

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Effectiveness of a Health Literacy Promotion Program on Type 2 Diabetes Preventive
Behaviors Among Persons at Risk for Type 2 Diabetes
in Mueang District, Phuket Province

เมธิณี แห่เหล้าเลิศสกุล¹

นักสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชรีระกูล¹

E-mail: mathineel15@gmail.com

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: จังหวัดภูเก็ตมีประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 35 โดยในจำนวนนี้ร้อยละ 34.2 มีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมในหลายด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงร้อยละ 21.94 การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอร้อยละ 31.61 และการขาดการสนับสนุนทางสังคมร้อยละ 42.5 ดังนั้น การส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมจึงอาจมีส่วนช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ในบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 74 คน และกลุ่มควบคุม 74 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า IOC = 1.0 และตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ = 0.85 และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และ Independent t-test พร้อมคำนวณขนาดอิทธิพล (Cohen's d)

ผลการศึกษา: พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 19.85 ± 12.97 คะแนน เป็น 45.72 ± 12.50 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นจาก 54.34 ± 13.13 คะแนน เป็น 103.15 ± 19.62 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงจาก 107.91 ± 7.25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 103.70 ± 13.02 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.53, p < .001, d = 2.06$) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 18.30, p < .001, d = 2.98$) ขณะที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.03, p = .044, d = 0.37$)

สรุปผลการศึกษา: ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีศักยภาพในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร โดยเฉพาะด้านความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่มีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนถึงความสำคัญของโปรแกรมทั้งในเชิงสถิติและเชิงปฏิบัติ

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

Abstract

Background: In Phuket Province, 35% of the population is at risk for developing type 2 diabetes, of whom 34.2% have low-to-moderate levels of health literacy and exhibit unhealthy behaviors in multiple domains, including high-sugar food consumption (21.94%), insufficient physical activity (31.61%), and inadequate social support (42.5%). Therefore, promoting appropriate health behavior modification among individuals at risk for diabetes may contribute to a reduction in the incidence of newly diagnosed diabetes cases.

Objective: To examine the effectiveness of a health literacy promotion program on health literacy, type 2 diabetes prevention behaviors, and fasting blood glucose levels among individuals at risk for type 2 diabetes in Mueang District, Phuket Province.

Methods: This study employed a quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest framework. A total of 148 participants were selected through simple random sampling according to predefined eligibility criteria and allocated equally into an experimental group ($n = 74$) and a control group ($n = 74$). Research instruments included a health literacy promotion program, a health literacy questionnaire, a type 2 diabetes prevention behavior assessment, and a health data recording form. Content validity was verified by three experts ($\text{IOC} = 1.0$). Internal consistency reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of 0.85 for the health literacy questionnaire and 0.90 for the diabetes prevention behavior assessment. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test, with effect sizes calculated using Cohen's d .

Results: Following participation in the program, the experimental group demonstrated statistically significant improvements in mean health literacy scores (from 19.85 ± 12.97 to 45.72 ± 12.50) and mean type 2 diabetes prevention behavior scores (from 54.34 ± 13.13 to 103.15 ± 19.62) ($p < .001$). Fasting blood glucose levels also decreased significantly (from 107.91 ± 7.25 to 103.70 ± 13.02 mg/dL) ($p = .002$). Between-group comparisons at posttest

revealed that the experimental group had significantly higher health literacy scores ($t = 12.53$, $p < .001$, $d = 2.06$) and type 2 diabetes prevention behavior scores ($t = 18.30$, $p < .001$, $d = 2.98$) than the control group, while fasting blood glucose levels were significantly lower ($t = -2.03$, $p = .044$, $d = 0.37$).

Conclusion: The health literacy promotion program demonstrated strong potential for enhancing health literacy and type 2 diabetes prevention behaviors among individuals at risk for type 2 diabetes, and may contribute to reductions in fasting blood glucose levels. The very large effect sizes observed for both health literacy and behavioral outcomes underscore the program's significance not only in statistical terms but also in practical clinical and public health contexts.

Keywords: health literacy, type 2 diabetes preventive behaviors, individuals at risk of diabetes, health literacy promotion program

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานในระดับโลกมีแนวโน้มทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง International Diabetes Federation (2024) รายงานว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกสูงถึง 589 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วน 1 ใน 9 ของประชากรโลก และคาดการณ์ว่าจำนวนดังกล่าวจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 853 ล้านคนภายในปี พ.ศ. 2593 โรคเบาหวานก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตสูงถึง 3.4 ล้านรายต่อปี และสร้างภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั่วโลกสูงถึง 1.015 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ. 2567 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 338 ในช่วงระยะเวลา 17 ปีที่ผ่านมา สำหรับประเทศไทย กรมควบคุมโรค (2567) รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 6.5 ล้านคน โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นในอัตรา 300,000 รายต่อปี และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 200 รายต่อวัน ที่น่ากังวลอย่างยิ่งคือ ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 40 ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย ส่งผลให้เกิดภาวะทางเศรษฐกิจต่อระบบสาธารณสุขของประเทศสูงถึง 35–84 พันล้านบาทต่อปี

ในระดับพื้นที่ จังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มอัตราป่วยโรคเบาหวานรายใหม่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราอยู่ที่ 327.12, 341.30 และ 345.17 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2565, 2566 และ 2567 ตามลำดับ (กรมอนามัย, 2567) จากผลการคัดกรองกลุ่มประชากรเป้าหมายอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 2,960 คน พบว่า มีผู้อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 35 (สำนักพัฒนาภาคีสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์, 2568) ทั้งนี้ บริบทสังคมเมืองของจังหวัดภูเก็ตซึ่งมีลักษณะวิถีชีวิตที่เร่งรีบ ระดับความเครียดสูง พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลและไขมันสูง ตลอดจนการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เอื้อต่อการเกิดโรคเบาหวาน นอกจากนี้ ผลการสำรวจเบื้องต้นของกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (2567) พบว่ากลุ่มเสี่ยงดังกล่าวร้อยละ 34.2 มีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมในหลายด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงร้อยละ 21.94 การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอร้อยละ 31.61 และการขาดการสนับสนุนทางสังคมร้อยละ 42.5

การวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของกรอบแนวคิดทางทฤษฎี 3 กรอบหลัก ได้แก่ (1) แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) ซึ่งจำแนกความรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือ Functional, Interactive และ Critical Health Literacy จากการประเมินพบว่ากลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ศึกษาส่วน

ใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงระดับ Functional กล่าวคือ สามารถรับรู้และเข้าใจข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นได้ แต่ยังมีข้อจำกัดในการสื่อสารกับบุคลากรสาธารณสุข รวมถึงขาดความสามารถในการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง (2) แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2011) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพเป็นผลลัพธ์จากปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้ พบว่า กลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ที่มีการรับรู้ประโยชน์ในระดับต่ำ และรับรู้อุปสรรคในหลายด้าน อาทิ ข้อยกีดกันด้านเวลา การขาดความรู้ที่เพียงพอ และการเข้าถึงอาหารเพื่อสุขภาพที่มีข้อจำกัดด้านราคา และ (3) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ซึ่งเสนอว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ (Low Self-Efficacy) มักขาดแรงจูงใจในการริเริ่มและธำรงรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยสาเหตุสำคัญ ได้แก่ การขาดประสบการณ์ความสำเร็จจากการปฏิบัติ การขาดแบบอย่างที่เป็นรูปธรรม การขาดการเสริมแรงเชิงบวกจากบุคคลในสังคมรอบข้าง และภาวะความเครียดสะสม

หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยในบริบทของประเทศไทย พบว่า โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่บูรณาการแนวคิดของ Nutbeam (2000), Pender (2011) และ Bandura (1997) มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรค และลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศรียากุล และคณะ, 2567; บึงมูม และกลิ่นด่าง, 2566; วงษ์ตา และคณะ, 2567; คำเกาะ และดวงสงค์, 2564; ถวิลหวัง, 2566) อย่างไรก็ตาม งานส่วนใหญ่เน้นการให้ความรู้หรือการปรับพฤติกรรมทั่วไป และยังขาดโปรแกรมที่บูรณาการความรู้ด้านสุขภาพครบทั้งสามระดับเข้ากับการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและการโค้ชสุขภาพอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงบริบทชุมชนเมืองอย่างจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นช่องว่างที่การวิจัยนี้มุ่งเติมเต็ม ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกความรู้ด้านสุขภาพเป็นฐานหลักเพราะเป็นสมรรถนะที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืนกว่าการมุ่งเปลี่ยนการรับรู้เพียงชั่วคราว ดังเช่นแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และบูรณาการแบบจำลองของ Pender (2011) และทฤษฎีของ Bandura (1997) เข้าไว้ด้วยกันเพื่อครอบคลุมทั้งแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในการลงมือปฏิบัติ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่บูรณาการทั้งสามทฤษฎี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพทั้งสามระดับตามแนวคิด Nutbeam (2000) 2) สร้างแรงจูงใจภายในและเสริมพลังการตัดสินใจตามแบบจำลอง Pender (2011) และ 3) เสริมสร้างความเชื่อมั่นในการรับรู้ความสามารถตนเองตามทฤษฎี Bandura (1997) เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตได้รับการพัฒนาความรู้อย่างเป็นระบบ มีแรงจูงใจและการสนับสนุนทางสังคม และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่การขยายผลในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและการพัฒนานโยบายส่งเสริมสุขภาพในระดับพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการวิจัยนี้ได้รับการพัฒนาโดยบูรณาการ 3 ทฤษฎีหลัก ได้แก่

1. ทฤษฎีของ Nutbeam (2000) ใช้ออกแบบเนื้อหาให้ครอบคลุมความรู้ 3 ระดับ
2. แบบจำลองของ Pender (2011) ใช้พัฒนากิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจและการสนับสนุน
3. ทฤษฎีของ Bandura (1997) ใช้ออกแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อสร้างความมั่นใจ

ทฤษฎีทั้ง 3 บูรณาการเข้าด้วยกัน โดยมีเป้าหมายสุดท้ายคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวัดผลลัพธ์ 3 ด้าน คือ (1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (2) พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ (3) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG)

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 1 รู้เท่าทันเบาหวาน...เริ่มต้นด้วยความเข้าใจ

สัปดาห์ที่ 2 อ่านฉลากเป็น เห็นสุขภาพดี

สัปดาห์ที่ 3 ค้นหา-แลกเปลี่ยน-ขยายพลังสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 4 ก้าวข้ามอุปสรรค วางแผนสู่สุขภาพดี

สัปดาห์ที่ 5 เพื่อนดี พลังใจดี สร้างสุขภาพยั่งยืน

สัปดาห์ที่ 6 คิดเป็น เห็นจริง วิเคราะห์สื่อสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 7 ใจสงบ กายสุข มั่นใจในตัวเอง

สัปดาห์ที่ 8 สุขภาพดี เริ่มที่ฉัน...ก้าวต่ออย่างมั่นใจ

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ
3. ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

รูปแบบการวิจัย

	O ₁							O ₃
กลุ่มทดลอง	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
กลุ่มควบคุม	O ₂	-	-	-	-	-	-	O ₄
สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8

กำหนดให้

O₁ และ O₂ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร โดยผู้วิจัยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

O₃ และ O₄ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร โดยผู้วิจัยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

X₁ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 1 รู้เท่าทันเบาหวาน...เริ่มต้นด้วยความเข้าใจ แนะนำโปรแกรมประเมินสุขภาพ และให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และปัจจัยเสี่ยง โดยการชมวิดีโอและอภิปรายผลกระทบของโรคเบาหวาน การบรรยายแบบมีส่วนร่วม และการตั้งเป้าหมายสุขภาพส่วนบุคคล

X₂ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 2 อ่านฉลากเป็น เห็นสุขภาพดี ส่งเสริมทักษะการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม ผ่านการเรียนรู้หลักโภชนาการ ดัชนีน้ำตาล (GI) การจัดสัดส่วนอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ เกมจำลองสถานการณ์การเลือกซื้ออาหาร และการวางแผนเมนูอาหารรายวัน พร้อมให้ถ่ายรูปอาหารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม

X₃ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 3 ค้นหา-แลกเปลี่ยน-ขยายพลังสุขภาพ พัฒนาความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลไกการเกิดโรค และการแปลผลระดับน้ำตาล ผ่านเกม “จริงหรือไม่จริง” การบรรยายเชิงลึก การถามตอบ และ workshop การค้นหาข้อมูลสุขภาพที่น่าเชื่อถือ รวมทั้งฝึกประเมินข่าวสารด้านสุขภาพ

X₄ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 4 ก้าวข้ามอุปสรรค วางแผนสู่สุขภาพดี วิเคราะห์อุปสรรคและวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการระดมสมองระบุอุปสรรคส่วนบุคคล จัดทำ If-Then Plan และโค้ชให้คำแนะนำเชิงบวก

X₅ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 5 เพื่อนดี พลังใจดี สร้างสุขภาพยั่งยืน ทำกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยคลิปวิดีโอผู้ป่วยต้นแบบ และจัดกิจกรรมกลุ่มสนับสนุน ใบบันทึกแรงบันดาลใจ

X₆ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 6 คิดเป็น เห็นจริง วิเคราะห์สื่อสุขภาพ ฝึกทักษะการคิดวิพากษ์และการตัดสินใจด้านสุขภาพอย่างมีเหตุผล โดยวิเคราะห์ตัวอย่างโฆษณาอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ พร้อมอภิปรายกลุ่ม

X₇ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 7 ใจสงบ กายสุข มั่นใจในตัวเอง ฝึกการจัดการความเครียดและการสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง โดยการฝึกผ่อนคลายความเครียด การหายใจแบบมีสติ และทบทวนแผนการดูแลตนเอง

X₈ หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 8 สุขภาพดี เริ่มต้นที่ฉัน...ก้าวต่ออย่างมั่นใจ สรุปผลและสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการนำเสนอผลลัพธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันกำหนดแนวทางดูแลสุขภาพต่อเนื่อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานในเวชระเบียนของโรงพยาบาล หรือ มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) อยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ที่มารับบริการในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2568 มีจำนวน 350 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรของ Cohen (1988) สำหรับการศึกษาแบบ Two-group pretest-posttest design กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพลเท่ากับ .50 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 63 คน และเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 15 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 74 คน รวมทั้งสิ้น 148 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 350 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. อายุระหว่าง 35–59 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานในเวชระเบียนของโรงพยาบาล หรือ มีผลตรวจ FPG อยู่ระหว่าง 100–125 mg/dL ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
3. ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
4. ไม่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ขาดตอนตัวระหว่างดำเนินการวิจัย
2. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) ร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2011) และแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1997) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การทำความเข้าใจ การประเมินข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผ่านกิจกรรมการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการติดตามพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย และการเคยเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพด้านโรคเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน 2) ความรู้ด้านสุขภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรู้ด้านสุขภาพเชิงวิพากษ์ จำนวน 20 ข้อ คะแนนรวม

0 - 60 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ เกณฑ์การพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ		เกณฑ์
ระดับต่ำ	หมายถึง	0 – 20 คะแนน
ระดับปานกลาง	หมายถึง	21 – 40 คะแนน
ระดับสูง	หมายถึง	41 – 60 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2011) และแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 2) พฤติกรรมออกกำลังกาย 3) พฤติกรรมการจัดการความเครียด และ 4) พฤติกรรมดูแลสุขภาพ จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 125 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ เกณฑ์การพิจารณาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

ระดับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน		เกณฑ์
ระดับต่ำ	หมายถึง	25 – 58 คะแนน
ระดับปานกลาง	หมายถึง	59 – 92 คะแนน
ระดับสูง	หมายถึง	93 – 125 คะแนน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางสุขภาพ ส่วนนี้จะถูกบันทึกโดยเจ้าหน้าที่จากผลการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และโปรแกรมได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 1.0 และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 0.90

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ VPH REC 055/2025 ลงวันที่ 30 มกราคม 2569

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยยื่นขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อทำการศึกษาวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

2. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือในการวิจัย จัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจหลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ระยะทดลอง ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน กับกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาขนาดของผลกระทบ (Effect Size) โดยใช้ค่า Cohen's d

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ independent t-test, ใช้สถิติไคสแควร์ เพื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 148 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 74 คน และกลุ่มควบคุม 74 คน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรส่วนบุคคลส่วนใหญ่ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรส ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน และโรคประจำตัว ($p > .05$)

สำหรับอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 51.23 ปี ($SD = 6.27$) และ 51.32 ปี ($SD = 5.84$) ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.95, p = .924$) นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 27.93 ($SD = 4.61$) และ 28.26 ($SD = 5.97$) ตามลำดับ โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.385, p = .700$)

ในส่วนของการเคยเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมมาก่อนทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความเท่าเทียมกันในลักษณะพื้นฐานก่อนการทดลอง ซึ่งช่วยลดอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (N=148)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	χ^2/t	p-value
1. เพศ				
- ชาย	27 (36.49)	39 (52.70)	3.938	.069
- หญิง	47 (63.51)	35 (47.30)		
2. อายุ (ปี)				
- ค่าเฉลี่ย	51.23	51.32	t = -0.95	.924
- SD	6.27	5.84		
3. ระดับการศึกษา				
- ประถมศึกษา	8 (10.81)	8 (10.81)	0.567	.904
- มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	24 (32.43)	27 (36.49)		
- อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	24 (32.43)	20 (27.03)		
- ปริญญาตรี	18 (24.33)	19 (25.67)		
4. อาชีพ				
- รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5 (6.76)	3 (4.05)	1.445	.836
- พนักงานบริษัทเอกชน/พนักงานโรงแรม	15 (20.27)	16 (21.62)		
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	14 (18.92)	11 (14.87)		
- รับจ้าง	37 (50.00)	39 (52.70)		
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน	3 (4.05)	5 (6.76)		
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
- น้อยกว่า 10,000 บาท	1 (1.35)	2 (2.70)	3.531	.473
- 10,001-20,000 บาท	11 (14.86)	9 (12.16)		
- 20,001-30,000 บาท	32 (43.24)	28 (37.84)		
- 30,001- 40,000 บาท	21 (28.38)	30 (40.54)		
- มากกว่า 40,000 บาท	9 (12.16)	5 (6.76)		
6. สถานภาพสมรส				
- โสด	22 (29.73)	22 (29.73)	2.041	.564
- สมรส	48 (64.86)	50 (67.57)		
- หม้าย	2 (2.70)	0 (0.00)		
- หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2 (2.70)	2 (2.70)		

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	χ^2/t	p-value
7. ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน				
- ไม่มี	72 (97.30)	73 (98.65)	0.340	1.00
- มี	2 (2.70)	1 (1.35)		
8. โรคประจำตัว				
- ไม่มี	19 (25.68)	28 (37.84)	2.525	.157
- มี	55 (74.32)	46 (62.16)		
9. เคยเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ				
- ไม่เคย	74 (100.00)	74 (100.00)	N/A	
- เคย	0 (0.00)	0 (0.00)		
10. ดัชนีมวลกาย				
- ค่าเฉลี่ย	27.93	28.26	t= 0.385	.700
- SD	4.61	5.97		

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test ผลการศึกษา พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มจาก 19.85 (SD = 12.97) เป็น 45.72 (SD = 12.50) ($t = -15.32$, $p < .001$, $d = 1.78$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

ในขณะที่กลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 23.55 (SD = 9.68) และหลังการทดลองเท่ากับ 23.00 (SD = 9.33) ($t = 0.57$, $p = .570$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิผลในการเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลอง ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	74	19.85	12.97	-15.32	< .001***	1.78
	หลังทดลอง	74	45.72	12.50			
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	74	23.55	9.68	0.57	.570	-
	หลังทดลอง	74	23.00	9.33			

***p < .001, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.97$, $p = .051$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.72 (SD = 12.50) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.00 (SD = 9.33) ($t = 12.53$, $p < .001$, $d = 2.06$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญในทางปฏิบัติได้อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ดีกว่าการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
ก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	19.85	12.97	-1.97	.051	-
	กลุ่มควบคุม	74	23.55	9.68			
หลังทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	45.72	12.50	12.53	< .001***	2.06
	กลุ่มควบคุม	74	23.00	9.33			

***p < .001, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มจาก 54.34 (SD = 13.13) เป็น 103.15 (SD = 19.62) ($t = -20.88$,

$p < .001$, $d = 2.43$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

ในขณะที่กลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 54.91 ($SD = 8.64$) เป็น 56.80 ($SD = 9.46$) โดยมีค่าใกล้เคียงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.00$, $p = .050$) ซึ่งถือว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีขนาดอิทธิพลในระดับเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	74	54.34	13.13	-20.88	< .001***	2.43
	หลังทดลอง	74	103.15	19.62			
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	74	54.91	8.64	-2.00	.050	-
	หลังทดลอง	74	56.80	9.46			

*** $p < .001$, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.31$, $p = .757$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมพื้นฐานใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103.15 ($SD = 19.62$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.80 ($SD = 9.46$) ($t = 18.30$, $p < .001$, $d = 2.98$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในทางปฏิบัติได้อย่างเด่นชัด แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ ทั้งในเชิงสถิติและในเชิงปฏิบัติ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
ก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	54.34	13.13	-0.31	.757	-
	กลุ่มควบคุม	74	54.91	8.64			
หลังทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	103.15	19.62	18.30	< .001***	2.98
	กลุ่มควบคุม	74	56.80	9.46			

***p < .001, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

ค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลดลงจาก 107.91 (SD = 7.25) เป็น 103.70 (SD = 13.02) ($t = 3.16$, $p = .002$, $d = 0.37$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมเริ่มส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในทางปฏิบัติ

ในขณะที่กลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 107.89 (SD = 9.24) และหลังการทดลองเท่ากับ 107.97 (SD = 12.51) ($t = -0.07$, $p = .945$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงสถิติและเชิงปฏิบัติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารในกลุ่มทดลอง แม้ว่าขนาดอิทธิพลจะอยู่ในระดับไม่สูงมาก แต่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญในเชิงคลินิก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นหากมีการติดตามผลในระยะยาว ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	74	107.91	7.25	3.16	.002**	0.37
	หลังทดลอง	74	103.70	13.02			
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	74	107.89	9.24	-0.07	.945	-
	หลังทดลอง	74	107.97	12.51			

**p = .002, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.010$, $p = .992$) แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103.70 ($SD = 13.02$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 107.97 ($SD = 12.51$) ($t = -2.03$, $p = .044$, $d = 0.37$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับเล็กถึงปานกลาง แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ ทั้งในเชิงสถิติและมีนัยสำคัญในเชิงคลินิก แม้ว่าขนาดอิทธิพลจะยังไม่สูงมาก ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	N	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p	Cohen's d
ก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	107.91	7.25	0.010	.992	
	กลุ่มควบคุม	74	107.89	9.24			
หลังทดลอง	กลุ่มทดลอง	74	103.70	13.02	-2.03	.044*	0.37
	กลุ่มควบคุม	74	107.97	12.51			

* $p < .05$, Cohen's d interpreted as small (0.2), medium (0.5), large (0.8)

สรุปผลการวิจัย

1. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
2. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
3. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .044$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวาน

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเรื่องเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก (Cohen's

$d = 1.78$ และ 2.06 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีแนวโน้มส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ซึ่งเสนอว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional Health Literacy) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Health Literacy) และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Health Literacy) โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การอ่านฉลากโภชนาการ การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และการฝึกตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ โปรแกรมยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมเกิดการเรียนรู้เชิงลึกและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม จึงส่งผลให้ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

ในบริบทประเทศไทย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของอภิญญา ถวิลหวัง (2566) ที่พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสาร และการจัดการตนเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ และรุจิรา ดวงสงค์ (2564) ที่พบว่า การประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถเพิ่มความรู้ การเข้าถึงข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการตัดสินใจ และการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสอดคล้องกับการศึกษาของธนพร บึงมูม และสงกรานต์ กลั่นดวง (2566) ที่พบว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก (Cohen's $d = 2.43$ และ 2.98 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมมีส่วนช่วยส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model) ของ Pender (2011) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพเกิดจากการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรค ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยกิจกรรมในโปรแกรมช่วยให้ผู้เข้าร่วมตระหนักถึงความเสี่ยงของโรคเบาหวาน เข้าใจประโยชน์ของการป้องกันโรค และสามารถกำหนดเป้าหมายสุขภาพของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่เหมาะสม ผลการศึกษายังสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ซึ่งอธิบายว่าบุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ จะมีแนวโน้มลงมือปฏิบัติจริงและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นได้อย่างต่อเนื่อง โปรแกรมได้ส่งเสริมการตั้งเป้าหมายรายบุคคล การติดตามผล การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการได้รับกำลังใจจากสมาชิกในกลุ่ม ทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความมั่นใจในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของวนิดา วงษ์ตา และคณะ (2567) ที่พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีคะแนน

พฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของดวงดาว ศรียากุล และคณะ (2567) ที่พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ลดดัชนีมวลกาย ลดเส้นรอบเอว และลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของพวงผกา สุริยวรรณ (2564) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนและกระบวนการจัดการความรู้สามารถช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงจาก 107.91 ± 7.25 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 103.70 ± 13.02 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .044$) โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Cohen's $d = 0.37$) แม้ว่าขนาดอิทธิพลจะไม่สูงเท่ากับผลลัพธ์ด้านความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ แต่ผลลัพธ์ดังกล่าวมีความสำคัญในเชิงคลินิก เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดเป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพที่ได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย และต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง การที่โปรแกรมสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายในระยะเวลาเพียง 8 สัปดาห์ สะท้อนให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะสั้น

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของธนพร บึงมูม และสงกรานต์ กลั่นดวง (2566) ที่พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ควบคู่กับการเพิ่มขึ้นของความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอภิญญา ถวิลหวัง (2566) ที่รายงานวาระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานลดลงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงดาว ศรียากุล และคณะ (2567) ที่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานลดลงอย่างมีนัยสำคัญภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต

อย่างไรก็ตาม ขนาดอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งอาจเกิดจากระยะเวลาของโปรแกรมที่ดำเนินการเพียง 8 สัปดาห์ ขณะที่การเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพมักต้องใช้ระยะเวลาต่อเนื่องมากกว่า 3 – 6 เดือน จึงอาจเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนมากขึ้นหากมีการติดตามผลในระยะยาว

การอภิปรายขนาดอิทธิพลของโปรแกรม

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีขนาดอิทธิพลต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับสูงมาก (Cohen's $d > 2.00$) ขณะที่ผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Cohen's $d = 0.37$) ตามแนวคิดของ Cohen (1988) ค่า Cohen's d ที่มากกว่า 0.80 ถือว่ามีขนาดอิทธิพลสูง การที่โปรแกรมมีค่า Cohen's d สูงกว่า 2.00 ในตัวแปรด้านความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมไม่ได้ส่งผลเพียงในเชิงสถิติเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญในเชิงปฏิบัติอย่างมาก แสดงถึงศักยภาพของโปรแกรมในการประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและในชุมชน ซึ่งควรมีการศึกษายืนยันผลในพื้นที่และประชากรที่หลากหลายเพิ่มเติม ผลการวิจัยจึงสนับสนุนว่า การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพควบคู่กับการส่งเสริมการจัดการตนเองและการเสริมสร้างความสามารถแห่งตน เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของบุคคลกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

1. หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการดูแลบุคคลกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนอย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว

2. บุคลากรสาธารณสุขควรบูรณาการกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเข้ากับกระบวนการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ การตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และการจัดการสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3. ผู้บริหารด้านสาธารณสุขควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการกำหนดนโยบายและแนวทางการป้องกันโรคเบาหวานในระดับชุมชน โดยบูรณาการการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพควบคู่กับการส่งเสริมความสามารถในการจัดการสุขภาพตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการศึกษาติดตามผลในระยะยาว ระหว่าง 6 ถึง 12 เดือนภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อประเมินความคงอยู่ของผลลัพธ์ด้านความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และตัวชี้วัดทางคลินิก อันได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว

2. ควรขยายการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นหรือกลุ่มประชากรที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างออกไป เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มวัยทำงานในสถานประกอบการ หรือกลุ่มผู้มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมในบริบทที่หลากหลายและเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยสู่วงกว้าง

3. ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพกับรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานปกติ เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพียงพอสำหรับการขยายผลการดำเนินงานในระดับจังหวัดหรือระดับประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2567). สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปี 2567. <https://ddc.moph.go.th/>
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2567). อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร รายจังหวัด. <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/dm/ampur?cw=83&kid=4308&year=2024>
- กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. (2567). รายงานการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต. โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต.
- ดวงดาว ศรียากุล, สันติ ลาภเบญจกุล, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์, วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย. (2567). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตต่อการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากรไทยกลุ่มเสี่ยง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 18(1), 72–92.

- ธนพร บึงมูม และ สงกรานต์ กลั่นด่าง. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยง. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 8(3), 371–379.
- พวงผกา สุริยวรรณ. (2564). รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 17(2), 41–50.
- วนิดา วงษ์ตา, อุไรพร ที่ดจันทัก, นุสกร เนืองษา, ขวณพิศ เส็กนาค และ ประภัศสร เกตุศรี. (2567). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีมารับบริการที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 5(2), 359–369.
- ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ และ รุจิรา ดวงสงค์. (2564). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่านเจริญ อำเภอนาวนวิเวศ จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 13(3), 56 - 68.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2566). สถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย. <https://www.dmthai.org/>
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. ศรีเมืองการพิมพ์.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต. (2568). รายงานข้อมูล NCD Clinic Plus จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2568. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต.
- สำนักพัฒนาภาคีสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์. (2568, 28 มกราคม). ภูเก็ตเกาะแห่งสุขภาพเพื่อชีวิตแห่งอนาคต...ร่วมกันเราทำได้ [บทความออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2568 จาก <https://partnership.thaihealth.or.th/?p=191479>
- อภิญา ถวิลหัง. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชนบ้านม่วง ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 3(2), 152–167.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- International Diabetes Federation. (2024). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org/>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). Pearson.
- World Health Organization. (2021). *Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases*. WHO Regional Office for Europe.