

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิมล อ่อนแสง, พย.ม.¹, หทัยรัตน์ กระต่ายน้อย, พย.ม.¹, กาญจนา กองเงิน, พย.บ.², กัญญาณัฐ บุญไทย, พย.บ.² วาสนา บุญยมนี, วท.ม.^{1*}
วันที่รับ: 28 กันยายน 2568 วันที่แก้ไข: 29 เมษายน 2569 วันที่ตอบรับ: 30 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นทุกปีโดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นและวัยทำงานที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างพลังอำนาจ ของกิบสัน กลุ่มตัวอย่างคือประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในตำบลหาดกรวด อายุ 35 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 70 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างพลังอำนาจจำนวน 6 ครั้ง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกคำนวณพลังงานจากอาหาร การออกกำลังกาย ให้คำปรึกษา รายบุคคล กำหนดเป้าหมายและแนวทางปรับพฤติกรรมตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเยี่ยมบ้าน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากัน คือ .81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติการทดสอบค่าทีคู่และทีอิสระ ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการออกกำลังกาย ($t = 2.94, p < 0.05$) และด้านการรับประทานอาหาร ($t = 2.08, p < 0.05$) สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพทั้งสองด้านไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ส่งผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานดีขึ้น บุคลากรสุขภาพสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: การเสริมสร้างพลังอำนาจ, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

พะเยา

¹ อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

* ผู้ประพันธ์บรรณานุกรม อีเมล wasana49@gmail.com

Effects of a health promotion program on diabetes prevention behaviors among individuals with prediabetes in a sub-district health promoting

Wimol Onsaeng, M.Sc.¹ Hathairat Kratai Noi, M.Sc.¹ Kanjana Kongngern, B.Sc.² Kanyanat Boonthai, B.Sc.²
Wasana Boonyamanee, M.Sc.^{1*}

Received: Aug 28, 2026 Revised: April 29, 2026 Accepted: April 30, 2026

Abstract

Diabetes is a growing public health, particularly among working-age and older with unhealthy lifestyle behaviors. This two-group pretest–posttest quasi-experimental study aimed to diabetes prevention behaviors among individuals with prediabetes at Hat Kruat Sub-district Health Promoting Hospital, Mueang District, Uttaradit Province. before and after receiving a health promotion program based on Gibson’s empowerment model. The sample consisted of 70 individuals aged 35 years or older who were at risk of diabetes, divided into an experimental group and a control group, with 35 participants in each group. The intervention consisted of a health promotion program based on the empowerment model, consisting of 6 sessions over 8 weeks. Activities included education, energy calculation training, exercise, individual counseling, goal setting and behavior modification guidelines, knowledge sharing, and home visits. The control group received standard health care. A questionnaire on diabetes prevention behaviors related to diet and exercise was also administered. The Cronbach’s alpha coefficients for the exercise and nutritional questionnaires were both .81. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests and independent t-tests. The results showed that after the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores for exercise behavior ($t=2.94, p<0.05$) and dietary behavior ($t=2.08, p<0.05$). However, there were no statistically significant differences in both health behavior scores between the experimental and control groups ($p>.05$). The health promotion program improved diabetes prevention behaviors related to diet and exercise. Healthcare personnel can apply this program to appropriate groups at risk of diabetes.

Keywords: Empowerment, Prediabetes, Health promotion programs, Diabetes prevention behaviors

¹ Assistant Professor, Faculty of Nursing Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit

² Professional Nurse, Hat Kruat Subdistrict Health Promoting Hospital

* Corresponding author E-mail: wasana49@gmail.com

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก พบผู้ป่วยกว่า 537 ล้านคนและเสียชีวิต 6.70 ล้านคนต่อปี (1 รายทุก 5 วินาที) โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง (International Diabetes Federation, 2025) ปัจจุบันประเทศไทยพบคนไทยเป็นเบาหวานประมาณ 6.1 ล้านคน และพบมากขึ้นในกลุ่มคนวัยทำงานและคนอายุน้อย (Petch, 2025) นโยบายสร้างนำซ่อมเป็นประเด็นสำคัญในการควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรคเบาหวาน ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่อายุ 35 ปี ขึ้นไป (Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health, 2021) โดยให้ความสำคัญการป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมดำเนินงานป้องกันควบคุมปัจจัยเสี่ยงแบบผสมผสาน เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคไม่ติดต่อเบาหวาน กลุ่มป่วย ได้รับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ทั้งในส่วนของ การดูแลตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการเข้ารับบริการคัดกรองสุขภาพ (Kiatpao, 2015) จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจของบุคคล ด้านความเชื่อ ค่านิยมประสบการณ์ การสนับสนุนทางสังคมและเป้าหมายของตนเอง โดยบุคคลได้รับการเสริมสร้างพลัง จะรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะควบคุมจัดการสถานการณ์ได้ ยอมรับในปัญหา หาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกัน และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง (Rogers, 1983)

โรคเบาหวานหากการไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในหลายระบบของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติจากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีใหม่ พ.ศ. 2564 – 2565 (Leumthong, 2023) ซึ่งกำหนดให้ ภาคประชาชน ระบบบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ปรับเปลี่ยนสุขภาพและเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพสู่สุขภาพดีวิถีใหม่ (new normal) ทั้งด้านอาหาร ออกกำลังกาย และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เพื่อการมีสุขภาพดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงเชิงพฤติกรรมที่มีผลกระทบต่อการเสียชีวิต (Thangthum et al, 2023) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการศึกษาโปรแกรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดังเช่น การศึกษาของ Thangthum (2023) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการป้องกันโรคที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน พบว่า หลังทดลองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถ ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ Leumthong (2023) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและการลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเบาหวาน ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เช่นเดียวกับ Ngoichansri (2024) ที่ศึกษา ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเบาหวาน ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หน่วยบริการปฐมภูมิ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง สุขเกษม โรงพยาบาลสกลนคร พบว่า หลังใช้โปรแกรม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ Thongsuk et al. (2019) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกายและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ พบว่า หลังการทดลอง ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การดำเนินงานคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน ของจังหวัดอุดรธานี ปี 2565-2567 พบอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ร้อยละ 1.61 1.45 และ 1.45 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวดพบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 111 คน ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ยืนยัน 12 คน คิดเป็น ร้อยละ 0.76 ซึ่งในจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ 12 คน พบว่า ทั้ง 12 คน มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 คิดเป็น ร้อยละ 75

และมีอายุมากกว่า 35 ปี ขึ้นไป และเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 8 คน ซึ่งสอดคล้องปัญหาด้านสาธารณสุขอันดับ 1 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด ที่พบว่าร้อยละอัตราโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 32.47 (มากกว่าร้อยละ 40) และอัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2564-2566 จำนวน 9 คน 11 คน และ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 0.62 0.68 และ 0.72 ตามลำดับ (Had Kluad Subdistrict Health Promoting Hospital, 2023) จากข้อมูลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แนวคิดการสร้างพลังอำนาจ ของกิบสัน (Gibson, 1991) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีคุณค่า โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะช่วยส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานซึ่งจะช่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองได้ดีและลดจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

1. ให้ความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน
2. ฝึกการคำนวณพลังงานจากอาหาร การคำนวณพลังงานจากการออกกำลังกาย การวิเคราะห์พฤติกรรมตนเอง การบันทึกในคู่มือการดูแลสุขภาพ
3. ให้คำปรึกษารายบุคคล
4. กำหนดเป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติ และแนวทางแก้ไขปัญหา
6. เยี่ยมบ้านสนับสนุนให้กำลังใจการปฏิบัติ
7. สรุปแนวทางปฏิบัติและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง

พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

- ด้านการรับประทานอาหาร
- ด้านการออกกำลังกาย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group, pretest – posttest design) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือน มกราคม 2568 ถึงเดือน เมษายน 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการศึกษานี้ ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 โดยวิธีเจาะเลือดปลายนิ้ว แบบอดอาหาร (fasting capillary blood glucose: FCBG) อย่างน้อย 8 ชั่วโมง และผลตรวจสุขภาพระบุเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน (FCBG 100-125 มก./ดล.) จำนวน 102 คน (Had Kluad Subdistrict Health Promoting Hospital, 2023) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

ประชาชนเพศชายและเพศหญิงอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานและผลการเจาะเลือดปลายนิ้ว แบบอดอาหาร (FCBG) อย่างน้อย 8 ชั่วโมง ผลตรวจสุขภาพระบุเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน (FCBG มีค่าอยู่ระหว่าง 100-125 มก./ดล.) สามารถอ่านออกเขียนได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดออก

เกณฑ์การคัดออก 1) มีโรคประจำตัวร้ายแรงที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร 2) กำลังได้รับยาที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ 3) มีการเจ็บป่วยฉุกเฉินหรือภาวะแทรกซ้อนที่ต้องเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลระหว่างช่วงการศึกษา และ 4) ขาดการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ติดต่อกัน 2 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการคัดเลือกโดยวิธีการเลือกแบบสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

จากประชากรทั้งหมด จำนวน 102 คน (Had Kluad Subdistrict Health Promoting Hospital, 2023) กำหนดให้ค่าอำนาจการทดสอบขนาดใหญ่ (power analysis) เท่ากับ 0.95 ค่า α เท่ากับ 0.05 effect size เท่ากับ 0.80 คำนวณด้วยโปรแกรม G* power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 32 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกลุ่มละ 35 คนเท่ากัน (Thangthum et al, 2023) โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวานในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบของตำบลใกล้เคียง โดยมีการจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

1.1 โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง ชุดกิจกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมพลังอำนาจของ Gibson โดยโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 6 ครั้ง ระยะเวลาจัดกิจกรรม ครั้งละ 60-90 นาทีต่อสัปดาห์ ระยะเวลาครั้งละ 1 สัปดาห์ ยกเว้นครั้งที่ 6-8 ระยะเวลา 2 สัปดาห์ กิจกรรมตามแนวคิดของกิบสัน ในแต่ละระยะประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 ให้ความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และการรับประทานอาหารป้องกันโรคเบาหวาน ฝึกการคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทาน การคำนวณพลังงานจากการออกกำลังกาย การวิเคราะห์พฤติกรรมตนเอง และบันทึกข้อมูลในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพประจำตัว

ครั้งที่ 2 ฝึกการคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทาน การคำนวณพลังงานจากการออกกำลังกาย การวิเคราะห์พฤติกรรมตนเอง และบันทึกข้อมูลในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพประจำตัว

ครั้งที่ 3 ให้คำปรึกษารายบุคคลโดยเริ่มประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของก๊อบสันในขั้นตอนที่ 1 การค้นพบสภาพการณ์จริง โดยให้กลุ่มตัวอย่างสำรวจและค้นหาสภาพความเสี่ยงโรคเบาหวานของตนเอง และในขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยให้กลุ่มตัวอย่างคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุ แยกแยะ และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการวางแผนที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน

ครั้งที่ 4 กำหนดเป้าหมายและวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ ในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติไว้แล้ว

ครั้งที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติและวิธีการแก้ไขปัญหา

ครั้งที่ 6 เยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างที่บ้านเพื่อสนับสนุนให้กำลังใจ ส่งเสริมให้ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

ครั้งที่ 7 สรุปแนวทางปฏิบัติและการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง โดยใช้ขั้นตอนที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีคุณค่า โดยจากการลงมือปฏิบัติจริงใน ระยะ ที่ 4 5 และ 6 เกิดการเรียนรู้ จากปัญหาอุปสรรคที่พบในระหว่างที่มีการปฏิบัติพฤติกรรม การแก้ปัญหา การได้รับการสนับสนุนให้กำลังใจจาก ครอบครัว ผู้วิจัย ให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่ตัดสินใจเลือกไว้ และคงไว้ซึ่งการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1.2. คู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเบาหวานและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้าน การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

2) ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพื่อขออนุญาตนำข้อมูลในเอกสารมาประกอบในคู่มือ

3) รวบรวมเอกสารและข้อมูลทั้งหมดสร้างคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

โดยมีรายละเอียดในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานประกอบด้วย

1) การบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ชื่อ – สกุลอายุ น้ำหนัก (กก.) ส่วนสูง (ซม.) รอบเอว (ซม.) ประวัติกรรมพันธุ์เป็นเบาหวาน

2) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ การรักษา ภาวะแทรกซ้อนและ การป้องกัน

3) ข้อมูลสุขภาพที่ควรรู้และต้องเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ประกอบด้วย น้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด

4) แนวทางปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยวิธี 3 อ (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 2 ส (การไม่สูบบุหรี่และการไม่ดื่มสุรา)

5) ตารางบันทึกพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายประจำวัน

6) ตารางบันทึกการตรวจสุขภาพประจำเดือน

1.3. โมเดลสาริตอาหารตัวอย่างคล้ายของจริง ประกอบด้วย โมเดลตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน และสื่อรูปภาพอาหารที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นภาพอาหารจานเดียวที่แบ่งเป็นส่วนใน 1 จานประกอบด้วยภาพ ของผักและผลไม้ 2 ส่วนข้าว 1 ส่วน เนื้อสัตว์ 1 ส่วน และรายการอาหารเพื่อสุขภาพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบเป็นคำถาม 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป คำถามแบบเลือกตอบ และระบุคำตอบ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ อาชีพ รายได้ ประวัติกรรมพันธุ์ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย และรอบเอว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจาก การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานโดยการออกกำลังกาย มีข้อ

คำถาม จำนวน 20 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็น แบบประมาณค่ากำหนดความถี่ในการปฏิบัติ 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติ น้อยที่สุดคือ 1-2 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน ปฏิบัติน้อยคือ 2-3 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง คือ 4-5 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัติมาก คือ 5-6 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 4 คะแนน และ ปฏิบัติมากที่สุด คือ 7 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 5 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารผู้วิจัย

ได้พัฒนาขึ้นจาก การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่ากำหนดความถี่ในการปฏิบัติ 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติน้อยที่สุดคือ 1-2 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน ปฏิบัติน้อยคือ 2-3 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง คือ 4-5 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัติมาก คือ 5-6 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 4 คะแนน และ ปฏิบัติมากที่สุด คือ 7 วัน/สัปดาห์ เท่ากับ 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนสูงสุด 100 คะแนน คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน ระดับปฏิบัติดีมาก คะแนน 80-100 ปฏิบัติปานกลาง คะแนน 55-79 และปฏิบัติได้น้อย คะแนน 1-54

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามเสนอ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประกอบด้วย นักโภชนาการ พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ ภาษา วัตถุประสงค์ และระยะเวลาของกิจกรรม ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-0.62 นำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดสอบ

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยหลังจากนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร มีค่าเท่ากับคือ .81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ REC NO. 096/2567 วันที่รับรอง 25 ธันวาคม 2567 ก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายให้เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ไม่เปิดเผยชื่อและสกุล กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามได้ตามความจริงโดยไม่เกิดผลกระทบต่อการรับบริการที่สถานบริการมีสิทธิที่ตอบรับ ปฏิเสธ หรือออกจากการศึกษาได้ตามที่ต้องการโดยไม่เกิดผลเสียต่อกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัยและเซ็นชื่อในหนังสือยินยอม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเตรียมการ

1. ส่งโครงการวิจัยเพื่อขอคำรับรองจริยธรรมในการดำเนินการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี
2. ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลจากประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการวิจัยอย่างละเอียด
3. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนและรายละเอียด วิธีการเก็บข้อมูลรวมถึงการรักษาความลับ และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยครั้งนี้ ก่อนให้กลุ่มตัวอย่าง เซ็นใบยินยอมด้วยความสมัครใจ

ระยะการดำเนินการ

การดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์กิจกรรมทั้งหมด 6 ครั้งดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และแจกคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพให้ความรู้ เรื่อง โรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 2 ฝึกการคำนวณพลังงานจากอาหาร การคำนวณพลังงานจากการออกกำลังกาย การวิเคราะห์พฤติกรรมตนเอง วิธีการใช้คู่มือบันทึก ใช้เวลา 120 นาที นัดหมายมาเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 ให้กำหนดเป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และบันทึกลงในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพ ใช้เวลา 120 นาที

สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 3 ให้คำปรึกษารายบุคคลโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายในปัจจุบัน และความเสี่ยงของการป่วยเป็นโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่างบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ใช้เวลา 120 นาที

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 4 ให้กำหนดเป้าหมายการปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติกิจกรรม และแนวทางการแก้ไข ลงในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติจริงแล้วนัดหมายครั้งต่อไปอีก 2 สัปดาห์ ใช้เวลา 120 นาที

สัปดาห์ที่ 5 ครั้งที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติและแนวทางแก้ไขปัญหาแล้วบันทึกลงในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพ ใช้เวลา 120 นาที

สัปดาห์ที่ 6-7 ครั้งที่ 6 เยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างที่บ้านเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้กำลังใจ การปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ทำอยู่และบอกถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติรวมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหา แล้วบันทึกลงในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพ ใช้เวลา 30 นาทีต่อกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 8 ครั้งที่ 7 สรุปกระบวนการและขั้นตอนทั้งหมด และสรุปวิธีการปฏิบัติและทางเลือกที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างและให้คงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ต่อเนื่องอย่างมีคุณค่าและประสิทธิภาพและแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 120 นาที

การดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ใช้เวลา 45 นาที

สัปดาห์ที่ 2-สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 2-5 ได้รับคำแนะนำการดูแลแบบปกติของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเข้ารับการตรวจตามนัด การตรวจสุขภาพประจำปี

สัปดาห์ที่ 8 ครั้งที่ 6-7 ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและ ด้านการออกกำลังกาย มีการพูดคุย เปิด โอกาสให้กลุ่มควบคุมได้ซักถามข้อสงสัย ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มเติมใช้เวลา 60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติที่คู่ (paired t-test) และคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติที่อิสระ (independent t-test) โดยเป็นข้อมูลที่มีลักษณะการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) และทำการทดสอบการกระจายตัว

ของข้อมูลให้เป็นไปตามโค้งปกติ ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk ก่อนดำเนินการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อย 88.57 และ 85.71 อายุเฉลี่ย 54.51 ($SD=6.13$) ปี และ 51.32 ($SD=7.81$) ปี กลุ่มทดลองมีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 53.8 กลุ่มควบคุมอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 44.60 กลุ่มทดลองรายได้ต่อเดือน 5,001- 10,000 บาท ร้อยละ 58.80 ส่วนกลุ่มควบคุมรายได้ ต่อเดือน 5,001- 10,000 บาท ร้อยละ 44.40 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าอาชีพและรายได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วน เพศและอายุไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลและเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ($n=35$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผลการวิเคราะห์		ค่าสถิติ	P-value
	กลุ่มทดลอง $n=35$ (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม $n=35$ (ร้อยละ)		
เพศ			$\chi^2 = 0.23$	.636
ชาย	4 (11.42)	5 (14.28)		
หญิง	31 (88.57)	30 (85.71)		
อายุ				
35-59 ปี	$\bar{x}=54.51, SD=6.13$ Min-max =35-39ปี	$\bar{x}=51.32, SD=7.81$	$t = 0.74$	.460
อาชีพ			$\chi^2 = 6.72$	.036*
เกษตรกร	19 (54.29)	7 (20.00)		
รับจ้าง	11 (31.42)	16 (45.71)		
ค้าขาย	5 (14.28)	12 (34.29)		
รายได้			$\chi^2 = 6.31$	.042*
1,000-5,000 บาท	6 (17.00)	16 (45.71)		
5,001- 10,000 บาท	20 (57.14)	14 (40.00)		
10,001-15,000 บาท	9 (25.71)	5 (14.28)		
	$\bar{x}=2.03, SD=0.67$	$\bar{x}=1.69, SD=0.72$		

* $p<0.05$

ส่วนที่ 2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการออกกำลังกาย ($t= 2.94, p<0.05$) และด้านการรับประทานอาหาร ($t=2.08, p<0.05$) สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย ก่อนการทดลองและหลังการทดลองทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการออกกำลังกายและด้านการรับประทานอาหารภายในกลุ่ม (n=35.)

พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน	การทดลอง		t	-value
	ก่อนการทดลอง $\bar{X}$ (SD)	หลังการทดลอง $\bar{X}$ (SD)		
กลุ่มทดลอง				
ด้านการออกกำลังกาย	56.08 (16.62)	64.46 (17.82)	2.94	.016*
ด้านการรับประทานอาหาร	62.14 (9.18)	65.33 (11.61)	2.08	.044*
กลุ่มควบคุม				
ด้านการออกกำลังกาย	61.73 (14.98)	63.13 (12.74)	2.22	.679
ด้านการรับประทานอาหาร	63.19 (11.24)	62.96 (11.20)	0.25	.817

* $p < 0.05$

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พบว่า หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายและด้านการรับประทานอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=35)

พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	กลุ่มทดลอง $\bar{X}$ (SD)	กลุ่มควบคุม $\bar{X}$ (SD)		
ก่อนการทดลอง				
ด้านการออกกำลังกาย	56.08 (16.62)	61.73 (14.98)	0.77	.479
ด้านการรับประทานอาหาร	62.14 (9.18)	63.19 (11.24)	0.42	.688
หลังการทดลอง				
ด้านการออกกำลังกาย	64.46 (17.82)	63.13 (12.74)	0.13	.922
ด้านการรับประทานอาหาร	65.33 (11.61)	62.96 (11.20)	0.79	.448

อภิปรายผล

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่ม

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านรับประทานอาหาร และด้านออกกำลังกาย ภายในกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การส่งเสริมความสามารถในการค้นหาตนเองในสภาพการณ์เป็นจริงและค้นหาสาเหตุ วิธีการป้องกันไม่ให้เกิดสภาพการณ์นั้นรวมทั้งส่งเสริมการตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองทำได้และนำไปปฏิบัติ ในสัปดาห์ที่ 3-4 โดยใช้คู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพ บันทึกสิ่งที่ปฏิบัติได้ ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ที่กลุ่มตัวอย่างนำวิธีการที่เลือกไว้ไปปฏิบัติจริง พบว่า สามารถทำตามแนวทางที่เลือกไว้ได้โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายที่มีการปฏิบัติและเลือกวิธีการปฏิบัติได้อย่างจริงจัง แม้พบว่าในด้านการควบคุมการรับประทานอาหาร ยังมีปัญหาอุปสรรค แต่กลุ่มตัวอย่างสามารถหาวิธีการแก้ไขและจัดการกับปัญหาอุปสรรคนั้นได้ ในสัปดาห์ที่ 5 เป็นการเรียนรู้ร่วมกันถึงปัญหาอุปสรรคระหว่างการปฏิบัติและแนวทางแก้ไข การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ได้เลือกแนวทางไว้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เลือกวิธีการปฏิบัติที่ได้ตัดสินใจ ไว้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 แต่มีการคิดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหากับการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นไว้ก่อนที่จะนำลงไปปฏิบัติต่อเนื่องอย่างมีคุณค่า ในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 7 ที่มีการเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน พบว่า มีการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ได้เลือกไว้อย่างต่อเนื่องแต่พบปัญหาอุปสรรคจากงานสังคมและงานประจำปีในชุมชนที่มีผลกระทบต่อการควบคุมการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะในเรื่องการรับประทานอาหารที่บางครั้งต้องรับประทานอาหารร่วมกับสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นอาหารที่กลุ่มตัวอย่าง ต้องควบคุมการ

รับประทานให้เหมาะสม ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจ กระตุ้น ให้เชื่อมั่นในตนเอง ยกตัวอย่างผู้ที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมต่อเนื่องได้และหาแนวทางแก้ไขปัญหา แล้วให้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติใหม่หรือคงเดิมและลงมือปฏิบัติ โดยให้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่มีคุณค่าและสร้างความเชื่อมั่นให้กลุ่มตัวอย่าง ว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำได้ โดยตัดสินใจด้วยตนเอง ในการปฏิบัติต่อเนื่อง (Thongsuk, 2019) ในสัปดาห์ที่ 8 เป็นการสรุปกิจกรรมทั้งหมดและทบทวนกระบวนการทั้งหมดให้กลุ่มตัวอย่างเลือกแนวทางการปฏิบัติที่คงคุณค่าเพื่อนำไปปฏิบัติต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Thangthum (2023) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการป้องกันโรคที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน พบว่า หลังทดลองมีการรับรู้ความรู้แรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถ ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ การศึกษาของ Leumthong (2023) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเบาหวาน ต่ำบลเวียง อำเภอยางตลาด จังหวัดชัยภูมิ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด และการศึกษาของ Ngoichansri (2024) ที่ศึกษา ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส.1น. ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเบาหวาน ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หน่วยบริการปฐมภูมิ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสุขเกษม โรงพยาบาลสกลนคร พบว่า หลังการใช้โปรแกรม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{x}=3.13, SD=0.10$) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม ($\bar{x}=2.14, SD=0.16$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่ม

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานภายหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) อาจเนื่องมาจากข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างอาชีพกับรายได้ซึ่ง พบว่า มีความแตกต่างกันอาจเป็นตัวแปรที่สอดแทรกเข้ามาทำให้โปรแกรมไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ตำบลหาดกรวด อาจเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้กลุ่มทดลองไม่สามารถนำความรู้และการตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติได้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษา ของ Meeyam (2018) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในทหารเรือที่มีต่อปัจจัยเสี่ยงกลุ่มอาการเมตาบอลิก ในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Gibson (1991) และพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อกลุ่มอาการเมตาบอลิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่ต่างจากการศึกษาของ Janpech et al. (2020) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรคเบาหวาน ในเขตพื้นที่ตำบลเมืองไพร อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทักษะในการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอาจมีความใกล้เคียงกันในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ได้ควบคุมในงานวิจัยนี้เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในปัจจุบัน สื่อความรู้และแนวทางการดูแลสุขภาพมีหลากหลายช่องทางในการเข้าถึงของประชาชนทั่วไป รวมทั้งกลุ่มควบคุมในการศึกษาครั้งนี้ที่อาจมีการดูแลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานจาก สื่อความรู้ต่างๆ ที่เข้าถึงได้ง่าย ทำให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพจากการศึกษานี้ ไม่สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยเน้นกระบวนการเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจ การกำกับตนเอง และการติดตามต่อเนื่อง จากการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ การเยี่ยมบ้าน และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยจากผลการวิจัย พบว่า สามารถช่วยให้พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารดีขึ้น แต่ควรพิจารณาควบคุมปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม เช่น ครอบครัว กิจกรรมทางสังคมในชุมชน ข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมพฤติกรรม โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร ควรมีการปรับรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการปรับการดำเนินการวิจัยเป็นแบบเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และขยายระยะเวลาการติดตามผลให้ยาวขึ้นมากกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อให้สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนและผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดได้ชัดเจน และขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น เช่น กลุ่มวัยทำงาน หรือผู้สูงอายุ รวมถึงศึกษาปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจร่วมด้วย เพื่ออธิบายผลลัพธ์ของโปรแกรมได้ครอบคลุมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2021). *Key statistics 2020*. War Veterans Organization Printing House (in Thai)
- Petch, R. (2025). *Currently, approximately 6.1 million Thais have diabetes. Diabetes is becoming more common among working-age and younger people*. World Diabetes Day 2025, Diabetes Association of Thailand. <https://www.dmthai.org/new/index.php/activities-and-news/diabetes-day/khxxhid-neuxng-ni-wan-bea-hwan-lok-2568> (in Thai)
- Gibson, C. H. (1991). A concept analysis of empowerment. *Journal of Advanced Nursing*, 16(3), 354–361. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x>
- Had Kluad Subdistrict Health Promoting Hospital. (2023). *Annual report fiscal year 2023* [Annual report]. Had Kluad Subdistrict Health Promoting Hospital. (in Thai)
- International Diabetes Federation. (2025). *International Diabetes Federation: World Diabetes Congress 2025*, Bangkok. <https://idf2025.org/>
- Kiatpao, R. (2015). Outcomes of health behavior modification program toward risk reduction for hypertension and diabetes mellitus among population at risk, Thapthan Districts, Uthaitхани Province. *Journal of Health Science*, 24(3), 405–412. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/download/461/411/427> (in Thai)
- Leumthong, S. (2023). The effectiveness of the health promotion program to self-care behaviors and decreasing blood sugar level among pre-diabetes peoples in Wiang sub-district, Chiang Saen district, Chiang Rai. *Journal of Science and Technology Northern*, 4(4), 14–25. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/article/view/2064> (in Thai)
- MeeYam, K. (2018). *Effects of health promotion program in risk factors to metabolic syndrome among navy in sattahip district chonburi province*. Burapha University. <https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/8815/1/56910081.pdf> (in Thai)

- Ngoichansri, J. (2024). Effectiveness of the health promotion program according to the principles of 3A. 2S. in the elderly at risk for diabetes in behavior change. Primary Care Unit Muang Sukkasem Community Health Center Sakon Nakhon Hospital. *Journal of Environmental Health and Community Health*, 9(7), 333–345. <https://thaijo.org/index.php/ech/article/view/2748> (in Thai)
- Patcharawan, J., Petcharut, S., Chatlada, D. (2020). Development and validation of a health promotion program for diabetes prevention in high-risk elderly. *Journal of the Office of disease prevention and control, 7 Khon kaen*, 27(1), 52-62. https://flas.reru.ac.th/instructor/research/64a64f085cc08PATCHARAWAN_JANPECH_001.PDF.pdf (in Thai)
- Rogers, R.W. (1983). *Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation*. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology*. Guilford Press.
- Thangthum, W., Khunatpakorn, M., Phongphan, P., & Wasana, P. (2023). The effect of the disease prevention enhancement program which applied protection motivation theory on disease prevention behaviors in people at risk of diabetes: Case study. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(7), 211–224. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/download/264094/176848/1045810> (in Thai)
- Thongsuk, W. (2019). *Effects of the empowerment program on health behaviors, body mass index and blood pressure level in uncontrolled hypertension*. *Nursing Journal volume*, 47(4), 229-241. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/243083> (in Thai)

