

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพ
และความดันโลหิตของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน**

**Effects of Self-management Promotion Program and Family Participation
on Health Behaviors and Blood Pressure in Working Adults group**

รัฏฐริณี ธนเศรษฐ

Rattarinee Thanaseth

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา

The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิต ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ที่ทำงานในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนตุลาคม 2559-มิถุนายน 2560 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย โดยต้องมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เป็นเวลา 6 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 64 คน ถูกแบ่งโดยการสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน ซึ่งจะได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน ที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.78 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตภายในกลุ่มโดยสถิติ paired t-test และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มโดยสถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และความดันโลหิต Diastolic ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังพบว่า มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และความดันโลหิต Diastolic ในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโดยให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมสามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องและช่วยให้สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีขึ้น ข้อเสนอแนะ 1. ควรนำผลวิจัยที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการให้บริการให้ผู้ป่วยโรคอื่น และกลุ่มอายุอื่นๆ ต่อไป 2. การส่งเสริมการจัดการตนเองของกลุ่มวัยทำงานควบคุมภาวะโรคเรื้อรังให้ประสบความสำเร็จนั้น ควรสนับสนุนความรู้ที่ถูกต้อง ง่าย สอดคล้องกับวิถีชีวิต ปฏิบัติได้จริงในทุกช่องทางโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือ

คำสำคัญ : การจัดการตนเอง, โรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This study was a quasi-experimental research. The purpose was to examine the effects of self-management promotion program and family participation on health behaviors and blood pressure in patients with hypertension aged 35–59 years old who were working at a factory in Suranaree Industrial Zone, Nakhon Ratchasima Province. The patients were diagnosed with hypertension and received services at Chronic Disease Clinic of NongPling Health Promotion Hospital, Nakhon Ratchasima between October 2016 and June 2017. Participants needed to be voluntary, met inclusion criteria and were able to participate in a six-month self-management promotion program. A total of 64 participants were included in the study. 32 participants were then randomly assigned to an experimental group, who participated in the self-management promotion program. Another 32 participants were assigned to a control group, who received standard treatment. Data were collected using a personal health behavior questionnaire developed by the researcher and tested for content validity by experts, with Cronbach's alpha coefficient of 0.78. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation. Chi-square statistic was used to compare personal data between both groups. The in-group differences were analyzed using paired t-test and between-group comparisons were conducted using independent t-test. The results showed that after participation in the program, participants in the experimental group had significantly higher means of health behavior score, including eating, exercise, stress management, and medication use than before enrollment at $p < 0.05$. Their means of systolic and diastolic blood pressure at the end of the program were significantly lower than that at baseline. The decreases in means of systolic and diastolic blood pressure after the end of the program in the experimental group were significantly greater than that in the control group ($p < 0.05$). The results suggested that the self-management promotion program with family participation could promote and support working adults who suffered from hypertension to develop and modify their health behavior continuously and help them better control their high blood pressure. Suggestions 1) The research results should be developed a service model for other patients. and other age groups. 2) The promotion of self-management of working age groups to control chronic disease to succeed. It should support the right knowledge in accordance with the way of life. Actually, all channels, especially mobile phones.

keywords : Self-management, High blood pressure

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประเทศต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายอย่างมหาศาลในการดูแลรักษาตั้งแต่เริ่มป่วยกระทั่งเสียชีวิตเพราะมีภาวะแทรกซ้อนตามมาได้แก่ โรคหัวใจ อัมพาต ไตวาย⁽¹⁾ หากควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จะลดโอกาสเสี่ยงการเกิดอัมพฤกษ์อัมพาตลงได้ร้อยละ 35–40 ลดการเกิดโรคหัวใจล้มเหลวได้มากกว่าร้อยละ 50 และลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ร้อยละ 20–25⁽²⁾ ประเทศไทยในปี 2558 มีประชากรกลุ่มวัยทำงานมากที่สุดถึง 43 ล้านคนและยังเข้าถึงการบริการคัดกรองสุขภาพได้น้อย ส่งผลให้วัยทำงานเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อมากที่สุด⁽³⁾ เพราะมีวิถีชีวิต

ที่เรื้อรัง เครียด มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมรับประทานผักและผลไม้ น้อย ไม่ออกกำลังกาย มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มวัยทำงานพบว่ากลุ่มอายุ 25-49 ปีดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากที่สุดร้อยละ 37.3 อายุ 19-60 ปี สูบบุหรี่มากที่สุดร้อยละ 20 อายุระหว่าง 32 - 40 ปี ฆ่าตัวตายมากที่สุดจากความเครียดเรื่องงานและเศรษฐกิจ⁽⁴⁾ และร้อยละ 70 ไม่รู้ว่าตนเองป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ ทำให้ไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ขาดโอกาสปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ขาดทักษะการจัดการตนเองทำให้เข้าสู่ระยะการเป็นโรคและมีภาวะแทรกซ้อนรวดเร็วยิ่งขึ้น⁽⁵⁾ นอกจากนี้การให้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมักให้คำแนะนำที่ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่สามารถเข้าถึงความรู้วิธีการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับโรคและวิถีชีวิตจึงทำให้กลุ่มผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป⁽⁶⁾

พื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ได้แก่จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิมีการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญ อัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยจังหวัดนครราชสีมา มีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงสูงขึ้นจาก 3,463 เป็น 5,445 ต่อแสนประชากรในปี 2556-2558⁽⁷⁾ จากการตรวจราชการปี 2559 พบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ 911 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.47 สูงสุดคือ จังหวัดนครราชสีมา 418 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.26 และร้อยละ 58 เป็นกลุ่มวัยทำงานที่ไม่เคยทราบว่าเป็นผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพหนองปลิง มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีในปี 2559 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 35 -59 ปี มากที่สุดร้อยละ 59 และร้อยละ 75 ควบคุมความดันโลหิตไม่ดี และมีภาวะแทรกซ้อนได้แก่ อัมพฤกษ์สูงถึงร้อยละ 42.86 ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้เนื่องจากต้องกลับไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมเดิม ตลาดเดิม โรงอาหารเดิมและแม่ครัวที่บ้านทำอาหารแบบเดิม ขาดการดูแลเอาใจใส่จากคนในครอบครัวทำให้ไม่สามารถปรับพฤติกรรมได้

ดังนั้นผู้วิจัยมีแนวคิดพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-ซูย (Kanfer & Gaelick-Suys, 1991)⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 1) การติดตามตนเอง (Self- monitoring) สำรวจพฤติกรรมที่ผ่านมา ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม กำหนดเป้าหมายและปฏิบัติตามแผน 2) การประเมินตนเอง (Self -evaluation) เปรียบเทียบการปฏิบัติกับเป้าหมายเพื่อค้นหาปัญหาเพื่อตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) การเสริมแรงตนเอง (Self - reinforcement) และการให้ความรู้ที่ถูกต้อง สอดคล้องวิถีชีวิต ปฏิบัติได้จริง ผ่านไลน์กลุ่มบนโทรศัพท์มือถือเกิดทักษะตัดสินใจจัดการตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรค ควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายการรักษาได้อย่างมหาศาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมนี้อาจมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้นและมีระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมนี้อาจมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้นและมีระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติ

ขอบเขตการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนหลังการทดลองศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – มิถุนายน 2560 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม โดยอาสาสมัครต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เป็นเวลา 6 เดือน ได้จำนวนอาสาสมัครทั้งสิ้น 64 คน ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน ซึ่งจะได้เข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน ซึ่งจะได้รับการรักษาพยาบาลปกติโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาด้วยยาและไม่มีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน สามารถติดต่อสื่อสารทางไลน์กลุ่ม มีสติสัมปชัญญะดีอ่านและเขียนภาษาไทยได้

2. สมาชิกในบ้านผู้ป่วยที่ทำหน้าที่แม่ครัวสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เดือนละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีโทรศัพท์มือถือสามารถติดต่อสื่อสารทางไลน์กลุ่ม มีสติสัมปชัญญะดี อ่านและเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์ในการคัดออก มีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง เบาหวาน ไตวาย และสมาชิกในบ้านผู้ป่วยที่ทำหน้าที่แม่ครัวไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ ตลอดระยะเวลา 6 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และสมาชิกในครอบครัว แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข ด้านโรคความดันโลหิตสูงและด้านพฤติกรรมสุขภาพและได้ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.78 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลลิคบาย (Kanfer & Gaelick-Suys, 1991) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ในเดือนที่ 1-3 ให้ความรู้เรื่องสุขภาพวิถีไทย “อาหารอีสาน ลดเสี่ยง ลดโรค” แจกพันธุ์ผักสวนครัวลงนามข้อตกลงเข้าโปรแกรม จำกัดการบริโภคเกลือวันละ 1 ช้อนชา ลดเครื่องปรุงที่ไม่จำเป็นเช่น ผงชูรส รสดี น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว งดขนมปัง เบเกอรี่ นม เนย คอฟฟี่เมต กาแฟสำเร็จรูป งดการทอด ผัด ปิ้งย่าง ใช้การต้ม นึ่ง ตุ่นแทน กำหนดให้ใช้น้ำตาลธรรมชาติ เช่น น้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลอ้อย ใช้น้ำมันหมูแทนน้ำมันพืช ใช้เกลือทะเลแทนเกลือป่นขัดสี รับประทานข้าวกล้อง ผักพื้นบ้านและผลไม้ตามฤดูกาล ความรู้การอ่านฉลากโภชนาการ วิธีการออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด เยี่ยมบ้าน เยี่ยมครัว เยี่ยมสวนครัว เพื่อสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพที่ฝังรากลึกในวิถีครอบครัว สังคม วัฒนธรรมประเพณี และสิ่งแวดล้อมเพื่อค้นหาปัญหาแท้จริงนำมาวางแผน กำหนดเป้าหมายรายงานผลการปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรค สิ่งที่ยังไม่ได้ตามเป้าหมายใหม่และรายงานผลในการประชุมเดือนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ในเดือนที่ 4-5 ติดตามประเมินผลการจัดการตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้และการประเมินภาวะสุขภาพได้แก่ น้ำหนักดัชนีมวลกาย และระดับความดันโลหิต

ขั้นตอนที่ 3 ในเดือนที่ 6 ประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรม ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และประเมินความดันโลหิตเพื่อศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยสถิติ paired t-test และIndependent t-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 53.12, 59.37) มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 68.75, 62.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 90.62, 93.75) จบชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 81.25, 90.62) มีอาชีพเป็นลูกจ้างร้อยละ 56.2 ทั้ง 2 กลุ่ม มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 10,001-15,000 บาท ต่อเดือน (ร้อยละ 93.75, 75) มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 68.75, 59.37) มีสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 93.75, 96.87) แต่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 50 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 51-59 ปี ร้อยละ 53.12 ซึ่งข้อมูลทั่วไปส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นอายุที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่ม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. เพศ**					0.49	0.06
ชาย	17	53.12	19	59.37		
หญิง	15	46.87	13	40.62		
2. อายุ (ปี)***					-2.244	0.02
35-40 ปี	8	25	5	15.62		
41-50 ปี	16	50	10	31.25		
51-59 ปี	8	25	17	53.12		
3. สถานภาพสมรส*					0.84	0.40
โสด	4	12.5	7	21.87		
คู่	22	68.75	20	62.5		
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	6	18.75	5	15.62		
4. ศาสนา**					0.42	0.67
พุทธ	29	90.62	30	93.75		
อิสลาม	3	9.37	2	6.25		
5. ระดับการศึกษา*					-.680	.499
ประถมศึกษา	6	18.78	3	9.37		
มัธยมศึกษา	26	81.25	29	90.62		
6. อาชีพ*					-.065	.948
รับจ้าง	12	37.5	13	40.62		
ค้าขาย	2	6.25	1	3.12		
ลูกจ้าง	18	56.25	18	56.25		

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
7. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน*					.000	1.000
5,000 - 10,000 บาท	0	0	8	25		
10,001 - 15,000 บาท	30	93.75	24	75		
มากกว่า 15,000 บาท	2	6.25	0	0		
8. ความพอเพียงของรายได้**					.961	.340
ไม่เพียงพอ	10	31.25	13	40.62		
เพียงพอ	22	68.75	19	59.37		
9. สิทธิการรักษา**					-.556	.580
บัตรทอง	2	6.25	1	3.12		
บัตรประกันสังคม	30	93.75	31	96.87		

หมายเหตุ p<0.05 * Chi-square, ** Fischer's exact test, ***Independent t-test

ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยของกลุ่มทดลองพบว่า มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.32 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีระดับความดัน Systolic เฉลี่ย 152.53 มิลลิเมตรปรอท มีระดับความดัน Diastolic เฉลี่ย 95.06 มิลลิเมตรปรอท มีระดับความรุนแรงระดับน้อยและปานกลางเท่ากัน ร้อยละ 50 มีระยะที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 3.44 ปี และมีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคมามากที่สุดในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 53.12 และทุกคนไม่มีโรคร่วมร้อยละ 87.5 มีการใช้ยาควบคุมความดันโลหิตส่วนใหญ่ใช้ยา 1 กลุ่ม และทุกคนไม่มีการใช้ยาอื่น ๆ ร่วม ร้อยละ 50 มีประวัติการเคยสูบบุหรี่ มีประวัติเคยดื่มและไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์เท่ากันคือ ร้อยละ 43.75 ทุกคนมีการออกกำลังกาย และร้อยละ 78.12 ออกกำลังกายโดยการเดินมากที่สุด มีความถี่ในการออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 53.12 ส่วนใหญ่ร้อยละ 56.25 มีความเครียดและมีสาเหตุเรื่องรายได้ ค่าใช้จ่ายในครอบครัวร้อยละ 28.12 และมีแหล่งความรู้ในการดูแลตนเองมากที่สุดจากสื่อดิจิทัล เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ค ยูทูบ กลูเกิ้ล ร้อยละ 43.75 และรองลงมาจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 40.62 ข้อมูลด้านสุขภาพกลุ่มควบคุม มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 27.34 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีความดัน Systolic เฉลี่ย 155.75 มิลลิเมตรปรอท มีความดันโลหิต Diastolic เฉลี่ย 95.91 มิลลิเมตรปรอท มีระดับของโรคความดันโลหิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.25 มีระยะที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 3.09 ปี และทุกคนไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 96.87 มีการใช้ยาควบคุมความดันโลหิตตั้งแต่ 1 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่และเคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากที่สุด ร้อยละ 40.62 ทุกคนมีการออกกำลังกาย และร้อยละ 53.12 ออกกำลังกายด้วยการเดินมากที่สุด มีความถี่ในการออกกำลังกาย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 46.87 มีความเครียดจากปัญหารายได้ ค่าใช้จ่ายในครอบครัวร้อยละ 31.25 และมีแหล่งความรู้ในการดูแลตนเองจากแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากที่สุด ร้อยละ 52.7 รองลงมาจากสื่อดิจิทัล เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ค ยูทูบ กลูเกิ้ล ร้อยละ 31.25 และข้อมูลด้านสุขภาพทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันยกเว้น กลุ่มยาที่ใช้ควบคุมความดันโลหิตและประวัติการสูบบุหรี่ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างกลุ่ม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. คำนี้นมวกลาย***	$\bar{X} = 25.32$	SD = 2.57	$\bar{X} = 27.34$	SD = 3.70	-1.537	.130
น้อยกว่า 18.50 กก./ตร.ม	2	6.25	1	3.12		
18.50-22.9 กก./ตร.ม	21	65.62	1	3.12		
23-24.9 กก./ตร.ม	5	15.62	11	34.37		
25.00-29.9 กก/ตร.ม	4	12.5	13	40.62		
30 กก/ตร.ม หรือมากกว่า	0	0	6	18.75		
2. ระดับความดันSystolic***	$\bar{X} = 152.53$	S.D. = 6.26	$\bar{X} = 155.75$	S.D. = 8.44	-1.256	.214
141-150 มิลลิเมตรปรอท	15	46.87	13	40.62		
151-160 มิลลิเมตรปรอท	16	50	13	40.62		
161-170 มิลลิเมตรปรอท	1	3.12	6	18.75		
3. ระดับความดัน Diastolic***	$\bar{X} = 95.06$	S.D. = 2.63	$\bar{X} = 95.91$	S.D. = 2.20	-.364	.717
91-95 มิลลิเมตรปรอท	16	50	14	43.75		
96-100 มิลลิเมตรปรอท	16	50	18	56.25		
4. ระดับความรุนแรง**			-.634	.529		
ระดับน้อย	16	50	14	43.75		
ระดับปานกลาง	16	50	18	56.25		
5. ระยะที่เป็นโรคความดันโลหิต***	$\bar{X} = 3.44$	SD = 1.98	$\bar{X} = 3.09$	S.D. = 1.94	1.178	.244
0-1 ปี	10	31.25	14	43.75		
1-5 ปี	17	53.12	15	46.87		
5-10 ปี	5	15.62	3	9.37		
6. โรคประจำตัวอื่นที่พบร่วม*					1.00	0.32
ไม่มี	32	100	32	100		
มี	0	0	0	0		
7. กลุ่มยาที่ใช้ควบคุมความดัน**					2.104	0.039
ยา 1 กลุ่ม	28	87.5	31	96.87		
ยา 2 กลุ่ม	4	12.5	1	3.12		
8. การใช้ยาร่วมในการรักษาโรคอื่นๆ*					1.00	0.32
ไม่มี	32	100	32	100		
9. ประวัติการสูบบุหรี่*					-2.477	0.016
ไม่สูบ	12	37.5	6	18.75		
เคยสูบ	16	50	13	40.62		
ยังสูบบุหรี่อยู่	3	9.37	12	37.5		
10. ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์**					-1.493	0.141
ไม่ดื่ม	14	43.75	10	31.25		
เคยดื่ม	14	43.75	13	40.62		
ยังดื่มอยู่	4	12.5	9	28.12		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างกลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
11. การออกกำลังกายในปัจจุบัน**					1.00	0.32
ไม่ออกกำลังกาย	0	0	0	0		
ออกกำลังกาย	32	100	32	100		
เดิน	25	78.12	17	53.12		
วิ่ง	4	12.5	6	18.75		
กายบริหาร	3	9.37	9	28.12		
12.ความถี่ในการออกกำลังกาย**					-0.624	0.535
ความถี่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	17	53.12	14	43.75		
ความถี่ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	13	40.62	15	46.87		
ความถี่ 5-7 ครั้ง/สัปดาห์	2	6.25	3	9.37		
13. ความเครียด**					0.36	0.71
ไม่มี	14	43.75	16	50		
มีและสาเหตุมาจาก	18	56.25	16	50		
จากปัญหาในครอบครัว	8	25	6	18.75		
รายได้,ค่าใช้จ่ายในครอบครัว	9	28.12	10	31.25		
จากเรื่องงาน	1	3.12	0	0		
14. แหล่งความรู้ในการดูแลตนเอง*					0.73	0.46
แพทย์ พยาบาล จนท.สาธารณสุข	13	40.62	17	52.7		
อสม. ผู้นำ	2	6.25	2	6.25		
บุคคลในครอบครัว	2	6.25	2	6.25		
สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ	1	3.12	1	3.12		
หนังสือพิมพ์						
สื่อดิจิทัล เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก	14	43.75	10	31.25		
ยูทูป กลูเกิ้ล						

หมายเหตุ p<0.05 * Chi-square , ** Fischer's exact test, ***Independent t-test

ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มทดลอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.37 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 37.5 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 65.62 ศึกษาชั้นมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 37.37 มีอาชีพรับจ้างและค้าขายร้อยละ 37.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 71.87 มีความสัมพันธ์เป็นบุตร/หลานมากที่สุด ร้อยละ 43.75 มีบทบาทพาไปพบแพทย์มากที่สุด ร้อยละ 50 รองลงมา มีบทบาทดูแลการรับประทานยา ร้อยละ 46.87 และข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มควบคุมพบว่า ร้อยละ 78.12 เป็นเพศหญิงมีอายุ 31-40 ปีมากที่สุด ร้อยละ 46.87 มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุดร้อยละ 40.62 ศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 46.87 มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 65.62 มีรายได้เฉลี่ย 5,000-10,000 บาทมากที่สุด ร้อยละ 81.25 มีความสัมพันธ์เป็นสามี/ภรรยามากที่สุด ร้อยละ 50 มีบทบาทในการควบคุมอาหารมากที่สุด ร้อยละ 56.25 รองลงมาคือพาไปพบแพทย์ ร้อยละ 43.75 โดย

ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. เพศ**					-0.573	0.569
ชาย	7	21.87	5	15.62		
หญิง	25	78.13	27	84.38		
2. อายุ***					-1.389	0.170
18-30	4	12.5	3	9.37		
31-40	15	46.88	10	31.25		
41-50	9	28.12	12	37.5		
มากกว่า 50 ขึ้นไป	4	12.5	7	21.88		
3. สถานภาพสมรส*					0.729	0.469
โสด	10	31.25	8	25		
คู่	13	40.63	21	65.63		
หม้าย	9	28.12	3	9.37		
4. ระดับการศึกษา*					-1.233	0.222
ไม่ได้ศึกษา	0	0	0	0		
ประถมศึกษา	15	46.88	11	34.38		
มัธยมศึกษา	14	43.75	12	37.5		
อนุปริญญา/ปวช.	1	3.12	8	25		
ปริญญาตรี/ปวส.	2	6.25	1	3.12		
5. อาชีพ*					-0.830	0.410
เกษตรกร	2	6.25	2	6.25		
รับจ้าง	21	65.63	13	40.63		
ค้าขาย	4	12.5	12	37.5		
รับราชการ	2	6.25	2	6.25		
ธุรกิจส่วนตัว	3	9.37	3	9.37		
6. รายได้*					0.877	0.384
5000-10,000 บาท	26	81.25	23	71.88		
10,001-15,000 บาท	6	18.75	9	28.12		
7. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย*					-2.272	0.027
สามี/ภรรยา	16	50	9	28.13		
บุตร/หลาน	13	40.62	14	43.75		
ญาติพี่น้อง	3	9.38	9	28.12		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 64)	กลุ่มทดลอง (N = 32)		กลุ่มควบคุม (N = 32)		Statistics value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
8. บทบาทนอกเหนือจากแม่ครัว*					0.00	1.00
การควบคุมอาหาร	18	56.25	1	3.12		
การออกกำลังกาย	0	0	0	0		
การจัดการความเครียด	0	0	0	0		
การรับประทานยา	0	0	15	46.88		
การพาไปพบแพทย์	14	43.75	16	50		

หมายเหตุ p<0.05* Chi-square , ** Fischer's exact test, ***Independent t-test

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพรายด้านระหว่าง 2 กลุ่มภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติทุกด้าน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพรายด้านระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	n	พฤติกรรมสุขภาพรายด้าน				t	p-value
		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม			
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
การรับประทานอาหาร							
ก่อนทดลอง	32	48.96	8.4	49.31	4.83	-0.204	0.83
หลังทดลอง	32	70.06	13.14	49.66	4.94	8.21	0.00
การออกกำลังกาย							
ก่อนทดลอง	32	49.03	7.94	48.94	4.87	.05	0.95
หลังทดลอง	32	68.94	8.81	49.88	4.88	10.70	0.00
การจัดการกับ							
ความเครียด	32	47.03	8.63	48.28	4.74	-0.718	0.47
ก่อนทดลอง	32	70.16	8.66	49.88	4.88	11.53	0.00
หลังทดลอง							
การรับประทานยา	32	49.03	7.94	48.94	4.87	0.57	0.95
ก่อนทดลอง	32	73.31	7.77	49.88	4.88	14.43	0.00
หลังทดลอง							

หมายเหตุ p<0.05

ผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง (N= 64)	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความดันโลหิต Systolic							
ก่อนทดลอง	32	159.34	6.67	158.19	4.63	0.80	0.424
หลังทดลอง	32	127.91	6.72	151.06	12.53	-9.20	0.00
ความดันโลหิตDiastolic							
ก่อนทดลอง	32	91.75	10.21	94.06	27.11	-1.23	0.22
หลังทดลอง	32	78.53	3.31	91.81	1.55	-20.53	0.00

หมายเหตุ p<0.05

อภิปรายผล

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหารการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมและมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การที่พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากคลินิกมีผู้ป่วยมาก ทำให้การให้ความรู้ คำแนะนำมีข้อจำกัดส่วนใหญ่ให้ศึกษาไม่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้ป่วย ในขณะนั้น ประกอบกับการขาดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองได้รับการสอนเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค ฝึกติดตาม ประเมินผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์และความสำเร็จของผู้อื่นทำให้เปลี่ยนความรู้เป็นทักษะจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวทำให้ปฏิบัติได้ต่อเนื่องร่วมกับการเยี่ยมบ้าน เยี่ยมครัว เยี่ยมสวนครัวเพื่อค้นหาปัญหาที่แท้จริงทำให้มีพฤติกรรมและควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวัฒน์ วงศ์พุทธรคำ⁽⁹⁾ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และความดันโลหิตของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับการศึกษาของสุภัทสร ชมพู⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มขึ้นค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มวัยทำงานโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวร่วมกับการให้ความรู้ที่ถูกต้องผ่านไลน์กลุ่มทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงแหล่งความรู้ที่ถูกต้อง และการเยี่ยมบ้าน ทำให้ได้รับการเสริมแรงและฝึกทักษะการจัดการตนเอง อีกทั้งได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวในการปฏิบัติและประเมินผลการปฏิบัติที่ได้และไม่ได้ตามเป้าหมายนำไปสู่การปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมที่บ้านได้อย่างต่อเนื่องช่วยให้ควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลวิจัยที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการให้บริการให้ผู้ป่วยโรคอื่น และกลุ่มอายุอื่น ๆต่อไป
2. การส่งเสริมการจัดการตนเองกลุ่มวัยทำงานควรสนับสนุนความรู้ที่ถูกต้อง ง่าย สอดคล้องกับวิถีชีวิตปฏิบัติได้จริงในทุกช่องทางโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือ

เอกสารอ้างอิง

1. Titeemat H. Self health care of hypertensive patients. Thai Journal of Nursing Research. 2005; 5: 269-280.Thai.
2. Puangpetch L. Self-care behaviors and complications of patients with hypertension hospital. Region6 Medical J 2009; 23:141-51.
3. กรมควบคุมโรค. คู่มือการจัดการบริการสุขภาพกลุ่มวัยทำงานแบบบูรณาการ. สำนักโรคไม่ติดต่อ, กรุงเทพฯ: 2558.
4. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์ NCDS ฉบับที่ 2 Kick off to the Goals. สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. กรุงเทพฯ : 2559.
5. กรมควบคุมโรค. หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง. สำนักโรคไม่ติดต่อ. กรุงเทพฯ : 2559.
6. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตสุขภาพที่ 9 ปี พ.ศ. 2553-2558. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. นครราชสีมา : 2558.
7. กรมควบคุมโรค. รายงานผลการตรวจราชการสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 9 ปี 2559.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. นครราชสีมา : 2559.
8. Kanfer, F.H. & Galick -Buys, L. Self- management methods. In F. Kanfer &A. Goldtein (Eds.) Helping people change : A text book of methods. 4th Ed. New York: Pergamonpress ;1991: 305-360.
9. ศิริวัฒน์ วงศ์พุทธคำ. ผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง .วิทยานิพนธ์พยาบาลมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่, 2551.
10. สุภัทสร ชมพู. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง .วิทยานิพนธ์พยาบาลมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี, 2551.