

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยการประยุกต์หลักการการจัดการตนเองในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หมู่ที่ 5 ตำบลชัยนาท อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ดวงใจ เกริกชัยวัน, วท.ม. (วิทยาการระบาด)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ดวงใจ เกริกชัยวัน, วท.ม.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียชัยนาท

248 อ.เมืองชัยนาท จ.ชัยนาท

17000, ประเทศไทย

Email: bungchainat@hotmail.com

Received: December 13, 2024;

Revised: December 16, 2024;

Accepted: December 20, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2564 จังหวัดชัยนาท มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.44 ต่อมาในปี พ.ศ. 2565 จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราป่วยเป็นอันดับ 2 ของคนในจังหวัด ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ไม่สามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนได้

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง

วัตถุประสงค์และวิธีการ: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมลดพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ 3อ. 2ส. ได้แก่ การกินอาหารหวาน อาหารเค็ม อาหารที่เป็นไขมันของทอด การดื่มเครื่องดื่มประเภท กาแฟ ชา น้ำปั่น เครื่องดื่มชูกำลัง การไม่ออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 34 คน ที่อาศัยอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลชัยนาท อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงที่ประยุกต์จากแนวคิด 3อ. 2ส. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ paired t-test และ repeated ANOVA

ผลการศึกษา: พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (กก./ม.²) และความยาวรอบเอว (ซม.) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: โปรแกรมลดพฤติกรรมเสี่ยงที่ออกแบบโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ในการรับประทานอาหารหวาน อาหารเค็ม อาหารที่เป็นไขมันของทอด การดื่มเครื่องดื่มประเภทกาแฟ ชา น้ำปั่น เครื่องดื่มชูกำลัง การไม่ออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ สามารถช่วยให้ประชาชนมีพฤติกรรมเสี่ยงลดลงได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง พฤติกรรมเสี่ยง ความดันโลหิตสูง

ORIGINAL ARTICLE

The Success of Program's Measures to Reduce High Blood Pressure Risk Behavior by Applying the Self Management Principle Moo 5, Chainat Subdistrict, Mueang Chainat District, Chainat Province

Doungjai Krirkchaiwan, M.Sc. (Epidemiology)

Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Thailand

Corresponding author :

Doungjai Krirkchaiwan, M.Sc.
Boromarajonani College of
Nursing, Chainat, 248 Muang
Chainat , Chainat 17000,
Thailand
Email: bungchainat@hotmail.
com

Received: December 13, 2024;

Revised: December 16, 2024;

Accepted: December 20, 2024

ABSTRACT

Background: Typically, there is a steady increase in the number of new individuals with hypertension. In 2021, there was a 22.44 percent increase in the number of hypertension patients in Chainat Province while in 2022, hypertension affected the second-highest number of patients in the province. This is partly due to the people's inability to reduce their risky behaviors that lead to hypertension.

Design: Quasi experimental study

Methods: The purpose of this quasi-experimental study was to study the effects of self-management programs on self-care behavior to reduce high blood pressure risk behavior by applying self-management principles followed by the concept of self-management of Kanfer and Gaelick, 1991. The program was developed on activities that affect self-management programs, such as dining, exercise, stress management, ending alcohol drinking, and smoking cessation. The sample was 34 people with a family history of high blood pressure but not yet diagnosed with high blood pressure, between October 2023 To December 2023. The study tools were questionnaires. The analyzed descriptive statistics percentile, mean, standard deviation, and inferential statistics paired t-test and repeated ANOVA were deployed.

Results: The results demonstrate that the sample group after joining the program decreased statistically significantly in the mean of overall risky behavior at the 0.05 level. The mean of Body mass index (kg/m²) and waist circumference (centimeters) decreased at the 0.05 level. The mean of systolic blood pressure (SBP), after joining the program changed significantly at the 0.5 level. The program was found to change self-care behavior and decrease the risk behaviors of high blood pressure.

Conclusion: The program with the implementation of the self-management principles to the following behaviors can assist individuals in mitigating the following risk behaviors: consumption of sugary, salty, fatty, and fried meals, intake of coffee, tea, smoothies, and energy beverages, lack of physical activity, stress management, alcohol use, and smoking.

Keywords: self-management program, self-care behavior, risk behaviors of high blood pressure

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2566 องค์การอนามัยโลก¹ (World Health Organization, WHO) คาดการณ์ว่าจะพบ วัยผู้ใหญ่ 1 ใน 3 คน เป็นผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ทั้งนี้พบว่า จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าระหว่างปี พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2562 จาก 650 ล้านราย เป็น 1.3 พันล้านราย และมากกว่า 3 ใน 4 ของผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง² นอกจากนี้พบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง 4 ใน 5 ราย ไม่ได้รับการดูแลรักษาเพียงพอ ด้วยปัจจัยสำคัญ คือ การไม่ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพของตนเอง และยังพบว่า การที่มีอายุมากขึ้น กรรมพันธุ์ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวร่างกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไป การสูบบุหรี่ สามารถเพิ่มความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงได้ มีการประเมินค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล พบว่าประเทศไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 80,000 ล้านบาทต่อปีต่อจำนวนผู้ป่วยประมาณการ 10 ล้านคน³ ปัจจุบันพบว่าในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 6.8 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 จำนวน 2 แสนคน ส่วนในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีผู้ป่วยจากโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จำนวน 507,104 คน ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดชัยนาทมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10,288 คน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2563 จำนวน 1,889 คน โดยในปี พ.ศ. 2565 พบว่า โรคความดันโลหิตสูงมีอัตราป่วยเป็นอันดับ 2 ของคนในจังหวัดชัยนาท⁴ ทั้งนี้ ยังพบว่าพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญคือ การรับประทานอาหารรสจัด (หวาน มัน เค็ม) การรับประทานอาหารเกินกว่าความต้องการของร่างกาย การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ตลอดจนการมีความเครียดสะสมในชีวิตประจำวัน⁵

องค์การอนามัยโลก ได้เสนอรายงานว่า ระดับความดันโลหิตที่สูงกว่า 115 มม.ปรอท จะมีผลเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ประมาณร้อยละ 62.0 และมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดประมาณ

ร้อยละ 49.0 ข้อมูลการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ความเสี่ยงในการเกิด stroke, myocardial infarction, angina, heart failure, kidney failure และการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความดันโลหิต สมาคม American College of Cardiology/American Heart Association guideline 2017 (ACC/AHA) สหรัฐอเมริกา⁶ ได้เผยแพร่แนวทางการการป้องกัน การประเมิน และการจำแนกระดับความดันโลหิต โดยกำหนดว่า บุคคลมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (hypertension) หรือระดับความดันโลหิตเริ่มสูง (elevated blood pressure) คือ บุคคลที่มีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (systolic) ระหว่าง 120-129 มม.ปรอท และ/หรือมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (diastolic) น้อยกว่าหรือเท่ากับ < 80 มม.ปรอท ซึ่งทางการแพทย์ยังไม่ได้จัดเป็นกลุ่มคนที่ควรมีการเฝ้าระวัง มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ที่ผ่านมาบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งภาคส่วนต่าง ๆ มีความพยายามที่จะแก้ปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โดยนำเทคโนโลยีทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้ มีการดำเนินงานเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งการดำเนินงานกับปัจจัยกำหนดสุขภาพต่าง ๆ จนกระทั่งปี ค.ศ. 2001 องค์การอนามัยโลกได้พัฒนา แนวทางการดำเนินงานการดูแลโรคเรื้อรัง หรือ Chronic Care Model (CCM)⁷ ซึ่งมีการนำแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management support) มาใช้ในการปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถของบุคคลในการจัดการเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) ของแบนดูรา ที่เชื่อว่าบุคคลจะกระทำสิ่งใด ๆ เริ่มจากกระบวนการคิดของตนเอง การสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทในการดำเนินชีวิตของตนเอง ต่อมาได้มีนักวิชาการเชิงจิตวิทยาหลายท่านเสนอแนวคิดในการจัดการตนเองไว้หลากหลาย ซึ่ง Kanfer⁸

ได้พัฒนาทฤษฎี self-management model และมีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างหลากหลาย Kanfer ระบุว่าองค์ประกอบของการจัดการตนเองมี 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับตนเอง (self-monitoring) การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข⁹ ได้ใช้แนวคิด 3อ. 2ส. เป็นแนวทางในการป้องกันโรค ซึ่งทำให้ประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเจ็บป่วยด้วยโรค โดยพฤติกรรม “3อ.” ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์และความเครียด กล่าวคือ กลุ่มเป้าหมายต้องมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เน้นการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ รับประทานอาหารที่ลดความหวาน มัน เค็ม การเพิ่มผักผลไม้ในมื้ออาหาร การมีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอวันละ 25-30 นาที การมีพฤติกรรมในการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้เป็นอย่างดีสำหรับ “2 ส.” ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ไม่สูบบุหรี่ และพฤติกรรมที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่นำแนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ 3อ. 2ส. มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถทำงานได้ตามปกติ ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค การดูแลสุขภาพจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใกล้ตัว ความสนใจและใส่ใจในการดูแลสุขภาพค่อนข้างน้อย และเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและมีแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม ในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนจากโรค ที่ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลโปรแกรมลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยการประยุกต์แนวทางการจัดการตนเองร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ 3อ. 2ส.

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง Quasi experimental study กลุ่มเดียววัดซ้ำ (one group pre-post test) ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรศึกษา คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลชัยนาท อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท 6 เดือนขึ้นไป ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่มีประวัติครอบครัวป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 34 ราย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณตามสูตรของ Yamane¹⁰ เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเป็นผู้มีอายุระหว่าง 21-65 ปี และยินดีเข้าร่วมการวิจัย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage cluster sampling) จากฐานข้อมูลสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยนาท ฐานข้อมูลโปรแกรม “ระบบงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ ศูนย์สุขภาพชุมชน” (JHCIS: Java Health Care Information System)

ผู้วิจัยดำเนินการตามกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ที่พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวทางการจัดการตนเองของ Kanfer⁸ ประกอบด้วย (1) การติดตามตนเอง เป็นขั้นตอนการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองที่มีผลต่อความเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างเลือกและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดวิธีการบันทึกและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก เมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนดก็ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกต่อไป (2) การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นการเปรียบเทียบการปฏิบัติพฤติกรรมกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประเมินจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการติดตามตนเอง ขั้นตอนนี้กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปสู่การตัดสินใจในการปรับ

เปลี่ยนการปฏิบัติพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่ได้วางแผนไว้ (3) การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มในการแสดงออกถึงการชมเชย การยกย่อง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความพึงพอใจ ความภาคภูมิใจ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างการบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง การติดตามตนเอง ของกลุ่มตัวอย่างขณะอยู่ที่บ้านตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 8 การติดตามเยี่ยมบ้านรายบุคคลจำนวน 3 ครั้งต่อคน และการประชุมกลุ่มจำนวน 2 ครั้ง เป็นการเน้นการให้ความรู้ตามแนวทางการจัดการตนเองของผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงโดยมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียด และหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการไม่สูบบุหรี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับปรุงจากแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ (แบบประเมิน ตาม 3อ. 2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 ของกองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข)⁹ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรม การออกกำลังกาย พฤติกรรมจัดการความเครียด พฤติกรรมหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ และความถี่ของพฤติกรรมดื่มเครื่องดื่มประเภท กาแฟ ชา ชานมไข่มุก น้ำปั่น น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 7 ด้าน โดยแต่ละข้อสามารถเลือกตอบคุณลักษณะพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 5-15 คะแนน (2) แบบบันทึกน้ำหนัก (กก.) ส่วนสูง (ม.) และ (3) แบบบันทึกระดับความดันโลหิตเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตซึ่งผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ดำเนินการวัดด้วยตนเอง โดยทำการวัดระดับความดันโลหิตในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ paired t-test และ repeated ANOVA

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเกี่ยวกับระบบสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำวิจัยเกี่ยวกับโรคเรื้อรังในชุมชน จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพในคลินิกผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 1 ท่าน รวม 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.83

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีชัยนาท ภายใต้เอกสารรับรองเลขที่ BCNC-IRB 007/2566 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 52.90 เพศหญิง ร้อยละ 47.10 อายุเฉลี่ย 43.35 (SD=11.26) ปี อายุต่ำสุด 21 ปี อายุสูงสุด 63 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.20 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ในจำนวนนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 5.90 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และค้าขาย (ร้อยละ 23.50, และร้อยละ 23.50) รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรและพนักงานบริษัท (ร้อยละ 20.60 และร้อยละ 20.60) กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเฉลี่ย 69.59 (SD=14.87) กก. น้ำหนักน้อยที่สุด 50 กก. น้ำหนักมากที่สุด 105 กก. ความสูงเฉลี่ย 164.00 (SD = 14.87) ซม. ความสูงน้อยที่สุด 148 ซม. ความสูงมากที่สุด 180 ซม. กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย (body

mass index, BMI) เฉลี่ย 25.82 (SD=4.83) โดยมีค่าดัชนีมวลกายน้อยที่สุด 18.69 และค่าดัชนีมวลกายมากที่สุด 36.33 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐานคนเอเชีย (มากกว่า 22.90 กก./ม.²) จำนวน 22 คน (ร้อยละ 64.70) มีรอบเอวใหญ่จำนวน 11 คน (ร้อยละ 32.35) มีรอบเอวเฉลี่ย 84.29 (SD= 11.30) ซม. เพศชายมีรอบเอวเฉลี่ย 85.55 (SD=12.21) ซม. มีรอบเอวใหญ่ที่สุด 111.00 ซม. รอบเอวเล็กที่สุด 60.00 ซม. เพศหญิงมีรอบเอวเฉลี่ย 82.87 (SD=10.38) ซม. มีรอบเอวใหญ่ที่สุด 102.00 ซม. รอบเอวเล็กที่สุด 70.00 ซม. ดังแสดงในตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมกินอาหารรสหวานจัด ร้อยละ 79.41 รับประทานอาหารรสเค็มจัด ร้อยละ 91.18 และกินไขมันของทอด ร้อยละ 47.06 รวมทั้งการดื่มเครื่องดื่มประเภทกาแฟ ชา ชานมไข่มุก น้ำปั่น น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลังทุกวันในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 38.24 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 73.53 สูบบุหรี่ร้อยละ 17.65 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ร้อยละ 35.29 ดังตารางที่ 2

เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพฤติกรรมเสี่ยง ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ดังตารางที่ 3 ทั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการไม่ออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย (กก./ม.²) และความยาวรอบเอว (ซม.) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (SD)		Mean differences (95%CI)	p-value
	ก่อน	หลัง		
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	58.82 (7.62)	51.82 (5.60)	7.00 (5.647-8.353)	<0.001
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	25.82 (4.83)	25.76 (4.80)	0.05 (0.016-0.925)	0.003
เส้นรอบเอว (ซม.)	84.29 (11.30)	82.38 (10.94)	1.91 (1.423-2.400)	<0.001

* paired t-test

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 34 คน

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	18 (52.90)
หญิง	16 (47.10)
การศึกษา	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	2 (5.90)
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	9 (26.50)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	14 (41.20)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	9 (26.50)
การประกอบอาชีพ	
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8 (23.50)
ค้าขาย	8 (23.50)
เกษตรกร	7 (20.60)
พนักงานบริษัท	7 (20.60)
รับจ้างทั่วไป	4 (11.80)
ดัชนีมวลกาย	
เกณฑ์ปกติ	12 (35.29)
เกินเกณฑ์ปกติ (> 22.90 กก./ม. ²)	22 (64.70)
รอบเอว	
เอวปกติ	23 (67.64)
เอวใหญ่ (ชาย ≥90 ซม.หญิง ≥ 80 ซม.)	11 (32.35)

ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบสัปดาห์ที่ 1, สัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 เมื่อทดสอบด้วยสถิติ repeated ANOVA และ paired t-test พบว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงรายข้อของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมเสี่ยง	ค่าเฉลี่ย (SD)		Mean differences (95%CI)	p-value
	ก่อน	หลัง		
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				
รับประทานอาหารรสหวาน	10.85 (2.74)	8.85 (1.97)	2.00 (1.357-2.643)	<.001
รับประทานอาหารรสเค็ม	10.00 (3.05)	8.38 (1.74)	1.61 (0.894-2.342)	<.001
รับประทานอาหารของมันของทอด	10.29 (2.76)	9.38 (2.06)	0.91 (0.308-1.515)	0.002
การดื่มเครื่องดื่มประเภทกาแฟ ชา น้ำปั่น เครื่องดื่มชูกำลัง	10.82 (2.82)	9.35 (1.99)	1.47 (0.716-2.225)	<.001
พฤติกรรมการไม่ออกกำลังกาย	6.65 (1.85)	6.12 (1.40)	0.52 (0.205-0.853)	0.001
พฤติกรรมการจัดการความเครียด	7.06 (1.55)	6.71 (1.29)	0.35 (0.045-0.853)	0.013
พฤติกรรมการสูบบุหรี่	2.83 (0.40)	2.67 (0.51)	0.16 (-0.262-0.595)	0.182
พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	3.33 (0.77)	3.08 (0.79)	0.25 (-0.037-0.537)	0.041

* สถิติทดสอบ Paired t-test

ตารางที่ 4. ค่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) สัปดาห์ที่ 1, สัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมเสี่ยง	ค่าเฉลี่ย (SD) สัปดาห์ที่				p-value
	1	2	4	8	
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)	124.55** (1.62)	125.73** (1.43)	124.82 (1.25)	124.38 (1.45)	0.019
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)	78.64 (1.40)	80.00 (1.23)	79.97 (1.05)	78.35 (1.26)	0.101

* Repeated ANOVA, paired t-test; ** p = 0.010

แต่ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental study) กลุ่มเดียววัดซ้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโปรแกรมลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยการประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเองร่วมกับแนวความคิดส่งเสริมสุขภาพ 3อ. 2ส. ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่หลังการเข้าร่วมโปรแกรมลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผล สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์ใจ อุ่นบ้านและคณะ¹¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ตามแนวความคิดการจัดการตนเองของเคนเฟอร์และแกลิค⁸ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงภายหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และงานวิจัยดังกล่าวพบว่าระดับความดันโลหิต และพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุรามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าความยาวเส้นรอบเอว และดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบค่าความยาวเส้นรอบเอว ในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 22.90 กก./ม.² และน้อยกว่า/เท่ากับ 22.90 กก./ม.² หลังการเข้าร่วมโปรแกรมก็พบว่ามีค่าความยาวเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของละอองดาว คำชาตา และคณะ¹² ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง เส้นรอบวงเอว ระดับน้ำตาลในเลือดและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาบอลิก ณ คลินิกอ้วนลงพุงของโรงพยาบาลนครพนมและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่งในจังหวัดนครพนม พบว่าภายหลังเข้าร่วมโครงการ 8 และ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$, $p < 0.05$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ)

การศึกษาเกี่ยวกับระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อรัญญา วงศ์สวัสดิ์ และวัลภา เพ็ญยาราช¹³ ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริม สร้างพลังอำนาจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

โรงพยาบาลคำตาก้า จังหวัดสกลนคร ที่พบว่าหลังการเข้าร่วมการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และขณะหัวใจคลายตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐณัย สดคมขำ¹⁴ ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม ที่พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการรับประทานยา มีอิทธิพลไปในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความสามารถในการทำนายได้ ร้อยละ 82 งานวิจัยดังกล่าวยังระบุด้วยว่า ความสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้น การควบคุมความดันโลหิตต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องไปพร้อมๆกัน ทั้งนี้มีข้อสังเกตสำคัญคือ (1) การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มุ่งเน้นที่การลดระดับความดันโลหิต แต่เน้นที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเป้าหมาย (2) การเลือกรูปแบบของพฤติกรรมยังมีผลที่แตกต่างกันต่อการลดระดับความดันโลหิต ตัวอย่างการศึกษา Mariano¹⁵ ที่พบว่าการออกกำลังกายแบบไดนามิกอย่างเดี่ยวหรือการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องไม่หักโหม ทำให้ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวลดลง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้กำหนดรูปแบบการออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ ทั้งนี้เพราะต้องการให้กลุ่มตัวอย่างเลือกวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมได้สอดคล้องกับบริบทและเงื่อนไขของตน

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หนึ่งในสามมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ปกติ และกว่าสี่ในห้ามีพฤติกรรมกินอาหารไม่เหมาะสม ได้แก่ บริโภคอาหารที่มีรสหวาน รสเค็ม ของมัน ของทอด และดื่มเครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ เครื่อง

ดื่มชูกำลัง จึงควรส่งเสริมให้ประชาชนมีการตื่นตัวในการดูแลสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารประเภทไขมันต่ำ หวานน้อย เพิ่มอาหารผัก ผลไม้ที่มีกากใยสูงเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคเรื้อรังอื่น และโรคทางเมตาบอลิก นอกจากนี้บุคลากรด้านสาธารณสุขควรมีการเฝ้าระวังการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคเรื้อรัง และโรคทางเมตาบอลิก ในการประเมินสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การวัดรอบเอว การวัดความดันโลหิต เป็นต้น

สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการลดระดับความดันเลือด ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรค ควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพตนเองไปในทางที่ดีขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงค่าความดันโลหิตในร่างกายเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น รวมถึงการใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงระบบที่เกี่ยวข้องในร่างกาย จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมให้มากขึ้น นอกจากนี้ผู้ที่มิปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค จึงอาจจะยังไม่มี ความสนใจที่เพียงพอ หรือเกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพเท่าที่ควร

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Global report on hypertension the race against a silent Killer. [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/hypertension-report-int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- World Health Organization. Non-communicable diseases. [Internet]. 2023 [cited 2022 Nov 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- ณัฐจิราวรรณ พันธมุง, อลิสร่า อยู่เลิศลบ, สราญรัตน์ ลัทธิ. ประเด็นการรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2562. ม.ป.ท.; 2562.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. รายงานประจำปี 2565 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท [อินเทอร์เน็ต]. ชัยนาท : สำนักงาน; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.cnto.moph.go.th/upload_files/%
- อำไพพร ก่อตระกูล, พิสมัย วัฒนสิทธิ์. รายงานการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัดส่วนของร่างกายกับภาวะความดันโลหิตสูงในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
- American Heart Association. High blood pressure. [Internet]. 2023 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure>
- Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Aff (Millwood). 2001;20:64-78.
- Kanfer FH, Gaelick-Buys, L. Self-management methods. In: Kanfer FH, Goldstein A, editors. Helping people change: A text book of methods. 4th ed. Bangkok: Pergamon press; 1991. p. 100-19.
- กระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองสุศึกษา.แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180627124613.pdf>
- Yamane, T. Statistics: an introductory statistics. 2nd ed. New York: Harper & Row; 1967.
- พิมพ์ใจ อุ่นบ้าน, สุมิตพร จอมจันทร์, นิชชา ทิพย์วรรณ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุม ความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์. 2564;13:59-72.
- ละอองดาว คำชาติ, ชดช้อย วัฒนะ, ชีรณัฐ ทานิรัตติย์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การจัดการตนเอง เส้นรอบวงเอว ระดับน้ำตาลในเลือดและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาบอลิก. วารสารพยาบาลสาร. 2560;51:65-76.
- อรัญญา วงศ์สวัสดิ์, วไลยา เพื่อยงาราช. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลคำตากล้า จังหวัดสกลนคร. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2567;9:480-8.
- ณัฐณัย สดคมขำ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิต. 2565;2:25-36.
- Mariano IM, Amaral AL, Ribeiro P, Puga GM. Single session of exercise reduces blood pressure reactivity to stress: a systematic review and meta-analysis [Internet]. Scientific Report. 2022 [cited 2024 Feb 2024]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-15786-3>