

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสุภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในอำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น

แสงดาว สุขสวัสดิ์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสุภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในอำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น โดยใช้รูปแบบ One Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองจากสถานีสุภาพในตำบลหนองกุงใหญ่ และหนองโน จำนวน 40 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงเดือนเมษายน 2568 กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 12 สัปดาห์ ตามหลัก 3ส. 3อ. 1น. สัปดาห์ที่ 1 ประเมินความรู้ พฤติกรรม และวัดระดับน้ำตาลในเลือด เส้นรอบเอว BMI สัปดาห์ที่ 2-10 ติดตามเสริมพลังและพฤติกรรม สัปดาห์ที่ 11 วัดค่าซ้ำ และสัปดาห์ที่ 12 ประเมินผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และPaired t-test พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงจาก 110.28 mg/dL เป็น 102.05 mg/dL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ และการปฏิบัติตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และเส้นรอบเอว แม้มีแนวโน้มลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ สรุปว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ใช้สถานีสุภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชนมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คำสำคัญ : โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, สถานีสุภาพ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, ระดับน้ำตาลในเลือด

¹นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกะนวน

*Corresponding Author; Saengdao suksawat, Email: saengdao533@gmail.com.

Received: May 02, 2025; Revised May 20, 2025; Accepted May 25, 2025

The Effects of a Behavioral Modification Program Utilizing Health Stations and Community Participation on Blood Sugar Levels in Individuals at Risk of Diabetes in Kranuan District, Khon Kaen Province

Saengdao suksawat¹

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to examine the effect of a behavior modification program using health stations and community participation on blood sugar levels among individuals at risk of diabetes in Kranuan District, Khon Kaen Province. A one-group pretest-posttest design was employed. The sample consisted of 40 at-risk individuals screened by health stations in Nong Kung Yai and Nong No subdistricts. The study was conducted from October 2024 to April 2025. Participants received a 12-week program focused on behavior change based on the "3S-3A-1N" principles (healthy diet, exercise, emotional control; avoiding smoking, alcohol, and risky behaviors; and adequate sleep). Week 1 involved baseline assessments and education. Weeks 2–10 included follow-up visits and support. Week 11 involved reassessments, and Week 12 focused on evaluation, experience sharing, and post-program assessment. Data was analyzed using descriptive statistics and paired t-tests. Results showed a statistically significant reduction in average fasting blood sugar from 110.28 mg/dL to 102.05 mg/dL ($p < 0.001$). Knowledge about diabetes, health behaviors related to the 3S-3A-1N principles, and overall health behaviors significantly improved ($p < 0.001$). While BMI, weight, and waist circumference showed decreasing trends, the differences were not statistically significant. In conclusion, the behavior modification program incorporating health stations and community participation effectively reduced blood sugar levels and improved health behaviors in individuals at risk of diabetes.

Key words : Behavior Modification Program, Health Station, Community Participation, Diabetes Risk Group, Blood Sugar Level

¹ Senior Medical Specialist Kranuan crown prince Hospital

บทนำ (Introduction)

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญอันดับหนึ่งของโลก โดยเฉพาะโรคเบาหวาน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาของ Zhou และคณะ (2024)¹ พบว่าในปี ค.ศ. 2022 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 828 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1990 ถึง 630 ล้านคน และในจำนวนนี้ ร้อยละ 59 ของผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ไม่ได้รับการรักษา โดยแนวโน้มของโรคนี้ มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่ไม่สมดุล และขาดการออกกำลังกาย ในประเทศไทยโรคเบาหวานยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พ.ศ. 2563 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ ร้อยละ 9.5 และมีผู้ป่วยประมาณ 6.3 ล้านคนในปี พ.ศ. 2564² โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มพบในกลุ่มอายุน้อยมากขึ้น สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการคัดกรอง และจัดการกลุ่มเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ³

อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ประสบกับปัญหาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนระบุว่าในช่วง พ.ศ. 2563–2565 มีจำนวนผู้ป่วย

เพิ่มจาก 5,342 ราย เป็น 5,711 ราย และมีเพียงร้อยละ 29.8–44.5⁴ ของผู้ป่วยเท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไตวาย โรคหลอดเลือดสมอง และโรคทางตาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อรับมือกับปัญหานี้ กระทรวงสาธารณสุขได้ส่งเสริมนโยบายนวัตกรรมบริการสุขภาพเชิงรุก เช่น การจัดตั้งสถานีสุขภาพในชุมชน (Health Station) ซึ่งประชาชนสามารถเข้าถึงบริการตรวจสุขภาพเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการวัดความดันโลหิต การเจาะเลือดปลายนิ้ว ตรวจระดับน้ำตาล วัดดัชนีมวลกาย และการวัดเส้นรอบเอว เพื่อตรวจประเมินภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับสถานพยาบาลและสนับสนุนการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)^{5,6}

แม้จะมีความพยายามในการคัดกรองและป้องกันโรค แต่ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ เช่น การคัดกรองไม่ทั่วถึง กลุ่มเป้าหมายบางส่วนไม่อยู่ในพื้นที่ และประชาชนบางรายยังขาดความรู้ในการจัดการสุขภาพตนเอง การศึกษาโดย The Lancet (2024) สนับสนุนว่า การขยายระบบบริการปฐมภูมิและความครอบคลุมของหลักประกันสุขภาพสามารถเพิ่มการเข้าถึงการตรวจคัดกรองและควบคุมปัจจัยเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷ แสดงให้เห็นว่าการผสมผสานสถานีสุขภาพซึ่งเป็นนวัตกรรมที่

เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพเชิงรุกเข้ากับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มี อสม. เป็นกลไกสำคัญ จะช่วยสร้างระบบการดูแลกลุ่มเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสถานีสภาพช่วยให้ประชาชนเข้าถึงการคัดกรองและติดตามสุขภาพได้สะดวก ขณะที่การมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยสร้างความตระหนักและการสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในพื้นที่อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยใช้แนวคิด "การมีส่วนร่วมของชุมชน" (Community Participation) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการดำเนินการ เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสุขภาพและลดอุบัติการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้⁸

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานใน อ.กระนวน จ.ขอนแก่น
2. วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาล พฤติกรรม BMI และ

ความรู้ 3ส.3อ.1น. ก่อนและหลังการทดลองจากการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากร คือกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ที่ผ่านการคัดกรองที่สถานีสภาพในหมู่บ้าน อ.กระนวน จ.ขอนแก่น 2 หมู่บ้าน คือ เขตตำบลหนองกงใหญ่และตำบลหนองโน จำนวน 75 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน จำนวน 40 คน ที่ผ่านการคัดกรองที่สถานีสภาพในหมู่บ้าน อ.กระนวน จ.ขอนแก่น โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. อายุ 15 - 65 ปี
2. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชม. (Fasting Blood Sugar; FBS) อยู่ระหว่าง 100 - 125 มก./ดล. หรือ BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25-30 kg/m²
3. ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานจากแพทย์
4. ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
5. สามารถอ่านออกเขียนได้ปกติ

6. ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์

7. อาศัยอยู่ในเขตตำบลหนองกงใหญ่และตำบลหนองโน อ.กระนวน จ.ขอนแก่น ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ที่ทำการวิจัย

8. ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและอนุญาตให้ติดตามโดยการเยี่ยมบ้านได้และทางโทรศัพท์

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

(Exclusion criteria)

1. ไม่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
2. ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาจนสิ้นสุดการวิจัย
3. เสียชีวิตในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา

4. ระหว่างการทดลองผู้เข้าร่วมขอถอนตัวออกจากโครงการ หรือย้ายถิ่นที่อยู่

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1 โดยการเลือกสถิติ Means: Difference between two independent means (two groups) โดยกำหนดค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ (α) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ ($1 - \beta$) เท่ากับ 0.9 สำหรับค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.5 เมื่อแทนค่าต่าง ๆ ในสูตรคำนวณด้วยโปรแกรมได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน และเพื่อป้องกันการถอนตัว (Drop - Out) ผู้วิจัยจึง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

วิจัย คือ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้สถานีสุนัขภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ได้แก่ สถานีสุนัขภาพที่มีอุปกรณ์และสมรรถนะดังนี้

1) เครื่องวัดความดันโลหิต และชีพจรดิจิทัล ชนิดวัดต้นแขนแบบ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว และเครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้วดิจิทัล โดยเครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้วดิจิทัลที่ใช้ผ่านการสอบเทียบเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน

2) แนวทางการประเมินสุขภาพ และจัดการความเสี่ยงโดยใช้เอกสารแนวทางการประเมินภาวะสุขภาพ อ.กระนวน โดยผู้บริการจะได้รับการประเมินผลและรับคำแนะนำในการจัดการความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อสม.

3) การเชื่อมโยงข้อมูล อสม. บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกทะเบียนการให้บริการ health station ในประชาชนทั่วไป แบบบันทึกทะเบียนกรณีรับส่งต่อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและกรณีรับส่งต่อจากโรงพยาบาลสมเด็จพะระยุพราชกระนวน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบสอบถามการวิจัย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มารับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้

2) แบบสอบถามความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ให้เลือกคำตอบเป็นสามคำตอบ คือ ถูก ผิด หรือไม่ทราบ⁹

3) แบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส. 3อ. 1น. แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส. 3อ. 1น.^(10,11) มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ แต่ละข้อให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงหนึ่งคำตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3ส. 3อ. 1น.^(10,11) คำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ เป็นความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเอง คำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยที่คะแนน 0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย คะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง (ปฏิบัติ 1 - 2 ครั้ง/สัปดาห์) คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง (ปฏิบัติ 3 ครั้ง/สัปดาห์) คะแนน 3 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง (ปฏิบัติ 4 - 5 ครั้ง/สัปดาห์) และ 4

คะแนน คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (ปฏิบัติ 6-7 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์) จากนั้นนำคะแนนมาแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ (0 - 15 คะแนน) ระดับปานกลาง (16- 30 คะแนน) และ ระดับสูง (31- 40 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแผนการสอนสุขศึกษาที่พัฒนาและปรับปรุง ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity index : CVI) โดยแบบสอบถามความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ ค่า I-CVI = 1.00 และ S-CVI = 1.00 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส.3อ.1น. ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องฯ ได้ค่า I-CVI = 1.00 และ S-CVI = 1.00 และตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3ส.3อ.1น. ได้ค่า I-CVI = 1.00 และ S-CVI = 1.00 จากนั้นได้นำเครื่องมือแบบสอบถามความรู้พื้นฐานฯ แบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องฯ จำนวน 2 ตอน ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังได้รับความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3ส.3อ.1น. ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ได้

เข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 20 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยแบบสอบถามความรู้พื้นฐานฯ และแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องฯ หาค่าความเชื่อมั่นที่ $KR-20 = 0.81$ และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพฯ หาค่าความเชื่อมั่นที่ Cronbach's $\alpha = 0.82$

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการเริ่มดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้วิจัย ดำเนินการเสนอเค้าโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวนเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัย

เข้าแนะนำตนเองต่อผู้เข้าร่วมวิจัยและชี้แจงจุดประสงค์ของงานวิจัย รายละเอียดของการเก็บข้อมูล ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของงานวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเตรียมผู้ขอความยินยอมและเตรียมผู้ช่วยวิจัย

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สถานีสุขภาพ อ.กระนวน จ.ขอนแก่น จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดำเนินการขอการเข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะให้เวลากลุ่มตัวอย่างตัดสินใจและลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยตามขั้นตอน การดำเนินงานวิจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสุขภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
สัปดาห์ที่ 1	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) วัดรอบเอว และวัดดัชนีมวลกาย (BMI) ทำแบบสอบถามประเมินความรู้พื้นฐานฯ แบบสอบถามความรู้การปรับพฤติกรรม และวัดพฤติกรรมกระดูกป้องกัน โรคเบาหวาน ตามหลัก 3ส.3อ.1น.	30 นาที
กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม		2 ชม.

ตารางที่ 1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน (ต่อ)

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
สัปดาห์ที่ 1	1) ให้ความรู้เรื่องเบาหวานโดยบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สื่อ Power point 2) สร้างแรงบันดาลใจจากบุคคลต้นแบบโดยประสบการณ์การดูแลสุขภาพของคนในชุมชนของบุคคลต้นแบบ โดยใช้นักคนต้นแบบ กิจกรรมที่ 2 หลัก 3ส. 3อ. 1น. บรรยายให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องอาหาร ภาวะโภชนาการ โดยการใช้โมเดลอาหารสามสี การออกกำลังกายให้เหมาะสม อารมณ์และการจัดการความเครียดผ่อนคลายความเครียด แบ่งกลุ่มนั่งสมาธิ และทำกิจกรรมกิจกรรมดอกไม้บาน กิจกรรมยืดเหยียด และการนอนหลับที่เพียงพอ สื่อที่ใช้ Power point และโมเดลอาหารสามสี กิจกรรมที่ 3 เตรียมพร้อมปฏิบัติ โดยแจกคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อบันทึกกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ตามคู่มือ	2 ชม.
สัปดาห์ที่ 2-10	เยี่ยมเสริมพลัง ผู้วิจัย และ อสม.ติดตามเยี่ยมบ้าน หรือติดตามทางโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นประเมินการปฏิบัติตัวให้ต่อเนื่อง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
สัปดาห์ที่ 11	ติดตาม FBS, วัดรอบเอว และBMI ลงบันทึกโดย อสม.	10 นาที/คน
สัปดาห์ที่ 12	การติดตามแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมกันในการป้องกันโรคเบาหวาน สรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรมและทำแบบสอบถามหลังการทดลอง	1 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาประมวลผล โดยใช้โปรแกรม SPSS version 28.0 โดยกำหนด

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 จำแนกตามอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส

อาชีพรายได้ ใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) โดยแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส.3อ.1น. และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3ส.3อ.1น. ก่อน-หลังการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สถิติที่ใช้ทดสอบคือ Paired t-test โดยแสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยโครงร่างการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น เอกสารรับรองเลขที่ 25671144509006 รับรองเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ที่มิวิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และ

สอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลเก็บเป็น ความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม รวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการ เข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกเวลาที่รู้สึกไม่สะดวก

ผลการวิจัย (Result)

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 30 - 65 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมตอนปลาย/ป.ว.ช. คิดเป็นร้อยละ 85 อาชีพส่วนใหญ่ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 57.5 รายได้อยู่ในช่วง 800 – 30,000 บาท/เดือน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส.3อ.1น. และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3ส.3อ.1น. ก่อน-หลังการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในอ.กระนวน จ.ขอนแก่น

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รอบเอว DTX ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3ส.3อ.1น. และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3ส.3อ.1น. ก่อน-หลังการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน (n=40)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			p - value
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	
น้ำหนัก	67.848	11.034	น้ำหนักเกิน	67.460	11.252	น้ำหนักเกิน	0.255
ดัชนีมวลกาย	26.235	4.264	ระดับอ้วน	25.952	4.018	ระดับอ้วน	0.139
รอบเอว	89.383	8.014	เกินเกณฑ์ปกติ	87.530	8.749	ลดลงเล็กน้อย	0.14
FBS	110.275	7.582	กลุ่มเสี่ยง prediabetes	102.050	10.340	ลดลงใกล้เกณฑ์ปกติ (ปกติ <100)	<0.001*
ความรู้พื้นฐานฯ	6.050	1.377	NA	7.850	1.075	เพิ่มขึ้น	<0.001*
ความรู้ 3ส. 3อ. 1น.	5.330	1.526	NA	7.700	1.265	เพิ่มขึ้น	<0.001*
พฤติกรรม	24.350	5.077	ระดับปานกลาง	28.150	7.364	ระดับปานกลาง	<0.001*

* P<0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเฉลี่ยอยู่ที่ 67.85 กิโลกรัม (SD = 11.03 กิโลกรัม) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (BMI) อยู่ที่ 26.24 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน ส่วนรอบเอวเฉลี่ยอยู่ที่ 89.38 เซนติเมตร ซึ่งเกินเกณฑ์ความเสี่ยงทั้งในเพศหญิงและเพศชาย นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อน

เข้าร่วมโปรแกรมอยู่ที่ 110.28 mg/dL ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน (<100 mg/dL) และถือว่าอยู่ในกลุ่มเสี่ยงภาวะ pre-diabetes หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างลดลงเหลือ 102.05 mg/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) คะแนนความรู้เกี่ยวกับหลัก 3ส. 3อ. 1น. และพฤติกรรมสุขภาพก็

เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในส่วนของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) แม้ค่าเฉลี่ยลดลงเหลือ 25.95 kg/m^2 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.139$) และรอบเอวมีค่าเฉลี่ยลดลงเหลือ 87.53 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.140$) อย่างไรก็ตาม การลดลงเล็กน้อยนี้ยังคงสะท้อนถึงแนวโน้มที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุงและเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดเสริมในการติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ในระยะยาว¹²

อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

(Discussion and Conclusion)

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สถานีสุนัขและการมีส่วนร่วมของชุมชนส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยเฉพาะค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ที่ลดลงจาก 110.28 mg/dL เหลือ 102.05 mg/dL หลังการทดลอง ซึ่งมีค่า $p\text{-value} < 0.001$ แสดงถึงผลของโปรแกรมการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเป้าหมายสอดคล้องกับงานของ เพ็ญดี โจนวีธินนท์ และคณะ (2564)¹³ ที่ระบุว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองช่วยให้กลุ่มเสี่ยง

สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เฉลี่ย 11 mg/dL มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยใช้แนวคิด Self-efficacy ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ในด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเบาหวานและความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ “3ส.3อ.1น.” พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\bar{X}$ 6.05 เป็น 7.85, $p < 0.001$ และ $\bar{X}$ 5.33 เป็น 7.70, $p < 0.001$) ซึ่งแสดงว่าเนื้อหาในโปรแกรมและการสื่อสารผ่านสถานีสุนัขภาพมีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ และสอดคล้องกับผลของงานวิจัยของ ศิริยา จันทะโคตร (2567)¹⁴ ที่พบว่าโปรแกรมที่เน้นการมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

นอกจากนี้ ยังพบว่าพฤติกรรมสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ “3ส. 3อ. 1น.” มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ($p < 0.001$) โดยพฤติกรรมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 24.55 เป็น 28.80 คะแนน การให้ความรู้ตามหลัก 3ส.3อ.1น. ที่ใช้ในโปรแกรมนี้มีผลคล้ายกับงานวิจัยของสนทยา สิงห์นิกร (2567)¹⁵ และ สุภาวดี กลัดทอง (2564)¹⁶ ที่พบว่าแนวทางส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. และ 2อ. ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและปรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงนี้อาจเกิดจาก

การเสริมแรงทางสังคมและกิจกรรมกลุ่มภายในชุมชน ซึ่งช่วยส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ในขณะที่ตัวแปรด้านน้ำหนักและรอบเอวแม้จะเปลี่ยนแปลงในทิศทางลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งอาจเนื่องจากระยะเวลาโปรแกรมเพียง 12 สัปดาห์ยังไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่ชัดเจนในตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย หรือรอบเอว ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการปรับพฤติกรรมและสะท้อนผลทางร่างกายอย่างต่อเนื่องในระยะยาว การติดตามผลในระยะเวลายาวอย่างน้อย 6 เดือนถึง 1 ปี¹⁷ อย่างไรก็ดีตาม ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมถือเป็นสัญญาณเชิงบวกที่สามารถพัฒนาเป็นผลทางกายภาพได้หากมีการติดตามระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อติดตามผลของโปรแกรมในด้านพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดในระยะ 6 เดือน – 1 ปีขึ้นไป
2. ควรมีการศึกษานำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความยืดหยุ่นของโปรแกรม
3. ควรส่งเสริมให้สถานี่สุขภาพมีบทบาทมากขึ้นในด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

4. ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายอาสาสมัครและภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน นายแพทย์วิโรจน์ เลิศพงษ์พิพัฒน ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสุขภาพเครื่องมืออวัยวะบุคลากรประจำโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประจำตำบลหนองกุงใหญ่และตำบลหนองโน ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ จนสามารถดำเนินงานได้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, et al. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*. 2024;403(10389):123-135.
2. World Health Organization. Urgent action needed as global diabetes cases increase four-fold over past decades. 2024 Nov 13. Available from: <https://www.who.int/news/item/1>

- 3-11-2024-urgent-action-needed-as-global-diabetes-cases-increase-four-fold-over-past-decades
3. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP). รายงานสุขภาพคนไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค; 2565.
 4. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน. รายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี 2563–2565. ขอนแก่น: กลุ่มงานเวชระเบียน; 2566.
 5. กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงาน สถานีสุขภาพ (Health Station). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 เม.ย. 2568]. เข้าถึงจาก: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=16814
 6. กรมควบคุมโรค. แนวทางการจัดบริการ สถานีสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Station) ในชุมชน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 30 เม.ย. 2568]. เข้าถึงจาก: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9099>
 7. The Lancet. Strengthening primary health care to address non-communicable diseases in low- and middle-income countries. Lancet. 2024;403(10425):203–205.
 8. Kassahun CW, Mekonen AG. Community participation and associated factors among households in public health programs: A systematic review. BMC Public Health. 2019;19(1):1023.
 9. กรมควบคุมโรค. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) แบบองค์รวมและต่อเนื่อง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563.
 10. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. แนวทางการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยทำงาน โดยใช้หลัก 3ส. 3อ. 1น. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
 11. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). คู่มือการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค: หลัก 3ส. 3อ. 1น. ในสถานบริการสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สปสช.; 2561.
 12. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. (WHO Technical Report Series 894)
 13. Rojruangnon P, Kamutsri W, Kraitap P, Seubsui N, Tiewwilai N, Tedniyom T. Effects of self-efficacy enhancement program to food consumption behavior

- modification among diabetes mellitus risk groups at Khlongtong Sai, Khlongsai, Bangkok. J Dept Med Serv. 2021;46(3):81–88.
14. Juntakot S. A behavior modification program for diabetes prevention among at-risk groups in the Donjik Health Promoting Hospital service area using participation and social support. Journal of Public Health Research, Ubon Ratchathani Rajabhat University. 2024;13(3):71–79.
15. Singnikorn S. The effect of using a 3-A 2-S health behavior modification program on blood sugar levels of type 2 diabetic patients receiving services in the Lifestyle Medicine Clinic, Health Center 4 Saraburi. J Environ Community Health. 2024;9(4):134–141.
16. Kladthong S, Yamsakul N. Effects of a health literacy enhancement program according to the 2-Aor principles on health literacy, health behavior, and blood sugar levels in a pre-diabetic risk group. J Acad Nurs Chakiraj Coll. 2021;1(2):14–25.
17. Franz MJ, Boucher JL, Rutten-Ramos S, VanWormer JJ. Lifestyle weight-loss intervention outcomes in overweight and obese adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. J Acad Nutr Diet. 2015;115(9):1447–63.