

การพัฒนาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูง อำเภอข้าสูง จังหวัดขอนแก่น

Development of a behavior modification model for diabetic patients based on
the 3 Self method: Samsung Primary Care Unit, Samsung District, Khon Kaen Province.

(Received: December 30,2024 ; Revised: January 8,2025 ; Accepted: January 11,2025)

อาทิตยา บุตรแสง¹, อริชา อันธราศรี²

Arthittaya Butrsang¹ Oonthicha Oantharasri²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูง อำเภอข้าสูง จังหวัดขอนแก่น แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนารูปแบบ คู่มือการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3 Self และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) รู้จักโรค รู้จักตัวเอง 2) 3 อ. ขอให้ทำ 3) ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน และ 4) ทำดี มีรางวัล ขั้นตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาเข้าร่วมกิจกรรม และระยะติดตามผล พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$ และ $< .001$ ตามลำดับ) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและค่าน้ำตาลสะสมในเลือด เปรียบเทียบระหว่างระยะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$ และ $< .001$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ: เบาหวาน, ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self, พัฒนารูปแบบ

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate the effectiveness of a behavior modification model for diabetic patients based on the 3 Self method at Sam Sung Community Health Center, Sam Sung District, Khon Kaen Province. The study was divided into 2 steps: Step 1: Develop a behavior modification model. The sample group consisted of diabetic patients and those involved in their care. Step 2: Evaluate the effectiveness of the developed model. The sample group consisted of 52 diabetic patients, divided into an experimental group and a comparison group, 26 people per group. The research instruments included group discussion to develop the model, a manual for organizing behavior modification activities for diabetic patients based on the 3 Self method, a knowledge, attitude, and behavior assessment form based on the 3 Self method, and a clinical outcome record form. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

The results of step 1 showed that the behavior modification model for diabetic patients based on the 3 Self method consists of 4 activities: 1) Know the disease, know yourself, 2) encourage the diabetic patient to consistently manage their diet, engage in regular exercise, and effectively handle stress, 3) do it by yourself, and

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลข้าสูง จังหวัดขอนแก่น

² พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลข้าสูง จังหวัดขอนแก่น

4) doing well should be rewarded. Step 2: Comparing the differences in the mean scores of knowledge, attitude, and behavior modification based on the 3 Self method between the experimental group and the comparison group after participating in the activity and the follow-up period found that the differences were statistically significant (p -value $<.001$ and $<.001$, respectively). The experimental group's mean Fasting Plasma Glucose level and Hemoglobin A1C level were compared before and after participating in the activity. It was found that the two clinical results were significantly different (p -value $<.001$ and $<.001$, respectively).

Keywords: diabetes mellitus, behavior modification based on the 3 Self method, model development

บทนำ

โรคเบาหวานคือโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกรายงานการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจาก 200 ล้านคนในปี ค.ศ. 1990 เป็น 830 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2022¹ สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ² พบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานระหว่างปี 2562 – 2566 เท่ากับร้อยละ 6.36, 6.67, 7.01, 7.34 และ 7.70 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 31.93 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม ร้อยละ 49.98 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี นั้นหมายถึง มีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ ภาวะจอประสาทตาผิดปกติ ไตวายเรื้อรัง ระบบประสาทรับรู้สัมผัสที่เท้าผิดปกติ แผลเบาหวานที่เท้า โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น³

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม^{4,5} สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย⁶ จึงแนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต (Lifestyle behavior change) ให้เกิดสุขภาพกายที่ดี ด้านการควบคุมน้ำหนัก รับประทานอาหาร ออกกำลังกาย ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงยาเสพติด สุขภาพจิตที่ดี สามารถจัดการอารมณ์ได้ดี

ยอมรับตนเองและมีจุดมุ่งหมายในชีวิต และสุขภาพสังคมที่ดี โดยใช้หลัก 3 Self ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (Self-regulation) และพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) ซึ่งการที่บุคคลจะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้นั้นควรอยู่ในขั้นเริ่มคิดพิจารณา (contemplation) ของโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Trans theoretical Model: TTM) คือเริ่มรับรู้ปัญหาว่าหากทำพฤติกรรมเดิมอยู่ ตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงต่อชีวิต แล้วค่อย ๆ พัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปที่ละขั้น จนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง⁷ จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่รับรู้ความสามารถของตนร่วมกับการกำกับพฤติกรรมเพื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเองตามต้องการการดูแลตนเองที่จะกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถูกพัฒนาโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ จากความสนใจใคร่รู้ การสอนจากผู้อื่น การเรียนรู้ทำให้เกิดพลังความสามารถ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจ ตั้งเป้าหมายและลงมือกระทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้⁸⁻¹¹

ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูง กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลข้าสูง จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 – 2566 มีผู้ป่วยเบาหวานรับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนจำนวน 350 คน 328 คน และ 327 คน จากผลการดำเนินการพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เท่ากับร้อยละ 18.50, 21.67 และ 12.79 ตามลำดับ

แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้าเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น นักวิจัยจึงศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย ผลที่ได้จากการศึกษาจะนำไปปรับปรุงและขยายผลสู่ชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหาการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพผลรูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง จังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart¹² เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน 2567 วิจัยการศึกษาตามกระบวนการ PAOR โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และพัฒนา
รูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน แพทย์พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด อสม.เชี่ยวชาญ และผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 10 คน

ระยะที่ 2 ทดสอบประสิทธิภาพผลรูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self

รูปแบบการศึกษา การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ two groups pretest-posttest design ตัวแปรอิสระ

ได้แก่ รูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self วัดผล 3 ครั้ง ได้แก่ ระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (สัปดาห์ที่ 0) ระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรม (สัปดาห์ที่ 4) และ ระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 8) และผลลัพธ์ทางคลินิก วัดผล 2 ครั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รับประทานยาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 327 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 26 คน

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกรณี 2 กลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วย t-test กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (power analysis) = 0.80 ประมาณค่าอิทธิพล (Effect size) จากการทบทวนงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา¹³ ได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.95 นำไปเปิดตาราง Power Tables for Effect Size d¹⁴ โดยกำหนดค่า α 0.05 d 0.9 และ Power analysis 0.80 ได้ค่าขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 52 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ 30 – 59 ปี แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับประทานยาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) มากกว่า 250 mg/dL ต่อเนื่อง 2 ครั้งขึ้นไป หรือ HbA1C มากกว่า 8 mg% ผู้ป่วยอยู่ในขั้นเริ่มคิดพิจารณา (contemplation) ของโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือเริ่มรับรู้ปัญหาว่าหากทำพฤติกรรมเดิมอยู่ ตนเองมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงต่อชีวิต สามารถรับ-ส่งข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย ได้แก่ ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินชนิดฉีด มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะไตวายเรื้อรัง ตามัวมากจนมองไม่เห็น โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มอย่างง่าย ครั้งที่ 1 ได้คลินิกศูนย์บริการตาบอดกระบวน เป็นกลุ่มทดลอง คลินิกศูนย์บริการบ้านหิ้ว-หิ้วคำเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ครั้งที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากคลินิกศูนย์บริการ แห่งละ 26 คน

เครื่องมือวิจัย

1. คู่มือจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self

2. แบบประเมินความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self แบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลักษณะคำตอบเป็นแบบ Check list และเติมคำ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self เป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 12 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดและตอบไม่ทราบได้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 12 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ใช้มาตรวัดแบบ Rating scale จำนวน 12 ข้อ ให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว มี 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน (เห็นด้วยระดับมากที่สุด = 5 คะแนน เห็นด้วยระดับมาก = 4 คะแนน เห็นด้วยระดับปานกลาง = 3 คะแนน เห็นด้วยระดับน้อย = 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย = 1 คะแนน) คะแนนอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3 Self ใช้มาตรวัดแบบ Rating scale จำนวน 12 ข้อ เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว มี 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน (ปฏิบัติทุกวัน = 5 คะแนน ปฏิบัติ 5 - 6 วันต่อสัปดาห์ = 4 คะแนน ปฏิบัติ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ = 3 คะแนน ปฏิบัติ 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ = 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 1 คะแนน) คะแนนอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. คู่มือจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self และแบบประเมินความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์รายข้อระหว่าง 0.67 - 1.00

2. แบบประเมินความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self นักวิจัยได้นำไปทดลองใช้ (tryout) กับผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง ณ โรงพยาบาลช้างสูง จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ ด้วยสูตร KR-20 เท่ากับ 0.58 นำข้อคำถามไปปรับปรุงและทดสอบอีกครั้งได้เท่ากับ 0.75 สำหรับแบบประเมินทัศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ประเมินค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.735 และ 0.786 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นักวิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยและขออนุญาตคัดลอกข้อมูลจากเวชระเบียนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลช้างสูง เมื่อได้รับอนุญาตแล้วได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังนี้

1. การวางแผน (Plan) นักวิจัยนัดหมายผู้ให้ข้อมูล ร่วมกันพัฒนากิจกรรมการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมผู้ป่วยตามหลัก 3 Self นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำเป็นคู่มือการจัดการกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยตามหลัก 3 Self จากนั้น นำ (ร่าง) คู่มือฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประเมินให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงก่อนนำไปปฏิบัติจริง

2. การปฏิบัติ (Action) นักวิจัยจัดประชุมเพื่อนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ ชี้แจงให้บุคลากรศูนย์สุขภาพชุมชนฯ เข้าใจเข้าสู่การปฏิบัติ และการจัดเตรียมสื่อการสอน หลังจากนั้น ได้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่รับทราบสิทธิตามจริยธรรมการวิจัยและตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ทำแบบประเมินความรู้ ทศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ก่อนเข้าร่วมการวิจัย

3. การสังเกต (Observation)

3.1 กลุ่มทดลอง เข้าร่วมกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 – 2 ชั่วโมง รวม 4 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 รู้จักโรค รู้จักตัวเอง ให้ความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กระตุ้นให้รู้สึกกลัว โดยเชิญผู้ป่วยเบาหวานที่ล้างไตทางช่องท้องและผู้ที่จ่อประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานมาเล่าประสบการณ์ให้ฟัง ชี้ให้เห็นแนวโน้มของโรคจากผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างบอกเล่าความรู้สึกของตนเมื่อรับทราบข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลที่ส่งในกลุ่มไลน์ได้แก่ วิธีการประเมินภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้าด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 2 3 อ. ขอให้ทำ แนะนำวิธีควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามหลัก 3 อ. ได้แก่ การจัดการด้านอาหาร ออกกำลังกายและอารมณ์ ข้อมูลที่ส่งในกลุ่มไลน์ได้แก่ ตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยนที่พบบ่อยในร้านจำหน่ายอาหาร ขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างกำกับพฤติกรรมของตนเอง โดยจดบันทึกอาหารที่รับประทาน ระยะเวลาออกกำลังกายและวิถีจัดการกับความเครียดตามความเป็นจริงทุกวัน

กิจกรรมที่ 3 ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยนำสิ่งที่จดบันทึกมาประเมินผลทำกิจกรรม ชื่นชม ให้กำลังใจ หรือให้

คำปรึกษาในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือ ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ผ่านมา และกำหนดเป้าหมายสำหรับสัปดาห์ต่อไป ข้อมูลที่ส่งในกลุ่มไลน์ได้แก่ การโต้ตอบข้อซักถามที่พบระหว่างการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 4 ทำดี มีรางวัล ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวก เมื่อสามารถจัดการตนเองตามหลัก 3 อ.บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยการยกย่องชมเชยให้เป็นบุคคลต้นแบบ สำหรับผู้ที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย นักวิจัยจะออกเยี่ยมบ้านพร้อมทีมสหวิชาชีพเพื่อให้กำลังใจ และปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างต่อไป ข้อมูลที่ส่งในกลุ่มไลน์ได้แก่ การยกย่องชมเชยบุคคลต้นแบบ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมครบทั้ง 4 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความรู้ ทศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self หลังการเข้าร่วมโครงการ

3.2 กลุ่มเปรียบเทียบรับบริการตามปกติที่ศูนย์สุขภาพชุมชนนัดหมาย เมื่อครบระยะเวลา 4 สัปดาห์ ให้ทำแบบประเมินความรู้ ทศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self หลังการเข้าร่วมโครงการ

3.3 นักวิจัยคัดลอกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากเวชระเบียน นำไปวิเคราะห์และสรุปผล

4. การสะท้อนกลับ (Reflection) นักวิจัยจัดประชุมกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อสะท้อนผลการจัดกิจกรรมที่กำหนดให้ และให้ทำแบบประเมินความรู้ ทศนคติ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ในระยะติดตามผล นักวิจัยสรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ ในวงรอบต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-Square test, Paired t-test, Independent t-test และ Repeated Measure ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ REC 041/2567

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และพัฒนารูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self

ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 (6 คน) เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 51.20 ปี (SD 5.51) ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน เภสัชกร 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน นักโภชนาการ 1 คน อสม.เชี่ยวชาญ 2 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2 คน

สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับบริการ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูง ระหว่างปีงบประมาณ 2564 – 2566 ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็น ร้อยละ 18.50 21.67 และ 12.79 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาจำนวน 37 คน 10 คน และ 4 คน ตามลำดับ ภาวะแทรกซ้อนทางไตจำนวน 175 คน และ 44 คน ตามลำดับ และภาวะแทรกซ้อนทางเท้า จำนวน 3 คน 0 คน และ 5 คน ตามลำดับ

ศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูง ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานเชิงรุกแบบ One stop service โดยทีมสหวิชาชีพ แบ่งเป็นศูนย์บริการ 2 แห่ง ได้แก่ คลินิกศูนย์บริการบ้านแห้ว-แห้วคำ ให้บริการทุกวันพุธที่ 3 ของเดือน และคลินิกศูนย์บริการตำบลกระนวน ให้บริการทุกวันพุธที่ 4 ของเดือน การให้บริการประกอบด้วย อสม. วัด

สัญญาณชีพ นักวิชาการสาธารณสุข ตรวจ DTX ชักประวัติ พยาบาลวิชาชีพ ให้สุขศึกษารายกลุ่ม หรือรายเดี่ยวตามความเหมาะสมกับปัญหาที่พบ รวมทั้งนำผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและอาการที่ตรวจพบปรึกษาแพทย์ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนข้าสูงผ่านระบบไลน์ หรือ โทรศัพท์ ตามความเหมาะสม จากนั้น ตรวจรักษา ประเมินอาการ ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยตามคำแนะนำของแพทย์ เภสัชกร จัดยา จ่ายยา ให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยาอย่างถูกต้อง การนัดตรวจจะนัดตามระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต ได้แก่ $FBS \leq 159 \text{ mg\%}$ $BP < 130/80 \text{ mmHg}$ นัดรับยาเดิมทุก 3 เดือน $FBS 160-199 \text{ mg\%}$ $BP \geq 130/80 - 159/99 \text{ mmHg}$ นัดรับยาเดิมทุก 2 เดือน $FBS 200-249 \text{ mg\%}$ $BP \geq 130/80 - 159/99 \text{ mmHg}$ ต่อเนื่อง 2 ครั้ง ส่งพบแพทย์เพื่อปรับยา หรือ $FBS \geq 250 \text{ mg\%}$ $BP \geq 160/100 \text{ mmHg}$ ส่งพบแพทย์เพื่อปรับยาทันที

จากการประเมินผลการดำเนินงานรูปแบบการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานเชิงรุกแบบ One stop service พบว่ายังขาดการกำกับติดตามการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจากบุคคลากร รวมทั้งผู้ป่วยยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จึงควรเพิ่มกิจกรรม ได้แก่ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้สมรรถนะของตนเอง กำกับตนเองให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จัดการสุขภาพของตนตามหลัก 3 อ. ดังนั้น รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 “รู้จักโรค รู้จักตัวเอง” กิจกรรมที่ 2 “3 อ. ขอให้ทำ” กิจกรรมที่ 3 “ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน” และกิจกรรมที่ 4 “ทำดี มีรางวัล”

ระยะที่ 2 ทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.30 และ ร้อยละ 61.50 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 53.77 ปี (SD 4.59) และ 52.15 ปี (SD 5.53) อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.50 และร้อยละ

50.00 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ
อปวช. ร้อยละ 50.00 และ ร้อยละ 53.80
สถานภาพสมรส ร้อยละ 92.30 และ ร้อยละ 88.50
ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 4.81 ปี (SD
2.35) และ 5.23 ปี (SD 2.18) มีโรคร่วมคือโรคความ
ดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.50 และ ร้อยละ 42.30
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 9.40 mg/dL (SD 1.21)
และ 9.19 mg/dL (SD 1.18) เมื่อเปรียบเทียบความ
แตกต่างของคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
พบว่า อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพ ระยะเวลา
ป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วม และค่าเฉลี่ยน้ำตาล
สะสมในเลือด ไม่แตกต่างกัน (p-value .257, .606,
.066, .838, .504 .554 และ .541 ตามลำดับ)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมตามหลัก 3 Self ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า
ไม่แตกต่างกัน (p-value .781, .670, และ .680
ตามลำดับ)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมตามหลัก 3 Self ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ ระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรม และ

ระยะติดตามผล พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ (p-value <.001 และ <.001 ตามลำดับ)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมตามหลัก 3 Self กลุ่มทดลอง ระยะก่อน
เข้าร่วมกิจกรรม ระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรมและ
ระยะติดตามผลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน
แบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) พบว่ามี
อย่างน้อย 1 คู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยใช้
วิธี Bonferroni พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน
ความรู้ทั้งสามระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ (F test = 67.71, df 1.35, p-value <.001)
เช่นเดียวกันกับค่าเฉลี่ยคะแนนด้านทักษะคิดทั้ง 3
ระยะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F
test = 132.09, df 2, p-value <.001) สำหรับ
ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านพฤติกรรมเปรียบเทียบระหว่าง
ระยะก่อน ระยะหลัง และระยะติดตามผล พบว่ามี
ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test
= 40.39, df 2, p-value <.001) เมื่อเปรียบเทียบ
รายคู่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านพฤติกรรมระยะ
หลังเข้าร่วมกิจกรรมกับระยะติดตามผล ไม่แตกต่าง
กัน (p-value .148) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ตามหลัก 3 Self กลุ่มทดลอง ระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรมและระยะติดตามผล

ระยะเวลา	ความรู้			ทักษะคิด			พฤติกรรม		
	$\bar{X}$	SD	MS (p-value)	$\bar{X}$	SD	MS (p-value)	$\bar{X}$	SD	MS (p-value)
ก่อน	8.00	1.88	3.23	3.88	0.28	-0.74	3.02	0.26	-0.74
หลัง	11.23	0.82	(<.001*)	4.62	0.24	(<.001*)	3.76	0.29	(<.001*)
ก่อน	8.00	1.88	3.73	3.88	0.28	-0.63	3.02	0.26	-0.55
ติดตาม	11.73	0.45	(<.001*)	4.51	0.17	(<.001*)	3.57	0.35	(<.001*)
หลัง	11.23	0.82	0.50	4.62	0.24	0.11	3.76	0.29	-0.18
ติดตาม	11.73	0.45	(.049*)	4.51	0.17	(.031*)	3.57	0.35	(.148)
	F= 67.71 df 1.35p-value<.001*			F=132.09 df 2 p-value <.001*			F=40.39 df 2 p-value <.001*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 MS = Mean Difference

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าระยะก่อนเข้าร่วมกิจกรรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $< .001$) โดยที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร เท่ากับ 239.65 mg/dL (SD 72.78) กลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 175.92 mg/dL (SD 44.84) และ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

หลังเข้าร่วมกิจกรรมไม่แตกต่างกัน (p -value .083) โดยที่กลุ่มทดลอง เท่ากับ 153 mg/dL (SD 29.59) กลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 168.57 mg/dL (SD 33.81)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ในกลุ่มทดลองระยะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $< .001$ และ $< .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และน้ำตาลสะสมในเลือด ในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ระยะเวลา	$\bar{X}$	SD	Mean Difference	95% CI	t	df	p-value
FPG	ก่อน	239.65	72.78	86.65	58.51 ถึง 114.80	6.34	25	$< .001^*$
	หลัง	153.00	29.59					
HbA1C	ก่อน	9.40	1.21	0.80	0.4 ถึง 1.19	4.13	25	$< .001^*$
	หลัง	8.60	0.78					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

สถานการณ์การดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชนช้างสูง ปีงบประมาณ 2564 – 2566 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 18.50 21.67 และ 12.79 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในขณะที่ค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ควรมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 ¹⁵ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ควรได้รับการปรับปรุงโดยเพิ่มกิจกรรมตามหลัก 3 self ได้แก่ ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (Self-regulation) เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) ร่วมกับเทคนิคการปรับพฤติกรรมตามโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอธิบายได้ดังนี้

กิจกรรมรู้จักโรค รู้จักตนเอง ใช้เทคนิคด้านการเพิ่มความตระหนักรู้ การกระตุ้นให้รู้สึกกลัวหรือสะท้อนใจ และการประเมินตนเอง ¹⁶ เป็นการให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรค เริ่มรับรู้ปัญหาว่าหากทำพฤติกรรมเดิมอยู่ ตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงต่อชีวิตของตนเอง จึงเข้าสู่ขั้นคิดที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ของโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของประภาส บาร์มี และจักรพันธ์ บุญอ่อง ¹⁷ พบว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่ได้รับการประเมินปัญหาและปรับการรับรู้ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม มีค่าความดันโลหิต ความรู้ และระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น

กิจกรรม 3 อ. ขอให้ทำ เป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านอาหารที่เหมาะสม

กับโรค การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด โดยใช้เทคนิคการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง (Self-liberation) และการควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) ที่มาขัดขวางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 อ.¹⁶ จะช่วยส่งเสริมการกำกับตนเองให้วางเป้าหมายและกำกับติดตามด้วยการจดบันทึกทุกวัน สอดคล้องกับการศึกษาของรัตติกาล พรหมพาหุล และคณะ¹⁸ ได้ศึกษาโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($p\text{-value} < .001$) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) การศึกษาของธัญญา ธนบดีวิวัฒน์และจุริรา ไชยรังศรี¹⁹ พบว่าผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม的自我จัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมมากกว่าก่อนทดลอง ($p\text{-value} < .05$) และมีค่าเฉลี่ยของน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง ($p\text{-value} < .05$)

กิจกรรมตนเองที่พึงแห่งตน ใช้เทคนิคประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง (Self-reevaluation) ในสัปดาห์ที่ผ่านมา และ ประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ (Social liberation)¹⁶ โดยกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. ในอีก 1 สัปดาห์ต่อไป เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนให้เกิดความมั่นใจว่าตนเองสามารถทำได้และคาดหวังสิ่งที่จะเกิดจากการกระทำนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kalonga N. และคณะ¹¹ พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) จากการศึกษาของปาริฉัตร งามอาจบริรักษ์ และคณะ²⁰ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.84$)

กิจกรรม ทำดีมีรางวัล ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวก เมื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย โดยยกย่องชมเชยให้เป็นบุคคลต้นแบบ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องตามโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับ Daley LK และคณะ²¹ กล่าวว่า การให้กำลังใจเสริมแรงทางบวกเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันไม่ให้อาการกลับเข้าสู่สภาวะเดิมคือถอยกลับไปขึ้นก่อนปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย

ประสิทธิผลรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะคิด และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ระยะเวลาหลังเข้าร่วมกิจกรรมและระยะติดตามผล เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$ และ $< .001$ ตามลำดับ) สำหรับคะแนนเฉลี่ยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 Self ของกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบระหว่างระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรมกับระยะติดตามผล พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของธีรภาพ เสาทอง และคณะ²² พบว่าพฤติกรรมในการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) อาจเนื่องมาจากในระยะติดตามผลเปลี่ยนมาใช้วิธีเยี่ยมบ้านหรือโทรศัพท์ กำกับติดตามการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างแทนการจัดประชุมทุกสัปดาห์ดังที่ผ่านมา

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ระยะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$ และ $< .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของนวลพรรณ เอี่ยมตระกูล⁸ พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 self ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่อายุครรภ์รับได้ ร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานตามหลัก 3 Self ไปใช้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการให้สุขศึกษารายเดี่ยวและรายกลุ่ม โดยเน้นการเสริมแรงทางบวก เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจในการคงไว้ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนของยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรนำผลจากการศึกษารั้งนี้ไปปรับปรุงรูปแบบ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนกระทั่งโรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ (Diabetes remission)

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ. อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากรในปีงบประมาณ 2566 [Internet]. 2566 [cited 2567 Sep 18]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th>
3. Farmaki P, Damaskos C, Garmpis N, Garmpi A, Savvanis S, Diamantis E. Complications of the Type 2 Diabetes Mellitus. *Curr Cardiol Rev.* 2020;16(4):249–51.
4. Ismail L, Materwala H, Kaabi J AL. Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review. *Comput Struct Biotechnol J.* 2021;19:1759–85.
5. รณิดา เตชะสุวรรณ, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์, บัณฑิต ศรีไพศาล, และ ประวิทย์ ตัญญูสิทธิสุนทร. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่สองในคนไทย. *วารสารกรมควบคุมโรค.* 2563;46(3):268–79.
6. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2566.
7. Prochaska JO DC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol.* 1983;51(3):390–5.
8. นวลพรรณ เอี่ยมตระกูล. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ที่มีต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถ การกำกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเลิดสิน. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา.* 2556;5(1):129–38.
9. อณัญญา ลาลูน, และ บขพร วิรุณพันธ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรินทร์.* 2564;11(1):66–80.
10. Paulsamy P, Ashraf R, Alshahrani SH, Periannan K, Qureshi AA, Venkatesan K, et al. Social Support, Self-Care Behaviour and Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthcare.* 2019;9(1607):1–10.
11. Kalonga N, Mukwato PK, Wahila R. Self- Efficacy and Self- Care Practices, In Glycemic Control among Adults with Diabetes Mellitus Receiving Care at Kitwe Teaching Hospital, Kitiwe, Zambia. *Nur Prim Care.* 2023;7(1):1–8.
12. Kemmis S, McTaggart R. The Action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
13. รุสนี วาอัยดา, กรรณิกา เรืองเดช, ขาวสวนศรีเจริญ, บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, และ ไพบุลย์ ขาวสวนศรีเจริญ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.* 2558;24(2):90–104.
14. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. New York: Lawrence Erlbaum; 1988.
15. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ทบทวนตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการด้านโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2563 - 2566. *นพบุรี: กระทรวงสาธารณสุข;* 2565.
16. กุลธิดา พานิชกุล, และ อติพร สำราญบัว. การประยุกต์ใช้โมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม(Transtheoretical Model) เพื่อ

- ส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2556;19(1):66–76.
17. ประภาส บารมี, และ จักรพันธ์ บุญอ่อน. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วย 4 ป. กรณีศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลบ้านกลาง อำเภอสว่างท่ง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารสหวิชาการเพื่อสุขภาพ. 2566;5(1):25–37.
 18. รัตติกาล พรหมพาหุล, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และ กิรดา ไกรนุวัตร. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทาน อาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. Nurs Sci J Thail. 2563;38(2):32–45.
 19. ฐญา ชนบดีวิวัฒน์, และ รุจิรา ไชยรงค์ศรี. การพัฒนาแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลนาคนู จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2567;5(1):498–512.
 20. Ong-Artborirak P, Seangpraw K, Boonyathee S, Auttama N, Winaiprasert P. Health literacy, self-efficacy, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in Thai communities. BMC Geriatr. 2023;23(297):1–10.
 21. Daley LK, Fish AF, Frid DJ MG. Stage-specific education/counseling intervention in women with elevated blood pressure. Prog Cardiovasc Nurs. 2009;24(2):45–52.
 22. อีรภาพ เสาทอง, ปาหนัน พิษยภัย, และ สุนีย์ ละกะปิ่น. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563;36(3):19–32.