

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเพื่อลดเกลือโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดอุดรธานี

THE DIETARY BEHAVIOR MODIFICATION FOR REDUCING SALT AND SODIUM AMONG THE RISK OF HYPERTENSION, UDON THANI PROVINCE.

(Received: July 29,2024 ; Revised: August 11,2024 ; Accepted: August 13,2024)

ยุภาพร ทรงศรี¹, ชลการ ทรงศรี², จตุฤทธิ์ พรหมศาลา³
Yupaporn Songsri¹, Chonlakarn Songsri², Jaturit Promsala³.

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือ โซเดียม และค่าโซเดียม ในอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 105 คน เครื่องมือในการ วิจัยประกอบด้วย 1)กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและ โซเดียมสูง และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง เครื่องมือมีความ สอดคล้อง (IOC) 0.67 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.82 และ 0.80 ตามลำดับ ทำการวิจัยระหว่างเดือนเมษายน-เดือนมิถุนายน 2567 เป็นเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 69.9 อายุเฉลี่ย 56 ปี อายุต่ำสุด 36 ปี อายุสูงสุด 91 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 34.28 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 77.73 มีค่าความดันโลหิตเข้าข่าย สงสัยป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 66.7 เมื่อประเมินค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือ และโซเดียมสูง พบว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้อยู่ในระดับปาน กลาง (\bar{X} =10.15, SD=1.65) และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =13.28, SD=1.30) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.00) พฤติกรรมในการปรุงอาหารก่อนการ เข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.25, SD=.50) และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับดี (\bar{X} =2.54, SD=0.53) (p-value = 0.00) ผลการเปรียบเทียบค่าค่าเฉลี่ยความดัน โลหิต Systolic หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพบว่ามีค่า 122.9 mmHg. (SD=6.35) ซึ่งลดลงจากก่อนการเข้าร่วมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมซึ่งมีค่าความดันโลหิตอยู่ที่ 138.4 mmHg. (SD=6.42) (p-value = 0.00) ในทำนองเดียวกันค่าเฉลี่ย Diastolic หลัง การเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 75.94 mmHg. (SD=7.41) ซึ่งลดลงจากก่อนการเข้าร่วมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 81.73 mmHg. (SD=7.81) (p-value = 0.00) ค่าเฉลี่ยความเค็มของอาหารมีค่าเฉลี่ย 0.674% (SD=0.26) ลดลงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ 0.959 % (SD=0.38) (p-value = 0.00)

คำสำคัญ: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, การบริโภคเพื่อลดเกลือโซเดียม, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

Abstracts

The quasi-experimental research aimed to compare the knowledge and sodium salt consumption behaviors in food among individuals at risk for hypertension and to evaluate the estimated sodium content in their diet. The sample consisted of 105 individuals who were purposefully selected. The research instruments included: 1) activities designed to modify sodium consumption behaviors, 2) a questionnaire assessing knowledge about consuming high salt and sodium foods, and 3) a behavior assessment

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนอุดรธานี

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Corresponding author : Email noya2599@bcnu.ac.th

³ นักจัดการทั่วไป งานวิจัยและนวัตกรรม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนอุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

questionnaire regarding high salt and sodium food consumption. The validity of the instruments was confirmed with IOC 0.67 - 1.00, The reliability were 0.82 and 0.80, respectively. 0.82, and 0.80. respectively. The research was conducted from April to June 2024, over a period of 12 weeks. Data were analyzed using descriptive statistics and comparative statistics with pair t-tests.

The findings revealed that the majority of the sample was female (69.9%), with an average age of 56 years, ranging from 36 to 91 years. Most were farmers (34.28%) and had a primary education level (77.73%). A significant portion (66.7%) were suspected of having hypertension. The average knowledge score regarding high salt and sodium food intake before participating in the behavioral modification program was moderate (\bar{X} =10.15, SD=1.65), which significantly increased to a high level after intervention (\bar{X} =13.28, SD=1.30) (p-value = 0.00). The average cooking behavior score improved from a moderate level before the program (\bar{X} =2.25, SD=0.50) to a good level after the program (\bar{X} =2.54, SD=0.53) (p-value = 0.00). Comparing the average systolic blood pressure before and after the behavioral modification program showed a significant reduction from 138.4 mmHg (SD=6.42) to 122.9 mmHg (SD=6.35) (p-value = 0.00). Similarly, the average diastolic blood pressure decreased from 81.73 mmHg (SD=7.81) to 75.94 mmHg (SD=7.41) (p-value = 0.00). The mean salinity of the foods was 0.674% (SD=0.26), which was significantly reduced by 0.959 % (SD=0.38) (p-value = 0.00).

Keywords: Behavioral modification, Low-sodium diet, High-risk hypertension group

บทนำ

เกลือแกงประกอบด้วยโซเดียมไอออน (Na⁺) ร้อยละ 40 และคลอไรด์ไอออน (Cl⁻) ร้อยละ 60 ซึ่งแร่ธาตุทั้ง 2 ชนิดมีความสำคัญต่อร่างกาย¹ โดยปกติร่างกายได้รับโซเดียมผ่านทางกรบริโภคเป็นหลักโดยเฉพาะเกลือแกงหรือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ซึ่งปกติใช้ในการปรุงอาหารให้มีรสชาติเค็ม และเป็นส่วนประกอบหลักของเครื่องปรุงที่ให้รสเค็มโดยที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ในขณะที่ปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่เกิดจากที่ได้รับในปริมาณที่สูงกว่าความต้องการต่อวัน มีข้อมูลจาก Institute of Medicine ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดค่าความต้องการโซเดียมที่เพียงพอต่อการทำงานของหัวใจไว้เพียง 1,500 มิลลิกรัมต่อวัน การได้รับโซเดียมในปริมาณที่สูงเกินความต้องการอย่างต่อเนื่องจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิตซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต โรคความดันโลหิตสูง และเพิ่มความเสี่ยงของโรคเบาหวาน โรคเหล่านี้เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของทุกประเทศทั่วโลกร้อยละ 63 ของ

อัตราการเสียชีวิตทั้งหมด² และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี ซึ่งมีแนวโน้มว่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รายงานการเสียชีวิตของประชากรไทยจากโรคไม่ติดต่ออยู่ในสัดส่วนที่สูงกว่าทั่วโลก ร้อยละ 73 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร³ สอดคล้องกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต เป็นต้น จะเห็นว่าแม้จะมีมาตรการป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้วยหลัก 3 อ. 2ส.อย่างต่อเนื่อง แต่ก็มีผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงในอัตราที่มีแนวโน้มสูงขึ้นจะเห็นได้จากการศึกษาของกาญจนา มณีทัฬ และ สมจิต แดนสีแก้ว⁴ นอกจากนี้มีรายงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดการบริโภคเกลือได้เหมาะสมจะทำให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 80 ซึ่งการลดการบริโภคเค็มถือเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยไม่ใช้ยา วิธีการนี้ช่วยลดความดันโลหิตตัวบนหรือความดันโลหิตขณะหัวใจบีบ ตัวได้

ประมาณ 2-8 มิลลิเมตรปรอท จากการสำรวจ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560⁵ พบว่าประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยการบริโภคเกลือสูงกว่าคำแนะนำองค์การอนามัยโลก 1.50 – 2.00 เท่า และมีผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ 22.05 ล้านคน ทั้งนี้มีความสัมพันธ์กับการบริโภคเกลือเกิน ดังนั้นการลดเกลือโซเดียมจึงกลายเป็นเป้าหมายระดับโลก โดยกำหนดให้ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30.00 ภายในปี พ.ศ.2568⁶ จากการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ใน พ.ศ.2557 ได้ทำการรับรองเป้าหมายดังกล่าวให้เป็นเป้าหมายของประเทศไทยเช่นกัน ซึ่งถือเป็นความท้าทายในการจัดการปัญหาและเพื่อให้เกิดการลดภาระโรคจากโรค NCDs โดยการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในปริมาณสูงจึงเป็นที่มาของ ยุทธศาสตร์การลดการเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568

ข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพการลดโรคลดความเสี่ยงและลดอัตราการตายของเขตสุขภาพที่ 8⁷ พบอัตราผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ.2563 – 2565 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น พบอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่จาก กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ปี พ.ศ. 2563 – 2564 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยพบว่า อัตราผู้ป่วยรายใหม่ เท่ากับร้อยละ 4.09 และ 4.28 ตามลำดับ ส่วนปี พ.ศ.2565 มีแนวโน้มลดลง เท่ากับ ร้อยละ 3.76 และปี พ.ศ. 2566 มีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 3.34 ร้อยละการตรวจติดตามยืนยัน วินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปี พ.ศ. 2563 – 2565 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุม ความดันโลหิตได้ดี ปี พ.ศ. 2563– 2564 มีแนวโน้มลดลง โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุม ความดันโลหิตได้ดี คิดเป็นร้อยละ 62.87 และ 58.61 ตามลำดับ ส่วนปี พ.ศ.2565 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 60.23 และปีพ.ศ. 2566 มีแนวโน้ม ลดลงเล็กน้อย ร้อยละ 59.66) สถานการณ์จังหวัดอุดรธานี มีการ

ดำเนินการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูงปี พ.ศ. 2565 มีกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 13,428 คน ได้รับการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัย จำนวน 12,298 คน คิดเป็นร้อยละ 96.24 สถานการณ์ของการดำเนินงานโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุดรธานี มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง พ.ศ. 2563 ร้อยละ 4.87 (จำนวน 169 คน) พ.ศ. 2564 ร้อยละ 5.03 (จำนวน 191คน) ปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 4.44 (จำนวน 162 คน) พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี (BP<140/90 mmHg) พ.ศ. 2563 ร้อยละ 62.05 พ.ศ. 2564 ร้อยละ 58.35 พ.ศ. 2565 ร้อยละ 61.83 สำหรับอำเภอทุ่งฝน มีประชากรที่อายุ 35 ปีขึ้นไปจำนวน 11,052 คน ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูง 10,346 คน คิดเป็นร้อยละ 93.61 พบอยู่ในเกณฑ์ปกติ 9,883 คน คิดเป็นร้อยละ 95.52 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงจำนวน 202 คน และสงสัยป่วย 239 คน⁸

จากการทบทวนมาตรการที่เกี่ยวข้อง⁹ พบว่ามาตรการการให้ความรู้เพื่อให้เข้าใจในเรื่องของอันตรายจากการบริโภคเกลือและโซเดียมในปริมาณสูง เป็นวิธีที่จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี การให้ความรู้ อย่างเข้มข้นร่วมกับการซักถามการบริโภคอาหารย้อนหลังและแนะนำการลดบริโภคอาหารเค็มอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอทุก 2 สัปดาห์ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง และปริมาณการบริโภคเกลือโดยดูจากปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงถึงร้อยละ 20 เมื่อครบ 6 สัปดาห์ การให้ความรู้อย่างเข้มข้นเพื่อให้เข้าใจในเรื่องของอันตรายจากการบริโภคเกลือและโซเดียมในปริมาณสูง เป็นวิธีที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและยังมีการวิจัยที่แสดงให้เห็นปริมาณโซเดียมที่มีอาหารโดยด้วยเครื่องวัดความเค็มโดยใช้ Salt Meter ก็ส่งผลต่อความตระหนัก

ได้เป็นอย่างดี การสร้างความรู้ความตระหนักให้บุคคลในชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการดูแลตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และการมีมาตรการสำคัญที่ควรจัดการควบคู่กันไป คือมาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการปรับความเชื่อของชุมชน สร้างค่านิยมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในท้องถิ่นและ มาตรการปรับสูตรอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือและโซเดียม ตามคำแนะนำของ WHO เป็นมาตรการที่มีประสิทธิผล ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเพื่อลดเกลือโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอำเภอทุ่งฝน โดยมีการทดสอบจากการใช้เครื่องวัดระดับความเค็มในอาหาร (Salt Meter) ซึ่งเป็นเครื่องมือประเมินปริมาณโซเดียมที่จะใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อดูแลตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ และความสามารถในการดูแลตนเองในการควบคุมการบริโภคเค็ม¹⁰ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Pender, Murdaugh, &¹¹ ที่กล่าวว่า การที่บุคคลปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิตและนิสัยสุขภาพ จะสามารถบอกถึงความสามารถของบุคคลในการคงไว้หรือยกระดับของภาวะสุขภาพเพื่อความผาสุกและความสำเร็จในชีวิต รวมทั้งใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อจะนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ เพื่อลดการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียม และค่าโซเดียมในอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษากลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยเป็นผู้ที่ผ่านการตรวจคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2566 ในพื้นที่อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เป็นผู้ที่ผ่านการตรวจคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2566 มี อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชาย และหญิง ที่มีค่าความดันโลหิตที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง คือ 130-139/85-89 มิลลิเมตรปรอท และร่วมกับมีปัจจัยด้านการบริโภคอาหารเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จำนวนทั้งสิ้น 105 คน

การเลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกพื้นที่เป็นอำเภอ ทุ่งฝน เนื่องจากเป็นพื้นที่นาร่องที่มีโครงการตรวจความเค็มของอาหาร มีการดำเนินการในทุก ตำบล และเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงการเป็นความดันโลหิตสูง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power กำหนด effect size = 0.5, error prob. = 0.05 และ power (1-B error prob.) = 0.95 เนื่องจากไม่ทราบค่าประมาณการ พารามิเตอร์ในอดีต จึงได้เลือกใช้การกำหนดค่าขนาดอิทธิพลสำเร็จรูป โดยเลือกกำหนดค่าขนาดอิทธิพล ขนาดกลาง (effect size = 0.5)¹² กำหนดค่าความเชื่อมั่นของการทดสอบเท่ากับ 0.95 โดยยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 88 คน และป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 105 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง จำแนกตามสถานบริการสุขภาพ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด 7 แห่งในอำเภอทุ่งฝน หลังจากนั้น ผู้วิจัยทำการสุ่มรายชื่อตามสัดส่วนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบของ รพสต. และ โรงพยาบาลทุ่งฝน โดยกำหนด แห่งละ 15 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบจนครบรวมทั้งสิ้น 105 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมปรับพฤติกรรมลดบริโภคเค็มประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

1.1 กิจกรรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นรายกลุ่มเพื่อการลดหวาน มัน เค็ม การให้ข้อมูลคืนกลับรายบุคคล การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณปริมาณโซเดียมอย่างง่าย อธิบายความหมาย เพื่อสร้างความตระหนัก แลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการบริโภคอาหาร

1.2 การปรับสูตรอาหาร (Reformulation) เพื่อลดการบริโภคเกลือและโซเดียม

1.3 การใช้ Salt Meter เพื่อเป็นเครื่องมือสะท้อนข้อมูลปริมาณโซเดียมในอาหาร (Biofeedback)¹³

1.4 การติดตามเยี่ยมติดตามโดยผู้วิจัย จนท. รพสต. และ อสม. เพื่อเป็นการเสริมแรง ให้กำลังใจ ทุกสัปดาห์ (Social Support) ตลอดการศึกษาทั้งแบบไปติดตามด้วยตนเองและ โดยผ่านไลน์แอปพลิเคชัน

2. แบบสอบถามแบบสอบถามความรู้ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง จำนวน 14 ข้อ ลักษณะการตอบคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

และตอบไม่ทราบให้ 0 มีค่าคะแนนระหว่าง 0-14 คะแนน การแปลความหมายเป็น 3 ระดับ¹⁴ คือ

12-14 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ใน ระดับดี

9-11 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ใน ระดับปานกลาง

<9 คะแนน หมายถึง ความรู้อยู่ใน ระดับต่ำ ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับ

ความถี่การบริโภคอาหารใน 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ไส้กรอก แฮม เป็นต้น การรับประทานอาหารแช่แข็งในร้านสะดวกซื้อ การเลือกรับประทานอาหารหมักดอง หรือ แช่น้ำเกลือการรับประทานอาหารปรุงเองที่บ้าน การรับประทานที่เป็นอาหารสั่งหรือซื้อจากนอกบ้าน ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรุงอาหาร จำนวน 5 ข้อ ลักษณะการตอบเป็น 4 ระดับ การแปลความหมาย เกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับตามวิธีของ ลิเคิร์ท¹⁵ โดยถือเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน และ เมื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ย มีการแปลความหมาย ดังนี้

3.51-4.50 พฤติกรรมการปฏิบัติเหมาะสมมาก

2.51-3.50 พฤติกรรมการปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง

1.51-2.50 พฤติกรรมการปฏิบัติเหมาะสมน้อย

1.00 -1.50 พฤติกรรมการปฏิบัติไม่เหมาะสม

3. แบบบันทึกระดับความเค็ม salt meter การใช้เครื่องวัดความเค็ม (Salt Meter) หรือเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความเค็มอาหารแบบพกพาใช้หลักการ วัดประจุไฟฟ้า เป็นวิธีการวัดที่ง่ายและสะดวกแสดงค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมคลอไรด์หรือเกลือแกงในหน่วยกรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร ขั้นตอนการวัด ดังนี้

1. แบ่งตัวอย่างอาหาร สำหรับตรวจวัด ประมาณ 20 - 30 cc.
2. เตรียมเครื่องวัดความเค็มพร้อมใช้งานที่ได้ทดสอบเทียบค่า
3. จุ่มปลายโพรบของเครื่องวัดความเค็มลงในอาหารตัวอย่าง
4. กดปุ่มเปิดค้างไว้อ่านผลค่าเปอร์เซ็นต์ความเค็ม (ตั้งแต่ 0.00 - 2.00)
5. ปลดปล่อยปุ่มเปิด เพื่อปิดเครื่องวัดความเค็ม ทำความสะอาดปลายโพรบด้วยน้ำสะอาด เช็ดแห้งด้วยผ้าสะอาดพร้อมใช้ทดสอบครั้งต่อไป ระดับความเค็มมีค่าเป็น % mg / 100 ml
4. แบบบันทึกค่าความดันโลหิต ความดันโลหิต ได้จากการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 15 นาที จากแขนเดียวกันในท่าเดิม แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตตัวบน (Systolic) และ ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic) มีหน่วยเป็น มิลลิเมตรปรอท (mmHg.)

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดบริโภคเค็ม แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความถี่การบริโภคอาหารที่ใน 1 เดือนที่ผ่านมา แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรุงอาหาร ผู้วิจัยได้ทำการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อหาความตรงของแบบสอบถามหรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความรู้ และแบบวัดพฤติกรรมไปทดลองใช้ที่ อำเภอไชยวานจำนวน 30 ตัวอย่างและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ 1) แบบประเมินความรู้ได้ค่า Kuder-Richardson 20 เท่ากับ 0.82 แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความถี่การบริโภคอาหารที่ใน 1 เดือนที่ผ่านมาและ

แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรุงอาหาร ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) เท่ากับ 0.80)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมผู้ช่วยนักวิจัยที่เป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โดยอธิบายวิธีการศึกษา โดยผู้ศึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เพื่อให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลได้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนได้ชัดเจนขึ้น

2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาหรือผู้ช่วยเก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียดและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการทำการการศึกษา แจ้งให้ทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธการร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่กระทบต่อประชากรตัวอย่าง ค่าตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวม และระหว่างการตอบแบบสอบถามหรือเข้าร่วมกิจกรรม ถ้าประชากรตัวอย่างไม่สะดวกหรือรู้สึกถูกรบกวนสามารถแจ้งขอออกจากการศึกษาได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผลหรืออธิบายใดๆ ถ้าประชากรตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมการศึกษาให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยนักวิจัย

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน 2567- มิถุนายน 2567 ระยะก่อนการศึกษาเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม “ข้อมูลทั่วไป ความรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง” ระดับความดันโลหิต ระดับความเค็มในอาหารด้วยเครื่องมือ Salt Meter หลังจากนั้นมีการจัดทำกลุ่มไลน์ แอปพลิเคชันเพื่อสะดวกในการสื่อสาร การติดตามและให้การสนับสนุนเสริมแรงในการจัดการตนเองเรื่องการปรับพฤติกรรมบริโภคเค็ม

4. จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการบริโภค ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้รายกลุ่มเพื่อการลดหวาน มัน เค็ม การปรับสูตรอาหาร (Reformulation) เพื่อลดการบริโภคเกลือและโซเดียม การใช้ Salt Meter เพื่อเป็นเครื่องมือสะท้อนข้อมูลปริมาณโซเดียมในอาหาร และทำพันธะสัญญาการลดเค็มในอาหาร การติดตามเยี่ยมติดตาม เสริมแรง ให้กำลังใจทุกสัปดาห์ ผ่านไลน์ แอปพลิเคชันและ จนท.รพสต. เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์แรก มีการประเมินความรู้ ประเมินพฤติกรรมบริโภค ประเมินความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่าง

5. สัปดาห์ที่ 2 คืบข้อมูลรายบุคคล ทบทวนความรู้ การลดหวานมันเค็ม การอ่านฉลากโภชนาการการคำนวณปริมาณโซเดียมอย่างง่าย อธิบายความหมายโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อน ความสำคัญของการรับประทานเกลือโซเดียมสูง เพื่อสร้างความตระหนัก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 3-11 ผู้วิจัยติดตามและให้กำลังใจและสอบถามปัญหาอุปสรรคในการเลือกบริโภคอาหาร โดยใช้ไลน์แอปพลิเคชันสัปดาห์ละครั้ง และมีการประสานเจ้าหน้าที่ รพสต. เพื่อช่วยติดตามกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในความรับผิดชอบในการติดตามค่าโซเดียมในอาหารของกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือ Salt Meter และสังเกตการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างเดือน ละ 2 ครั้ง ในเดือน เมษายน - มิถุนายน 2567

6. สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยทำการประเมินผลสุ่มตรวจค่าโซเดียมในอาหาร ติดตามบันทึกค่าโซเดียมในอาหาร ด้วยเครื่องมือ Salt Meter

7. จัดประชุมที่โรงพยาบาลทุ่งฝนเพื่อประเมินผลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม “ความรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง” ประเมินผลลัพธ์โดยวัดความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างทั้ง 105 คน ร่วมกันสรุปผล แลกเปลี่ยน

ผลสำเร็จในการดูแลตนเองการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง รวมทั้งให้กำลังใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

8. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปความรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมในปริมาณสูง ความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในอาหาร ในระยะก่อนการศึกษาและระยะหลังการศึกษาโดยใช้ Paired sample T test

จริยธรรมการวิจัย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเพื่อลดเกลือโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดอุดรธานีได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี โดยเลขที่โครงการวิจัย BCNU REC 09/2567 และอนุมัติ COE NO.06/2567 เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 69.9 เพศชายร้อยละ 31.1 มีอายุเฉลี่ย 56.07 ± 9.44 ปี อายุต่ำสุด 36 ปี อายุสูงสุด 91 ปี มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 34.28 รองลงมาคือพ่อบ้านและแม่บ้าน ร้อยละ 26.66 การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 77.73 ร้อยละ 27.8 สงสัยป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 66.7 สงสัยป่วย และเริ่มป่วยร้อยละ 31.4

ส่วนที่ 2 ระดับความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูงก่อนและหลังการร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่

มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=10.15$, $SD=1.65$) ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนในระดับปานกลางร้อยละ 63.8 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=13.28$, $SD=1.30$) และส่วนใหญ่มีค่าคะแนนในระดับสูงร้อยละ 93.33 และเมื่อเปรียบเทียบหลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.00)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารใน 1 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารใน 1 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้าหรือกินสำเร็จรูปเป็นบางครั้งร้อยละ 61.0 รับประทานอาหารเช้าในร้านสะดวกซื้อเป็นบางครั้งร้อยละ 55.2 รับประทานอาหารเช้าหมักดอง หรือ แขน้ำเกลือเป็นบางครั้งร้อยละ 86.7 รับประทานอาหารเช้าที่บ้านบ่อยครั้งร้อยละ 72.4 รับประทานอาหารเช้าหรือซื้อจากนอกบ้านบางครั้งร้อยละ 77.1 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนใหญ่ ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ไม่รับประทานอาหารเช้าหรือกินสำเร็จรูปร้อยละ 54.3 ไม่รับประทานอาหารเช้าในร้านสะดวกซื้อร้อยละ 52.39 แต่ยังคงรับประทานอาหารเช้าหมักดอง เป็นบางครั้งร้อยละ 67.6 รับประทานอาหารเช้าที่บ้านทุกครั้งร้อยละ 48.6 ไม่รับประทานอาหารเช้าหรือซื้อจากนอกบ้านร้อยละ 51.4

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมเกี่ยวกับปรุงอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การศึกษาพบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติพฤติกรรมการปรุงอาหารในระดับ

ปานกลาง ($\bar{X}=2.25$, $SD=.50$) และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติพฤติกรรมการปรุงอาหารในระดับดี ($\bar{X}=2.54$, $SD=0.53$) และเมื่อเปรียบเทียบพบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมการปรุงอาหารสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.00)

ส่วนที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค่าเฉลี่ย Systolic 122.9 mmHg. ($SD=6.35$) ลดลงจากก่อนการเข้าร่วมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่า 138.4 mmHg. ($SD=6.42$) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.00) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic) ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่าเฉลี่ย Diastolic หลังการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ 75.94 mmHg. ($SD=7.41$) ลดลงจากก่อนการเข้าร่วมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งมีค่า 81.73 mmHg. ($SD=7.81$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.00) ส่วนผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าความเค็มในอาหารของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่าเฉลี่ยความเค็ม หลังการเข้าร่วมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ย 0.674% ($SD=0.26$) ลดลงน้อยกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ย .959 % ($SD=0.38$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.00)

สรุปและอภิปรายผล

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเพื่อลดเกลือโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของอำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี มีการประเมินความรู้พฤติกรรมการบริโภค การปรุงอาหารและการสุ่มตรวจวัดความเค็มของอาหาร การวัดความดันโลหิตหลังจากนั้นมีการคืนข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างพร้อมกับทำพันธะสัญญาร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียม หลังจากนั้น

ผู้วิจัยจัดประชุมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากโรคการบริโภคเค็มเกินไป อันตรายจากการได้รับเกลือโซเดียมในปริมาณที่ไม่เหมาะสม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยทำการติดตามกลุ่มตัวอย่างอย่างใกล้ชิดและประสานข้อมูลให้ได้รับการติดตามดูแลทั้งจากเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ รวมทั้งการสื่อสารผ่านไลน์ แอปพลิเคชันในการติดตามและให้กำลังใจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ผลวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตลดลงและมีค่าความเค็มในอาหาร ที่ตรวจโดย Salt meter มีค่าลดลงหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Nakano M, et al¹⁶ ที่ทำการศึกษาโดยให้ความรู้เรื่องการจำกัดปริมาณเกลือแบบเข้มข้นโดยนักโภชนาการ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ทำให้ผลการสุ่มตรวจค่าความเค็มในอาหาร โดย Salt meter หลังการทดลองกลุ่มทดลองลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ความดันโลหิตตัวบนหลังการทดลองลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ Ferrara LA, et al¹⁷ ได้ใช้โปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่งผลให้ทำให้ความดันโลหิตตัวบนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผลการศึกษานี้พบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารนอกบ้าน การรับประทานกึ่งสำเร็จรูปลดลง และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการปรุงอาหาร ตลอดจนการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูงมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมในทิศทางที่ดีขึ้นและผลการวิจัยยังพบว่าค่าความเค็มในอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่วัดโดย Salt meter มีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ค่าความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ Taylor et al., 2011¹⁸ ที่พบว่าการบริโภคเกลือ 6 กรัม/วัน มีผลทำให้ความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure) เพิ่มขึ้น 0.4 มิลลิเมตรปรอท/ปี และการบริโภคเกลือโซเดียมยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้การได้รับเกลือโซเดียมยังมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างปริมาณเกลือที่ได้รับและความชุกของโรคความดันโลหิตสูงอีกด้วย¹⁹ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเค็มมากเกินยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่บริโภคปริมาณโซเดียมเกินกว่าค่ากำหนดสูงกว่า 5 กรัมต่อวัน ประมาณ 29.30% จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด²⁰ ซึ่งแหล่งที่ของการได้รับโซเดียมส่วนใหญ่ได้จากการบริโภคอาหารนอกบ้าน อาหารกึ่งสำเร็จรูป ซอส บะหมี่ เบอเกอร์ และอาหารแปรรูปซุกก้อน อีกทั้งยังพบว่า ร้อยละ 71 ของการได้รับเกลือโซเดียมสูงส่วนใหญ่ได้จากการเติมขณะปรุงอาหาร และร้อยละ 11 ได้จากการปรุงรสบนโต๊ะอาหาร²¹

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยจะเห็นได้ว่าการสร้างความตระหนักโดยการสร้างความรู้ความเข้าใจ การติดตามการกระตุ้นเตือนอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูงและส่งผลให้การตรวจค่าความเค็มในอาหารของกลุ่มตัวอย่างลดลงและระดับความดันโลหิตดีขึ้น ดังนั้นควรมีการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงและติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระยะยาว นอกจากนี้ระบบสุขภาพควรมีการขับเคลื่อนระดับมหภาค โดยมีมาตรการหรือนโยบายลดเค็มในร้านอาหารในชุมชนเพื่อให้เอื้อ

สำหรับประชาชนที่ยังมีความจำเป็นต้อง
รับประทานอาหารนอกบ้าน มีการประชาสัมพันธ์
ให้ประชาชนทราบถึงประเภทอาหารที่มีเกลือ

โซเดียมสูงและภัยสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากการ
บริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมที่ไม่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- 1.ธิดารัตน์ อภิญญา.รายงานผลการทบทวนรูปแบบการดำเนินงานป้องกันโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิตด้วยการลดการบริโภคเกลือ. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
- 2.World Health Organization. Global statusreport on noncommunicable diseases2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
- 3.สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2555.
- 4.กาญจนา มณีทัฬ, และ สมจิต แคนสีแก้ว. สถานการณ์การบริโภคเกลือของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจังหวัดขอนแก่น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560,35(4), 139-49.
- 5.สำนักสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2561.
- 6.World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization. 2013.
- 7.กองตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข. สรุปการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขต 8 อุดรธานี รอบ 2/2566. [cited 2024 March 06]: https://inspection.moph.go.th/einspection/public/visit.php?id_area=M213cVNYOXprZXpzNFLsaENLYWxkZz09
- 8.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ จังหวัดอุดรธานี รอบที่ 2 ปีงบประมาณ 2566. อุดรธานี. 2566.
- 9.กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด. กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี 2565.
- 10.Irwan, AM. et al. Development of the salt reduction and efficacy-maintenance program in Indonesia. Nursing and Health Sciences, 2016.18:519–532.
- 11.Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. Health promotion in nursing practice.(4th ed.) New Jersey: Pearson Education, 2002.
- 12.Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods, 2007. 39, 175-191.
- 13.กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องวัดความเค็ม (Salt Meter) 2565. [cited 2024 March 06]: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1238320220301081354.pdf>
- 14.Bloom, B.S. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw–Hill. 1971.
- 15.บุญชม ศรีสะอาด.การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- 16.Nakano M, et al. Effect of Intensive Salt-Restriction Education on Clinic, Home,and Ambulatory Blood Pressure Levels in Treated Hypertension Patients Druing a 3-Month Education Period. Journal of Clinical Hypertension [Internet]; 2016 [cited 2024 March 06]: 18(5):385392. Available from: Doi: 10.1111/jch.12770.

17. Ferrara LA, et al. Lifestyle Education Program Strongly Increases Compliance to nonpharmacologic intervention in Hypertension patient: A2-Year Follow-Up Study. *Journal of Clinical Hypertension* [Internet]; 2012 [cited 2024 March 10]; 14(11):767-772. Available from: Doi: 10.1111/jch.12016.
18. Dahl LK. Possible role of salt intake in the development of essential hypertension. In: Cottier P, Bock D, editors. *Essential hypertension-an International Symposium*. Berlin: Springer-Verlag; 1960
19. Taylor RS et al. Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials (Cochrane Review). *American journal hypertension* [Internet]. 2011 Aug [cited 3 March. 2024];24(8):[about 843-53
20. พรทิพย์ นิยมขุนทดและคณะ. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการรับประทานอาหารเค็มกับโรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด. *โครงการวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*. 2560, 33.
21. Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. *Implementation guidelines for reducing salt and sodium consumption at the provincial level*. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control; 2023.