

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สำหรับผู้เป็นเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
บ้านคลองเจริญสุข อำเภอสว่างวีรกรรม จังหวัดสระแก้ว

The Effectiveness of Improving Health Literacy Program on Eating Behavior for People with
Uncontrol Blood Glucose Type2 Diabetes Mellitus in Khongchalaensuk Health Promotion
Hospital, Wangsomboon Distric, Sakaeo Province.

(Received: April 28,2024 ; Revised: April 29,2024 ; Accepted: April 30,2024)

เรียม แก้วประดับ¹

Riam Kaewpradab¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสว่างวีรกรรม จังหวัดสระแก้ว ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง วัดผลการทดลองในระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณ และใช้วิธีการสุ่มเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 40 คน รวม 80 คน มีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอนได้แก่ 1) การพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มการความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร 2) การคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง และ 3) การนำโปรแกรมไปใช้ โดยมีเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ชุดทดสอบทางห้องปฏิบัติการ เครื่องมือแพทย์ คู่มือ และโปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร ซึ่งประกอบด้วย 8 กิจกรรม ใช้ระยะเวลาการฝึก 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิง ได้แก่ สถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยรวมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีระดับน้ำตาล HbA1c ลดลงภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยรวมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยรวมพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีระดับ HbA1c ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขนาดอิทธิพลสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอีกด้วย

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร/ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร/ เบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

The purposes of this quasi experiment research were to develop and to examine a food eating literacy (FEL) program by using health literacy model for people with uncontrolled Type 2 diabetes mellitus (T2DM). The participants consisted of 80 uncontrolled T2DM patients in Wangsomboon district, Sakaeo Province, who were purposive sampling to one of two groups (40 per group). The research design was a 2X2 factorial pre-test and post-test design. The research process consisted of three steps including 1) development of EIC training program 2) screening participants and 3) investigation of EIC program on eating behaviors in people with uncontrolled T2DM. Instruments included 1) an interview form 2) ELISA test kit 3) medical equipment and 4) the EIC program, a program consisting of 8 activities lasting over 12 weeks. Data were analyzed by descriptive statistics and analytic statistics including paired t test, independent t-test.

Results showed that both groups presented significant increases in total mean scores of FEL and EB after 12 weeks of training program. Moreover, the mean scores of FEL and EB of experimental group was significantly higher than the comparison group. At the 12 weeks after training mark, experimental group exhibited significant reductions in HbA1c levels. In addition, it was found that experimental group presented a lower level of HbA1c and more effect side of FEL and EB when compared to the comparison group.

¹ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านคลองเจริญสุข

Keywords: Food eating literacy, Eating behavior, Type 2 diabetes mellitus

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการเผาผลาญอาหาร ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดการทำลายหัวใจ หลอดเลือด ไต และระบบประสาท ซึ่ง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบได้มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้เป็นเบาหวานทั้งหมด สถานการณ์ของโรคเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคน ในปีค.ศ.1980 เป็น 422 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2014 และระหว่างปี 2000-2019 มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3 โดยในปี 2019 มีผู้ป่วยเบาหวานเสียชีวิตจากภาวะไตวายประมาณ 2 ล้านคน¹ จากการสำรวจความชุกโรคเบาหวานในประชากรที่อายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2563²จากข้อมูลผลการดำเนินงานตัวชี้วัดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs Clinic Plus) ปีงบประมาณ 2565 พบว่า ร้อยละของผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลได้ เพียง ร้อยละ 32.94 สอดคล้องกับร้อยละผลการดำเนินงาน ผู้เป็นเบาหวานควบคุมน้ำตาลได้ดีของจังหวัดสระแก้วปี 2566 เพียงร้อยละ 39.75 และอำเภอวังสมบูรณ์ ร้อยละ 44.03 และในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเจริญสุข ร้อยละ 44.29 ตามลำดับ³ ซึ่งผลงานต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ 40 ซึ่งส่งผลกระทบแทรกซ้อนของโรคได้ จากองค์ความรู้ด้านการรักษาโรค จะใช้การรักษาด้านการใช้ยาควบคู่ไปกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย โดยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว สามารถลดระดับน้ำตาล HbA1c ได้ร้อยละ 0.5-2⁴

การบริโภคอาหาร เป็นระบบการควบคุมจากระบบประสาทส่วนกลาง และมีฮอร์โมนที่ส่งผลต่อความอยากอาหาร ทำให้เป็นพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนได้ยาก ประกอบกับศึกษาอภิมาณ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เป็นการใช้แนวคิดกระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วม การใช้

ทฤษฎีทางปัญญาสังคม แรงจูงใจ แรงสนับสนุนทางสังคม และการกำกับตนเอง ซึ่งผลการศึกษายังไม่ยืนยันชัดเจน ว่าวิธีใดเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับคนไทย และมีผลสำเร็จที่เกิดขึ้นมีขนาดอิทธิพลอย่างไรต่อประชากร⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมด้านการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพพบว่า การนำแบบจำลองความรู้ด้านสุขภาพ ไปพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพบว่าสามารถเพิ่มคะแนนความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายได้ แต่ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเป้าหมายได้แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผลจากกลุ่มเป้าหมายไม่สามารถในการตรวจระดับน้ำตาลตนเองได้⁶ จากข้อจำกัดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดการประยุกต์กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยตัว V-shape (V-shape) 6 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึง การเข้าใจ การตอบโต้ ซักถามและแลกเปลี่ยน การตัดสินใจ การเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อ ที่พัฒนาขึ้นโดย นพ. วชิระ เพ็งจันทร์, และ รศ.ดร.ชนวนทอง ธนสุกาญจน์⁷ เพื่อออกแบบเป็นโปรแกรมการเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพต่อการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน เพื่อให้ได้รูปแบบการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี และมีสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในเขตให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านคลองเจริญสุข
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในเขต

ให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านคลองเจริญสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2x2 Factorial Pretest Posttest Design มีขั้นตอนวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอน 1 การพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการบริโภคอาหาร สำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยการการพัฒนาโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบกิจกรรมการฝึกให้สอดคล้องบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 4 นำกิจกรรมที่ออกแบบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาตรวจสอบแล้วไม่ผ่านให้กลับไปดำเนินการในขั้นที่ 1 ถึง 3 หากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผ่านแล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ขั้นตอนที่ 6 จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้โปรแกรม ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการใช้โปรแกรม ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงจาก แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการบริโภคอาหาร⁸ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2⁹ นำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 40 คน ในเขต โรงพยาบาลวังสมบูรณ์

ขั้นตอน 3 การนำโปรแกรมไปใช้ในการสร้างกิจกรรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่อการบริโภคอาหาร สำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีค่าน้ำตาลเกาะเม็ดเลือด

แดง มากกว่าร้อยละ 7 ในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 80 คน โดยกลุ่มทดลองอาศัยในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองเจริญสุข จำนวน 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านถวยเฉลิมพระเกียรติ และยินดีเข้าร่วมการทดลอง โดยจำนวนตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อำนาจการทดสอบ (Power of Test) ที่ .95 และขนาด อิทธิพลของตัวแปร (Effect Size) มีค่าเท่ากับ 0.38⁵

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาขึ้นจากจากพฤติกรรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2^{7,8} โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีข้อคำถาม 14 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นด้านความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร เป็นข้อคำถาม ใช้มาตรวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ การแปลผล ความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร โดยการใช้การแปลความหมายคะแนนโดยใช้เกณฑ์การประเมินผลของ Best¹⁰ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ คะแนนเฉลี่ยสูงสุดด้วย คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดหารด้วย 3 ได้ช่วงอันตรภาคชั้นเท่ากับ 31 แปลผลคะแนนดังนี้

คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 86 มีพฤติกรรมการยังคิดอยู่ในระดับสูง

คะแนนระหว่าง 51-85 มีพฤติกรรมการยังคิดอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 มีพฤติกรรมการยังคิดอยู่ในระดับต่ำ

แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ รวม 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริโภคอาหาร

แบบควบคุมไม่ได้ จำนวน 6 ข้อคำถาม 2) การบริโภคอาหารแบบจำกัดอาหาร 6 ข้อคำถาม 3) การบริโภคอาหารตามอารมณ์ 6 ข้อคำถาม 4) การบริโภคอาหารตามสังคม 4 ข้อคำถาม 5) การบริโภคอาหารแบบวางแผนล่วงหน้า 3 ข้อคำถาม และ 6) การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ 6 ข้อคำถาม และผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 การประเมินผลรายข้อ แบ่งออกเป็น 5 คะแนน ตามความถี่ของการปฏิบัติ ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดังนี้

ความถี่การปฏิบัติ เชิงบวก เชิงลบ
ทุกครั้ง (ปฏิบัติทุกวัน) 5 คะแนน 1 คะแนน
เกือบทุกครั้ง (5-6 วัน) 4 คะแนน 2 คะแนน
บ่อยครั้ง (3-4 วัน) 3 คะแนน 3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง (1-2 วัน) 2 คะแนน 4 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน 5 คะแนน

โดยข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อที่ 7, 8, 9, 10, 11, 12 ข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

การแปลผล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้การแปลความหมายคะแนนโดยใช้เกณฑ์การประเมินผลของ เบส (Best, 1977)⁴ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยคำนวณช่วงคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ คะแนนเฉลี่ยสูงสุด ลบด้วย คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดหารด้วย 3 อันตรภาคขึ้นเท่ากับ 41 แปลผลคะแนนดังนี้

คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 115 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี

คะแนนระหว่าง 74-114 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 73 หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ

การแปลผลระดับน้ำตาล HbA1c เป้าหมายในการควบคุมและติดตามผลการรักษาสำหรับผู้ใหญ่มี 3 ระดับ⁴ ดังนี้ ควบคุมได้ดี น้อยกว่าร้อยละ 7 ควบคุมได้ในระดับพอใช้ ร้อยละ 7-8 และควบคุมไม่ดี มากกว่าร้อยละ 8

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความตรง สำหรับแบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการ

สนทนากลุ่ม ผู้วิจัยส่งแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่า I-CVI เท่ากับ 1.00 และความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ S-CVI มีค่าเท่ากับ 1.00 ด้านความเที่ยง สำหรับแบบสัมภาษณ์รายบุคคล ได้นำไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับอาสาสมัคร ในเขตอำเภอวังน้ำเย็น จำนวน 40 ราย มีค่าความเที่ยง โดยใช้ค่าแอลฟา ของครอนบาร์ค โดยแบบวัดพฤติกรรมการยังคิด เท่ากับ 0.97 และแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.92

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติวิเคราะห์ ใช้การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ก่อนและหลังการให้รูปแบบด้วยสถิติ Paired samples t-test การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว เลขที่ SKPHO 44/2565 ลงวันที่ 23 มกราคม 2567

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.75 สถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกันร้อยละ 72.50 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 93.25 อาชีพ ส่วนมากมีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 43.75 และมีระดับฐานะพอมีพอกิน (มีรายได้ 15,000–20,000 บาทต่อปี) ร้อยละ 81.25 มีรายได้เฉลี่ย 4,530.00 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,207.84 ด้านระยะเวลาการป่วย ส่วนมากมีระยะเวลาป่วยระหว่าง 5–10 ปี ร้อยละ 37.50

ค่าเฉลี่ย 9.35 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.06 ระดับน้ำตาล HbA1c ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 7-8% มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.12% ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.04 ระดับ BMI ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ อ้วนระดับที่ 2 (ค่า BMI 25–29.9) ด้านการออกกำลังกาย ส่วนมากมีการออกกำลังกาย ร้อยละ 53.75 โดยมีระยะเวลาการออกกำลังกายส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง ร้อยละ 50.00 และเป็นการออกกำลังกายแบบเบาๆ (ช่วงออกกำลังกายร้องเพลงได้) ร้อยละ 70.00 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างคุณลักษณะทางประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยการทดสอบ Chi square test ก่อนการทดลอง พบว่าคุณลักษณะทางประชากรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนด้านความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาล HbA1c พบว่า ระดับความรู้ด้านการบริโภคอาหารก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 80.00 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 87.50 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองทั้งสองกลุ่มมีระดับความรู้ด้านการบริโภคสูงขึ้น โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง

ร้อยละ 85.00 กลุ่ม กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.00 ด้านระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับสูง โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 70.00 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 65.00 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนในระดับสูงร้อยละ 90.00 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 82.50 ตามลำดับ ด้านระดับน้ำตาล HbA1c ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ควบคุมได้ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มทดลอง ร้อยละ 55.00 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 67.50 ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มสามารถคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น โดยกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล HbA1c ส่วนใหญ่ควบคุมน้ำตาลได้ดี ร้อยละ 42.50 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 30.00

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาล HbA1c ภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง และหลังร่วมการทดลอง 12 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Paired t – test รายละเอียดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพฤติกรรมความรู้ด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล HbA1c ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		MD	t	p	ES
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
ความรู้ด้านการบริโภค								
กลุ่มทดลอง	62.27	13.78	98.13	10.56	35.86	9.63	.00**	2.55
กลุ่มเปรียบเทียบ	61.75	11.42	79.07	11.06	17.32	4.54	.03**	0.93
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร								
กลุ่มทดลอง	114.13	11.50	138.10	11.00	23.97	10.6	.00**	2.18
กลุ่มเปรียบเทียบ	116.10	13.05	122.63	11.05	6.53	6.53	.02*	0.59
ค่าระดับน้ำตาล HbA1c								
กลุ่มทดลอง	8.39	1.48	7.45	1.00	0.94	5.28	.00**	0.94
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.90	0.92	7.56	1.24	0.34	2.02	.05	0.27

*p<.05, **p<.01, ES หมายถึง ขนาดอิทธิพล

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพฤติกรรมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล HbA1c ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		MD	t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
ความรู้รอบรู้ด้านการบริโภค							
ก่อนการทดลอง	62.27	13.78	61.75	11.42	0.52	9.63	.00**
หลังการทดลอง	98.13	10.56	79.07	11.06	19.06	4.54	.03**
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร							
ก่อนการทดลอง	114.13	11.50	116.10	13.05	1.97	10.6	.00**
หลังการทดลอง	138.10	11.00	122.63	11.05	15.47	6.53	.02*
ค่าระดับน้ำตาล HbA1c							
ก่อนการทดลอง	8.39	1.48	7.90	0.92	0.49	0.37	.71
หลังการทดลอง	7.34	1.00	7.74	1.24	0.40	2.24	.03*

*p<.05, **p<.01

หลังการทดลอง การเพิ่มความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยรวมพฤติกรรมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่าระยะก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีขนาดอิทธิพลในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเพิ่มความรู้รอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแนวทางการดำเนินงานการเพิ่มพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากขึ้น และส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ จากผลการถอดบทเรียนการดำเนินงาน พบว่า ผู้เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือ และสนับสนุนแนวทางการดำเนินงานเป็นอย่างดี และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานในระดับสูง โดยเฉพาะกิจกรรมการสนับสนุนให้ผู้

กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง และมีการตรวจติดตามการตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว โดยทีมผู้วิจัย ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถนำไปออกแบบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มติดบ้านติดเตียง พบว่า รูปแบบในการพัฒนาประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพทีมผู้ดูแล การพัฒนาระบบติดตามเยี่ยมบ้าน การสนับสนุนการดูแลตนเอง และการพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายผู้ดูแลและผู้ป่วย¹¹ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Malanda และคณะ¹² ด้านกิจกรรมการสำรวจตนเอง การตั้งเป้าหมาย โดยมีพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำ (Coaching) เป็นรายบุคคลโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน ทำให้ผู้วิจัยและบุคลากรสาธารณสุข เข้าใจสภาพแวดล้อมของผู้เป็นเบาหวานแต่ละบุคคล สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Heisler, Smith, Hayward, Krein, & Kerr ที่ศึกษาผลของการมีผู้เชี่ยวชาญเป็นพี่เลี้ยงใน

การให้คำแนะนำ ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถลดระดับ HbA1c ได้ร้อยละ 1.07 ในเวลา 6 เดือน¹³

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร สามารถเพิ่มคะแนนเฉลี่ยรวมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 โดยโปรแกรมมีกระบวนการการสร้างแรงจูงใจ และแรงสนับสนุน ติดตามการปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการบันทึกรายการอาหาร การติดตามเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว การเยี่ยมเสริมพลัง ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมาย มีการรับรู้อันตราย และสร้างพลังให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายในการลดการใช้ยา และมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น ส่งผลให้เกิดการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสอดคล้องกับแบบจำลองพฤติกรรมการยั้งคิดที่กล่าวว่า การปฏิบัติเพื่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีความตั้งใจและความพยายามเพื่อการบรรลุความสำเร็จ รวมทั้งการปฏิบัติด้านการวิเคราะห์ หรือการสังเคราะห์พฤติกรรม สามารถทำให้พฤติกรรมการยั้งคิดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น¹⁴ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการกำกับตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหาร ร่วมกับการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร สามารถเพิ่มคะแนนเฉลี่ยรวมพฤติกรรมบริโภคอาหาร และลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผลการวิจัยนี้เป็นผลจากกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจ มีเป้าหมายในการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการยับยั้งชั่งใจ และมีกระบวนการกำกับตนเองในด้านการบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ตามแผนที่กำหนด ส่งผลให้มีคะแนนรวมด้านการบริโภคดีขึ้นทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านการคุมควบการบริโภคอาหารและองค์ประกอบด้านการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาบำบัด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผล

ของโปรแกรมฉลาดบริโภคโดยประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อนพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้องดีขึ้น¹⁶ และลดระดับน้ำตาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁹

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร สามารถลดระดับน้ำตาล HbA1c ในเลือดของผู้เป็นเบาหวานได้ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 จากผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาล HbA1c ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c ลดลงมากกว่าระยะก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบก็มีระดับน้ำตาล HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน แต่มีขนาดอิทธิพลน้อยกว่า แสดงว่าโปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการจัดการตนเอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมฉลาดบริโภคโดยประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน โดยกิตติยากร คล่องดีและคณะ พบว่า โปรแกรมมีระดับน้ำตาลในเลือดทั้งระดับ FBS และ HbA1c ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม¹⁶

สรุปได้ว่า โปรแกรมการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร มีความเหมาะสมในการเพิ่มความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหาร เพิ่มพฤติกรรมบริโภคอาหาร และลดระดับน้ำตาล HbA1c ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอวังสมบูรณ์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. รูปแบบการเพิ่มการยั้งคิดต่อการบริโภคอาหาร สำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม และสร้างความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่

อื่น ๆ ได้ หรือนำไปใช้ในกลุ่มโรคอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง กลุ่มที่มีภาวะอ้วน หรือโรค NCDs ที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2. ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพทีมผู้ดูแลที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย การจำแนกกลุ่มเป้าหมาย และจัดพี่เลี้ยงในการดูแล 2) การพัฒนาและสร้างความชำนาญแก่ทีม. ที่เป็นครู ก ให้มีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ ทักษะการสื่อสาร การฟัง และสะท้อนความคิด 3) การสร้างบุคคลต้นแบบให้เป็นผู้นำการ

เรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น 4) การสร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย การใช้ Key Message โรงเรียนเบาหวาน และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาการเพิ่มความรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

2. ควรเพิ่มตัวแปรด้านความพึงพอใจ สำหรับผู้ให้บริการ ผู้เกี่ยวข้อง และผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on diabetes 2023. Geneva.: WHO; 2023.
2. วิชัย เอกพลการ, ณพทัยชนก พรหมเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2564. 345 หน้า.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว. รายงานประจำปี 2565. กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์; 2565. 173 หน้า.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. ประถมธานี: รมเย็น มีเดีย จำกัด; 2566.
5. จิตติพร ศรีชะเกตุ, พรพิมล ชัยสา, อศนี วันชัย, เยาวลักษณ์ มีบุญมาก, วิริยา โพธิ์ขวาง ยุสท์. แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วย วยเบาหวานไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็น ระบบ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560; 11 (2):156-70.
6. บุญฤดีดา ยานินทร์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอชุมแสง จังหวัด นครสวรรค์ สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร. 2564;18(1):35-48.
7. วิลล โรมา, บรราริการ. แนวคิดหลักการองค์การรอบรู้ด้านสุขภาพ. นนทบุรี: สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0; 2562. 32 หน้า.
8. อังคินันท์ อินทรกำแหง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ:การวัดและการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์; 2560. 292 หน้า.
9. จำเนียร สุวรรณชาติ, ยุทธนา จันทะชิน, กนก พานทอง. การเพิ่มการเข้าถึงต่อการบริโภคอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยใช้แบบจำลองพฤติกรรมการยั้งคิดของบาร์คลีย์. [ปรัชญาคุษภูมิบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา] ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2565.
10. Best JW. Research in education : 3rd ed. Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall Englewood Cliffs, Nj; 1977.
11. นิสาชล นาคกุล. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย วยเรื้อรังกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ในเขตเทศบาลนคร สุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2561;28(3):36-50.
12. Malanda UL, Welschen LM, Riphagen, II, Dekker JM, Nijpels G, Bot SD. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin. The Cochrane database of systematic reviews. 2012;1:Cd005060.
13. Heisler M, Smith DM, Hayward RA, Krein SL, Kerr EA. How well do patients' assessments of their diabetes self-management correlate with actual glycemic control and receipt of recommended diabetes services? Diabetes Care. 2003;26(3):738-43.
14. Jiang Q, He D, Guan W, He X. "Happy goat says": The effect of a food selection inhibitory control training game of children's response inhibition on eating behavior. Appetite. 2016;107:86-92.

15. สุรีย์พร ปัญญาเลิศ, นิรัตน์ อิมามี่, วรากร เกรียงไกรศักดิ์ดา. การกำกับตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองชะโด จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสุศึกษา. 2560;40(1):69-81.
16. กิตติยากร คล่องดี, ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช , ธราดล เก่งการพานิช. ผลของโปรแกรม ฉลาดบริโภคโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเวศศาสตร์เขตร้อน. ราชวิทยาลัยพยาบาลสาร. 2562;25(3):326-39.