

การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บเพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานในบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง อำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์

Development of a Behavioral Modification Program on Food Consumption Using Carbohydrate Counting to Reduce the Risk of Diabetes Among At-Risk Health Personnel in Lamduan District, Surin Province.

(Received: August 21, 2026; Revised: August 30, 2026 ; Accepted: September 1, 2026)

อัจฉรา ม่วงศรี¹

Atchara Muangsri

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บ เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานในบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง อำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบบทดสอบความรู้เรื่องการนับคาร์โบไฮเดรต แบบประเมินความพึงพอใจ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการนับคาร์บเพิ่มขึ้นจาก 10.85 เป็น 17.42 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นจาก 38.27 เป็น 50.63 คะแนน ขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงจาก 112.48 เป็น 101.26 มก./ดล. และค่าดัชนีมวลกายลดลงจาก 27.14 เป็น 25.98 กก./ม² โดยแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

คำสำคัญ: การนับคาร์บ, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, โรคเบาหวาน, บุคลากรสาธารณสุข, โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

Abstract

This quasi experimental research aimed to develop and evaluate the effectiveness of a behavioral modification program on food consumption using carbohydrate counting to reduce the risk of diabetes among at-risk health personnel in Lamduan District, Surin Province. The sample consisted of 40 at-risk health personnel selected through purposive sampling based on the specified inclusion criteria. The research instruments included an 8-week behavioral modification program using carbohydrate counting, a general information questionnaire, a food consumption behavior questionnaire, a carbohydrate counting knowledge test, a satisfaction assessment form, weighing scales, height measurement equipment, and a fasting blood sugar testing device. Data were analyzed using descriptive statistics and Paired t-test.

The results revealed that after participating in the program, the participants showed significant improvement in carbohydrate counting knowledge scores, increasing from 10.85 to 17.42 points, and food consumption behavior scores, increasing from 38.27 to 50.63 points. In addition, fasting blood sugar levels decreased from 112.48 to 101.26 mg/dL, and body mass index decreased from 27.14 to 25.98 kg/m². All differences were statistically significant at the .05 level. Overall satisfaction with the program was at the highest level, with a mean score of 4.64 and a standard deviation of 0.48.

¹ กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ผู้รับผิดชอบงานควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์

Keywords: carbohydrate counting, food consumption behavior, diabetes mellitus, health personnel, health promotion program

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก เนื่องจากมีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งต้องเผชิญกับภาวะความเครียดจากการทำงานและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ไม่เอื้อต่อสุขภาพ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นกว่า 400 ล้านคน และคาดว่าจะสูงถึง 600 ล้านคนภายในปี 2035 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการขาดการออกกำลังกาย¹ ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขรายงานว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10.1 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและบุคลากรสาธารณสุขที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในอนาคต²

บุคลากรสาธารณสุขถือเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน แต่ในขณะเดียวกันกลับพบว่ามีส่วนของผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) โดยเฉพาะเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสภาพการทำงานที่ต้องอยู่ในสถานพยาบาลเป็นเวลานาน การรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา และขาดการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับบริบทของบุคลากรสาธารณสุข³ แนวทางการนับคาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate Counting) เป็นหนึ่งในกลยุทธ์การจัดการทางโภชนาการที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ซึ่งเน้นการให้

ความสำคัญกับสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก เนื่องจากเป็นสารอาหารที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้รวดเร็วที่สุด หลักการสำคัญคือการประมาณปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหารแต่ละมื้อ เพื่อให้สามารถวางแผนการบริโภคให้สอดคล้องกับความต้องการของร่างกายและเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยทั่วไปจะกำหนดให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม เท่ากับ 1 ส่วนคาร์บ (Carbohydrate Portion)⁴ งานวิจัยจำนวนมากสนับสนุนว่าการนับคาร์โบไฮเดรตมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ดีขึ้นในกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น การนำแนวทางนี้มาประยุกต์ใช้ในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อสร้างความรู้ ความตระหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่นำไปสู่การลดความเสี่ยงโรคเบาหวานได้อย่างยั่งยืน^{5,6}

อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ เป็นพื้นที่ที่มีบุคลากรสาธารณสุขจำนวนหนึ่งอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำดวน พบว่ามีบุคลากรที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์และระดับน้ำตาลในเลือดเริ่มสูงขึ้นจำนวนมาก ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้การนับคาร์บจึงเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถจัดการพฤติกรรมด้านโภชนาการของตนเองได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ โปรแกรมดังกล่าวยังสามารถเป็นต้นแบบในการขยายผลไปสู่ประชาชนในชุมชนได้ต่อไป⁷

ดังนั้น การดำเนินการวิจัยเรื่องนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในด้านการป้องกันโรคเบาหวาน การเสริมสร้างสมรรถนะด้านสุขภาพของบุคลากร และการเป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่ง

สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งส่งเสริมสุขภาพบุคลากรภาครัฐ และลดภาระโรค NCDs ในระดับประเทศ²

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความรู้เรื่องการนับคาร์บ และภาวะสุขภาพเบื้องต้นของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บสำหรับบุคลากร
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องการนับคาร์บ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าดัชนีมวลกายสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสาธารณสุขที่เข้าร่วมโปรแกรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง ที่มุ่งเน้นการสร้างและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บ เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานในบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงในอำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสาธารณสุขทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในอำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลลำดวนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้ง 5 แห่ง รวมจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 180 คน (ข้อมูลทะเบียนบุคลากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) ซึ่งหมายรวมถึงบุคลากรสายวิชาชีพ (เช่น พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข) และบุคลากรสายสนับสนุน (เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการ พนักงานบริการ)

จากการตรวจสอบข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567 เบื้องต้น พบว่ามีบุคลากรที่เข้าเกณฑ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน คือ มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กก./ม² ขึ้นไป หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) ระหว่าง 100–125 มก./ดล. จำนวนประมาณ 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้เป็นการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้นและความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้จริง จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นขนาดที่เพียงพอและเหมาะสมสำหรับการศึกษาเชิงทดลองนำร่อง ตามข้อเสนอแนะของ Hertzog³ ที่ระบุว่ากลุ่มตัวอย่างขนาด 30-50 คน มีความเหมาะสมในการประเมินผลเบื้องต้นของโปรแกรมสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บ เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)⁴ สำหรับดำเนินการเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก ได้แก่ ความรู้เรื่องโภชนาการ หลักการนับคาร์บ การฝึกปฏิบัติ การตั้งเป้าหมาย การติดตามและให้คำปรึกษา และการเสริมแรงเชิงบวก
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบบทดสอบความรู้เรื่องการนับคาร์บไฮเดรต และ แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางชีวภาพ ได้แก่ แบบบันทึกผลทางสุขภาพ เป็นแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับบันทึกข้อมูลค่าทางชีวภาพที่วัดได้จากผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) และ ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass

Index: BMI) ซึ่งคำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูงที่วัดด้วยเครื่องมือมาตรฐานของสถานบริการ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือทุกฉบับเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ ผู้วิจัยจึงดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอย่างเป็นระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพ และการวิจัยทางสาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และข้อมูลด้านสุขภาพเบื้องต้น โดยนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ผลของโปรแกรม ผู้วิจัยใช้สถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการนับคาร์โบไฮเดรต พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้นับคาร์บ นอกจากนี้ ยังวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญสูงสุดกับการคุ้มครองสิทธิ ศักดิ์ศรี และสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน โดยยึดมั่นในหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามรายงานเบลมอนต์¹⁰ ซึ่งโครงการวิจัยจะถูกเสนอเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่โครงการวิจัย 149/2568 ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัยเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานสูงสุด

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการนับคาร์โบไฮเดรตและพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้นับคาร์บเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นอย่างชัดเจน รวมทั้งมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าโปรแกรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 40)

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม Mean ± SD	หลังเข้าร่วมโปรแกรม Mean ± SD	t	p-value
ความรู้เรื่องการนับคาร์บ (20 คะแนน)	10.85 ± 2.31	17.42 ± 1.58	15.64	.000*
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (60 คะแนน)	38.27 ± 4.85	50.63 ± 3.92	13.27	.000*
ระดับน้ำตาลในเลือด FBS (mg/dL)	112.48 ± 8.73	101.26 ± 7.14	9.82	.000*

ค่าดัชนีมวลกาย BMI (kg/m ²)	27.14 ± 2.63	25.98 ± 2.41	6.74	.000*
---	--------------	--------------	------	-------

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการนับคาร์บและพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและลดความเสี่ยงโรคเบาหวานในบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.64, SD = 0.48) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Mean = 4.71, SD = 0.46) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องการนับคาร์บสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากโปรแกรมมีกิจกรรมให้ความรู้ที่เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับโภชนาการ หลักการนับคาร์โบไฮเดรต การประมาณปริมาณคาร์บในอาหารแต่ละมื้อ และการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับภาวะเสี่ยงโรคเบาหวาน ทำให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคาร์โบไฮเดรตกับระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการนับคาร์โบไฮเดรตที่ระบุว่า คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดโดยตรง และการเรียนรู้วิธีประมาณปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหารสามารถช่วยให้บุคคลวางแผนการบริโภคอาหารได้เหมาะสมมากขึ้น⁶ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับรายงานแนวทางโภชนบำบัด

ในผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีภาวะเสี่ยง ซึ่งชี้ว่าการให้ความรู้ด้านโภชนาการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดูแลและลดความเสี่ยงของโรคเบาหวาน^{7,8}

ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารได้ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการให้ความรู้ แต่ยังมีการฝึกปฏิบัติ การตั้งเป้าหมาย การบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมเกิดความตระหนักและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura ที่อธิบายว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม โดยการเสริมสร้างความสามารถแห่งตน การเรียนรู้จากตัวแบบ และการสนับสนุนทางสังคมมีส่วนช่วยให้บุคคลเกิดความมั่นใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้⁵

ด้านระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทักษะในการควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรตในแต่ละมื้อดีขึ้น ทำให้สามารถลดการบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงหรืออาหารที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการนับคาร์บ ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรตและวางแผนการรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁶ อีกทั้งยังสอดคล้องกับรายงานของ

Evert และคณะ ที่พบว่าการจัดการด้านโภชนาการ โดยเฉพาะการควบคุมคาร์โบไฮเดรต มีส่วนช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีภาวะเสี่ยง⁷

ด้านค่าดัชนีมวลกาย พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย BMI ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้การเปลี่ยนแปลงในระยะเวลา 8 สัปดาห์อาจยังไม่มากนัก แต่ถือเป็นแนวโน้มเชิงบวกที่สะท้อนว่าการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหาร โดยเฉพาะการลดปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่เกินความต้องการของร่างกาย และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม สามารถส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักและลดความเสี่ยงทางสุขภาพได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบว่าภาวะน้ำหนักเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม และระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ^{2,3}

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าเนื้อหา กิจกรรม ระยะเวลา และรูปแบบของโปรแกรมมีความเหมาะสมกับบริบทของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่เข้าใจง่าย ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีการฝึกปฏิบัติร่วมกับการให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการโปรแกรมมีประโยชน์และไม่เป็นภาระมากเกินไป นอกจากนี้ การที่กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุขอาจทำให้มีพื้นฐานความเข้าใจด้านสุขภาพ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้กับตนเอง ครอบครัว และการให้คำแนะนำแก่ประชาชนในชุมชนได้

โดยสรุป ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร โดยใช้การนับคาร์บสามารถเพิ่มความรู้เรื่องการนับคาร์บ ส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม ลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และลดค่าดัชนี

มวลกายของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่าโปรแกรมนี้มีความเหมาะสมกับบริบทของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเบาหวานในบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยง รวมถึงสามารถพัฒนาเป็นต้นแบบในการขยายผลสู่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ สามารถนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยใช้การนับคาร์บไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ได้

1.2 ควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเรื่องการนับคาร์บไฮเดรตอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมในระยะยาว

1.3 หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำแนวทางของโปรแกรมไปพัฒนาเป็นกิจกรรมสุขศึกษาในชุมชนสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยปรับเนื้อหาและรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

1.4 ควรมีการติดตามผลด้านพฤติกรรมบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าดัชนีมวลกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพและป้องกันการกลับไปมีพฤติกรรมเสี่ยงเดิม

1.5 บุคลากรสาธารณสุขที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมสามารถเป็นต้นแบบด้านการดูแลสุขภาพ และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการนับคาร์บแก่ประชาชนในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และครอบคลุมหลายพื้นที่ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและสามารถอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้ในระดับที่กว้างขึ้นได้

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมได้ชัดเจนและลดอคติจากการวิจัย

2.3 ควรขยายระยะเวลาการติดตามผลหลังสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อศึกษาความคงอยู่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าดัชนีมวลกายในระยะยาว

2.4 ควรศึกษาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การออกกำลังกาย ความเครียด คุณภาพการนอนหลับ และแรง

สนับสนุนทางสังคม ซึ่งอาจมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงโรคเบาหวาน

2.5 ควรพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบออนไลน์หรือแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตามและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเหมาะสมกับบริบทการทำงานของบุคลากรสาธารณสุขในปัจจุบัน

2.6 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อสะท้อนความคิดเห็น ประสบการณ์ และปัญหาอุปสรรคของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. (2023). Global report on diabetes. World Health Organization.
2. กรมอนามัย. (2567). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังประเทศไทย ปี 2567. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
3. ภาณุวัฒน์ สมบูรณ์ และคณะ. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของบุคลากรสาธารณสุข. วารสารสาธารณสุขชุมชน, 19(2), 45–59.
4. Warshaw, H. S., Powers, M. A., & Bales, S. (2020). Practical carbohydrate counting: A how-to-teach guide for health professionals. American Diabetes Association.
5. American Diabetes Association. (2023). Standards of care in diabetes—2023. Diabetes Care, 46(Suppl 1), S1–S156. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
6. Evert, A. B., Dennison, M., Gardner, C. D., Garvey, W. T., Lau, K. H. K., MacLeod, J., ... & Yancy, W. S. (2019). Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. Diabetes Care, 42(5), 731–754.
7. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำดวน. (2567). รายงานผลการตรวจสุขภาพบุคลากรสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2567. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำดวน.
8. Hertzog, M. A. (2008). Considerations in determining sample size for pilot studies. Research in Nursing & Health, 31(2), 180–191.
9. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.
10. The Belmont Report. (1979). Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research. The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research.