางคลินิก จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว (capillary fasting blood glucose)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัดรอบเอว และเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าความตรง (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .90 และ 1.00 นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน และนำมาปรับปรุงข้อความให้เหมาะสมในแต่ละข้อ หากความเที่ยงของแบบสอบถาม มีความเที่ยงโดยวิธีของคูเดอร์-ริชชิตส์ 20 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ .85 และ .79 ตามลำดับ

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เวลา 6 สัปดาห์ในการดำเนินการกับกลุ่มทดลอง โดยให้การพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ร่วมกับการใช้โปรแกรมการพัฒนาคำถามรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยดำเนินการที่หอประชุม วัดรัตนไชย อำเภอพระนครศรีอยุธยา ตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการ ประเมินภาวะสุขภาพ บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการ จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และฝึกทักษะตามโปรแกรมพัฒนาคำถามรอบรู้ด้านสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมการให้ความรู้โดยใช้เครื่องมือสื่อสาร ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน

สัปดาห์ที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการ จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเป็นการให้ความรู้รายกลุ่มใหญ่ และฝึกทักษะได้แก่ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสารความสามารถในการสื่อสาร การส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมการให้ความรู้โดยใช้เครื่องมือสื่อสาร ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน

สัปดาห์ที่ 6 อบรมเชิงปฏิบัติการ สรุปกิจกรรม ผู้วิจัยประเมินผลโปรแกรมพัฒนาคำถามรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

กลุ่มเปรียบเทียบให้การพยาบาลตามมาตรฐาน การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานสัปดาห์ที่ 1-6 และเมื่อสิ้นสุด การวิจัยจะได้รับกิจกรรมตามโปรแกรม

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาผู้วิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 21/2564 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยผู้วิจัย ติดต่อขอความยินยอมในการให้ข้อมูลและดำเนินการวิจัยตาม โปรแกรม และนำโปรแกรมไปใช้กับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังสิ้นสุดโปรแกรม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายคุณลักษณะของ กลุ่มตัวอย่าง
2. ใช้สถิติวิเคราะห์ เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของตัวแปร ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) โดยมีการทดสอบการ

กระจายแบบโค้งปกติของตัวแปร ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

### ผลการวิจัย

**ข้อมูลทั่วไป** พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.10 และ 65.70 ทั้งสองกลุ่ม มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 66-70 ปี กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.60 ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบ ร้อยละ 62.90 ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 48.60 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 82.90 ญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มทดลอง คิดเป็น ร้อยละ 60 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 94.30 ทั้งสองกลุ่มส่วน ใหญ่มีการใช้แรงงานปานกลาง โดยในกลุ่มทดลอง คิดเป็น ร้อยละ 51.40 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 60 ทั้งสอง กลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีความเครียด โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 85.70 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 100

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพใน การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรู้ด้าน สุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ความรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 35)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
<b>1. ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน (20 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	9.54	5.15	น้อย	8.17	4.16	น้อย	1.224	.225
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	17.00	1.62	ดี	10.57	4.40	น้อย	8.095	.001*
<b>2. ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (3 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.11	1.02	ดี	1.28	.75	น้อย	3.865	<.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	2.40	.60	ดี	1.14	1.08	น้อย	5.975	<.001*
<b>3. ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสาร (13 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7.20	2.43	น้อย	3.54	1.73	น้อย	9.146	<.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	11.34	2.53	ดี	3.40	1.66	น้อย	11.064	<.001*
<b>4. ความสามารถในการสื่อสาร (20 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7.60	6.32	น้อย	5.74	6.39	น้อย	1.22	.226
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	17.17	3.05	ดี	5.77	5.57	น้อย	10.605	<.001*

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 35)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
<b>5. ทักษะในการตัดสินใจเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน (8 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.31	2.43	น้อย	3.54	1.01	น้อย	-2.757	.008*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6.68	2.17	ดี	3.14	1.35	น้อย	8.169	<.001*
<b>ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม (64 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	26.45	11.51	น้อย	24.60	9.67	น้อย	.731	.468
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	53.45	5.27	ปานกลาง	24.45	8.64	น้อย	16.940	<.001*

\* p-value < .01

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	กลุ่มทดลอง (n = 35)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
<b>1. ด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (10 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.13	.83	ปานกลาง	3.23	.77	ปานกลาง	-.504	.616
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.45	.48	มาก	3.17	.69	ปานกลาง	8.865	<.001*
<b>2. ด้านการรับประทานอาหาร (5 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.78	.59	ปานกลาง	3.09	.31	ปานกลาง	-2.707	.009*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3.62	.54	มาก	2.84	.44	ปานกลาง	6.580	<.001*
<b>3. ด้านการออกกำลังกาย (5 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.01	.97	น้อย	1.98	.87	น้อย	.103	.918
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3.26	.98	ปานกลาง	2.55	.87	ปานกลาง	3.181	.002
<b>4. ด้านจัดการความเครียด (5 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.17	1.46	ปานกลาง	2.68	.79	ปานกลาง	1.723	.089
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3.93	.58	มาก	2.56	.59	ปานกลาง	9.718	<.001*
<b>5. ด้านการรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน (5 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.58	.91	มาก	3.57	.54	มาก	.063	.950
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.33	.45	มาก	2.68	.58	ปานกลาง	13.213	<.001*
<b>พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวม (30 ข้อ)</b>								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.97	.70	ปานกลาง	2.96	.42	ปานกลาง	.021	.984
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.01	.36	มาก	2.83	.48	ปานกลาง	11.518	<.001*

\* p-value < .01

จากตารางที่ 2 พบว่าผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### การอภิปรายผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นจากระดับน้อยเป็นระดับปานกลาง และมีความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสาร ความสามารถในการสื่อสาร การส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเพื่อการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และควบคุมโรคเบาหวาน โดยการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพ จนเกิดความมั่นใจ และความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และควบคุมโรคเบาหวาน ผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมการให้ความรู้อย่างใกล้ชิดติดตามสอบถามภายในกลุ่มไลน์ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้าโปรแกรม แสดงความคิดเห็น และคลายข้อสงสัยของตนเอง อีกทั้ง มีความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาตามปกติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ประยุกต์การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุของมานาโพอและห่อง<sup>15</sup> โดยกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การชมวิดีโอ การบรรยาย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มย่อย รวมทั้งการใช้การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุ พบว่า การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความเข้าใจข้อมูล และบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติได้ตอบชกถามเพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สุขภาพตนเอง และการบอกต่อข้อมูลสุขภาพ ติดตามประเมินผลตอบโต้ทางไลน์ ดีวก่อนทดลอง<sup>9</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยการใช้กิจกรรมฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูลและการรู้เท่าทันสื่อการรู้และจดจำประเด็นเนื้อหาสำคัญในการอ่านข้อความ เอกสาร ฉลากยา การปฏิบัติตัว การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน กิจกรรมฝึกทักษะการจัดการเงื่อนไขสุขภาพ หลังการทดลองผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้นและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ<sup>6,8</sup> อย่างไรก็ตามพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพดีกว่าก่อนทดลองจากระดับน้อยเป็นระดับปานกลาง แต่ยังไม่เป็นระดับมาก เนื่องจากระยะเวลาคือ 6 สัปดาห์ และเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีข้อจำกัดของการจำและนำไปปฏิบัติได้ทั้งหมด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มกิจกรรมการเฝ้าติดตามในโปรแกรมเพื่อประเมินผลรายบุคคลและให้ครอบครัวมีส่วนร่วม

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติให้สามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน การฝึกสมาธิบำบัด (SKT) เพื่อให้ทางเลือกในการจัดการซึ่งทั้งหมดส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาโดยให้ความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุ พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้สูงอายุมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม<sup>14</sup> นอกจากนี้จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้และกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย

พฤติกรรม ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียดรายช้อดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>10,13</sup> อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่ำขึ้น แต่ยังไม่มากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคเบาหวาน เป็นข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคเบาหวาน ดังนั้นการปรับวิธีการฝึกทักษะเพื่อป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นเรื่องใหม่จึงมีความสำคัญเพื่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานในหน่วยงานอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน แต่ควรปรับปรุงกิจกรรมการเยี่ยมบ้านติดตามเพื่อประเมินผล และพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้ดีขึ้น

2. โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานใช้ระยะเวลาทำการทดลอง 6 สัปดาห์ จึงควรมีการติดตามพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโคโรนา 2019 และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

### References

1. Department of Disease Control. Coronavirus Disease Prevention and Control Guide 2019, Bangkok: Agricultural cooperative printing demonstrations; 2020.
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med 2020;382(18): 1708-20.

3. Chidnayee S. Nursing are people with diabetes: nurses' role in pandemic of covid 19. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal 2021;14(1):30-46. (in Thai)
4. Kulsoontorn K, Wingpatand K. Chot Bodeerat Guidelines for caring the elderly during a COVID-19 pandemic. Journal of Roi Kaensarn Academi 2021;6(11):288-302. (in Thai)
5. Maneein N, Duangchinda I. Perception of self-care capability and prevention of corona virus 2019 (Covid-19) among elderly people, U Thong District, Suphanburi Province. Community Health Council Journal 2020;3(2): 1-18. (in Thai)
6. Klarob R, Sikaow O, Prasertsong C. The effect of health literacy program for uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2021;22(3):274-83. (in Thai)
7. Artsanthia J, Pitplearn N, Prachyakoon N. Direction of health care in pandemic of corona virus 2019 in new normal of community nurses. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2022;23(1):57-64. (in Thai)
8. Saentech P, Laem Lak P. Effectiveness of the health literacy development program for uncontrolled type 2 diabetes patients, Mae Puem Subdistrict, Mueang District Phayao Province. Health Education Journal Faculty of Medicine University of Phayao 2020;43(2): 150-64. (in Thai)
9. Choojai R, Boonsiri C, Patcheep K. Effects of a health literacy enhancement program for COVID-19 prevention on health literacy and prevention behavior of COVID-19 among village health volunteers in Don Tako Sub-district, Mueang District, Ratchaburi Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2020;8(1):250-62. (in Thai)

10. Techaboonya R, Munsart S, Tipkanjanaraykha K. Effects of health literacy program people with type 2 diabetes at risk of chronic kidney disease. *Journal of Health and Nursing Research* 2020;37(2):50-62. (in Thai)
11. Nawakaning R, Jeleng N, Sa H, Pengmak T, Thongnueng P. Health behaviors according to the 3A 2S principle of the elderly in Narathiwat province under the coronavirus disease 2019 epidemic situation. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health* 2021;31(2):68-80. (in Thai)
12. Boontan, W, Waikid P, Soinak C, Akarathanaphol P, Kompayak J. Factors influencing health promotion behavior in prevention of coronavirus infection. 2019 of the elderly. *Police Nurse Journal* 2020;12(2):323-37. (in Thai)
13. Chanchai J, Thirawiwat M, Imam N. Learning program on diabetes and self-management of people with diabetes type 2 diabetes, Prachuap Khiri Khan province. *Journal of Public Health*, 2012; Burapha University. (in Thai)
14. Moongtavekait W, Vichean P, Chawalitsuphaserani P, Hundee O, Wongsaree C, Effective of the knowledge program on self-care preventive behavior of Covid-19 among elderly in Pathum Thani province. *Pathum Thani University Academic Journal* 2021;13(12),313-323. (in Thai)
15. Manafo E, Wong S. Health literacy programs for older adults: a systematic literature review. *Journal of Health Education Research* 2012; 27(6):947-60.
16. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies Int. *JPublic Health* 2009;54(5):303-5.