

ผลการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในทหารบกชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี

Effects of the Transtheoretical Model Application to Promote Hypertension Prevention Behaviors in Non-Commissioned Officers, Lopburi Province.

อำไพ ขำล่อ* ทศณีย์ รวีวรกุล**

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งการทดลอง วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาผลการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในทหารบกชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างมีความดันอยู่ในระดับเสี่ยงจำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ประกอบด้วย สร้างความตระหนักโดยแบบประเมินความเสี่ยง อภิปรายผลกระทบต่อตนเองและต่อบุคคลรอบข้างหลังดูวีซีดีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ประเมินข้อดีข้อเสีย ตั้งเป้าหมายให้คำสัญญาต่อตนเอง สาธิตและทดลองปฏิบัติ อภิปรายกลุ่ม เสริมแรงโดยการมอบรางวัลและเกียรติบัตร กลุ่มเปรียบเทียบให้สุขศึกษา 1 ครั้ง เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามหลังการทดลอง 2 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มทดลองมีคะแนนความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนระดับความดันโลหิตตัวบนพบว่าหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง โปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดกิจกรรมให้มีความเฉพาะเจาะจงกับความพร้อมและลักษณะพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง

Abstract

This study was a quasi-experimental research designed to study the effects of a preventive program which applied the Transtheoretical Model to non-commissioned officers in Lopburi Province. The samples consisted of 64 prehypertensive individuals, 32 in the experimental group and 32 in the comparison group. The experimental group was exposed to a 6 week health education program including risk assessment, group discussion, arousing emotion, decision making, goal identification, commitment making, demonstrations, knowledge sharing, and rewarding, while the comparison group received a session of health education. Data were collected before and after the intervention and at 2 weeks were followed up by questionnaires. Data analyses were performed using frequency, percentage, mean, standard deviation, chi-square, dependent t-test, and independent t-test.

At the 4th and 6th week the results after the intervention showed that decisional balance, self-efficacy, hypertension prevention behaviors of the experimental group were significantly ($p < 0.05$) higher than the pre-test and

*วท. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เอกการพยาบาลสาธารณสุข, ร้อยเอกหญิง โรงพยาบาลอานันทมหิดล

**ปร.ด. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

higher than those of the comparison group, but the systolic blood pressure level was not different.

It is recommended that the Transtheoretical Model could be applied to public health interventions, as the model has potential for individual interventions especially among who are at different stages of readiness to perform.

Keywords: hypertension prevention program, the Transtheoretical model, decisional balance, self – efficacy.

Umpai Kumla-or and Tassanee Rawiworrakul. Effects of the transtheoretical model application to promote hypertension prevention behaviors in non-commissioned officers, Lopburi province. Journal of The Royal Thai Army Nurses, June 2011;12 (Special Volume): 42 - 50.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาความชุกในการเกิดโรคความดันโลหิตสูง พ.ศ. 2523 - 2545 พบผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกร้อยละ 25.4 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ พ.ศ. 2543 หรือประมาณ 972 ล้าน คน¹ สถิติในประเทศไทยอัตราผู้ป่วยในตามกลุ่มสาเหตุ (75 กลุ่มโรค) จากสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข (ไม่รวม กทม.) พ.ศ. 2552 พบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง 981.48 ต่อแสนประชากร สูงเป็นอันดับสองรองจากความผิดปกติเกี่ยวกับสมองหรือโภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่นๆ โรคความดันโลหิตสูง ยังสามารถทำให้เสียชีวิตและเกิดภาวะทุพพลภาพ พ.ศ. 2552 ผู้เสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูง (I10-I15) จำนวน 2,295 คน คิดเป็น 25 คนต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Disease) (I60-I69) จำนวน 13,353 คน คิดเป็น 21.0 คนต่อแสนประชากร เป็นหนึ่งในสิบอันดับแรกของสาเหตุการตายในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ² อันได้แก่โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในปัจจุบัน

จากการสุ่มสำรวจทหารบกชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี โดยผู้วิจัย ศึกษาผลการตรวจร่างกายและแบบสอบถามคัดกรองความเสี่ยงเมื่อ มิถุนายน พ.ศ.2552 พบผู้มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 48 คน (ร้อยละ 40) และกลุ่มที่มีความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 49 คน (ร้อยละ 40.83) สรุปพฤติกรรมเสี่ยงที่สำคัญที่พบมากในทหารชั้นประทวนที่มีความดันโลหิตระดับเสี่ยงที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ คือ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย แต่การศึกษานี้ยังจำกัดการศึกษาในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ส่วนพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่ที่มีจำนวนมากพอสมควร แต่การศึกษานี้ยังขาดการศึกษาการพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงยังไม่มีการยืนยันแน่นอนในผลการงดสูบบุหรี่ต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเช่นเดียวกับเรื่องการจัดการความเครียด³ ผู้วิจัยจึงเน้นวิจัยเรื่องด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตระดับเสี่ยง (Prehypertension) พบได้ในทุกช่วงอายุและกลุ่มอาชีพซึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาจมี

ความพร้อมในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง รับรู้ข้อดีและข้อเสียรวมทั้งความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแตกต่างกัน การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมควรคำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน เพื่อความร่วมมือในการทำกิจกรรมและความยั่งยืนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจของแต่ละบุคคล (Decisional making)⁴ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคลโดยแบ่งกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะความพร้อมใกล้เคียงกันอยู่กลุ่มเดียวกัน จัดกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มใหญ่ทุกคนร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรม รวมทั้งยังเพิ่มประสิทธิผลในการจัดกิจกรรม เนื่องจากขนาดกลุ่มเล็กลง เป็นข้อดีในการนำไปปฏิบัติจริงซึ่งต้องพิจารณาด้านงบประมาณหรือความคุ้มค่าความคุ้มค่าและคำนึงถึงเวลาของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสียเวลาน้อยแต่ได้ประโยชน์มากที่สุด ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสาธารณสุขจึงมีความสนใจในการศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนในการการจัดโปรแกรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของโปรชาสกาและคณะ แบ่งขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ ก่อนตั้งใจ (Precontemplation) ชั่งใจ (Contemplation) พร้อมปฏิบัติ (Preparation) ปฏิบัติ (Action) คงไว้ซึ่งการปฏิบัติ (Maintenance) และขั้นสิ้นสุดพฤติกรรม (Termination) ซึ่งการศึกษานี้ศึกษา 4 ขั้นตอนตั้งแต่ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ (Maintenance) และขั้นสิ้นสุดพฤติกรรม (Termination) เนื่องจากเวลาการศึกษาที่จำกัด แต่ละขั้นพฤติกรรมจะใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 10 กระบวนการ ในการข้ามสู่พฤติกรรมที่สูงขึ้น ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละขั้นพฤติกรรม

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง
 ประเมินขั้นพฤติกรรมแบ่งกลุ่มก่อนทำกิจกรรม
กิจกรรมครั้งที่ 1 มารู้จักภัยเงียบใกล้ตัวคุณ (ก่อนตั้งใจและตั้งใจ)
 - สร้างความตระหนัก กระตุ้นให้ตื่นตัวในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดย
 แบบประเมินความเสี่ยง
 - สะท้อนความรู้สึกผ่านสื่อวีดีโอ
 - ประเมินผลกระทบต่อตนเองและคนรอบข้างโดยการอภิปรายกลุ่ม
 - สรุพพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงผ่านสไลด์ประกอบคำบรรยาย
ประเมินขั้นพฤติกรรม ถ้าไม่ผ่านข้ามขั้นพฤติกรรมให้คำปรึกษารายบุคคลก่อนร่วม
 กิจกรรมครั้งต่อไป
กิจกรรมครั้งที่ 2 ร่วมแรงร่วมใจ (พร้อมปฏิบัติและปฏิบัติ)
 - ตั้งเป้าหมายเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
 - สร้างสัมพันธ์ภาพแบบช่วยเหลือโดยการร่วมฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม
ประเมินขั้นพฤติกรรม ถ้าไม่ผ่านข้ามขั้นพฤติกรรมให้คำปรึกษารายบุคคลก่อนร่วม
 กิจกรรมครั้งต่อไป
กิจกรรมครั้งที่ 3 อยู่ที่ใจคุณ (พร้อมปฏิบัติและปฏิบัติ)
 - อภิปรายกลุ่มถึงปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
 - เสริมแรงโดยคัดเลือกสมาชิกตัวอย่าง
ประเมินขั้นพฤติกรรม ถ้าไม่ผ่านข้ามขั้นพฤติกรรมให้คำปรึกษารายบุคคลก่อนร่วม
 กิจกรรมครั้งต่อไป
กิจกรรมครั้งที่ 4 คุณทำได้ (พร้อมปฏิบัติและปฏิบัติ)
 - เสริมแรงโดยมอบรางวัลสมาชิกตัวอย่าง
 - มอบประกาศนียบัตรเพื่อประกาศเกียรติคุณต่อสังคม

- ความสมดุลในการตัดสินใจ (Decisional Balance)
- การรับรู้ความสามารถในตนเอง (Self Efficacy)
- พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
- การรับประทานอาหาร
- การออกกำลังกาย
- ระดับความดันโลหิตตัวบน

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ในทหารบกชั้นประทวนที่มีความดันโลหิตระดับเสี่ยง (Prehypertension)

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 32 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน มีรูปแบบการวิจัยแบบสองกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ใช้ระยะเวลาดำเนินการศึกษาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการทหารชั้นประทวน สังกัดกรมทหารราบที่ 31 รักษาพระองค์ จังหวัดลพบุรี

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ทหารชั้นประทวนสังกัดกรมทหารราบที่ 31 รักษาพระองค์ จังหวัดลพบุรี ที่มีระดับความดันโลหิตตัวบนอยู่ระหว่าง

120-140 หรือระดับความดันโลหิตตัวล่างอยู่ระหว่าง 80-90 มิลลิเมตรปรอท

2. ไม่เคยรับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง
3. ไม่มีประวัติโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไต เป็นต้น หรือได้รับยาที่มีผลต่อความดันโลหิต
4. ต้องสามารถอ่านและเขียนหนังสือได้ สื่อสารเข้าใจ
5. สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยลงชื่อเป็นผู้ยินยอมตนเพื่อเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มใจ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ประเมินขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพบอยู่ในระดับขั้นคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (Maintenance) หรือขั้นสิ้นสุดพฤติกรรม (Termination)
2. ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง รับการรักษาหรือได้รับยาที่มีผลต่อความดันโลหิตภายหลังเข้าร่วมกิจกรรม
3. ผู้ที่มีคุณสมบัติครบแต่ติดภารกิจในระหว่างดำเนินการกิจกรรม
4. ผู้ยินยอมที่ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการในตอนแรก ต่อมาขอเลิกและถอดตัว รู้สึกอึดอัดใจ ไม่สะดวกใจในการทำ

กิจกรรมและตอบแบบสอบถาม

5. ต้องออกราชการหรือเจ็บป่วยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผนและสื่อการสอนโปรแกรมการประยุกต์ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง คู่มือการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แบบประเมินความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง สไลด์ภาพประกอบคำบรรยายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง วิธีที่ดีที่สุดที่ได้รับผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูงและในงานในการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามและแบบประเมินขั้นตอนพฤติกรรม แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน นำมาทดสอบความตรงตามสภาพ (Face Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับทหารชั้นประทวน 5 คน และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับทหารชั้นประทวนที่มีความดันโลหิตระดับสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำผลมาวิเคราะห์และปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ฉบับนี้ วิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วย Cronbach's Alpha Coefficient สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม	พัฒนาจาก	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากร	-	5	-
ส่วนที่ 2 ประเมินความสมดุลการตัดสินใจ	-	15	0.717
ส่วนที่ 3 ประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง	ดวงเดือน เที่ยงสันเทียะ ⁵	15	0.745
ส่วนที่ 4 ประเมินพฤติกรรม (อาหาร, ออกกำลังกาย)	-	19	0.736, 0.734
แบบประเมินขั้นพฤติกรรม (เพื่อแบ่งกลุ่ม)	-	25	0.857

กิจกรรม มีการประเมินขั้นพฤติกรรมเพื่อแบ่งกลุ่มก่อนทำกิจกรรม โดยกลุ่มที่ 1 คือชั้นก่อนซังใจและซังใจ กลุ่มที่ 2 คือชั้นพร้อมปฏิบัติและชั้นปฏิบัติ โปรแกรมทำกิจกรรม 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ มีการประเมินขั้นพฤติกรรมก่อนทำกิจกรรม หากไม่ผ่านขั้นพร้อมปฏิบัติจะต้องให้คำปรึกษารายบุคคลก่อนเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้แบบสอบถามเดียวกัน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับสุขศึกษาจากผู้วิจัย 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-square
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และค่าความดันโลหิตตัวบน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4

และสัปดาห์ที่ 6 ด้วยสถิติ Dependent t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความสมดุลการตัดสินใจ, การรับรู้ความสามารถตนเอง, การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและค่าความดันโลหิตตัวบน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 พบการเปลี่ยนแปลงด้านความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่การประเมินระดับความดันโลหิตตัวบนในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 พบไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล ($n = 32$)

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
25 - 35	7	21.9	7	21.9
36 - 55	25	78.1	25	78.1



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	28 - 55		29 - 55	
ค่าเฉลี่ย+ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	43.7 ± 7.8		42.3 ± 7.9	
$\chi^2 = 0.000, df = 1, p\text{-value} = 1.000$				
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
ปกติ (18.5 - 22.9)	16	50.0	18	56.3
น้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9)	12	37.5	9	28.1
อ้วน (≥ 25)	4	12.5	5	15.6
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	19.4 - 25.9		19.6 - 25.9	
ค่าเฉลี่ย+ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	23.1 ± 1.5		22.7 ± 1.9	
$\chi^2 = 0.063, df = 2, p\text{-value} = 0.802$				
ความดันโลหิตตัวบน (มิลลิเมตรปรอท)				
120 - 129	14	43.8	17	53.1
130 - 139	18	56.2	15	46.9
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	120 - 135		120 - 135	
ค่าเฉลี่ย+ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	127.5 ± 5.4		127.3 ± 5.9	
$\chi^2 = 0.563, df = 1, p\text{-value} = 0.453$				
ความดันโลหิตตัวล่าง (มิลลิเมตรปรอท)				
80 - 85	14	43.8	17	53.1
86 - 90	18	56.2	15	46.9
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	80 - 90		80 - 90	
ค่าเฉลี่ย + ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	85.78 ± 4.93		86.87 ± 3.29	
$\chi^2 = 0.563, df = 1, p\text{-value} = 0.453$				
สถานภาพสมรส				
โสด	6	18.7	8	25.0
คู่	26	81.3	24	75.0
$\chi^2 = 0.366, df = 2, p\text{-value} = 0.545$				
ระดับการศึกษา				
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	22	68.7	25	78.1
ปริญญาตรี	10	31.3	7	21.9
$\chi^2 = 1.333, df = 2, p\text{-value} = 0.248$				
พฤติกรรมกรดืมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	17	53.1	20	62.5
ดื่ม	15	46.9	12	37.5
$\chi^2 = 0.577, df = 1, p\text{-value} = 0.448$				
พฤติกรรมกรสูบบุหรี่				
ไม่สูบ	18	56.3	19	59.4
สูบ	14	43.7	13	40.6
$\chi^2 = 0.064, df = 1, p\text{-value} = 0.800$				

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการรับประทานอาหาร/การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตตัวบน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และในสัปดาห์ที่ 6 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 6		เปรียบเทียบภายในกลุ่ม t, df; p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ความสมดุลการตัดสินใจ							
ด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	27.5	5.0	32.5	5.3	32.5	5.4	5.7, 31; <0.001, 5.7, 31; <0.001, 0.2, 31; 0.872
กลุ่มเปรียบเทียบ	27.9	4.3	28.2	3.8	27.9	4.6	0.3, 31; 0.747, 0.03, 31; 0.969, 0.5, 31; 0.608
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	0.4, 32; 0.710		3.7, 32; <0.001		3.7, 32; <0.001		
t, df; p-value							
ด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	29.3	3.3	30.9	3.7	30.8	3.8	2.8, 31; 0.008, 2.4, 31; 0.021, 1.5, 31; 0.136
กลุ่มเปรียบเทียบ	27.7	4.2	27.9	4.1	27.8	4.2	0.3, 31; 0.782, 0.2, 31; 0.829, 0.2, 31; 0.844
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	1.7, 32; 0.092		3.1, 32; 0.003		2.9, 32; 0.005		
t, df; p-value							
การรับรู้ความสามารถตนเอง							
ด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	21.1	4.0	24.4	4.4	24.4	4.4	4.6, 31; <0.001, 4.5, 31; <0.001, 0.2, 31; 0.823
กลุ่มเปรียบเทียบ	20.9	3.7	21.2	3.7	21.0	3.7	1.1, 31; 0.263, 0.3, 31; 0.786, 0.4, 31; 0.677
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	0.2, 32; 0.847		3.3, 32; 0.002		3.3, 32; 0.002		
t, df; p-value							
ด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	11.1	2.9	12.2	2.9	12.4	3.1	2.1, 31; 0.039, 2.4, 31; 0.023, 1.6, 31; 0.110
กลุ่มเปรียบเทียบ	10.9	2.5	10.9	2.5	10.9	2.6	0.0, 31; 1.000, 0.0, 31; 1.000, 0.0, 31; 1.000
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	0.3, 32; 0.747		2.0, 32; 0.048		2.2, 32; 0.033		
t, df; p-value							
พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง							
ด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	41.9	4.3	45.4	5.6	45.6	5.5	5.3, 31; <0.001, 5.6, 31; <0.001, 1.6, 31; 0.119
กลุ่มเปรียบเทียบ	40.3	5.2	40.6	5.1	40.3	5.1	1.8, 31; 0.086, 0.2, 31; 0.0845, 1.1, 31; 0.278
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	1.4, 32; 0.177		3.5, 32; <0.001		4.0, 32; <0.001		
t, df; p-value							
ด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	10.8	2.8	12.5	2.9	12.3	3.0	2.7, 31; 0.010, 2.4, 31; 0.021, 1.3, 31; 0.206
กลุ่มเปรียบเทียบ	10.8	2.9	10.9	2.9	10.7	2.9	1.1, 31; 0.292, 0.5, 31; 0.625, 1.3, 31; 0.184
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	0.0, 32; 1.000		2.1, 32; 0.037		2.1, 32; 0.038		
t, df; p-value							
ระดับความดันโลหิตตัวบน							
กลุ่มทดลอง	127.5	5.4	127.6	5.2	127.6	5.2	1.0, 31; 0.325, 1.0, 31; 0.325,-
กลุ่มเปรียบเทียบ	127.3	5.9	127.3	5.9	128.1	6.7	0.0, 31; 1.000, 2.396, 31; 0.023, 1.973, 31; 0.057
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	0.742, 32; 0.461		0.742, 32; 0.461		0.247, 32; 0.806		
t, df; p-value							



อภิปรายพา

อธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นผลจากโปรแกรมที่จัดขึ้นจากการประยุกต์กระบวนการเปลี่ยนแปลง 10 ประการของทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับขั้นพฤติกรรมโดยในกลุ่มที่ 1 ขั้นก่อนซึ่งใจและขั้นซึ่งใจจะเน้นการสร้างความตระหนักจากแบบประเมินความเสี่ยง สร้างอารมณ์ร่วมระบายความรู้สึกจากการดูวีซีดีและอภิปรายผลกระทบต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มพร้อมปฏิบัติและปฏิบัติจะเน้นกิจกรรมโดยเริ่มจากตั้งจุดหมายกับตนเอง การสร้างความเชื่อมั่นในตนเองโดยการสาธิตและทดลองปฏิบัติโดยสร้างแบบช่วยเหลือ การอภิปรายปัญหาอุปสรรค และเสริมแรงด้วยรางวัลและเกียรติบัตร กิจกรรมดังกล่าวสร้างความสมดุลการตัดสินใจและการรับรู้ความสามารถตนเองให้สูงขึ้น นำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Helen และคณะ⁵ ศึกษาแบบภาคตัดขวางในกลุ่มมารดาอายุได้น้อยในแอฟริกัน เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเองและกระบวนการเปลี่ยนแปลงกับลำดับขั้นพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ พบว่ากิจกรรมในขั้นก่อนซึ่งใจและขั้นซึ่งใจควรเป็นกระบวนการสร้างความตระหนักและเห็นถึงประโยชน์ ในขั้นพฤติกรรมพร้อมปฏิบัติและปฏิบัติต้องใช้กระบวนการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองและการเพิ่มความสามารถในการกระทำพฤติกรรมในขั้นพฤติกรรมที่สูงขึ้นระดับความสมดุลการตัดสินใจและการรับรู้ความสามารถในตนเองก็สูงขึ้น และการศึกษาของ Debra และคณะ⁶ ทำการศึกษาภาคตัดขวางการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักในหญิงหลังคลอด เน้นการทำให้เห็นถึงประโยชน์และลดความคิดด้านอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานและการออกกำลังกาย กระบวนการดังกล่าวส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีเพื่อลดน้ำหนักในหญิงหลังคลอดทั้งสองงานวิจัยชี้ถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 10 ประการที่ใช้ในแต่ละขั้นพฤติกรรมที่ต่างกัน และสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเองที่ต่างกันในแต่ละขั้นพฤติกรรมโดยยังความสมดุลการตัดสินใจและการรับรู้ความสามารถตนเองจะสูงขึ้นในขั้นพฤติกรรมที่สูงขึ้น นำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสู่พฤติกรรมเป้าหมาย

ด้านความสมดุลการตัดสินใจ การทำให้เกิดความตระหนักในผลดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลเสียหากไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นำไปสู่ความคิดให้น้ำหนักกับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าการติดอยู่กับอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น กิจกรรมการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเป็นกิจกรรมที่ใช้กระบวนการกระตุ้นให้ตื่นตัว (Consciousness raising) ถึงปัญหาทำให้เกิดการตัดสินใจ กิจกรรมการดูวีซีดีภาวะแทรกซ้อนจากโรคนำมาอภิปรายถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

เป็นการใช้กระบวนการระบายความรู้สึก (Dramatic relief) ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกจากประสบการณ์ในด้านลบระหว่างที่กระทำพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้เกิดอารมณ์ที่จะประเมินสถานการณ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การประเมินตนเอง (Self-reevaluation) และการประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental reevaluation) เป็นการประเมินการรับรู้ของตนเองและผลกระทบต่อบุคคลรอบข้าง ทำให้เข้าใจพฤติกรรมและสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองที่กระทบต่อผู้อื่นได้ กิจกรรมที่กระตุ้นความตระหนักจะมีผลต่อความสมดุลการตัดสินใจที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Prochaska และคณะ⁹ ดวงเดือน เทียงสันเทียะ⁶ และนิตยา สุขชัยสงค์¹⁰

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง การสาธิตและฝึกปฏิบัติโดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้แนะนำและสร้างความสัมพันธ์แบบช่วยเหลือในขณะการฝึกปฏิบัติ (Helping relationship) รวมทั้งการติดตามพฤติกรรมนำมาร่วมพูดคุยถึงอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขต่อสู้กับเงื่อนไขพฤติกรรม (Counter conditioning) ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการได้ทดลองปฏิบัติและซักถามพูดคุยในกลุ่มนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงเดือน เทียงสันเทียะ⁶ อุมมารณิ์ สานุสันติ¹¹ ปิยะมาศ สนวนกุล¹² และนิตยา สุขชัยสงค์¹⁰

ด้านพฤติกรรมการรับประทานและการออกกำลังกาย การจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับขั้นพฤติกรรมโดยประยุกต์การแบ่งขั้นพฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสมดุลการตัดสินใจและการรับรู้ความสามารถตนเอง เมื่อบุคคลมีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมประกอบกับมีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองจะนำสู่การปฏิบัติตามพฤติกรรมเป้าหมายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงเดือน เทียงสันเทียะ⁶ อุมมารณิ์ สานุสันติ¹¹ ณัฐรพี ใจงาม¹³ ปิยะมาศ สนวนกุล¹² และนิตยา สุขชัยสงค์¹⁰ จะเห็นได้ว่าการศึกษาทั้งหมดนี้ได้เน้นการจัดกิจกรรมที่มีความเหมาะสมในแต่ละขั้นพฤติกรรมโดยแบ่งขั้นพฤติกรรมตามแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการประเมินขั้นพฤติกรรมตามเกณฑ์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนจัดกิจกรรมที่เหมาะสม ส่วนกิจกรรมอาจมีหลักการแตกต่างกันไปบ้างแบ่งได้ดังนี้ งานวิจัยที่ใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลง 10 ประการมาใช้จัดกิจกรรมอย่างชัดเจนเช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ได้แก่ งานวิจัยของ ณัฐรพี ใจงาม และนิตยา สุขชัยสงค์ ส่วนงานวิจัยของดวงเดือน เทียงสันเทียะได้นำการให้คำปรึกษารายกลุ่มมารวมในกิจกรรม งานวิจัยของอุมมารณิ์ สานุสันติ และปิยะมาศ สนวนกุล ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่วนกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 10 ประการไม่ระบุชัดเจน

ระดับความดันโลหิตตัวบน จากการศึกษาของ Fagard and Cornelissen¹⁴ ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความดันโลหิตกับกิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกายเป็นอย่างไร โดยทำการศึกษางานวิจัย Meta-analysis 72 เรื่อง พบว่าการได้รับการฝึกเรื่อง

กิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกายมีผลทำให้ระดับความดันโลหิต
 ในขณะพักลดลง 3.0/2.4 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดัน
 โลหิตช่วงเวลากลางวันลดลง 3.3/3.5 มิลลิเมตรปรอท พบการ
 เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าการเปลี่ยนแปลง
 ในผู้ที่มิใช่ระดับความดันปกติ ระยะเวลาการศึกษา 6 - 26 สัปดาห์
 การประเมินความดันโลหิตจะใช้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งวันหรือค่า
 เฉลี่ยความดันโลหิต 4 เวลา แต่งานวิจัยนี้พบระดับความดันโลหิต
 ตัวบนหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองใน
 สัปดาห์ที่ 6 พบไม่แตกต่างกัน อาจด้วยระยะการติดตามผลในการ
 เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวมประมาณ 5 สัปดาห์หลังเริ่มกิจกรรมใน
 ซึ่งต้องปฏิบัติและปฏิบัติ อาจสั้นเกินไปทำให้ยังไม่สามารถวัดการ
 เปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตตัวบนได้ รวมทั้งการวัด
 ประเมินความดันโลหิตเพียงครั้งเดียวในหนึ่งวัน และเป็นการ
 ประเมินการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในกลุ่มปกติซึ่งมีค่าความ
 ดันโลหิตเปลี่ยนแปลงน้อยกว่ากลุ่มป่วย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอน
 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรค
 ความดันโลหิตสูง ในทหารบกชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี สามารถ
 เปลี่ยนแปลงความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถ
 ตนเองและพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับ
 ประทานอาหารและการออกกำลังกายให้ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เพื่อประสิทธิผลที่ดีขึ้นควรมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความ
 สนุกและความเข้าใจเกี่ยวกับโรค เป็นการเตรียมความพร้อม
 เพื่อชิงขาดความตระหนักก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มที่มีความ

ตระหนัก

2. การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรม ในระยะยาว
 ควรคำนึงถึงการเลื่อนขึ้นลงของชั้นพฤติกรรม และต้องมีการ
 ติดตามเป็นระยะๆ

3. การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมหรือการศึกษา
 เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ไม่ควรศึกษามากกว่า 2
 พฤติกรรมร่วมกันเพราะยากต่อการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่ม

4. สามารถลดทอนเวลาให้สั้นลง เช่น การจัดกิจกรรม 1-2
 วัน โดยวันแรกเป็นการเตรียมความพร้อมในกลุ่มก่อนซึ่งใจและ
 กลุ่มซึ่งใจ และวันที่ 2 จัดกิจกรรมสาธิตและทดลองปฏิบัติแล้วให้มี
 การมอบรางวัลให้คำปรึกษาเพิ่มเติมและกระตุ้นเตือนเป็นระยะๆ
 ในวันที่ 2 หรือภายหลัง

5. ควรมีกิจกรรมกระตุ้นเตือนเพื่อการคงไว้ของพฤติกรรม
 หากนำไปใช้โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของพฤติกรรม ซึ่งอยู่ในขั้นคง
 ไว้ซึ่งพฤติกรรม (Maintenance Stag)

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้น
 ตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน
 โรคกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มอื่นๆ
2. เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้น
 ตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน
 โรคความดันโลหิตสูงกับกลุ่มเสี่ยงที่ใช้โปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีอื่นๆ
3. อาจต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาที่ยาวนานขึ้นเพื่อติดตาม
 การคงไว้ของชั้นพฤติกรรมและศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อ
 เลื่อนชั้นปฏิบัติสู่ขั้นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, & He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *The Lancet*. 2005; 365: 217-23.
2. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: ส่วนข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
3. Moser M. From JNC1 to JNC7-What Have We Learned. *Progress in Cardiovascular Disease*. 2006; 48(5): 303-315.
4. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GJ, & Redding CA. Smoking cessation and stress management. In applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis*. 1998; 38: 216-233.
5. ดวงเดือน เทียงสันเทียะ. การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.
6. Prochaska JO, Redding CA, & Ever K. The Transtheoretical Model and stages of change. In Granz K, Rimen B, Lenis FM editors. In health behavior and health education: Theory, Research, and Practice. San Francisco: Jossey-Bass; 2002. p. 99-120.
7. Helen H, Kathy R, Chery S, & Marla M. Associations of decisional balance, processes of change and self-efficacy with stages of change for increased fruit and vegetable intake among low-income, African-American mothers. *Journal of the American Dietetic Association*. 2006; 106(6): 841-849.

กิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกายมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตในระยะพักลดลง 3.0/2.4 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตช่วงเวลากลางวันลดลง 3.3/3.5 มิลลิเมตรปรอท พบการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าการเปลี่ยนแปลงในผู้ที่มิใช่ระดับความดันปกติ ระยะเวลาการศึกษา 6 - 26 สัปดาห์ภาวะเป็นความดันโลหิตจะใช้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งวันหรือค่าเฉลี่ยความดันโลหิต 4 เวลา แต่งานวิจัยนี้พบระดับความดันโลหิตต่ำบ่งชี้ถึงการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 พบไม่แตกต่างกัน อาจด้วยระยะการติดตามผลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวมประมาณ 5 สัปดาห์หลังเริ่มกิจกรรมในชีวิตประจำวันปฏิบัติและปฏิบัติ อาจสั้นเกินไปทำให้ยังไม่สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตตัวบนได้ รวมทั้งการวัดภาวะเป็นความดันโลหิตเพียงครั้งเดียวในหนึ่งวัน และเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในกลุ่มปกติซึ่งมีความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงน้อยกว่ากลุ่มป่วย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในทหารบกชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี สามารถเปลี่ยนแปลงความสมดุลการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เพื่อประสิทธิผลที่ดีขึ้นควรมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับโรค เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อมีระดับความตระหนักก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มที่มีความ

ตระหนัก

2. การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรม ในระยะยาวควรคำนึงถึงการเลื่อนขึ้นลงของชั้นพฤติกรรม และต้องมีการติดตามเป็นระยะๆ

3. การนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมหรือการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ไม่ควรศึกษามากกว่า 2 พฤติกรรมร่วมกันเพราะยากต่อการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่ม

4. สามารถลดทอนเวลาให้สั้นลง เช่น การจัดกิจกรรม 1-2 วัน โดยวันแรกเป็นการเตรียมความพร้อมในกลุ่มก่อนซึ่งใจและกลุ่มซึ่งใจ และวันที่ 2 จัดกิจกรรมสาธิตและทดลองปฏิบัติแล้วให้มีการมอบรางวัลให้คำปรึกษาเพิ่มเติมและกระตุ้นเตือนเป็นระยะๆ ในวันที่ 2 หรือภายหลัง

5. ควรมีกิจกรรมกระตุ้นเตือนเพื่อการคงไว้ของพฤติกรรม หากนำไปใช้โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของพฤติกรรม ซึ่งอยู่ในขั้นคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (Maintenance Stag)

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มอื่นๆ

2. เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงกับกลุ่มเสี่ยงที่ใช้โปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีอื่นๆ

3. อาจต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาที่ยาวนานขึ้นเพื่อติดตามการคงไว้ของชั้นพฤติกรรมและศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อเลื่อนชั้นปฏิบัติสู่ขั้นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, & He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *The Lancet*. 2005; 365: 217-23.
2. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: ส่วนข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
3. Moser M. From JNC1 to JNC7-What Have We Learned. *Progress in Cardiovascular Disease*. 2006; 48(5): 303-315.
4. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GJ, & Redding CA. Smoking cessation and stress management. In applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis*. 1998; 38: 216-233.
5. ทวีเดือน เทียงสันเทียะ. การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. วิทยานิพนธ์ปริญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.
6. Prochaska JO, Redding CA, & Ever K. The Transtheoretical Model and stages of change. In Granz K, Rimen B, Lenis PM, editors. In health behavior and health education: Theory, Research, and Practice. San Francisco: Jossey-Bass; 2002. p. 99-120.
7. Helen H, Kathy R, Chery S, & Marla M. Associations of decisional balance, processes of change and self-efficacy with stages of change for increased fruit and vegetable intake among low-income, African-American mothers. *Journal of the American Dietetic Association*. 2006; 106(6): 841-849.



8. Debra AK, Elizabeth S, Janis B, Paul MG, & Kevin TL. Stage of change for weight management in postpartum women. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004; 104: 1102-1108.
9. Prochaska JO, Velicer WF, Ressi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Christinefiore WR, Harlow LL, Redding CA, Rosenbloom D, & Rossi SR. Stage of change and decisional balance for 12 problem behaviors. 1994; 13(1): 39-46.
10. นิตยา สุขชัยสงค์. การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการส่งเสริมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
11. Sanusanti, U. An application of Transtheoretical Model and participatory learning to approach to promote diabetic self-care behavior in Tha-Tako district, Nakhonsawan province. M.Sc. (PH), Major in Health Education and Behavioral Sciences Thesis: Mahidol University; 2001.
12. ปิยมาศ สนวนกุล. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ของทหารเกณฑ์ในค่ายวิภาวดีรังสิต จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาเอกศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
13. ณัฐรพี ใจงาม. ผลการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของสมาชิกกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
14. Fagard, RH, & Cornelissen VA. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *European Journal of Cardiovascular Preventive and Rehabilitation*. 2006; 14: 12-17.