

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารเฉพาะโรคและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุ
โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*

**Effects of Eating Behavior Promotion Program on Eating
Behavior and Blood Pressure Level in Older Adults with
Essential Hypertension**

สไบทิพย์ เชื้อเอี่ยม** พย.ม.

Sabaitip Cheueiam, M.N.S.

วารี กังใจ*** พย.ด.

Waree Kangchai, D.N.S.

รวีวรรณ เผ่ากัณหา**** กศ.ด.

Rawewan Paokanha, Ed.D

นัยนา พิพัฒน์วนิชชา**** Ph.D.

Naiyana Piphatvanitcha, Ph.D.

(Nursing)

(Nursing)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามโปรแกรมที่กำหนด ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภค

อาหารเฉพาะโรค ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .92 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80 และเครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง ทั้งคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ($F_{1,58} = 164.78, p < .05$) ค่าเฉลี่ยของระดับความดันซิสโตลิก ($F_{1,58} = 23.20, p < .05$) และความดันไดแอสโตลิก ($F_{1,58} = 10.13, p < .05$) นอกจากนี้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ค่าเฉลี่ยของระดับความดันซิสโตลิก และระดับความดันไดแอสโตลิก หลังการ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี จังหวัดราชบุรี

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**** อาจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ความดันโลหิตสูงที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตทั้งความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกลดลง จึงควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคไปใช้

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะโรค, พฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค, โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of eating behavior promotion program on eating behavior and blood pressure level in older adults with essential hypertension. The sample was 60 older adults with essential hypertension from outpatient department in Banpong hospital, Ratchaburi Province. Thirty older adults were simple randomly selected to be experimental group, and 30 in comparative group. The experimental group received the eating behavior promotion program, whereas the comparative group received only usual care. Assessment at 3 time (pre-program, post-program and follow up) was done by using the eating behavior of

essential hypertension older adults questionnaire and mercury sphygmomanometer. The content validity of the scale was .92, Cronbach's alpha coefficients was .80. The collected data were analyzed by descriptive statistics and repeated measure analysis of variance: between-subject variable and within-subject variable. The study indicated the following findings :

The interaction of method and time on mean score of eating behavior ($F_{1,58} = 164.78, p < .05$), mean of systolic blood pressure ($F_{1,58} = 23.20, p < .05$) and diastolic blood pressure ($F_{1,58} = 10.13, p < .05$). There was significantly differences for pre-test, post-test and follow-up score between experimental and comparative group at .05 level.

The study shows that the eating behavior promotion program can promote eating behavior of older adults with essential hypertension and reduce both systolic and diastolic blood pressure. This program should be continued.

Key words: Eating behavior promotion program, eating behavior, essential hypertension, health belief model, older adults

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุดและผู้สูงอายุ จากสถิติทั่วโลกพบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 50 เป็นโรคความดันโลหิตสูง (Chobanian, Bakris, & Black, 2003) สำหรับประเทศไทย พบว่า ผู้สูงอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 31.7 (สำนักงาน

สถิติแห่งชาติ, 2550) และร้อยละ 90 ของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงทั้งหมดเป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Meredith & Trenkwalder, 2002) โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเพราะนอกจากจะเป็นโรคที่พบมากที่สุดและผู้สูงอายุแล้วยังเป็นโรคเรื้อรังที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต และต้องให้การดูแลรักษาเป็นระยะเวลานาน

ถ้าผู้สูงอายุมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานโดยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านร่างกายได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดแดงส่วนปลายผิดปกติ และจอประสาทตาเสื่อม (Linton & Lach, 2007) ผลกระทบด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะเครียด กลัว และวิตกกังวล เนื่องจากต้องเผชิญกับอาการของโรค รวมทั้งต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตด้วย (ธนิกานต์ เชื้ออินดิน, 2545, สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี, 2542) ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม คือ การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเป็นจำนวนมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมภาวะของโรคได้ ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยที่สำคัญ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ดังผลการศึกษาของ วาสนา ครุฑเมือง (2547) พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเหมาะสมในระดับปานกลางเท่านั้นโดยมีการรับประทานอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงเป็นบางครั้ง ไม่ได้กระทำเป็นประจำทุกวัน ผู้สูงอายุร้อยละ 47 มีความมั่นใจน้อยในการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค เช่นเดียวกับการศึกษาของ พัชรินทร์ สืบสายอ่อน

(2546) อภินันท์ คูตระกูล (2545) และ Rujiwattha-nakorn (2004) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงใช้ผงชูรสในการปรุงอาหาร เติมน้ำปลาในอาหารที่รับประทานอาหารทุกครั้ง รับประทานอาหารที่ทอดด้วยน้ำมันหมูและอาหารหมักดองต่างๆ ซึ่งเป็นผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

การที่ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการรักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับแบบแผนการรักษาที่มีหลายประการด้วย เช่น การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก เป็นต้น (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552; Carkir & Pinar, 2006; Chobanian, Bakris, & Black, 2003; Funk, Elmer, Stevens, Harsha, Craddick, & Lin et al., 2008) โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภค อาหารเฉพาะโรค ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระดับความดันโลหิต ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จึงควรได้รับการพัฒนาศักยภาพในการบริโภคอาหารโดยวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสม กลวิธีหนึ่งที่มีการศึกษาและพบว่ามีผลเหมาะสม คือ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง มีการรับรู้ที่ถูกต้องในด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค (นัยนา เมธา, 2544; ปราณิ ทองพิลา, 2542; ศิริมา มิตรเกษม, 2548; อรุณลดา นางแย้ม, 2550; อารักขา ใจธรรม, 2545) และการรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหารเฉพาะโรค (ปราณีต สิงห์ทอง, 2541; นพรัตน์ เจริญกิจ, 2543) รวมถึงปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ (ศศิธรณ์ นนทะโมลี, 2551; นัยนา เมธา, 2544)

จากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

(Health Belief Model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker (1988) มีความเชื่อว่า พฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับ การรับรู้ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ ปัจจัยร่วมต่างๆ และการรับรู้ความสามารถตนเอง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ เช่น กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา (2549) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หลังการทดลองต่ำกว่าผู้สูงอายุกลุ่มควบคุม และมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระยะหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการศึกษาของ ศศิธรณ์ นนทะโมลี (2551) ที่ศึกษาผลการให้ความรู้ว่าเป็นระบบตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามยังไม่พบว่ามีผลการศึกษาของการส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรค

ในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์รับรู้ความสามารถตนเอง และลดการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค โดยจัดให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม (กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา, 2549; สุพรรณิ เปี้ยวนาลาว, 2549; ศศิธรณ์ นนทะโมลี, 2551) ที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคที่สอดคล้องกับโรคที่เป็นอยู่และส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง

การศึกษานี้คัดเลือกจังหวัดราชบุรีเป็นสถานที่ดำเนินการ เนื่องจากจังหวัดราชบุรีเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2549) มีผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2549 ร้อยละ 38.48 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 44.06 ในปี พ.ศ. 2550 และร้อยละ 47.92 ในปี พ.ศ. 2551 อีกทั้งยังพบว่าผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต้องมารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2549 มีจำนวน 90 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 119 ราย ในปี พ.ศ. 2551 และ 124 ราย ในปี พ.ศ. 2551 (กลุ่มงานเวชระเบียนโรงพยาบาลบ้านโป่ง, 2551)

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลและบุคลากรด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถนำวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมครั้งนี้ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และสมาชิกในครอบครัวที่ทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อให้มีการปฏิบัติ

พฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดย

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรค ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าผู้สูงอายุในกลุ่มเปรียบเทียบ

2. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ต่ำกว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยนำแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher, & Becker (1988) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา

โดยผู้วิจัยเลือกปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค และปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ มาสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภค เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเกิดพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรค ที่เหมาะสมและระดับความดันโลหิตลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดซ้ำ (repeated measures design: two groups) 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรค และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอบ้านโป่ง จ.ราชบุรี ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคม 2552

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ผู้วิจัยคัดกรองผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 1) มีระดับความดันโลหิตสูงระดับ 1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอื่น ได้แก่ โรคหัวใจในระดับรุนแรง โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

โรคไตและโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และได้รับอนุญาตจากแพทย์ที่รักษาให้สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ 2) สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถมองเห็น ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ เข้าใจ 3) ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพมาก่อน ยินดีและสมัครใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย จำนวน 60 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (simple random sampling) เพื่อแยกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มละ 30 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ power analysis กำหนด power of test ที่ .80 และ effect size ที่ .20 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เปิดตาราง power analysis ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย กลุ่มละ 25 คน (Polit & Beck, 2004) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 จึงได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher, & Becker (1988) และข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแผนการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค และคู่มือส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง การดำเนินโปรแกรมใช้เวลา 5 สัปดาห์ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 จัดที่โรงพยาบาล ในแผนกผู้ป่วยนอก เป็นรายกลุ่ม ใช้ระยะเวลา 90 นาที กิจกรรมประกอบด้วย การเสริมสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องด้านการ

รับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ลดการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค โดยวิธีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การได้เห็นตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ การได้ปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การจัดเมนูอาหาร การคำนวณพลังงาน เป็นต้น เพิ่มปัจจัยกระตุ้นเตือนการปฏิบัติโดยสมาชิกในครอบครัว การให้คำแนะนำและคำชื่นชมจากผู้วิจัย รวมทั้งใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้นเตือน ได้แก่ คู่มือส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคสำหรับทบทวนและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

กิจกรรมครั้งที่ 2, 3 และ 4 ดำเนินการที่บ้านของผู้สูงอายุ เป็นรายบุคคล ใช้เวลาครั้งละประมาณ 40 นาที กิจกรรม ประกอบด้วย การทบทวนการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถในความสามารถตนเองเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง

ส่วนที่ 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้าน โรคประจำตัว การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน และการวินิจฉัยโรคของแพทย์

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรม การรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอรุณลดา นางแย้ม (2550) โดยดัดแปลงใช้ถ้อยคำที่สั้น กะทัดรัด เข้าใจง่าย เหมาะกับผู้สูงอายุ และข้อมูลจากการศึกษาเนื้อหาเอกสาร ตำราและงาน

วิจัยที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .92 และผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80

2.3 เครื่องมือวัดความดันโลหิตแบบปรอท และเครื่องหูฟัง

ส่วนที่ 3. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

3.1 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel ADL Index: BAI) ซึ่งปรับปรุงโดย Jitapunkul et al. (1994) กำหนดที่คะแนน 12 คะแนนขึ้นไปจาก 20 คะแนน

3.2 แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (2537) กำหนดคะแนนที่ 0-12 คะแนน จาก 30 คะแนน

3.3 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination Thai Version 2002: MMSE-Thai 2002) ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

3.3.1 ผู้สูงอายุปกติที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) ได้คะแนน > 14 คะแนนจาก 23 คะแนน

3.3.2 ผู้สูงอายุปกติเรียนหนังสือระดับประถมศึกษาได้คะแนน > 17 คะแนนจาก 30 คะแนน

3.3.3 ผู้สูงอายุปกติที่เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนน > 22 คะแนนจาก 30 คะแนน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2552 ส่วนในขั้นตอนการวิจัยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยจัดทำเอกสารชี้แจงจุดประสงค์และขั้นตอนในการศึกษาให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกราย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ การตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อผู้สูงอายุ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับ และนำมาใช้เฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น พัททษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยให้ข้อมูลและคู่มือเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง หลังเสร็จสิ้นการทดลองในสัปดาห์ที่ 10

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดลองในวันจันทร์และวันพุธ กลุ่มเปรียบเทียบวันอังคารและวันพฤหัสบดี ทั้งนี้เพื่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอกที่จะให้การพยาบาลตามปกติโดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และควบคุมปัจจัยภายนอกจากการถ่ายเทระหว่างกลุ่ม (Contaminate) การกำหนดวันทำโดยการจับสลากจาก 5 วันทำการ(วันจันทร์-วันศุกร์) ซึ่งเป็นวันที่แพทย์ให้การตรวจรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยมาตามนัดที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวัดความดันโลหิต สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคตามแบบประเมินที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรมตามแผนการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สัปดาห์ละ 1 ครั้งรวม 4 ครั้งในเวลา 5 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมครั้งที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 90 นาที ดำเนินกิจกรรมเป็นรายกลุ่มที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุและผู้ดูแล เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลบอกถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผ่านมา ปัญหาหรืออุปสรรคในการบริโภคอาหาร หลังจากนั้น ผู้วิจัยสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ลดการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค โดยการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงกับผู้สูงอายุและผู้ดูแล ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ส่งเสริมปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติโดยให้ผู้ดูแลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการบริโภคอาหารเฉพาะโรคที่เหมาะสม การใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้นเตือน ได้แก่ คู่มือส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคในการทบทวนและเป็นแนวทางในการปฏิบัติ แนะนำวิธีการบันทึกรายการอาหารที่บริโภค ตามแบบบันทึกที่กำหนด

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมครั้งที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 40 นาที ดำเนินการที่บ้านของผู้สูงอายุ เป็นการผู้วิจัยทบทวนความรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ได้รับจาก

กิจกรรมครั้งที่ 1 ตรวจสอบรายการอาหารที่ผู้สูงอายุรับประทานในแต่ละวันจากแบบบันทึกรายการอาหาร อธิบายให้ผู้สูงอายุทราบปริมาณและพลังงานที่บริโภค ซึ่งพลังงานส่วนเกินที่ผู้สูงอายุยังบริโภคไม่ถูกต้อง เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ให้การเสริมแรงทางบวกเมื่อผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเอง

สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรมครั้งที่ 3 และสัปดาห์ที่ 5 จัดกิจกรรมครั้งที่ 4 ใช้เวลาประมาณ 40 นาที ดำเนินการที่บ้านของผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยตรวจสอบรายการอาหารที่ผู้สูงอายุรับประทานในแต่ละวันจากแบบบันทึกรายการอาหาร อธิบายให้ผู้สูงอายุทราบปริมาณและพลังงานที่บริโภค ซึ่งพลังงานส่วนเกินที่ผู้สูงอายุยังบริโภคไม่ถูกต้องเพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม สอบถามปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อหาแนวทางแก้ไข เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมเพื่อเป็นการลดการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ให้การเสริมแรงทางบวกเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเอง

ระยะหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลา 30 นาที ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่บ้าน โดยใช้แบบประเมินชุดเดิม ยกเว้นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และวัดระดับความดันโลหิต

ระยะติดตามผล ในสัปดาห์ที่ 10 ใช้เวลา 30 นาที ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่บ้าน โดยใช้แบบประเมินชุดเดิม ยกเว้นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และวัดระดับความดันโลหิต และยุติสัมพันธภาพ

2. กลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที ดำเนินการวิจัยที่แผนก

ผู้ป่วยนอก โดยผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต สัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตาม แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นผู้สูงอายุได้รับการ พยาบาลตามปกติจากพยาบาล ประกอบด้วย การซัก ประวัติการเจ็บป่วย การวัดความดันโลหิต การให้คำ แนะนำเป็นรายบุคคลตามสภาพปัญหา รวมถึงการนัด ตรวจครั้งต่อไป

ระยะหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลา 30 นาที ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่บ้านโดยใช้แบบ ประเมินชุดเดิม ยกเว้นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล วัดระดับความดันโลหิต

ระยะติดตามผล ในสัปดาห์ที่ 10 ใช้เวลา 30 นาที ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่บ้านโดยใช้แบบ ประเมินชุดเดิม ยกเว้นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และวัดระดับความดันโลหิต จากนั้นผู้วิจัยให้ข้อมูล เกี่ยวกับგრส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เฉพาะโรคความดันโลหิตสูง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และมอบคู่มือส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุซักถามข้อมูลหรือข้อ สงสัยต่างๆ เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความ แปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (repeated-measure analysis of variance)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรค ความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.7) มีอายุอยู่ในกลุ่ม 66-70 ปี (ร้อยละ 60) อายุเฉลี่ย 67.5 ปี สถานภาพ

สมรสหม้าย/หย่า/แยก (ร้อยละ 70) ทุกคนนับถือ ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ใน ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 76.7) ไม่ได้ประกอบ อาชีพ (ร้อยละ 70) ประมาณครึ่งหนึ่งมีรายได้เฉลี่ย ต่อเดือนต่ำกว่า 1,000 บาท (ร้อยละ 43.3) ส่วนใหญ่ มีรายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 60) จำนวนสมาชิก ครอบครัวอยู่ในช่วง 2-5 (ร้อยละ 76.7) ผู้ดูแลผู้สูง อายุส่วนใหญ่เป็นบุตร (ร้อยละ 80) มีโรคประจำตัว เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.7) ประมาณครึ่งหนึ่งเป็น โรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 1-5 ปี ส่วนใหญ่ได้ รับยามากกว่า 1 ชนิด (ร้อยละ 86.7) และมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 21.8-24.9 กิโลกรัม/เมตร² (ร้อย ละ 70)

ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.3) มีอายุ อยู่ในกลุ่ม 66-70 ปี (ร้อยละ 66.7) อายุเฉลี่ย 68.9 ปี ประมาณครึ่งหนึ่งมีสถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยก (ร้อยละ 46.7) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 70) ส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 1,000 บาท (ร้อยละ 63.3) และรายได้ที่ได้รับไม่เพียงพอ (ร้อยละ 76.7) จำนวน สมาชิกครอบครัวอยู่ในช่วง 2-5 คน (ร้อยละ 70) ประมาณครึ่งหนึ่งมีผู้ดูแลเป็นบุตร (ร้อยละ 53.4) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 1-5 ปี และ 6-10 ปี (ร้อยละ 50) ได้รับยามากกว่า 1 ชนิด (ร้อยละ 83.3) และมีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21.8-24.9 กิโลกรัม/ เมตร² (ร้อยละ 66.7)

ตอนที่ 2 ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม กรรมการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เฉพาะโรค ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดัน โลหิตสูง สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of Variation	df	SS	MS	F
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค				
Between Subjects	1	485992.27		
Group (G)	1	17072.27	17072.27	164.78*
Ss _{w/ingroup}	58	6009.12	103.61	
Within Subjects				
Intervals (I)	1	5752.01	5584.84	122.02*
I x G	1	8247.14	8007.45	174.95*
I x Ss _{w/ingroup}	60	2734.18	45.77	
ระดับความดันซิสโตลิก				
Between Subjects	1	3741125.0		
Group (G)	1	1729.8	1729.8	23.20*
Ss _{w/ingroup}	58	4325.2	74.57	
Within Subjects				
Intervals (I)	1	360.53	309.23	36.47*
I x G	1	642.13	550.76	64.96*
I x Ss _{w/ingroup}	68	573.33	8.47	
ระดับความดันไดแอสโตลิก				
Between Subjects	1	1325438.4		
Group (G)	1	1856.02	1856.02	10.13*
Ss _{w/ingroup}	58	10623.55	183.16	
Within Subjects				
Intervals (I)	1	56.31	43.33	3.71*
I x G	1	179.24	137.92	11.81*
I x Ss _{w/ingroup}	75	880.44	11.68	

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,58} = 164.78$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,60} = 174.95$)

มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,58} = 23.20$) คะแนนเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกในผู้

สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,68} = 64.96$)

มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,58} = 10.13$) คะแนนเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{1,75} = 11.81$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิกเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

ระยะ	\bar{X}	SD	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล 1 เดือน
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค					
ก่อนการทดลอง	44.13	.91	-	26.27*	26.43*
หลังการทดลอง	70.40	1.44		-	.17
ติดตามผล 1 เดือน	70.57	1.44			-
ระดับความดันซิสโตลิก					
ก่อนการทดลอง	145.73	5.35	-	6.93*	7.07*
หลังการทดลอง	138.80	5.79		-	.13
ติดตามผล 1 เดือน	138.67	5.81			-
ระดับความดันไดแอสโตลิก					
ก่อนการทดลอง	84.80	10.97	-	3.27*	3.33*
หลังการทดลอง	81.53	9.76		-	.07
ติดตามผล 1 เดือน	81.47	9.68			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคทำเป็นรายคู่ในกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลสูงกว่า ระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ในระยะติดตามผล แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิกทำเป็นรายคู่ในกลุ่มทดลองใน ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิกในระยะติดตามผล แตกต่างจาก

ระยะหลังการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

1. ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่จัดขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างมีแบบแผน โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock, Strecher & Becker (1988) มีกิจกรรมเสริมสร้างให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความรุนแรง

ของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหารเฉพาะโรคและลดการรับรู้อุปสรรค ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ซึ่งการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค จะเป็นสิ่งกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งผลการทดลองพบว่า โปรแกรมนี้สามารถปรับเปลี่ยนการรับรู้ในเรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรค โดยเฉพาะในเรื่องการลดการบริโภคน้ำปลานั้นผู้สูงอายุพยายามลดการเติมน้ำปลาในอาหาร ถึงแม้บางครั้งจะรู้สึกว่าการไม่อร่อย ทำให้รับประทานได้น้อย และเมื่อรับรู้ว่าการรับประทานรสมีส่วนผสมของเกลือสูง จึงหลีกเลี่ยงและลดการปรุงอาหารที่ต้องใช้รสปรุงรสดังกล่าว นอกจากนี้ การที่ผู้สูงอายุได้รับแรงเสริมจากครอบครัวเมื่อประสบความสำเร็จในการปฏิบัติ เป็นการส่งเสริมปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง ประกอบกับการแจกคู่มือส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคให้กับผู้สูงอายุกลับไปทบทวนที่บ้าน ทำให้เกิดความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการปฏิบัติ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้นเมื่อประเมินผลในระยะหลังการทดลองและในระยะติดตามผล ผู้สูงอายุจึงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาภุษาพรทิพย์กาญจนธนา (2549) ที่ทดสอบผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง โดยการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความดันโลหิตสูง การรับรู้ความรุนแรงเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง และการ

รับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุพรรณิ เป็ยนาลาว (2549) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของศราวุธ อยู่เกษม (2550) ที่พัฒนาแนวปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมความดันโลหิตสูง ลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตน และส่งเสริมแรงจูงใจด้านสุขภาพ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการศึกษาของศศิธรณ์ นนทะโมลี (2551) ที่ศึกษาผลการให้ความรู้ว่าเป็นระบบตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าหลังการทดลองเสร็จสิ้นสามารถลดระดับความดันซิสโตลิกได้ 6.93 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันไดแอสโตลิกสามารถลดได้ 3.27 มิลลิเมตรปรอท ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุกลุ่มทดลองรับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคแล้วส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค โดยการลดหรือจำกัดโซเดียม หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีรสเค็มจัด และอาหารหมักดองประเภททำเค็ม จำกัดเกลือในอาหาร ไม่เติมเกลือหรือน้ำปลาในอาหารที่ปรุงแล้ว รวมทั้งงดอาหารที่ใส่ผงชูรส ดังจะเห็นได้จากแบบบันทึกรายการอาหารที่ผู้สูงอายุรับประทานแต่ละวัน ที่ระบุให้เห็นถึงรายการอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อที่ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ผู้ดูแลหรือผู้สูงอายุปรุงเองซึ่งทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมสำหรับโรคความดันโลหิตสูงแล้ว จึงสามารถจัดอาหารที่เหมาะสมได้ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น การจัดอาหารจืด อาหารไขมันต่ำ การเพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ เป็นต้น การที่ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรค เช่นนี้ จึงทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง เพราะเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเกลือโซเดียมมีผลโดยตรงต่อระดับความดันโลหิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Moore (2001) ที่ศึกษาเรื่องอาหารเพื่อลดระดับความดันโลหิตโดยใช้โปรแกรมการบริโภค อาหารเฉพาะโรคในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตระดับที่ 1 พบว่าโปรแกรมสามารถลดระดับความดันซิสโตลิกลงได้ 11.2 มิลลิเมตรปรอท และถ้ารับประทานโซเดียมให้น้อยกว่าวันละ 2,400 มิลลิกรัม ต่อวัน หรือเทียบเท่า

เกลือแกง 1 ช้อนชา สามารถลดระดับความดันโลหิตได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (Chobanian, Bakris, & Black, 2003)

ข้อเสนอแนะ

1. นำวิธีการจากโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารเฉพาะโรคในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์และทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในสถานที่อื่นๆ เช่น สถานเอนามัย, ชมรมผู้สูงอายุ เป็นต้น

2. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในระยะยาว เช่น 3 เดือน ระยะ 6 เดือน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉพาะโรคว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ภายหลังการยุติการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนและส่งเสริมวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา. (2549). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2549. วันที่ค้นข้อมูล 4 ธันวาคม 2551, เข้าถึงได้จาก <http://www.moph.go.th>.

กลุ่มงานเวชระเบียน โรงพยาบาลบ้านโป่ง. (2551). สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลบ้านโป่ง. น.ป.ท.

กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย. สารศิริราช, 46(1), 1-9.

ธนิกานต์ เชื้อนดิน. (2545). สุขภาพจิตของผู้มีภาวะความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นพรัตน์ เจริญกิจ. (2543). การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

นัยนา เมธา. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปราณี ทองพิลา. (2542). การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปราณีต สิงห์ทอง. (2541). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยาบรมราช จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

พัชรินทร์ สืบสายอ่อน. (2546). การบริโภค

อาหารและการรับรู้ภาวะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วาสนา ครูทเมือง. (2547). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศราวุธ อยู่เกษม. (2550). การพัฒนาแนวปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริมา มิตรเกษม. (2548). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศศิธรณ์ นนทะโมลี. (2551). ผลการให้ความรู้อย่างเป็นระบบตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว: กรณีศึกษาหมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2542). แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002. กรุงเทพฯ: น.ป.ท.

สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์กักดี. (2542). การพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุพรรณิ เป็ยวานาลาว. (2549). ผลการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). รายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2550. วันที่ค้นข้อมูล 24 กุมภาพันธ์ 2552, เข้าถึงได้จาก <http://www.nso.go.th>.

อภินันท์ คุตระกูล. (2545). การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลสันทราย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรุณดา นางแย้ม. (2550). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

อารักขา ใจธรรม. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลจตุรพักพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Cakir, H., & Pinar, R. (2006). Randomized controlled trial on lifestyle modification in hypertensive patients. *Western Journal of Nursing Research*, 28(2), 190-209.

Chobanian, A. V., Bakris, G. L., & Black, H. R. (2003). The seventh report of the joint nation committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *American Medical Association*, 289(19), 2560-2572.

Funk, K. L., Elmer, P. J., Stevens, V. J., Harsha, D. W., Craddick, S. R., & Lin, P., et al. (2008). PREMIER A Trial of lifestyle intervention for blood pressure control: Intervention design and rationale. *Health Promotion Practice*, 9(3), 271-280.

Jitapunkul, S., Lamolratanakul, P., Chandraprasert, S., & Bunnag, S. (1994). Disability among Thai elderly living in Klong Toey slum. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 77(5), 231-238.

Linton, A. D., & Lach, H. W. (2007). *Gerontological nursing: Concepts and practice* (3rd ed.). USA: Saunders Elsevier.

Meredith, P. A., & Trenkwalder, P. (2002). Therapy in the elderly hypertensive. *Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System*, 3(1), S49-S56.

Moore, T. J. (2001). The diet approaches to stop hypertension diet lowered systolic blood pressure in stage1 isolated systolic hypertension. *Hypertension*, 38, 8-155.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research principle and methods* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott. Williams & Wilkins.

Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.

Rujiwatthanakorn, D. (2004). *Sodium consumption of persons with hypertension*. Master's Thesis, Submitted in Partial Fulfillment, The Degree of Master of Adult Nursing, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.