

ผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ไพฑูรย์ วงศ์เวชวิธิต, สบ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง แบบวัดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดแบบจำลอง Precede-Proceed Model ได้ 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ใช้แบบบันทึกการทำกิจกรรมตามหลัก 4 อ (8 ขนาน) กิจกรรมที่ 3 การเสริมแรงใจ และเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังทดลองในกลุ่มตัวอย่าง จากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน วิเคราะห์สถิติการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังโปรแกรมด้วยการใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระดับความพึงพอใจในกิจกรรมภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x} = 4.69, S.D. = 0.40$) และภาวะสุขภาพหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง

ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ซึ่งซาต่อในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมถึงการสร้างเครือข่ายเพื่อนำรูปแบบไปใช้ในการบริการในหน่วยงาน เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรค และกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจัดการเชิงรุกที่มีคุณภาพต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

*สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

**EFFECT OF BEHAVIORAL MODIFICATION PROGRAM OF DIABETES AND
HYPERTENSION RISK GROUPS WITH 4 PRINCIPLES (8 PARALLEL DRUGS) IN
DANKHUNTHOD SUBDISTRICT DANKHUNTHOD DISTRICT, NAKHON
RATCHASIMA PROVINCE**

Paitoon Wongwechwinit, B.PH. *

Abstract

This research was a semi-experimental study. One group was measured before and after the experiment to develop a behavior modification model for people at risk for diabetes and high blood pressure with the 4 principles (8 doses of medicine) in Dan Khun Thot Subdistrict, Dan Khun Thot District, Nakhon Ratchasima Province. The tool used in the experiment was a program to develop health behavior change in the prevention of diabetes and high blood pressure, which the researcher developed using the Precede-Proceed Model. There were 3 activities: Activity 1 was a health behavior modification workshop. Activity 2 involved developing self-care skills using the activity recording form according to the 4 principles (8 doses). Activity 3 focused on enhancing motivation. The differences before and after the experiment were compared in the sample group using a questionnaire. The sample group consisted of 60 people aged 35 years and over who were specifically selected and at risk for diabetes and high blood pressure. Statistical analysis was performed to compare the average scores before and after the program using Paired t-test statistics.

The results of the study found that the average scores for knowledge, perceptions, and behaviors regarding diabetes and high blood pressure were significantly higher after the experiment than before (p -value < 0.001). The overall level of satisfaction with the activities was very satisfied level (\bar{x} = 4.69, SD = 0.40), and the health condition after the experiment was better than before.

Therefore changing the behavior of people at risk for diabetes and high blood pressure with the 4 principles (8 doses of medicine) further treated patients with diabetes and high blood pressure. This included creating a network to apply the model to services in the agency to help reduce the incidence of disease and improve the process of changing behavior and providing quality proactive services.

Keywords: behavior modification model, Diabetes, High blood pressure

* Dankhunthod Health Office, Nakhonratchasima Province Health Office

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Chronic Non-Communicable Disease : NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและของประเทศไทย จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2563 พบว่าจำนวน 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 60 ซึ่งผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การกินอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มัน เค็ม มากเกินไป กินผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ขาดการออกกำลังกาย มีความเครียดเรื้อรัง สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และมีน้ำหนักตัวที่เกินมาตรฐาน⁽¹⁾ เป็นต้น

ปัจจุบันคนไทยเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากวิถีชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว และมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเกิดจากสาเหตุการใช้วิถีชีวิตแบบสังคมคนเมืองสมัยใหม่ที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการบริโภคอาหารหวาน มัน และเค็มเพิ่มขึ้น รับประทานผักผลไม้ลดลง และขาดการออกกำลังกาย ส่งผลให้เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้นซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการป้องกันตั้งแต่แรกเริ่ม จะนำไปสู่การเจ็บป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ตาบอดจากเบาหวานและภาวะไตวายเรื้อรัง⁽²⁾ จากการสำรวจข้อมูลสุขภาพประชาชนในจังหวัดนครราชสีมาตั้งแต่ปี 2561 – 2565 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่ต่อแสนประชากรเท่ากับ 614.43 , 571.88 , 528.88 , 586.78 และ 609.53 อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่อแสนประชากรเท่ากับ 1,365.16 , 1,306.97 , 1,324.54 , 1,468.60 และ 1,415.66 ตามลำดับ⁽³⁾ สถิติข้อมูลสุขภาพประชาชนอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ในปี 2561 – 2565 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่ต่อแสนประชากรเท่ากับ 711.93 , 521.88 , 543.30 , 580.51 และ 581.22 อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่อแสนประชากรเท่ากับ 1,191.20 , 1,244.60 , 1,302.06 , 1,364.91 และ 1,571.97⁽⁴⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าว สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ได้ นำเข้าข้อมูลปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของประชากรด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอด่านขุนทด เพื่อกำหนดแนวนโยบายการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ของอำเภอด่านขุนทดขึ้น โดยกำหนดพื้นที่ตำบลต้นแบบในการดำเนินการดังกล่าวคือตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นตำบลที่มีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ และผู้ป่วยสะสมมากที่สุด และเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในที่ประชุมได้มีการร่วมวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ของอำเภอด่านขุนทด พบว่า จากผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่ผ่านมานั้น ยังไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากประชาชนกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญและไม่ให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองอย่างจริงจัง ขาดความรู้ ขาดการรับรู้และความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบกับการกำหนดนโยบายต่างๆไม่สอดคล้องกับบริบทของสภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่ ส่งผลให้ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ตำบลด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงก่อนและหลังทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงก่อนและหลังทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงก่อนและหลังทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการจัดโปรแกรมรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) (One Group Pretest-Posttest Design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการตรวจคัดกรองในเขตหน่วยบริการโรงพยาบาลหลวงพ่อกุณ ปริสุทโธ อำเภอด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 828 คน การศึกษาครั้งนี้คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ของอรุณ จิรวรรณกุล⁽¹⁰⁾

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{d^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}\sigma^2}$$

จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้ จำนวน 54 คน และผู้วิจัยเพื่อการตกหล่น (Drop out) 10 % ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 60 คน เกณฑ์คัดเข้าได้แก่ (1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยตรวจพบค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจเลือดที่ปลายนิ้วหลังงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (2) มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง (3) มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (4) ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และมีค่าความดันโลหิตตัวบน อยู่ระหว่าง 120 - 139 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าความดันโลหิตตัวล่าง อยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท (5) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย โดยลงนามในใบยินยอมส่วนเกณฑ์คัดอาสาศักดิ์ออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ (1) ไม่มาตามนัดหมาย (2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงโดยแพทย์ ในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม (3) ย้ายที่อยู่อาศัย (4) ไม่สามารถติดต่อได้ด้วยช่องทางการสื่อสารใดๆ

เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

1) โปรแกรมการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในการป้องกันโรคเบาหวาน และโรคความดันของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยการให้ความรู้ การสร้างการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกิจกรรมการนำเสนอตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงในด้านบวกและด้านลบ กิจกรรมการสาธิตการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ที่ถูกต้อง การทดลองปฏิบัติจริง พร้อมทั้งการกระตุ้นการรับรู้แรงจูงใจในการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ร่วมกับการสนับสนุนกระตุ้นเตือนด้วยบทบาทการเป็นเพื่อนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานที่ถูกต้องจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และการจัดกิจกรรมเปลี่ยนเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ครั้งห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์

2) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ใช้แบบบันทึกการทำกิจกรรมตามหลัก 4 อ (8 ขนาน) ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) การเสริมแรงจูงใจ ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านติดตามเยี่ยมและใช้แบบบันทึกคะแนนรายบุคคล และแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัวอื่นๆ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด คำถามเป็นลักษณะปลายเปิด และปลายปิด จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้เรื่องการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค สาเหตุ อาการ การวินิจฉัยโรค ภาวะแทรกซ้อน อันตรายที่เกิดจากโรค ความรู้เรื่องตามหลัก 4 อ. ยา 8 ขนาน ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามเชิงบวกให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่-ไม่ใช่ จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 2 ด้าน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 4 ข้อ และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 4 พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามหลัก 4 อ ยา 8 ขนาน จำนวน 12 ข้อ เป็นพฤติกรรมด้านบวกและด้านลบ

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วยหลัก 4 อ ยา 8 ขนานของผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 9 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (Mercury sphygmomanometer) และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริง (Scale weight)

แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาค่าความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.89 – 1.00

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง ระยะทดลอง และระยะหลังการทดลอง ดังนี้

1) ระยะก่อนการทดลอง จัดทำโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกที่กำหนดจำนวน 60 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองจากกลุ่มทดลอง ด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จากผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

2) ระยะทดลอง กลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) หลักปฏิบัติด้วย 4 อ. คือ 1) อารมณ์ 2) อาหาร 3) ออกกำลังกาย และ 4) เอาพิษออกประกอบไปด้วย ยา 8 ขนานคือ ยาขนานที่ 1 อารมณ์ดี มีจิตปล่อยวาง ยาขนานที่ 2 อาหาร ยาขนานที่ 3 ออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน ยาขนานที่ 4 เอาพิษออกด้วยการดื่มน้ำ ยาขนานที่ 5 เอาพิษออกด้วยการนวดมีอนวดเท้า ยาขนานที่ 6 เอาพิษออกด้วยการกัวซา ยาขนานที่ 7 เอาพิษออกด้วยการแช่มือแช่เท้า และยาขนานที่ 8 เอาพิษออกด้วยการใช้สมุนไพร จำนวน 10 ครั้งห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์

3) ระยะหลังการทดลองกลุ่มทดลอง ประเมินผลการใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) โดยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ตอบแบบสอบถาม วัดความดันโลหิต และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันสรุปการเรียนรู้ วิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเอง เสริมแรงใจโดยการให้รางวัลรายกลุ่มและรายบุคคล และกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในระบบคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยใช้สถิติค่าจำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่โครงการวิจัย NRPH 084 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.70 มีอายุระหว่าง 46-55 ปี ร้อยละ 40.00 สถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.30 ระดับการศึกษาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 46.70 ด้านอาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา ทำสวน ทำไร่) ร้อยละ 45 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 66.70 และกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวอื่นๆ ร้อยละ 15 โดยกลุ่มตัวอย่างมีภาวะดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนและอ้วนมาก (BMI มากกว่า 25) ร้อยละ 56.70 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=60)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	8	13.3
2. หญิง	52	86.7
อายุ		
น้อยกว่า 35 ปี	6	10.0
36-45 ปี	16	26.7
46-55 ปี	24	40.0
มากกว่า 55 ปี	14	23.3
Mean = 48.37 ปี, S.D. = 9.98 ปี, Minimum = 27 ปี, Maximum = 70 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	8	13.3
คู่	47	78.3
หม้าย/หย่า/แยก	5	8.3
ระดับการศึกษา		
ระดับประถมศึกษา	5	8.3
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	19	31.7
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	28	46.7
ระดับปริญญาตรี	8	13.3
อาชีพ		
เกษตรกรรม (ทำนา ทำสวน ทำไร่)	27	45.0
รับจ้างทั่วไป	14	23.3
ค้าขาย	10	16.7
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	1.7
ธุรกิจส่วนตัว	8	13.3

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=60)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือนของครอบครัว		
ไม่เกิน 10,000 บาท	40	66.7
10,001 – 20,000 บาท	12	20.0
20,001 – 30,000 บาท	4	6.7
มากกว่า 30,000 บาท	4	6.7
โรคประจำตัวอื่นๆ		
ไม่มีโรคประจำตัว	51	85.0
มีโรคประจำตัว	9	15.0
การดื่มสุรา/สูบบุหรี่		
- ดื่ม	14	23.3
- สูบบุหรี่	4	6.7
ค่าดัชนีมวลกาย		
18.50 - 22.90 ปกติ	19	31.7
23 - 24.90 ท้วม	7	11.7
25 - 29.90 อ้วน	21	35.0
มากกว่า 30 อ้วนมาก	13	21.7

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนิน พบว่า กลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=19.10, S.D.=1.02$) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=10.81, S.D.=2.23$) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=16.91, S.D.=3.36$) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ และพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=30.58, S.D.=6.18$) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง				
ก่อนทดลอง	15.10	2.30	13.86	<0.001
หลังทดลอง	19.10	1.02		

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
2. การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง				
2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค				
ก่อนทดลอง	6.71	2.57	6.74	<0.001
หลังทดลอง	10.81	2.23		
2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรค				
ก่อนทดลอง	9.46	3.67	12.84	<0.001
หลังทดลอง	16.91	3.36		
3. พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง				
ก่อนทดลอง	20.83	7.54	15.13	<0.001
หลังทดลอง	30.58	6.18		

3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ตำบลด้านขุนทด อำเภอด้านขุนทด จังหวัด นครราชสีมา ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมของความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.39) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจ จากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ รูปแบบ/หัวข้อ ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.28) ,ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.77$, S.D.=0.46) และได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้เพื่อไปปรับใช้ได้ ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.43) ,เจ้าหน้าที่สามารถให้ ข้อมูล หรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.30) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน)

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.การจัดกิจกรรมในครั้งนี้มีประโยชน์	4.70	0.41	มาก
2.ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการให้ความรู้	4.53	0.49	มาก
3.ได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้เพื่อไปปรับใช้ได้	4.72	0.43	มาก
4.รูปแบบ/หัวข้อ ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.80	0.28	มาก
5.ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.77	0.46	มาก
6.สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.63	0.43	มาก
7.เจ้าหน้าที่สามารถให้ข้อมูล หรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี	4.72	0.30	มาก
8.เจ้าหน้าที่มีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเอง	4.49	0.34	มาก
ภาพรวม	4.67	0.39	มาก

4. สภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองมีรอบเอวอยู่ในระดับเหมาะสม (หญิง < 80 ซม., ชาย < 90 ซม.) ร้อยละ 55.00 ดีกว่าก่อนการทดลอง ระดับน้ำตาลปลายนิ้วอยู่ในระดับปกติ (<100 mg/dl) ร้อยละ 80 ดีกว่าก่อนการทดลองระดับความดันโลหิตอยู่ระดับปกติ (<120/80 mmHg) ดีกว่าก่อนการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) (n=60)

ภาวะสุขภาพ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รอบเอว				
รอบเอวเหมาะสม (หญิง < 80 ซม., ชาย < 90 ซม.)	26	43.30	27	45.00
รอบเอวเกิน (หญิง > 80 ซม., ชาย > 90 ซม.)	34	56.70	33	55.00
ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว				
ปกติ (<100 mg/dl)	22	36.70	48	80.00
เสี่ยง (≥100 mg/dl)	38	63.30	12	20.00
ระดับความดันโลหิต				
ปกติ (<120/80 mmHg)	19	31.70	30	50.00
เสี่ยง (≥120/80 mmHg)	41	68.30	30	50.00

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองได้ดำเนินกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) หลักปฏิบัติด้วย 4 อ. คือ 1) อารมณ์ 2) อาหาร 3) ออกกำลังกาย และ 4) เอาพิษออกประกอบไปด้วย ยา 8 ขนานคือ ยาขนานที่ 1 อารมณ์ดี มีจิตปล่อยวาง ยาขนานที่ 2 อาหาร ยาขนานที่ 3 ออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน ยาขนานที่ 4 เอาพิษออกด้วยการดื่มน้ำ ยาขนานที่ 5 เอาพิษออกด้วยการนวดมือ นวดเท้า ยาขนานที่ 6 เอาพิษออกด้วยการกัวซา ยาขนานที่ 7 เอาพิษออกด้วยการแช่มือแช่เท้า และยาขนานที่ 8 เอาพิษออกด้วยการใช้สมุนไพร จำนวน 10 ครั้งห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ทำให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} =19.10, S.D.=1.02) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.001 และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} =10.81, S.D.=2.23) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.001 การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} =16.91, S.D.=3.36) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.001 และพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X} =30.58, S.D.=6.18) มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของนางลักษณ์ ตุ่นแก้ว⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าหลังเข้าร่วม

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของคมสัน อยู่เย็นและพิมพ์สิทธิ์ แก้วบุญ⁽¹²⁾ ที่ศึกษารูปลักษณ์ตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง ของชุมชนบ้านเสี้ยว ตำบลหนองปลาปาก อำเภอสรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย พบว่า ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้น ระดับความรู้ที่ดีขึ้นจะสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.578$) และสอดคล้องกับการศึกษาของพุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพ⁽¹³⁾ พบว่า ข้อปฏิบัติดังกล่าวเรียกว่า ยา 8 ขนาน เหตุผลที่ตั้งชื่อว่า "ยา 8 ขนาน" เพื่อเป็นการสื่อให้เห็นว่าการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยข้อปฏิบัติ 8 ประการนี้ ส่งผลดีช่วยลดอาการป่วยและยังทำให้หายป่วยได้ หรือมีสรรพคุณเช่นเดียวกันกับการรักษาด้วยยา แต่มีข้อดีกว่า คือไม่ส่งผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเหมือนยา จึงเป็นนวัตกรรมการดูแลสุขภาพแนวใหม่ เพื่อจัดการกับอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ดังนั้นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกัน รักษาหรือบรรเทาอาการแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการศึกษาของพิรภัทร ไตรคุ้มตัน⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางยา 8 ขนานสังหาร NCDs ของกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ควรนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง ยา 8 ขนานสังหาร NCDs ขยายผลต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นๆ

ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) ควรศึกษาต่อในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมถึงการสร้างเครือข่ายเพื่อนำรูปแบบไปใช้ในการบริการในหน่วยงาน เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และควรส่งเสริมกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจัดบริการเชิงรุกที่มีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 4 อ (อารมณ์, อาหาร, ออกกำลังกาย, เอาพิษออก) และยา 8 ขนาน ทำให้ความรู้เรื่องโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีความพึงพอใจในระดับมาก และมีสภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น รอบเอว ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว และระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติหลังการทดลอง ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ด้วยหลัก 4 อ (ยา 8 ขนาน) สามารถนำไปพัฒนาใช้ประโยชน์ในการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และสร้างเครือข่ายสุขภาพในชุมชนได้ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่าง หรือเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผลการศึกษาเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั่วไป และระยะเวลาการติดตามผลศึกษาผลลัพธ์ในระยะยาวเพื่อประเมินผลกระทบของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะยาว

2.2 ควรศึกษาประสิทธิภาพของแต่ละยา 8 ชนิด วิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละยา 8 ชนิดอย่างละเอียดเพื่อระบุว่ายาใดมีผลมากที่สุด และใช้การประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การวัดผลทางชีวภาพเพิ่มเติม (เช่น HbA1c สำหรับเบาหวาน) และการประเมินคุณภาพชีวิต

2.3 ควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิต รวมทั้งพิจารณาการใช้เทคโนโลยีเช่นแอปพลิเคชันสำหรับการติดตามพฤติกรรมและการให้คำแนะนำสุขภาพเพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้และให้โอกาสพัฒนางาน และช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการศึกษาครั้งนี้ และเปิดโอกาสในการทำวิจัยครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และภาคีเครือข่ายที่ทำหน้าที่ผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามการวิจัยให้สำเร็จในการทำวิจัยครั้งนี้ จึงขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- 1 . World Health Organization. Media center. Fact Sheet no 312. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312_2010.pdf.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2562. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2020.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. ระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. Available from: http://nma.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php; 2023.
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. ระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. Available from: http://nma.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php; 2023.
5. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2020 abridged for primary care providers. Clin Diabetes. 2020;38(1):10-38. doi:10.2337/cd20-as01
6. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing: Helping people change. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2013.

7. Heaney CA, Israel BA. Social networks and social support. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 189-210.
8. Fukuoka Y, Gay CL, Joiner KL, Vittinghoff E. A novel diabetes prevention intervention using a mobile app: A randomized controlled trial with overweight adults at risk. Am J Prev Med. 2015;49(2):223-237. doi:10.1016/j.amepre.2015.01.003
9. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes statistics report, 2020. U.S. Department of Health and Human Services; 2021. Available from: <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>
10. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติในงานวิจัย เลือกร้อยอย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์; 2014.
11. นงลักษณ์ ตุ่นแก้ว. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย.และการใช้ป้องกันจรรยาชีวิต 7สี ต่อความรู้พฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ. 2018;24(2):83-95.
12. คมสัน อยู่เย็น และพิมพ์สิทธิ์ แก้วบุญ. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง ของชุมชนบ้านเสียว ตำบลหนองปลาปาก อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย . วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2023;16(2):147-187.
13. พุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์, นฤมล เวชจักรเวร, ธวัชชัย เอกสันติ และวิจิตรภรณ์ ธรรมมาไพศาล. การดูแลสุขภาพแนวใหม่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยข้อปฏิบัติ 8 ประการ (ยา 8 ขนาน). วารสารมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. 2023;36(2):1-17.
14. พิรภัทร ไตรคุ้มตัน. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางยา 8 ขนานสังหาร NCDs ของกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2023;29(1):5-14.