

ผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

Effects of a Self-regulation Program on Low Glycemic Index Consuming
for Blood Glucose Control in Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus and
Overweight Patients at Muang District, Samut Songkhram Province

กชมน สุวีรานนท์ พย.บ.*

Kotchamon Suweeranon *

นภาพิญ จันท์ขัฒมา ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข) *

Napaphen Jantacumma Dr.P.H. (Public Health Nursing) *

วันเพ็ญ แววีร์คุปต์ ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)**

Wanpen Waelveerakup Dr.P.H. (Public Health Nursing) **

*สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**Faculty of Nursing, Nakhonpathom Ratchapat University

Received: November 9, 2024

Revised: January 14, 2025

Accepted: April 1, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยที่ทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 30 ถึง 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม และได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เกิน 10 ปี จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ พัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของแบนดูรา ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และ 2) แบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำและพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ independent t-tests และ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้น บุคลากรในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ ควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ เพิ่มสมรรถนะในการจัดการตนเองในการควบคุมดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 น้ำหนักเกิน การกำกับตนเอง อาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a self-regulation program promoting low glycemic index (GI) food consumption on blood sugar control among uncontrolled and overweight type 2 diabetes patients in the urban area of Samut Songkhram Province. The sample consisted of 60 individuals aged 30 to 59, residing in the urban community of Samut Songkhram, who were medically diagnosed with Type 2 diabetes for no more than 10 years. The participants were divided into an experimental group (30 participants) and a control group (30 participants). The research instruments included: 1) A self-regulation program for low-glycemic index food consumption, developed based on Bandura's self-regulation theory, implemented over 8 weeks, and consisting of: self-observation, decision-making and self-reaction 2) A questionnaire to assess knowledge of low-glycemic index foods and low glycemic index (GI) food consumption behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics independent t-tests, and paired t-test.

The results revealed that, after participating in the program, the experimental group demonstrated significantly higher knowledge of low glycemic index food consumption and improved and low glycemic index (GI) food consumption behaviors compared to pre-program levels and the control group ($p < 0.05$). Additionally, the experimental group showed a significant reduction in body mass index (BMI) and blood sugar levels compared to pre-program levels and the control group ($p < 0.05$).

Based on these findings, healthcare professionals in primary care settings are encouraged to implement this program to enhance the self-management capacity of diabetes patients in controlling BMI and blood sugar levels within the normal range.

Keywords: Diabetes type 2 patients, Overweight, Self-regulation, Low glycemic index food

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่ใช้เวลานานในการรักษาอย่างต่อเนื่อง และคร่าชีวิตประชากรโลกสูงถึง 41 ล้านคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ทุกๆ ปีประชากรที่มีอายุระหว่าง 30 - 69 ปี เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อสูงถึง 15 ล้านคน โดยโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคที่คร่าชีวิตสูงสุด⁽¹⁾ ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกจึงกำหนดเป้าหมายหยุดการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานและโรคอ้วนภายในปี 2025⁽²⁾ จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลให้กรมควบคุมโรค จัดทำแผนปฏิบัติการสาธารณสุขศาสตร์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) โดยกำหนดมาตรการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานลดความเสี่ยงลดการป่วย

และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals: SDGs) ในประเด็นที่ 3.4 ด้านโรคไม่ติดต่อ โดยมีเป้าหมายลดอัตราการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อลง 1 ใน 3 ภายในปี 2573⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยมีเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar: FBS) ในคนปกติที่ระดับ 70-99 mg/dL หรือค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C, HbA1C) น้อยกว่า 5.7 % และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับคนที่ต้องควบคุมอย่างเข้มงวด มีระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 70-110 mg/dL และค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่า 6.5%⁽⁴⁾

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2559-2562 มีความชุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยมีอัตราป่วย 1,292.79, 1,344.95, 1,439.04 และ 1,528.91 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สถานการณ์โรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งแต่ปี 2559 - 2562 มีอัตราป่วย 1,648.29, 1,589.73, 1,715.43 และ 1,850.90 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งนอกจากเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแล้วยังสูงกว่าภาพรวมในระดับประเทศและระดับเขตสุขภาพ⁽⁵⁾ ในส่วนอัตราตายด้วยโรคเบาหวานในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2559-2563 มีอัตราตายที่สูงกว่าในระดับประเทศหลายเท่า โดยมีอัตราตายอยู่ที่ 119.97, 134.60, 143.65, 142.8 และ 133.07 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽⁶⁾ ในปี 2563-2565 ผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 24.80, 22.23 และ 26.22 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายมาก โดยเป้าหมายกำหนดที่ร้อยละ 40 และพบว่าปี 2563-2565 ผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีภาวะอ้วน ร้อยละ 50.10, 50.65 และ 43.48 ตามลำดับ โดยเป้าหมายกำหนดว่าต้องลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ปี 2563-2564 ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น ในปี 2565 ผู้ป่วยเบาหวานเริ่มมีภาวะอ้วนลดลง แต่ลดลงเพียงร้อยละ 3.04 ซึ่งไม่ผ่านเป้าหมายที่กำหนด⁽⁷⁾ แนวโน้มของโรคที่เพิ่มขึ้นและผลกระทบของโรคเบาหวานที่รุนแรงถึงเสียชีวิต นอกจากนี้ในขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานยังมีโอกาสได้รับความเสียหายร้ายแรงต่อหัวใจ หลอดเลือด ตา ไต และเส้นประสาท โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบบ่อยที่สุดคือมักเกิดขึ้นในผู้ใหญ่ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีความทนทานต่ออินซูลินหรือผลิตอินซูลินได้ไม่เพียงพอ⁽²⁾ ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร การรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงจะส่งผลให้น้ำตาลในกลูโคสเข้ากระแสเลือดอย่างรวดเร็วและระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานคือการเลือกรับประทานอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาล

ในเลือดเปลี่ยนแปลงในระดับปกติหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด หากผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำได้ ก็จะสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้เป็นอย่างดี และจะส่งเสริมการลดน้ำหนัก⁽¹⁰⁾ เป็นผลให้ดัชนีมวลกายลดลง อย่างไรก็ตามมีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยารักษาเบาหวาน ความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลและความรอบรู้ด้านความเข้าใจ⁽⁸⁾ ค่าดัชนีมวลกายและการมาตรวจตามนัด⁽⁹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามี การสร้างโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และหลายโปรแกรมทำให้ได้ข้อสรุปว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จจะต้องเกิดจากการกำกับตนเองเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ แบนดูรา⁽¹¹⁾ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการกำกับตนเอง ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการสังเกตตนเอง 2) กระบวนการตัดสินใจ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์จากความสำเร็จจากการกระทำที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยเชื่อมั่นว่าจะสามารถนำไปสู่การกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกำกับตนเอง

ในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ด้วยแนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา ใช้เวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ตามกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

สัปดาห์ที่ 1

- การสังเกตตนเอง
- ตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย

สัปดาห์ที่ 2

- ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
- ให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน
- ให้ความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- ให้ความรู้เรื่องการกำกับตนเอง
- ฝึกการคำนวณพลังงานอาหาร
- ฝึกจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

สัปดาห์ที่ 3

- ทบทวนการปฏิบัติตัว
- ประเมินความสามารถตนเอง

สัปดาห์ที่ 4-8

- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตัว

ผลของโปรแกรมฯ

- ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
- ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)
- ดัชนีมวลกาย (BMI)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 30 - 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงครามที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาที่เป็นไม่เกิน 10 ปี มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 130 mg/dL ย้อนหลังติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง และมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 kg/m² ขึ้นไป จำนวน 596 คน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างของ Cohen J.⁽¹²⁾ แทนค่าตามการศึกษาโปรแกรมกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน⁽¹³⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 54 คน ป้องกันการขาดหายของผู้เข้าร่วมการวิจัยและเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10⁽¹⁴⁾ ดังนั้นจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยนำรายชื่อประชากรทั้งหมดมาจับสลากแบบไม่ใส่คืน ลำดับการจับที่เป็นเลขคี่ให้เป็นกลุ่มทดลองและลำดับการจับที่เป็นเลขคู่ให้เป็นกลุ่มควบคุม

เกณฑ์การคัดเข้า

1) มีการรับรู้ดีติดต่อดีสื่อสารได้ไม่มีปัญหาการได้ยินและการมองเห็นหรืออ่านและเขียนภาษาไทยได้

2) มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1) พบภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม เช่น ไตวายระยะสุดท้าย โรคหลอดเลือดหัวใจหรือภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือผู้ป่วยที่แพทย์ปรับขนาดของยาจากยารับประทานเป็นการฉีด เป็นต้น

2) ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้ครบทุกกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁽¹¹⁾ โดยใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์

2. แบบเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยประยุกต์จากการศึกษาในผู้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทา จังหวัดลำพูน⁽¹⁵⁾ แบบสองตัวเลือก ได้แก่ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 25 ข้อ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน แบ่งระดับคะแนนตามเกณฑ์ของบลูม⁽¹⁶⁾ 3 ระดับ ดังนี้ น้อย (0 - 14 คะแนน) ปานกลาง (15 - 19 คะแนน) และมาก (20-25 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ ประยุกต์จากการศึกษาของจันจิรา วิทยามารุง⁽¹⁷⁾ จำนวน 14 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) แบบ 5 ตัวเลือก ได้แก่

น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือไม่มีเลย

1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

3-4 ครั้งต่อสัปดาห์

5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ และ

ทุกวันใน 1 สัปดาห์

แปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์⁽¹⁸⁾ เป็น 3 ระดับ ได้แก่ มาก (3.67 - 5.00) ปานกลาง (2.34 - 3.66) และน้อย (1.00 - 2.33)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) มากกว่า 0.8

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ในพื้นที่อำเภออัมพวา ได้ค่าอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเท่ากับ 0.729 และแบบทดสอบความรู้เรื่องอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำได้ค่าคูเดอร์ริชชาสัน-20 (KR-20) เท่ากับ 0.821

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ นำเสนอมัธยฐาน (median) พิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR)

2.สถิติเชิงอนุมาน

2.1) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ ระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ Paired t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ Independent t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม หมายเลขการรับรอง COA No. 13/2567 ให้การรับรองตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2566 ถึง 11 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.37 ปี (S.D.±6.67) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 63.33 กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 51.77 ปี (S.D.±7.61) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 56.67 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.67 กลุ่มทดลองมีมัธยฐานของรายได้ 3,000 บาทต่อเดือน (IQR =7,300) ส่วนใหญ่รายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 63.34 ส่วนกลุ่มควบคุมมีมัธยฐานของรายได้ 5,500 บาทต่อเดือน (IQR=5,600) ส่วนใหญ่รายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 50.00 กลุ่มทดลองมีมัธยฐานของระยะเวลาการเจ็บป่วย 4 ปี (IQR =3) กลุ่มควบคุมที่มีมัธยฐานของระยะเวลาการเจ็บป่วย 3 ปี (IQR =4) ดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองเฉลี่ย 29.97 kg/m² (S.D. 4.64) ส่วนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 30.47 kg/m² (S.D. 5.31) ระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองเฉลี่ย 167.83 mg/dL (S.D.40.41) ส่วนกลุ่มควบคุมเฉลี่ย 162.27 mg/dL (S.D.49.39)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	12	40.00	6	20.00
หญิง	18	60.00	24	80.00
อายุ				
30-39	2	6.67	1	3.33
40-49	9	30.00	9	30.00
50-59	19	63.33	20	66.67
	$\bar{X}$ = 50.37, S.D. = 6.76,		$\bar{X}$ = 51.77, S.D.= 7.61	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ				
โสด	10	33.33	4	13.33
สมรส	17	56.67	20	66.67
หม้าย/หย่า/แยก	3	10.00	6	20.00
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	22	73.33	17	56.67
มัธยมศึกษา	5	16.67	6	20.00
อนุปริญญา/ปวช.	2	6.67	4	13.33
ปริญญาตรี	1	3.33	3	10.00
รายได้ต่อเดือน				
ไม่เกิน 5,000 บาท	19	63.34	15	50.00
5,001–10,000 บาท	7	23.33	12	40.00
มากกว่า 10,000 บาท	4	13.33	3	10.00
	Median = 3,000, IQR = 7,300		Median = 5,500, IQR = 5,600	
ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี)	Median = 4, IQR = 3		Median = 3, IQR = 4	
BMI				
< 25 kg/m ²	–	–	–	–
≥ 25 kg/m ²	30	100.00	30	100.00
	$\bar{X}$ = 29.97, S.D. = 4.64,		$\bar{X}$ = 30.47, S.D. = 5.31,	
FBS				
≤ 130 mg/dL	–	–	–	–
> 130 mg/dL	30	100.00	30	100.00
	$\bar{X}$ = 167.83, S.D. = 40.41		$\bar{X}$ = 162.27, S.D. = 49.39,	

2. เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองพบว่า ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 2.07 (95%CI 2.37 to 3.90, P-value 0.001) พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ

หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 0.29 (95%CI 0.42 to 0.27, P-value 0.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกัน ก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}$ = 5.19 (95%CI -6.55 to -3.88, P-value <0.001) โดยลดลงกว่า

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลอง
หลังเข้าร่วมโปรแกรม แตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d} = 36.23(95\%CI -51.18$

to $-21.29, P\text{-value} < 0.001$) โดยมีระดับน้ำตาลในเลือด
ลดลงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการบริโภคฯ BMI และ FBS ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		$\bar{d}$	95%CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้	11.23	1.76	13.30	1.49	2.07	2.37 to 3.90	0.001
พฤติกรรม	3.09	0.37	3.38	0.32	0.29	0.42 to 0.27	0.001
BMI	29.97	4.64	24.78	3.01	-5.19	-6.55 to -3.88	<0.001
FBS	167.83	40.01	131.60	37.45	-36.23	-51.18 to -21.29	<0.001

3. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ความรู้เรื่อง
การรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ กลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ $\bar{d}=1.70$ (95%CI -1.48 to 4.12, P-value
 $\bar{d}=0.001$) พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ $\bar{d}=0.31$ (95%CI 0.14 to 0.51,
P-value = 0.003) ดัชนีมวลกาย กลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}= 5.64$
(95%CI -7.87 to -3.45, P-value 0.001) ระดับ
น้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{d}=22.90$ (95%CI -57.39
to -2.41, P-value = 0.034) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ฯ พฤติกรรมการบริโภคฯ BMI และ FBS ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95%CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้	13.30	1.49	11.60	2.27	1.70	1.48 to 4.12	0.001
พฤติกรรม	3.38	0.32	3.07	0.42	0.31	0.14 to 0.51	0.003
BMI	24.78	3.01	30.42	5.20	5.64	- 7.87 to -3.45	<0.001
FBS	131.60	37.45	161.50	65.25	22.90	- 57.39 to -2.41	0.034

อภิปรายผล

ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น สามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ส่งผลต่อความรู้เรื่องการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยโปรแกรมมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการควบคุมอาหาร ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะน้ำหนักเกิน แนวทางการลดน้ำหนัก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีน้ำหนักเกิน รวมถึงอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ โดยการบรรยายร่วมกับการสาธิตการคำนวณดัชนีน้ำตาลในอาหาร พร้อมภาพแสดงค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเองและจากการสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น ผลจากกระบวนการเหล่านี้ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ⁽¹⁷⁾

พฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

และมีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โปรแกรมมีการให้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาตามแนวทางในการจัดการกับโรคเบาหวาน รวมทั้งมีกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มทดลองมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตัดสินใจและตั้งเป้าหมายในการควบคุมกำกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำของตนเอง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽¹¹⁾ ที่กล่าวว่าสิ่งที่คนเราจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การวินิจฉัยตนเอง การสังเกตตนเอง ทำให้บุคคลสามารถวินิจฉัยได้ว่าควรเลือกพฤติกรรมใด สามารถตัดสินใจได้ว่าพฤติกรรมใดบ้างควรที่จะเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kanfer⁽¹⁹⁾ โดยมีความเชื่อว่าผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมในลักษณะเดียวกันที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยการจัดการอาหารของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกำกับตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้โภชนศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเจาะไอร้อง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น⁽²⁰⁾ และสอดคล้องกับผลของโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม^(17,21)

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สามารถอนุมานได้ว่าโปรแกรมกำกับตนเองในการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผลการศึกษาสนับสนุนแนวทางการกำกับตนเองที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์สามารถกระทำบางอย่างเพื่อควบคุมความคิดความรู้สึกและการกระทำของตนเอง กระบวนการกำกับตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งเป้าหมายไว้สำหรับตนเอง และคิดหาวิธีให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง บุคคลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการนี้ด้วยตนเองและตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมสุขภาพของตนเองและเป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป⁽¹¹⁾ จากผลระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงแสดงให้เห็นว่าในช่วงระยะเวลาการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ พัฒนาทักษะการเลือกรับประทานอาหารและปฏิบัติต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าโปรแกรมช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำได้อย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลให้มีดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียง สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน ตามแนวคิดของแบนดูราที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่พบว่า อาหารดัชนีน้ำตาลต่ำมีประสิทธิผลต่อการลดระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือด⁽²²⁾ และการรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันเลือดได้⁽²³⁾

ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกินในเขตชุมชนเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ลดลงกว่าเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอนุมานได้ว่า โปรแกรมส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีภาวะน้ำหนักเกิน มีดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่โปรแกรมมีการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นควบคุมการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ หวังผลในการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการเลือกบริโภคอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ การสอนเรื่องการคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตั้งเป้าหมายการรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมอย่างเคร่งครัด สอดคล้องกับหลายการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าผลของการได้รับอาหารที่มีค่า GI ต่ำส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽²²⁾ และการรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักเกินสามารถช่วยลดดัชนีมวลกายได้⁽²³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้โภชนาการต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเจาะไอร้องพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีแนวโน้มดัชนีมวลกายที่ลดลง⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ นำไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุน/ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ การเลือกรับประทานดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการตนเองในการควบคุมดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายผลการติดตามในกลุ่มที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะน้ำหนักเกิน และดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2.2 ในกลุ่มที่ไม่สามารถลดน้ำหนักหรือระดับน้ำตาลในเลือดได้ ควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานยา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Non communicable disease [Internet]. 2022 [Cited 2022 January 22]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2022 [Cited 2022 January 22]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2564 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย; 2560.
5. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนอัตราป่วย ตาย ปี 2559-2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>
6. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (NCD) ปี 2559-2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/forecast_detail.php?publish=12188
7. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. รายงานมาตรฐานสถานะสุขภาพการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ: อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl-ddc.moph.go.th/HOUup>.
8. อีรศักดิ์ พาจันทร, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, นิรันดร์ ถาละคร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565; 16(1): 285-98.
9. ปิยะวดี ทองโปร่ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองของชุมชนหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2561; 2(4): 9-22.
10. มุลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์. Glycemic index หรือดัชนีน้ำตาลคืออะไร สำคัญต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 22 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://home.mae-fahluang.org/17514357/glycemic>
11. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
12. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
13. จีตารัตน์ โกเสส, วิลาวัลย์ เตือนราชภูรี, ศิวพร อึ้งวัฒนา. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน. พยาบาลสาร 2565; 49(2): 5-68.
14. อรุณ จีรพัฒน์กุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: คลังน่านวิทยา; 2551.
15. ชนาการต์ แสนสิงห์ชัย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่เป็นเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทาจังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.

16. Bloom BS. Learning for mastery: UCLA – CSEIP Evaluation. Los Angeles: University of California at Los Angeles; 1968.
17. จันจิรา วิทยามำรุง. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับ HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2563.
18. Best JW. Research in education. 2nd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 2013.
19. Kanfer FH, Goldstein AP. Helping People Change: A textbook of methods. 4th ed. New York: Pergamon Press; 1991. p. 305–60.
20. ปฐมวดี ทองแก้ว, นาเดีย สาและ, อัคริมา แวะมาสะ. ผลของการให้โภชนศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเจาะไอร้อง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร. 2565; 7 (1): 38–47.
21. รัตติกาล พรหมพากุล, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, กิรดา ไกรนุวัตร. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2563; 38(2): 32–45.
22. Zafar MI, Mills KE, Zheng J, Regmi A, Hu SQ, Gou L, et al. Low-glycemic index diets as an intervention for diabetes: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr 2019; 110(4): 891–902.
23. Chiavaroli L, Lee D, Ahmed A, Cheung A, Khan TA, Blanco S, et al. Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2021; 374: n1651.