

The Effect of Health Behavior Modification Programme on Self-care Behaviors Management, Blood Glucose HbA1c Level and Quality of Life among Uncontrolled Diabetic Patients, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital: Randomized Controlled Trial

Onmom Dhupawiroch, M.N.S.*

Piraluk Laplai, M.N.S.*

Karnj Jirathana, M.D.*

Abstract

OBJECTIVES: To examine the effect of health behavior modification programme on self-care behaviors management, blood glucose HbA1c level, and quality of life among uncontrolled Diabetic patients in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

METHODS: This study was a randomized controlled trial. The program was developed based on the Trans Theoretical Model (TTM). Study participants were 100 diabetic patients recruited by simple random sampling. They received the programme divided into the experimental group (50 cases), and the control group received the traditional care (50 cases). The effects of the program were evaluated when the diabetic patients completed the blood glucose HbA1c level and questionnaires before and at 1 month and 3 months after the program. Data were analyzed with descriptive statistics and two-factor repeated measure design with repeated measurement on one factor.

RESULTS: The results revealed that diabetic patients in the experimental group had significantly higher score on self-care behaviors management, blood glucose HbA1c level and quality of life than those in the control group, both at 1 month and 3 months after the program. The health behavior modification program was developed based on the Trans Theoretical Model effects of mean score on self-care behaviors management blood glucose HbA1c level and quality of life were statistical significant ($p < 0.05$)

CONCLUSIONS: The health behavior modification program was developed based on the Trans Theoretical Model effects of self-care behaviors management blood glucose HbA1c level and quality of life. This program is

based on a decision to change behavior and health beliefs by reviewing one's own behavior, exchange of knowledge, review of dietary practices, exercise, stress relieve, and the perception of the risk of making the disease more severe. As a result, diabetic patients were able to adjust their behaviors to the point where sugar and sugar levels decreased. Therefore, this approach should be used to encourage patients to understand the importance and awareness of self-care.

Keywords: health behavior modification; self-care behaviors management of diabetic mellitus; quality of life

*Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

Received: September 18, 2022; Revised: September 28, 2022; Accepted: December 16, 2022

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการ
โรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม
และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา: งานวิจัยในรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุม

อ่อนน้อม ฐปะวีโรจน์, พย.ม.*

พิราลักษณ์ ลาภหลาย, พย.ม.*

กาญจน์ จิรธนา, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา: งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองในรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุม โดยใช้กรอบแนวคิด Trans-Theoretical Model (TTM) ในการพัฒนาโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 100 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 50 รายจะได้รับการดูแลแบบปกติ และโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมจำนวน 50 รายจะได้รับการดูแลตามปกติเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ประเมินผลโปรแกรมฯ จากการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัย แบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัย

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพชีวิตในระยะภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน และ 3 เดือนแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีผลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผลการวิจัย: โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้แนวคิด Trans-Theoretical Model (TTM) มีผลกับพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความเชื่อด้านสุขภาพโดยการใช้การทบทวนพฤติกรรมของตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทบทวนการปฏิบัติตนเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การคลายความเครียด และการรับรู้ความเสี่ยงของการทำให้โรคมีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานปรับพฤติกรรมจนทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการจัดการเบาหวาน
ตนเองอย่างสม่ำเสมอ ระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมลดลง ดังนั้นควรนำมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วย
เห็นสำคัญและตระหนักในการดูแลตนเอง

คำสำคัญ : การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ; การจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง;
คุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน

*โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ได้รับต้นฉบับ: 16 กันยายน 2565; แก้ไขบทความ: 28 กันยายน 2565; รับลงตีพิมพ์: 16 ธันวาคม 2565

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาคมโลก และยังเป็นปรากฏการณ์ที่พบได้ทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) ได้ประมาณการว่า 1 ใน 10 ของประชากรโลกป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือประมาณ 387 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2035 จะมีประชากรป่วยด้วยโรคเบาหวานมากขึ้นถึง 600 ล้านคนทั่วโลก⁽¹⁾ มีความสอดคล้องกับประเทศไทยโดยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน ของกระทรวงสาธารณสุข ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต⁽²⁻³⁾ เป็นต้น

การประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลการศึกษาในประชากรไทยด้วยการวิจัยแบบ cohort study ศึกษาปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่สามารถประเมินได้ง่ายด้วยแบบสอบถาม และการตรวจร่างกาย โดยไม่ต้อง

เจาะเลือด และทำได้ในชุมชน ซึ่งสามารถทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานใน 12 ปีข้างหน้าได้แม่นยำในคนไทย พบว่า ร้อยละ 5-12 มีระดับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานอยู่ในระดับเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-20 มีระดับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง และมากกว่าร้อยละ 20 มีระดับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคเนื่องมาจากพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และสถานะของผู้ป่วยเบาหวาน และยังมีการใช้ชีวิตที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วน จากการขาดการออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งยังมีปัจจัยส่งเสริม เช่น ปัญหาด้านการงาน การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ความเครียด การปรับตัวเป็นต้น⁽⁴⁾ โรคเบาหวานเป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้เกิดภาวะไตวาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ตาบอด เป็นแผลเรื้อรังที่เท้าจนลุกลามถึงต้องตัดเท้าหรือขา ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจทำให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวล และผลกระทบด้านสังคมเศรษฐกิจ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและเป็นภาระต่อผู้ดูแล⁽⁴⁻⁵⁾

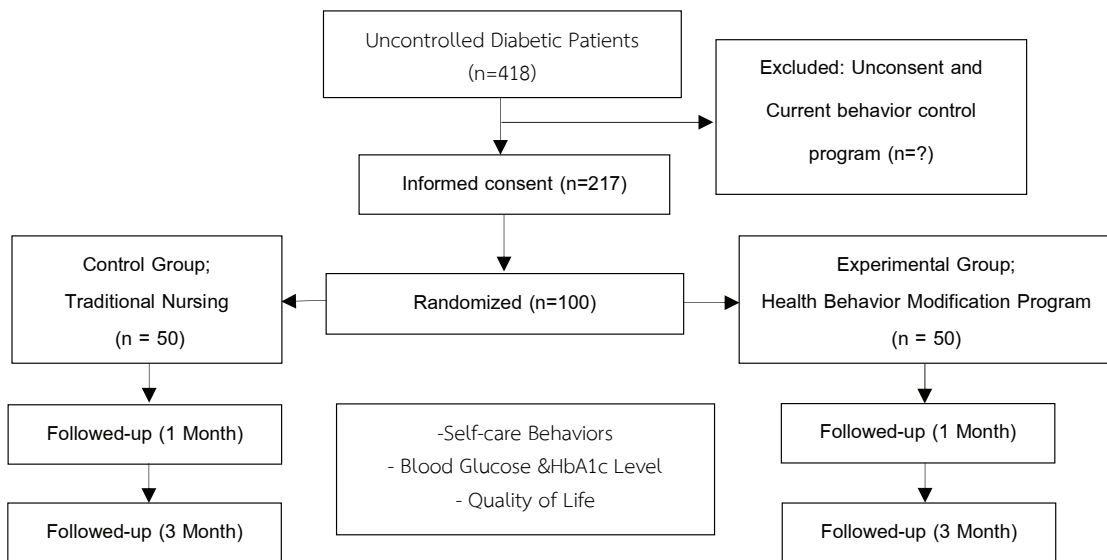
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ในปี 2563 จำนวน 10,897 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.33 หรือ 1,334.26 ต่อ 100,000 ประชากร ในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป

เป็นผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มปกติ 7,644 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.15⁽⁶⁾ แสดงให้เห็นถึงการควบคุมโรคยังไม่ประสบผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะการดำเนินการควบคุมโรคเบาหวานที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ จากข้อมูลของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีอัตราป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพิ่มขึ้นในปี 2562-2564 ร้อยละ 8.99 และ 39.54 ตามลำดับ⁽⁷⁾ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการประเมินปัญหาด้านสุขภาพ การให้ความรู้ และคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างเฉพาะเจาะจง ยังไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละรายที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน⁽⁸⁻⁹⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีสุขภาวะ รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดี เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างยั่งยืน จึงได้พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง โดยการจัดกิจกรรม

ของโปรแกรมในรูปแบบ Trans-Theoretical Model (TTM) และแบบความเชื่อด้านสุขภาพเป็นรูปแบบที่พัฒนาจากงานวิจัยของ Prochaska JO & Velicer WF⁽¹⁰⁾ ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับบริบท โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน และ 3 เดือน

วัสดุและวิธีการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นใช้วิธี Intervention research ในการศึกษาโดยใช้รูปแบบงานวิจัยเชิงทดลองชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomize experimental cohort design) รูปแบบเป็น randomized control group pretest-posttest design ด้วยวิธี simple random sampling โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัด 3 ครั้ง คือก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 1 เดือน และ 3 เดือน ดังแสดงในแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 แบบแผนการดำเนินงานวิจัย (Study Flow)

ประชากรและผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ประชากร หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานที่เข้ามารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรไม่สามารถกำหนด ได้จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนึงถึงความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ใช้หลักการวิเคราะห์กำลังของการทดสอบ (power analysis) เพื่อการวิเคราะห์การแปรปรวนของค่าเฉลี่ย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of the test) ที่ 0.80 และค่า effect size เท่ากับ .521 และทำการเปิดตาราง Power Tables⁽¹¹⁾ สำเร็จรูปได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อยกลุ่มละ 40 ราย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการถอนตัวออกจากการวิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 50 คน โดยแบ่งเป็น

กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มละ 50 คน โดยมีลักษณะ ดังนี้

1) เป็นบุคคลที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

2) มีผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวัน ซี มีค่ามากกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ ในช่วง 3 เดือนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าระดับน้ำตาลมากกว่า 126 mg% และมีการรับประทานยาเบาหวานมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน

3) อ่านออก เขียนภาษาไทยได้ มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีภาวะทุพพลภาพหรือมีความบกพร่องทางการได้ยิน การมองเห็น การพูด

4) สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกับการรักษาแต่อย่างใดทั้งสิ้น และในขณะเข้าร่วมงานวิจัยผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้น และ

ต้องได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล สามารถคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยได้ทันที

แบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 50 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 50 ราย แบบสุ่ม (random) เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกัน และตัวแปรกวน (confounders) กระจายอย่างเท่าเทียมกันทั้งสองกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นภายใต้แนวคิดของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรูปแบบ Trans-Theoretical Model (TTM)⁽¹⁰⁾ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ คุณภาพของเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญอายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อ และทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาความเหมาะสม และภาษาที่ใช้ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับคณะผู้วิจัยในโครงการก่อนนำไปใช้ โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรมฯ ประกอบด้วย

1) แผนการสอน 2 เรื่อง ได้แก่ ความรู้ทั่วไป และแนวทางการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2) คู่มือการจัดการภาวะโภชนาการในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

3) สื่อการสอน Power Point สอดคล้องกับแผนการสอนทั้ง 2 เรื่องดังกล่าวข้างต้น

4) วิดีทัศน์เรื่องการการปฏิบัติตนในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการ

คลายเครียด

5) สมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ประวัติการเจ็บป่วยส่วนตัว ตารางนัดแพทย์ บันทึกผลการตรวจตา บันทึกผลการตรวจเท้า รายการยาที่ได้รับต่อเนื่อง ผลการตรวจสุขภาพ บันทึกการรับประทานอาหาร บันทึกการออกกำลังกาย และการบันทึกการจัดการความเครียด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
ประกอบด้วยอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2 แบบบันทึกข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย
ประกอบด้วยระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับน้ำตาลในช่วง 3 เดือนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ชนิดและระยะเวลาการรับประทานยาเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน โรคร่วมอื่น ๆ เป็นข้อมูลที่คณะผู้วิจัยเก็บจากเวชระเบียน

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ดัดแปลงจากเครื่องมือของสุภาพร เพ็ชรอาวุธและคณะ⁽¹²⁾ เป็นแบบคำถามที่ให้ผู้ป่วยตอบตามสภาพการปฏิบัติจริง โดยมีคำถามพฤติกรรมควบคุมอาหารจำนวน 12 ข้อ พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ พฤติกรรมการใช้ยาและการมาพบแพทย์ตามนัดจำนวน 6 ข้อ และพฤติกรรมจัดการความเครียดจำนวน 3 ข้อ รวมทั้งหมด 25 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ

ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

2.4 แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI 26⁽¹³⁾ ซึ่งมีข้อคำถามที่มีความหมายเชิงบวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายเชิงลบ 3 ข้อ แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือก ตอบ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนและแปลผลคะแนน ดังนี้

1) กลุ่มที่เป็นข้อความเชิงบวก ถ้าตอบว่า ไม่เลยได้ 1 คะแนน เล็กน้อยได้ 2 คะแนน ปานกลางได้ 3 คะแนน มากได้ 4 คะแนน มากที่สุดได้ 5 คะแนน

2) กลุ่มที่เป็นข้อความเชิงลบ ถ้าตอบว่า ไม่เลยได้ 5 คะแนน เล็กน้อยได้ 4 คะแนน ปานกลางได้ 3 คะแนน มากได้ 2 คะแนน มากที่สุดได้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26–130 คะแนน โดยคะแนน 26–60 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับไม่ดีหรือต่ำ คะแนน 61–95 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับปานกลาง และคะแนน 96–130 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย และผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง และแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI 26 ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางอายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อ และในการปรับพฤติกรรมจำนวน 5 ท่านพิจารณา

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาความเหมาะสมและภาษาที่ใช้ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัย จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 17 รายเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83 และ 0.80 และในการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพครั้งนี้ได้เท่ากับ 0.80 และ 0.89 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่โครงการวิจัย 15/2565 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ร่วมวิจัยมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยการปฏิเสธนั้นไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาหรือบริการที่ได้รับการเข้าร่วมการวิจัยต้อง ได้รับการยินยอมยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้เมื่อเข้าร่วมการวิจัยแล้วผู้ป่วยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษา ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการศึกษาคณะผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลงานในภาพรวม และนำมาเป็นประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยหลักทำหน้าที่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Table of random number) โดยผู้วิจัยเป็น

ผู้กำหนดตัวเลขให้กับประชากรทุกคนที่เข้ามา
รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมด้วย
โรคเบาหวานกำหนดตัวเลข 0001-1000 ราย
และแบ่งเป็นชุดตัวเลขของกลุ่มควบคุม 50 ราย
และชุดตัวเลขของกลุ่มทดลอง 50 ราย จากนั้น
ผู้วิจัยหลักเข้าพบผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์
ขอความร่วมมือในการ เก็บรวบรวมข้อมูลและ
ลงชื่อในใบยินยอม เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจ
ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ
ส่วนผู้วิจัยหลัก ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ตามแบบประเมินที่กำหนดไว้

**โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
ต่อพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง
ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพ
ชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล
ในเลือดไม่ได้**

1. ระยะดำเนินการทดลองตามโปรแกรมฯ

ดำเนินการทดลอง และกระบวนการให้
ความยินยอม แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมทุกวัน
เวลา 08.00 – 13.00 น. โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของ
การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาการ
ทำวิจัย การตอบรับ ปฏิเสธ หรือถอนตัวจากการ
วิจัย ไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลเก็บเป็นความลับ
นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม เมื่อตัดสินใจเข้า
ร่วมการวิจัย ลงนามในใบยินยอม จากนั้นทำการ
เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 (ระยะก่อนการทดลอง)
ในกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถาม
พฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง และ
แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26
จากนั้นผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมฯ

1) ให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบา
หวานและภาวะแทรกซ้อนโดยไม่ขึ้นนำ

2) ชี้ให้เห็นข้อดีและข้อเสียของการ
ปฏิบัติตนแบบเก่าและการปฏิบัติตนแบบใหม่

3) พูดถึงแนวทางการแก้ไขและวางแผน
ในการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรม

4) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรง โอกาส
เสี่ยง ประโยชน์ และอุปสรรคของภาวะแทรกซ้อน
โรคเบาหวานจากวิถีทัศน์ และผู้ป่วยจริง

5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทบทวนการปฏิบัติ
ตนเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย
และการคลายเครียด ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที

จากนั้นผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการ
พยาบาลปกติของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
ส่วนกลุ่มทดลองจะได้กิจกรรมตามโปรแกรมฯ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-2 ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนคิด

(pre-contemplation stage) ที่โรงพยาบาล
พระนครศรีอยุธยา ทบทวนการให้ความรู้เกี่ยวกับ
(1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะ
แทรกซ้อน (2) ข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติตน
แบบเก่าและการปฏิบัติตนแบบใหม่ (3) แนวทาง
การแก้ไขและวางแผนในการปฏิบัติตนเมื่อเกิด
อาการผิดปกติจากโรคเบาหวาน (4) ข้อมูลเกี่ยวกับ
ความรุนแรง โอกาสเสี่ยง ประโยชน์ และอุปสรรค
ของภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานจากวิถีทัศน์ และ
ผู้ป่วยจริง และ (5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทบทวนการ
ปฏิบัติตนเรื่อง การรับประทานอาหาร การออก
กำลังกาย และการคลายเครียด ใช้เวลาประมาณ
15-30 นาที และนัดผู้ป่วยในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3 ขั้นที่ 2 ขั้นเริ่มคิดพิจารณา
(contemplation stage) ที่โรงพยาบาล

พระนครศรีอยุธยา (1) ประเมินภาวะสุขภาพ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดเส้นรอบเอว ประเมินค่าดัชนีมวลกาย วัดความดันโลหิต ซีพีเจอาร์ อัตราการหายใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าฮีโมโกลบิน เอวันซี ค่าระดับน้ำตาล คำนวณพลังงานที่ได้รับ และการเผาผลาญในแต่ละวัน และ (2) ทบทวน ข้อมูลความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน ของโรค และการปฏิบัติตนในเรื่องการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียด 3) แจกสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ และแนะนำการลงบันทึกในสมุดบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที และนัดผู้ป่วยในครั้งต่อไป

2. ระยะเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัย ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ แล้ว 1 เดือน

สัปดาห์ที่ 4 ขั้นที่ 3 ขั้นเริ่มปฏิบัติ (preparation stage) เป็นการติดตามผลของการบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลงในสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยวิธีการติดต่อทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Line Application) ถ่ายรูปการบันทึก และ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยครั้งที่ 2 (ระยะภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน) โดยให้ ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการ โรคเบาหวานด้วยตนเอง แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 และติดตามค่า น้ำตาล น้ำตาลสะสม พร้อมสอบถามปัญหา และอุปสรรคในการลงบันทึกในสมุดบันทึกการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที และนัดผู้ป่วยในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 5-11 ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติ (action stage) เป็นการติดตามผลของการบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลงในสมุดบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยวิธีการ ติดต่อทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Line Application) ถ่ายรูปการบันทึก พร้อมสอบถามปัญหา และอุปสรรคในการลงบันทึกในสมุดบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที/ครั้ง และนัดผู้ป่วยในครั้งต่อไป

3. ระยะสิ้นสุดการทดลองภายหลังได้รับ โปรแกรมฯ แล้ว 3 เดือน

สัปดาห์ที่ 12 ขั้นที่ 5 ขั้นปฏิบัติ สม่ำเสมอ (maintenance stage) ที่โรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยา (1) พุดคุยแลกเปลี่ยนปัญหา ที่เกิดขึ้นในสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ (2) พุดคุยแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค และการปฏิบัติตนในเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการ คลายเครียด และ (3) ทบทวนการปฏิบัติตนเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการ คลายเครียด ซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าตนเอง มีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของ ตนเองได้ เสริมแรงทางบวกให้กลุ่มตัวอย่างเห็น คุณค่าและภาคภูมิใจในตนเอง ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที และเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยครั้งที่ 3 (ระยะภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน) โดยให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง แบบวัด คุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 และ ติดตามค่าน้ำตาล น้ำตาลสะสม หลังจากกลุ่ม ตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในสัปดาห์สุดท้าย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระจากกันด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทีแบบ 2 กลุ่มเป็นอิสระจากกัน (independent t-test)

2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง คะแนนคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัยแบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัย (two-factor repeated measure design with repeated measures on one factor) และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง คะแนนคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 มีความแปรปรวนลักษณะที่ไม่เป็น compound symmetry จึงใช้การอ่านค่าใน univariate เฉพาะที่ปรับแก้ degree of freedom ด้วยวิธี Greenhouse-Geisser^(11,14)

3. เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมโดยใช้สถิตินอนพารามेटริก Mann-Whitney U Test วิเคราะห์หาความแตกต่างในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่า

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองด้วย Wilcoxon matched pairs signed rank test ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมทั้งหมด 50 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิงจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 72) อายุเฉลี่ย 56.5 ปี (SD = 14.23) สถานะภาพสมรสคู่จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 74) ส่วนมากนับถือศาสนาพุทธจำนวน 42 ราย (ร้อยละ 84) ระดับการศึกษามัธยมศึกษา/สายอาชีพจำนวน 39 ราย (ร้อยละ 78) ประกอบอาชีพรับจ้างจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 58) รายได้เฉลี่ยในครอบครัวอยู่ระหว่าง 5001 – 10,000 บาท จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 56) ไม่มีประวัติการดื่มสุรา/เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 88) ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่/ยาเส้นจำนวน 46 ราย (ร้อยละ 92) ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานเมื่ออายุเฉลี่ย 47.5 ปี (SD = 11.19) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 8.6 ปี (SD = 6.69) ส่วนมากเคยเข้ารับการรักษาโรคเบาหวานในฐานะผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 52) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 72) ปัจจุบันรักษาโรคเบาหวานด้วยยารับประทาน Metformin และ Glipizide จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 38) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในการรักษาจำนวน 33 ราย (ร้อยละ 66) มีโรคความดันโลหิตสูง

และโรคไขมันในเลือดสูงเป็นโรคประจำตัวรวม นอกเหนือจากโรคเบาหวานจำนวน 19 ราย (ร้อยละ 38) ค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 8.6mg% (SD = 1.70) และส่วนมากมีความคิดต่อภาวะสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับดีจำนวน 42 ราย (ร้อยละ 84)

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทั้งหมด 50 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิงจำนวน 30 ราย (ร้อยละ 60) อายุเฉลี่ย 57.0 ปี (SD = 15.37) สถานะภาพสมรส คู่จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 66) ส่วนมากนับถือ ศาสนาพุทธจำนวน 45 ราย (ร้อยละ 90) ระดับ การศึกษามัธยมศึกษา/สายอาชีพจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 70) ประกอบอาชีพรับจ้างจำนวน 32 ราย (ร้อยละ 64) รายได้เฉลี่ยในครอบครัวอยู่ระหว่าง 5001 – 10,000 บาท จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 40) ไม่มีประวัติการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 94) ไม่มี ประวัติการสูบบุหรี่/ยาเส้นจำนวน 49 ราย (ร้อยละ 98) ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน เมื่ออายุเฉลี่ย 48.3 ปี (SD = 10.88) ระยะเวลา เฉลี่ยที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 9.8 ปี (SD = 8.53) ส่วนมากไม่เคยเข้ารับการรักษารโรคเบาหวานใน สถานะผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 50) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการป่วยเป็น โรคเบาหวานจำนวน 37 ราย (ร้อยละ 74) ปัจจุบันรักษา โรคเบาหวานด้วยยารับประทาน Metformin และ Glipizide จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 26) ใช้สิทธิ บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในการรักษาจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 58) มีโรคความดันโลหิตสูง และ โรคไขมันในเลือดสูงเป็นโรคประจำตัวรวมนอก นอกเหนือจากโรคเบาหวานจำนวน 16 ราย (ร้อยละ

32) ค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 9.0 mg% (SD = 1.65) และส่วนมากมีความคิดต่อภาวะสุขภาพของ ตนเองอยู่ในระดับดีจำนวน 41 ราย (ร้อยละ 82)

ในการศึกษารั้งนี้ได้มีการทดสอบความ แตกต่างของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ชนิดของยาที่ใช้รักษา โรคประจำตัวร่วม และระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเพื่อตรวจสอบในเรื่องความ แตกต่างหรือความเท่าเทียมกัน ของตัวแปร พบ ว่า ตัวแปรดังกล่าวในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวาน ด้วยตนเอง

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าค่า เฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวาน ด้วยตนเองกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,98} = 5.231$; $p<0.05$) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม และช่วง เวลาที่วัดมีผลต่อคะแนนพฤติกรรมการจัดการ โรคเบาหวานด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,424,139.543} = 19.493$; $p<0.05$) (ตารางที่ 1) เมื่อ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni สรุปผลได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มี 2 คู่ ที่แตกต่างกันคือ ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองในระยะก่อน เข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง

ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือนแตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 2 และแผนภาพ 2) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ 49.7 (SD = 8.89), 47.9 (SD = 3.73) และ 44.2 (SD = 3.01) ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ ดีขึ้น

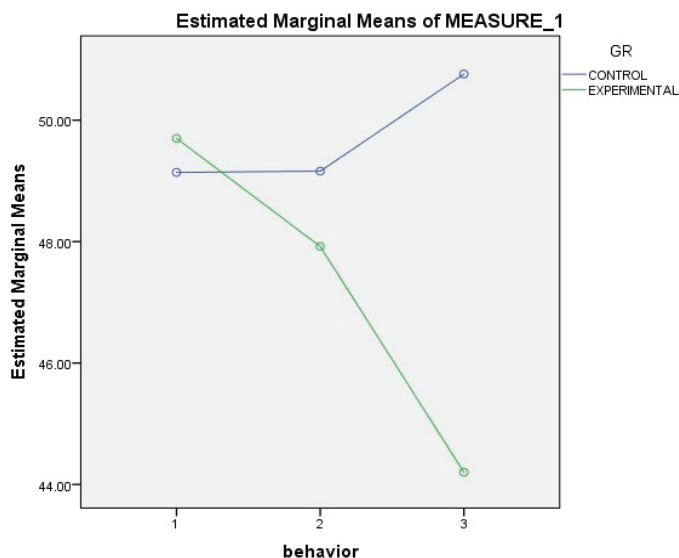
ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ($n = 50$) และกลุ่มทดลอง ($n = 50$) ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัยแบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัยโดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
พฤติกรรม	436.813	1	436.813	5.231	.024*
ความคลาดเคลื่อน 1	8182.733	98	83.497		
ภายในกลุ่ม					
ระยะเวลา	188.720 ^G	1.424 ^G	132.527 ^G	5.368 ^G	.012*
พฤติกรรม*ระยะเวลา	685.307 ^G	1.424 ^G	481.285 ^G	19.493 ^G	.000*
ความคลาดเคลื่อน 2	3445.307 ^G	139.543 ^G	24.690 ^G		

G = Greenhouse-Geisser, SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = meansquare

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ($n = 50$) ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน

Time 1	Time 2	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย (1-2)	SE	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	-.880	.650	.537
	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-1.940	.707	.022*
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-1.060	.364	.013*



แผนภาพ 2 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (1) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน (2) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน (3)

ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,98} = 75.778; p < 0.01$) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม และช่วงเวลาที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,814,177.751} = 83.005; p < 0.01$) (ตาราง 3) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni สรุปผลได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองทุกคู่ มีความแตกต่างกันคือ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน

และค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตาราง 4 และแผนภาพ 3) โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 และ 3 เดือน เท่ากับ 84.2 (SD = 12.13), 97.1 (SD = 8.30) และ 110.9 (SD = 6.75) ตามลำดับ หมายความว่า กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ในระดับดี

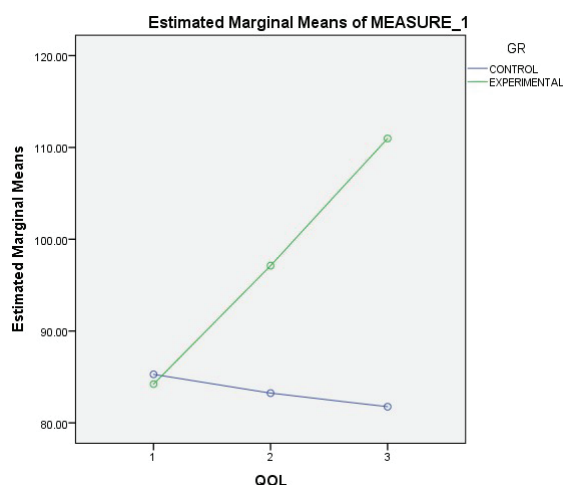
ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยกลุ่มควบคุม (n = 50) และกลุ่มทดลอง (n = 50) ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัยแบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัยโดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
คุณภาพชีวิต	14728.013	1	14728.013	75.778	.000*
ความคลาดเคลื่อน 1	19046.987	98	194.357		
ภายในกลุ่ม					
ระยะเวลา	6760.847 ^G	1.814 ^G	3727.470 ^G	48.962 ^G	.000*
คุณภาพชีวิต*ระยะเวลา	11461.647 ^G	1.812 ^G	6319.171 ^G	83.005 ^G	.000*
ความคลาดเคลื่อน 2	13532.173 ^G	177.751 ^G	76.130 ^G		

G = Greenhouse-Geisser, SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = meansquare

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง (n = 50) ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน

Time 1	Time 2	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย (1-2)	SE	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	-5.430	1.214	.000*
	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-11.620	1.307	.000*
ภายหลังเข้าร่วม โปรแกรมฯ 1 เดือน	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-6.190	.980	.000*



แผนภาพ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (1) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน (2) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน (3)

จากการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลทุกตัวแปร ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน มีการแจกแจงแบบไม่ปกติทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจึงเลือกใช้สถิตินอนพาราเมตริกวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mann-Whitney U test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

ของข้อมูลค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมพบว่ามีค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือนไม่แตกต่างกัน แต่ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) (ตาราง 5 และตาราง 6) หมายความว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง 3 เดือน มีค่าระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 5 เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนด้วย Mann-Whitney U test

ระยะในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ค่าระดับน้ำตาล (FBS)				U	p-value
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง			
	(n = 50)	(n = 50)				
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	175.4	86.4	181.0	76.1	1130.5	.410
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	170.2	77.0	160.8	65.7	1234.5	.915
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	192.5	84.8	133.1	52.0	638.5	.000*

ตาราง 6 เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนด้วย Mann-Whitney U test

ระยะในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c)				U	p-value
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง			
	(n = 50)		(n = 50)			
	Mean	SD.	Mean	SD.		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	8.6	2.0	8.9	1.6	1022.0	.116
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	8.5	1.7	8.3	1.5	1247.0	.983
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	8.8	1.6	7.0	1.1	382.5	.000 [*]

เมื่อเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาล น้ำตาล
 สดในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ โดยใช้ Wilcoxon
 matched pairs signed rank test สรุปผลได้ว่า
 ค่าระดับน้ำตาลมีความแตกต่าง 2 คู่คือ ค่าน้ำตาล
 ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกับค่า
 ระดับน้ำตาลในระยะได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน และ
 ค่าระดับน้ำตาลในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน
 แตกต่างกับค่าระดับน้ำตาลในระยะได้รับโปรแกรมฯ
 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

(ตาราง 7) ค่าระดับน้ำตาลสดทุกคู่มีความ
 แตกต่างกันคือ ค่าระดับน้ำตาลสดในระยะก่อน
 เข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกับค่าระดับน้ำตาล
 สดในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน และภาย
 หลังได้รับโปรแกรมฯ 3 เดือน และค่าระดับน้ำตาล
 สดในระยะได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือนแตกต่างกับ
 ค่าระดับน้ำตาลสดในระยะได้รับโปรแกรมฯ
 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตาราง
 8)

ตาราง 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ($n = 50$) ในระยะก่อน
 เข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน ด้วย
 Wilcoxon matched pairs signed rank test

Time 1	Time 2	Z	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	-1.738	.082
	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-4.243	.000*
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-3.860	.000*

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลสดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ($n = 50$) ใน
 ระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3
 เดือน ด้วย Wilcoxon matched pairs signed rank test

Time 1	Time 2	Z	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	-3.711	.000*
	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-5.962	.000*
ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน	ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือน	-5.417	.000*

อภิปรายผลการวิจัย

**พฤติกรรมกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วย
 ตนเอง** โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด TTM⁽¹⁰⁾ และ
 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวคิดของ
 TTM มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการโรคเบาหวาน

ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)
 อภิปรายได้ว่า รูปแบบกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
 ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 และภาวะแทรกซ้อน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทบทวน
 การปฏิบัติตนเรื่อง การรับประทานอาหาร การออก
 กำลังกาย และการคลายเครียด การใช้สื่อประกอบ

การให้ความรู้ คือ วิดีทัศน์ แผ่นพับ และสมุดบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ประสบผลสำเร็จ จากการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของ TTM การพยายามให้ข้อมูลหรือบังคับให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทันทีทันใด จะทำให้เกิดความรู้สึกต่อต้านอย่างรุนแรงผู้ป่วยมักไม่มีแรงจูงใจ^(9-10,15) กิจกรรมการให้ความรู้ตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยการนำวิดีโอ แผ่นพับ และสมุดบันทึกมาเป็นสื่อชักนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมถือเป็นการสร้างความตระหนัก และค้นหาสิ่งที่เอื้อในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ระยะที่ผู้ป่วยตระหนักถึงพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมนี้อย่างดี แต่ยังไม่ลงมือปฏิบัติคือผู้ป่วยได้เข้าสู่ระยะขั้นก่อนคิด ระยะนี้มีความสำคัญมาก ถ้าผู้ป่วยรู้สึกต่อต้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (resistance stage) และให้กิจกรรมที่ผิดผู้ป่วยจะกลับมาสู่พฤติกรรมรูปแบบเดิมได้^(9,15) ระยะนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์โดยใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทบทวนการปฏิบัติตนเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียดกับผู้ป่วย และใช้การจูงใจจากผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน และเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะประเมินภาวะสุขภาพ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดเส้นรอบเอว ประเมินค่าดัชนีมวลกาย วัดความดันโลหิต ซีพีเจร อัตราการหายใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นรายบุคคล และให้ประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นกระบวนการที่คนแต่ละคนสะท้อนข้อดีข้อเสียของการทำพฤติกรรมในใจของตนเอง ประมวลผล

ออกมาเป็นข้อมูลสุขภาพที่ผู้วิจัยประเมินขณะนั้น ซึ่งการชักนำให้เห็นภาวะสุขภาพของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁽⁹⁻¹⁰⁾ ซึ่งต้องทำให้ผู้ป่วยเชื่อว่า เมื่อคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะนำมาสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพ และการจัดการกับโรคเบาหวานได้ดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีความเชื่อในการเปลี่ยนแปลงบ่งบอกว่า ผู้ป่วยเริ่มเข้าสู่ขั้นเริ่มคิดพิจารณา เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยติดตามการบันทึกผลสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงในการลงบันทึกบ้างแล้ว เพื่อให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนต้องวางเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย การทำพันธะสัญญากับตนเอง (Self-liberation)⁽¹⁵⁾ เมื่อผ่านไป 11 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามการบันทึกผลสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงผู้ป่วยเริ่มทำเป็นประจำ และปฏิบัติจนถึงเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ในผู้ป่วยบางรายอาจเกิดความเครียดผู้วิจัยจึงใช้กิจกรรมหาแรงสนับสนุนทางสังคม (helping relationships)⁽¹⁵⁾ จัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน โดยให้ผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติได้อย่างดี พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้บ่งบอกว่าผู้ป่วยเข้าสู่ขั้นปฏิบัติ เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 12 การเสริมแรง (Reinforcement management) และการส่งเสริมความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง (self-efficacy) จะนำมาสู่การประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน^(9-10,15) กล่าวยกย่องชื่นชมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบจากการวัดค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมของผู้ป่วย ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็จะเข้าสู่ขั้นปฏิบัติ

สม่ำเสมอ ตามกิจกรรมโปรแกรมที่วางไว้อย่างสมบูรณ์ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีความสอดคล้องกับนภลัย มังคละ และคณะ⁽¹⁶⁾ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ Partapsingh, et al.⁽¹⁷⁾ ที่นำ TTM สามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นการศึกษาแบบทดลอง (Randomized control trial)

ค่าระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสม
โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด TTM⁽¹⁰⁾ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวคิดของ TTM มีผลต่อระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อภิปรายได้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและจัดกระทำในกลุ่มทดลองนั้นมีการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน โดย ชี้ให้เห็นข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติตนแบบเก่าและแบบใหม่ พูดถึงแนวทางการแก้ไขและวางแผนในการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรม และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักเห็นถึงข้อดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง⁽¹⁸⁾ และการใช้สมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าในแต่ละวันที่รับประทานอาหาร

กับกิจกรรมที่ทำสมดุลกันหรือไม่ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดด้วยตนเอง เกิดการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นหากไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ⁽¹⁹⁻²⁰⁾ กิจกรรมที่ลงบันทึกลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพเป็นการสะท้อนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด จึงทำให้เกิดการดูแล และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ด้วยตนเองโดย โดยผู้วิจัยไม่ต้องเป็นผู้กระตุ้นหรือชี้แนะ นำไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น และส่งผลให้ค่าระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมในเลือดมีระดับลดลง ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ จิราพร ศรีพิบูลย์บัตติ และคณะ⁽⁵⁾ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษา จุฑามาศ เกษศิริป์ และคณะ⁽²¹⁾ พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่หลังสิ้นสุดโปรแกรมการจัดการการดูแลตนเอง 6 เดือนมีค่าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ รื่นจิต เพชรจิต⁽²²⁾ ที่พบว่าการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จิรา ภูรัตน์ และคณะ⁽²³⁾ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับ

การจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังนั้นถ้าผู้ป่วยสามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงพฤติกรรมที่ส่งผลดี และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน อาจลดยาหรือการเข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์โดยไม่จำเป็น

คุณภาพชีวิต โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด TTM⁽¹⁰⁾ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวคิดของ TTM มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อภิปรายได้ว่า รูปแบบกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บทวนการปฏิบัติตนเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียด การใช้สื่อประกอบการให้ความรู้ คือ วิดีทัศน์ แผ่นพับ และสมุดบันทึก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ การจัดการกับโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาล และน้ำตาลสะสมได้ อย่างยั่งยืนแล้ว การใช้เทคนิคให้ประเมินตนเอง (Self-evaluation) แร่งสนับสนุนทางสังคม (helping relationships) การทำพันธะสัญญากับตนเอง (Self-liberation) และการส่งเสริมความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง (self-efficacy) จะนำมาสู่การประสบความสำเร็จในการปรับ

เปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมได้อย่างครบถ้วน เห็นคุณค่าของตนเอง โดยคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 ของกลุ่มทดลองพบว่า ในระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 84.2 ($SD = 12.13$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 97.1 ($SD = 8.30$) และมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 3 เดือนเท่ากับ 110.9 ($S = 6.75$) ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตลดลง มีความสอดคล้องกับการศึกษา รังสิมา รัตนศิลา และคณะ⁽²⁴⁾ ได้ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ โดยมีพัฒนาโปรแกรมขึ้น ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคุณภาพชีวิตดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรทิรา เจริญณัย⁽²⁵⁾ พบว่าการที่ให้ผู้ป่วยสามารถจัดการการรับประทานยาได้ด้วยตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมได้อย่างครบถ้วน ประกอบกับการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น นอกจากจะเห็นผลลัพธ์ในด้านของระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสมแล้ว คุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ที่บ่งบอกถึงสุขภาวะทาง

ด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ ทำให้ผู้ป่วยสามารถพึ่งพาตนเองไม่เข้ามารับบริการโรงพยาบาลศูนย์โดยไม่จำเป็น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในแผนกอายุรกรรมหรือห้องตรวจอื่นๆโดยใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้ให้ครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานทุกคน

2. กลุ่มการพยาบาลควรกำหนดเป็นเชิงนโยบายในการนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อขยายผลและใช้บทบาทของพยาบาลในการเป็นผู้สอนและการบริหารจัดการในการพัฒนาและการดำเนินโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ขยายผลการวิจัยในเชิงนโยบาย และโรงพยาบาลในเครือข่ายเมื่อผู้ป่วยสามารถปรับ

เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ค่าระดับน้ำตาลน้ำตาลสะสมลดลงอย่างต่อเนื่อง สามารถนำมาปรับและวางแผนทางการรักษาสามารถลดการเข้ามารับบริการในโรงพยาบาลศูนย์โดยไม่จำเป็น

4. ติดตามผลของโปรแกรมฯ โดยติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ค่าระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานจนถึงระยะ 6 เดือนถึง 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลน้ำตาลสะสมลดลงอย่างต่อเนื่องจนเข้าสู่ภาวะปกติ

5. เนื่องจากโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้เป็นโปรแกรมฯ ใหม่มีกิจกรรมค่อนข้างมากควรปรับกิจกรรมให้เหมาะสม กระชับเพื่อให้โรงพยาบาลในเครือข่ายสามารถนำไปปรับใช้เพิ่มขีดศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation Europe. IDF Europe annual report 2014 from Melbourne to Istanbul [Internet]. 2014. [cited 2021 Jan 2]. Available form: <https://idf.org/component/attachments/?task=download&id=917>
2. The Policy and Strategy Section, Bureau of Non-Communicable Diseases, Ministry of Public Health. 5-year National NCDs prevention and control strategic and action plan (2017-2021) [Internet]. 2017. [cited 2021 Jan 2]. Available form: <https://www.who.int/docs/default-source/thailand/ncds/national-ncd-prevention-and-control-plan-2017-2021-eng.pdf>.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2016 abridged for primary care providers. Clin Diabetes 2016;34(1):3-21.

4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 2 ม.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://w2.med.cmu.ac.th/nd/wp-content/uploads/2019/11/Dm60.pdf>.
5. จิราพร ศรีพิบูลย์บัตติ, ทมาภรณ์ สุขสุวรรณค์, อธิศา สีนาคม. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อค่าระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2563;13(2):47-60.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ข้อมูลสถิติรายงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.dsi.go.th/Upload/4c433256887f8c4b508952eaf6a45794.pdf>.
7. โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. ข้อมูลสถิติ 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 17 ม.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.ayhosp.go.th/ayh/>
8. วรภัทร จันทร์ลลิต. ภาวะแทรกซ้อนทางตาจากโรคเบาหวาน. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;23(2):36-45.
9. ผาณิต หลีเจริญ. การนำรูปแบบ TTM ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557;13(2):1-11.
10. Prochaska JO, Velicer WF. The trans-theoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997;12(1):38-48.
11. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associate; 1988.
12. สุพาพร เพ็ชรอร่าม, นันทิยา วัฒนาย. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
13. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วิระวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, กรองจิตต์ วงศ์สุวรรณ, ราณี พรมานะรังกุล. แบบคัดกรองทางสุขภาพจิต : เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อภาษาไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2545. [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก:<https://dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf>.
14. Polit DF, BeckTB. Nursing research: generating and assig nevidence for nursing practice. 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2008.
15. Cummings DM, Lutes LD, Littlewood K, Solar C, Hambidge B, Gatlin P. Impact of distress reduction on behavioral correlates and A1C in African American women with uncontrolled type 2 diabetes: results from EMPOWER. Ethn Dis 2017;27(2):155-60.

16. นภาลัย มังคละ, นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์. ประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2561;12(ฉบับพิเศษ):110-20.
17. Partapsingh VA, Maharaj RG, Rawlins JM. Applying the stages of change model to type 2 diabetes care in trinidad: a randomised trial. J Negat Results Biomed 2011;10:13.
18. ดวงจิตา หาคำ, นทพร ชัยพิชิต. การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารนเรศวรพะเยา 2564;13(3):43-58
19. Xu C, Dong Z, Zhang P, Chang G, Xiang Q, Zhang M, et al. Effect of group cognitive behavioural therapy on psychological stress and blood glucose in people with type 2 diabetes mellitus: A community-based cluster randomized controlled trial in China. Diabet Med 2021;38(2):96-110.
20. Winkley K, Upsher R, Stahl D, Pollard D, Kasera A, Brennan A, et al. Psychological interventions to improve self-management of type 1 and type 2 diabetes: a systematic review. Health Technol Assess 2020;24(28):1-232.
21. Markle-Reid M, Ploeg J, Fraser KD, Fisher KA, Bartholomew A, Griffith LE, et al. Community program improves quality of life and self-management in older adults with diabetes mellitus and comorbidity. J Am Geriatr Soc 2018;66(2):263-73.
22. รื่นจิต เพชรชิต. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2558;2(2):15-28.
23. จันจิรา ภูรัตน์, ปาหนัน พิษยภัย, สุนีย์ ละกำป็น. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการกำกับตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารเกื้อการุณ 2563;27(1):20-33.
24. รังสิมา รัตนศิลา, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, สิริพร ฉันทศิริกาญจน, สิริประภา กลั่นกลิ่น, พัชราพร เกิดมงคล. ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558;29(1):67-79.
25. จันทร์ทิรา เจียรณัย, ศรีธัญญา จุฬารี, วาริธร ประวิตวงศ์. การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานด้วยระบบเตือนผู้ป่วยอัตโนมัติทางโทรศัพท์ แบบ 2 ทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/8487>.