

Nutrition Promotion Program: Reducing Sugar, Fat, and Salt Intake Applying Self-Regulation and Family Support among Patients with Type 2 Diabetes

Umalee Thonsri* Patcharanee Pavadhgul** Manirat Therawiwat**** Kandavasee Maleevong****

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to assess the effectiveness of a nutrition promotion program: reducing sugar, fat, and salt intake applying self-regulation and family support among patients with Type 2 diabetes. The sample totaled 30 individuals with Type 2 diabetes, aged 35-70 years. The subjects participated in a nutrition promotion program to reduce sugar, fat, and salt intake lasting 12 weeks. Data was collected using an interviewing schedule and food record. The paired t-test was used to determine the difference between mean knowledge score and appropriate food consumption before and after the experiment. After the experiment, mean scores of appropriate food consumption behavior and knowledge of Type 2 diabetes

complications and diet were better than before the experiment ($p < 0.001$). The daily average sugar, fat, and salt intake, average fasting blood sugar level and body mass index were significantly lower than before the experiment ($p < 0.05$). Thus, this study's nutrition promotion program reduced sugar, fat, and salt intake applying self-regulation and social support from family members and positively affected food consumption behaviors among patients with Type 2 diabetes. Therefore, applying this program among patients with NCDs promoted appropriate food consumption behaviors sustainably for a higher quality of life.

Keywords: type 2 diabetes, self-regulation, family support

J Public Health 2018; 48(3): 284-295

Article info: Received November 20, 2017; Revised April 21, 2018; Accepted April 25, 2018.

Correspondence: Patcharanee Pavadhgul, Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, 10400. THAILAND. E-mail: patcharanee.pav@mahidol.ac.th

* Graduate Student in Master of Science (Public Health) Major in Nutrition, Faculty of Public Health and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.

** Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University.

*** Department of Health Education and Behavior Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University.

**** Metropolitan Health and Wellness Institution, Department of Health, Ministry of Public Health.

บทนำ

ปัจจุบันพบว่า โรคเบาหวานเป็นหนึ่งกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญอันดับต้นในเกือบทุกประเทศทั่วโลก จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลกของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ในปี พ.ศ.2556 พบผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากถึง 382 ล้านคนทั่วโลก คาดประมาณว่า ในปี พ.ศ. 2578 มีแนวโน้มว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 592 ล้านคน¹ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และประเทศแถบเอเชีย²

สำหรับประเทศไทยจากผลรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่า มีแนวโน้มของอัตราป่วยของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากจำนวน 1,032.50 คนต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2557 และเพิ่มเป็น 1,281.35 คนต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 11,665 ราย คิดเป็นอัตราตาย 17.83 คนต่อแสนประชากร จะเห็นได้ว่า แนวโน้มอัตราป่วย และอัตราตายด้วยโรคเบาหวานสูงขึ้นทุกปี^{3, 4} ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี จะส่งผลเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ จอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะไตวายเรื้อรัง³ ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญเนื่องจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานที่สำคัญ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม การควบคุมอาหารการออกกำลังกาย การรับประทานยาสม่ำเสมอ และการมาพบแพทย์ตามนัด สำหรับจังหวัดนนทบุรีก็เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบท

เป็นสังคมเมืองมากขึ้น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น จากรายงานประจำปีการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2558⁴ พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 36,483 คน คิดเป็น 2,662 คนต่อแสนประชากร จากรายงานสถิติสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2558 พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดในอำเภอเมืองนนทบุรี 12,363 คน⁵ พบว่า โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าในฐานะโรงพยาบาลศูนย์ พบผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการรักษาในคลินิกเบาหวานมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 17,658 คน⁶ ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนวัดแคนอก ซึ่งเป็นเครือข่ายโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการรักษา ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 320 ราย ยังไม่มีภาวะโรคแทรกซ้อนจำนวน 292 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.3 และในจำนวนนั้นร้อยละ 8.7 มีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วย ได้แก่ ภาวะไตวาย ภาวะแทรกซ้อนทางตา และที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 32.8 โดยในปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ผลจากการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 mg/dL ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 15 คน พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานน้อยขาดความตระหนักรู้เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ขาดทักษะในการเลือกกินอาหาร และไม่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว จึงทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ซึ่งถ้าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะของนักโภชนาการ จึงมีความสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ:ลดหวาน มัน เค็ม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยนำแนวคิดการกำกับตนเอง⁷ ร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม⁸ มาประยุกต์ใช้ โดยการให้ความรู้เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ แนวทางการกินลดหวาน มัน เค็ม ร่วมกับแบบจำลองงานอาหารสุขภาพ ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่เหมาะสม ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพได้ดีขึ้น อีกทั้งสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคเบาหวานทั้งที่เกิดจากพันธุกรรม และพฤติกรรมกรดำเนินชีวิตที่ใกล้เคียงกับผู้ป่วย ถ้าหากสมาชิกในครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคร่วมกับผู้ป่วยก็จะส่งผลดีในการช่วยป้องกัน และลดการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในครอบครัวได้

วิธีการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest One Group Designs) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ:ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวในผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนวัดแคนอก อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Lemeshow⁹ เท่ากับจำนวน 30 คน เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ เป็นผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุระหว่าง 35-70 ปี ป่วยเป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 1 ปีขึ้นไป ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประทานยาเม็ดเท่านั้น สามารถ พูด อ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทยได้ดี สม่ครใจเข้าร่วมโครงการ และมีสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วยทั้งชายและหญิงมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีขึ้นไป เป็นผู้ดูแลจัดเตรียมอาหาร ให้คำแนะนำผู้ป่วยได้ มีสัญชาติไทยสามารถ พูด อ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทยได้ดี และสม่ครใจเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์ในการคัดออกคือ กลุ่มตัวอย่างย้ายสถานที่รักษาระหว่างเข้าร่วมวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร จำนวน 7 ข้อ 2) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ 4) แบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวัน จำนวน 3 วัน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบ

ความถูกต้องเหมาะสม ความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา และนำไปแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา ตรวจสอบหาความเที่ยง (Reliability) จากผลการวัดความเที่ยงของแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์การกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนจากครอบครัว ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คู่มือกินลดหวาน มัน เค็ม กับงานสุขภาพ 2:1:1 โปสเตอร์ และโมเดลอาหาร

ส่วนที่ 3 ประเมินภาวะโภชนาการ ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, BMI และประเมินชีวเคมีของระดับน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar (FBS)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรหัสโครงการเลขที่ 206/2559 เอกสารรับรองโครงการวิจัย COA.NO. MUPH 2017-027 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 และจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ได้รับรหัสโครงการเลขที่ 6004 เอกสารรับรองโครงการวิจัย หมายเลข 06/2560 ได้รับการพิจารณาและอนุมัติ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการศึกษาทดลองของกลุ่มทดลอง

โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และแบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวัน การจัดกิจกรรมทดลองตามโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการลดหวาน มัน เค็ม ให้แก่กลุ่มทดลองเป็นระยะเวลารวม 12 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรม ดังนี้

จัดกิจกรรม ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแล ใช้ระยะเวลา 60 นาที ประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน แนวทางการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปริมาณน้ำตาล น้ำมัน เกลือ ที่แนะนำให้บริโภคไม่เกิน 6:6:1 ซ่อนซาต่อวัน แนวทางงานอาหารสุขภาพ สัดส่วนอาหาร คือ ผัก:ข้าว แป้ง: เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ คือ 2:1:1 การบันทึกอาหารในแบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวัน พร้อมมอบคู่มือกินลดหวาน มัน เค็ม กับงานสุขภาพ 2:1:1 แก่กลุ่มตัวอย่าง

จัดกิจกรรม ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 3 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแล ใช้ระยะเวลา 60 นาที ประกอบด้วยการฝึกทักษะการเลือกอาหารตามแนวทางกินลดหวาน มัน เค็ม คือ ปริมาณน้ำตาล:น้ำมัน:เกลือ ไม่เกิน 6:6:1 ซ่อนซาต่อวัน ฝึกทักษะการเลือกกินตามแบบจำลองอาหารงานสุขภาพ โดยใช้โมเดลอาหาร และฝึกทักษะวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ ฉลากหวาน มัน เค็ม จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารจริง

จัดกิจกรรม ครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 5 การให้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยและโดยการโทรศัพท์ติดตามจากผู้วิจัยครั้งที่ 1

จัดกิจกรรม ครั้งที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 8 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วย และจากการติดตามออกเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับผู้วิจัย

จัดกิจกรรม ครั้งที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 10 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วย และโดยการโทรศัพท์ติดตามจากผู้วิจัยครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ประเมินผลหลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดิมเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 วิเคราะห์จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired T-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลคุณลักษณะประชากรของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย ร้อยละ 20.0 เพศหญิง ร้อยละ 80.0 มีอายุเฉลี่ย 58.87 ปี ช่วงอายุที่มากที่สุด อยู่ระหว่าง 61-65 ปี ร้อยละ 30 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มี สถานภาพคู่ ร้อยละ 60.0 ระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 70.0 ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 50.0 รายได้ต่อเดือน พบว่า มีรายได้น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 43.3 และมีพฤติกรรมการปรุงอาหารรับประทานเองที่บ้าน โดยมือเย็นปรุงอาหารเองมากที่สุด ร้อยละ 83.3 ข้อมูลการเจ็บป่วย และภาวะสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลอง มีโรคประจำตัวอื่น ๆ นอกจากโรคเบาหวาน พบมาก

ที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.3 ดัชนีมวลกาย พบว่า อยู่ในช่วงอ้วนมาก ร้อยละ 36.7 ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าก่อนทดลอง พบว่า อยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวัง Fasting Blood Sugar (FBS = 126-154 mg/dL) ร้อยละ 33.3 รองลงมา อยู่ในระดับอันตราย Fasting Blood Sugar (FBS = 155-182 mg/dL) และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าเฉลี่ย 166.27 mg/dL

ข้อมูลคุณลักษณะประชากรของสมาชิกในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 33.3 เพศหญิง ร้อยละ 66.7 มีอายุเฉลี่ย 43.30 ปี ช่วงอายุที่มากที่สุด คืออายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.0 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 53.3 ระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 36.7 ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.0

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยตัวแปรในการวิจัย ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1 หลังการทดลองมีปริมาณการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือ เฉลี่ยต่อวันลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 3 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

Table 1 Comparison Mean Average Score of Knowledge (About Diabetes, Complications, and Food for Diabetes) and Appropriate Food Consumption Behavior of the Experimental Group Before and After the Experimentation. (n=30)

Knowledge	\bar{x}	d	SD	p
Before the Experimentation	14.20	3.00	2.17	<0.001
After the Experimentation	17.20		1.65	
Appropriate Food Consumption Behavior				
Before the Experimentation	67.20	14.13	9.03	<0.001
After the Experimentation	81.33		5.86	

Table 2 Comparison Mean Average Score of Dietary Food Intake (Amounts of Sugar Fat and Salt from Food Consumption Per Day) the Experimental Group Before and After the Experimentation. (n=30)

Dietary Food Intake	Before the Experimentation	After the Experimentation	d	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Amounts of sugar (ts)*	11.702.86	7.451.67	4.25	<0.001
Amounts of fat (ts)*	10.402.05	7.031.12	3.37	<0.001
Amounts of salt (ts)*	2.140.51	1.330.18	0.81	<0.001

* ts = teaspoon

Table 3 Comparison of Mean Average Score of Fasting Blood Sugar Level the Experimental Group Before and After the Experimentation. (n=30)

Fasting Blood Sugar Level (mg/dl)	\bar{x}	d	SD	p
Before the Experimentation	166.27	27.94	44.23	<0.001
After the Experimentation	138.33		29.57	

Table 4 Comparison of Mean Average Score of Body Mass Index the Experimental Group Before and After the Experimentation. (n=30)

Body Mass Index (kg/m ²)	\bar{x}	d	SD	p
Before the Experimentation	28.98	0.75	5.74	<0.05
After the Experimentation	28.23		5.87	

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ:ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แนวทางการกินลดหวาน มัน เค็ม คือ ปริมาณน้ำตาล:น้ำมัน:เกลือไม่ควรเกิน 6:6:1 ซ่อนชาติต่อวัน แนวทางการกินตามแบบจำลองอาหารจานสุขภาพในแต่ละมื้อ สัดส่วน 2:1:1 คือ ผัก 2 ส่วน ข้าว แป้ง 1 ส่วน และเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 1 ส่วนของจาน วิธีการอ่านฉลากโภชนาการและฉลากหวาน มัน เค็ม โดยการแบ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 10-15 คน บรรยายสาธิตประกอบโปสเตอร์ และโมเดลอาหาร ซึ่งทำให้กลุ่ม

ทดลองได้เรียนรู้ เกิดทักษะ จดจำและเข้าใจมากยิ่งขึ้น ระหว่างการบรรยายผู้วิจัยมีการเปิดโอกาสให้มีซักถาม การถามตอบ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งผู้ป่วย และสมาชิกในครอบครัว เมื่อพิจารณาผลคะแนนรายชื่อของความรู้เกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ได้แก่ รู้ว่า การเติมน้ำตาลในอาหารไม่ควรเกิน 6 ซ่อนชาติต่อวัน ปริมาณน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหารไม่ควรเกิน 6 ซ่อนชาติต่อวัน การได้รับโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม หรือเทียบเท่าเกลือ 1 ซ่อนชาติต่อวัน การกินอาหารหวาน มัน เค็มจัดต่อเนื่อง ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี และประโยชน์ต่อสุขภาพของการอ่านข้อมูลบนฉลากโภชนาการ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มทดลองยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ถูกต้องในเรื่องสาเหตุการเกิดโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนความรู้ให้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทิมา เนียมโกะ¹⁰ ศึกษาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และงานวิจัยของ สมพงษ์ หามวงศ์¹¹ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับ

แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแล โดยการให้ความรู้ผ่านการบรรยาย และซักถาม ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยง และพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยเนื่องจากการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการลดหวาน มัน เค็ม ที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม ที่เหมาะสม โดยประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว โดยการให้ความรู้ เป็นปัจจัยแรกที่มีผลโดยตรงต่อการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วย ประกอบด้วยการบรรยายสาธิตประกอบโปสเตอร์ โมเดลอาหาร วิธีการอ่านฉลากโภชนาการและฉลากหวาน มัน เค็ม ดังนั้นการให้ความรู้จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bandura⁷ ที่เชื่อว่าการกระทำเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่งผลต่อผู้ป่วยเกิดการกำกับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมขึ้น เมื่อพิจารณารายชื่อของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพบว่า พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มทดลองลดลง ได้แก่ การเติมน้ำตาลเพิ่มในอาหารที่ปรุงสำเร็จหรือก๋วยเตี๋ยว การดื่มกาแฟเย็น น้ำหวาน หรือเครื่องดื่มรสหวานต่าง ๆ การกินผลไม้รสหวานจัดเช่น ทูเรียน ขนุน ลำไย

การกินอาหารหรือขนมหวานที่ปรุงด้วยกะทิ การกินเนื้อสัตว์ติดมัน หนังกุ้ง หนังกุ้ง และการเติมน้ำปลาหรือซีอิ๊วเพิ่มในอาหารปรุงสำเร็จหรือก๋วยเตี๋ยว ส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการบนผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อ นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว สอดคล้องกับ House⁸ ที่กล่าวว่า บุคคลในครอบครัวเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีส่วนช่วย สามารถกระตุ้นเตือน ชักจูง ชี้นำให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม แรงสนับสนุนทางสังคมของสมาชิกในครอบครัว มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย และยังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากการโทรศัพท์ติดตามจากผู้วิจัยจำนวน 2 ครั้ง การติดตามเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และจากผู้วิจัยจำนวน 1 ครั้ง เพื่อให้คำแนะนำ ติดตาม ร่วมหาแนวทางแก้ไขพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วย ชี้ให้เห็นข้อดีของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม กิจกรรมเหล่านี้จึงทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ จุฑามาส จันทร์ฉาย¹² ศึกษาโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง การจัดการตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้รับแรงสนับสนุนจากอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีปริมาณการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน เกลือ จากอาหารที่รับประทานต่อวันลดลงและแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน เกลือ จากอาหารที่รับประทานต่อวันลดลง เลือกบริโภคอาหารที่มีปริมาณน้ำตาล น้ำมัน เกลือ ต่ำ และหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่กล่าวมานี้ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับทฤษฎีการกำกับตนเองของ Bandura⁷ ที่กล่าวว่า การกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด และการกระทำของตนเองของกลุ่มทดลอง ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมาย และสอดคล้องกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของ House⁸ ที่กล่าวว่า บุคคลในครอบครัวเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีส่วนช่วย กระตุ้นเตือน ชักจูง ชี้แนะให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม ร่วมกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้วิจัย โดยการโทรศัพท์ติดตาม การออกเยี่ยมบ้านช่วยกระตุ้นเตือน และแนะนำแก่ผู้ป่วย ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าที่ลดลง เป็นเกณฑ์ที่ชี้ให้เห็นถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีของผู้ป่วยเบาหวาน

ดังนั้นถ้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ก็จะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลง ซึ่งผลของการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า นั้น เป็นผลเนื่องมาจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม คือ ปริมาณน้ำตาล:น้ำมัน:เกลือ กินไม่ควรเกิน 6:6:1 ช้อนชาต่อวัน การกินตามแบบจำลองอาหารจานสุขภาพในแต่ละมื้อสัดส่วน 2:1:1 คือ ผัก 2 ส่วน ข้าวแป้ง 1 ส่วน และเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 1 ส่วนของจาน อ่านฉลากโภชนาการ และฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนเลือกซื้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยกำกับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมกับสุขภาพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดังที่กล่าวมานี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลอง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีผลทำให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภชัย สุดใจ¹³ ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหาร ประยุกต์แบบจำลองข้าวสารแรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดนนทบุรี ใช้กรอบแนวคิดการให้ข้อมูลข้าวสาร การสร้างแรงจูงใจ การพัฒนาทักษะ โดยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากการโทรศัพท์ติดตามจากผู้วิจัย และการเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงกว่าก่อนทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พูนศิริ ฤทธิธอน¹⁴ ศึกษาผลโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามวิถี

ของผู้มีภาวะโภชนาการเกิน ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาวิจัย พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ในการจัดกิจกรรมทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น เนื้อหาที่ให้มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันได้ตั้งนั้นหน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำกิจกรรมนี้ไปปรับใช้ โดยให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน และวิถีชีวิตในชุมชนได้ การกำกับตนเอง มีการจดบันทึกอาหารบริโภคประจำวันลงในแบบบันทึกอาหาร คือ ปริมาณ น้ำตาล:น้ำมัน:เกลือ ทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม ดังนั้นการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารควรเน้นทักษะการเรียนรู้จากตัวอย่างอาหารจริง โมเดลอาหาร ควบคู่กับการปฏิบัติ ทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดหาจัดเตรียมอาหาร กระตุ้นเตือน สนับสนุน และให้กำลังใจผู้ป่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรค ดังนั้นหน่วยงานสาธารณสุขควร

จัดกิจกรรมสร้างเสริมความรู้และพัฒนาทักษะปฏิบัติแก่ครอบครัวควบคู่ไปกับผู้ป่วย เกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน แนวทางการบริโภคลดหวาน มัน เค็ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และครอบครัวควบคู่ไปด้วยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ช่วยลดการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในครอบครัว

ส่วนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการทำวิจัยกึ่งทดลองโดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ควรมีการวิจัยกึ่งทดลองโดยการนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประเภทอื่น ๆ และควรเพิ่มการติดตามประเมินผล ในระยะยาวเป็น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อศึกษาประสิทธิผลของความต่อเนื่องคงอยู่ และยั่งยืนของโปรแกรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนวัดแคนอก อาสาสมัครสาธารณสุขตลอดจนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่อำนวยความสะดวกให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Sicree R, Show J, Zimmet P. The global burden. IDF diabetes atlas 4th edition. 2014:1-105. Available at <http://www.idf.org/diabetesatlas>, accessed April 21, 2016.
2. World Health Organization. Diabetes program. Available at <http://www.who.int/media/centre/factsheet/fs312/en/index.html>, accessed August 4, 2016.
3. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes. Diabetes care. 2011.
4. Bureau of Policy and Strategy. Situation analysis of non-communicable diseases. Nonthaburi, Ministry of Public Health. 2016.
5. Information and Communication Technology Center, Provincial Public Health Office of Nonthaburi. Epidemiology report 2016. Available from http://nbi.moph.go.th/hdc/reportphp?sourc=formatted/ncd.php&cat__id=6a, accessed September 20, 2016.
6. Bureau of Policy and Strategy. Annual epidemiological surveillance report. Nonthaburi, Ministry of Public Health. 2016.
7. Bandura A. Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1996.
8. House S. Work stress and social support. California: Reading MA. Addison Wesley, 1981.
9. Lemshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwange SK. Adequacy of Sample Size in Health Studies. New York: Wiley & Sons; 1990.
10. Niampoka J. The Health Promotion Program for Uncontrolled Type 2 Diabetes. J Public Health 2011; 41(2): 149-61.
11. Hamwong S. Effect of health education program using applying self-efficacy theory and social support for Type 2 diabetic patients at Nhongkungpueak health promotion hospital, Nhongkungsri district, Kalasin province. Srinagarind Medical Journal 2013; 28(4): 451-60.
12. Junchai J. Diabetes education and self-management program of persons with type 2 diabetes, Prachuap Khiri Khan province. J of Public Health 2012; 7(2): 69-83.
13. Sudjai S. A promotion program for food consumption applied information motivation and behavioral skill model of diabetes patients, Nonthaburi province. Journal of Health Education 2016; 39(132): 35-50.
14. Rittiron P. The effect of program self-regulation program on over nutrition adults' food consumption behavior according to their lifestyles in Phitsanulok province. [M.Sc. Thesis in Public Health (Nutrition)]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2015.

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ: ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์การกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนจากครอบครัวในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

อุมาลี ธรศรี* พัทธราณี ภาวัตกุล** มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์*** กานดาวลี มาลีวงษ์****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ: ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์การกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนจากครอบครัวในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 35-70 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อน และอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และแบบบันทึกอาหารบริโภคประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired T-test ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน

มัน เค็ม ดีขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำตาล น้ำมัน เกลือบริโภคต่อวัน ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร และดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ: ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์การกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนจากครอบครัว มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น ดังนั้นโปรแกรมนี้อาจนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประเภทอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน เพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2, การกำกับตนเอง, แรงสนับสนุนจากครอบครัว

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข