

Original research

Citation:

ไมมุณี อีสายะ, มลธนิญา คงสม, สถาพร ภัทรภินันท์. ผลของการใช้โปรแกรมการลดการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2567;2(2):32-44.

ผลของการใช้โปรแกรมการลดการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ไมมุณี อีสายะ¹, มลธนิญา คงสม², สถาพร ภัทรภินันท์³

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองแงะ จังหวัดสงขลา

²องค์การบริหารส่วนตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

³โรงพยาบาลควนโดน จังหวัดสตูล

บทคัดย่อ

บทนำ: จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มเสี่ยงบริโภคอาหารหวาน มัน และเค็ม ขาดความรู้ที่จำเป็นในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ การไม่ออกกำลังกาย หากไม่มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวก็จะพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ตามมา

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมในการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ ปริมาณโซเดียมในอาหาร และค่าระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง จำนวน 37 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 37 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Paired t-test, Independent t-test, Wilcoxon match pairs sign rank test และ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา: ในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การเติม เครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ปริมาณโซเดียมในอาหาร ค่าระดับความดัน Systolic และค่าระดับความดัน Diastolic (p -value < 0.001) ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p -value=0.013) พฤติกรรมการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p -value=0.003) ปริมาณโซเดียมในอาหาร (p -value < 0.001) ค่าระดับความดันโลหิต Systolic (p -value=0.027) และค่าระดับความดันโลหิต Diastolic (p -value=0.006) ระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สรุปผล: ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม พฤติกรรมการเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ปริมาณโซเดียมในอาหาร ค่าระดับความดันโลหิต Systolic และค่าระดับความดันโลหิต Diastolic ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : โปรแกรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โซเดียม

วันที่รับ: 29 ส.ค. 2567

วันแก้ไข: 31 ส.ค. 2567

วันตอบรับ: 31 ส.ค. 2567

ผู้สนับสนุนประสานงาน:

ไมมุณี อีสายะ;

Email: maimunee2024@hotmail.com

Original research

Citation:

Maimunee Isaya, Monthaniya Kongsom, Satahporn Pattrapinum. The effects of a sodium reduction program among individuals at risk for hypertension in Khuan Don District, Satun Province. Journal of Public Health Research and Innovation. 2024;2(2):32-44.

Received: 29 Aug 2024

Revised: 31 Aug 2024

Accepted: 31 Aug 2024

Correspondence to

Maimunee Isaya;

Email: maimunee2024@hotmail.com

The effects of a sodium reduction program among individuals at risk for hypertension in Khuan Don District, Satun Province

Maimunee Isaya¹, Monthaniya Kongsom², Satahporn Pattrapinum³

¹ klongngae Sub-District Health Promoting Hospital, Songkhla province

² Khoksai Subdistrict Administrative Organization, Pa Bon district, Phatthalung province

³ Khuandon Hospital, Satun province

Abstract

Background: The survey on the health behaviors of individuals at risk for hypertension found that this group consumes sweet, oily, and salty foods and lacks the necessary knowledge to choose nutritious foods. Additionally, they do not exercise. If these issues are not addressed, new cases of hypertension will continue to emerge.

Methods: This study is a quasi-experimental research with a two-group pretest-posttest design. The objective was to compare knowledge, behaviors in reducing high-sodium food consumption, sodium levels in urine, sodium content in food, and blood pressure levels. The sample consisted of individuals at risk of hypertension in Khuan Don District, Satun Province, divided into an experimental group of 37 participants and a comparison group of 37 participants. Data were collected through interviews. Descriptive statistics, such as percentage, mean, median, range, quartiles, and standard deviation, were used for data analysis, along with inferential statistics, including the Paired t-test, Independent t-test, Wilcoxon matched-pairs signed-rank test and Mann-Whitney U test.

Result: In the experimental group, when comparing knowledge about sodium consumption, the use of condiments in food, sodium intake behaviors, sodium content in food, and systolic and diastolic blood pressure levels before and after the intervention, there were statistically significant differences (p-value < 0.001) at a 95% confidence level. When comparing knowledge about sodium consumption (p-value = 0.013), behaviors related to adding condiments and sodium intake (p-value = 0.003), sodium content in food (p-value < 0.001), systolic blood pressure levels (p-value = 0.027), and diastolic blood pressure levels (p-value = 0.006) between the experimental group and the comparison group, there were also statistically significant differences at a 95% confidence level.

Conclusions: Knowledge about sodium consumption, behaviors related to adding condiments and sodium intake, sodium content in food, systolic blood pressure levels, and diastolic blood pressure levels were significantly different between the experimental group and the comparison group.

Keywords: Program, Risk group of hypertension disease, sodium

บทนำ

ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่สามารถควบคุมได้ คือ พันธุกรรม เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส ความรู้และการตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ คือ อ้วนหรือน้ำหนักเกิน ไขมันในเลือดสูง ขาดการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และรับประทานอาหารเค็มเกินที่กำหนด¹⁻³ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) ณ วันที่ 16 กันยายน 2565 มีการรายงานไว้ว่า โรคไม่ติดต่อคร่าชีวิตประชากรทั่วโลกถึง 41 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 74 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดในประชากรทั่วโลก) โดยในกลุ่มนี้มีร้อยละ 77 เป็นผู้เสียชีวิตที่อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าแต่ละปีมีประชากร 17 ล้านคน เป็นผู้เสียชีวิตในช่วงอายุ 30 - 69 ปี (การตายก่อนวัย อันควร) โดยในกลุ่มนี้มีร้อยละ 86 พบมากในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง ซึ่งสาเหตุของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อ ประกอบด้วย 4 โรคหลักได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด 17.9 ล้านคน รองลงมา คือ โรคมะเร็ง 9.3 ล้านคน โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง 4.1 ล้านคน และโรคเบาหวาน รวมทั้งโรคไตที่เกิดจากเบาหวาน 2 ล้านคน⁴

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปีพ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 25.4 ในปีพ.ศ. 2562 - 2563 เมื่อคิดอัตราการเปลี่ยนแปลงอ้างอิงจากปี (พ.ศ. 2551 - 2552) กับปีล่าสุด (พ.ศ. 2562 - 2563) พบว่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.69 จากฐานข้อมูลในระบบ Health Data Center ในปีพ.ศ. 2558 - 2565 พบอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หากพิจารณาอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 - 2563 พบว่ามีแนวโน้มลดลง และมีอัตราการลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งอัตรากลับมาเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2564 จนถึง ปีพ.ศ. 2565 อัตราป่วย 10,756.8, 11,197.4, 12,067.7, 12,605.5, 13,361.1, 13,940.2, 14,618.0, 15,109.6 ตามลำดับ⁴

ปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมร่วมที่สำคัญ 4 ปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ 1) การบริโภคยาสูบ 2) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

3) การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม 4) การมีกิจกรรมทางกาย ไม่เพียงพอและปัจจัยด้านสรีรวิทยา⁴ ปัจจัยได้แก่ 1) ภาวะไขมันในเลือดสูง 2) ภาวะความดันโลหิตสูง 3) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง 4) ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ความเครียดเรื้อรัง การไม่รับประทานผักและผลไม้ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขาดการออกกำลังกาย การบริโภค ยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและปัจจัยด้านสรีรวิทยา 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ภาวะไขมันในเลือดสูง 2) ภาวะความดันโลหิตสูง 3) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง 4) ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน⁵⁻⁷ นอกจากนี้ความเครียดเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญอีกหนึ่งปัจจัย การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทอด แกงกะทิ เนื้อติดมัน อาหารเค็ม การรับประทานอาหารรสหวาน เช่น น้ำอัดลม ขนมเชื่อม และผลไม้ที่มีรสหวาน การจัดการความเครียด การมีภาวะเครียดสะสม ประกอบกับการมีอายุที่มากขึ้น รวมถึงการมีพ่อแม่ หรือญาติพี่น้องสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น⁸⁻⁹

ในจังหวัดสตูล มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ช่วงอายุ 35-60 ปีขึ้นไปในปีพ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 92.99 ของประชากร 35 ปีขึ้นไป โรงพยาบาลควนโดนในปี พ.ศ.2563-2565 โรงพยาบาลควนโดน มีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงสะสม จำนวน 623, 664 และ 661 ราย คิดเป็น 11,925.73, 12,575.76 และ 12,542.69 ตามลำดับ และไม่มีผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในปี พ.ศ.2565 แต่มีกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลควนโดน จำนวน 9 ราย และผลการสำรวจพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่ามีพฤติกรรมที่เสี่ยงทำให้เกิดโรค ได้แก่ การบริโภครับประทานอาหารหวานและมันเค็ม ขนมพื้นบ้าน เช่น ขนมเบงกั๊ว ขนมชั้น ตะโก้ ซาลาเปาทอด ขนมสอดไส้ ร้อยละ 25.6 ผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมตามหลัก 3อ 2ส ของกลุ่มวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี จำนวน 133 คน ในปี พ.ศ. 2565 พบว่าความรู้สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับ ดี ร้อยละ 79.47 และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 84.35 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง พบว่าเกิดจากขาด

ความตระหนัก ขาดความรู้ที่จำเป็นในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ไม่ออกกำลังกายหรือไม่รู้วิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับ เกิดจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริโภคมากขึ้น ร้านอาหาร ร้านขายข้าวแกง ร้านสะดวกซื้อ และร้านขายเครื่องดื่ม น้ำชา กาแฟ มีเพิ่มขึ้น หาซื้อง่ายและราคาถูก จึงไม่ต้องเสียเวลาไปประกอบอาหารรับประทานเอง และการไม่มีสถานที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ และมีการจัด งานบุญ งานบุญ งานช่วงเทศกาลทางศาสนาต่างๆ โดยส่วนใหญ่อาหารจะประเภทขนม แกง รสชาติ หวาน มัน เค็ม เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ที่ดีขึ้น และป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงเกิดโรคความดันโลหิตสูง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารลดโซเดียมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เพื่อศึกษาระหว่างความรู้ พฤติกรรมในการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ ปริมาณโซเดียมในอาหาร และค่าระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองหมู่ที่ 6 และกลุ่มเปรียบเทียบหมู่ที่ 9 ตำบลควนสตอ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ วัดสองครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพศชาย และเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิต Systolic ตั้งแต่ 130-139 มิลลิเมตรปรอท และระดับ Diastolic ตั้งแต่ 85-89 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป¹⁰⁻¹¹ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Systematic random sampling) หมู่ที่ 6 ตำบลควนสตอ เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่ที่ 9 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 37 คน รวมเป็น 74 คน

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้สูตรความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มตัวอย่างอิสระต่อกัน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรดังนี้¹²

$$\text{สูตร } n = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$\alpha = \alpha$ error และ $\beta = \beta$ error

σ^2 = ความแปรปรวนของผลต่าง

$(\mu_1 - \mu_2)^2$ = ผลต่างของค่าเฉลี่ย

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้กลุ่มละ 27 คน รวม 54 คน เพื่อป้องกันความสูญหายตามติดตามเก็บรวบรวมข้อมูล (drop out) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะสูญหาย 15%

$$n_{\text{adjust}} = \frac{n}{(1-d)^2} = \frac{27}{(1-0.15)^2} = 37$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ปรับแล้วได้กลุ่มละ 37 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 74 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

- 1) ประชาชนเพศชาย และเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 2) กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีค่าระดับความดันโลหิต Systolic ตั้งแต่ 130-139 มิลลิเมตรปรอท และระดับ Diastolic ตั้งแต่ 85-89 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป
- 3) สามารถติดต่อสื่อสารด้วยวิธีการอ่านและฟังได้
- 4) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1) บุคลากรทางการแพทย์
- 2) พระภิกษุ สามเณร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการลดการบริโภคโซเดียมเพื่อให้การลดระดับโซเดียม ในอาหาร โซเดียมในปัสสาวะ และค่าระดับความดันโลหิตให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตลอดระยะเวลา 7 สัปดาห์ ประกอบด้วย การบรรยาย

ประกอบสื่อ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การลดบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม การอ่านฉลากโภชนาการ การรับประทานอาหาร DASH Diet และการปรับเปลี่ยน การใช้เกลือแกงเป็นเกลือทดแทน (เกลืออิมัลย์) และการลงพื้นที่ติดตามการลดบริโภคโซเดียม จำนวน 3 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึก ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ส่วนที่ 4 แบบบันทึกการวัดระดับความดันโลหิต ส่วนที่ 5 แบบบันทึกการวัดความเค็มในอาหารด้วยเครื่องวัดความเค็ม (Salt Meter) และส่วนที่ 6 แบบบันทึกการตรวจโซเดียมในปัสสาวะ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ Content validity ซึ่งมีค่า IOC (Index of Item-objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 0.97 และวิเคราะห์หาความเที่ยงของตัวแปรได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเท่ากับ 0.84 การเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเท่ากับ 0.83

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ก่อนการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมาทำการเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การวัดระดับความดันโลหิต การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ และตรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร

ระยะดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง มีการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมลดการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยกิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ เพื่อสร้างความคุ้นเคยผู้เข้าร่วมกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตัวเอง พร้อมทั้งบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความคุ้นเคย และให้ความร่วมมือ

ในการทำวิจัย และจัดการบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การลดบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม การอ่านฉลากโภชนาการ การรับประทานอาหาร DASH Diet และการปรับเปลี่ยนการใช้เกลือแกงเป็นเกลือทดแทน (เกลืออิมัลย์) และให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบสัมภาษณ์ การตรวจวัดค่าระดับความดันโลหิต และตรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร และตรวจปริมาณโซเดียมปัสสาวะก่อนการทดลอง กิจกรรมที่ 2 การลงพื้นที่ติดตามเยี่ยมบ้านการกระตุ้นให้ความรู้การลดการบริโภคโซเดียม และการตรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร และระดับความดันโลหิตเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3 5 และ 6

ระยะหลังการทดลอง

เมื่อครบระยะการวิจัย 7 สัปดาห์ ประเมินข้อมูลแบบสัมภาษณ์ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม การวัดระดับ ความดันโลหิต การตรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร และการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อตรวจปริมาณโซเดียม ในปัสสาวะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติ Paired t-test และ Independent t-test กรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Non-parametric statistics คือ สถิติ Wilcoxon Signed Rank test สถิติ Mann-Whitney U test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ช่วงความเชื่อมั่น 95%

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการขอรับรองจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ เลขที่จริยธรรม (COA No. TSU 2022_182) REC No. 0470

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.0 และ 78.4 ตามลำดับ ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีอายุอยู่ระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 43.2 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุอยู่ระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 37.8 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 64.9 และ 75.7 ตามลำดับ ระดับการศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 48.6 และ 62.2 ตามลำดับ ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 48.6 และ 54.1 ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) กลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์สมส่วน ช่วง 18.5 - 22.9 ร้อยละ 32.4 แต่กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับที่ 2 ช่วง 25.0 - 29.9 ร้อยละ 35.1 รายได้ในครอบครัวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 56.8 และ 78.4 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 75.7 และ 78.4 ตามลำดับ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 100 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ระดับความดันโลหิตก่อนการทดลอง

ระดับความดันโลหิตก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า Hypertension อยู่ในระดับที่ 2 ร้อยละ 40.5 รองลงมา Hypertension ระดับที่ 1 ร้อยละ 27.0 และ High normal ร้อยละ 21.6 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับ Hypertension ระดับที่ 1 ร้อยละ 35.1 รองลงมา Hypertension ระดับที่ 2 ร้อยละ 32.4 และ High normal ร้อยละ 16.2 ดังตารางที่ 1

ระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง

ระดับความดันโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ High normal ร้อยละ 51.4 รองลงมา Hypertension ระดับที่ 1 ร้อยละ 29.7 ระดับ Hypertension ระดับที่ 2 ร้อยละ 10.8 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ High normal ร้อยละ 37.8 รองลงมา ระดับ Hypertension ระดับที่ 1 ร้อยละ 32.4 ระดับ Hypertension ระดับที่ 2 ร้อยละ 16.2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	10	27.0	8	21.6
หญิง	27	73.0	29	78.4
อายุ (ปี)				
30-39	3	8.1	1	2.7
40-49	5	13.6	8	21.6
50-59	16	43.2	14	37.8
60-69	12	32.4	8	21.6
70-79	1	2.7	5	13.6
80-89	0	0	1	8.1
Mean (IQR)	55.6 (13.0)		57.0 (16.0)	
สถานภาพสมรส				
โสด	6	16.2	4	10.8
สมรส	24	64.9	28	75.7

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หม้าย	5	13.5	4	10.8
หย่า/แยก	2	5.4	1	2.7
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	2	5.4
ประถมศึกษา	18	48.6	23	62.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	13.6	3	8.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	37.8	6	16.2
ปวส./อนุปริญญา	0	0	2	5.4
ปริญญาตรี และสูงกว่า	0	0	1	2.7
อาชีพ				
เกษตรกรรวม	18	48.6	20	54.1
ค้าขาย	4	10.8	3	8.1
ข้าราชการ/พนักงานข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	5.4	0	0
รับจ้างทั่วไป	5	13.6	9	24.3
ว่างงาน	7	18.9	5	13.5
ธุรกิจส่วนตัว	1	2.7	0	0
เกษตรกรรวม	18	48.6	20	54.1
ดัชนีมวลกาย (BMI) kg/m ²				
ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.5)	1	2.7	3	8.1
สมส่วน (18.5 - 22.9)	12	32.4	12	32.4
ภาวะน้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9)	4	10.8	4	10.8
โรคอ้วน (25.0 - 29.9)	11	29.8	13	35.2
โรคอ้วนอันตราย (>30)	9	24.4	5	13.5
Median (IQR)	25.6 (7.9)		24.5 (5.0)	
รายได้				
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	21	56.8	29	78.4
5,001 – 10,000 บาท	11	29.7	8	21.6
10,000 – 20,000 บาท	4	10.8	0	0
มากกว่า 20,000 บาท	1	2.7	0	0
Median (IQR)	5,000 (7,000)		4,000 (3,000)	

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=37)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัว				
ไม่มี	28	75.7	29	78.4
โรคถุงลมโป่งพอง	1	2.7	1	2.7
โรคเบาหวาน	6	16.2	3	8.1
โรคไขมันในเลือดสูง	2	5.4	3	8.1
โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ	0	0	1	2.7
ศาสนา				
อิสลาม	37	100	37	100
ค่าระดับความดันโลหิตก่อนการทดลอง				
Normal	2	5.4	5	13.5
High normal	8	21.6	6	16.2
Hypertension ระดับที่ 1	10	27.0	13	35.1
Hypertension ระดับที่ 2	15	40.5	12	32.4
Hypertension ระดับที่ 3	2	5.4	1	2.7
ค่าระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง				
Normal	3	8.1	5	13.5
High normal	19	51.4	14	37.8
Hypertension ระดับที่ 1	11	29.7	12	32.4
Hypertension ระดับที่ 2	4	10.8	6	16.2

ในกลุ่มทดลอง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value < 0.001) การดื่ม เครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value < 0.001) ปริมาณโซเดียม (Sodium) ในอาหาร (p-value < 0.001) ค่าระดับความดัน Systolic (p-value < 0.001) และค่าระดับความดัน Diastolic (p-value < 0.001) ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่สำหรับปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.625) ดังตารางที่ 2

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ความรู้การบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value = 0.001) ปริมาณโซเดียมในอาหาร

(p-value = 0.006) ค่าระดับความดัน Systolic (p-value = 0.002) ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่สำหรับพฤติกรรมการดื่มเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value = 0.319) ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ (p-value = 0.625) และค่าระดับความดัน Diastolic (p-value = 0.085) พบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบความรู้การบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value = 0.013) พฤติกรรมการดื่มเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม (p-value = 0.003) โซเดียม (Sodium) ในอาหาร (p-value < 0.001) ค่าระดับ

ความดัน Systolic (p-value = 0.027) และค่าระดับความดัน Diastolic (p-value = 0.006) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่สำหรับปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ (p-value = 0.527) พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลต่างของการวัดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		
	Median	IQR	Median	IQR	p-value
ความรู้การบริโภคอาหารที่มีโซเดียม					
ก่อนการทดลอง	9.0	4.0	8.0	3.0	0.013**
หลังการทดลอง	12.0	3.0	9.0	3.0	
p-value	<0.001 ^b		0.001 ^b		
พฤติกรรมการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม					
ก่อนการทดลอง	104.0	22.5	110.0	14.5	0.003**
หลังการทดลอง	116.0	14.0	109.0	18.5	
p-value	<0.001 ^b		0.319 ^b		
โซเดียม (Sodium) ในปัสสาวะ					
ก่อนการทดลอง	161.0	90.5	174.0	56.0	0.527*
หลังการทดลอง	163.0	93.5	161.0	70.0	
p-value	0.678 ^a		0.625 ^a		
โซเดียม (Sodium) ในอาหาร					
ก่อนการทดลอง	6.0	5.0	6.0	4.5	<0.001**
หลังการทดลอง	3.0	1.5	6.0	3.0	
p-value	<0.001 ^b		0.006 ^b		
แรงดันเลือดในขณะที่หัวใจบีบตัว (Systolic)					
ก่อนการทดลอง	143.0	20.5	146.0	20.5	0.027**
หลังการทดลอง	131.0	15.0	137.0	20.0	
p-value	<0.001 ^b		0.002 ^b		
แรงดันเลือดในขณะที่หัวใจคลายตัว (Diastolic)					
ก่อนการทดลอง	85.0	11.5	80.0	16.0	0.006**
หลังการทดลอง	76.0	10.5	78.0	12.5	
p-value	<0.001 ^b		0.085 ^b		

*Independent t-test, **Mann Whitney U test, ^aPaired t-test,

^bWilcoxon matched-pairs signed-ranks test

อภิปรายผล

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p-value = 0.013)

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการลด

การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 9.0 พิสัยควอไทล์ 4 ซึ่งสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมค่ามัธยฐานเท่ากับ 12.0 พิสัยควอไทล์ 3 ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ได้รับการกิจกรรมการให้ความรู้ในเรื่องโรคความดันโลหิตสูง การลดบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม การอ่านฉลากโภชนาการ การรับประทานอาหาร DASH Diet และการปรับเปลี่ยนการใช้เกลือแกงเป็นเกลือทดแทน (เกลือฮิมาลาย) รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีการเสนอความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมกันเสนอแนวคิดการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ทำให้เกิดความรู้ในรูปแบบเดียวกัน และเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม อีกทั้งในกลุ่มทดลองยังมีกิจกรรมการลงพื้นที่ติดตามการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม โดยผู้วิจัยลงไปเยี่ยมบ้านกระตุ้นการให้ความรู้การลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม รวมทั้งแจกคู่มือต่างๆ เช่น กินอย่างไรไกลความดัน DASH Diet สุขภาพดีไม่ต้องอดลดหวาน มัน เค็มลดเค็ม ต้านโรค และทำไมต้องอ่านฉลากโภชนาการ เพื่อให้ได้ความรู้ที่มากขึ้น และเกิดความตระหนักต่อการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มเปรียบเทียบ ($p < 0.013$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา ถาวงค์ และ เมธิณี ศรีสวัสดิ์¹³ ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ในพื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านนาโยง อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยการพัฒนาจากแนวคิดเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($p < 0.001$)

2. การการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

เปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} = 0.003$)

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมดีกว่าก่อน การเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีค่ามัธยฐานการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเท่ากับ 116.0 พิสัยควอไทล์ 14 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ที่มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 104.0 พิสัยควอไทล์ 22.5 เนื่องจากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง เกิดความตระหนักต่อผลกระทบของการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม จึงหาข้อบกพร่องต่อพฤติกรรมได้แก่ การลดการบริโภคเครื่องปรุงเกลือ น้ำปลา ผงชูรส น้ำพริกกระปิ ซอสหอยนางรม และปลาเค็ม เป็นต้น การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมเพื่อบำรุงเน้นต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม จึงทำให้เกิดการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม และปรับเปลี่ยนการใช้เกลือแกงเป็นเกลือทดแทน (เกลือฮิมาลาย) และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการเติมเครื่องปรุงในอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีโซเดียมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มเปรียบเทียบ ($P < 0.003$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mary-Anne Land et al.¹⁴ ศึกษาเกี่ยวกับการลดเกลือตามชุมชนแบบหลายแง่มุมโดยใช้กรอบการสื่อสารเพื่อผลกระทบต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารแบบ DASH diet และการใช้เกลือทดแทนในเมืองลิเวอร์พูล ภูมิภาคออสเตรเลีย พบว่า การบริโภคเกลือโดยเฉลี่ยลดลงจากตัวอย่างปีสภาวะปี 2554 8.8 g/d แต่ในปี 2557 ลดลงเหลือ 8.0 g/d มีการใช้เครื่องเทศในสัดส่วนที่มากขึ้น (5 % เทียบกับ 28 %; $p < 0.001$) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารนอกบ้าน (21 % เทียบกับ 34 %: $p < 0.001$) การหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปลดลง (44 % เทียบกับ 35 % $p = 0.006$)

3. การตรวจวัดโซเดียม (Sodium) ในอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.001$)

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองมีผลการตรวจวัดโซเดียม (Sodium) ในอาหารมีความแตกต่าง

ความดันโลหิต (Systolic), (Diastolic) ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Juraschek Stephen P, et al¹⁵ ศึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร DASH diet เน้นการรับประทานผัก ผลไม้ อาหารที่มีไขมันต่ำ โดยลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว ไขมันทั้งหมด และลดคอเลสเตอรอล อาหาร DASH diet ได้แก่ ธัญพืชเต็มเมล็ด สัตว์ปีก ปลา ถั่ว ลดเนื้อ แดง ขนมหวาน น้ำตาล ร่วมกับการลดโซเดียมต่ำ 50, 100, 150 mmol/5 วัน พบว่าการรวมกันของการบริโภคโซเดียมที่ลดลง ร่วมกับอาหาร DASH diet ทำให้ลดลงตลอดช่วงของความดันโลหิต ก่อนและหลังระยะที่ 1 โดยมีการลดลงมากขึ้นเรื่อยๆ ในระดับที่สูงขึ้นของ SBP ที่การตรวจวัดพื้นฐาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sumana Chujai¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดโปรแกรมปรับวิถีชีวิตการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิต พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับความดันโลหิตลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีค่าระดับความดันโลหิตเฉลี่ยตัวบนลดลงเหลือ 141.90 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตตัวล่างลดลงเหลือ 77.00 มิลลิเมตรปรอท มีค่าความดันโลหิตที่ดีขึ้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สรุปผล

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ($p\text{-value} = 0.013$) การการเติมเครื่องปรุงในอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม ($p\text{-value} = 0.003$) การตรวจวัดโซเดียม (Sodium) ในอาหาร ($p\text{-value} < 0.001$) ค่าระดับความดันโลหิต Systolic ($p\text{-value} = 0.027$) ค่าระดับความดันโลหิต Diastolic ($p\text{-value} = 0.006$) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95%

ข้อเสนอแนะ

1. ปรับรูปแบบการตรวจโซเดียมในอาหารให้เป็นชนิดเดียวกันอย่างน้อย 3 มื้อ เพื่อให้ได้รู้ค่าปริมาณโซเดียมลดหรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยเพียงใด
2. ควรเน้นรูปแบบการรับประทานอาหาร DASH Diet เพื่อส่งผลดีต่อระดับความดันโลหิตสูง และ เป็นผลดีต่อการ

ควบคุมน้ำหนักตัวที่เป็นปัจจัยร่วมที่ก่อให้เกิดโรคความดันโลหิต เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีสุขภาพ ที่ดีและปลอดภัยจากการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

3. การจัดกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เกิดความรับรู้ถึงความสามารถในตนเอง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม และลดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ ควรทำควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการอาหาร เช่น แม่ค้า ร้านอาหาร เซฟ ตลาดจนแม่บ้าน ให้ลดการเติมเครื่องปรุงที่มีโซเดียม รวมทั้งการตรวจปริมาณโซเดียมในปัสสาวะในประชาชนทั่วไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลควนโดน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการสุขภาพปฐมภูมิ และ องค์กรวม อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ตำบลควนสตอ อำควนโดน จังหวัดสตูล ผู้เกี่ยวข้องและทุกท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ และขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่คอยอำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำกิจกรรมต่างๆ ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Isezuo SA, Sabir AA, Ohwovorilole AE, Fasanmade OA. Prevalence, associated factors and relationship between prehypertension and hypertension: a study of two ethnic African populations in Northern Nigeria. *Journal of Human Hypertension*. 2011;25(4):224-30.
2. Zhao D, Qi Y, Zheng Z, Wang Y, Zhang X-Y, Li H-J, et al. Dietary factors associated with hypertension. *Nature Reviews Cardiology*. 2011;8(8):456-65.
3. Perez V, Chang ET. Sodium-to-Potassium Ratio and Blood Pressure, Hypertension, and Related Factors. *Advances in Nutrition*. 2014;5(6):712-41.
4. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual Report 2022. Bangkok; 2022.

5. Zhang W, Li NJIjoh. Prevalence, risk factors, and management of prehypertension. 2011;2011(1): 605359.
6. Guo X, Zou L, Zhang X, Li J, Zheng L, Sun Z, et al. Prehypertension: a meta-analysis of the epidemiology, risk factors, and predictors of progression. Texas Heart Institute journal. 2011;38(6):643-52.
7. Booth III JN, Li J, Zhang L, Chen L, Muntner P, Egan BJH. Trends in prehypertension and hypertension risk factors in US adults: 1999–2012. 2017;70(2):275-84.
8. Hu L, Huang X, You C, Li J, Hong K, Li P, et al. Prevalence and Risk Factors of Prehypertension and Hypertension in Southern China. PLOS ONE. 2017;12(1):e0170238.
9. Egan BM, Stevens-Fabry S. Prehypertension—prevalence, health risks, and management strategies. Nature Reviews Cardiology. 2015;12(5):289-300.
10. Fujiyoshi A, Ohkubo T, Miura K, Murakami Y, Nagasawa S-y, Okamura T, et al. Blood pressure categories and long-term risk of cardiovascular disease according to age group in Japanese men and women. 2012;35(9):947-53.
11. Yamada MH, Fujihara K, Kodama S, Sato T, Osawa T, Yaguchi Y, et al. Associations of systolic blood pressure and diastolic blood pressure with the incidence of coronary artery disease or cerebrovascular disease according to glucose status. 2021;44(9): 2124-31.
12. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of Sample Size in Health Studies: Wiley; 1990.
13. Tawong K, Matinee Srisawat. Effect of Health Behavior Modification Program Among Risk Groups of hypertension in Bannayang Health Promoting HospitalNayang Subdistrict Sopprap District Lampang Province. Journal of Health Sciences Scholarship. 2021;8(2):103-19.
14. Land M-A, Wu JHY, Selwyn A, Crino M, Woodward M, Chalmers J, et al. Effects of a community-based salt reduction program in a regional Australian population. BMC Public Health. 2016;16(1):388.
15. Juraschek Stephen P, Miller Edgar R, Weaver Connie M, Appel Lawrence J. Effects of Sodium Reduction and the DASH Diet in Relation to Baseline Blood Pressure. Journal of the American College of Cardiology. 2017;70(23):2841-8.
16. Sumana Chujai. The effectiveness of the dietary lifestyle consumption program for controlling blood pressure Hypertensive Patients at Anghong Hospital. MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL. 2015;12(1):159-67.