

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8
Effect of Health Behavior Modification Program Among Risk Groups of Hypertension
in Health Region 8

เนื้อทิพย์ หมุ่มมาก พย.ม. (การบริหารทางการพยาบาล) Nuetip Moomak M.N.S. (Nursing Administration)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี Office of Diseases Prevention and Control
Region 8 Udon Thani

Received: July 19, 2025

Revised: November 18, 2025

Accepted: November 19, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวที่วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยเปรียบเทียบปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัมต่อหน่วยบริโภค) ในอาหารที่บริโภค และภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 1) การตรวจคัดกรองพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม 2) การส่งต่อเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ 3) ตรวจวัดความเค็มในอาหาร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9,475 คน เป็นประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่มีระดับค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85-139/89 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือมีปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูง ค่าดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวเกินดัชนีมวลกาย และสูบบุหรี่ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมดที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง แบบเก็บข้อมูลผลการวัดระดับความเค็มในการบริโภคอาหาร แบบประเมินความตระหนักรู้ด้านการบริโภคเกลือและโซเดียม ดำเนินการศึกษาระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน 2566 - 31 กรกฎาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน Paired t-test ผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับความเค็ม ในการบริโภคอาหารมีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยลดลง ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลง ค่ารอบเอวเฉลี่ยลดลง ค่าความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลง กว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ข้อเสนอแนะโปรแกรมนี้ สามารถนำไปใช้สำหรับการปรับพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้เกิดผลในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ ควรขยายผลและนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง, เขตสุขภาพที่ 8

Abstract

This quasi-experimental study employed a one-group pre-test-post-test design. The objective was to investigate the effectiveness of a health behavior modification program for individuals at risk of hypertension by comparing the sodium content (milligrams per serving) in consumed food and the health status of the hypertensive risk group before and after participating in the program. The health behavior modification program consisted of three components: 1) Screening for health behaviors related to salt and sodium consumption; 2) Referral for health behavior modification and health literacy development; and 3) Measurement of dietary saltiness. The sample consisted of 9,475 individuals aged 35 years and older who met one or both of the following criteria: had blood pressure levels greater than or equal to 130/85 - 139/89 mmHg, and/or exhibited risk factors in health behavior, including high salt and sodium intake, elevated Body Mass Index (BMI) and excessive waist circumference, alcohol consumption, and smoking. A purposive sampling technique was used to select 30% of the total target population who voluntarily participated in the health behavior modification activities within Health Region 8. Research instruments included a structured questionnaire, saltiness-level measurements of food consumed, and assessments of salt and sodium consumption awareness. Data collection was conducted between 25 November 2023 and 31 July 2024. Descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (paired-samples t-test) were used for data analysis. The findings revealed that after participating in the program, participants demonstrated a significant reduction in average sodium intake, BMI, waist circumference, and systolic and diastolic blood pressure ($P < 0.05$). This program is recommended as an effective strategy for health behavior modification among high-risk groups to reduce the risk of hypertension. Expansion and implementation across Health Region 8 is strongly encouraged to achieve broader population-level impact.

Keywords: Health behavior modification program, Hypertensive risk groups, Health region 8

บทนำ

โรคไม่ติดต่อ (Noncommunicable diseases; NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก ทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 38 ล้านคน (ร้อยละ 68 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 41 ล้านคน (ร้อยละ 71 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปี พ.ศ.2559⁽¹⁾ โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง พบประชากร 7.5 ล้านคน เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 1 พันล้านคน คาดการณ์ว่าปี 2568 เพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน และจำนวน

ผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากประมาณ 4 ล้านคนในปี 2556 เป็นประมาณ 6 ล้านคนในปี 2561 เกือบครึ่งหนึ่งที่ไม่ทราบว่าเป็นตนเองป่วย จำนวนผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วยประมาณการ 10 ล้านคน ได้มีการประเมินค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาล พบว่า ประเทศไทยเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 80,000 ล้านบาทต่อปี⁽²⁾ และพบความชุกของผู้มีภาวะความดันโลหิตสูง ในปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 24.7 ซึ่งเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2552 คิดเป็นจำนวนกว่า 1.8 ล้านคน โดยเพศชายมีความชุกและอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิงภายหลังจากปี พ.ศ. 2558⁽¹⁾

โรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดง จึงเป็นฆาตกรเงียบทำให้หลายคนเสียชีวิต ผู้ป่วยมักตรวจพบที่โรงพยาบาลโดยมารักษาโรคอื่น ๆ ภาวะความดันโลหิตสูงหากเป็นระยะเวลานานแล้วไม่ได้รับการรักษา อาจมีอาการแสดง เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว วิงเวียน ใจสั่น อ่อนเพลีย หายใจลำบาก สับสน หัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้เป็นเวลานาน จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะไตวาย อาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง มีภาวะอ้วน มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ขาดการออกกำลังกาย มีภาวะเครียดสะสม สูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ ร่วมกับอายุมากขึ้น การมีพ่อ แม่ หรือญาติพี่น้องสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มีโอกาสเกิดโรคเพิ่มขึ้น⁽²⁾ และข้อมูลสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (BRFSS) ปี 2561 พบว่า ความชุกภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 22.70, ภาวะอ้วนร้อยละ 7.80, การสูบบุหรี่ ร้อยละ 16.80, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 22.30, โดยการดื่มแบบ Heavy drink ร้อยละ 5.90 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบ Binge drink ร้อยละ 9.60 และการรับประทานผักและผลไม้เฉลี่ยมากกว่า 5 หน่วยมาตรฐานต่อวัน ภายใน 7 วันที่ผ่านมา ร้อยละ 33.00⁽³⁾

เขตสุขภาพที่ 8 พบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร ในปี 2564-2565 มีแนวโน้มสูงขึ้น (1,103.61, 1,126.14) ส่วนปี 2566 มีแนวโน้มลดลง (1,096.58) ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง ปี 2564-2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (4.28, 3.76, 3.88)⁽⁴⁾ และประชาชนยังมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่ส่งผลต่อการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ ปีงบประมาณ 2563⁽⁵⁾ พบว่า กลุ่มเสี่ยงมีรอบเอวเกิน ร้อยละ 51.40 ค่าดัชนีมวลกายเกิน ร้อยละ 34.90 ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์เสี่ยง ร้อยละ 47.20 และสงสัยป่วย ร้อยละ 6.70 ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ร้อยละ 41.10 และสงสัยป่วย ร้อยละ 6.10 โดยมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมด้านการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารมีภาวะเครียด ดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม จากผลสำรวจปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม (มก.) ต่อหน่วยบริโภค) ในอาหารที่ประชาชนบริโภค ปี 2566 พบว่า จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมของประชาชนสูงสุด คือ หนองบัวลำภู (1,299.37) รองลงมา คือ หนองคาย (838.16) อุดรธานี (803.51) บึงกาฬ (765.33) เลย (608.95) สกลนคร (599.29) และนครพนม (313.02) ตามลำดับ รวมทั้งผลสำรวจความตระหนักรู้ ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 8 เท่ากับร้อยละ 31.92⁽⁶⁾ และจากการศึกษาของกัลยา ถาวงค์ และคณะ ที่ทำการศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนายาง ตำบลนายาง อำเภอเสปราบ จังหวัดลำปาง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีระดับความเค็มในการบริโภคอาหารต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ดังนั้นการวัดระดับความเค็มจึงเป็นการประเมินพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมในอาหารของกลุ่มเสี่ยง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง เช่น โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยได้ทำโครงการลดเค็ม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและการเกิดภาวะไตเรื้อรังรายใหม่ เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2567 เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน โดยใช้โปรแกรมตรวจคัดกรองพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามปัจจัยเสี่ยง โดยขอรับสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 8 อุดรธานี ดำเนินการในทุกจังหวัด ของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 ที่ออกแบบโปรแกรมตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) มุ่งเน้นส่งเสริมสุขภาพให้กลุ่มเสี่ยงรับรู้ในความสามารถของตนเอง เกิดความตระหนักรู้ และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อันจะส่งผลให้สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนได้

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัมต่อหน่วยบริโภค) ในอาหารที่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบริโภค ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
2. เปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้
 - 1) ตรวจคัดกรองพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม การส่งต่อเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ได้แก่
 - การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการ (access)
 - ความรู้ ความเข้าใจ (cognitive)
 - ทักษะการสื่อสาร (communication skill)
 - การตัดสินใจ (decision skill)
 - การจัดการตนเอง (self-management)
 - การรู้เท่าทันสื่อ (media-literacy)
 - 2) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
2. ตรวจวัดความเค็มในอาหาร

ตัวแปรตาม

1. ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัมต่อหน่วยบริโภค) ในอาหารที่บริโภค
2. ภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
 - ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)
 - ค่ารอบเอว (เซนติเมตร (ซม.))
 - ค่าความดันโลหิต
3. พฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ
 - การดื่มแอลกอฮอล์
 - การสูบบุหรี่
4. ความตระหนักรู้ด้านการบริโภคเกลือและโซเดียม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปีงบประมาณ 2566 และเป็นผู้มีระดับค่าความดันโลหิต มากกว่าหรือเท่ากับ 130/85-139/89 มิลลิเมตรปรอท มีจำนวนทั้งหมด 18,971 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria)

1) เพศชายและหญิงอายุ 35 ปีขึ้นไป มีระดับค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85-139/89 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ มีปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูง ค่าดัชนีมวลกายเกิน ค่าความยาวเส้นรอบเอวเกิน ดัชนีมวลกาย และสูบบุหรี่

2) ไม่มีประวัติเจ็บป่วยรุนแรงในรอบปีที่ผ่านมา

3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย อ่านออกและเขียนได้

4) สม่ครใจเข้าร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์คัดเลือกรวม (Exclusion Criteria)

1) กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไตเรื้อรัง หรือมีประวัติเป็นโรคหัวใจ

2) ไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรม

3) เป็นผู้ที่ไม่สามารถเดินทางหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ด้วยตัวเอง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป มีค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85- 139/89 มิลลิเมตรปรอท มีค่าดัชนีมวลกายเกิน ค่ารอบเอวเกิน มีพฤติกรรมดัชนีมวลกายและสูบบุหรี่ จำนวน 9,475 คน (ร้อยละ 30 ของประชากรกลุ่มเสี่ยง) ในพื้นที่ตำบลที่มีความพร้อมดำเนินการ อย่างน้อย 4 ตำบล/จังหวัด กำกับ ติดตามและประเมินผลภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งชั้นภูมิ 7 จังหวัด โดยพื้นที่มีประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 1,939,989 คน ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่เข้าสู่ระบบการคัดกรอง จำนวน 1,528,142 คน

ขั้นตอนที่ 2 ภายใต้อันตรายแต่ละชั้นภูมิ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) 782 แห่ง กำหนดสัดส่วนจำนวน อปท. ที่สมัครใจเข้าร่วม 28 รพ.สต.

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มเลือกบุคคลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สํารวจรายชื่อกลุ่มเสี่ยง ด้วยเงื่อนไขอายุ 35 ปี ขึ้นไป ได้รับการคัดกรองในปีงบประมาณ 2566 และทำบัญชีรายชื่อประชาชนกลุ่มเสี่ยง ในพื้นที่ อปท.จำนวน 28 ตำบล

2) กำหนดจำนวนตัวอย่าง ร้อยละ 30 จากกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือมีค่าดัชนีมวลกายเกิน ค่ารอบเอวเกิน มีพฤติกรรมดัชนีมวลกายและสูบบุหรี่ เพื่อคัดกรองพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมเกิน และกำกับติดตามพฤติกรรมบริโภคอย่างต่อเนือง

2. ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ขั้นเตรียมการ

- 1) รวบรวมข้อมูลของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
- 2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อทุกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 8 ทราบ

2.2 ขั้นก่อนการทดลอง

เก็บข้อมูลโดยสุ่มตรวจตัวอย่างอาหารที่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงรับประทาน ด้วยการใช้เครื่องวัดความเค็ม (Salt meter) โดยแบ่งค่าที่แสดงผลการตรวจโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร (กรัม/100 มิลลิลิตร (มล.)) และคิดปริมาตรภาชนะ เท่ากับ 360 มล. โดยจำแนกระดับความเค็ม (%Salt) เป็น 3 ระดับ

- 1) %Salt \leq 0.70 หมายถึง เค็มน้อย (มีปริมาณโซเดียม \leq 990 มก.ต่อส่วน)
- 2) %Salt 0.70-0.90 หมายถึง เริ่มเค็ม (มีปริมาณโซเดียม 1,005-1,273 มก.ต่อส่วน)
- 3) %Salt $>$ 0.90 หมายถึง เค็ม (มีปริมาณโซเดียม $>$ 1,273 มก.ต่อส่วน)

2.3 ขั้นทดลอง

กลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จะได้รับการอบรมให้ความรู้ คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามปัจจัยเสี่ยง โดยใช้สื่อลดการบริโภคเกลือและโซเดียม เช่น การนำเสนอผ่านสไลด์ วิดีทัศน์ ภาพพลิก แผ่นพับ สติกเกอร์ ป้ายประชาสัมพันธ์ เครื่องวัดความเค็มในอาหาร (Salt meter) เป็นต้น ผ่านกิจกรรมดังนี้

- 1) ประเมินความเสี่ยง ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ค่าความดันโลหิต พฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่
- 2) ให้ความรู้ คำแนะนำ ฝึกทักษะ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร การปรับรูปแบบของการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ การลดน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การจำกัดปริมาณหรืองดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจัดการอารมณ์ (ความเครียด) การตรวจวัดความเค็มในอาหารและการแปลผล โดยกำกับ ติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ พร้อมสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนักรู้ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม

2.4 ขั้นหลังการทดลอง

ประเมินผลเปรียบเทียบผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงที่ร่วมโปรแกรมเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) ปริมาณโซเดียมในอาหารที่บริโภค (มก.ต่อหน่วยบริโภค) และ 2) ภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย ค่ารอบเอว ค่าความดันโลหิต การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ และประเมินผลการสำรวจความตระหนักรู้ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) แบบเก็บข้อมูลผลการวัดระดับความเค็มในการบริโภคอาหารด้วย Salt meter หลักการวัดปริมาณเกลือในอาหาร (ในรูปแบบของเหลว) ในหน่วยกรัมต่อปริมาณน้ำ 100 มล. แสดงผลพร้อมทั้งการแจ้งเตือนในรูปแบบ ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย (ใบหน้ายิ้ม ใบหน้าปกติ ใบหน้าบึ้ง) เทคนิคการวัดปริมาณเกลือเป็นการวัดคุณสมบัติในการนำไฟฟ้า หน้าจอแสดงผลจะแสดงค่า % เกลือ ในหน่วย มก./100 มล. และลักษณะใบหน้า

ขีดความสามารถในการวัด 0.0% ~ 2.0% ความคลาดเคลื่อน +/- 0.3% อุณหภูมิที่เหมาะสม คือ ที่อุณหภูมิห้อง ความละเอียดในการวัด เท่ากับ 0.01% และสอบเทียบเครื่องมือ (calibration) ได้ด้วยตนเองโดยใช้น้ำเกลือ (NaCl) 0.9%

2) แบบประเมินความตระหนักรู้ด้านการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนตามแนวทางและบันทึกข้อมูลใน Application Thai Salt Survey (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2565)

3) ตารางบันทึกข้อมูลผลการคัดกรอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการกำกับติดตามประเมินผล

4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ประจำใน รพ.สต. ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง สายวัดเอว และคำนวณ BMI กลุ่มตัวอย่างทุกราย

5) แฟ้ม NCD SCREEN ผู้วิจัยขออนุญาตศึกษาข้อมูลค่าน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม แบบเก็บข้อมูล แบบประเมิน และตารางบันทึกข้อมูล ไปตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือและตรวจสอบความตรง (Validity) เพื่อพิจารณาความถูกต้องตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเสริมสุขภาพ 2 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุข ที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 1 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.94

4.2 นำแบบสอบถาม แบบเก็บข้อมูล แบบประเมิน และตารางบันทึกข้อมูล ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่อื่นในเขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.84

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 จัดทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ลงพื้นที่สนับสนุน และกำกับ ติดตามประเมินผล การดำเนินงานลดเค็ม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการเกิดภาวะไตเรื้อรังรายใหม่ ต่อนายแพทย์สาธารณสุขทุกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 8

5.2 ส่งไฟล์แบบสอบถาม แบบเก็บข้อมูล แบบประเมิน ตารางบันทึกข้อมูลฉบับสมบูรณ์ให้กับผู้รับผิดชอบงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อส่งต่อไปกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. พื้นที่ดำเนินการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

5.3 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา น้ำหนัก ส่วนสูง BMI รอบเอว ระดับความดันโลหิต ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่

5.4 ติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ส่งข้อมูลผลการดำเนินงานไปให้ผู้รับผิดชอบงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง และส่งภาพรวมจังหวัดมาให้ผู้วิจัย เพื่อรวบรวมเป็นผลงานภาพเขตสุขภาพด้วยตนเอง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

6.2 ผลการวัดระดับความเค็มและปริมาณโซเดียมในการบริโภคอาหาร (มก.ต่อหน่วยบริโภค) โดยตรวจวัดระดับความเค็มด้วย Salt meter และภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ค่ารอบเอว (ซม.) ค่าความดันโลหิต พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน Paired samples t-test

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนึงถึงหลักปฏิบัติบนพื้นฐานของจริยธรรมในการวิจัย 3 ด้าน คือ หลักการเคารพในส่วนบุคคล หลักผลประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย และหลักยุติธรรม โดยแนะนำและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างให้รับทราบ พร้อมอธิบายให้เข้าใจและเปิดโอกาสให้ซักถาม การตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมให้เป็นไปด้วยความสมัครใจ การเข้าร่วมหรือออกจากการศึกษานั้นผู้วิจัยขออนุญาตให้ผู้เข้าร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูล และผู้วิจัยได้อธิบายถึงสิทธิที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาการดำเนินการศึกษาและขั้นตอนวิจัยจะไม่กระทบหรือก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางร่างกาย และจิตใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ไม่มีการบันทึกรายชื่อ และสืบค้นข้อมูลกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลได้ ผู้วิจัยจะรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย นำเสนอข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการเจาะจงเฉพาะบุคคล และข้อมูลที่ได้จะไม่สามารถเชื่อมโยงกลับไปยังตัวบุคคลได้ และการจัดการความเสี่ยง ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกไม่สุขสบาย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากการเข้าร่วมกิจกรรม จะได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 9,475 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.17) อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี (ร้อยละ 39.18) ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งหมด (ร้อยละ 100)

2. ปริมาณโซเดียมในอาหารที่กลุ่มเสี่ยงบริโภค

ผลการวัดระดับความเค็มและปริมาณโซเดียมในการบริโภคอาหาร ด้วยการตรวจวัดระดับความเค็มด้วย Salt meter ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 9,475 คน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมอยู่ในระดับเค็มน้อย (%Salt \leq 0.70 หรือปริมาณโซเดียม \leq 990 มก. ต่อหน่วยบริโภค) คิดเป็นร้อยละ 71.50 รองลงมาอยู่ในระดับเค็ม (%Salt $>$ 0.90) ร้อยละ 17.46 และระดับเริ่มเค็ม ร้อยละ 11.04 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยผลการวัดระดับความเค็มอยู่ที่ระดับเค็มน้อย ปริมาณโซเดียมเท่ากับ 762.48 มก. หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเสี่ยงบริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมลดลง พบว่า ส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมอยู่ในระดับเค็มน้อย (%Salt \leq 0.70) คิดเป็น ร้อยละ 87.11 รองลงมา อยู่ในระดับเริ่มเค็ม ร้อยละ 6.78 และระดับเค็ม (%Salt $>$ 0.90) ร้อยละ 6.11 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยผลการวัดระดับความเค็ม อยู่ที่ระดับเค็มน้อย ปริมาณโซเดียมเท่ากับ 615.37 มก. ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผลการวัดระดับความเค็มและปริมาณโซเดียมในการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยง (มก.ต่อหน่วยบริโภค) ด้วยการตรวจวัดระดับความเค็มด้วย Salt meter (n = 9,475)

ระดับความเค็มในการบริโภคอาหาร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับเค็มน้อย (%Salt ≤ 0.70/Na ≤ 990 mg)	6,775	71.50	8,254	87.11
ระดับเริ่มเค็ม (%Salt 0.70-0.90/ Na 1,005-1,273 mg)	1,046	11.04	642	6.78
ระดับเค็ม (%Salt > 0.9/Na > 1,273 mg)	1,654	17.46	579	6.11

3. ภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1) ค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วน ระดับ 1 (25.00-29.90) คิดเป็นร้อยละ 33.02 หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.50-22.90) ร้อยละ 33.64

2) ค่ารอบเอว พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเพศชายมีค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ (≥ 90 cms.) คิดเป็นร้อยละ 25.96 หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่ารอบเอวเกินเกณฑ์จำนวนลดลง คิดเป็นร้อยละ 24.90 ส่วนเพศหญิง มีค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ (≥ 80 cms.) คิดเป็นร้อยละ 71.00 หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ จำนวนลดลง คิดเป็นร้อยละ 69.51

3) ค่าความดันโลหิต พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีค่าระดับความดันโลหิตตัวบนอยู่ในเกณฑ์เสี่ยง ร้อยละ 44.12 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีค่าระดับความดันโลหิตตัวบนอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 69.01 และก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีค่าระดับความดันโลหิตตัวล่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 63.60 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่ มีค่าระดับความดันโลหิตตัวล่างอยู่ในเกณฑ์ปกติเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 82.54

4) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้ที่มีพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 23.83 หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์ลดลงร้อยละ 19.66 โดยมีผู้ที่สามารถลด/เลิกดื่มแอลกอฮอล์ได้ จำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 17.49

5) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้ที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 13.38 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ลดลง ร้อยละ 9.58 โดยมีผู้ที่สามารถลด/เลิกสูบบุหรี่ได้ จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 28.39 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (n = 9,475)

ระดับ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)				
ผอม (< 18.5)	175	1.85	175	1.85
ปกติ (18.5-22.9)	2,909	30.70	3,187	33.64

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (n = 9,475) (ต่อ)

ระดับ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักเกิน (23.0-24.9)	2,188	23.09	2,154	22.73
อ้วนระดับ 1 (25.0-29.9)	3,129	33.02	3,064	32.34
อ้วนระดับ 2 (≥ 30)	1,074	11.34	895	9.45
ค่ารอบเอว (cms.)				
เพศชาย				
อยู่ในเกณฑ์ (< 90)	2,724	74.04	2,763	75.10
เกินเกณฑ์ (≥ 90)	955	25.96	916	24.90
เพศหญิง				
อยู่ในเกณฑ์ (< 80)	1,681	29.00	1,767	30.49
เกินเกณฑ์ (≥ 80)	4,115	71.00	4,029	69.51
ค่าความดันโลหิต (mmHg)				
ค่าตัวบน (SBP)				
ปกติ (< 130)	3,749	39.57	6,539	69.01
เสี่ยง (130-139)	4,180	44.12	2,434	25.69
สงสัยป่วย (> 139)	1,816	19.17	502	5.30
ค่าตัวล่าง (DBP)				
ปกติ (< 85)	6,026	63.60	7,821	82.54
เสี่ยง (85-89)	2,452	25.88	1,336	14.10
สงสัยป่วย (> 89)	997	10.52	318	3.36
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม	2,258	23.83	1,863	19.66
ไม่ดื่ม	7,217	76.17	7,612	80.34
พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
สูบ	1,268	13.38	908	9.58
ไม่สูบ	8,207	86.62	8,567	90.42

4. ความตระหนักรู้ด้านการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 8 ปี 2566-2567

ผลการประเมินความตระหนักรู้ด้านการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 8 ปี 2566-2567 พบว่า ประชาชนมีความตระหนักรู้ฯ เพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 31.92 เป็นร้อยละ 85.79 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลประเมินความตระหนักรู้การบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชน เขตสุขภาพที่ 8 ปี 2566-2567

ปี พ.ศ.	มีความตระหนักรู้		ไม่มีความตระหนักรู้		รวมทั้งหมด
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ปี 2566	1,687	31.92	3,598	68.08	5,285
ปี 2567	8,195	85.79	1,357	14.21	9,552

5. การเปรียบเทียบผลการวัดระดับความเค็มในการบริโภคอาหาร และภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1) ความแตกต่างของค่าระดับความเค็มในการบริโภคอาหารโดยวัดจากค่าปริมาณโซเดียม พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมระดับความเค็มในการบริโภคอาหารมีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยเท่ากับ 762.44 มก./ส่วน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปริมาณโซเดียมเฉลี่ยเท่ากับ 615.45 มก./ส่วน ลดลง 146.99 มก./ส่วน (95%CI = -155.57 ถึง -138.39) ซึ่งภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การบริโภคอาหารมีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยลดลง กว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

2) ความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 25.40 และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.89 ลดลง 0.51 (95%CI = -0.68 ถึง -0.34) ซึ่งค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

3) ความแตกต่างของค่ารอบเอว พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่ารอบเอวเฉลี่ย เท่ากับ 84.86 ซม. และภายหลัง เข้าร่วมโปรแกรม ค่ารอบเอวเฉลี่ยเท่ากับ 84.53 ซม. ลดลง 0.33 ซม. (95%CI = -0.35 ถึง -0.30) ซึ่งค่ารอบเอวเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

4) ความแตกต่างของค่าความดันโลหิต พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 131 mmHg และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 124 mmHg ลดลง 7.12 (95%CI = -7.35 ถึง -6.89) สำหรับค่าความดันโลหิตตัวล่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ย 80 mmHg และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 76 mmHg ลดลง 3.94 (95%CI = -4.13 ถึง -3.76) ซึ่งภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการวัดระดับความเค็มในการบริโภคอาหารด้วยการตรวจวัดระดับความเค็มค่าดัชนีมวลกาย ค่ารอบเอว และค่าความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 9,475)

ผลการเปรียบเทียบ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		Mean diff.	95% CI	t	P-value
	Mean	SD.	Mean	SD.				
ปริมาณโซเดียมในอาหารที่บริโภค (มก./ส่วน)	762.44	548.20	615.45	392.66	-146.99	-155.57 ถึง -138.39	-33.54	<0.001*
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	25.40	3.89	24.89	4.28	-0.51	-0.68 ถึง -0.34	-5.78	<0.001*
ค่ารอบเอว (cms.)	84.86	12.17	84.53	12.07	-0.33	-0.35 ถึง -0.30	-26.53	<0.001*
ค่าความดันโลหิต (mmHg)								
- ค่าตัวบน (SBP)	131	9.04	124	8.80	-7.12	-7.35 ถึง -6.89	-61.56	<0.001*
- ค่าตัวล่าง (DBP)	80	7.04	76	6.47	-3.94	-4.13 ถึง -3.76	-41.49	<0.001*

*P < 0.05

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การลดหรือหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ โดยรับฟังบุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ ชมวิดีโอที่สนใจเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความน่ากลัวของโรค การบรรยายรูปแบบ Power Point ตามแนวคิดความรู้ ด้านสุขภาพ แบ่งกลุ่มและร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กรณีศึกษาต้นแบบด้านบวก ติดตาม ประเมินความก้าวหน้าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีเจ้าหน้าที่รพ.สต. ให้คำปรึกษาแนะนำทุกกิจกรรม ทำให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ภายหลังกลุ่มเสี่ยงเข้าร่วมโปรแกรม มุ่งเน้นลดการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมส่งผลทำให้กลุ่มเสี่ยงมีค่าระดับความเค็มในการบริโภคอาหารโดยวัดจากค่าปริมาณโซเดียมเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ 762.44 mg./ส่วน ลดลงเป็น 615.45 mg./ส่วน การรับรู้ความเสี่ยงเรื่องการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง ทำให้กลุ่มเสี่ยงมีการปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรค สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาอาจ ตำบลนาอาจ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเค็มในการบริโภคอาหารต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$)⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มชาติพันธุ์ ปกาเกอญอ อำเภอภักดีนิคมพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงรับรู้โอกาสเสี่ยง รู้ความสามารถตนเอง รู้ประสิทธิผล ในผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และหลังทดลองค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตดีขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .005$)⁽⁸⁾

สมมติฐานข้อที่ 2 ภายหลังจากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลทำให้มีภาวะสุขภาพดีกว่าก่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงจาก 24.89 เป็น 24.60 ค่ารอบเอวเฉลี่ยลดลงจาก 84.86 cms. เป็น 84.53 cms. ค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ยลดลงจาก 131 mmHg เป็น 124 mmHg ค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ยลดลงจาก 80 mmHg เป็น 76 mmHg มีพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์ลดลงจากร้อยละ 23.83 เป็นร้อยละ 19.66 และสามารถลด/เลิกดื่มแอลกอฮอล์ได้ ร้อยละ 17.49 รวมทั้งมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ลดลงจากร้อยละ 13.38 เป็นร้อยละ 9.58 และสามารถลด/เลิกสูบบุหรี่ได้ ร้อยละ 28.39 สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อการป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยหลัก 3 อ. ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์ ซึ่งพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการอารมณ์ ดีกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษา ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาอาจ ตำบลนาอาจ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ซึ่งพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$)⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ กิจกรรมที่กำหนดประกอบด้วย การให้ความรู้ และจัดประสบการณ์ตรงการใช้ตัวแบบการจูงใจ กระตุ้นเตือน และประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางสรีรวิทยา ซึ่งพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และรับประทานยา สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = .000$) กลุ่มทดลองสามารถควบคุมความดันโลหิต ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้มากกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = .000$)⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นลดการบริโภคเกลือและโซเดียม ส่งผลต่อภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จึงควรขยายผลและนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. บุคลากรสาธารณสุข รพ.สต. ควรติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงรายบุคคลให้บ่อยขึ้น เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต.กับกลุ่มเสี่ยงและครอบครัว เพื่อให้เกิดความร่วมมือและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมาน พุตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ขอขอบคุณจิรพันธุ์ จรัสภัทรโรจน์ ผู้เชี่ยวชาญ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 8 อุดรธานี ที่เป็นพี่ปรึกษา ให้คำแนะนำในการทำโครงการเพิ่มเติม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง และการเกิดภาวะไตเรื้อรังรายใหม่ ขอขอบคุณบุคลากรสาธารณสุขและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ศึกษา ที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์ และคณะ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2562.
2. ญัฐวิวรรณ พันธมุง, อลิสรา อยู่เลิศลบ, สราญรัตน์ ลัทธิ. ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: http://110.164.147.155/kmhealth_new/Document/blood/knowledge/14.pdf
3. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและกา.pdf>
4. Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข. อัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM,HT,CVD) [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/29eec762c9591d1f8092da14c7462361>
5. เนื้อทิพย์ หมุ่มมาก และคณะ. รายงานการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลของประชาชนที่ส่งผลต่อการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ปีงบประมาณ 2563. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8. ฐานถ่ายเอกสารผู้พันต้อย อุดรธานี; 2563.
6. Thai Salt Survey กรมควบคุมโรค. ผลสำรวจปริมาณโซเดียมและสำรวจความตระหนักรู้ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม เขตสุขภาพที่ 8 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaisaltsurvey.ddc.moph.go.th/>
7. กัลยา ถาวงค์ และคณะ. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาอาจ ตำบลนาอาจ อำเภอสบบปราบ จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ. 2564;8(2):103-19.

8. ปัทมาภรณ์ หินเพ็ชร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2566;16(1):25-38.
9. ไชยยา จักรสิงโต. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ]. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์; 2560.
10. ยุภาพร นาคกลิ้ง และคณะ. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2560;6(1):27-35.