

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพต่อความสามารถในการจัดการตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิภาพร สิทธิสาร¹, ศุภณัฏฐา สุวรรณกิจ¹, จันทิมา นวมะวัฒน์²

(วันที่รับบทความ: 10 กรกฎาคม 2566; วันที่แก้ไข: 22 กันยายน 2566; วันที่ตอบรับ: 13 พฤศจิกายน 2566)

บทคัดย่อ

ความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพ มีความจำเป็นต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม สามารถควบคุมโรคและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพต่อความสามารถในการจัดการตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าน้ำตาลสะสมตั้งแต่ 7 ขึ้นไป แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน รวม 50 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพ ส่วนกลุ่มควบคุม จะได้รับบริการตามปกติ เครื่องมือประกอบด้วย โปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพเพื่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเอง และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน แบบสอบถามทดสอบค่า IOC เท่ากับ 0.67 ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์ของโปรแกรมโดยใช้สถิติ paired t-test และ ระหว่างกลุ่มใช้ Independent sample t-test ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดมีระดับต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดีกว่า และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง และขยายผลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกต่อไป

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน, โปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแฉกฉานทางสุขภาพ, การจัดการตนเอง,
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

¹ อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,

E-mail: vipaporn@bcnbc.ac.th, pianonaja@hotmail.com

² อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

E-mail: juntima@bcnsprnw.ac.th

Corresponding author: จันทิมา นวมะวัฒน์, E-mail: juntima@bcnsprnw.ac.th

The Effectiveness of Health Literacy Development Program on Self-Management Ability among Diabetes Mellitus Type 2 Patients with Uncontrolled Blood Sugar, Ban Khlong Sub-District, Mueang, Phitsanulok

Vipaporn Sittisart¹, Supranart Suwannakit¹, Juntima Nawamawat²

(Received: 10st July 2023; Revised: 22nd September 2023; Accepted: 13rd November 2023)

Abstract

Health literacy is essentially of enhancing self-management ability for diabetes mellitus type 2 patients. It promotes patient healthy lifestyle for controlling their blood sugar and preventing disease complications. This quasi-experimental research was employed to study the two-groups with pre-test and post-test design. It aimed to study the effectiveness of health literacy development program on self-management ability among diabetes mellitus type 2 patients with uncontrolled blood sugar situation. 50 samples were diabetes type 2 patients who could not control their blood sugar levels (HbA1C >7). All participants were divided into two groups by blind sampling, 25 were allocated to an intervention group and 25 to comparison group. The experimental group was assigned to participating the health literacy development for enhancing their self-management ability program and the other received the usual health care services. Tools were a health literacy development program and data collecting tools was questionnaire and blood sugar record. The questionnaire was validated by 3 experts with a 0.67-1.00 of IOC and 0.87 of Cornbrash's alpha coefficients. Data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation, paired t-test, and independence t-test. The significance level was set at p-value <0.05.

Results showed that: after participation the program, the intervention group had statistically significance higher self-management ability and lower blood sugar level than before at p-value <0.05. The intervention group had statistically significance higher self-management ability and lower blood sugar level than comparison group at p-value <0.05. In conclusion, healthcare personnel should apply this program for caring the diabetes patients in their clinic.

Keywords: Diabetes Mellitus, Health Literacy Development Program, Self-Management, Glycemic control

¹ Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Insitute, E-mail: vipaporn@bcnbc.ac.th, pianonaja@hotmail.com

² Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Sawanpracharak Nakornsawan, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Insitute, E-mail: juntima@bcnsprnw.ac.th

Corresponding author: Juntima Nawamawat, E-mail juntima@bcnsprnw.ac.th

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญระดับโลกในปัจจุบัน จากข้อมูลของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International diabetes federation) ในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านรายทั่วโลก และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.9¹ ส่วนสถานการณ์ในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2560 มีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคน มีแนวโน้มของการป่วยและการตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี และจากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากร อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปีพ.ศ.2557² และ³ รายงานสถิติข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ (HDC) ในปีงบประมาณ 2563 พบว่า อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 2 เท่ากับ 477.45 ต่อแสนคน ซึ่งพบมากที่สุด ในจังหวัดพิษณุโลก อัตราผู้ป่วยรายใหม่เท่ากับ 593.36 ต่อแสนคน และอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานของจังหวัดพิษณุโลก เท่ากับ 1.52 ต่อแสนประชากร และตำบลบ้านคลอง อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นพื้นที่เป้าหมายในการสร้างความเข้มแข็งด้านการจัดการโรคเรื้อรังของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จากข้อมูลรายงานของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบว่า อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของเบาหวานต่อประชากรที่ตำบลบ้านคลองมีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 569.43, 1,197.83 และ 2,837.95 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และปีพ.ศ.2563 อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ เท่ากับร้อยละ 57.9 ต่อแสนประชากร และจากผลการคัด

กรองโรคเรื้อรังในประชาชน อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ.2561 พบว่า ประชากรเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 285 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.15⁴ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สถานการณ์ของโรคเบาหวานยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่จะต้องมีการจัดการอย่างต่อเนื่อง

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคเรื้อรัง ที่ต้องการทรัพยากรการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องยาวนานตลอดอายุขัยของผู้ป่วย เมื่อเป็นเบาหวานหากไม่ได้ปฏิบัติตามดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ทำให้ควบคุมโรคไม่ดีจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกายที่สำคัญ คือ ตาบอด ไตวาย และอาจเกิดแผลที่เท้า นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตในลักษณะเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกิน (Hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ภาวะเลือดเป็นกรด (Keto Acidosis) ซึ่งจำเป็นต้องรักษาแบบผู้ป่วยใน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁴ ที่สำคัญมีข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง มีอัตราการควบคุมโรคได้เพียงร้อยละ 20.02 (เป้าหมายร้อยละ 40 ขึ้นไป)⁵ ส่งผลให้มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง และโรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

การทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ (Health literacy) มีความสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในระดับบุคคลในการดำรงรักษาสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน บุคคลที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงพอ มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและมีผลลัพธ์ ทางสุขภาพที่ดีกว่าบุคคลที่มีความรู้แจ้ง

แต่กงานทางสุขภาพที่ไม่เพียงพอ ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยควบคุมตัวแปรคุณลักษณะประชากร ผลการศึกษาหลังปรับอิทธิพลของตัวแปรลักษณะประชากร สถานทาง เศรษฐกิจและสังคม ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม จำนวนปีที่เป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสม HbA1C พบว่า ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่เพียงพอจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอ 2.03 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ adjusted OR, 2.03; 95% CI, 1.11-3.73 นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็น 2.33 เท่า adjusted OR, 2.33; 95% CI, 1.19-4.57 และมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebral vascular disease) เป็น 2.71 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพที่เพียงพอ Adjusted OR, 2.71; 95% CI, 1.06-6.97⁶ การพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ จึงมีความสำคัญต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งในกระบวนการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพร่วมกับแนวคิดการจัดการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

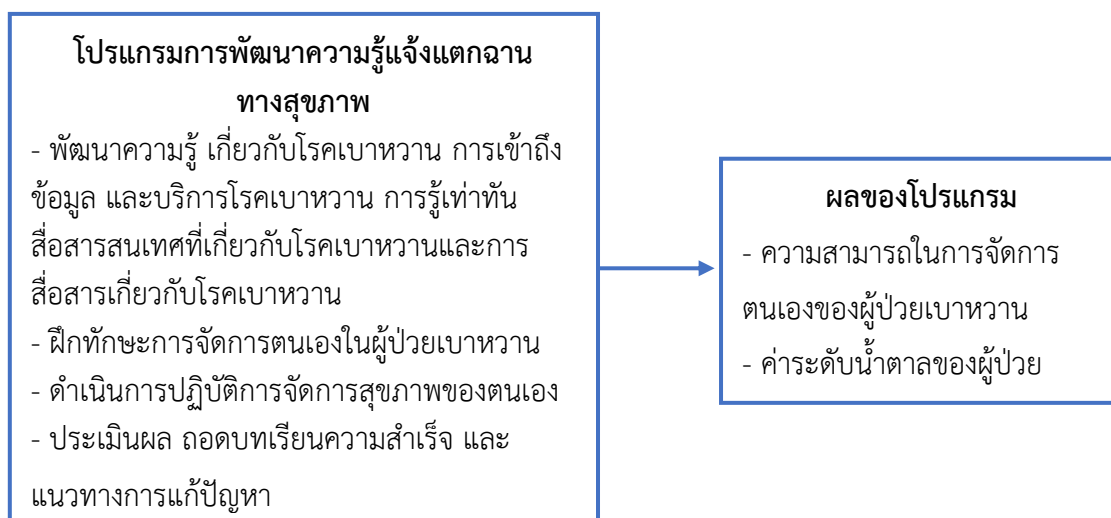
1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตนเอง เพื่อการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้กระบวนการจัดการตนเองในชีวิตประจำวัน มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมคิดรูปแบบการดำเนินชีวิต ตัดสินใจ ตั้งเป้าหมาย และวางแผนร่วมกัน โดยมีพยาบาลเป็นผู้สนับสนุน ให้มีความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ มีองค์ความรู้ มีทักษะการในการจัดการตนเองที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน และเป้าหมายหลักของการดำเนินการ คือ การส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

การศึกษานี้ เป็นการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์หรือปัญหาของโรคนี้ในระดับพื้นที่ เนื่องจากตำบลบ้านคลองมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานค่อนข้างสูง และจากการติดตามผลลัพธ์การรักษา ยังพบว่า มีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำนวนมาก การประยุกต์ใช้แนวคิดของการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพมาใช้ในการของศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีเพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเอง มีความสามารถในการจัดการตนเอง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เพื่อเป็นการพัฒนาระบบบริการการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group with pre-test and post-test design) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Comparison group) โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ จำนวน 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการบริการตามปกติในระบบบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

$$\begin{aligned} \text{ใช้สูตร } d &= \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S.D_C} \\ &= \frac{10.6 - 8.0}{2.5} \\ &= 1.04 \end{aligned}$$

แทนค่าสูตร

$$\bar{X}_E = \text{ค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลอง} \quad (10.6)$$

$$\bar{X}_C = \text{ค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มควบคุม (8.0)}$$

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ.2563 จำนวน 219 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน ได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยที่ผ่านมา ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของกลาส (Glass, 1976, อ้างในบุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550)

$S.D_C$ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (2.5)

จากค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ที่คำนวณได้ เท่ากับ 1.04 จึงใช้ขนาดอิทธิพล 0.8 มาประมาณกลุ่มตัวอย่าง จากการเปิดตาราง $\alpha = 0.05$ และ $(1 - \beta) = .80$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) มีดังนี้

1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง

2) มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C: HbA1C) ครั้งล่าสุดไม่เกิน 3 เดือน เท่ากับ 7 ขึ้นไป

3) ได้รับการรักษามาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน

4) ได้รับยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน

5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน

6) สามารถสื่อสารได้ อ่านหนังสือภาษาไทยได้ ช่วยเหลือตัวเองได้ดี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

โดยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) โดยเลือกเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพเพื่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่พัฒนาโปรแกรมจากการประยุกต์แนวคิดความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ ที่มุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อการควบคุมโรค ซึ่งโปรแกรมเน้น

กิจกรรมกลุ่มย่อย ประกอบด้วย

1) การพัฒนาความรู้ตามแนวคิดความรู้รอบรู้แตกฉานด้านสุขภาพประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การเข้าถึงข้อมูล และบริการโรคเบาหวาน การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

2) การฝึกทักษะการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การพิจารณาสาเหตุ

ที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ การตั้งเป้าหมายการวางแผน และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติในการจัดการสุขภาพของตนเอง

3) การปฏิบัติการจัดการสุขภาพของตนเอง

4) การประเมินผล ถอดบทเรียนความสำเร็จ และแนวทางการแก้ปัญหาในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.78 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน มีการปรับเนื้อหาที่สอนให้ง่ายต่อความเข้าใจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 2 อย่าง ประกอบด้วย แบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเอง และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือไม่เคยปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 2 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 3 คะแนน และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการบันทึกระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้รับบริการซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทุกข้อคำถามได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67 ขึ้นไป และได้นำไป

ทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ใช้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการโครงการวิจัยหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 12 สัปดาห์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ เพื่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเริ่มสร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการ ระยะเวลาเข้าร่วมวิจัย และประโยชน์ของการวิจัย อธิบายข้อมูลตามหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent form) และรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในวันที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการการตรวจตามแพทย์นัด โดยขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามแผน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 2 อบรมเพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยสอนบรรยายเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาล เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

สัปดาห์ที่ 3 อบรมพัฒนาเรื่อง การเข้าถึงข้อมูลและบริการโรคเบาหวาน การรู้เท่าทัน

สื่อสารสนเทศที่เกี่ยวกับเบาหวานและการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดย การแบ่งกลุ่มย่อย 3 ฐาน ประกอบด้วย

ฐานที่ 1 การอภิปรายกรณีศึกษาในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการโรคเบาหวาน

ฐานที่ 2 การอภิปรายกรณีศึกษาในการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศที่เกี่ยวกับเบาหวาน การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ฐานที่ 3 การอภิปรายกรณีศึกษาในเรื่องการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยมุ่งเน้นการสื่อสารข้อมูลที่เป็นจริง

สัปดาห์ที่ 4 จัดอบรมโดยฝึกทักษะการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน มีการแบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพิจารณาสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนในการควบคุมระดับน้ำตาลของตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติในการจัดการสุขภาพของตนเอง

สัปดาห์ที่ 5-11 ผู้ป่วยดำเนินการปฏิบัติการจัดการสุขภาพของตนเอง ตามที่ได้วางแผนไว้ ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมและสื่อสารทางไลน์กลุ่มเพื่อส่งเสริมให้กำลังใจผู้เข้าร่วมโครงการโดยการติดตามเยี่ยมให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองร่วมกับ อสม. ในพื้นที่

สัปดาห์ที่ 12 จัดกิจกรรมประเมินผล และร่วมกันถอดบทเรียนความสำเร็จในกลุ่มที่ทำได้ และหาทางปรับปรุงในกรณีที่ยังทำไม่สำเร็จ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรม ด้วยสถิติ paired t-test และระหว่างกลุ่มใช้ Independent sample t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการอนุมัติการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์เครือข่าย ภูมิภาค มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลขโครงการ (RREC. No. 07/64) โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูล การรักษาความลับ การดำเนินการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และผู้ป่วยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือหยุดการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับ ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในใบยินยอม ซึ่งการดำเนินการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเวลาเดียวกัน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

พบว่า กลุ่มทดลองส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.0 อายุเฉลี่ย 59.58 ปี (S.D.= 5.48, Max= 72 ปี, Min = 49 ปี) ระดับการศึกษา ส่วนมากจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 64 และอาชีพ ส่วนมากรับจ้าง ร้อยละ 72 (S.D.= 0.53) และระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน เฉลี่ย

ประมาณ 5.4 ปี (S.D.= 1.50, Max =8 ปี, Min = 3 ปี) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.0 อายุเฉลี่ย 58.52 ปี (S.D.= 4.74, Max = 68 ปี, Min = 49 ปี) อาชีพ ส่วนมากรับจ้าง ร้อยละ 52 (S.D.= 0.70) และระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน เฉลี่ยประมาณ 5.4 ปี (S.D.= 1.38, Max =8 ปี, Min = 4 ปี)

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ

พบว่า เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value <0.0001 และการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ พบว่า ค่าน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value <0.0001 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งทัศนทางสุขภาพ (n = 25)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		t	df	p-value
	โปรแกรม		โปรแกรม				
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
1. ความสามารถในการจัดการตนเอง	15.40	1.471	33.96	2.745	61.838	24	<0.001
2. ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด	8.62	2.017	6.59	0.843	21.385	24	<0.001

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองและค่าน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลอง มีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n = 25)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (25)		กลุ่มทดลอง (25)		t	df	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
1. ความสามารถในการจัดการตนเอง	15.40	1.471	33.96	2.745	-29.786	48	<0.001
2. ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด	8.696	1.738	6.592	0.843	5.444	48	<0.001

การอภิปรายผล

โปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งทัศนทางสุขภาพต่อความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเองดีกว่าก่อนการ

ทดลอง และค่าน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value <0.001 และภายหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งทัศนทางสุขภาพ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และค่าน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.001$ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย และแนวคิดของ Nutbeam (2008)⁷ ที่กล่าวว่า การพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ ควรเน้นที่การพัฒนาทักษะปฏิบัติ ร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง สามารถเผชิญการแก้ไขปัญหาเมื่อพบกับสถานการณ์จริง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปปฏิบัติและจัดการตนเองได้ ในการทำวิจัยได้มีการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การเข้าถึงข้อมูล และบริการโรคเบาหวาน การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ที่เป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งหมายในการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดำเนินการร่วมไปกับกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ส่งเสริมการดำเนินการปฏิบัติการจัดการสุขภาพของตนเอง

ในระหว่างดำเนินการมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ มีการประเมินผล ถอดบทเรียนความสำเร็จ และหาแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับสื่อสังคมเพื่อชะลอโรคไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นการวิจัยที่ใช้โปรแกรมที่ส่งเสริมด้านทักษะความรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อชะลอไต ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับสื่อสังคมเพื่อชะลอโรคไต กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพ มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁸ และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยผลของโปรแกรม

สนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน ซึ่งโปรแกรมการจัดการตัวเอง ที่มุ่งเน้นให้เกิดทักษะการปฏิบัติ ส่งเสริมให้ผู้รับบริการเกิดแรงบันดาลใจในการควบคุมโรคเบาหวาน มีความรู้ มีทักษะที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคได้ดี ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีกว่า และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีกว่า และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001⁹ โปรแกรมการพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพต่อความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้ ยังดำเนินการสอดคล้องกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (2013)¹⁰ ที่ว่าหากผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย การกินเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ การกินยาตาม แพทย์สั่ง และควรมีทักษะการแก้ปัญหาที่ดี ทักษะการเผชิญปัญหาที่ดีต่อสุขภาพ และการมีพฤติกรรม ที่ลดความเสี่ยง ดังนั้น การสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในระดับบุคคลในการดำรงรักษาสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน ร่วมกับการใช้ แนวคิดการจัดการตนเองที่กำหนดรูปแบบที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

ควรเน้นที่การพัฒนาทักษะปฏิบัติ ร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ประชาชนสามารถนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติและจัดการตนเองใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

2. ควรนำผลการศึกษาไปขยายผลในบริบทใกล้เคียง เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ มีความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

3. นำผลการศึกษาส่งต่อถึงพื้นที่ที่ทำการศึกษ ขยายกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานให้สามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และขอบคุณบุคลากรสาธารณสุขจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง เป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ภคภณ แสนเดชะ, ประจวบ แหลมหลัก. ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลแม่เปิน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารสุขภาพศึกษา. 2563; 43(2): 150-164.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ไซน์; 2563. [เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2563].

เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.](https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf)

[go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf)

3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564). [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: อิมชั่น อาร์ต; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Thailand%20National%20NCD%20plan%202017-2021.pdf>
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง. สรุปผลการปฏิบัติงานสาธารณสุขปี 2561. พิษณุโลก: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง; 2561.
5. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถิติข้อมูลเขตสุขภาพที่ 2 กระทรวงสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
6. บุญใจ ศรีสถิตยนากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
7. อารยา เชียงของ, พัชรี้ ดวงจันทร์, อังคินันท์ อินทรกำแหง. ความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่: ประสพการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพ. วารสารเกื้อการุณย์. 2560; 24(2): 162-178.

8. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008; 67(12): 2072-8.
9. อิศรีย ปัตถัย, ดวงฤดี โชติกลาง, ณิชานต์ มีลุน, จูติกานต์ เอกทัตร์. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับสื่อสังคมเพื่อชะลอโรคไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2564; 4(2): 96-107.
10. ฌมกร โพธิ์รุฑ, สุมิตรา พรานพาน, กวิสรา สงเคราะห์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาล เชียงกลาง จังหวัดน่าน. วารสารพยาบาล. 2563; 69(2): 11-20.
11. World health organization. Diabetes. [Internet]. 2023 [cited 11 Oct. 2023]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1