

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1c ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่เข้ารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลกู่แก้ว อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี

สกุลตรา พาลี*

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่องตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า จนครบจำนวน 30 ราย ได้รับโปรแกรม 6 ครั้ง ในระยะเวลา 10 สัปดาห์ และประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย และการรักษา 3) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ 5) แบบบันทึกระดับน้ำตาลสะสมในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี 1) คะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) 2) คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และ 3) กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จาก 11.43 ± 2.71 เป็น 8.53 ± 1.45 คิดเป็นร้อยละ 2.90 (95%CI = 2.29, 3.49; $p\text{-value} < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพดีขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงได้ ควรมีการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกันเพื่อพัฒนาระบบการให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ/ พฤติกรรมการดูแลตนเอง/ เบาหวานชนิดที่ 2/ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด/
โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

Effects of Health Literacy Promotion Program on Self-Care Behavior and HbA1c Level in Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes People Receiving Services at the Chronic Disease Clinic, Kukaew Hospital, KuKaeo District, UdonThani Province

Sakuntara Phalee*

*Registered Nurse Specialist, Kukaew Hospital, Udon Thani Province

Abstract

This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design to examine the effects of a health literacy promotion program on self-care behaviors and HbA1c levels among patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus attending the chronic disease clinic at Gu Kaew Hospital, Udon Thani Province. A total of 30 participants were recruited through consecutive sampling and participated in six program sessions over a 10-week period, with outcomes assessed at week 12. Research instruments included questionnaires on personal data, health literacy, self-care behavior, and records of HbA1C levels. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests at a significance level of 0.05.

The results showed that after participating in the program, participants had significantly higher overall and domain-specific health literacy scores, improved self-care behavior scores, and a statistically significant reduction in HbA1c levels from $11.43 \pm 2.71\%$ to $8.53 \pm 1.45\%$, percentage a 2.90% decrease (95%CI = 2.29, 3.49; p-value < 0.001).

The program successfully enhanced participants' health literacy, leading to improved self-care behaviors and better glycemic control. It is recommended that the program be implemented in similar settings to strengthen care systems for patients with type 2 diabetes.

Keywords: Health literacy/ Self-care behavior/ Type 2 diabetes mellitus/ HbA1c/ Health promotion program

*Corresponding author: Sakuntara Phalee, email: skultaraphalee@gmail.com, Tel.: 09 5287 9922

Received: August 28, 2025/ Revised: October 3, 2025/ Accepted: October 10, 2025

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2567 ทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 589 ล้านคน พบมากในผู้ใหญ่ (20-79 ปี) คาดการณ์ในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นถึง 853 ล้านคน และผู้ใหญ่มากกว่า 4 ใน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 81 เป็นโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง⁽¹⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2564 พบประชากรป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 38.4 ล้านคน หรือร้อยละ 11.6 ซึ่งคาดว่าผู้คนประมาณ 29.7 ล้านคน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และ 8.7 ล้านคน เป็นโรคเบาหวานแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย พบมากในผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 29.2⁽²⁾ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่าร้อยละ 60 ทั่วโลกอาศัยอยู่ในเอเชีย โดยมีอัตราการระบาดในแต่ละประเทศตั้งแต่ร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 47.3⁽³⁾ จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุจะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน โดยปัจจัยหนึ่งมาจากทั่วโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 คนในทุกๆ 5 วินาที ในประเทศไทยพบอัตราการเกิดโรคเบาหวานในประชากรอายุระหว่าง 18-99 ปีสูงเป็นอันดับที่ 4 ของทวีปเอเชีย⁽⁴⁾

จังหวัดอุดรธานีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 8 ที่พบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการป่วยตายอันดับที่ 1 ของผู้ป่วยนอก และมีอัตราการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 539.39 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นเป็น 548.50 ต่อแสนประชากร และพบว่าอัตราการป่วยตายจากปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 3,270 คน ในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 3,475 คน⁽⁵⁾ จากสถิติต่างๆ ดังกล่าวแสดงให้เห็นแนวโน้มที่สูงขึ้นของผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่บุคลากรสาธารณสุขต้องเล็งเห็นความสำคัญ เนื่องจากเมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะที่รุนแรงจะส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ มากมาย

สถานการณ์โรคเบาหวาน ในอำเภอแก้ว จังหวัดอุดรธานี พบอัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2566-2567 คิดเป็นอัตราเท่ากับ 430.66 และ 477.01 ตามลำดับ และสาเหตุการป่วยตายด้วยโรคเบาหวานพบว่าเป็นสาเหตุอันดับ 1 ใน 2 ปีที่ผ่านมา และข้อมูลตัวชี้วัดร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (เป้าหมาย > ร้อยละ 40) พบร้อยละ 42.50 และ 32.99 ตามลำดับ⁽⁵⁾ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และตัวชี้วัดอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีลดลงจากปีที่ผ่านมาส่งผลให้ตัวชี้วัดของโรงพยาบาลไม่ผ่านเกณฑ์ ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ก็จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็น ตา ไต เท้า หากไม่ได้รับการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูอย่างถูกต้องเหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวทำให้คุณภาพชีวิตลดลง มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และสูญเสียชีวิตในเวลาต่อมา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ประกอบด้วย 5 ปัจจัยเรียงตามลำดับที่มีอิทธิพลจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 2) อายุ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 4) เพศ และ 5) ความต่อเนื่องในการรักษา โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 45.7⁽⁶⁾ ซึ่งการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽⁷⁾ โดยมีผู้พัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างหลากหลาย ซึ่งผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีข้อเสนอแนะให้ส่งเสริมการจัดโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ให้สอดคล้องกับวัย พื้นฐานความรู้ และใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย⁽⁸⁾ ซึ่งช่องว่างองค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม คือ ยังไม่มีโปรแกรมที่ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ พื้นฐานความรู้ สื่อการสอน ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่นและกลุ่มผู้สูงอายุ และศึกษาผลของโปรแกรมนี้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยประเมินจาก ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสาร และอธิบายความรู้ ความเข้าใจ สู่ผู้ป่วยในพื้นที่ โดยเน้นการเข้าถึงและเข้าใจในข้อมูลที่ได้รับให้ง่ายขึ้น เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการรับประทานยา การรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการมาตรวจตามนัดที่เหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาล ตลอดจนป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดสะสมเฉลี่ย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานงานวิจัย

1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง หลังการเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ค่า HbA1c ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one-group pretest-posttest design) ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีการรู้คิดปกติ อ่านออกเขียนได้ ช่วยเหลือตัวเองได้ และไม่รวมผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ให้เข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 30 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2568 ถึงเดือนสิงหาคม 2568 (ภายหลังจากได้รับอนุมัติจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาระดับวิทยาลัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี และโรงพยาบาลกุมแก้ว วันที่ 11 มิถุนายน 2568 รหัสโครงการ UDREC 12068)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทปัม⁽⁹⁾ ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1c สามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อีกด้วย แนวคิดของนัทปัมได้ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มทักษะและศักยภาพเพื่อให้บุคคลมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ มาปรับใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้มีความสามารถในการค้นหาปัญหาและตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งนัทปัมได้แบ่งระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะในด้านของการอ่าน เขียน และคิดวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สภาวะสุขภาพดีอยู่เสมอ ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะทางสังคมที่ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการนำข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม และระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วยทักษะทางสติปัญญา และสังคมที่สูงขึ้นกว่าเดิม สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและควบคุมจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ โดยเน้นพฤติกรรมของแต่ละบุคคลรวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการผลักดันสังคมไปพร้อมกัน ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกรอบการพัฒนา ดังภาพที่ 1

ตัวแปรอิสระ

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีกิจกรรมดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ส่งเสริมทักษะการรู้คิดและทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมกลุ่มให้ความรู้โดยใช้สื่อ วิดีทัศน์ ที่ครอบคลุมตามเนื้อหา และบรรยายสรุปความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พร้อมแจกคู่มือการปฏิบัติตัว และ add line

กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้เรื่อง การนำคู่มือการปฏิบัติตัวไปใช้ การใช้ประโยชน์จากกลุ่มไลน์ รายละเอียดของใบนัด การตรวจทางห้องปฏิบัติการ แหล่งข้อมูลสุขภาพ การตรวจสอบข้อมูล และวิธีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมกลุ่ม 2-3 คน ฝึกทักษะการอ่านคู่มือ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การอ่านใบนัด และฝึกสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมน้ำตาลบอกดวงของท่าน รายบุคคล โดยมีแผ่นไฟลิปซิดดวงตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมแจ้งให้ผู้ป่วยทราบค่าระดับน้ำตาลของตนเอง

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 โทรศัพท์ติดตาม รายบุคคลเพื่อทบทวนความรู้ที่ได้ไปในสัปดาห์แรก

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 (เดือนที่ 1) ส่งเสริมทักษะการสื่อสารและทักษะการจัดการตนเอง

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมกลุ่มใหญ่ ให้ความรู้ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ฝึกทักษะการฟังข้อมูลสุขภาพ พร้อมให้ผู้ป่วยถ่ายทอดข้อมูลที่ได้รับ เล่าประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้ ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ในเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมพร้อมสาธิตการออกกำลังกาย ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารผ่านสื่อโมเดลอาหาร ให้ความรู้เกี่ยวกับยา โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการใช้อาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ให้ความรู้ในการผ่อนคลายความเครียด พร้อมฝึกนั่งสมาธิ

กิจกรรมที่ 3 แบ่งกลุ่ม 2-3 คน เพื่อฝึกอ่านฉลากยา ฝึกจัดยาตามฉลากยา ฝึกฉีกยา ดึงยากรณียาฉีก ฝึกการเติมเครื่องปรุงในอาหาร

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมน้ำตาลบอกดวงของท่าน โดยมีแผ่นไฟลิปซิดดวงตามระดับน้ำตาล

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 โทรศัพท์ติดตาม รายบุคคลเพื่อทบทวนความรู้ในหลักปฏิบัติ 3อ. 2ส. 1ย. 1น

ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 8 (เดือนที่ 2) ส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อ

กิจกรรมที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนการปฏิบัติตัวผ่านแบบบันทึกสุขภาพในเรื่องของ ทบทวนความรู้ในหลักปฏิบัติ 3อ. 2ส. 1ย. 1น. 1ฟ. รายบุคคล และกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ข้อมูลข่าวสารจากคู่มือการปฏิบัติตัวผ่านการเล่าให้เพื่อนฟัง

กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ

กิจกรรมที่ 3 ฝึกการคิดวิเคราะห์ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 10 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

ครั้งที่ 7 สัปดาห์ที่ 12 (เดือนที่ 3) ใช้เวลา 30-45 นาที

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมรายบุคคล สะท้อนผลการเรียนรู้และรวบรวมข้อมูลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สรุปทบทวนเนื้อหาจากกิจกรรมของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำทักษะความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

กิจกรรมที่ 2 ประเมินตัวแปรตาม คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และน้ำตาลสะสมในเลือด

ตัวแปรตาม

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการควบคุมน้ำตาลในเลือด
2. พฤติกรรมการดูแลตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. 1ย. 1น. 1ฟ.
3. ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย**1. รูปแบบการวิจัย**

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1c โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรคือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ขึ้นไป) และมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคูแก้ว อำเภอคูแก้ว จังหวัดอุดรธานี จำนวน 512 คน⁽¹⁰⁾

2.2 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ขึ้นไป) และมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคูแก้ว อำเภอคูแก้ว จังหวัดอุดรธานี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 30 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยผู้วิจัยไม่ทราบค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของงานวิจัยก่อนหน้านี้จึงนำค่า Mean group 1, 2 และค่า S.D. group 1, 2 ของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสว่าง อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี⁽¹¹⁾ นำค่าลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G-Power Program 3.1.9.4 เนื่องจากสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1c ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ทำการทดสอบแบบทางเดียว คำนวณได้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) 1.68 ซึ่งคำนวณได้จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้น้อยกว่างานวิจัยก่อนหน้านี้ ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดของ Cohen⁽¹²⁾ ซึ่งกำหนดขนาดอิทธิพล หรือ Effect size (ค่า d หรือ f) โดยใช้ค่ามาตรฐาน (Small, Medium, Large) จาก Cohen สำหรับ t-test อิสระ ค่า d = 0.2 (Small), 0.5 (Medium), 0.8 (Large) จึงกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) = 0.5 เพราะจะคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ใกล้เคียงกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) = 0.80 และกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 คำนวณขนาดตัวอย่างเริ่มต้นได้ 27 คน และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าอาจมีกลุ่มตัวอย่างสูญหายไปหรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนจบโปรแกรม (Drop out) จึงคำนวณเพื่อให้ยังคงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอกรณีมีการสูญหาย ร้อยละ 10 ตามสูตรการวิเคราะห์ปรับขนาดต่อกลุ่ม⁽¹³⁾ ดังนั้น ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน

2.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่องตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า (Consecutive sampling) เพราะผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเข้าอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการอย่างชัดเจน จนได้ตัวอย่างครบจำนวน

2.4 เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

2.4.1 เพศหญิงหรือเพศชาย อายุ 35 ปีขึ้นไป

2.4.2 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคชนิดที่ 2 รหัส ICD10 E119 โดยมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ขึ้นไป

2.4.3 สามารถเข้าใจและสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้

2.4.4 ไม่มีอาการของภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) โดยคัดเข้าศึกษาเมื่อตอบว่า “ไม่มี” ทั้งสองข้อ หากตอบว่า “มี” ข้อใดข้อหนึ่ง ผู้วิจัยทำการประเมินต่อด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)⁽¹⁴⁾ โดยคัดเข้าศึกษาเมื่อมีคะแนนรวมน้อยกว่า 7 คะแนน

2.4.5 ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะต้องมีการรู้คิดปกติ โดยประเมินด้วยแบบทดสอบสภาพสมอง (Abbreviated Mental Test: AMT)⁽¹⁵⁾ โดยคัดเข้าศึกษาเมื่อตอบถูกมากกว่า 7 ข้อ

2.4.6 ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ประเมินโดยมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผู้สูงอายุไทย ดัชนีบาร์เรลเอทีแอล⁽¹⁶⁾ คัดเข้าหากมี 12 คะแนนขึ้นไป

2.4.7 ไม่มีปัญหาการมองเห็นหรือการได้ยิน

2.4.8 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2.4.9 รับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแก้วมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน และไม่ได้รับการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเองในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

2.4.10 มีโทรศัพท์และสามารถใช้โทรศัพท์ในการสื่อสารได้

2.5 เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) เนื่องจากอาสาสมัครกลุ่มนี้มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่รุนแรงและเสี่ยงต่อที่จะเกิดอันตรายกับร่างกายได้หากเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม

2.5.1 มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่รุนแรง ได้แก่

2.5.1.1 ไตระยะที่ 4-5

2.5.1.2 ตาระยะ Severe NPDR

2.5.1.3 มีค่าความดันโลหิตวัดซ้ำครั้งที่ $2 \geq 160/90$ mmHg

2.5.1.4 มีความเสี่ยงสูงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD risk) ที่มี Risk score $\geq 40\%$ (ระดับ 5 ระดับ)

ความเสี่ยงสูงมาก (High risk)

2.5.2 อาสาสมัครถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ประกอบด้วยแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผู้สูงอายุไทย ดัชนีบาร์เรลเอดีแอล (Barthel ADL index) แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) และแบบทดสอบสภาพสมอง (Abbreviated Mental Test: AMT)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนันทิพย์⁽⁹⁾ ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรม 6 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12 คู่มือปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน วิดีทัศน์ความรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาตามแผนการสอน ไฟล์ชีบอกรดวง เครื่องมือส่วนนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของโปรแกรมและคู่มือเป็น 1.00, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ 2) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁽¹⁷⁾ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 42 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านที่ 1) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ โดยถ้าตอบตรงคำตอบที่กำหนดไว้ ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ได้หรือไม่ตรงกับคำตอบที่กำหนดไว้ให้ 0 คะแนน ด้านที่ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามความถี่ในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ ด้านที่ 3) การสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ คำคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ จำนวน 6 ข้อ ด้านที่ 4) การจัดการตนเองตามเงื่อนไขทางสุขภาพ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ ด้านที่ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ คำคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ จำนวน 5 ข้อ และด้านที่ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติข้อคำถาม 5 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามเชิงบวก 10 ข้อ ได้แก่ 1, 3, 6, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 15 และข้อคำถามเชิงลบ 5 ข้อ ได้แก่ 2, 4, 5, 7, 8 การแปลผลคะแนน ถ้าคะแนนน้อย หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ถ้าคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง และ 5) แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องมือส่วนนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า CVI = 1.00, 0.93 และ 1.00 ตามลำดับ ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) เป็น 0.75 และ 0.98 ตามลำดับ

4. การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยโดยมีขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนประเมินผล เพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยอย่างถูกต้องและได้ผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ รายละเอียดดังนี้

4.1 ขั้นตอนเตรียมการวิจัย

4.1.1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสารและทบทวนวรรณกรรมและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แล้วนำมาปรับประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

4.1.2 การเตรียมเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือโปรแกรม โดยทบทวนงานวิชาการ เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย คู่มือ แผ่นพับโปสเตอร์ และวีดิทัศน์ในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนดำเนินการขออนุญาตใช้แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹⁷⁾

4.2 ขั้นตอนเตรียมดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.2.1 ผู้วิจัยยื่นแบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

4.2.2 หลังผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือจากหน่วยงาน เพื่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูแก้ว ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอใช้ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยจากเวชระเบียน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และโรคร่วม ระยะเวลาของการได้รับการวินิจฉัยโรค ผลการตรวจร่างกาย (เช่น น้ำหนักปัจจุบัน ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) สัญญาณชีพ) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาด้วยยาที่ได้รับในปัจจุบัน

4.2.3 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาล และผู้ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลภูแก้ว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของการทำวิจัย ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และประชุมทบทวนกับพยาบาลผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน

4.2.4 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากแพทย์ผู้รักษาและพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรัง ให้ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ โดยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยแสดงความประสงค์ต่อแพทย์และพยาบาล

4.2.5 แพทย์ผู้รักษาหรือพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สนใจ เข้าร่วมวิจัยมายังผู้วิจัย แล้วผู้วิจัยเข้าชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยครั้งนี้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มนี้เพิ่มเติม และให้เวลาสำหรับการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่ เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมวิจัยผู้ช่วยวิจัยขอให้ลงนามในแบบยินยอมอาสาสมัคร ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาเมื่อต้องการ เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย หลังจากกลุ่มตัวอย่างสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยต่อไป

4.2.6 ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่สำหรับดำเนินการโปรแกรม โดยใช้สถานที่เป็นคลินิกบูรณาการโรงพยาบาลภูแก้ว ซึ่งเป็นคลินิกแยกที่มีเตียงรบน้อยกว่าสถานที่อื่นๆ

4.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 สร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันอังคารที่จัดให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง

4.3.2 ดำเนินการโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้วิจัยมีการประเมินสภาพร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวัดสัญญาณชีพในกลุ่มตัวอย่างทุกคน กรณีพบมีสัญญาณชีพผิดปกติ หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันจะไม่คัดเข้าทำการศึกษาและให้การดูแลอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ก่อนดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมผู้วิจัยจะซักถามและสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีอาการหน้ามืด/วิงเวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก เหนื่อยเพลีย แขนขาอ่อนแรง เหงื่อออกตัวเย็น หน้าซีด กระสับกระส่าย ซึมลง ตรวจเช็คผลค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเกลือแร่ในร่างกาย เช่น โพแทสเซียม เป็นต้น

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ส่งเสริมทักษะการรู้คิดและทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ใช้เวลา 45-60 นาที มี 4 กิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมกลุ่มให้ความรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความหมาย สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ พร้อมแจกคู่มือการปฏิบัติตัว และ add line

2. ให้ความรู้เรื่องการนำคู่มือการปฏิบัติตัวไปใช้ การใช้ประโยชน์จากกลุ่มไลน์ รายละเอียดของใบนัด การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แหล่งข้อมูลสุขภาพ การตรวจสอบข้อมูล และวิธีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3. กิจกรรมกลุ่ม 2-3 คน ฝึกทักษะการอ่าน และฝึกสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

4. กิจกรรมน้ำตาลบอกดวงของท่าน รายบุคคล โดยมีแผ่นไผ่ยิปซัสดูดวงตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมแจ้งให้ผู้ป่วยทราบค่าระดับน้ำตาลของตนเอง และให้ผู้ผู้ป่วยถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาล ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน อาการของโรคเบาหวานแหล่งข้อมูลต่างๆ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง โดยพยาบาลเป็นผู้ประเมินปัญหา และความต้องการ พร้อมฝึกวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ ค้นหาปัญหาของตน วางแผน และตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ พร้อมนัดหมายอีก 1 สัปดาห์ เพื่อโทรศัพท์ติดตาม

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 5-10 นาที โทรศัพท์ติดตามรายบุคคลทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ ความหมาย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรคและให้คำแนะนำและข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย และนัดหมายติดตาม ครั้งที่ 4 วันที่นัดพบแพทย์

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 ส่งเสริมทักษะการสื่อสารและทักษะการจัดการตนเอง (มาตรวจตามแพทย์นัด) ใช้เวลา 45-60 นาที มี 2 กิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมกลุ่มใหญ่ ให้ความรู้ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ฝึกทักษะการฟังข้อมูลสุขภาพ พร้อมให้ผู้ผู้ป่วยถ่ายทอดข้อมูลที่ได้รับ เล่าประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

2. ให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ในเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมพร้อมสาธิตการออกกำลังกาย ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารผ่านสื่อโมเดลอาหาร ให้ความรู้เกี่ยวกับยาโดยผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการใช้ในผู้ป่วยเบาหวาน ให้ความรู้ในการผ่อนคลายความเครียด พร้อมฝึกนั่งสมาธิ

3. แบ่งกลุ่ม 2-3 คน เพื่อฝึกอ่านฉลากยา ฝึกจัดยาตามฉลากยา ฝึกฉีดยาตั้งยากรณีฉีดยา ฝึกการเติมเครื่องปรุงในอาหาร

4. กิจกรรมน้ำตาลบอกดวงของท่าน โดยมีแผ่นไผ่ยิปซัสดูดวงตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ผู้ป่วยทราบค่าระดับน้ำตาลของตนเอง พร้อมฝึกวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ ค้นหาปัญหาของตน วางแผน และตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ และนัดติดตามทางโทรศัพท์ครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 6

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 10-15 นาที พร้อมนัดติดตามครั้งต่อไปสัปดาห์ที่ 8 นัดพบแพทย์

ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 8 ส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (มาตรวจตามแพทย์นัด) ใช้เวลา 45-60 นาที มี 3 กิจกรรม

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนการปฏิบัติตัวผ่านแบบบันทึกสุขภาพในเรื่องของการรับประทานอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย รายบุคคล และกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ข้อมูลข่าวสารจากคู่มือการปฏิบัติตัวผ่านการเล่าให้เพื่อนฟัง

2. ให้ความรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อโดยผู้วิจัยบรรยาย และให้กลุ่มทดลองสรุปทักษะการรู้เท่าทันสื่อว่าควรมีทักษะอะไรบ้าง

3. ฝึกการคิดวิเคราะห์ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยผู้วิจัยบรรยายความรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ และให้กลุ่มทดลองสรุปทักษะการรู้เท่าทันสื่อว่ามีทักษะอะไรบ้าง และให้วิเคราะห์สื่อผลิตภัณฑ์สุขภาพและตัดสินว่าข้อความที่สื่อโฆษณามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ มีผลกระทบหรือได้รับประโยชน์อย่างไร และกิจกรรมน้ำตาลบอกดวงของท่าน โดยมีแผ่นไผ่ยิปซัสดูดวงตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วยแจ้งให้ผู้ผู้ป่วยทราบค่าระดับน้ำตาลของตนเอง พร้อมนัดติดตามครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 10

ครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 10 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 10-15 นาที พร้อมนัดติดตามครั้งต่อไปสัปดาห์ที่ 12 นัดพบแพทย์

ครั้งที่ 7 สัปดาห์ที่ 12 ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจเพื่อแสดงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (มาตรวจตามแพทย์นัด) ใช้เวลา 30-45 นาที มี 2 กิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการพัฒนาการตัดสินใจ โดยใช้กระบวนการ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ระบุการตัดสินใจ คุณตระหนักว่าคุณต้องตัดสินใจ 2) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 3) ระบุทางเลือก 4) ชั่งน้ำหนักหลักฐาน 5) เลือกระหว่างทางเลือก 6) ดำเนินการ และ 7) ตรวจสอบการตัดสินใจและผลที่ตามมา เพื่อปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้สามารถคิดไตร่ตรอง เลือกปฏิบัติตัวหรือไม่ปฏิบัติเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น เมื่อไปงานเลี้ยงสังสรรค์ การเดินทาง สถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง/ต่ำ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำกลุ่มเล่าประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และแสดงความคิดเห็นว่าจะปฏิบัติอย่างไรพร้อมบอกเหตุผล

2. กิจกรรมรายบุคคลสะท้อนผลการเรียนรู้และรวบรวมข้อมูลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พร้อมทั้งตรวจติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและป้อนกลับข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ สรุปบทวนเนื้อหาจากกิจกรรมของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำทักษะความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

ในระหว่างการทำกิจกรรมวิจัยผู้วิจัยมีการซักถาม และสังเกตอาการผิดปกติดังกล่าว หากกลุ่มตัวอย่างมีความผิดปกติระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยจะชี้แจงและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งอาการผิดปกตินั้น ให้ผู้วิจัยทราบทันที และจะได้รับการดูแลจากผู้วิจัยและบุคลากรทางสุขภาพอย่างใกล้ชิด

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสวัสดิภาพของกลุ่มตัวอย่างตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยยึดหลักการเว้นระยะห่างทางสังคม การสวมหน้ากากอนามัย การรักษาสวนสาธารณะส่วนบุคคล การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลทั้งก่อนและหลังการทำกิจกรรม และทำการคัดกรองอุณหภูมิ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ทั้งผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยและอาสาสมัครที่เข้าร่วมในการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้นำมาบันทึกผลในระบบคอมพิวเตอร์ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป IBM SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) version 28.0.0.0 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และมีฐาน (Median)

5.2 ผู้วิจัยทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูล ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test ว่าเป็นปกติหรือไม่ในกรณีตัวแปรต่อเนื่อง เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม (คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test

6. จริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ UDREC 12068 ลงวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 45-78 ปี (อายุเฉลี่ย 61.77 ± 8.8 ปี) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 93.30 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.70 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 83.30 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 76.70 รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 80.00 มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 60.00 กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วม คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 93.30 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 66.70 และโรคเกาต์ ร้อยละ 10.00 ไม่มีประวัติสูบบุหรี่ และดื่มสุรา ร้อยละ 63.30 และเคยมีประวัติได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 50.00 และไม่เคยได้รับความรู้ ร้อยละ 50.00

2. หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมี 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) 2) คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ 3) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ HbA1c ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n=30) $\bar{x}$ (S.D.)	หลังการทดลอง (n=30) $\bar{x}$ (S.D.)	Mean difference (S.D.)	95 % CI of Mean difference	p-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	52.87(3.59)	88.40(1.10)	-35.53(3.61)	-36.88 to -34.19	<0.001
ความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน					
1. ทักษะการเข้าถึงข้อมูล	10.97(1.33)	15.00(0.00)	-4.03(1.33)	-4.53 to -3.54	<0.001
2. ทักษะการทำความเข้าใจ	8.77(1.33)	13.77(0.57)	-5.00(1.41)	-5.53 to -4.47	<0.001
3. ทักษะการจัดการตนเอง	8.80(1.69)	16.63(0.49)	-7.83(1.70)	-8.47 to -7.19	<0.001
4. ทักษะการสื่อสารสุขภาพ	9.10(1.79)	16.33(0.48)	-7.23(1.94)	-7.96 to -6.51	<0.001
5. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	7.40(1.57)	13.37(0.49)	-5.97(1.67)	-6.59 to -5.34	<0.001
6. ทักษะการตัดสินใจ	7.83(1.59)	13.30(0.47)	-5.47(1.55)	-6.05 to -4.89	<0.001
พฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุม	28.67(2.38)	41.00(1.64)	-12.33(2.37)	-13.22 to -11.45	<0.001
ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	11.43(2.71)	8.53(1.45)	2.89(1.61)	2.29 to 3.49	<0.001

อภิปรายผลการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

จึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อก่อนกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักปราชญ์ (9) ซึ่งเชื่อว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น เน้นให้ความสำคัญต่อการเพิ่มทักษะและศักยภาพเพื่อให้บุคคลมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ โดยเน้นให้มีความสามารถในการค้นหาปัญหาและตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งนักปราชญ์ได้แบ่งระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะในด้านของการอ่าน เขียน และคิดวิเคราะห์เพื่อให้สามารถนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สภาวะสุขภาพดีอยู่เสมอ ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะทางสังคมที่ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต นำมาใช้ในการนำข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม และระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วยทักษะทางสติปัญญา และสังคมที่สูงขึ้นกว่าเดิมสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและควบคุมจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ โดยเน้นพฤติกรรมของแต่ละบุคคลรวมถึงการมีส่วนร่วมในการผลักดันสังคมไปพร้อมกัน มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการพยาบาล โดยกำหนดเนื้อหาแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมในครั้งแรกเริ่มสร้างสัมพันธภาพ ฝึกวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาปัญหา วางแผนและตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัว พร้อม add กลุ่มไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมทั้งหมด 6 ครั้ง ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 10 สัปดาห์ มีคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื้อหาครอบคลุมในเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ เป้าหมายในการควบคุมเบาหวาน การรักษาภาวะแทรกซ้อน หลักการปฏิบัติตัว ข้อควรปฏิบัติ ขั้นตอนการให้บริการในคลินิก และตารางการให้บริการ ให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกคน ซึ่งการมีคู่มือการดูแลตนเองที่บ้านและหลักในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและผู้วิจัยได้ติดตามกลุ่มเป้าหมายต่อเนื่องโดยติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 10 ช่วงที่กลุ่มตัวอย่างอยู่ที่บ้าน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และทักษะการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพมากขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม^(18,19)

แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นกระบวนการให้ความรู้ที่ทำให้เกิดพลังอำนาจในตัวบุคคล มีกระบวนการตัดสินใจที่เหมาะสม และยังช่วยพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคคลให้มีการควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ ได้ตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละรายได้

2. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 1)

จึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งการส่งเสริมให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะทางสังคมที่ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการนำข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมนั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมอย่างเป็นขั้นตอนบนพื้นฐานกรอบแนวคิดของนัทิม⁽⁹⁾ โดยใช้กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในขั้นปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมการดำเนินการในครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยได้ทบทวนความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับในสัปดาห์แรกและให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. 1ย. 1น. 1ฟ. โดยการบรรยาย สาธิตแบบมีส่วนร่วมและโทรศัพท์กระตุ้นเตือนในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10 สาธิตและฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าถึงข้อมูลการให้บริการที่ถูกต้องเหมาะสม กระตุ้นเตือนผ่านกลุ่มไลน์ร่วมด้วย ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 8 เป็นกิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณประกอบด้วยทักษะทางสติปัญญา และสังคมที่สูงขึ้นกว่าเดิม สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและควบคุมจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ โดยเน้นพฤติกรรมของแต่ละบุคคลรวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการผลักดันสังคมไปพร้อมกัน หลังเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6 และ 10 ผลของการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. 1ย. 1น. 1ฟ. ไปปรับใช้ในบริบทที่เหมาะสมกับตนเอง เลือกกิจกรรมที่สามารถทำได้ ส่งผลให้มีคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอยะรัง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁸⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลนาหว้า จังหวัดนครพนม พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽²⁰⁾

3. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) (ตารางที่ 1)

จึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐาน อธิบายได้ว่าโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งการส่งเสริมให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละทักษะต่างๆ ตามกรอบแนวคิดของนัทิม⁽⁹⁾ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงได้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01⁽¹⁹⁾ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอาจเนื่องมาจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในด้านต่างๆ ตลอดจนการฝึกวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสารเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียสามารถเลือกรับหรือปฏิเสธเป็นการควบคุม และสามารถนำไปปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽²¹⁾ และเห็นว่าการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองที่ต่อเนื่องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาวต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ผู้วิจัยเป็นหัวหน้างานอาจก่อให้เกิด Selection bias หรืออคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิจัยนี้ใช้รูปแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงอาจมีผลจากปัจจัยภายนอก
3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเล็ก ($n = 30$) และเลือกโดยวิธีการเลือกแบบต่อเนื่อง จึงอาจไม่เป็นตัวแทนของประชากร

ทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 พยาบาลคลินิกโรคเรื้อรังควรนำโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

1.2 หน่วยงานสามารถปรับโปรแกรมนี้เป็นต้นแบบสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคหัวใจ

2. ด้านบริหารทางการพยาบาล

2.1 ผู้บริหารโรงพยาบาลควรสนับสนุนให้โปรแกรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสุขภาพที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยการจัดสรรงบประมาณและบุคลากรให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน

2.2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 8 ควรพิจารณาจัดตั้งทีมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้บริการอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรศึกษาผลต่อตัวชี้วัดสุขภาพอื่น เช่น BMI ระดับความดันโลหิต LDL และ eGFR

3.2 ควรติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว (สัปดาห์ที่ 24 และ 52) เพื่อดูความยั่งยืนของพฤติกรรม

3.3 ควรมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อปรับปรุงโปรแกรมให้ครอบคลุมทุกทักษะความรู้ด้านสุขภาพ และเหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น/ โรงพยาบาลชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. IDF Diabetes Atlas 2025 [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2025 [cited 2025 Sep 19]. Available from: <https://www.idf.org/>.
2. American Diabetes Association. Statistics about diabetes [Internet]. Arlington: American Diabetes Association; 2024 [cited 2025 Sep 19]. Available from: <https://diabetes.org/statistics/about-diabetes>.
3. Nanditha A., Ma R. C. W., Ramachandran A., et al. Diabetes in Asia and the Pacific: implications for the global epidemic. Diabetes Care 2016;39(3): 472–485.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560. สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก [https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam ru/the-chart/the-chart-1/2018-02-08-14-52-46](https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam%20ru/the-chart/the-chart-1/2018-02-08-14-52-46).
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://udpho.moph.go.th/>.
6. ชัยพร เสี่ยงสนั่น. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2567; 5(3): 339-351.
7. วิชุดา จันทะศิลป์, พรณี ปัญชรหัตถกิจ และศุภพร ชูศักดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในจังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2567; 18(2): 498-551.
8. มะยูเรีย รุ่งเจริญอารีจิตต์. ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคเหนือ). 2567; 34(2): 46-53.
9. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008;67(12):2072–2078.
10. โรงพยาบาลกุแก้ว. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Ku Keao hospital (kkhcash67). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก <http://192.168.80.212:8011/kkhcash67/index.php>

11. สมุย แสงชมพู. ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสว่าง อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://udpho.moph.go.th/>
12. Cohen JM, Uphoff NT. Concept and measure for project design, implementation, in rural development. Rural Development Monograph No. 2. Ithaca (NY): The Rural Development Committee, Center for International Studies, Cornell University; 1977.
13. สุทิน ชนะบุญ. ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) เอกสารประกอบบรรยายหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต NUKKU. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
14. เจษฎา โชคดำรงสุข. แนวทางการใช้เครื่องมือด้านสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชน. ครั้งที่ 2; ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. 2560. หน้า 11-13.
15. ประพนธ์ ตั้งศรีเกียรติกุล. คู่มือการคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2558. หน้า 26.
16. คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ. คู่มือการคัดกรองประเมินผู้สูงอายุ พ.ศ.2564 กระทรวงสาธารณสุข. ครั้งที่ 1. ณจินดา ศรีเอชัน จำกัด: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2564. หน้า 37.
17. วิทยา จันทร์ทา. ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรม การดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร สาขาการจัดการการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2560.
18. บุญญธิดา ยาอินทร์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร. 2564; 18(1): 37-47.
19. รัตนารณ กุลารบ, อรพินท์ สีขาว, และชญาภา ประเสริฐทรง. ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลทหารบก. 2564; 22(3): 275-283.
20. อาริรัตน์ แพงยอด. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลนาหว้า จังหวัดนครพนม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน; 9(3): 297-307.
21. เบญจมาศ พรหมจันทร์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 17 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/files/post-doc/20240920150417.pdf>