

ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพใน
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้โรงพยาบาลเขาวง
Effects of the program applying the theory of PRECEDE-PROCEED model to health behavior
change in patients with type 2 diabetes cannot control their blood sugar Khao Wong
Hospital.

(Received: July 29,2024 ; Revised: August 7,2024 ; Accepted: August 8,2024)

ยุวดี คาคีวี¹ วิชชุณี ละม้ายศรี¹
Yuwadi Kadeevee¹ Witchunee Lamaisri¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเขาวง วิธีการดำเนินการวิจัย ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ถูกสุ่มเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน และได้รับการสุ่มเข้าสู่กลุ่มทดลอง 60 คน และกลุ่มควบคุม 60 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการจดบันทึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติอ้างอิง (t-test, chi-square, repeated-measures analysis of variance)

ผลการวิจัย กลุ่มทดลองมีความรู้ พฤติกรรม น้ำตาลในเลือด น้ำตาลสะสมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ โปรแกรมมีค่าขนาดอิทธิพลปานกลางถึงสูง ผู้เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองสามารถรักษาพฤติกรรมสุขภาพคงอยู่นาน 12 เดือน

คำสำคัญ : PRECEDE-PROCEED model การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

Abstract

This quasi-experimental research aimed to evaluate the results of the theory application program. PRECEDE-PROCEED model for changing health behaviors in patients with type 2 diabetes who cannot control their sugar. Khao Wong Hospital How to conduct research People with type 2 diabetes who met the criteria were randomly assigned to a sample of 120 people, and 60 people were randomly assigned to an experimental group and 60 people to a control group. The experimental group received a theory application program. PRECEDE-PROCEED model for changing health behaviors in patients with type 2 diabetes who cannot control their sugar. while the control group received normal care. Data were collected by answering questionnaires and taking notes. Data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean and standard deviation) and reference statistics (t-test, chi-square, repeated-measures analysis of variance).

Research results: The experimental group had knowledge, behavior, and blood sugar. Accumulated sugar was significantly better than the control group. The program has a medium to high influence value. People with diabetes in the experimental group were able to maintain healthy behaviors for 12 months.

Keywords: PRECEDE-PROCEED model, health behavior change, Patients with type 2 diabetes who cannot control their sugar.

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขาวง

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สาเหตุการเกิดเบาหวานเกิดได้หลายปัจจัย ที่สำคัญคือสาเหตุจากกรรมพันธุ์และความอ้วนและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานนอกจากพันธุกรรมแล้ว สาเหตุที่สำคัญคือรูปแบบการดำเนินชีวิต สำหรับผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยมีจำนวนกว่า 5 ล้านคน หรือเปรียบเทียบกับ 1 ใน 11 คนไทยที่อายุ 15 ปีขึ้นไปกำลังป่วยด้วยโรคเบาหวาน และมีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณ 1 แสนคนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้เพียง 1 ใน 3 คน ที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษาทำให้มีผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยเสียชีวิตมากถึง 200 รายต่อวัน จากข้อมูลเขตสุขภาพที่ 7 พบความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 8.11 ได้รับการวินิจฉัยและอยู่ในระบบดูแลรักษาของหน่วยบริการภาครัฐ ร้อยละ 67.54¹

เช่นเดียวกับสถานการณ์ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2561-2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี จำนวน 56,298, 58,497 และ 60,136 ราย ตามลำดับ โดยพบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้ดี จำนวน 10,926 ,12,570 และ 14,429 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.41 , 21.49 และ 23.99 ตามลำดับ และพบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1,770 ,1,474 และ 1,245 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.14, 2.52 และ 2.07 ตามลำดับ และสถานการณ์ของโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2561-2563 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 2,766 , 2,812 และ 2,834 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 9.31 , 9.64 และ 9.87 โดยพบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้ดี จำนวน 640 , 626 และ 609 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 23.13 , 22.26 และ 21.48 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้ดีมีแนวโน้มลดลงและผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีแนวโน้มสูงขึ้นเป็น

2,126 , 2,186 และ 2,225 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 76.86, 77.73 และ 78.51²

วิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในเขตอำเภอเขาวง มีข้อจำกัดด้านเวลาและสภาพการทำงานเป็นสำคัญ กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีอาชีพทำนา เกษตรกรรม ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ ทอผ้า ทำเครื่องจักสาน และไม้กวาด ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และต้องทำงานประมาณ 10- 12 ชั่วโมงต่อวัน ทำให้วิถีชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เช่น มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเปลี่ยนจากปรุงอาหารทานเองเป็นอาหารถุง เกิดความเครียด ขาดการจัดสรรเวลาในการออกกำลังกาย และพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงต้องส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางปัญญา และพฤติกรรมของบุคคล³ การนำหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์ด้านสุขภาพหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความดันที่ลดลง โดยมีการจัดการในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด⁴ ในประเทศเม็กซิโกมีการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ในเรื่องอาหาร การออกกำลังกายควบคู่กับการบันทึกด้วยตนเอง โดยมีนักสุขภาพเป็นผู้ที่คอยสนับสนุน อีกทั้งมีการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมของท้องถิ่นและทรัพยากรในชุมชนมาร่วมสนับสนุน และมีการดำเนินการที่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักโดยเพิ่มทัศนคติในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการผสมผสานด้านการส่งเสริมสุขภาพจิตเข้าไปด้วย⁵

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานให้ได้ผล จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวาน

และบุคคลกรสุขภาพที่เกี่ยวข้องเช่น แพทย์ พยาบาล และโภชนากร เป็นต้น เป้าหมายของการรักษาพยาบาลคือการช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เหมาะสมกับสภาวะของโรคและอายุ ซึ่งทำได้โดยการสนับสนุนให้ผู้เป็นเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การเสริมความรู้และทักษะในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม ตลอดจนการกระตุ้นให้ผู้เป็นเบาหวานคงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเช่น การงดสูบบุหรี่และงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์การรักษา น้ำหนักตัวให้เหมาะสม⁶ ความรู้และทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของโรค เมื่อผู้เป็นเบาหวานจัดการตนเองได้ดีจะส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปในทางที่ดีขึ้น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงมีความสำคัญและจำเป็นมากสำหรับผู้เป็นเบาหวาน เพราะการควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมายจะช่วยชะลอการดำเนินของโรคและลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง หากลดค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) ได้ร้อยละ 1 จะสามารถลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ร้อยละ 33 และลดอัตราการตายที่เกิดจากเบาหวานได้ร้อยละ 27⁷

กล่าวได้ว่าปัญหาพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน ดังกล่าวมีหลายปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นที่เหมาะสมในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีโดยประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model⁸ ซึ่งเป็นเครื่องมือวินิจฉัยสาเหตุจากพฤติกรรมที่สำคัญ สามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานแบบสหปัจจัยได้อย่างครอบคลุม โดยมีองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้แก่ ปัจจัยนำที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม ปัจจัยเอื้อที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็น

ในการแสดงพฤติกรรม และปัจจัยเสริมที่ผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของตนเอง¹⁰ การทบทวนวรรณกรรม พบว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ที่ผ่านมาในประเทศไทยส่วนใหญ่นิยมศึกษาเชิงความสัมพันธ์และการทำนาย และพบงานวิจัยกึ่งทดลองจำนวนน้อยมาก¹¹ นอกจากนี้ ยังไม่พบการประยุกต์ใช้ในการแก้ไขพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งมีบริบทและวิถีในการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากประชาชนทั่วไป ดังนั้น การศึกษารุ่นนี้จึงศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้โรงพยาบาลเขาวง ซึ่งอาจนำไปสู่รูปแบบสำเร็จรูปภายใต้บริบทของโรงพยาบาลเขาวง ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลของผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเขาวง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
3. เพื่อประเมินความแตกต่างของดัชนีสุขภาพ (น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าน้ำตาลสะสม) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำด้านมีความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยเอื้อด้านการฝึกทักษะการจัดการตนเองที่ช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ต้องการ ปัจจัยเสริมด้านการเสริมแรงทางบวกมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมควบคุมอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกพิเศษ ฌติกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเขาวง จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตร

$$N = 2[(Z\alpha + Z\beta) \sigma]^2/d^2$$

กำหนดค่า $Z\alpha = 1.96$ เมื่อ $\alpha = 0.05$ (2 tailed) $Z\beta = 0.80$ เมื่อ $\beta = 0.2$ (power = 80%) σ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 1.75 (ข้อมูลส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า HbA1C ของผู้เป็นเบาหวานในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลเขาวง ที่ผู้วิจัยได้เฝ้าติดตาม ก่อนทำการศึกษาในครั้งนี้) d = ค่าความแตกต่างของค่า HbA1C ของผู้เป็นเบาหวานกลุ่มทดลองและควบคุมที่ถือว่า มีนัยสำคัญทางคลินิกมีค่าเท่ากับร้อยละ 1

จากสูตรดังกล่าว จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 50 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มอีกร้อยละ 20 (10 คน) เพื่อการสูญเสียของข้อมูลในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมการศึกษาออกจากการศึกษาเป็นเวลา ดังนั้นจะมีกลุ่ม ตัวอย่างเท่ากับ 60 คนต่อกลุ่มโดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในกลุ่มทดลองที่มีค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) >7

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) อายุตั้งแต่ 40 ปี 2) เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประวัติการตรวจรักษาที่คลินิกพิเศษ 3) มีผล HbA1C มากกว่าร้อยละ 7.00 อย่างน้อยในรอบปีที่ผ่านมา 4) มีสติสัมปชัญญะดี เข้าใจภาษาไทยและให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง 5) สามารถดูแลตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะหัวใจวายรุนแรงหรือภาวะคีโตแอซิโดซิส หรือมีเหตุต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานหรือมีอุปสรรคอื่น ๆ ที่อาจทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อเนื่อง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่ม (random sampling) โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างมา 120 คนจึงทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม (random assignment) โดยวิธีการจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มๆ ละ 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลองคือ โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ประกอบด้วยบทเรียนให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะการจัดการปัญหา การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ บทเรียนมีทั้งหมด 10 บท แต่ละบทใช้เวลา 30 นาที มีรายละเอียดดังนี้ บทที่ 1 เรื่องโรคเบาหวาน บทที่ 2 เรื่องภาวะแทรกซ้อน บทที่ 3 เรื่องอาหารเพื่อสุขภาพ บทที่ 4 เรื่องอาหารแลกเปลี่ยน บทที่ 5 เรื่องการควบคุมไขมันและโซเดียม บทที่ 6 เรื่องการเลือกกินเมื่ออยู่นอกบ้าน บทที่ 7 เรื่องฉลากอาหาร บทที่ 8 เรื่องการออกกำลังกาย บทที่ 9 เรื่องการติดตามและควบคุมเบาหวานด้วยตนเอง และบทที่ 10 เรื่องทำอย่างไรไม่ให้ถูกตัดขา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล สอบถามข้อมูลด้าน ประชากร 5 ข้อ ข้อมูลด้านสังคมและเศรษฐกิจ 6 ข้อ และข้อมูลด้านสุขภาพ 5 ข้อ รวม

คำถามทั้งสิ้น 16 ข้อ คำถามเป็นคำถามแบบปรนัย ให้เลือกตอบหรือเป็นคำถามปลายเปิด ให้ตอบสั้นๆ

2. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งครอบคลุมความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน อาหารและการออกกำลังกาย จำนวน 50 ข้อ เป็นคำถามปรนัยที่มีตัวเลือก 3 ตัว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 50 คะแนนโดยผู้ได้คะแนนสูงถือว่ามีความรู้ดีกว่าผู้ได้คะแนนต่ำ

3. แบบประเมินพฤติกรรมจัดการเบาหวานด้วยตนเอง จำนวน 37 ข้อ เป็นคำถามปรนัยให้เลือกตอบจาก ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง และ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ให้คะแนน 1, 2, 3 ตามลำดับ คะแนนเต็ม 111 คะแนนโดยผู้ได้คะแนนสูง ถือว่ามีพฤติกรรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองดีกว่าผู้ได้คะแนนต่ำ

4. แบบบันทึกการควบคุมเบาหวานเป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) เส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งเจาะจากปลายนิ้ว (fasting blood sugar, FBS) ค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) ความดันโลหิตขณะปัสสาวะและคลายตัว ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เช่น น้ำตาลในกระแสเลือดสูง/ต่ำ รวมถึงปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

โปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองและแผนการสอนได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากแพทย์เฉพาะทางสาขาต่อมไร้ท่อและเมตาบอริซึม พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน โภชนากรและนักสุขศึกษา รวม 4 คน ส่วนแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และแบบประเมินพฤติกรรมจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยจากการ ทบทวนวรรณกรรมได้รับการตรวจหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน และคำนวณหาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (context validity index: CVI) ได้เท่ากับ 0.92, 0.87 และ 0.91 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบประเมินไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิและทดสอบ

ความเที่ยง (reliability) ของแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยคำนวณค่า Kuder Richardson 20 ได้เท่ากับ 0.85 ส่วนแบบประเมินพฤติกรรมจัดการเบาหวานด้วยตนเองโดยคำนวณค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติอ้างอิง ได้แก่ t-test, chi-square, repeated-measures analysis of variance

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ 95/2564

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 120 คน จัดอยู่ในกลุ่มทดลอง 60 คน และกลุ่มควบคุม 60 คน ผู้เข้าร่วม ข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากร สังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มทดลอง มีดังนี้ อายุเฉลี่ย 56.5 ปี เป็นเพศหญิง 43 คน (ร้อยละ 71.67) เพศชาย 17 คน (ร้อยละ 28.33) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 80 มาจากครอบครัวเดี่ยว 55 คน คิดเป็น ร้อยละ 91.66 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 48 คน คิดเป็นร้อยละ 81.66 นับถือศาสนาพุทธ 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประกอบอาชีพเกษตรกร 55 คน คิดเป็นร้อยละ 91.66 รายได้มาจากการทำนาขายข้าวหน้าปี 50 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 เพียงพอต่อการดำรงชีวิต 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.66

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากร สังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มควบคุม มีดังนี้ อายุเฉลี่ย 52.38 ปี เป็นเพศหญิง 50 คน (ร้อยละ 83.33) เพศชาย 10 คน (ร้อยละ 16.67) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส

จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.66. มาจากครอบครัวเดี่ยว 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 88.33 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.67 นับถือศาสนาพุทธ 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 53 คน คิดเป็นร้อยละ 88.33 รายได้มาจากการทำนาขายข้าววนาปี 47 คน คิดเป็นร้อยละ 78.33 เพียงพอต่อการดำรงชีวิต 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66

ข้อมูลด้านสุขภาพด้านการรับรู้ว่าเป็นโรค พบว่า กลุ่มทดลองรับรู้ว่าเป็นเบาหวานเฉลี่ย 14.47 ปี (SD = 9.36) ส่วนกลุ่มควบคุมรับรู้ว่าเป็นเบาหวานเฉลี่ย 12.22 ปี (SD = 9.76) กลุ่มทดลอง รับรู้ว่ามีภาวะโรคของตนเองมีความรุนแรงน้อย ปานกลาง และมาก คิดเป็นร้อยละ 6.8 ร้อยละ 22.2 และร้อยละ 21.4 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมรับรู้ว่ามีภาวะโรคของตนเองมีความรุนแรงน้อย ปานกลาง และมากคิดเป็นร้อยละ 2.6 ร้อยละ 34.2 และร้อยละ 12.8 ตามลำดับ

ด้านการรักษาโรค พบว่า กลุ่มทดลองร้อยละ 23.1 รักษาโรคด้วยการรับประทานยา ร้อยละ 23.1 รับประทานยาร่วมกับการฉีดอินซูลิน และร้อยละ 4.3 ด้วยการฉีดอินซูลิน ในส่วนของกลุ่มควบคุมพบว่า ร้อยละ 24.8 รักษาด้วยการรับประทานยา ร้อยละ 19.7 รับประทานยาร่วมกับการฉีดอินซูลิน และร้อยละ 5.1 ด้วยการฉีดอินซูลิน ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มทดลองเข้ารับการรักษาคือเป็นผู้ป่วยในโดยเฉลี่ย 1.44 ครั้ง (SD = 2.24) ส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคแล้ว ภาวะแทรกซ้อนที่พบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ตามัว (ร้อยละ 67.8) หลอดเลือดสมองและหัวใจตีบ/อุดตัน (ร้อยละ 15.3) ไตวาย (ร้อยละ 5.1) และตัดนิ้วเท้า (ร้อยละ 3.4) ในขณะที่กลุ่มควบคุมเข้ารับการรักษาคือเป็นผู้ป่วยในโดยเฉลี่ย 1.22 ครั้ง (SD = 1.86) ส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคแล้วเช่นกัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ตามัว (ร้อยละ 58.6) หลอดเลือดสมองและหัวใจตีบ/อุดตัน (ร้อยละ 10.3) ไตวาย (ร้อยละ 5.2) และตัดนิ้วเท้า (ร้อยละ 3.4) ผู้วิจัยทดสอบความแตกต่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแรกพบพบว่าข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ข้อมูลด้านความรู้และพฤติกรรมก่อนเข้าโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูล เมื่อทดสอบความแตกต่างข้อมูลด้านความรู้ พฤติกรรมและดัชนีสุขภาพแรกพบว่าการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 หลังเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยทดสอบความแตกต่างของความรู้ พฤติกรรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง FBS และ HbA1C ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้พฤติกรรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง FBS และ HbA1C ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 16.65, p < .001, \text{effect size} = .43$) และคะแนนพฤติกรรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 19.34, p < 0.001, \text{effect size} = .46$) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองของกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมและเมื่อสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในเดือนที่ 3, 5, 7, 9 และ 12

FBS ของกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 5.72, p < 0.05, \text{effect size} = .21$) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน FBS ของกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมและเมื่อสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมใน เดือนที่ 3, 5, 7, 9 และ 12

เมื่อทดสอบความแตกต่างของดัชนีสุขภาพตัวอื่นๆ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI เส้นรอบเอว และความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วม โครงการ พบว่า ค่าดัชนีสุขภาพเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ.05

จากการเยี่ยมบ้านพบว่าอุปสรรคที่ทำให้ผู้เป็นเบาหวานในการศึกษานี้ไม่สามารถควบคุม FBS ได้ ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องได้แก่ 1) การรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ทั้งในรูปของการรับประทานอาหารไม่ถูกตามหลักโภชนาการ หรือรับประทานบางมื้อมากกว่าปกติ เช่น ผู้เป็นเบาหวานบางคนชอบดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เช่น ดื่มเครื่องดื่มชูกำลังและนมปรุงแต่งรสหวานเป็นอาหารเข้า แทนอาหารปกติในขณะที่บางส่วนไปงานเลี้ยงสังสรรค์บ่อย ทำให้รับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย 2) วิธีชีวิตรวมถึงการทำงานเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานไม่ตรงเวลา งดอาหารเมื่อเลยเวลาหิว เช่น กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพขายของชำหรือขายอาหารตามสั่ง มักอดอาหารบางมื้อเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงใกล้มีอาหารเนื่องจากยุ่งมากจนไม่มีเวลารับประทานอาหาร เมื่อเลยเวลาอาหารไปสักระยะก็ไมู้สึกหิวทำให้ไม่อยากรับประทานเป็นผลให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำบ่อย 3) การไม่ออกกำลังกายทำให้เกิดการสะสมของพลังงานที่มากเกินไป ส่งผลให้ควบคุมน้ำตาลไม่ดี การเยี่ยม บ้านจึงเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้พยาบาลเข้าใจผู้รับบริการตามสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ กัน พยาบาลรับรู้ปัญหาของผู้เป็นเบาหวานได้ดีขึ้นเนื่องจากมีเวลาในการสนทนาและรับฟังความคิดเห็น ความรู้สึกตลอดจนมองเห็นภาพวิถีชีวิตของผู้รับบริการมากขึ้น การเยี่ยมบ้านเปิดโอกาสให้พยาบาล และผู้เป็นเบาหวานได้ร่วมกันคิดหาหนทางแก้ปัญหาเพื่อให้การควบคุมน้ำตาลเป็นไปตามเป้าหมาย

สรุปและอภิปรายผล

ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเขาวง นี้มีส่วนช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานมีความรู้และทักษะที่ช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ตลอดจนแก้ไขปัญห่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดีขึ้น ส่งผล

ต่อการควบคุมน้ำตาลในร่างกายได้ดีขึ้นซึ่งสะท้อนให้เห็นจากค่า FBS ที่ลดลงเช่นเดียวกับโปรแกรมอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการเบาหวานด้วยตนเอง¹² โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการศึกษานี้แตกต่างจากโปรแกรมอื่นเนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ออกแบบภายใต้กรอบแนวคิด precede proceed model ที่ใช้การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค (ปัจจัยนำ) การฝึกทักษะการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง (ปัจจัยเอื้อ) การสนับสนุนจากพยาบาลที่ช่วยทบทวนความรู้และเสริมทักษะที่พร่องไป การกระตุ้นและให้กำลังใจแก่ผู้เป็นเบาหวาน (ปัจจัยเสริม) รวมถึงการเน้นให้ผู้เป็นเบาหวานรับรู้สมรรถนะของตนเองจากการปฏิบัติจริง การได้สนทนากับผู้เป็นเบาหวานที่ประสบความสำเร็จในการควบคุม FBS การได้รับแรงสนับสนุนจากพยาบาลและการคาดหวังผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโปรแกรม ทำให้ผู้เป็นเบาหวาน สามารถจัดการเบาหวานด้วยตนเองได้ดีขึ้น เป็นการแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนากายได้ precede proceed model ใช้ได้ผลดี และการทดสอบทางสถิติยังย้ำให้เห็นว่าโปรแกรมมีค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ปานกลางถึงสูง และผู้เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองสามารถรักษาระดับ FBS ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมยาวนานถึง 12 เดือน ถือเป็นงานวิจัยที่มีการจัดกระทำและติดตามผลระยะยาว

นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (random sampling) จากประชากรในชั้นแรกและสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มที่ศึกษา (random assignment) ในขั้นต่อไป วิธีการสุ่มทำให้ประชากรมีโอกาสได้รับเลือกเข้าสู่กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมเท่าเทียมกันเป็นการลดอคติ(bias) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร เพิ่มความตรงภายนอก (external validity) นั่นคือ เพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการศึกษาสู่ประชากรที่เป็นเบาหวานในเขตชุมชนเมืองได้นอกจากนี้การสุ่มกลุ่ม ตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมยังเพิ่มความตรง ภายใน

(internal validity) ความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มเป็นผลมาจากการได้รับหรือไม่ได้รับโปรแกรม ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสามารถควบคุม FBS ได้จริง

โปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ นี้ออกแบบโดยเน้นการเรียนรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ซึ่งมีการศึกษาสนับสนุนว่ามีประโยชน์ต่อผู้เป็นเบาหวาน⁵ กิจกรรมในโปรแกรมจะเข้มข้นมากในระยะ 3 เดือนแรก หลังจากนั้นอีก 9 เดือนเป็นเวลาของการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน โดยมีพยาบาลซึ่งอยู่ในทีมวิจัยคอยช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้เป็นเบาหวานจัดการตนเองได้และดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข การใช้กระบวนการกลุ่มระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้สึก และประสบการณ์ของกันและกัน ได้รับแรงสนับสนุนและกำลังใจด้วยกัน ทำให้ผู้เป็นเบาหวานเกิดความรู้สึกลึกซึ้งและมีพลังใจในการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ให้ดียิ่งขึ้นไป โปรแกรมนี้ผนวกการเยี่ยมบ้านเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน (บ้านของกลุ่มตัวอย่าง) ทำให้พยาบาลเข้าใจบริบทและ

สถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีส่วนส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ผู้ป่วยเบาหวานและพยาบาลมีโอกาสร่วมประเมินปัญหาใหม่ ร่วมคิดและร่วมวางแผนจัดการปัญหาต่าง ๆ ในแง่มุมใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ผลจากการเยี่ยมบ้านทำให้ผู้เป็นเบาหวานส่วนหนึ่งจัดการเบาหวานด้วยตนเองได้ดีขึ้น⁹ มีความประทับใจในบริการที่ได้รับจากวิชาชีพพยาบาลมากยิ่งขึ้น การศึกษานี้ นอกจากจะมีประโยชน์ต่อผู้เป็นเบาหวานแล้วยังมีประโยชน์ต่อวิชาชีพพยาบาล ทำให้เห็นถึงสมรรถนะของพยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง โดยเฉพาะด้านการจัดการรายกรณี (case management) และการประสานความร่วมมือ (collaboration) ระหว่างแพทย์พยาบาลในโรงพยาบาล (clinical nurse specialist) และพยาบาลชุมชน (nurse practitioner) ซึ่งล้วนมีส่วนช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานได้รับการรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสมกับภาวะของโรคและเกิดความพึงพอใจในบริการที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมสามารถประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นที่มีการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกและการดูแลต่อเนื่องในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, ข้อมูลเขตสุขภาพที่ 7 ความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2563.
2. โรงพยาบาลเขาวง, รายงานผลการดำเนินงานโรงพยาบาลเขาวง, 2563
3. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
4. พรพนิต ปวงนิยม. ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ (พย.ม.), มหาวิทยาลัยบูรพา, 2552.
5. Norris S, Engelgau M, Narayan KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes. Diabetes Care. 2001; 24(3):561-87.
6. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2012. Diabetes Care. 2011;35 (Suppl): S11-S63.
7. Holman RR, Paul SK, Bethel MA. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. N Eng J Med. 2008; 359:1577-89.
8. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th ed. Boston: McGraw-Hill: 2005.

9. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การออกกำลังกายทั่วไปและเฉพาะโรคผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2553.
10. Powwattana, P. and et al. Health promotion and disease prevention in community:an application of concepts and theories to practice. 3rd ed. Khon Kaen. Klunghana Vitthaya Press. 2013.Thai.
11. Ua-Kit, N. and Pensri, L. Utilization of the PRECEDE MODEL in health promotion. Thai Red Cross Nursing Journal. 2019;12: 38-48. Thai.
12. Phanwattana, P. Food consumption behavior of working age people in Bangkok. The Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen. 2019;26: 93-103. Thai