

ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

Effect of Self-Efficacy Enhancement Program on Health Behaviors among Older Adults with Uncontrolled Hypertension

ยุภาพร นาคกลิ้ง

ปราณี ทัดศรี

อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

E-mail: yupaporn.n@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตมากกว่า 140/90-180/99 มิลลิเมตรปรอทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 28 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และวัดความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-square และ Paired sample t-test ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) และมีจำนวนสมาชิกที่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมสุขภาพ

ABSTRACT

This quasi-experimental research (One group pretest-posttest design) aims to study the effect of self-efficacy enhancement program on health behaviors of the elderly with uncontrolled hypertension. Purposive sample of twenty-eight elderlies with 140/90-180/99 mm.Hg at health promoting hospital in Pathumtani participated in the Self – Efficacy Enhancement Program for 12 weeks. Data were collected using questionnaires and taking blood pressure before and after the experiment. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square and paired sample t-test. Findings revealed that after receiving Self – Efficacy Enhancement Program, mean score of health behavior on dietary control, exercise and taking medication were significantly higher than before receiving the program ($p=.000$). Additionally, after the intervention, number of participants who are able to control blood pressure in the acceptable level are significantly higher than before intervention ($p=.000$).

KEYWORDS: Elderly, Hypertension, Self-Efficacy, Health Behavior

บทนำ

จากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย ปี 2557 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีมากถึง 10 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ส่งผลให้ประเทศไทยได้กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุไปอย่างเต็มตัว และคาดว่าในปี พ.ศ. 2561 ประชากรสูงอายุจะมีจำนวนเท่ากับประชากรวัยเด็ก และในปี พ.ศ. 2581 จะมีจำนวนผู้สูงอายุสูงถึง 251 คนต่อประชากรวัยเด็ก 100 คน (ปราโมทย์, 2557) ผู้สูงอายุเป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยเฉพาะร่างกาย เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคมักมากขึ้น ผลการสำรวจผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 53 รายงานว่าตนเองมีอาการของโรคใดโรคหนึ่ง และกลุ่มอาการสำคัญอันดับ 1 ที่พบ คือ ความดันโลหิตสูง (ปราโมทย์, 2557) จากการสำรวจจำนวน และความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2551-2555 พบว่ามีผู้ป่วยสะสมจำนวน 3,398,412 ราย อัตราความชุก 5,288.01 ต่อประชากรแสนคน (อมรา และคณะ, 2556) และในปี พ.ศ. 2556 พบอัตราการตายของผู้ป่วยโรคนี้ ร้อยละ 7.99 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และมีการทำลายอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญของร่างกายตามมา ภาวะแทรกซ้อนที่พบสูงสุด คือ ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ รองลงมา คือ ภาวะแทรกซ้อนทางไต และภาวะแทรกซ้อนหลายด้าน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ พบว่าความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ได้ถึงร้อยละ 50 (World Heart Federation, 2014) ดังนั้นในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าว จึงมุ่งเน้นที่การควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยแนวทางการรักษาที่สำคัญ คือ การให้ยาควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วย (Daskalopoulou et.al., 2012; Eckel, et.al., 2013) ทฤษฎีความสามารถตนเองของ Bandura (1998) เป็นทฤษฎีที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย และได้รับการยอมรับว่าการรับรู้ความสามารถในตนเองเป็นปัจจัยนำที่ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมี

ประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาให้บุคคลเกิดความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ เกิดจากอิทธิพลหลัก 4 ประการ คือ ประสบการณ์ของความสำเร็จ (Mastery experience) การได้รับประสบการณ์จากต้นแบบ (Social model) การได้รับการโน้มน้าวชักจูง (Social persuasion) และสภาวะทางกายและอารมณ์ (Somatic and emotional state) (Bandura, 1998) มีการศึกษาหลายเรื่องระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในตนเองกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งการประเมินความสามารถตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถือเป็นขั้นตอนสำคัญในการควบคุมความดันโลหิตทั้งในระดับบุคคลและกลุ่มคน (Hu et al., 2013) จากการทบทวนงานวิจัย พบว่า มีการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองในการพัฒนาโปรแกรมที่เสริมสร้างความสามารถตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และพบว่าสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และมีผลให้ระดับความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิกลดลง (ยูภาพร และคณะ, 2555; พิกุล, 2549; ยูพา และคณะ, 2555; กนกวรรณ, 2557; ราตรี และคณะ, 2553; สายฝน, 2550; Sol et al., 2008) จากรายงานจำนวนกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) จังหวัดปทุมธานีประจำปี พ.ศ. 2557 (ประมวลผลเดือนสิงหาคม 2557) พบว่ามีจำนวนผู้ป่วย 6,885 รายเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง 759 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี, 2557) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หลักก 1 หลักก 2 บางพูน 1 และบางพูน 2 เป็นสถานบริการในเขตอำเภอเมือง และเป็นแหล่งฝึกสำหรับนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในปี พ.ศ. 2557 ผู้วิจัยได้มีการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่รพ.สต.ทั้ง 4 แห่ง พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการสม่ำเสมอ จำนวน 265 ราย และประมาณครึ่งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุมีจำนวน 138 ราย ในกลุ่มนี้ พบว่ามีผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้จำนวน 66 ราย และควบคุมไม่ได้จำนวน 72 ราย และจากการสุ่มสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ราย พบว่าทุกคนมีความรู้เรื่องโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวด้านการจัดการความเครียด และการมาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ แต่สิ่งที่ยังทำไม่ได้ คือ ความสามารถในการจัดการพฤติกรรม ด้าน

การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย รวมถึงด้านการรับประทานยา สำหรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ รพ.สต. ทั้ง 4 แห่งมีแนวทางการดูแลที่คล้ายคลึงกันคือ การให้การรักษาด้วยยา การให้ความรู้เป็นรายกลุ่มเกี่ยวกับโรคปัจจัยเสี่ยง อันตราย และการดูแลตนเอง และรพ.สต.บางแห่งอาจมีการคัดกรองกลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ และให้คำแนะนำเฉพาะราย แต่ยังเป็นการให้ในเวลาที่ยังจำกัดก่อนพบแพทย์ ซึ่งยากที่จะประยุกต์เข้าสู่วิถีชีวิตของผู้ป่วยได้ ที่ผ่านมามีการจัดโปรแกรมให้ความรู้ในรูปแบบอื่นๆ สำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์พยาบาลซึ่งมีบทบาทและความรับผิดชอบในการพัฒนาสุขภาพของประชาชนในชุมชนร่วมกับสถานบริการสุขภาพ จึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาแนวทางที่จะส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยออกแบบโปรแกรมตามแนวคิดของเบนคูรา เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง มีการรับรู้ในความสามารถของตนเอง และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา จนทำให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และอาจส่งผลให้สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

สมมติฐาน

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ประโยชน์ที่ได้รับ

พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาบริการการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่คลินิกได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (The One Group Pretest Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึง คือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพทุมธานี กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ

- 1) เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (Young old) มีอายุระหว่าง 60-70 ปี
- 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 140/90-180/99 มม.ปรอท ย้อนหลัง 3 เดือน และได้รับยาเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างน้อย 1 ชนิด
- 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ โรคไต (จากการวินิจฉัยของแพทย์)
- 4) ได้รับการรับรองจากแพทย์ว่าสามารถออกกำลังกายได้
- 5) ไม่มีปัญหาในการพูด ฟัง มีสติสัมปชัญญะเป็นปกติ คัดกรองโดยใช้เครื่องมือ MMSE-Thai (2000) ต้องมีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 6) สามารถจัดการความเครียดในชีวิตประจำวันได้ คัดกรองโดยใช้แบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต ต้องมีคะแนนอยู่ระหว่าง 6-17 คะแนน
- 7) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยมีการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ของยูภาพร (2555) ตามสูตรของ Cohen (1988) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 28 คน

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือของ ยุภาพร (2555) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองประกอบด้วย

1.1) สื่อสไลด์ให้ความรู้เรื่องโรค ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงและ พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตด้านต่างๆ โดยจะให้ความสำคัญด้านการควบคุม

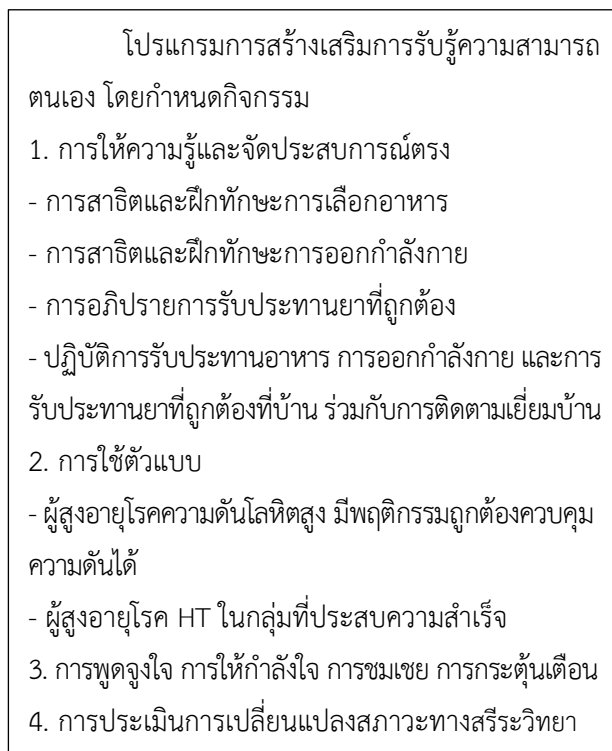
อาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง

1.2) บุคคลที่เป็นตัวแบบทางด้านบวก ได้แก่ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง และตัวแบบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายในกลุ่มที่ปฏิบัติตัวได้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

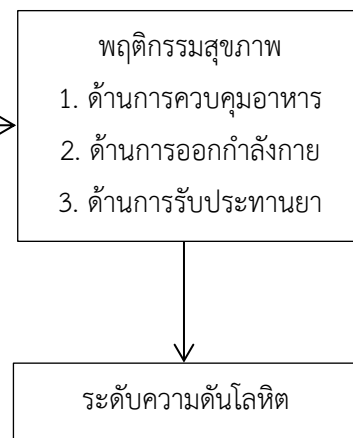
1.3) คู่มือ “ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง”

กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



2. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับทดลอง ได้แก่ สมุดบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

3.1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ แหล่งรายได้ ระยะเวลาการเป็นโรค ระดับความดันโลหิตสูงครั้งสุดท้าย น้ำหนัก ส่วนสูง ชนิดและจำนวนยาลดความดันโลหิตที่รับประทานอยู่

3.2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยข้อคำถามรวม 14 ข้อ ลักษณะการตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย

3.3) แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานยา เป็นคำถามปรนัยให้เลือกตอบเฉพาะคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว จำนวน 6 ข้อ ของพัชรินทร์ และทัศนีย์ (2553)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ของ ยุภาพร (2555) ได้ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นชนิด สอดคล้องภายในแล้ว โดยผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ชนิดสอดคล้องภายใน แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach coefficient alpha) = .83 ใน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์มาทดลองใช้กับ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตือ อำเภอมือง จังหวัด ปทุมธานี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้านภาษา และ ความเชื่อมั่นชนิดสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach coefficient alpha) = .74

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยระดับคณะ (คณะ พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยรังสิต และขออนุญาตเก็บ ข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ก่อนสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจะมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการศึกษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เปิดโอกาสให้ กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย และสามารถตัดสินใจที่จะ เข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจและเซ็นใบยินยอม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงตาม เกณฑ์การคัดเลือกรวมกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยแนะนำตัว ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่ม ตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยให้ เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดย การให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมการ รับรู้ความสามารถตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออก กกำลังกาย และการรับประทานยา เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยที่ สัปดาห์ที่ 1 จะเป็นการจัดกิจกรรม ชั่งน้ำหนัก วัด ความดันโลหิต ตอบแบบสัมภาษณ์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ให้ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่เหมาะสม สำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง มีการฝึกทักษะการ เลือกอาหาร การออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนและการ

เดิน มีการตั้งเป้าหมายที่จะทำพฤติกรรมที่ถูกต้อง เชิญ บุคคลต้นแบบมาถ่ายทอดประสบการณ์ แจกสมุดบันทึก การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย หลังจากนั้น กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติตัวที่บ้าน มีการติดตามเยี่ยมบ้าน ใน สัปดาห์ที่ 3 4 6 8 และตอบแบบสัมภาษณ์หลังการเข้าร่วม โปรแกรมในสัปดาห์ที่ 12

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired Sample t-test และ Chi-square test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่ม ทดลองมีอายุเฉลี่ย 65.3 ปี (SD=3.72) ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง (ร้อยละ 75) สถานภาพสมรส โสด/หม้าย/หย่า/แยก และสถานภาพคู่ มีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 ส่วน ใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 85.7) ประมาณครึ่งหนึ่งไม่มีอาชีพหลัก อยู่บ้าน (ร้อยละ 53.6) โดยส่วนใหญ่รายได้มาจากผู้อื่น (ร้อยละ 64.3) มีรายได้ เฉลี่ย 4,285.70 บาทต่อเดือน (SD=3.46) กลุ่มทดลองมี ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงระหว่าง 2 ถึง 24 ปี เฉลี่ย 8.3 ปี (SD=5.45) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาเป็นโรค มากกว่า 6 ปี (ร้อยละ 57.2) มีโรคประจำตัวอื่นๆ ร่วมด้วย (ร้อยละ 57.1) มาตรวจตามนัด (ร้อยละ 82.1) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 82.1) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 89.3)
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ ความสามารถตนเอง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทาน ยาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) (ตารางที่ 1)
3. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมการ รับรู้ความสามารถตนเอง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง ระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง (n=28)

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
พฤติกรรมโดยรวมทุกด้าน				
ก่อนการทดลอง	48.57	6.86	12.978	.000
หลังการทดลอง	66.71	5.77		
พฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร				
ก่อนการทดลอง	33.42	4.56	9.728	.000
หลังการทดลอง	42.75	3.59		
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย				
ก่อนการทดลอง	10.57	5.27	7.732	.000
หลังการทดลอง	18.14	3.73		
พฤติกรรมกรรมการรับประทานยา				
ก่อนการทดลอง	4.57	1.28	5.226	.000
หลังการทดลอง	5.82	0.47		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (n=28)

กลุ่มทดลอง	ระดับความดันโลหิต		χ^2	p-value
	<140/90 mmHg	≥140/90 mmHg		
ก่อนการทดลอง	0	28 (100%)	39.03	.000
หลังการทดลอง	23 (82.1%)	5 (17.9%)		

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมและรายด้าน ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) ทั้งนี้ด้วยรูปแบบกิจกรรมที่ออกแบบบนพื้นฐานของทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูราที่อธิบายว่าการพัฒนาบุคคลให้มีความเชื่อในความสามารถตนเองมาจากอิทธิพลหลัก 4 ประการ ได้แก่

(1) การจัดประสบการณ์ตรง ในการทดลอง ได้มีการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงเรื่องการรับประทานยาที่ถูกต้อง มีการสาธิตอาหาร 1 ส่วนของอาหารแต่ละกลุ่มที่ควรบริโภคให้ได้

พลังงานเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายวัยสูงอายุ และฝึกเรียงลำดับพลังงาน และปริมาณโซเดียมในอาหาร จากน้อยไปมาก มีการบันทึกอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อลงในใบบันทึกอาหารเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อติดตามการปฏิบัติตัวเรื่องอาหาร มีการสาธิตการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ปฏิบัติได้ทุกที่ ทุกเวลา ปลอดภัย และประหยัด ได้แก่ การเดินและการแกว่งแขนพร้อมกับการฝึกปฏิบัติร่วมกันทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ลองปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมกับกลุ่มทำให้เกิดความสนุกเพลิดเพลิน และรู้ว่าตนเองก็สามารถทำได้ มีความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนจากประสบการณ์การรับประทานยาของแต่ละท่านที่ผ่านมา มีการเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานยาที่ถูกต้อง และมีการติดตามเยี่ยมบ้าน การปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 3 4 6 8 และปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้จนครบ 12 สัปดาห์

(2) การใช้ตัวแบบด้านบวก ซึ่งตามแนวคิดของแบบดูรา บุคคลต้นแบบควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ปฏิบัติแล้วประสบความสำเร็จ ในการศึกษาครั้งนี้ได้เชิญผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยา สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งจากสมาชิกในกลุ่มที่สามารถมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยาได้ตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้มาถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นฟัง ซึ่งการตั้งเป้าหมายจะเป็นตัวกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความพยายามที่จะปฏิบัติให้ได้

(3) การได้รับการพูดชักจูง กระตุ้นเตือน ให้กำลังใจจากผู้วิจัยให้พยายามทำให้ได้ และชื่นชมคนที่สามารถปฏิบัติได้แล้วให้ปฏิบัติต่อไป ด้วยการติดตามเยี่ยมบ้านทุก 1 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 หลังจากนั้นเยี่ยมบ้านทุก 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ถูกต้องและเหมาะสม

(4) การประเมินสภาวะทางสรีระวิทยาในการศึกษาครั้งนี้จะมีการเตรียมความพร้อมพูดคุยก่อนทำกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เครียด และไว้วางใจในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งมีการชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิตทุกครั้งก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองว่าสามารถทำได้และทำได้ถูกต้องจึงทำให้เกิดความมั่นใจที่จะนำไปสู่การแก้ไขพฤติกรรมที่ยังไม่มีความมั่นใจและยังทำไม่ได้ และ เมื่อได้ลองกระทำแล้ว เกิดผลดีต่อสุขภาพของตนเอง คือ ระดับความดันโลหิตลดลง จึงทำให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติ และมั่นใจมากยิ่งขึ้น

ด้วยกระบวนการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองทั้ง 4 องค์ประกอบดังกล่าว ทำให้เกิดความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติเพิ่มขึ้น จึงนำไปสู่การมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยาที่ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น และมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติต่อไปในระยะยาว สอดคล้องกับการศึกษาของราตรี และคณะ (2553) และ กนกวรรณ (2557) ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย

การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตที่ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของยุภาพร และคณะ (2555) และ Sol et al. (2008) ที่พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ระดับความดันโลหิต

เป้าหมายสำคัญในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง คือ การควบคุมระดับความดันโลหิต สำหรับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี แต่ไม่ถึง 80 ปี เป้าหมายของระดับความดันโลหิตในการรักษา คือ $< 140 - 150 / 90$ มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ($< 140/90$ มม.ปรอท) มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) โดยมีระดับความดันโลหิต ซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง จะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตที่ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (กนกวรรณ, 2557; ยุภาพร และคณะ, 2555; ราตรี และคณะ, 2553; Yang et al., 2016) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองที่เพิ่มขึ้นสามารถส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่คาดหวัง และส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ทั้งนี้จากการเยี่ยมติดตามและบันทึกการปฏิบัติในกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีการลดการเติมเครื่องปรุงในอาหาร ลดการกินปลาเค็ม เน้นการกินผักผลไม้หรือเปลี่ยนจากแกงกะทิเป็นแกงส้ม ซึ่งลักษณะอาหารดังกล่าวมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิตได้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ด้านการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านระยะเวลา (30 นาที ขึ้นไป) และความถี่ (3 – 5 วัน) วิธีการที่ใช้ส่วนใหญ่เลือกวิธีแกว่งแขนเนื่องจากทำง่าย สะดวก รวมถึงการกินยาพบว่ามีการปฏิบัติที่สม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามพบว่าในกลุ่มตัวอย่างบางรายที่ระดับความดันโลหิตไม่เปลี่ยนหรือเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีปัจจัยอื่นแทรก ผู้สูงอายุรายหนึ่งมี

ความเครียดสูง นอนไม่หลับเนื่องจากต้องไปดูแลลูกสาวที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย และอีกรายพบปัญหาปวดเข้าทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายตามที่วางแผน

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ในการนำไปโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรมีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจได้ง่าย การให้ความรู้ควรเชื่อมโยงจากสิ่งที่ผู้ป่วยปฏิบัติ และการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต ด้านอาหารและการออกกำลังกาย ควรอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินชีวิตของแต่ละคน

2. ควรพัฒนาทักษะอาสาสมัครสาธารณสุข ในด้านการเลือก การเตรียมอาหาร และการออกกำลังกาย และจัดเป็นทีมในการเยี่ยมติดตามกลุ่มเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3. ควรพัฒนาระบบเครือข่ายผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่ เป็นระบบสนับสนุนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาวิจัยที่เพิ่มระยะเวลาการศึกษาให้มากกว่า 12 สัปดาห์ เพื่อติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมในการควบคุมระดับความดันโลหิต

2. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดระบบสนับสนุน โดยใช้อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

3. ควรมีการศึกษาและพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นความดันโลหิตสูง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณการวิจัย ผศ.ดร. น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะทำให้งานวิจัยนี้มีความถูกต้องในเชิงวิชาการมากขึ้น และขอขอบคุณผู้อำนวยการ บุคลากร รพ.สต. หลักทก 1 หลักทก 2 บางพูน 1 และบางพูน 2 รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ อุดมพิทยารัตน์. 2557. โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อ

ส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. 7(1): 62-72.

ปราโมทย์ ประสาทกุล. 2557. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

พัชรินทร์ ล้อมชัยสงค์ และทัศนีย์ รวีวรกุล. 2553. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร และพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 40(3): 332-342.

พิกุล ตินามาส. 2549. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยุภาพร นาคกลิ่ง ทัศนีย์ รวีวรกุล พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์ และวารภรณ์ เสถียรนพแก้ว. 2555. ผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ. 28(1): 160-70.

ยุพา จีวพัฒน์กุล อุบลวรรณ เรือนทองดี และจิตติรัตน์ ทับแก้ว. 2555. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนร่วมกับครอบครัวต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วารสารพยาบาลศาสตร์. 30(2): 46-57.

ราตรี ผลสาถิ์ ธีราตล เก่งการพานิช สุปรียา ต้นสกุล และชุติมา ศิริกุลชยานนท์. 2553. การรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ชมรมผู้สูงอายุไร่ชิงเมตตาประชารักษ์ จังหวัดนครปฐม. วารสารสุขศึกษา 33(115):61-75.

- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. 2558. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ : อีวี่น้ำพรีนติ้ง.
- สายฝน กันธมาลี. 2550. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2557. รายงานผลเบื้องต้น:สำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ:สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. 2557. NCD โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด. สืบค้นเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2557 จาก 203.157.108.5/provis/ncd/chronicdmhtdist.php
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2555. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ.2555. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2557 จาก <http://www.boe.moph.go>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2558. ข้อมูลและสถิติ: ข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2558 จาก Thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php
- อมรา ทองหงส์ กมลชนก เทพสิทธิ และภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์. 2556. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2555 รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 44 (51): 27.
- Bandura, A. 1998. *A Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Cohen, J. 1988. *Statistical Power Analysis for the behavioral sciences*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Daskalopoulou, S.S., Khan, N.A., Quinn, R.R., Ruzicka, M., McKay, D.W., Hackam, D.G., et al. 2012. The 2012 Canadian hypertension education program recommendations for the management of hypertension: blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, and therapy. *Canadian Journal of Cardiology*. 28: 270–287.
- Eckel, R.H., Jakicic, J.M., Ard, J.D., de Jesus, J.M., Miller, N.H. Hubbard, V.S., et al. 2013. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 63(25_PA). doi: 10.1016/j. jacc. 2013.11.003.
- Hu, H., Li, G. and Arao, T. 2013. Validation of a Chinese version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale in patients with hypertension in primary care. *Hindawi Publishing Corporation ISRN Public Health*. Vol. 2013, Article ID 298986, 6 Pp. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/298986>
- Sol, B.G., Graaf, Y., Bijl, J.J., Goessens, B.M. and Visseren, F.L. 2008. The role of self-efficacy in vascular risk factor management: a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*. 71(2): 191-197.
- World Health Federation. 2014. *Hypertension*. Retrieved from www.world-heart-federation.org/cardiocvascular_health/cardiocvascular_disease-risk_factors/hypertension/ [June 16, 2008]
- Yang, S.O, Kim, S.J. and Lee, S.H. 2016. Effect of a South Korean community-based cardiovascular disease prevention program for low-income elderly with hypertension. *Journal of Community Health Nursing*. 33(3): 154-167. doi: 10.1080/07370016.2016.1191872.