

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ตามแนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในชุมชน

The Effects of a Self-management Promotion Program on Self-care Behaviors and Blood
Sugar Levels

of Elderly Diabetic Patients According to the Concept of Integrated Health Management in
the Community

(Received: February 21,2024 ; Revised: February 27,2024 ; Accepted: February 28,2024)

จารุมณ ลักนาวิวัฒน์¹, มยุรี ลักนาศิริรัตน์², ประภา จันทร์ประทีป³, ณัฐกฤตา ลิทธิชัย⁴
Jarumon Lukkanawiwat¹, Mayuree Lakkanasirorat², Prapa Junpratep³, Nattakrita Sittichai⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) วัดกลุ่มเดียวก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest One Group Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ตามแนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในชุมชน ระหว่างเดือนสิงหาคม 2565 - เดือนสิงหาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ($HbA1c \geq 7.0\%$) โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 ของ Jacob Cohen และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากแบบไม่มีการแทนที่ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดโดยพยาบาลวิชาชีพประจำสถานบริการปฐมภูมิ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน และออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยนำแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของเครียร์ 6 ขั้นตอน มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ด้วยสถิติ Paired Sample T-Test

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ตามแนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในชุมชน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมทั้ง 4 ด้าน หลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีค่าน้ำตาลในเลือด HbA1c หลังได้รับโปรแกรมลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ

Abstract

This research was quasi experimental Research compared before and after the experiment in the same group. The objective is to study the effect of the self-management promotion program on self-care behavior and blood sugar levels of elderly diabetic patients. According to the concept of integrated health conditions management in the community Between August 2022 - August 2023, the sample of 32 people were elderly diabetics with poor blood sugar levels ($HbA1c \geq 7.0\%$), by calculating the sample size with Jacob Cohen's G*Power version 3.1.9.4 program and Simple Random Sampling with an un replacement method. Collecting data using general records, blood pressure and blood pressure levels by primary care nurses. 4 aspects of health behavior questionnaire, and designing a self-management promotion program by applying the concept of Creer's 6-step

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง Corresponding author; e-mail jarumon.lw@gmail.com

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างแล่น อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

⁴ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างแล่น อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

nursing theory to apply self-management to change health behavior, analyzing data using descriptive statistics, and comparing.

The results of the study found that Elderly diabetic patients after receiving a program to promote self-management of behavior. Self-care and this level Blood sugar in elderly diabetic patients. According to the concept of integrated health management in the community, elderly diabetic patients had a average score of health behavior in 4 aspects after receiving the program higher than before receiving the program. And the blood sugar value HbA1c after receiving the program decreased from before receiving the programs, statically significant.

Keywords: Self-management promotion program, blood sugar level, Elderly diabetic patients

บทนำ

ปัญหาสุขภาพอันดับต้นของสังคมในขณะนี้ คือ โรคจากพฤติกรรมทางสุขภาพ คือ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 ทำให้เห็นภาพปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไทยที่แนวโน้มยังคงต้องได้รับการแก้ไข เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีกิจกรรมทางกายและการกินผักผลไม้ไม่เพียงพอ ฯลฯ สถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพข้างต้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีผลต่ออุบัติการณ์โรคระบบหัวใจและหลอดเลือดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันเป็นภาระของผู้ป่วย ครอบครัว สังคม และระบบบริการสุขภาพ ดังนั้น มาตรการป้องกันและลดภาระโรคเหล่านี้จึงเป็นประเด็นสำคัญ¹

จากการศึกษาข้อมูลเชิงระบาดวิทยาการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ปีพ.ศ. 2562-2564 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบมากที่สุดได้แก่ ประเภทหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน (รหัส ICD10 I63-I64) ร้อยละ 89.90 พบในกลุ่มอายุ ≥ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 54.60 มีโรคประจำตัว (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ) ร้อยละ 57.7 มีไขมันในเลือด Total cholesterol ≥ 200 mg/dl ร้อยละ 51.3 มีภาวะอ้วนลงพุง รอบเอวเกิน (รอบเอว $\geq$ ส่วนสูง/2) ร้อยละ 59.0 พบมากในผู้เป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ไม่ดี (HbA1c $\geq 7.0\%$) ร้อยละ 70.6 และผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ไม่ดี (BP $\geq 140/90$ mmHg) ร้อยละ 79.6 และเมื่อ

ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ด้านเพศ อายุ โรคประจำตัว ค่าความดันโลหิต รอบเอว ค่าไขมันในเลือด ก่อนเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยนำปัจจัยดังกล่าวมาประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (TCV risk score) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบมากที่สุดและผู้ป่วยที่เป็นทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคนๆ เดียวกันและมีความเสี่ยง TCV risk score $\geq 30\%$ ร้อยละ 24.4

จังหวัดตรังพบผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1c $< 7.0\%$) ปีงบประมาณ 2559-2562 เท่ากับร้อยละ 23.19 23.14 22.93 และ 28.04 ตามลำดับ และอำเภอห้วยยอด มีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1c $< 7.0\%$) ปีงบประมาณ 2559-2562 เท่ากับร้อยละ 19.06 20.89 15.82 และ 36.07 ตามลำดับ ซึ่งในปีงบประมาณ 2562- 2563 เครือข่ายสุขภาพอำเภอห้วยยอด มีการพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการประสานการดูแลจากโรงพยาบาลสู่สถานบริการปฐมภูมิ² ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นในปีงบประมาณ 2563 คิดเป็นร้อยละ 40.84 แม้ว่าโดยรวมผู้ป่วยโรคเบาหวานอำเภอห้วยยอด สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพิ่มขึ้น แต่ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (HbA1c $\geq 7.0\%$) ก็ยังมีถึงร้อยละ 59.16

และจากข้อมูลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ปีงบประมาณ 2563 2564 และ 2565 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ($HbA1c < 7.0\%$) เพียงร้อยละ 41.23 43.07 และ 43.12 ตามลำดับ ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีหรือควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ อาจส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองที่พบได้มากในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของอำเภอห้วยยอด³

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุตามแนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในชุมชน โดยนำแนวคิดทฤษฎีของเครียร์⁴ มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้สามารถควบคุมโรคได้ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนระดับน้ำตาลในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี ($HbA1c$) ของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง ระยะดำเนินการวิจัย เดือน สิงหาคม 2565 - เดือนสิงหาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ที่ยังคงรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลห้วยยอดหรือคลินิกหมอครอบครัวเครือข่ายสุขภาพอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง สิงหาคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ที่ยังคงรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลห้วยยอดหรือคลินิกหมอครอบครัว ที่ควบคุมระดับ

น้ำตาลสะสมในเลือดได้ไม่ดี ($HbA1c \geq 7.0\%$) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) และขนาดอิทธิพล (effect size) โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 ของ Jacob Cohen⁵ ทำการทดสอบแบบทางเดียว ด้วยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power) ที่ระดับ .8 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) เท่ากับ .05 ผู้วิจัยคำนวณค่าอิทธิพล (effect size) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายระหว่างเก็บข้อมูล⁶ ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ จำนวน 32 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากแบบไม่มีการแทนที่

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

-ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ

-ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการประเมินคัดกรองความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Activities of Daily Living – ADL) มีค่า ADL 12 คะแนนขึ้นไป⁷

-ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (ฮีโมโกลบินเอวันซี $A1C \geq 7.0\%$)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

-ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามก่อนและหลังเข้าโปรแกรมได้ครบถ้วนสมบูรณ์

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) วัดกลุ่มเดียวก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest One Group Design) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว และ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าคะแนนระดับ น้ำตาลในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของ ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม การส่งเสริมการจัดการตนเอง วิเคราะห์โดยสถิติ Paired Sample t-test

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

- 1.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามเพื่อการวิจัย 2 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป 6 หัวข้อ
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรม สุขภาพ 4 ด้าน 30 ข้อคำถาม
- 2.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่
ส่วนที่ 1 แบบบันทึกค่าความดันโลหิต และ ระดับน้ำตาลในเลือด โดยพยาบาลประจำสถาน บริการปฐมภูมิ
ส่วนที่ 2 โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการ ตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ตามแนวคิดการ จัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการ ตนเองโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีของเครียร์ ซึ่งเป็น กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลและประเมินผลข้อมูล การตัดสินใจใน การปฏิบัติ การปฏิบัติ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยมีกิจกรรมสอดคล้องกระบวนการ 6 ขั้นตอน จำนวน 3 ครั้ง ใช้เวลา 13 สัปดาห์

พบกันครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพและ เก็บข้อมูล

สัปดาห์ที่ 1 มีกระบวนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม 2 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมายการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดร่วมกัน (Goal selection)

สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ทำความรู้จักกัน กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนเข้าโปรแกรม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพฤติกรรม 4 ด้าน เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลด้านสุขภาพใน “แบบบันทึกค่า ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด โดย พยาบาลประจำสถานบริการปฐมภูมิ” ของกลุ่ม ตัวอย่าง เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจระดับน้ำตาลใน เลือดแบบดอาหาร (DTX) ทบทวนค่าระดับน้ำตาล ในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าโปรแกรม และให้กลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 3 กลุ่ม ทุกคนในกลุ่มให้ตั้งเป้าหมายร่วมกัน โดยบอกค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเองคาดหวังที่จะ ทำให้ได้ พุดคุยแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่ม

กิจกรรมที่ 2 รวบรวมและทบทวนข้อมูลภาวะ สุขภาพของตนเอง (Information collection)

ให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนสังเกตตนเอง ว่ามี อาการอะไรบ้างที่ผิดปกติไปจากเดิม เช่น หิวบ่อย คอแห้ง กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย อ่อนเพลีย อาการ เกิดขึ้นเมื่อไร เกิดบ่อยแค่ไหน อาการรบกวนมาก น้อยอย่างไร อาการอะไรที่รบกวนสุขภาพมากที่สุด รวมทั้งพุดคุยแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่ม และบันทึก อาการของตนเองใน “แบบบันทึกค่าความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด โดยพยาบาลประจำสถาน บริการปฐมภูมิ” โดยกลุ่มตัวอย่างนำแบบบันทึกกลับบ้าน

สัปดาห์ที่ 2-6 กลุ่มตัวอย่างนำ “แบบบันทึก ค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด โดย พยาบาลประจำสถานบริการปฐมภูมิ” ไปพบ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใน พื้นที่ เพื่อเจาะน้ำตาลปลายนิ้วขณะดอาหาร (DTX) ในสัปดาห์ที่ 2 -6 โดยในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่จะ ประเมินติดตามพฤติกรรม 4 ด้าน พร้อมให้คำแนะนำ และบันทึกข้อมูลผลเลือดและพฤติกรรมในแบบ บันทึก และให้ผู้ป้อนำแบบบันทึกกลับบ้าน

พบกันครั้งที่ 2 การติดตามภาวะสุขภาพและ สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 7 มีกระบวนการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรม 3 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 3 การประมวลและประเมินข้อมูล
(Information processing and evaluation)

เจาะน้ำตาลปลายนิ้ว DTX ให้กลุ่มตัวอย่าง
โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มเหมือนเดิม (แต่ละคน
เปลี่ยนกลุ่มละกัน ไม่อยู่กลุ่มเดิมทั้งหมด) ทบทวน
ผลน้ำตาลปลายนิ้ว DTX ของสัปดาห์ที่ 2 - 7 และ
ทบทวนพฤติกรรมดูแลตนเอง ว่าใครยังมี
พฤติกรรมหรืออาการปกติเหมือนเดิมหรือ
เปลี่ยนแปลงไป หรือมีเหตุปัจจัยอันใดที่ส่งผลให้
ระดับน้ำตาลลดลงหรือเพิ่มขึ้น

กิจกรรมที่ 4-5 การตัดสินใจปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมสุขภาพและการลงมือปฏิบัติ (Decision
making and action)

ให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจจากบุคคลต้นแบบที่
สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น เกิด
แรงจูงใจ ชักนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตาม
แบบอย่างที่ดีที่กระทำมา

สัปดาห์ที่ 8-12 ให้กลุ่มตัวอย่างนำ “แบบ
บันทึกค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด
โดยพยาบาลประจำสถานบริการปฐมภูมิ” ไปพบ
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานบริการปฐมภูมิใน
พื้นที่ เพื่อเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว DTX ในสัปดาห์ที่ 8-
12 และเจาะเลือดเพื่อตรวจ HbA1c เข้าในสัปดาห์ที่
12 โดยในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่จะประเมินติดตาม
พฤติกรรม 4 ด้าน พร้อมให้คำแนะนำ และบันทึก
ข้อมูลผลเลือดและพฤติกรรมในแบบบันทึก ให้ผู้ป่วย
นำแบบบันทึกกลับบ้าน

พบกันครั้งที่ 3 การประเมินผลหลังเข้า
โปรแกรม

สัปดาห์ที่ 13 มีกระบวนการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรม 1 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 6 การสะท้อนตนเอง (Self-
reaction)

ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรม
การดูแลตนเอง 4 ด้าน ทบทวนผลน้ำตาลปลายนิ้ว
DTX ผลน้ำตาล HbA1c หลังเข้าโปรแกรม โดยให้

กลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มเหมือนเดิม
(แต่ละคนเปลี่ยนกลุ่มละกัน ไม่อยู่กลุ่มเดิมทั้งหมด)
พูดคุยแลกเปลี่ยนกันประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่ลง
มือปฏิบัติว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้
หรือไม่ และวางแผนจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่าง
ต่อเนื่องอย่างไรต่อไป เพื่อให้สามารถควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียง
เกณฑ์ปกติ

การตรวจสอบเครื่องมือ แบบสอบถาม
พฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน 30 ข้อคำถามและ
โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองได้ผ่านการ
ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
โรงพยาบาลห้วยยอด 2) พยาบาลเฉพาะทางสาขา
ผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดัน
โลหิตสูง) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3)
พยาบาลเฉพาะทางสาขาผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง
(เบาหวานและความดันโลหิตสูง) และผ่านการอบรม
การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุและผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงระยะ
ยาว (Long term care) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบล ซึ่งแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพได้ค่า IOC
ระหว่าง 0.67-1.00 และโปรแกรมการส่งเสริมการ
จัดการตนเอง มีการตรวจสอบความตรง ความถูกต้อง
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ นำข้อเสนอแนะของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่ม
ตัวอย่าง

กระบวนการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
พร้อมทั้งอธิบาย ชี้แจงการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้
กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจ
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์
ครบถ้วนเชิงเนื้อหาไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ผลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามซึ่งครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่มีข้อความสมบูรณ์มาจัดระเบียบข้อมูลลงรหัส
3. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว และ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง วิเคราะห์โดยสถิติ Paired Sample T-Test
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับน้ำตาลในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง วิเคราะห์โดยสถิติ Paired Sample T-Test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์ หนังสือรับรอง เลขที่ 021/2566 อนุมัติ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม 2566

ผลการวิจัย

คุณลักษณะทางประชากร พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.7 มีอายุเฉลี่ย 70.66 ปี อายุต่ำสุด 61 ปี อายุมากที่สุด 87 ปี โดยมีอายุมากที่สุดช่วงอายุ 66-70 ปี ร้อยละ 40.6 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 59.37 ระดับการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษาทั้งหมด มีรายได้ของครอบครัว น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 50.0 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานระหว่าง 11-20 ปีมากที่สุด ร้อยละ 40.63 และมีโรคร่วมโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 87.5 รองลงมา มีโรคร่วมไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 43.75

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง วิเคราะห์โดยสถิติ Paired Sample T-Test

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมสุขภาพพรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง (n=32)

พฤติกรรม	ก่อน	หลัง	ระดับ	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	ก่อน	หลัง
	Min - Max	Min - Max		
ด้านการใช้ยา	13.44 $\pm$ 1.105	21.69 $\pm$ 1.030	ปานกลาง	ดี
	12 - 15	20 - 23		
ด้านการรับประทานอาหาร	17.25 $\pm$ 1.320	28.00 $\pm$ 0.842	ปานกลาง	ดี
	16 - 20	27 - 29		
ด้านการออกกำลังกาย	11.31 $\pm$ 1.091	16.03 $\pm$ 0.861	ปานกลาง	ดี
	10 - 13	15 - 17		
ด้านการจัดการกับอารมณ์	11.41 $\pm$ 1.073	16.47 $\pm$ 1.164	ปานกลาง	ดี
	10 - 13	15 - 18		
พฤติกรรมโดยรวม	53.41 $\pm$ 2.212	82.19 $\pm$ 2.235	ปานกลาง	ดี
	48 - 59	78 - 86		

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน ทั้ง 4 ด้านและโดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง สูง

กว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยพบว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพในระดับปานกลาง หลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired Sample t-test (n=32)

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อน	หลัง	t	P value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ด้านการใช้ยา	13.44 ± 1.105	21.69 ± 1.030	-40.095	<.01
ด้านการรับประทานอาหาร	17.25 ± 1.320	28.00 ± 0.842	-36.942	<.01
ด้านการออกกำลังกาย	11.31 ± 1.091	16.03 ± 0.861	-17.222	<.01
ด้านการจัดการกับอารมณ์	11.41 ± 1.073	16.47 ± 1.164	-19.075	<.01
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	53.41 ± 2.212	82.19 ± 2.235	-54.225	<.01

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง พบว่าพฤติกรรมด้านการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยทุกด้านหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับน้ำตาลในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired Sample t-test

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย HbA1c ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired Sample t-test (N=32)

HbA1c	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	P value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	$\bar{X} \pm SD = 9.769 \pm 1.7764$ Min-max = 7.1-12.8		$\bar{X} \pm SD = 8.000 \pm 1.5076$ Min-max = 5.7-11.5			
< 7.0%			9	28.1	7.187	<.01
7.0% - < 8.0%	7	21.9	9	28.1		
8.0% - < 10.0%	10	31.2	8	25.0		
10.0% - < 12.0%	9	28.1	6	18.8		
≥ 12.0%	6	18.8	0	0.0		
รวม	32	100.0	32	100.0		

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย HbA1c ก่อนและหลัง

ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ($p < .05$) โดยพบว่า

หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง ค่าคะแนนเฉลี่ย HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยที่มีค่า HbA1c < 7.0% มีจำนวนเพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ ตามแนวคิดการจัดการภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในชุมชน พบว่า การดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง จำเป็นต้องส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีของเครียร์ มาประยุกต์ใช้ในการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุเข้าถึงการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการได้รับรู้ข้อมูลและตื่นตัวต่อภาวะสุขภาพของตนเอง ต่อการเผชิญและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการดูแลตนเอง โดยการช่วยเหลือของพยาบาลประจำสถานบริการปฐมภูมิที่เข้าถึงประชาชนมากที่สุด ซึ่งหลังจากผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง ผู้ป่วยได้รับการติดตามพฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการใช้ยารักษาเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ จากพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นเตือนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยตระหนักและเห็นความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ ขงพัชรี อ่างบุญตาและคณะ⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีการสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การ

ตั้งเป้าหมาย การกำหนดผลการปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายควบคุมโรคเบาหวาน และสนับสนุนการจัดการตนเองในด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร ปัญหาทางอารมณ์ การประสานความร่วมมือกับบุคลากรทางการแพทย์ การจัดการตนเองที่บ้านโดยมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และการใช้โทรศัพท์ติดตาม วัดพฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี พบว่า คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและภายหลังได้รับโปรแกรمدังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำลง และสอดคล้องกับการศึกษาของ รังสิมา รัตนศิลา และคณะ⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ พบว่า หลังจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนดูแลรายบุคคลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ การให้ความรู้และคำแนะนำ การเยี่ยมบ้าน การติดตามและกระตุ้นทางโทรศัพท์ และกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

นอกจากการติดตามพฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน มีการติดตามตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว DTX ซึ่งได้นำรูปแบบการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-monitoring of blood glucose, SMBG) มาประยุกต์ใช้ และการตรวจติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c อย่างเป็นระบบในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้ำตาลสะสม

ในเลือด HbA1c หลังได้รับโปรแกรมลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณภา สิทธิปานและคณะ¹⁰ ผลของโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ต่อระดับน้ำตาลสะสม โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามปกติอย่างเดียว และกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามปกติร่วมกับโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การประเมินปัญหา การเตรียมผู้ป่วยเพื่อจัดการตนเอง การจัดการตนเอง และการประเมินผล โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจ

เลือดหาระดับน้ำตาลสะสมก่อนและหลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของระดับน้ำตาลสะสมลดลงมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวานในสถานบริการอื่นๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรหมเจริญ และ วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2564.
2. จารุมณ ลัคนาวีวัฒน์, มยุรี ลัคนาศิโรรัตน์, ปิยวิทย์ เนกขพัฒน์ และ อีระยุทธ แซ่ฮ่อ. การพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการประสานการดูแลจากโรงพยาบาลสู่สถานบริการปฐมภูมิ. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2566; 8(1):56-66.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2566 จาก https://trg.hdc.moph.go.th/hdc/admin/exchange_list.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11
4. Creer, T. L. Self-management. In M. Bockaeets, R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), Handbook of Self regulation. San diego, California: Academic Press. 2000.
5. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavior sciences. (2nd Edition). 1988.
6. Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. Elsevier Health Sciences. 2012.
7. การประเมินคัดกรอง ADL. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 จาก <https://shorturl.at/apKLY>
8. พัชร อ่างบุญตา, ลินจง โปธิบาล และ ณัฐพงศ์ โฆษณพินันท์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2554.
9. รังสิมา รัตนศิลา, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, สิริพร ฉันทศิริกาญจน, สิริประภา กลั่นกลิน และ พัชราพร เกิดมงคล. ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2558; 29(1):67-79.
10. วรณภา สิทธิปาน และ ฉัตรชัย ไขเกษ. ผลของโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ต่อระดับน้ำตาลสะสม. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2558; 32(1):68-82.