การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน

The Development of Health Behavior Change Model for a Risk of Hypertension Group in a Manufacturer

นันท์นภัส สุขใจ และ รัฏฐรินีย์ ธนเศรษฐ
Nannaphat Sukjai and Rattarinee Thanaseth
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา
The Office of Disease Prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima
Correspondence to: E-mail: fonitdpc5@yahoo.com
(Submitted article: August 5, 2021; final version accepted: October 15, 2021)

บทคัดย่อ

องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ความดันโลหิตสูงพบได้ประมาณ 1.13 พันล้านคนทั่วโลก ความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้จะเพิ่มความเสี่ยงต่ออาการหัวใจวาย โรคหลอดเลือดสมอง และทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร อย่างไรก็ตาม สามารถป้องกันและควบคุมได้โดยการสนับสนุนการจัดการตนเอง การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มคนงานที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง (ความดันโลหิต ซิสโตลิก = 120–139 / ไดแอสโตลิก = 80–89 mmHg) ในโรงงาน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงกันยายน 2563 ณ โรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา มีผู้ที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงเข้าร่วมวิจัย จำนวน 46 คน พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้วิธีการวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล (PAOR) ร่วมกับการจัดการตนเองและการสนับสนุนทางสังคมซึ่งมีอิทธิพลต่อความรู้พฤติกรรมสุขภาพและแรงจูงใจในการควบคุมความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ เปอร์เซ็นต์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ T-Test แบบ Paired-Samples ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (58.70%) เป็นผู้หญิง อายุระหว่าง 41–45 ปี (28.26%) สถานภาพสมรส 58.70% สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 45.65% นอกจากนี้ พบว่า ผู้เข้าร่วมจำนวน 25 คน จากทั้งหมด 46 คน (54.35%) มีความดันโลหิตลดลง มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การปฏิบัติ แรงจูงใจ และพฤติกรรมในการควบคุมความดันโลหิตสูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) โดยสรุปการใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. วางแผน (Plan) 2. ปฏิบัติ (Action) 3. สังเกต (Observation) และ 4. สะท้อนผล (Reflection) ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) และการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น และมีระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้น ผู้วิจัยแนะนำให้นำรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปใช้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในโรงงาน

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ การจัดการตนเอง การสนับสนุนทางสังคม

Abstract

World Health Organization reported that hypertension was found in approximately 1.13 billion people worldwide. Uncontrolled hypertension increases the risk of heart attack, stroke, and causes premature death. However, it can be prevented and controlled by self-management support. The aim of the study was to develop a health behavior change model for controlling blood pressure among workers who had risk hypertension (blood pressure; systolic = 120–139

/ diastolic = 80–89 mmHg) in a manufacturer. The action research was conducted from October 2018 to September 2020 at a factory in Nakhon Ratchasima Province. Forty-six workers with a risk of hypertension were enrolled in this study. Plan, action, observation, and reflection (PAOR) were used to develop a health behavior change model. Also, self-management and social support were implemented, those influenced the knowledge, health behaviors, and motivation for controlling blood pressure. Descriptive statistics such as frequency, percentage, average, and standard deviation were used to analyze the data, and also, a paired-samples t-test was performed. The study found that more than half (58.70%) of the participants were female with age range 41–45 years (28.26%), married (58.70%), and 45.65% had a bachelor's degree. In addition, the study indicated that blood pressure was reduced among 25 of 46 (54.35%) participants. Mean scores of the knowledge, practice, motivation, and behavior for controlling blood pressure were significantly higher than before receiving the intervention (P< 0.001). In conclusion, using the "health behavior change model" for risk group of hypertension by applying 4 steps of PAOR Cycle consists of (1) plan (2) action (3) observation and (4) reflection and also added on self-management support and social support could be reduced blood pressure. We recommended that implemented the health behavior change model in other chronic diseases in the manufacturers.

Keywords: Hypertension, Health behaviors, Self-management, Social support

บทนำ

ปี ค.ศ. 2019 องค์การอนามัยโลกรายงานว่า พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประมาณ 1.13 พันล้านคนทั่วโลก[1] ในขณะที่ประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2557–2560 จาก 4,993,029 คน เป็น 5,596,532 คน และมีผู้ป่วยรายใหม่โรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจาก 538,390 คน เป็น 780,253 คน[2] ในพื้นที่ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นที่ตั้งของเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จากผลการคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในประชากรกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 35–59 ปี) ปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.28 (326 คน) เป็น 14.39 (715 คน)[3] และพบปัญหาการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ประชาชนขาดความตระหนัก ขาดการรับรู้ในการจัดการปัจจัยเสี่ยง ชุมชนขาดการระวังภัยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ขาดการเข้าถึงบริการ ผู้ป่วยร้อยละ 50 ไม่ไปรักษา ไม่ไปพบแพทย์[4] จากข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงงาน ปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (ค่าความดันโลหิตตัวบน 120–139 และ / หรือ ตัวล่าง 80–89 มิลลิเมตรปรอท) จำนวน 63 คน (ร้อยละ 11.17) กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในโรงงานยังไม่สามารถทำให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีและลดความเสี่ยงจากโรคความดันโลหิตสูงได้

การทบทวนวรรณกรรม พบว่า สาเหตุที่สำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คือ 3อ. 2ส. ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่[5] การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้กระบวนการ PAOR จากการวิจัยของณัฐฑิฎา นะกุลรัมย์ และคณะ (2560) ศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุติดสังคมโดยชุมชนบ้านอังกัญ ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์[6] ศันสนีย์ แสงสุข และคณะ (2560) ศึกษารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ บ้านหนองโดนน้อย ตำบลโคกล่าม อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ตามเป้าหมาย[7] และจากการศึกษาของกฤตวรรณ ณพลพงศกร และธนัช กนกเทศ (2559) ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ในเขตความรับผิดชอบ รพ.สต. วังชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ประยุกต์ใช้การสนับสนุนการจัดการตนเองและการสนับสนุนทางสังคม

ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ มีการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้นและมีระดับความดันโลหิตลดลง[8]

ผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบของโรงงานจึงต้องการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน เพื่อให้พนักงานมีความรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น ลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน โดยใช้กระบวนการวิจัย เชิงปฏิบัติการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตและการสะท้อนผล มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง ให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้

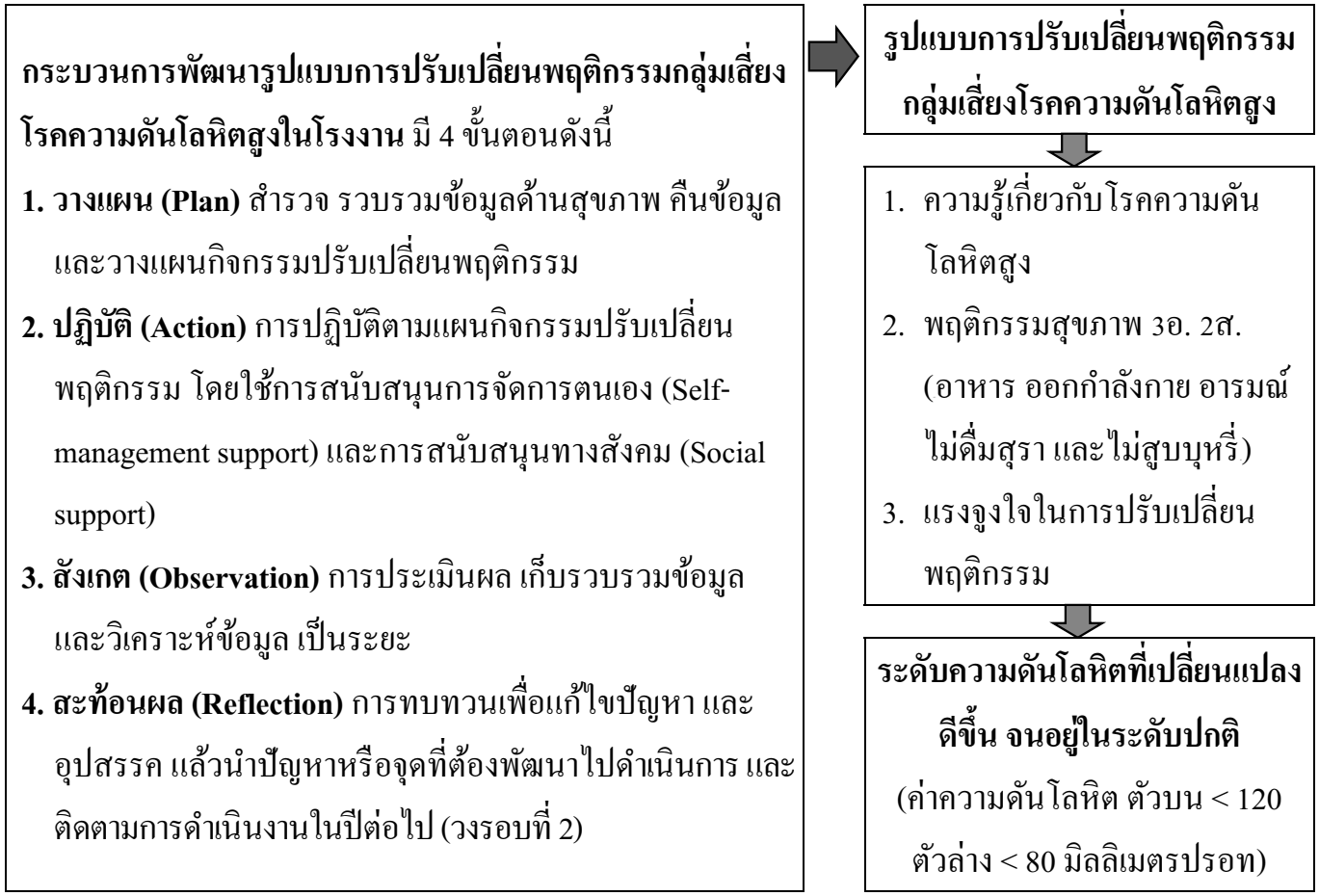
วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน

2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ (3อ. 2ส.) แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิต

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR (Stephen Kemmis and Mc Taggart, 1990) 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. วางแผน (Plan) 2. ปฏิบัติ (Action) 3. สังเกต (Observation) 4. สะท้อนผล (Reflection) เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (มีค่าความดันโลหิตตัวบน 120–139 และ / หรือ ตัวล่าง 80–89 มิลลิเมตรปรอท) และไม่ใช้ยาควบคุมความดันโลหิต จำนวน 46 คน ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี (ตุลาคม 2561–กันยายน 2563)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดกระบวนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน 4 ขั้นตอน (PAOR) ประกอบด้วย

1. วางแผน (Plan) ผู้วิจัยสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของอาสาสมัคร (ก่อนดำเนินการ) คืนข้อมูลด้านสุขภาพให้อาสาสมัครรับทราบ และวางแผนกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกัน

2. ปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยให้ความรู้ เสริมสร้างทักษะของอาสาสมัครในการจัดการตนเอง (Self-management support) ประกอบด้วย ทักษะ 6 ประการ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหา: สร้างความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ตั้งเป้าหมาย วางแผนการปฏิบัติ ค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วยตนเอง 2) การตัดสินใจ: ฝึกทักษะการจัดการตนเองด้าน 3อ. 2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา) และการตัดสินใจจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น 3) การใช้แหล่งข้อมูล: สอนวิธีการและฝึกให้อาสาสมัครเข้าถึงแหล่งข้อมูลโรคความดันโลหิตสูง และใช้แหล่งข้อมูลที่เหมาะสมในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น 4) การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น: สร้างสัมพันธภาพระหว่างอาสาสมัครและบุคลากรสาธารณสุข สามารถเปิดเผยปัญหาและแจ้งผลการปฏิบัติ ให้คำปรึกษาแนะนำ สร้างแรงจูงใจและใช้การสื่อสารหลายช่องทาง 5) การปฏิบัติ: ให้อาสาสมัครฝึกปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง 6) การเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง: อาสาสมัครเลือกปฏิบัติพฤติกรรมได้ด้วยตนเองและปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลได้

ผู้วิจัยให้การสนับสนุนทางสังคมแก่อาสาสมัคร (Social support) 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ ความรู้สึกห่วงใยและเห็นอกเห็นใจ (Emotional Support) ได้แก่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ แสดงความรู้สึกเป็นห่วง เสนอความช่วยเหลือ และกระตุ้นให้กำลังใจ เพื่อให้อาสาสมัครเกิดกำลังใจและความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้รับการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า 2) ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เพื่อให้

อาสาสมัครมีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยผู้วิจัยบรรยายประกอบสื่อยกตัวอย่างและสาธิต เช่น ตัวอย่างอาหารสุขภาพ สาธิตการออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นต้น ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตามหลัก 3 อ. 2 ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์เหล้า งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา) รวบรวมข้อมูลความรู้สำหรับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของอาสาสมัคร เผยแพร่ทาง Group Line เพื่อจัดส่งข้อมูลข่าวสาร ให้คำปรึกษาแนะนำ และเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร 3) ด้านการให้ความช่วยด้านสิ่งของและการให้บริการ (Instrumental Support) ได้แก่ โรงงานมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน สนับสนุนงบประมาณและเวลาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจัดให้มีสถานที่อุปกรณ์และจัดเวลาในการออกกำลังกายภายในโรงงาน จัดอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพ สถานบริการสุขภาพสนับสนุนการ คัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ 4) ด้านการสะท้อนคิดหรือสนับสนุนให้ประเมินตนเอง (Appraisal Support) ได้แก่ ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feed Back) เห็นพ้องหรือรับรองการปฏิบัติ บอกให้ทราบถึงผลดีที่อาสาสมัครได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้อาสาสมัครเกิดความมั่นใจและรับทราบผลการปฏิบัติที่ถูกต้อง

3. สังเกต (Observation) ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของอาสาสมัครโดยใช้แบบสอบถาม (ก่อนและหลังดำเนินการ) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินผลการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมและแรงจูงใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร และใช้สถิติ paired-samples t-test (one-tailed test) วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง ในประเด็นความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ และแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4. สะท้อนผล (Reflection) ทบทวนผลจากการปฏิบัติและผลการประเมินด้านสุขภาพของอาสาสมัคร เพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาอุปสรรคร่วมกัน แล้วนำไปวางแผนและติดตามผลในปีต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค เลขที่ FWA 00013622

ผลการศึกษา

รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และผลของการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ในด้านความรู้ พฤติกรรม แรงจูงใจ และระดับความดันโลหิต ดังนี้

1. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้กระบวนการ PAOR ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) และการสนับสนุนทางสังคม (Social support) มีรูปแบบดังนี้

1) วางแผน (Plan) “รู้ตัว รู้ตน รู้ค่า” ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลสุขภาพของอาสาสมัคร และแจ้งให้อาสาสมัครทราบข้อมูลสุขภาพของตนเอง จากนั้น ผู้วิจัย ผู้บริหารโรงงาน และอาสาสมัคร วางแผนกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ. 2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่)

2) ปฏิบัติ (Action) “รู้ทัน ป้องกันโรค” จัดกิจกรรมพัฒนาความรอบรู้ 3อ. 2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์เหล้า งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา) ในการจัดการตนเอง (Self-management support) มีตัวอย่างอาหารสุขภาพ สาธิตการออกกำลัง

กายที่เหมาะสม ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี สร้างแกนนำหุ่นสวยสุขภาพดี คนต้นแบบสร้างสุขภาพ ลดอ้วน ลดพุง ลดโรค ให้ความรู้แก่แกนนำในโรงงาน ผู้ประกอบอาหารและผู้จำหน่ายอาหารในโรงงาน ส่งเสริมการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Social support) เช่น สวนพอเพียงสู่ครัวพอดี ร้านอาหารต้นแบบที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ ลดหวานมันเค็ม เพิ่มผักผลไม้ เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี ชมรมออกกำลังกาย มีพื้นที่พักผ่อนในโรงงาน เป็นต้น

3) สังเกต (Observation) “สร้างคนต้นแบบ ผู้นำด้านสุขภาพ” ติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เก็บข้อมูลสุขภาพและพฤติกรรมของอาสาสมัคร แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการปฏิบัติ คัดเลือกคนต้นแบบแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเสริมสร้างพลังใจร่วมกัน

4) สะท้อนผล (Reflection) “ทบทวน ต่อยอด” ผู้วิจัยสรุปผลการปฏิบัติและผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับผู้บริหารของโรงงานและอาสาสมัคร เพื่อให้รับทราบผลการปฏิบัติ ทบทวน แก้ไขปัญหาอุปสรรค และวางแผนดำเนินการในปีต่อไป

2. ผลของการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิต

2.1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร อาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.70) อายุ 41–45 ปี (ร้อยละ 28.26) สมรส (ร้อยละ 58.70) พักอาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัว (ร้อยละ 47.83) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45.65) ตำแหน่งพนักงาน (ร้อยละ 47.83) อยู่แผนกสำนักงาน (ร้อยละ 45.65) ฝ่ายผลิต /โรงงาน (ร้อยละ 45.65) ทำงานน้อยกว่า 10 ปี (ร้อยละ 43.48) รายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย (ร้อยละ 67.39) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 73.91) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 82.61) ดื่มสุรา / เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 43.48) มีดัชนีมวลกาย (BMI) อ้วน (ร้อยละ 45.65) ส่วนใหญ่ไม่มีญาติพี่น้องป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 69.05) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 46)

ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	19	41.30
	หญิง	27	58.70
2. อายุ	26–30 ปี	6	13.04
	31–35 ปี	6	13.04
	36–40 ปี	10	21.74
	41–45 ปี	13	28.26
	46–50 ปี	4	8.70
	51–55 ปี	5	10.87
	56 ปีขึ้นไป	2	4.35

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 46) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. สถานภาพ	โสด	16	34.78
	สมรส	27	58.70
	หย่าร้าง	2	4.35
	แยกกันอยู่	1	2.17
4. พักอาศัยอยู่ร่วมกับ	อยู่คนเดียว	5	10.87
	สามี / ภรรยา	9	19.57
	บุตร	1	2.17
	พ่อ / แม่	5	10.87
	ญาติพี่น้อง	4	8.70
	อื่น ๆ (ครอบครัว)	22	47.83
5. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	36.96
	ปริญญาตรี / เทียบเท่า	21	45.65
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	8	17.39
6. ตำแหน่ง	ผู้จัดการ	10	21.74
	หัวหน้า	9	19.57
	ผู้ช่วยหัวหน้า	1	2.17
	พนักงานผู้ปฏิบัติ	22	47.83
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	3	6.52
	ที่ปรึกษา	1	2.17
7. แผนก	สำนักงาน (Office)	21	45.65
	ฝ่ายผลิต / โรงงาน	21	45.65
	งานช่าง	4	8.70
8. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานใน	ต่ำกว่า 10 ปี	20	43.48
โรงงาน	10–20 ปี	14	30.43
	21–30 ปี	9	19.57
	30 ปีขึ้นไป	3	6.52

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 46) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว	ไม่เพียงพอ	15	32.61
ต่อเดือน เพียงพอต่อการใช้	เพียงพอ	31	67.39
จ่ายหรือไม่			
10. ท่านมีโรคประจำตัว	ไม่มี	34	73.91
หรือไม่	มี ได้แก่		
	- เบาหวาน	1	2.17
	- ความดันโลหิตสูง	2	4.35
	- เบาหวานและความดันโลหิตสูง	1	2.17
	- อื่น ๆ	8	17.39
11. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่	ไม่เคยสูบ	38	82.61
	เลิกสูบแล้ว	7	15.22
	ยังสูบอยู่	1	2.17
12. ท่านดื่มสุรา / เครื่องดื่ม	ไม่เคยดื่ม	19	41.30
ที่มีแอลกอฮอล์หรือไม่	เลิกดื่มแล้ว	7	15.22
	ยังดื่มอยู่	20	43.48
13. ดัชนีมวลกาย (BMI)	ปกติ (18.6–22.9)	6	13.04
	น้ำหนักเกิน (23–24.9)	9	19.57
	อ้วน (25–29.9)	21	45.65
	อ้วนมาก (> 30)	10	21.74
14. ท่านมีญาติพี่น้องท้อง	ไม่มี	29	69.05
เดียวกันป่วยเป็นโรคความดัน	มี	13	30.95
โลหิตสูงหรือไม่			

2.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ และแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2ส. และแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สูงกว่าก่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้พฤติกรรมสุขภาพและแรงจูงใจของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ด้าน	ก่อน (n = 46)		หลัง (n = 46)		t	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
- ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง	16.25	2.89	19.13	1.11	6.71	0.000
- พฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ. 2ส.	38.65	11.81	46.78	10.26	9.19	0.000
- แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	31.17	4.89	35.74	4.23	13.84	0.000

หลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานมีความรู้เพิ่มขึ้นทุกด้าน ได้แก่ การไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ ด้านอารมณ์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย และด้านอาหาร ตามลำดับ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ การไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ ด้านอารมณ์ อาหาร และการออกกำลังกาย ตามลำดับ พบว่า **แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุด 3 ลำดับแรก** ได้แก่ 1) การได้รับความห่วงใยเอาใจใส่ กำลังใจจากบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลอื่น 2) การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 3) การตั้งเป้าหมาย วางแผนการปฏิบัติ ค้นหาปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ตามลำดับ **ส่วนแรงจูงใจน้อยที่สุด 3 ลำดับแรก** ได้แก่ 1) ได้รับการสนับสนุนหรือความช่วยเหลือ 2) การได้รับการยอมรับ ยกย่อง ชมเชย และ 3) การเปิดเผยปัญหา ผลการปฏิบัติ ขอคำปรึกษา คำแนะนำ ได้รับแรงจูงใจจากบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลอื่น ตามลำดับ

2.3 ระดับความดันโลหิตของอาสาสมัคร ภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของอาสาสมัคร จำนวน 46 คน ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตที่ดีขึ้นจากเดิม (ระดับความดันโลหิตลดลง) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 54.35 โดยมีระดับความดันโลหิตปกติ จำนวน 17 คน และมีระดับความดันโลหิตค่อนข้างสูง จำนวน 8 คน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความดันโลหิตหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ความดันโลหิตหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	จำนวนคน (n = 46)	ร้อยละ	ระดับความดันโลหิต		
			ปกติ	ค่อนข้างสูง (กลุ่มเสี่ยง)	สูงมาก
- ดีขึ้นจากเดิม (ระดับความดันโลหิตลดลง)	25	54.35	17	8	
- ไม่ดีขึ้นจากเดิม (ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น)	19	41.30		9	10
- เท่าเดิม	2	4.35		2	

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัย พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานที่ได้รับการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิตที่ดีขึ้น อธิบายได้ว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานที่ได้รับการพัฒนารูปแบบการปรับ

เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กระบวนการ PAOR 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. วางแผน (Plan) "รู้ตัว รู้ตน รู้ค่า" 2. ปฏิบัติ (Action) "รู้ทัน ป้องกันโรค" 3. สังเกต (Observation) "สร้างคนต้นแบบ ผู้นำด้านสุขภาพ" และ 4. สะท้อนผล (Reflection) "ทบทวน ต่อยอด" ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) และการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงานสามารถจัดการตนเอง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธนพร บึงมุม (2552) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด ในบุคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลขอนแก่น ที่พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้กระบวนการ PAOR[9] ผลงานวิจัยของเบญจมาศ ถาดแสง และคณะ (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง[10] และผลงานวิจัยของจันทร์จิรา สีสว่าง และคณะ (2557) ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ประยุกต์ใช้การสนับสนุนการจัดการตนเองและการสนับสนุนทางสังคม[11] ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ มีการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้นและมีระดับความดันโลหิตลดลง ส่วนอาสาสมัครที่หลังจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้วมีระดับความดันโลหิตไม่ดีขึ้นจากเดิม จำนวน 19 คน (ระดับความดันโลหิตค่อนข้างสูง จำนวน 9 คน และระดับความดันโลหิตสูงมาก จำนวน 10 คน) เป็นผู้ที่มีภาวะอ้วนทั้งหมด

สรุปผลการศึกษา

การใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. วางแผน (Plan) 2. ปฏิบัติ (Action) 3. สังเกต (Observation) และ 4.สะท้อนผล (Reflection) ให้อาสาสมัครรับรู้ข้อมูลสุขภาพของตนเอง จัดกิจกรรมพัฒนาความรอบรู้ 3อ. 2ส. ให้อาสาสมัครสามารถจัดการตนเอง (Self-management support) วางแผนกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง สร้างแกนนำหุ่นสวยสุขภาพดี คนต้นแบบสร้างสุขภาพ ลดอ้วนลดพุงลดโรค ให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษาแนะนำ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Social support) เช่น สวนพอเพียงสู่ครัวพอดี ร้านอาหารต้นแบบที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ ชมรมออกกำลังกาย ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. และคะแนนแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่าก่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($P < 0.001$) และมีระดับความดันโลหิตลดลง จำนวน 25 คน (ร้อยละ 54.35)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน โดยใช้กระบวนการ PAOR ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) และการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน มีความรู้ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้เหมาะสมและลดระดับความดันโลหิตได้ ดังนั้น จึงควรนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไปใช้เป็นแนวทางในการควบคุมความดันโลหิตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ประยุกต์ใช้กระบวนการ PAOR ร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) และการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ (3อ. 2ส.)

แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงที่ดีขึ้น จึงควรนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนี้ไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ขยายผลไปใช้ในพื้นที่อื่น ๆ และนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ตลอดจนควรเพิ่มการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และควรมีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และมีการปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงงาน ไปทดลองใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ และในโรงงานอื่น ๆ ที่แตกต่างกันในด้านสังคมและสภาพแวดล้อม เพื่อศึกษาว่ารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงนี้ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น หรือใช้ในโรงงานได้ทุกแห่งหรือไม่

2. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เช่น วิถีชีวิต วัฒนธรรม การสนับสนุนทางสังคม การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น เพื่อช่วยในการส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Hypertension [online]. 2019 [Access date 2019 May 17]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension.
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) [ออนไลน์]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2560 ตุลาคม 5]. เข้าถึงได้จาก: http://hdcservice.moph.go.th/.
3. รัฏฐรินีย์ ธนเศรษฐ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มวัยทำงาน. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา 2560; 23 (2): 64-74.
4. กรมควบคุมโรค. แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560-2564, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัย จัดการความรู้และมาตรฐานการควบคุมโรค กรมควบคุมโรค; 2559.
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รูปแบบการบริการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus, พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560.
6. ณัฐฑิฎา นะกุลรัมย์, จตุพร เหลืองอุบล และกิตติภูมิ ภิญโย. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคมโดยชุมชนบ้านอังกัญ ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา 2560; 23(1): 52-63.
7. ศันสนีย์ แสงสุข, สุมัทนา กลางคาร และสรญา แก้วพิทูลย์. รูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ บ้านหนองโดนน้อย ตำบลโคกล่าม อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา 2561; 24(1): 24-33.
8. กฤตวรรณ ณพลพงศกร และธนัช กนกเทศ. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อผู้สูงอายุที่ เป็นโรคความดันโลหิตสูง ในเขตความรับผิดชอบ รพ.สต. วังชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์, วารสารการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 16 และการประชุม

วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 3 งานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 2559; 1541–1552.

9. ธนพร บึงมุม. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด ในบุคลากรที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรงพยาบาลขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร มหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
10. เบญจมาศ ถาดแสง, ดวงฤดี ลาศุขะ และทศพร คำผลศิริ. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง. พยาบาลสาร 2555; 39(4): 124–137.
11. จันทร์จิรา สีสว่าง, ปุลวิชช์ ทองแตง และดวงหทัย ยอดทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2557; 20(2): 179–192.