

ผลของโปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์โดยใช้สติ เป็นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

จุไรรัตน์ ดวงจันทร์* รวีวรรณ แก้วอยู่* พงษ์ศักดิ์ ปานดี* จินตนา ทองเพชร* วิไลวรรณ คมขำ*

บทคัดย่อ

บทนำ : ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มักเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามอารมณ์ การรับประทานอาหารอย่างมีสติ อาจช่วยส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารอย่างยั่งยืนและช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์โดยใช้สติเป็นฐาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

วิธีดำเนินการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มมีการวัดซ้ำ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และรับประทานอาหารตามอารมณ์ จำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์โดยใช้สติเป็นฐาน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำการรับประทานอาหารตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับประทานอาหารอย่างมีสติ และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.95 และ 0.88 ตามลำดับ และการตรวจน้ำตาลสะสมในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติการทดสอบที่แบบเป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัย : กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรม มีการรับประทานอาหารอย่างมีสติเพิ่มขึ้น และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ลดลง ในสัปดาห์ที่ 6 และ 12 รวมทั้งมีระดับน้ำตาลสะสมในสัปดาห์ที่ 12 ต่ำกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สรุปผล : พยาบาลและบุคลากรสุขภาพในคลินิกเบาหวาน นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสม และเข้าสู่เบาหวานในระยะสงบ

คำสำคัญ : การรับประทานอาหารอย่างมีสติ การรับประทานอาหารตามอารมณ์ น้ำตาลสะสมในเลือด
เบาหวานชนิดที่ 2

* วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้พิมพ์และประสานงาน : รวีวรรณ แก้วอยู่, E-mail: raveewan@pckpb.ac.th

Received: April 14, 2026

Revised: August 19, 2026

Accepted: August 21, 2026

Effect of Diabetes Mindfulness-based Emotional Eating Awareness Training Program for Type 2 Diabetic Patients with Uncontrolled Glycemia (DM-BEEAT)

Churairat Duangchan* Raveewan Keawyooy* Pongsak Pandee* Jintana Tongpeth* Wilaiwan Komkhum*

Abstract

Background: Patients with type 2 diabetes mellitus who have uncontrolled blood glucose levels often engage in emotional eating behaviors. Mindful eating may promote sustainable dietary behavior change and help improve glycemic control.

Objective: To examine the effects of a mindfulness-based emotional eating awareness training program among T2DM patients with uncontrolled glycemia (DM-BEEAT).

Methods: This quasi-experimental study used a two-group pretest–posttest design with follow-up. Participants were 56 patients with T2DM who had uncontrolled blood glucose levels and exhibited emotional eating behaviors. They were equally allocated to an experimental group (n = 28) which received a 12-week DM-BEEAT program, while the control group (n = 28) received standard dietary advice. Data were collected at baseline, week 6, and week 12. Instruments included the Mindful Eating and the Emotional Eating Behavior Questionnaires, with Cronbach's alpha coefficients of 0.95 and 0.88, respectively. Glycated hemoglobin (HbA1c) levels were measured at baseline and week 12. Data were analyzed using descriptive statistics, independent-samples *t*-test, and repeated measures ANOVA.

Results: The experimental group who received the intervention showed increased mindful eating and decreased emotional eating at Weeks 6 and 12. In addition, glycated hemoglobin (HbA1c) levels at Week 12 were significantly lower than both pre-intervention levels and those of the control group ($p < .05$).

Conclusions: Nurses and other healthcare professionals in diabetes clinics can use this program to promote healthy eating behavior change, improve glycemic control, and support diabetes remission.

Keywords: Mindfulness eating, emotional eating, glycated hemoglobin, type 2 diabetes

* Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Raveewan Keawyooy, E-mail: raveewan@pckpb.ac.th

บทนำ

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องมีการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคที่เหมาะสม ทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ ละเว้นความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งต้องอาศัยการดูแลเชิงจิตวิทยาสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างยั่งยืน โดยมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า ร้อยละ 7 (สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การควบคุมอาหารเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (จักรกฤษณ์ วังราษฎร์ และคณะ, 2561) ทั้งการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ การจัดแผนมื้ออาหาร ขาดความตระหนักในการควบคุมแคลอรี และไม่สามารถการจัดการการบริโภคอาหารที่ผิดปกติได้ (Pamungkas et al., 2017) รวมทั้ง มีการรับประทานเพื่อชดเชยความเครียด และความวิตกกังวล (Dakanalis et al., 2023) ผู้ป่วยที่เบาหวานที่มีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานในปริมาณมากเกินไป อาหารที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลในปริมาณสูง และการรับประทานอย่างเร่งรีบ เป็นต้น จะทำให้มีการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (Rajput et al., 2022) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c สูงติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

การรับประทานอาหารไม่ใช่กลไกอัตโนมัติของร่างกาย แต่อยู่ภายใต้อิทธิพลของสถานการณ์ทางวัฒนธรรม สังคม และแรงขับทางอารมณ์ การรับประทานอาหารตามอารมณ์ (emotional eating) เกิดจากอารมณ์ทั้งในทางลบและบวก มากกว่าปัจจัยกระตุ้นความหิวภายในร่างกาย (Schnepper et al., 2023) ส่วนใหญ่เกิดจากอารมณ์ทางลบ เช่น ความเครียด วิตกกังวล ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของเมตาบอลิซึม เช่น คอร์ติซอล อินซูลิน หรือ กลูคา곤 และสารสื่อประสาท เช่น โดปามีน ทำให้ขาดความตระหนัก ความสนใจ และสติในการรับประทานอาหาร รับประทานอาหารในปริมาณมากเกินไป และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (Dakanalis et al., 2023) ในขณะที่การรับประทานอย่างมีสติ (mindful eating) เป็นการนำเอาหลักของการรู้สติ (mindfulness) มาประยุกต์ใช้กับการรับประทานอาหาร ทั้งในด้านของความคิด อารมณ์ การรับรู้ทางกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Tapper, 2022)

การรู้สติ มีหลักการสำคัญ คือ 1) การตระหนักรู้ปัจจุบัน (present moment awareness) เป็นการใส่ใจต่อร่างกาย ความคิด และอารมณ์ 2) การยอมรับ (acceptance) เป็นการสร้างทัศนคติในการยอมรับหรือการวางเฉยโดยไม่ตัดสิน และ 3) การแยกแยะความคิด อารมณ์ และความรู้สึก (decentering) (Tapper, 2022) โปรแกรมที่ใช้การรู้สติเป็นฐาน (Mindfulness Based Interventions: MBIs) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อบำบัดปัญหาทางจิตวิทยา รวมทั้ง ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเครียด ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Pearson et al., 2018) และได้มีการพัฒนาไปใช้สำหรับฝึกการรับประทานโดยใช้สติเป็นฐาน (Kristeller, 2019) สำหรับบุคคลทั่วไปผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและมีการรับประทานอาหารตามอารมณ์ (Lattimore, 2020; Morillo-Sarto et al., 2023) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการรับประทานอาหารตามอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ มีแนวโน้มลดลงและต่ำกว่าเป้าหมายซึ่งกำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 (ระบบคลังข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2568) ซึ่งแสดงว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำนวนมาก และมีแนวโน้มเกิดจากพฤติกรรมรับประทานที่ไม่เหมาะสม และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ โดยเฉพาะในสังคมและวัฒนธรรมที่มีการบริโภคอาหารที่แตกต่าง และเปลี่ยนแปลงไปจากวิถีไทยดั้งเดิม เช่น การรับประทานอาหารนอกบ้าน อาหารสำเร็จรูป และอาหารบุฟเฟต์ แนวคิดการรับประทานอย่างมีสติ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการควบคุม

ตนเอง (self-regulation theory) และได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิผลในระดับบุคคล โดยการเพิ่มการตระหนักรู้ และความใส่ใจกับอาหารสิ่งที่อยู่ตรงหน้า การรับรู้ต่อสัญญาณความหิว/อิ่มของร่างกาย รู้ทันความรู้สึก อารมณ์ และความคิด และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบ ชนิด และปริมาณอาหารที่แตกต่างที่เคยปฏิบัติจนเป็นนิสัย และเกิดเป็นพฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างมีสติ (Tapper, 2022)

การวิจัยนี้ นำแนวความคิดการรู้สติมาผสมผสานกับความรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พัฒนาเป็นโปรแกรมการฝึกใช้สติเป็นฐานเพื่อลดพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Diabetes Mindfulness-based Emotional Eating Awareness Training Program for Type 2 Diabetic Patients with Uncontrolled Glycemia: DM-BEEAT) รวมทั้ง สอดแทรกการฝึกสมาธิที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันและบริบทที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารและอารมณ์ ซึ่งเป็นการนำมาใช้เป็นครั้งแรกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน ให้สามารถเปลี่ยนมาเป็นการรับประทานอาหารอย่างมีสติ เพื่อควบคุมระดับ HbA1c ที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน โดยการวัดผลลัพธ์ทั้งทางจิตวิทยาและชีววิทยา ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการนำแนวความคิดการรับประทานอาหารอย่างมีสติมาใช้เป็นทางเลือกใหม่ เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองด้านอาหาร เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ลดภาวะแทรกซ้อน และการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับประทานอาหารอย่างมีสติ และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์โดยใช้สติเป็นฐาน และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำในการรับประทานอาหารตามปกติ ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และการติดตามหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์โดยใช้สติเป็นฐาน และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำในการรับประทานอาหารตามปกติ ระหว่างก่อนการทดลอง และการติดตามหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการฝึกใช้สติเป็นฐานเพื่อลดพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (DM-BEEAT) ใช้แนวความคิดการรับประทานอาหารโดยใช้สติเป็นฐาน (mindfulness-based eating awareness training: MB-EAT) ของ Kristeller (2019) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ช่วยชี้้นำความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคลเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ได้แก่ 1) การตระหนักรู้ (awareness) การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ การใส่ใจกับปัจจุบัน 2) การยอมรับ (acceptance) พิจารณาความคิด ความรู้สึกต่ออาหาร และสัญญาณความหิวและความอิ่ม และการรับรู้ต่อผลของอาหารที่รับประทาน และ 3) การแยกแยะความคิด อารมณ์ และความรู้สึก (decentering) (Lattimore, 2020; Tapper, 2022) ส่งผลให้เพิ่มการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ลดการรับประทานอาหารตามอารมณ์ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1

**โปรแกรมการฝึกการตระหนักรู้การรับประทานอาหารตาม
อารมณ์โดยใช้สติเป็นฐาน**

- การตระหนักรู้ปัจจุบัน (present moment awareness) การฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ การใส่ใจกับปัจจุบันผ่านบทเรียน “รับประทานอาหารน้อย แต่มีความสุข”
- การยอมรับ (acceptance) บทเรียนการสำรวจร่างกาย (body scan) สำรวจสัญญาณความหิว/อิ่ม ผ่านบทเรียน “รับรู้ผลของอาหารที่รับประทาน”
- การแยกแยะระหว่างความคิด อารมณ์ และความรู้สึก (decentering) ผ่านบทเรียน “การยับยั้งชั่งใจต่อความหิว” และ “หยุด คิด ก่อนรับประทานอาหาร”

- การรับประทานอาหารตามอารมณ์
- การรับประทานอาหารอย่างมีสติ
- น้ำตาลสะสมในเลือด

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มมีการวัดซ้ำ (two group repeated measures design) ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2567 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มารับบริการของหน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ในปี พ.ศ. 2567

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มีรายชื่อในฐานข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานคลินิก หมอครอบครัวหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสะพาน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุระหว่าง 35-59 ปี 2) เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี 3) รักษาโดยการรับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ 4) มีค่า HbA1c ครั้งล่าสุด มากกว่า 7 mg% หรือมีน้ำตาลหลังการอดอาหาร (FBS) มากกว่า 126 mg/dl (สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566) 5) มีคะแนนการรับประทานอาหารตามอารมณ์ในระดับสูง (มากกว่า 10 คะแนน จาก 30 คะแนน) (ภาสกร จิงแย้ม ปิ่น, 2559) และ 6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนด

มีเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้ 1) มีการตั้งครรภ์หรือหลังคลอดที่อยู่ระหว่างการให้นมบุตร 2) รับประทานอาหารเจหรือมังสวิรัต 3) ได้รับการรักษาโดยใช้อินซูลิน และ 4) มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน เช่น แผลเบาหวาน ต้อกระจก โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น และมีเกณฑ์ในการยกเลิกจากการวิจัย (discontinuous criteria) ดังนี้ 1) ขอดอนตัวจากการวิจัย 2) ย้ายที่อยู่/ ติดต่оไม่ได้ และ 2) ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากโปรแกรม G*Power 3.1 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2566) สำหรับสถิติ ANOVA: Repeated measures, between factor กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของ Miller et al. (2012) เท่ากับ 0.33 ค่าความคลาดเคลื่อน (error) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จำนวนการวัด 3 ครั้ง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 52 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก

ร้อยละ 10 รวมเป็น 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 28 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ทำการจับคู่ตามเพศ อายุ และระดับ HbA1c และเลือกเข้ากลุ่มโดยวิธีการจับผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารตามอารมณ์ โดยใช้สติเป็นฐาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (DM-BEEAT) ซึ่งสร้างมาจากแนวคิดการรู้สติ คือ 1) การตระหนักรู้ปัจจุบัน (present moment awareness) 2) การยอมรับ (acceptance) และ 3) การแยกแยะระหว่างความคิด อารมณ์ และความรู้สึก (decentering) ดำเนินกิจกรรมรายกลุ่มเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และการนำไปปฏิบัติด้วยตนเองต่อเนื่องจนครบ 12 สัปดาห์ และ 2) คู่มือฝึกการรับประทานอาหาร โดยใช้สติเป็นฐาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งมีเนื้อหาและภาพประกอบเกี่ยวกับเทคนิคและแบบฝึกหัดการรับประทานอาหารอย่างมีสติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว

2.2 แบบสอบถามการรับประทานอาหารตามอารมณ์ เป็นการรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในปริมาณที่มากกว่าปกติ เมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ทั้งทางบวกและทางลบ โดยไม่สัมพันธ์กับความหิวและความอิ่ม ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการรับประทานอาหารตามอารมณ์ของภาสกร จิงแย้มปิ่น (2559) จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ = 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง = 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ = 0 คะแนน มีคะแนนระหว่าง 0-30 คะแนน และมีเกณฑ์ในการจำแนกระดับคะแนน 3 ระดับ ดังนี้

ระหว่าง 0-5 คะแนน หมายถึง ไม่มีการรับประทานอาหารตามอารมณ์

ระหว่าง 6-10 คะแนน หมายถึง มีการรับประทานอาหารตามอารมณ์ระดับต่ำ

ระหว่าง 11-20 คะแนน หมายถึง มีการรับประทานอาหารตามอารมณ์ระดับปานกลาง

ระหว่าง 21-30 คะแนน หมายถึง มีการรับประทานอาหารตามอารมณ์ระดับสูง

2.3 แบบสอบถามการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ซึ่งแปลมาจากสอบถาม Mindful Eating Questionnaire (Serban et al., 2022) จำนวน 28 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ระหว่าง 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ ตามลำดับจนถึง 1 คะแนน หมายถึง แทบจะไม่เคยปฏิบัติ คิดคะแนนเฉลี่ย และจำแนกออกเป็น 4 ระดับ ระหว่าง 3.51-4.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด ระหว่าง 2.51-3.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก ระหว่าง 1.51-2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง และระหว่าง 1.00-1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

2.4 การตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนการทดลอง (pretest) และในสัปดาห์ที่ 12 (follow up) ซึ่งตรวจวินิจฉัยและรายงานผลโดยคลินิกเทคนิคการแพทย์เอกชนที่ได้รับการรองมาตรฐานในจังหวัดเพชรบุรี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรม DM-BEEAT และคู่มือการรับประทานอาหารโดยใช้สติเป็นฐาน แบบสอบถามการรับประทานอาหารตามอารมณ์และแบบสอบถามการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content analysis) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 2 คน และด้านการสร้างเครื่องมือการวิจัย 1 คน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Consistency:

IOC) รายข้อ ระหว่าง 0.66–1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.88 ตามลำดับ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษาวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี กระทรวงสาธารณสุข เลขที่หนังสือรับรอง PBEC No. 22/2567 ลงวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทำการวิจัยโดยการยินยอมจากอาสาสมัครการวิจัย สามารถถอนตัวได้โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ แก่ข้อมูลเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทดลองเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ติดต่อพยาบาลเวชปฏิบัติประจำ รพ.สต. เพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างแยกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการแนะนำผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย เป้าหมายให้ซักถามข้อสงสัยจนเข้าใจ และลงลายมือชื่อในแบบแสดงความยินยอมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง (pretest) เจาะเลือดเพื่อส่งตรวจค่า HbA1c และนัดหมายเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด

2. ระยะทดลอง สำหรับกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่มทดลอง ไม่เผยแพร่รายละเอียดของโปรแกรมหรือคู่มือจนกว่าสิ้นสุดการวิจัย ดำเนินการทดลองตามกิจกรรมในโปรแกรม DM-BEEAT รายละเอียด ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หลักการและแนวคิดของโปรแกรม DM-BEEAT

ครั้งที่	ระยะเวลา/ สถานที่	หลักการ/แนวคิดและกิจกรรม
1	2 ชม./ รพ.สต.	- ทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการอาหารเฉพาะโรคเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน แจกคู่มือการรับประทานอาหารโดยใช้สติเป็นฐาน และแนวคิดพื้นฐานของสติ - ฝึกความใส่ใจ (focus attention) โดยการฝึกสมาธิ กำหนดลมหายใจในท่ายืน - ฝึกการตระหนักรู้ (awareness) ผ่านบทเรียนการรับประทานอาหารลูกเกดอย่างมีสติ (raisin meditation) โดยให้พิจารณากลิ่น สัมผัส สัมผัส และที่มาของลูกเกด นำเข้าปากแล้ว ก็ให้เคี้ยวช้า ๆ เพื่อรับทั้งรูป รส กลิ่น สัมผัส ก่อนกลืนให้รับรู้ว่าจะรับน้ำตาลจากลูกเกดลูกนี้ ก่อนที่จะรับประทานเม็ดต่อไป (ทำให้รับประทานอาหารเช้า ปริมาณอาหารน้อยลง แต่ได้รับรู้รสชาติอาหารมากขึ้น มีความสงบมากขึ้น “รับประทานอาหารน้อย แต่มีความสุข” - มอบหมายให้ ฝึกสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจก่อนการรับประทานอาหาร 3 นาที และนำเทคนิค raisin meditation ไปใช้กับการรับประทานอาหารในแต่ละวัน
2	2 ชม./ รพ.สต.	- ทำสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจในท่ายืน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่นำไปใช้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา การให้กำลังใจ และการเสริมแรงทางบวก - ฝึกการยอมรับ (acceptance) ผ่านบทเรียนการสำรวจร่างกาย (body scan) สำรวจสัญญาณความหิว ผ่านการมอง ตมกลิ่น การชิม การคิด และความรู้สึกที่มีต่ออาหาร และการประเมินระดับความหิว โดยให้คะแนน 0-10 คะแนน “ยอมรับว่า เมื่อใดต้องรับประทานอาหาร รับประทานอาหารเพราะอะไร รับประทานอาหารอะไร และมากน้อยแค่ไหน และผลของอาหารที่รับประทาน”

ครั้งที่	ระยะเวลา/ สถานที่	หลักการ/แนวคิดและกิจกรรม
3	2 ชม./ รพ.สต.	- มอบหมายให้กำหนดลมหายใจก่อนการรับประทานอาหาร 3 นาที เทคนิค raisin meditation และการสำรวจร่างกาย/สัญญาณความหิว ไปใช้ในแต่ละมื้ออาหาร - ทำสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจในท่ายืน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่นำไปใช้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา การให้กำลังใจ และการเสริมแรงทางบวก - ฝึกการแยกแยะระหว่างความคิด อารมณ์ และความรู้สึก (decentering) ผ่านบทเรียน “การยับยั้งชั่งใจต่อความหิว” - ฝึกการแสดงอารมณ์ที่แท้จริงและการจัดการที่เหมาะสม (authentic emotional expression and coping) ด้วยเทคนิค “หยุด คิด ก่อนรับประทานอาหาร” - มอบหมายให้ฝึกสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจก่อนการรับประทานอาหาร 3 นาที เทคนิค raisin meditation และการสำรวจร่างกาย/สัญญาณความหิว รวมทั้ง การจัดการกับอารมณ์อย่างเหมาะสมไปใช้กับการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ
4	2 ชม./ รพ.สต.	- ทำสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจในท่ายืน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่นำไปใช้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา การให้กำลังใจ และการเสริมแรงทางบวก - ฝึกเทคนิคการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ได้แก่ การเคี้ยวช้าๆ ประมาณ 32 ครั้ง/คำ รับประทานอาหารในปริมาณพอดี (สำรวจสัญญาณความหิว-อิ่ม) กิจกรรมทางกายหลังการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารโดยไม่มียาแทรกแซง (งดกรรมอื่นระหว่างการรับประทานอาหาร) จัดการสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการมีสติ และปฏิบัติต่อเนื่องจนเป็นปกตินิสัย (สะท้อนคิดตัวเองระหว่างรับประทานอาหารอย่างมีสติและไร้สติ) - มอบหมายให้ฝึกสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจก่อนการรับประทานอาหาร 3 นาที และฝึกใช้เทคนิคการรับประทานอาหารอย่างมีสติในแต่ละมื้อ (home retreat mindful eating) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม
5	1 ชม./ บ้าน	- เยี่ยมบ้านรายบุคคล เพื่อติดตามการนำเทคนิคการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ให้คำปรึกษาและให้การช่วยเหลือให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างต่อเนื่อง
6	2 ชม./ รพ.สต.	- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ สิ่งที่ได้ทำได้ดี ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข รวมทั้งทบทวนเทคนิคการรับประทานอาหารอย่างมีสติและการศึกษาด้วยตนเองจากคู่มือ - ตอบแบบสอบถามหลักการทดลอง (posttest)
7-11	30 นาที/ครั้ง	- มอบหมายให้นำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองตามคู่มือในทุกมื้ออาหาร และติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ รวม 3 ครั้ง
12	2 ชม./ รพ.สต.	- สรุปบทเรียนและแนวทางในการปฏิบัติต่อเนื่องอย่างยั่งยืน การเจาะเลือดเพื่อตรวจ HbA1c และตอบแบบสอบถามหลังในระยะติดตาม (follow up)

ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานของคลินิกเบาหวานโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ ได้แก่ คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการอาหารเฉพาะโรคเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน เมื่อมารับการตรวจรักษาตามนัด มอบหมายให้ อสม. ที่ผ่านการชี้แจงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำแบบสอบถาม posttest (สัปดาห์ที่ 6) ไปให้ตอบด้วยตนเองที่บ้านและส่งกลับ และเมื่อสิ้นสุด 12 สัปดาห์ นัดหมายให้มาเจาะเลือดเพื่อตรวจค่า HbA1c และตอบแบบสอบถามในระยะติดตาม รวมทั้ง เข้ารับการฝึกปฏิบัติการรับประทานอาหารโดยใช้สติเป็นฐาน ตามความสมัครใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลทั่วไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน การทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบฟิชเชอร์
2. วิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถาม และค่า HbA1c โดยใช้สถิติพรรณนา และทดสอบการกระจายเป็นปกติโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test มีค่า $p > .05$
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับประทานอาหารอย่างมีสติ และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่มีการวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้สถิติ Bonferroni
4. เปรียบคะแนนเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนการทดลอง (pretest) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน และเปรียบเทียบการติดตามหลังการทดลอง (follow up) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA) เมื่อควบคุม HbA1c ก่อนการทดลอง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.00 อายุเฉลี่ย 52.68 ปี (SD=6.47) ส่วนใหญ่อาชีพค้าขาย ร้อยละ 51.14 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,860.00 บาท (SD=3,540.00) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 89.29 สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.00 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 7.88 ปี (SD=2.18) ค่า FBS 172.36 mg% (SD=22.18) ความยาวของเส้นรอบเอว เท่ากับ 95.12 เซนติเมตร (SD=11.41) และมี BMI 27.00 กิโลกรัม/เมตร² (SD=5.134) ในขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.14 อายุเฉลี่ย 51.08 ปี (SD=6.36) มีอาชีพค้าขาย ร้อยละ 42.86 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,844.00 บาท (SD=3,967.58) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 85.71 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 64.28 มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 7.24 ปี (SD=2.80) ค่า FBS 163.32 mg% (SD=24.33) ความยาวของเส้นรอบเอว เท่ากับ 89.08 เซนติเมตร (SD=10.00) และมี BMI 25.39 กิโลกรัม/เมตร² (SD=3.84) การทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=28)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน/M	ร้อยละ/SD	จำนวน/M	ร้อยละ/SD		
เพศ						
ชาย	7	25.00	5	17.86	.42 ^a	.75
หญิง	21	75.00	23	82.14		
อายุ (ปี)	52.68	6.47	51.08	6.36	.88 ^c	.38
อาชีพ						
เกษตรกร	6	21.73	5	17.86	2.13 ^b	.34
ค้าขาย	16	51.14	12	42.86		
รับจ้าง	6	21.73	11	39.28		
รายได้ต่อเดือน (บาท)	5,860.00	3,540.00	5,844.00	3,967.58	.02 ^c	.98
ระดับการศึกษา						
ระดับประถมศึกษา	25	89.29	24	85.71	.00 ^a	1.00

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=28)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน/M	ร้อยละ/SD	จำนวน/M	ร้อยละ/SD		
มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	3	10.71	4	14.29		
สถานภาพสมรส						
โสด	3	10.71	6	21.73	1.23 ^b	.54
สมรส	21	75.00	18	64.28		
หม้าย/หย่า/ร้าง	4	14.29	4	14.29		
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค (ปี)	7.88	2.18	7.24	2.80	.90 ^c	.37
น้ำตาลหลังอดอาหาร (mg%)	172.36	22.18	163.32	24.33	1.03 ^c	.31
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	95.12	11.41	89.08	10.00	1.99 ^c	.06
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	27.00	5.13	25.39	3.84	1.25 ^c	.22

a = Fisher's exact test, b = Chi-square test, c = t-test

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับประทานอาหารอย่างมีสติ การรับประทานอาหารตามอารมณ์ และระดับ HbA1c ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำตามปกติ พบว่า ในระยะ pretest ไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะ posttest และ follow up แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t=11.13, 13.02$; $p<.001$; $t=8.05, 12.55$; $p<.001$) และมีระดับ HbA1c หลังการทดลอง 3 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.74 (SD = .96) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.05 (SD=1.27) ซึ่งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=4.33$, $p<.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับประทานอาหารอย่างมีสติ การรับประทานอาหารตามอารมณ์ และน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลา

การทดสอบ	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=28)		Mean difference	t	p-value
	M	SD	M	SD			
การรับประทานอาหารอย่างมีสติ							
pretest	2.46	.38	2.52	.36	-.06	5.12	.61
posttest	3.33	.30	2.30	.38	1.03	11.13*	<.001
follow up	3.45	.24	2.25	.42	1.20	13.02*	<.001
การรับประทานอาหารตามอารมณ์							
pretest	21.93	7.85	19.36	6.58	2.57	1.33	.19
posttest	8.71	2.80	20.32	7.10	-11.61	8.05*	<.001
follow up	4.32	2.52	19.86	6.04	-15.54	12.55*	<.001
น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)							
pretest	9.02	1.33	9.22	1.66	-.20	.48	.64
follow up	7.74	.96	9.05	1.27	-1.30	4.33*	<.001

* $p<.001$

การเปรียบเทียบการติดตามหลังการทดลอง (follow up) โดยใช้สถิติ ANCOVA เมื่อควบคุมระดับ AbA1c ก่อนการทดลอง ซึ่งผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น Homogeneity of Regression Slopes ($F=1.16$; $p=.29$) และ Levene's Test ($F=1.13$; $p=.29$) พบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม DM-BEEAT มีระดับ HbA1c สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=85.88$; $p<.001$; $\eta^2=0.62$)

3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ การทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity มีค่า $p > .05$ อ่านค่าจาก Greenhouse-Geisser สำหรับคะแนนการรับประทานอาหารอย่างมีสติ พบอิทธิพลหลักของกลุ่ม (F=67.34; $p < .001$; $\eta^2 = 0.55$) เวลา (F=95.38; $p < .001$; $\eta^2 = 0.64$) และปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มและเวลา (F=276.04; $p < .001$; $\eta^2 = 0.84$) และคะแนนการรับประทานอาหารตามอารมณ์ พบอิทธิพลหลักของกลุ่ม (F=34.26; $p < .001$; $\eta^2 = 0.39$) เวลา (F=104.145; $p < .001$; $\eta^2 = 0.66$) และปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มและเวลา (F=121.57; $p < .001$; $\eta^2 = 0.69$) ผลการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้สถิติ Bonferroni พบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการรับประทานอาหารอย่างมีสติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามอารมณ์ตามช่วงเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับประทานอาหารอย่างมีสติ และการรับประทานอาหารตามอารมณ์ ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Bonferroni

การเปรียบเทียบ	Mean difference	SE	p-value	95%CI
การรับประทานอาหารอย่างมีสติ				
pretest-posttest	-.87*	.06	<.001	-1.01, -.72
posttest-follow-up	-.11*	.03	<.001	-.18, -.04
pretest-follow-up	-.98*	.06	<.001	-1.14, -.82
การรับประทานอาหารตามอารมณ์				
pretest-posttest	13.21*	1.27	<.001	9.97, 16.45
posttest-follow-up	4.93*	.35	<.001	3.50, 5.28
pretest-follow-up	17.61*	1.38	<.001	14.08, 21.13

* $p < .001$

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับประทานอาหารอย่างมีสติ ผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เนื่องจากกิจกรรมตามโปรแกรมใช้หลักการรู้สติเป็นฐาน (Lattimore, 2020; Tapper, 2022) ทั้งการได้ฝึกสมาธิก่อนการรับประทานอาหาร 3 นาที การพิจารณาอาหาร การสำรวจและรับรู้ต่อความหิวและความอิ่ม เป็นรายกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง ติดต่อกัน 5 ครั้ง และมอบหมายให้นำฝึกเทคนิคการรับประทานอาหารอย่างมีสติไปปฏิบัติต่อเนื่อง แบบค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มจาก 1-2 มื้อ/วัน ในช่วงแรก และเพิ่มเป็นทุกมื้อหลังสัปดาห์ที่ 6 จนครบ 12 สัปดาห์ ร่วมกับการติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ชี้ให้เห็นว่าหลักสติสามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนมา มีพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่ดีได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Andriani et al. (2024) ในผู้ป่วยเบาหวาน (มีค่า FBS > 130 mg%) ได้รับการฝึกรับประทานอาหารอย่างมีสติสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 20-30 นาที นาน 4 สัปดาห์ และมอบหมายให้ฟังเสียงคำแนะนำจากเครื่องเล่นพกพานาน 6 นาที ระหว่างรับประทานอาหารทุกวัน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ศึกษาครั้งนี้ มีระยะเวลาในแต่ละสัปดาห์ มากกว่าและต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการติดตามค่า HbA1c อย่างไรก็ดี ความแตกต่างของระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม จำเป็นต้องได้รับการวิจัยเพื่อศึกษาเวลาที่เหมาะสมต่อไป

2. การเปรียบเทียบคะแนนการรับประทานอาหารตามอารมณ์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนลดลงอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 6 และ 12 เนื่องจากโปรแกรมนี้ออกแบบมาให้ฝึกการแยกแยะระหว่างความคิด และอารมณ์ รวมทั้ง สอนวิธีการจัดการอารมณ์ที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อาหารเพื่อบำบัดอารมณ์ทั้งทางบวกและลบ

สอดคล้องการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานของ van Son et al. (2014) ซึ่งทำการฝึกสมาธิ จำนวน 8 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนำไปปฏิบัติเองที่บ้านใช้เวลา 30 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ จนครบ 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงการลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งความเครียด ความวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ซึ่งเห็นว่าการฝึกสติช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานลดอารมณ์ทางลบได้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาเน้นการฝึกปฏิบัติเฉพาะวิธีการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเช้าเพื่อชดเชยอารมณ์เท่านั้น ส่วนการจัดการอารมณ์วิธีอื่น ๆ เป็นเพียงการให้ความรู้ทั่วไป ซึ่งไม่ได้ควบคุมการนำไปใช้ในแต่ละบุคคล รวมทั้ง ติดตามโดยการเยี่ยมบ้านเพียง 1 ครั้ง แต่ใช้การติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ อาจทำให้ขาดความเข้มในการกำกับติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่า กลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่า แนวคิดการฝึกการรู้สติในการรับประทานอาหารเช้า ซึ่งส่งผลทั้งการเพิ่มขึ้นของคะแนนการรับประทานอาหารเช้าอย่างมีสติ และลดการรับประทานอาหารเช้าตามอารมณ์นั้น ยังส่งผลต่อเนื่องต่อการลดลงของระดับ HbA1c ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pearson et al. (2018) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมการฝึกสติผ่านการฟังซีดีเสียงแนะนำการรับรู้ลมหายใจวันละ 30 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และติดตามระดับ HbA1c เมื่อครบ 12 สัปดาห์ พบว่า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) อย่างไรก็ตามระดับ HbA1c ในกลุ่มทดลองยังสูงกว่าค่าเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ซึ่งเห็นว่าการผู้ป่วยเบาหวานต้องคงไว้ซึ่งพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าอย่างมีสติอย่างยั่งยืน จึงจะสามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ดี ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Miller et al. (2012) เป็นการฝึกสติในการรับประทานอาหารเช้าเป็นเวลา 3 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระดับ FBS และ HbA1c ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษาข้างต้นไม่ได้ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการรับประทานอาหารเช้าตามอารมณ์ ในขณะที่ van Son et al. (2014) ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาทางอารมณ์ แต่ก็ไม่พบความแตกต่างของ HbA1c เมื่อติดตามครบ 6 เดือน ซึ่งเห็นว่าการฝึกสติอาจช่วยลดระดับ HbA1c ผ่านการส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า และการจัดการทางอารมณ์ที่ดี ซึ่งต้องการการศึกษาซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ ขาดการติดตามความคงอยู่ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่อเนื่องในระยะยาว รวมทั้ง การควบคุมความเท่าเทียมของตัวแปร เช่น เส้นรอบเอว

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

โปรแกรมการฝึกตระหนักรู้การรับประทานอาหารเช้าอย่างมีสติเป็นฐาน โดยการฝึกสมาธิ การตระหนักรู้ต่ออาหารที่รับประทาน การสำรวจความหิว-อิ่ม การแยกแยะระหว่างความคิด อารมณ์ และความรู้สึก ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีพฤติกรรมการกินอาหารอย่างมีสติ ลดการกินตามอารมณ์ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพในคลินิกโรคเบาหวาน ควรได้รับการฝึกอบรมการนำแนวทางตามโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า และนำไปใช้ในการให้คำปรึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจรายบุคคล เพื่อนำไปสู่เบาหวานในระยะสงบต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยที่มีการออกแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) เพื่อลดอคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการติดตามผลลัพธ์อื่น ๆ เช่น เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ต่อเนื่องในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2567

ผลประโยชน์ทับซ้อน : ไม่มี

References

- จักรกฤษณ์ วัชรราชูรี, สุวินัย แสงโย, และ กัญญาณัฐ อุ่มมี. (2561). อุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน. *วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต*, 6(2), 351–61.
- บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร. (2566). ขนาดอิทธิพล การวิเคราะห์อำนาจ การคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยโปรแกรม G*Power. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาสุร จิงแย้มปิ่น. (2559). ผลของกลุ่มการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวปรัชญาพฤติกรรมนิยมต่อการรับประทานอาหารด้วยอารมณ์และการรับรู้ความสามารถของตนในการลดน้ำหนักของนิสิตนักศึกษาคณะพยาบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). Chula DigiVerse.
<https://digiverse.chula.ac.th/Info/item/dc:20807>
- ระบบคลังข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *ตัวชี้วัด NCD ClinicPlus*.
<https://hdc.moph.go.th/center/public/kpi/9>
- สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2566*. ศรีเมืองการพิมพ์.
- Andriani, R., Kamila, A., Putri, R. A., Fadhilah, A., Helmi, S., & Septiani, D. (2024). The effect of mindful eating on dietary behaviour and fasting blood glucose in type 2 diabetes mellitus patients. *Healthcare in Low-Resource Settings*, 12(3), 11896.
<https://doi.org/10.4081/hls.2024.11896>
- Dakanalis, A., Mentzelou, M., Papadopoulou, S. K., Papandreou, D., Spanoudaki, M., Vasios, G. K., Pavlidou, E., Mantzourou, M., & Giaginis, C. (2023). The association of emotional eating with overweight/obesity, depression, anxiety/stress, and dietary patterns: A review of the current clinical evidence. *Nutrients*, 15(5), 1173.
<https://doi.org/10.3390/nu15051173>
- Kristeller, J. L. (2019). Mindfulness-based eating awareness training (MB-EAT). In I. Ivtzan (Ed.), *Handbook of mindfulness-based programmes: Mindfulness interventions from education to health and therapy* (pp. 252–265). Routledge.

- Lattimore, P. (2020). Mindfulness-based emotional eating awareness training: Taking the emotional out of eating. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 25(3), 649–57. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00667-y>
- Miller, C. K., Kristeller, J. L., Headings, A., Nagaraja, H., & Miser, W. F. (2012). Comparative effectiveness of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: A pilot study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(11), 1835–42. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.07.036>
- Morillo-Sarto, H., López-del-Hoyo, Y., Pérez-Aranda, A., Modrego-Alarcón, M., Barceló-Soler, A., Borao, L., Puebla-Guedea, M., Demarzo, M., García-Campayo, J., & Montero-Marin, J. (2023). ‘Mindful eating’ for reducing emotional eating in patients with overweight or obesity in primary care settings: A randomized controlled trial. *European Eating Disorders Review*, 31(2), 303–19. <https://doi.org/10.1002/erv.2958>
- Pamungkas, R. A., Mayasari, A., & Nudin, N. (2017). Factors associated with poor glycemic control among type 2 diabetes mellitus in Indonesia. *Belitung Nursing Journal*, 3(3), 272–80. <https://doi.org/10.33546/bnj.61>
- Pearson, S., Wills, K., Woods, M., & Warnecke, E. (2018). Effects of mindfulness on psychological distress and HbA1c in people with diabetes. *Mindfulness*, 9(5), 1615–26. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0908-1>
- Rajput, S. A., Ashraff, S., & Siddiqui, M. (2022). Diet and management of type II diabetes mellitus in the United Kingdom: A narrative review. *Diabetology*, 3(1), 72–8. <https://doi.org/10.3390/diabetology3010006>
- Schnepper, R., Blechert, J., Arend, A. K., Yanagida, T., & Reichenberger, J. (2023). Emotional eating: elusive or evident? Integrating laboratory, psychometric and daily life measures. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 28(1), 74. <https://doi.org/10.1007/s40519-023-01606-8>
- Serban, D. M., Serban, C. L., Ursoniu, S., Putnoky, S., Moleriu, R. D., & Putnoky, S. (2022). Mindful eating questionnaire: validation and reliability in Romanian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10517. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710517>
- Tapper, K. (2022). Mindful eating: What we know so far. *Nutrition Bulletin*, 47(2), 168–85. <https://doi.org/10.1111/nbu.12559>
- van Son, J., Nyklíček, I., Pop, V. J., Blonk, M. C., Erdtsieck, R. J., & Pouwer, F. (2014). Mindfulness-based cognitive therapy for people with diabetes and emotional problems: Long-term follow-up findings from the DiaMind randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 77(1), 81–4. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.03.013>