

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

Effects of a Health Literacy Promotion Program on Health Behaviors in Older Adults with Uncontrolled Type 2 Diabetes

จันสุดา สืบพันธ์* เพลินพิศ บุญยมาลิก** พัชรพร เกิดมงคล***

Junsuda Suebpan* Plernpit Boonyamalik** Patcharaporn Kerdmongkol***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีอายุ 60-69 ปี ทั้งเพศหญิง และเพศชายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และมีผลตรวจ HbA1c ไม่เกิน 6 เดือน $\geq 7\%$ หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง (FBS ≥ 130 mg/dl) 2 ครั้งติดต่อกัน และรับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2 แห่งในจังหวัดนนทบุรี เลือก รพ.สต. แบบเจาะจงเป็นกลุ่มทดลอง 1 แห่ง และกลุ่มเปรียบเทียบ 1 แห่ง จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเลือกอาสาสมัครตามเกณฑ์คัดเข้า แห่งละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ทั้งสิ้น 4 กิจกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที และการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนในสัปดาห์ที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 8 ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) 0.85 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) 0.78 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test, Fisher's Exact test, Repeated measure one-way ANOVA, Post-hoc Bonferroni และ Independent t-test

Received: April 13, 2020

Revised: July 13, 2020

Accepted: August 12, 2020

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

* Student of Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Public Health. Email: Junsuda.aom@gmail.com

** Corresponding Author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Public Health, Mahidol University.

E-mail: plernpit.suw@mahidol.ac.th

***รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** Associate Professor, Faculty of Public Health, Mahidol University. E-mail: patchaporn.ker@mahidol.ac.th

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการศึกษานับสนุนผลของโปรแกรมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of a health literacy program on health behaviors; specifically, controlling blood sugar levels in the elderly with type 2 uncontrolled diabetes. The sample consisted of 60-69 year-olds, both male and female, who had been diagnosed with diabetes and had $HbA1c \geq 7\%$ within the previous 6 months, or with fasting blood sugar levels (FBS) ≥ 130 mg/dl for 6-8 hours in 2 consecutive tests, and who receive treatment at 2 district health-promoting hospitals in Nonthaburi province. Two hospitals were purposively selected, one to act as the experimental group and one as the comparison group. Then, 30 study subjects who met the inclusion criteria were randomly selected from each hospital. The experimental group received a program to promote health literacy in relation to blood sugar control behaviors. The program consisted of four 90-minute sessions, carried out one time per week, and a 10-minute follow-up phone call in the 6th week. Data related to health behaviors for controlling blood sugar levels were collected by interview questionnaires in weeks 1, 4, and 8, with content validity (CVI) measured at 0.85 and Cronbach's alpha coefficient at 0.78. Data were analyzed using the Chi-square test, Fisher's Exact test, Repeated measure one-way ANOVA, Post-hoc Bonferroni, and Independent t-test.

The results revealed that, in the experimental group, the mean scores of health behaviors in the control of blood sugar levels after the experiment and the follow up period were higher than before the experiment, and with respect to the comparison group, with statistical significance ($p\text{-value} < 0.05$).

The study findings supported the effects of the program on health behaviors in the control of blood sugar levels and can be further applied to promote self-care in the elderly with type 2 diabetes.

Keywords: health literacy, elderly, type 2 diabetes, health behaviors in control blood sugar

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2560 มีประชากรผู้สูงอายุหรือคนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มากถึง 962 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรโลก¹ ซึ่งพบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขลำดับต้น ๆ และมีแนวโน้มการป่วยเพิ่มมากขึ้น² ซึ่งโรคเบาหวานในผู้สูงอายุมักจะมีความซับซ้อนกว่าวัยผู้ใหญ่ทั่วไปเนื่องจากผู้สูงอายุมีโรคร่วมหลายโรค และมีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง³

ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2560 มีสัดส่วนผู้สูงอายุร้อยละ 17 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าอีกไม่เกิน 4 ปี ข้างหน้านี้ จะเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ โรคเบาหวานเป็น 1 ใน 3 ของโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ากลุ่มที่มีอายุ 60-69 ปี มีความชุกโรคเบาหวานสูงสุด ทั้งในเพศชายและหญิง (ร้อยละ 15.9 และ 21.9 ตามลำดับ)⁴ และยังพบว่า 1 ใน 5 คนของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีโรคแทรกซ้อน⁵ ซึ่งโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมและป้องกันได้

จังหวัดนนทบุรีมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14.81 และมีโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ 1 ใน 5 อันดับแรกของจังหวัด⁶ โดยมีอุบัติการณ์เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนคิดเป็นร้อยละ 21.32⁷ จากการลงสำรวจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแม่นาง จังหวัดนนทบุรี พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ขาดความเข้าใจ

และความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ถูกต้อง โดยเฉพาะปัจจัยด้านอาหาร

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการปรับพฤติกรรมแต่ยังขาดการพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ พบว่า พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยหลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเอง ซึ่งอาจเกิดจากความสามารถในการเรียนรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพที่แตกต่างของแต่ละบุคคล⁷

การส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญและยั่งยืน โดยเชื่อว่าหากผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ รวมถึงทักษะทางสังคมที่จะทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพในการจัดการความเจ็บป่วยหรือการใช้ยาอย่างถูกต้องจะส่งผลให้มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพที่ดี และลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ รวมถึงลดความถี่ของอัตราการเข้าโรงพยาบาล การเกิดภาวะแทรกซ้อนในโรคเรื้อรัง ซึ่งจะลดอัตราการเสียชีวิต⁸⁻¹⁰

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ทักษะต่าง ๆ ทางการรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนด แรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าใจ เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ¹¹ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีคุณลักษณะพื้นฐาน 6

ประการ คือ (1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (2) ความรู้ ความเข้าใจ (3) ทักษะการสื่อสาร (4) ทักษะการตัดสินใจ (5) การจัดการตนเอง และ (6) การรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจะช่วยพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในระบบบริการด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะในประชากรผู้สูงอายุ¹¹ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงจะทำให้เกิดผลลัพธ์ดีต่อสุขภาพ¹²

ดังนั้นในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนผู้วิจัยเห็นถึงปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแนวโน้มที่จะต้องอาศัยอยู่เพียงลำพังเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ยังขาดความเข้าใจและการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารที่เจริญก้าวหน้าทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสได้รับข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องจำนวนมาก จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีความรู้ เข้าใจ และตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Two –group, time series design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดนนทบุรี โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G

power 3.1.9.2¹³ คำนวนค่า Effect size โดยมีค่า Effects size เท่ากับ 0.795¹⁴ และขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) เป็นผู้ที่อายุ 60-69 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย 2) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป 3) มีระดับ HbA1c \geq 7% ครั้งสุดท้ายก่อนวันเก็บข้อมูลไม่เกิน 6 เดือน หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง (FBS \geq 130 mg/dl) 2 ครั้งติดต่อกัน 4) ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ด 5) มีสัญชาติไทยและสามารถ พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี และ 6) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลแบบปกติจากคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ซึ่งมีลักษณะเหมือนกันด้านการดำเนินวิถีชีวิต ลักษณะพื้นที่ และระบบบริการด้านสุขภาพ จากนั้นกำหนดกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแม่นางเป็นกลุ่มทดลอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านหนองแกงเขน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 คัดเลือกผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือมีระดับ HbA1c \geq 7 เปอร์เซ็นต์ ครั้งสุดท้ายก่อน

วันเก็บข้อมูลไม่เกิน 6 เดือน หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง FBS \geq 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 2 ครั้งต่อเนื่องกันย้อนหลัง ณ วันที่เก็บข้อมูล จากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานของแต่ละ รพ.สต.

2.2 นำรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จากเวชระเบียนแล้วเขียนรายชื่อผู้ป่วยทั้งหมด ในแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อจับสลากคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ใช้เวลาจัดกิจกรรม 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 90 นาทีและการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนในสัปดาห์ที่ 6

1.2 สื่อประกอบการให้ความรู้ได้แก่ สไลด์ประกอบการบรรยาย โหมดอาหาร แผนภาพปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่ม และคู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและอาหารโรคเบาหวาน โดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ตัวแทนของกลุ่มทดลองเขียนปัจจัยดังกล่าวไว้บนกระดาษฟลิปชาร์ต แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ

แนวทางการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กิจกรรมการฝึกเลือกรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้โมเดลอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ด้านยารักษาโรคเบาหวาน อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาจากการรับประทานยาที่พบบ่อย ได้แก่ ปัญหาการใช้ยาผิดเนื่องจากอ่านฉลากยาได้ไม่ชัด หรือไม่อ่านฉลากยา ปัญหาลืมรับประทานยาหรือรับประทานยาไม่ตรงเวลา และปัญหาไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง หยุดยาหรือปรับเปลี่ยนหรือลดปริมาณยาด้วยตนเอง การแก้ไขปัญหานั้น นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา การฝึกทักษะการอ่านฉลากยา

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ ด้านการออกกำลังกาย บรรยายเกี่ยวกับหลักการและชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอภิปรายถึงความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลและสื่อที่ได้รับเกี่ยวกับการออกกำลังกายและส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอ การฝึกการตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สาธิตและฝึกการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ การสาธิตวิธีการดูแลเท้าและวิธีการผ่อนคลายความเครียดโดยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการควบคุมลมหายใจ แล้วให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสาธิตย้อนกลับ การใช้สถานการณ์สมมติเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลสุขภาพจากสื่อหรือช่องทางต่างๆ ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มละ 1 สถานการณ์ จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงความถูกต้องน่าเชื่อถือของ

ข้อมูลและสื่อที่ได้รับ และส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอ

สัปดาห์ที่ 6 การโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนจะโทรครั้งละ 10 นาที จำนวน 1 ครั้ง โดยเป็นการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้อบรมในสัปดาห์ที่ 1-4 และกระตุ้นให้ปฏิบัติสม่ำเสมอ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการดูแลสุขอนามัยทั่วไป เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.85 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 18 (License Mahidol) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Chi-square test และ independent t-test และ Fisher's Exact test

2. สถิติเชิงวิเคราะห์

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Repeated measure one-way ANOVA และเมื่อพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างคู่ใดคู่หนึ่งก็จะมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน จึงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธี Post-hoc Bonferroni

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร

พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคุณลักษณะส่วนบุคคลคล้ายคลึงกัน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 65-69 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา สถานภาพทางการเงินส่วนใหญ่พอใช้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีโรคประจำตัวอื่น ๆ นอกเหนือจากโรคเบาหวานอีกด้วย ทั้งนี้กลุ่มทดลองมีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 และกลุ่มเปรียบเทียบมีภาวะไขมันในเลือดสูงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.86 มีค่าเฉลี่ย FBS ในกลุ่มทดลอง 156.90 mg/dL และกลุ่มเปรียบเทียบ 148.93 mg/dL ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ย HbA1c ในกลุ่มทดลอง 7.41% และกลุ่มเปรียบเทียบ 7.2% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลอง

และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่คล้ายคลึงกัน ยกเว้น ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะทางการเงิน ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่ม

กลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 41.700 ± 6.70 คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงขึ้นเท่ากับ 54.83 ± 1.29 และคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลเท่ากับ 52.90 ± 4.00

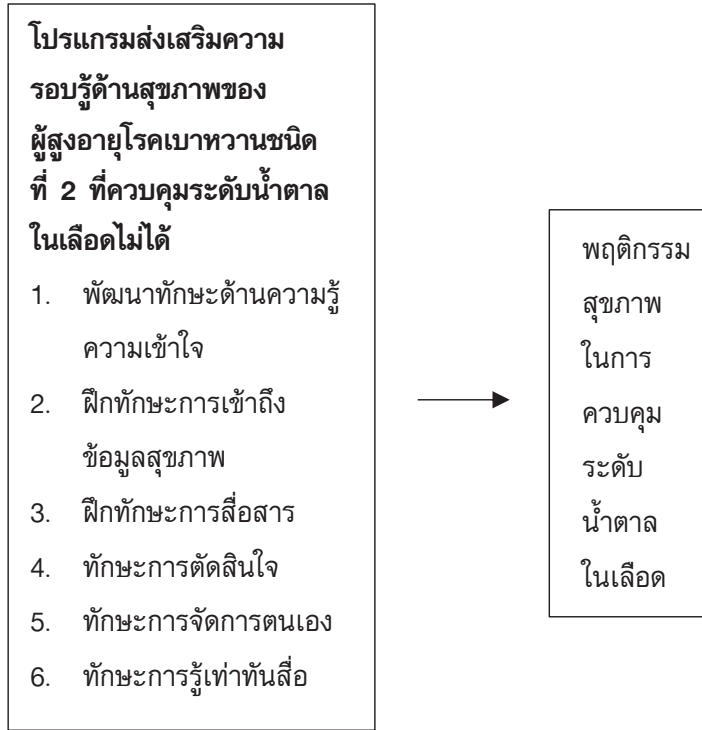
ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 44.80 ± 4.80 คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงเท่ากับ 38.43 ± 6.17 และคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลเท่ากับ 38.43 ± 5.88

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.044$) อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากทดลองและในระยะติดตามผลพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ดังตารางที่ 2 และแผนภูมิ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	11	36.7	9	30	0.010 ^a
หญิง	19	63.3	21	70	
อายุ (ปี)					
$\bar{x} \pm SD$	63.20 \pm 3.33	64.97 \pm 3.46			0.048 ^b
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	60-69	60-69			
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	27	90	25	83.3	<0.001 ^a
สูงกว่าประถมศึกษา	3	10	5	16.7	
สถานะทางการเงิน					
เงินพอใช้	26	86.7	21	70	<0.001 ^c
เงินเหลือเก็บ	4	13.3	9	30	
โรคประจำตัวอื่น ๆ					
ไม่มี	2	6.67	2	6.67	0.694 ^c
*มี (ตอบได้มากกว่า 1)	28	93.33	28	93.33	
โรคความดันโลหิตสูง	15	41.67	13	37.14	
โรคไขมันในเลือดสูง	13	36.11	15	42.86	
โรคหัวใจ	2	5.56	1	2.86	
โรคหลอดเลือดสมอง	2	5.56	4	11.43	
โรคไตวาย	2	5.56	1	2.86	
โรคมะเร็ง	2	5.56	1	2.86	
จำนวนปีที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)					
$\bar{x} \pm SD$	7.03 \pm 4.64	7.37 \pm 4.45			0.606b
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	1-21	1-21			
FBS (md/dL)					
$\bar{x} \pm SD$	156.90 \pm 41.21	148.93 \pm 32.41			0.409b
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	130-329	130-306			
HbA1C (%)					
$\bar{x} \pm SD$	7.41 \pm 0.59	7.2 \pm 0.47			0.276 ^b
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.3-8.9	6.5-8.4			

^a = chi-square test, ^b = independent t-test, ^c = Fisher's Exact test



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA และ Post-hoc Bonferroni พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ดังตารางที่ 3)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือดภายในกลุ่มที่ละคู่ โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA และ Post-hoc Bonferroni พบว่า

กลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า หลังการทดลองและระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล

พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนทดลอง	41.70	6.70	44.80	4.80	-2.060	0.044
หลังทดลอง	54.83	1.29	38.43	6.17	14.243	<0.001
ระยะติดตามผล	52.90	4.00	38.43	5.88	11.137	<0.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดใน 3 ช่วงเวลา ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม

พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	3854.94	1.00	3854.94	76.14	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	2936.68	58.00	50.63		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	364.43	1.27	286.87	12.76	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	1656.02	73.68	22.48		
ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม*เวลา					
กลุ่ม*เวลา	3462.88	1.27	2725.85	121.28	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	997.88	58.00	17.21		

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง (n = 30)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)			
	Mean	SD	Mean	p	Mean	SD	Mean	p
ก่อนทดลอง -	41.70	6.70	-13.13	<0.001	44.80	4.80	6.37	<0.001
หลังทดลอง	54.83	1.29			38.43	6.17		
ก่อนทดลอง -	41.70	6.70	-11.20	<0.001	44.80	4.80	6.37	<0.001
ระยะติดตามผล	52.90	4.00			38.43	5.88		
หลังทดลอง -	54.83	1.29	1.93	0.001	38.43	6.17	0.00	1.000
ระยะติดตามผล	52.90	4.00			38.43	5.88		
	F = 59.12, df = 2, p <0.001				F = 17.41, df = 2, p <0.001			

กลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่าหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล จากผลการศึกษสามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีคุณลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกันได้แก่ สถานภาพการสมรส อาชีพหลักทั้งในอดีตและปัจจุบัน สิทธิการรักษาพยาบาล สถานบริการด้านสุขภาพที่ใช้บริการเมื่อเจ็บป่วย ยกเว้นกลุ่ม

เปรียบเทียบมี เพศหญิง อายุเฉลี่ย ระดับการศึกษา และสถานะทางการเงิน สูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ด้านสถานะทางการเงิน ผู้สูงอายุที่ไม่มีภาระหนี้สินจะมีคุณภาพชีวิตดีสูงเป็น 1.96 เท่าของผู้สูงอายุที่มีภาระหนี้สิน ผู้สูงอายุที่ไม่มีหนี้สินสะท้อนให้เห็นถึงการมีเศรษฐกิจที่สามารถแสวงหาปัจจัยพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน อาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และการรับบริการด้านสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนให้ดีขึ้นได้¹⁰ อายุ การศึกษาและสถานะทางการเงินจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความรู้ทางสุขภาพ¹⁰ ซึ่งจากข้อมูลคุณลักษณะประชากร พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มเปรียบเทียบ มีลักษณะส่วนบุคคลที่อาจส่งผลต่อความรู้ทางสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มทดลอง

2. พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ภายหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.044$) ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะทางประชากรของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง ที่มีแนวโน้มที่จะมีความรู้ด้านสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มทดลอง จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีกว่า อย่างไรก็ตาม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า กิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่จัดขึ้น ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองเกิดทักษะในการปรับพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น นอกจากนี้ การสารถีย้อนกลับ โดยให้ผู้สูงอายุอธิบายข้อมูลที่พยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพสอน หรืออธิบายให้ฟัง ด้วยคำพูดตามความเข้าใจของผู้สูงอายุเอง ซึ่งหากผู้สูงอายุยังไม่เข้าใจก็ให้อธิบาย

ใหม่อีกครั้งจนกว่าผู้สูงอายุจะเข้าใจข้อมูลหรือปฏิบัติได้ถูกต้อง เพื่อที่จะทำให้ผู้สูงอายุเข้าใจสถานการณ์สุขภาพของตนเอง และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งความรู้ทางสุขภาพมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมโรค¹⁵

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา¹⁶ โปรแกรมประกอบด้วย การพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษร พัฒนาทักษะการสื่อสารสุขภาพ และการติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งพบว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมกับภาวะโรคซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

จากผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นผลมาจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เพิ่มขึ้นจากการจัดกิจกรรมส่งเสริม 6 ทักษะ ใน 4 ด้าน คือ ด้านอาหาร ยารักษาโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย และ การดูแลสุขภาพอนามัยทั่วไป ซึ่งมีความแตกต่างกับการสอนสุขภาพทั่วไป โดยโปรแกรมนี้มีการเน้นทั้งในด้าน ความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การตัดสินใจ การดูแลตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งมีความสำคัญและส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างได้สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองนั้นเกิดจากการจัดกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่

2 ที่ครอบคลุมคุณลักษณะพื้นฐานทั้ง 6 ประการ ซึ่งพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการทดลอง และในระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ทั้ง 6 ทักษะไปใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการนำทักษะความรู้ทางสุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบเหล่านั้นมาใช้ดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลความรู้ด้านสุขภาพจาก 6 องค์ประกอบขั้นพื้นฐานเป็น 3 ด้านเพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจและการสื่อสารสุขภาพซึ่งเมื่อผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและภาวะสุขภาพของตนเอง รวมถึงความสามารถในการสื่อสารสุขภาพเกี่ยวกับโรคและสุขภาพของตนเองได้
2. ด้านการเข้าถึงข้อมูลและด้านการรู้เท่าทันสื่อ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพที่น่าเชื่อถือเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ หรือการปฏิเสธ หลีกเลี่ยง ข้อมูลสุขภาพได้
3. การตัดสินใจ และการจัดการตนเอง

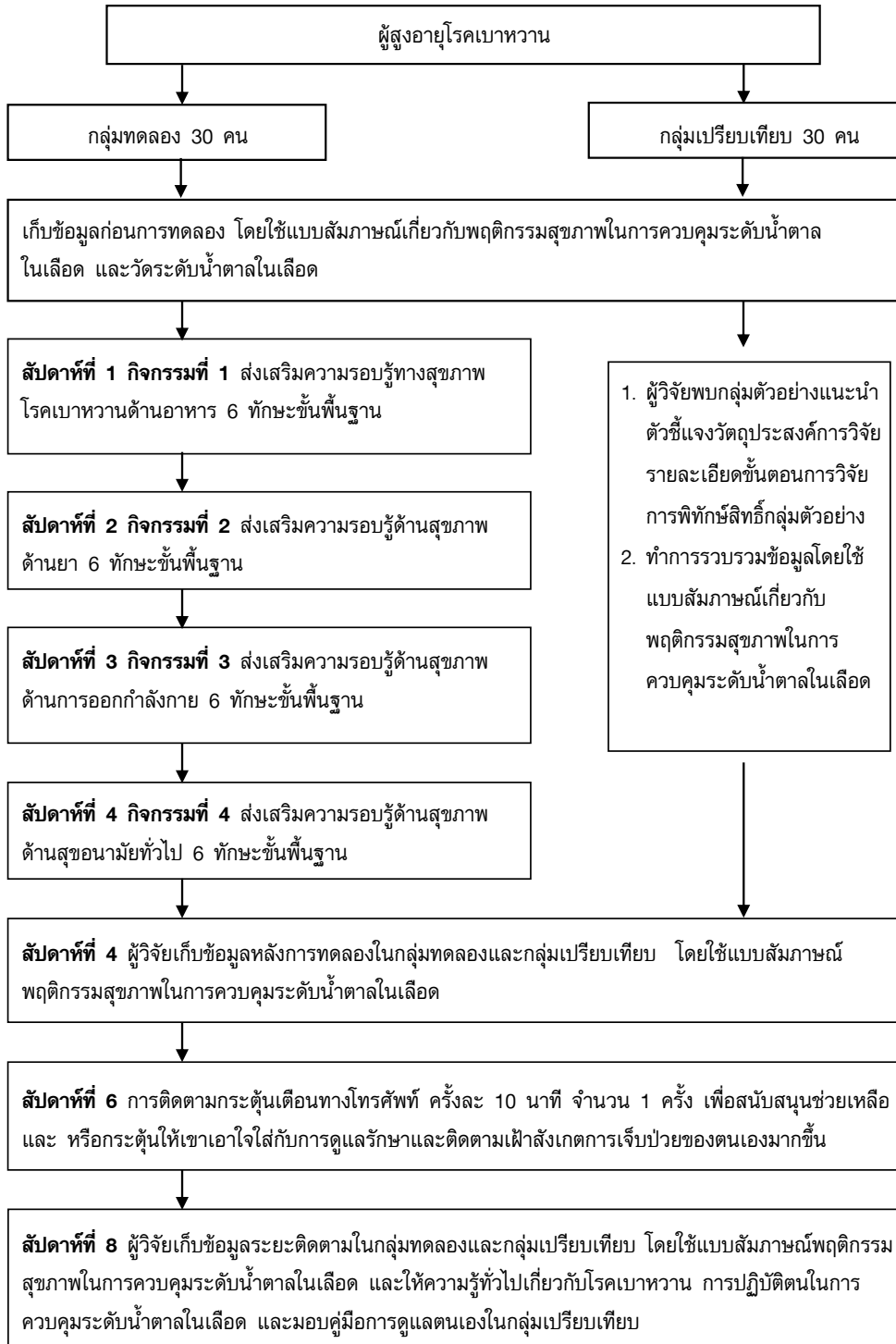
ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ หรือการปฏิเสธ หลีกเลี่ยง และปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองได้

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่รับบริการที่ รพ.สต.ซึ่งเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยไม่มีการจับคู่ตัวแปรด้านคุณลักษณะประชากร ทำให้มีความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรที่เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งหมดได้ ทั้งนี้จะสามารถสรุปอยู่เพียงขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมในระยะยาวมากกว่า 12 สัปดาห์ เพื่อติดตามความคงทนและความต่อเนื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเพื่อตรวจวัดระดับ HbA1c
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) เพื่อเป็นการลดอคติที่อาจเกิดขึ้นจากการเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง



แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิการดำเนินการ

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). Situation of The Thai elderly 2017 [Internet]. 2017 [cited 2019 May1];1-138. Available from: <http://www.dop.go.th/th/know/2> (in Thai)
2. World Health Organization. The top 10 causes of death (Fact sheet updated January 2017) [Internet]. 2017 [cited 2019 May1]; [about 8 p.]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2019. Diabetes Care 2019;42(Suppl.1):S13-28.
4. Aekplakorn W, Mosuwan L, Ruangdaraganon N, Satheannoppakao W, Chanok H, Office of the Thai Population Health Survey 2014 [Internet]. 2018 [cited 2019 May1]. Available from: <https://www.hsri.or.th/researcher/media/printed-matter/detail/9588> (in Thai)
5. Dounghipsirikul S. The 2013 Survey of the Elderly in Thailand under the Health Promotion Program of the Elderly and the Disabled. Health Intervention and Technology Assessment Program. Nonthaburee: Wacharin PP Printing; 2013. (in Thai)
6. Nonthaburi Provincial Public Health office. Action plan 2018 [Internet]. n.d. [cited 2019 May1] Available from: <http://203.157.109.15/nont/> (in Thai)
7. Phol-uthai T, Banchonhutthakit P. Effects of self-care behavioral modification program for blood sugar control among elderly patients with type 2 diabetes mellitus: case study in Huai Keng Subdistrict, Kumpawapi District, Udonthani Province. Srinagarind Med J 2013;8(24):421-30. (in Thai)
8. Centers for Disease Control and Prevention. Improving health literacy for older adults: Expert panel report 2009 [Internet]. Atlanta: US Department of Health and Human Services; 2009 [cited 2019 May1]. Available from: <https://www.cdc.gov/healthliteracy/pdf/olderadults-508.pdf>
9. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. Arch Intern Med 2007;167(14):1503-9.
10. Chesser AK, Woods NK, Smothers K, Rogers N. Health literacy and older adults: a systematic review. Gerontol Geriatr Med 2016;2:1-13.

11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000;15(3):259-67.
12. Ishikawa H, Nomura K, Sato M, Yano E. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promot Int* 2008;23(3):269-74.
13. Suksri S, Settheetham D. Health literacy and self care related to quality of life of elderly in Amnatcharoen Municipality Amnatcharoen Province. *KKU Research Journal (Graduate Study)*. 2017;17(4):73-84. (in Thai)
14. Intabot K. The effect of a self-management and social support program on new hypertension cases with uncontrolled blood pressure. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Journal* 2020;26(1):73-83.
15. Pannark P, Moolsart S, Kaewporm C. The effectiveness of a program for health literacy development of the patients with uncontrolled type 2 diabetes at Bangwua District, Chachoengsao Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2017;27(3):91-106.
16. Phol-uthai T, Banchonhutthakit P. Effects of self-care behavioral modification program for blood sugar control among elderly patients with type 2 diabetes mellitus: case study in Huai Keng Subdistrict, Kumpawapi District, Udonthani Province. *Srinagarind Med J* 2013;28(4):421-30.