

ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนคลองสาม อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

The result of using individual health promotion program for elderly hypertensive patients at Klongsam community, Klongluang, Pathumthani

ผู้วิจัย

ภณิการ์ศรี ธรรมโยธินกุล

อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วัชรพล มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 รายที่อาศัยอยู่ในชุมชนคลองสาม และกลุ่มควบคุม 12 รายที่อาศัยอยู่ในชุมชนคลองสี่ กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลซึ่งพัฒนาขึ้นตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง ใช้ระยะเวลาการทดลอง 12 สัปดาห์มีการติดตามผลเป็นระยะโดยการเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการบริการตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ สมุดบันทึกสุขภาพและเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย paired t-test และ independent t-test

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ สำหรับค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองและการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการศึกษาชี้แนะว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลช่วยให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ แต่อาจต้องใช้เวลาในการติดตามผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจนกลายเป็นวิถีชีวิตประจำวันจะมีส่วนช่วยให้การควบคุมความดันโลหิตได้ผลดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effect of Individual health promotion program using Pender's Health Promotion model and Participatory learning process in hypertensive elderly patients at Klongsam Community, Klongluang, Pathumthani. The patients age more than 60 years with hypertension were the sample and were selected in accordance with the inclusion criteria. Total sample were 24 patients which divided equally into experimental group from Klongsam Community controlled group from Klonsi Community. The experiment group attended the Individual Health Promotion Program. Each subject was allowed to select their own health promotion category and 12 weeks follow up by home visit and telephone interview was done. The controlled group received routine care. The tool of this research was Individual Health Promotion Program. The tool for collecting data were the health-promoting behavior structured interview, handbook for self- recording health data and digitalized blood pressure measurement. Data were analyzed by descriptive statistics and hypotheses were tested by paired t-test and independent t-test.

The result shows that after attending the individual health promotion program, there were improvement in mean score of health responsibilities, exercise, and nutrition including the total health-promoting behavior among the experimental group than that of before (p-value <0.05). Comparing to controlled group, there were significant mean difference in exercise and total health-promoting behavior among experimental group before and after implementation of the program. However, there was not statistically different in blood pressure level between the two groups.

Result in this study indicates that this Individual Health Promotion Program has a good impact on health-promoting behavior for elderly hypertensive patient. Time with continuous reinforcement of health promotion program and practice as daily living activities will ultimately help to control and optimize the blood pressure level in elderly hypertensive patients.

Key words : Individual health promotion program, Elderly hypertensive patient,

บทนำ

ปัจจุบันโครงสร้างของประชากรของประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไป จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 6.8 ในปี พ.ศ. 2537 เป็นร้อยละ 14.9 ในปีพ.ศ. 2557 ผู้สูงอายุชายร้อยละ 45.1 และผู้สูงอายุหญิงร้อยละ 54.9 และคาดว่าในปีพ.ศ.2583 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึง 20.5 ล้านคนหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมด(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และมีภาวะทุพพลภาพเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2557(วิชัย เอกพลกร, 2557) พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ในปีพ.ศ.2557 เท่ากับร้อยละ 24.7 ซึ่งจะทำให้มีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่รุนแรงกลายเป็นผู้เสียโอกาสในการดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างทันที่

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีเป้าหมายคือการควบคุมระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 140-150/90 มม.ปรอท ในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 - 80 ปี และความดันโลหิตต่ำกว่า 150/90 มม.ปรอทในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 80 ปี (สมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทย, 2558) การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อน น้อยลง แต่ถ้าเป็นโรคอื่นร่วมด้วยจะทำให้ภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มมากขึ้น (ราม รัชสินธุ์, 2555) การเกิดโรคแทรกซ้อนจะทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีการสูญเสียปีสุขภาวะทำให้ค่าใช้จ่ายและค่ารักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น การรักษาโรคความดันโลหิตทำได้โดยการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตให้เหมาะสม สิ่งสำคัญในระบบการรักษาคือ การให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ร่วมกับการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้และเป็นรูปธรรมร่วมกัน มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ และหมั่นให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย(สมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทย, 2558)

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ผ่านมา พบว่ามีการประยุกต์ทฤษฎีและแนวคิดหลายรูปแบบมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วย(ปีนเรศ กาศอุดมและและมณฑนา เหมชะญาติ, 2554; เบญจมาศ ภาตทองและคณะ, 2555; จันทร์จิรา สีสว่างและคณะ, 2557) มีการพัฒนารูปแบบการติดตามผลด้วยการเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ (แสงทอง ธีระทองคำและคณะ ,2557) ระยะการทดลอง 6-12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและการจัดการตนเอง ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ยังไม่มีการรายงานการติดตามว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพไปแล้วมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยซึ่งเป็นคณาจารย์ในสถาบันการศึกษาพยาบาลจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ที่เห็นว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่กระทำอย่างต่อเนื่องและต้องผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของบุคคลจึงจะเกิดผลที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Pender NJ. et.al, 2006) ผลการวิจัยจะนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตพยาบาลมีบทบาทในการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจะทำให้การควบคุมความดันโลหิตมีประสิทธิภาพมากสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ที่อาจเกิดขึ้นได้และขึ้น เพื่อรองรับการเป็นสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันสูง ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ และความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานงานวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล มีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

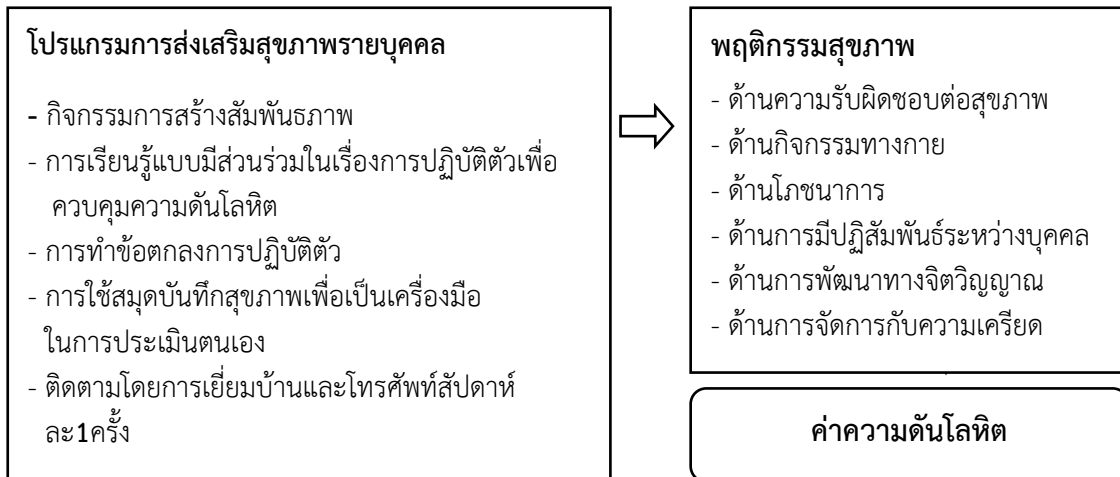
4. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล มีความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้ดูแลผู้สูงอายุ นำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

2. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสามในการวางแผนเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

วิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทำการทดลอง (Two-group Pretest and Posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มาใช้บริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลคลองสาม และคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยกลุ่มทดลองเป็นผู้สูงอายุที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสาม จำนวน 12 คน และกลุ่มควบคุมเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 12 คน ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยการจับคู่ ให้มีความคล้ายคลึงกันทั้งเพศ ความรุนแรงของความดันโลหิตอยู่ในระดับเดียวกัน ระยะเวลาของการเป็นโรคความดันโลหิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ประกอบไปด้วยกิจกรรมดังนี้

1.1 การสร้างสัมพันธภาพ โดยมีการพูดคุยสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับผู้สูงอายุและครอบครัว การวัดความดันโลหิต

1.2 การดำเนินการตามกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรม ใช้เวลาดำเนินการ 3 ชั่วโมง ประกอบด้วย กระบวนการสำคัญ 3 ช่วงดังต่อไปนี้

กิจกรรมช่วงที่ 1 การเปิดใจ สร้างความเข้าใจและชี้แจงรายละเอียดของการทำกิจกรรมในโครงการวิจัย เพื่อให้สามารถควบคุมความดันให้อยู่ในระดับปกติได้

กิจกรรมช่วงที่ 2 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2544) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในเชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้นำเอาประสบการณ์ของตนเองที่มีอยู่ มาใช้ในการเรียนรู้ ผู้สูงอายุได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะทำให้ผู้สูงอายุได้ประสบการณ์ใหม่ๆจากเพื่อนในกลุ่มเพิ่มมากขึ้น ผู้สูงอายุลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตัวเอง เพื่อสร้างความตระหนัก ความมุ่งมั่นตั้งใจ และสร้างทัศนคติเชิงบวกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมแก่ตนเองในการควบคุมความดันโลหิตจากการใช้กระบวนการกลุ่ม ทำให้ผู้สูงอายุได้ข้อปฏิบัติเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

กิจกรรมช่วงที่ 3 ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุสรุปสิ่งที่ได้จากการกระทำกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และการทำข้อตกลงในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แจกสมุดบันทึกสุขภาพเพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง หลังจากทำกิจกรรมเสร็จแล้วผู้สูงอายุ consent ยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 47 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งคำถามด้านบวกและด้านลบ โดยการให้คะแนนคำถามด้านบวก มีดังนี้ คะแนน 4 หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้นบ่อยๆครั้ง คะแนน 2 หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมในข้อนั้นนานๆครั้ง คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบไม่ปฏิบัติกิจกรรมข้อนั้นเลย สำหรับคำถามด้านลบการแปลผลจะตรงข้ามกับคำถามด้านบวก

2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ

2.3 สมุดบันทึกสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิต

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการสอบถามผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับระยะเวลาเป็นโรคความดันโลหิตสูง ยาที่รับประทานประจำ การทำกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การไปพบแพทย์ ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว เพื่อนบ้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย สิ่งที่ทำให้เครียด และกิจกรรมคลายเครียด เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ และสร้างสมุดบันทึกสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล แบบสัมภาษณ์ซึ่งดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของวิภาพร สิทธิสารและสุชาติ สนวนุ่ม (2550) และสมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งดัดแปลงจากคู่มือการดูแลตนเองเรื่องความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล สมุดบันทึกสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยตรวจสอบกระบวนการดำเนินการ ความเหมาะสมของกิจกรรม ที่ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล ตรวจสอบภาษาที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์และสมุดบันทึกสุขภาพ ตลอดจนพิจารณาถึงความเหมาะสมทั่วไป จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

แบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการแก้ไขเหมาะสม นำไปไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องภายในโดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .81 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ ทำการตรวจหาความตรงของเครื่องมือโดยตรวจสอบสภาพของเครื่องมือสม่ำเสมอ

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการทดลอง

1. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล โดยวันแรกนัดผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จ. ปทุมธานี ทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพ วัดความดันโลหิตและแจกสมุดบันทึกสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้อ่านรายละเอียด และทำความเข้าใจ พร้อมซักถามสงสัย ในรายที่ผู้สูงอายุมีผู้ดูแลมาด้วยให้ผู้ดูแลอ่านและทำความเข้าใจ เพื่อให้ใช้สมุดบันทึกได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของสมุดบันทึก การจัดกิจกรรมต่างๆ ใช้เวลาดำเนินการ 3 ชั่วโมง ตามแผนการดำเนินการ

2. การโทรติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 ครั้ง ทุกสองสัปดาห์ เป็นเวลา 3 ครั้ง รวม 7 ครั้ง ในการติดตามทางโทรศัพท์แต่ละครั้งผู้วิจัยได้ทำการสอบถามผู้สูงอายุเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมความดันโลหิต ปัญหาและอุปสรรคของการทำพฤติกรรมสุขภาพ การให้คำแนะนำเพิ่มเติมและการแนะนำการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ พร้อมบันทึกข้อมูลและปัญหาสำคัญ ใช้เวลาพูดคุยประมาณ 15-20 นาทีต่อครั้ง และมีการเยี่ยมบ้าน 1 ครั้งหลังจากการทดลองดำเนินไป 4 สัปดาห์

3. เมื่อครบ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยและทีมงานพบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและผู้ดูแลหลักอีกครั้งเพื่อทำการประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลและสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ

4. กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสี่ อำเภอลองหลวง จ. ปทุมธานี ผู้วิจัยและทีมงานวัดความดันโลหิตและตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ ครั้งที่ 1 และสัมภาษณ์ครั้งสุดท้ายโดยห่างจากการสัมภาษณ์ข้อมูลครั้งแรก เป็นเวลา 12 สัปดาห์

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากรโดยการนำโครงการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่เกิดผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอการศึกษาวิจัยนี้ จะนำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อคำนวณหาค่าสถิติต่างๆดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลว่าเป็นโค้งปกติ ใช้สถิติ klomogorov-smirnov test การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ Paired t-test การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Independent t-test

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อายุที่ตอบแบบสัมภาษณ์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 60 ถึง 87 ปี จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 75 ชาย ร้อยละ 25 มีอายุเฉลี่ย 74.5 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 75 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 41.7 ปัจจุบันอาศัยอยู่กับบุตรหลานและอาศัยรวมกันทั้งคู่สมรส บุตรหลานเท่ากัน ร้อยละ 50 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนมากที่สุด ร้อยละ 41.7 สามารถดูแลตนเองได้ ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน

ร้อยละ 83.4 มีแหล่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่มาจากการหาเลี้ยงตนเองเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่มีรายได้พอใช้ ร้อยละ 66.7 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 91.7 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 60 ถึง 80 ปี จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 83.3 ชายร้อยละ 16.7 มีอายุเฉลี่ย 71.9 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 66.7 มีสถานภาพสมรสเป็นหม้าย ร้อยละ 75 ปัจจุบันอาศัยอยู่กับบุตรหลานมากที่สุด ร้อยละ 75 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนมากที่สุด ร้อยละ 33.3 สามารถดูแลตนเองได้ ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 58 มีแหล่งที่มาของรายได้มาจากการหาเลี้ยงตนเองและบุตรหลานให้เงินใช้ ร้อยละ 75 ส่วนใหญ่มีรายได้พอใช้ ร้อยละ 83.3 การได้รับรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน 6 ด้าน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และค่าความดันโลหิตก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย และด้านโภชนาการแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.001, 0.002, และ 0.019 ตามลำดับ แต่ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และด้านการจัดการกับความเครียดพบว่า ไม่มีความแตกต่าง สำหรับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม พบว่ามีความแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.001 ความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตโดยใช้ สถิติ paired t-test (N=12)

| พฤติกรรมสุขภาพ | ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ | | | | t | p-value |
|------------------------------|-------------------------|-------|--------------|-------|--------|---------|
| | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | | |
| | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | |
| พฤติกรรมสุขภาพรายด้าน | | | | | | |
| ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ | 2.79 | 0.50 | 3.41 | 0.29 | 4.32 | 0.001* |
| ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล | 2.93 | 0.51 | 3.33 | 0.48 | 2.12 | 0.057 |
| ด้านการออกกำลังกาย | 2.36 | 0.76 | 3.29 | 0.52 | 4.16 | 0.002* |
| ด้านโภชนาการ | 2.88 | 0.29 | 3.20 | 0.35 | 2.75 | 0.019* |
| ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ | 3.36 | 0.44 | 3.52 | 0.30 | 1.02 | 0.330 |
| ด้านการจัดการกับความเครียด | 2.72 | 0.50 | 2.91 | 0.39 | 1.50 | 0.163 |
| พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม | 17.04 | 2.25 | 19.67 | 1.62 | 4.42 | 0.001* |
| ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว | 121.08 | 15.84 | 121.67 | 13.79 | 0.117 | 0.909 |
| ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว | 75.00 | 8.78 | 71.00 | 5.91 | -1.031 | 0.325 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

2.2 ผลการเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ และผลต่างของค่าความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีผลต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ(\bar{d}) ด้านการออกกำลังกาย แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.004 ส่วนผลต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพอีก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านโภชนาการ ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และด้านการจัดการกับความเครียด ไม่แตกต่างกัน ผลต่างของพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.043 สำหรับผลต่างของค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและผลต่างของค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิต โดยใช้สถิติ Independent t -test (N=24)

| พฤติกรรมสุขภาพ | ผลต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ | | | | t | p-value |
|------------------------------|-------------------------------|-------|-------------|-------|--------|---------|
| | หลังการทดลอง | | กลุ่มควบคุม | | | |
| | \bar{d} | SD | \bar{d} | SD | | |
| พฤติกรรมสุขภาพรายด้าน | | | | | | |
| ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ | 0.62 | 0.49 | 0.47 | 0.57 | 0.67 | 0.508 |
| ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล | 0.40 | 0.66 | - 0.06 | 0.50 | 1.92 | 0.068 |
| ด้านการออกกำลังกาย | 0.93 | 0.77 | - 0.05 | 0.73 | 3.17 | 0.004* |
| ด้านโภชนาการ | 0.32 | 0.40 | 0.016 | 0.41 | 0.96 | 0.347 |
| ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ | 0.17 | 0.57 | 0.37 | 0.47 | - 0.94 | 0.356 |
| ด้านการจัดการกับความเครียด | 0.20 | 0.46 | 0.23 | 0.60 | - 0.09 | 0.930 |
| พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม | 2.62 | 2.06 | 1.11 | 0.38 | 2.15 | 0.043* |
| ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว | 0.58 | 17.24 | - 9.25 | 20.24 | 1.28 | 0.214 |
| ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว | - 4.00 | 13.44 | 1.08 | 14.97 | - 0.88 | 0.391 |

\bar{d} = ผลต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การอภิปรายผล

ภายหลังเข้าร่วมในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นกลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อควบคุมความดันโลหิตเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระหว่างดำเนินการวิจัยได้มีการเยี่ยมบ้านและติดตามผลทางโทรศัพท์ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากในขณะเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้เรื่องพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น การติดตามผลทางโทรศัพท์พร้อมให้คำแนะนำแก่ทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแลพร้อมทั้งให้กำลังใจในปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี การให้ความสำคัญผู้สูงอายุและแสดงออกถึงความห่วงใย ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่า และมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ การติดตามผลใน 1 เดือนแรกทุกสัปดาห์และต่อมาทุกสองสัปดาห์ทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพบ่อยมากขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่พบว่าผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและทำต่อเนื่อง จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ออกกำลังกายเกือบทุกวัน ระยะเวลาในการออกกำลังกายก่อนเข้าโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย 17.08 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.34 และหลังเข้าโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย 30 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.64 สำหรับด้านโภชนาการพบว่าผู้สูงอายุรับประทานแกงกะทิลดลง ต้มนมและธัญพืชเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงรับประทานน้ำพริกผักลวกและเนื้อสัตว์ตากแห้ง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าความต่างของพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p - value เท่ากับ 0.004 เนื่องจากภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีการเพิ่มการออกกำลังกายทั้ง ความถี่ ความแรง ระยะเวลา และ ประเภทของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเหล่านี้มีผลต่อการลดระดับของความดันโลหิต (พานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการออกกำลังกายแต่มีกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เช่น การทำงานบ้านเดินรอบบ้าน ระยะเวลาเฉลี่ย 18 นาที จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ และเทียบกับกลุ่มควบคุม การส่งเสริมให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพียง 12 สัปดาห์ อาจจะยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจนเกิดเป็นวิถีชีวิตประจำวันจนทำให้ความดันโลหิตลดลงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. ควรปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโดยมีการให้ข้อมูล ติดตามอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องและควรให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง
2. ควรพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และระบบส่งต่อข้อมูลให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อติดตามประเมินผลและสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษาเพียง 12 สัปดาห์เท่านั้นจึงทำให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงระยะแรกเท่านั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยการติดตามและประเมินพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตในระยะยาวต่อไป เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการให้ข้อมูลและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมความดันโลหิตของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนตามโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพรายบุคคล

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดูแลตนเองเรื่อง โรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ. ฉบับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูงโดยทีมสหวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทปิยอนด์พับลิชชิงจำกัด, 2554
- จันทร์จิรา สีสว่าง, ปุณวิรัช ทองแดง และ ดวงหทัย ยอดทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. ราชบัณฑิตยบาลสาร 20(2) : 179-191: พฤษภาคม – สิงหาคม 2557.
- เบญจมาศ ถาดทอง ดวงฤดี ลาตุษะและทศพร คำผลศิริ. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการ. พยาบาลสาร 39(4) : 124-137: ตุลาคม-ธันวาคม 2555.
- ปิ่นนเรศ กาศอุดม และมณฑนา เหมชะญาติ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุเทศบาลตำบลบางกระจะ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. วารสารวิทยาลัยพระปกเกล้า จันทบุรี. 3(2) : 61-70: มีนาคม – สิงหาคม 2554.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ. ความดันโลหิตสูงกับการออกกำลังกาย: บทบาทของพยาบาล. วารสารพยาบาลปีที่ 56 1-2 : มกราคม-มิถุนายน 2550. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thainurse.org/new/attachments/article/163/sheet7.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 18 สิงหาคม 2559).
- ราม รังสินธุ์. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของ โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555. เข้าถึงได้จาก <http://www.nhso.go.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 สิงหาคม 2559)
- วิชัย เอกพลกร.(บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2557.
- วิภาพร สิทธิศาสตร์ และ สุชาดา สนวนุ่ม. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน เขตความรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเสาหิน ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เข้าถึงได้จาก http://www.smnc.ac.th/ucontent3//_fulltext. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 สิงหาคม 2559).
- สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. เชียงใหม่: เชียงใหม่ บี เอส การพิมพ์, 2544.

สมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไปพ.ศ.2555 ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.pharcpa.com/files/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 20 ก.ย 2559).

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. รายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่นจำกัด, 2557.

แสงทอง อีระทองคำ ณีจรรยา ประสาทแก้ว และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. ราชบัณฑิตยบาลสาร 20 (3) : 356-370 : กันยายน-ธันวาคม 2557.

Pender NJ, Murdaugh CL and Parson MA. **Health promotion in nursing practice**. 5th ed. NJ: Pearson Education Inc, 2006.