

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 55 เตชะสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบ Pretest-Posttest Two Group Design กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 35-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของ ศูนย์บริการสาธารณสุข 55 เตชะสัมพันธ์ แขวงช่องนนทรี เขต ยานนาวา กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ข่าวสาร สร้างแรงจูงใจ และสร้างการมีส่วนร่วม ซึ่งได้จากการระดมสมองของชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข และผู้วิจัย รวม 4 สัปดาห์ จากนั้น สัปดาห์ที่ 4-10 กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามรูปแบบที่กลุ่มเลือกโดยกลุ่มได้เลือกการเดินทางเร็วเพื่อเป็นกิจกรรมกลุ่มที่ทำร่วมกันเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับการติดตามเยี่ยม ให้กำลังใจ และสนับสนุนส่งเสริมจากครอบครัว เพื่อนำ อสส. เจ้าหน้าที่และผู้วิจัย สัปดาห์ที่ 11-12 ให้กลุ่มทดลองดำเนินชีวิตตามปกติ และสัปดาห์ที่ 12 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการเข้าร่วมการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง และติดตามการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นของกลุ่มเป้าหมายโดยดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2555 - มกราคม 2556 ระยะเวลา รวม 12 สัปดาห์

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร แบบประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรคของโรคความดันโลหิตสูง แบบประเมินการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง แบบประเมินพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในด้าน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ ส่วนสูง น้ำหนัก เส้นรอบเอว และระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร (การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติวิเคราะห์ ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อน

และหลังการทดลองโดยใช้ paired t-test และในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ independent t-test โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

## 6.1 สรุปผลการวิจัย

### 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.3 และ 80.0 ตามลำดับ) โดยมีอายุเฉลี่ย 49.0 ปี ในกลุ่มทดลอง และอายุเฉลี่ย 48.07 ปี ในกลุ่มเปรียบเทียบ อายุต่ำสุด 38 ปี และ 36 ปี ตามลำดับ และอายุสูงสุด 59 ปีเท่ากันทั้งสองกลุ่ม สถานภาพสมรส พบว่าในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.3 และ 60.0 ตามลำดับ) ระดับการศึกษา พบว่าในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถม (ร้อยละ 70.0 และ 53.3 ตามลำดับ) อาชีพพบว่าในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (เป็นแม่บ้าน) รองลงมาคือ รับจ้าง (ร้อยละ 36.7 และ 33.3 ตามลำดับ) และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 33.3) โดยแยกเป็นแม่บ้าน และว่างงาน (ร้อยละ 30.0 และ 3.3 ตามลำดับ) รายได้ พบว่าในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท/เดือน รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท/เดือน และสูงสุด 20,000 รายได้เฉลี่ย 9,833.3 บาท/เดือน ลักษณะของครอบครัว พบว่าในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน (ร้อยละ 46.7 และ 33.3 ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณลักษณะประชากรของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน

### 2) ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ภายหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12) การประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผลที่ได้ ดังนี้ คือ

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อ โรคความดันโลหิตสูงในด้าน โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในด้านโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยมากกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ,  $p\text{-value} = 0.004$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ;  $p\text{-value} < 0.001$  ตามลำดับ)

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า คะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด พบว่า คะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีมวลกาย พบว่า คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.007$ )

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยดัชนีมวลกาย มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.803$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ ( $\bar{x}_{\text{ทดลอง}} = 25.73$  และ  $\bar{x}_{\text{เปรียบเทียบ}} = 26.03$ ) และภายหลังการทดลอง พบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ไม่แตกต่างกัน ( $p\text{-value} = 0.398$ ) แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ( $\bar{x}_{\text{ทดลอง}} = 89.92$  และ  $\bar{x}_{\text{เปรียบเทียบ}} = 84.28$ )

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยรอบเอว น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.023$ )

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยรอบเอวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.037$ ) และภายหลังการทดลองเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยรอบเอว ลดลง ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยรอบเอว เพิ่มขึ้น ( $\bar{X}_{\text{ทดลอง}} = 89.69$  และ  $\bar{X}_{\text{เปรียบเทียบ}} = 84.35$ )

- เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ;  $p\text{-value} = 0.004$  ตามลำดับ)

- เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

## 6.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าภายหลังการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงในด้านโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงในด้าน การควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. พยาบาลสาธารณสุขควรพัฒนาทักษะการทำงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยนำรูปแบบการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไปใช้ โดยสอดแทรกให้เข้าไปอยู่ในงานประจำ เพื่อผลลัพธ์การดูแลประชาชนครอบคลุมทุกกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ในทุกกลุ่มวัย และทุกมิติ

2. จากผลการวิจัยพบว่า การกำหนดบทบาทประชาชนในการมีส่วนร่วมให้ชัดเจน ส่งผลในด้านที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นพยาบาลสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของสมาชิก และติดตามการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง

3. ควรมีนโยบายสนับสนุนการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมสุขภาพในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และให้เกิดความเชื่อมโยงของภาคีเครือข่ายอย่างจริงจัง ทำให้เกิดช่องทางในการพูดคุยกันเพิ่มขึ้นในเรื่องของสุขภาพ โดยมีแนวคิดบนพื้นฐานของ ประชาชน ชุมชน และองค์กรสุขภาพ

### 6.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรังในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35-59 ปี เพียงกลุ่มเดียว จึงควรมีการเพิ่มการศึกษาในกลุ่มอื่นๆ เช่น ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เป็นต้น
2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เน้นในระดับครอบครัว และชุมชน ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงอาจมีการศึกษาขยายออกไปในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการประเมินผลระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มกิจกรรมสร้างความตระหนัก หรือสร้างการรับรู้ครั้งต่อไป เพื่อให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

### 6.4 ข้อจำกัดของงานวิจัย

ในการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดกิจกรรมในชุมชนจึงเป็นการจัดนอกเวลาราชการในช่วงตอนเย็นซึ่งเป็นเวลาที่ประชาชนในชุมชนสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม การจะทำให้งานวิจัยนี้ไปสู่งานประจำต้องหาจุดที่จะทำให้สามารถนำไปใช้ในเวลาดำเนินการได้ หรือเป็นการทำงานนอกเวลาโดยมีค่าตอบแทน

การประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของ  
กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กรุงเทพมหานคร

THE INNOVATIVE CARE FOR CHRONIC CONDITIONS APPLICATION TO PROMOTE  
HEALTH BEHAVIOR IN HYPERTENSION AT RISK GROUP, BANGKOK METROPOLITAN

บุญรัตน์ พงศ์กัณธารักษ์ 5237528 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทศนีย์ รวีวรกุล, Ph.D., อังสนา บุญธรรม, Ph.D.,  
พิมสุภาว์ จันทนะโสทธิ, Ph.D.

## บทสรุปแบบสมบูรณ์

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย  
ครอบครัว เศรษฐกิจ และประเทศ (วิชชัย ภาสุรกุล, 2552; WHO, 2013) เป็นสาเหตุหนึ่งของความ  
พิการต้องดูแลรักษาระยะยาว และเกิดภาวะพืงพืง (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547;  
Victor et al., 2009; WHO, 2013) ในกรุงเทพมหานครมีประชาชนเป็นความดันโลหิตสูงกว่าสี่แสน  
คน หรือร้อยละ 10 ของประชากร (กระทรวงสาธารณสุข, 2552) และคนที่มีความดันโลหิตสูงกว่า  
ครึ่งไม่รู้ว่าตนเองมีความดันโลหิตสูง (วัลลภ ไทยเหนือ, 2550; อุดลย์ บัณฑกุล, 2552; สำนัก  
นโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) สถิติของศูนย์บริการสาธารณสุข 55 เตชะ  
สัมพันธ์ พ.ศ. 2551 – 2553 พบโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับที่ 1 ซึ่งการคัดกรองสุขภาพผู้มี  
ความเสี่ยง (อายุ 35 ปีขึ้นไป) มากถึงร้อยละ 27.5 (สถิติศูนย์บริการสาธารณสุข 55, 2551 - 2553)

ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ และ  
ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (อุดลย์ บัณฑกุล, 2552; สุรเกียรติ อาษานุภาพ, 2544) ที่พบมาก  
ที่สุด คือ พฤติกรรมในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด  
(ชนวนทอง ธนสุกาญจน์และดวงกมล จันทรมิมีต, 2542) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ทำให้เกิดความดัน

โลหิตสูงด้านอื่นๆ ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกิน การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และยาสูบ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงจึงควรได้รับการส่งเสริม เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทุกด้าน

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พบว่ามีการนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง (บุญชู เหลิมทอง, 2553; สุชัยญา วงษ์เพ็ญ, 2541; อุดมลักษณ์ จำสัดย์, 2550; Lee; Arthu; Avis, 2007; Bosworth et al., 2008; เพ็ญศรี สุพิมล, 2552; อรนุช พงษ์สมบูรณ์, 2552; สุวรรานี ลิ้มปีศาจ, 2548; สุภาภรณ์ นิยมสรวนุ, 2551; จิตติมา อินทร์เนตร, 2553) โดยส่วนใหญ่เป็นการประยุกต์ใช้ในรูปแบบของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และผลการศึกษาเป็นไปในทางที่น่าพึงพอใจ (สุชัยญา วงษ์เพ็ญ, 2541; Lee; Arthu; Avis, 2007; สุภาภรณ์ นิยมสรวนุ) แต่จำนวนกลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงก็ยิ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้น เมื่อพิจารณาจากการทำงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 55 เทศะสัมพันธ์ ในด้านการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงพบว่า มีคู่มือแนวทางในการปฏิบัติงานป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) แต่ไม่ได้นำมาใช้เป็นแนวทางอย่างครบวงจร ทำให้รูปแบบการทำงานป้องกันโรคความดันโลหิตสูงยังไม่ชัดเจน การทำงานเน้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ส่งผลดีต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรม แต่ชุมชน และประชาชนไม่รู้ลึกถึงการมีส่วนร่วม ทำให้กิจกรรมต่างๆ ขาดความต่อเนื่อง

ผู้วิจัยในฐานะของพยาบาลสาธารณสุขที่มีบทบาทในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่เขตเมือง จึงสนใจที่จะส่งเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง เพื่อให้เป็นการพัฒนาทั้งระบบ ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงและครอบครัว ชุมชน และองค์กรสุขภาพ โดยการดูแลภาวะเรื้อรังอย่างมีปฏิสัมพันธ์และมีจุดศูนย์กลางร่วมกัน และเชื่อมต่อด้วยการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน (WHO, 2002) เพื่อให้เกิดการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยภาคีเครือข่าย และสร้างกระแสนการมีส่วนร่วม ช่วยเหลือกันและกันจนเกิดความต่อเนื่อง ยั่งยืน ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นใน ระบบเล็กเพียงส่วนเดียว ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งชุมชน ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเสี่ยง สมาชิกในครอบครัว ประชาชนชุมชน กรรมการชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ ซึ่งมีบทบาทและการตอบสนองต่อบทบาทที่แตกต่างกัน ภายใต้เป้าหมายเดียวกันคือ สุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งป่วยและไม่ป่วย จึงต้องมีการเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ครอบครัว ชุมชน และหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในการช่วยลดการ

เกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ลดผลกระทบต่างๆ จากโรคที่จะตามมา เช่น ความเจ็บป่วย ความพิการ ค่าใช้จ่าย ภาระครอบครัว ความเหนื่อยเมื่อยล้าทั้งร่างกาย และจิตใจ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงในด้านโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีวก่อนการทดลองและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีวก่อนการทดลองและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
3. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ดีวก่อนการทดลองและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
4. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองการเปลี่ยนแปลงในด้าน ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับความดันโลหิต ดีวก่อนการทดลองและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบ Pretest-Posttest Two Group Design แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีสภาพแวดล้อมและโครงสร้างของชุมชนใกล้เคียงกัน กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิด Central limit theorem (Daniel, 1995) ซึ่งระบุว่า การกำหนดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 30 คน สามารถอนุมานได้ว่าขนาดตัวอย่างมีการกระจายเข้าสู่ศูนย์กลาง ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ประชากรที่มีอายุ 35-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) 120-139 mm Hg และ/หรือระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) 80-89 mm Hg ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน ไม่มีปัญหาด้านการพูด การฟัง การมองเห็น อ่านออกเขียนได้ และมีสติสัมปชัญญะเป็นปกติ และยินดีเข้าร่วมโปรแกรมจนสิ้นสุดการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและให้เติมข้อความ จำนวน 21 ข้อ

1.2 แบบประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรคของโรคความดันโลหิตสูง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ในการประเมินการรับรู้ 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

1.3 แบบประเมินการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ในการประเมินการรับรู้ 4 ระดับ จำนวน 16 ข้อ

1.4 แบบประเมินพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ในการประเมินความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรม 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 12 สัปดาห์ เป็นกิจกรรมอบรมให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมของกลุ่ม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง และกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่ม ตามรูปแบบที่กลุ่มเลือก ซึ่งทำในชุมชนในสัปดาห์ที่ 4-10 ร่วมกับการติดตามเยี่ยม ให้กำลังใจ และสนับสนุนส่งเสริมจากครอบครัว แกนนำ อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้วิจัย รวม 2 ครั้ง

2.2 คู่มือการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงพร้อมแบบบันทึกสุขภาพ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิตพร้อมหูฟัง สายวัดรอบเอว ซึ่งผู้วิจัยใช้เครื่องเดียวกันตลอดการวิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ตัวแปรต้น

โปรแกรมการประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

1. ระยะเตรียมการ โดยเตรียมทีมสุขภาพ เตรียมกลุ่มเสี่ยงและครอบครัว แกนนำชุมชน ในการมีส่วนร่วมกำหนดแนวทางสร้างเสริมสุขภาพ
2. ระยะการทดลอง โดยทำกิจกรรมในกลุ่มเสี่ยงโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
  - 2.1 เสริมสร้างการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
  - 2.2 ส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่กลุ่มตัดสินใจเลือกเอง
  - 2.3 การติดตามเยี่ยม ให้กำลังใจ และกระตุ้นให้ปฏิบัติต่อเนื่อง

### ตัวแปรตาม

1. การรับรู้ต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค)
2. การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง ครอบครัว แกนนำ ชุมชน และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
3. พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ด้านอาหาร ออกกำลังกาย การจัดการความเครียด
4. ดัชนีมวลกาย
5. รอบเอว
6. ระดับความดันโลหิต

## การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม ด้านวิชาการ ข้อมูลพื้นฐานและสำรวจพื้นที่ชุมชน ติดต่อประสานงานกับ ผู้บริหารของหน่วยงาน และแกนนำชุมชน และเตรียมผู้ช่วยวิจัย

- เก็บข้อมูลกลุ่มเสี่ยงอายุ 35-59 ปี จากประวัติการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงของศูนย์บริการสาธารณสุข 55 เทศะสัมพันธ์ ในปีพ.ศ. 2552 และสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

- รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของพยาบาลเยี่ยมบ้านก่อนเริ่มโครงการ เพื่อประเมินกิจกรรมตามกรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง

- เก็บรวบรวมข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนในด้าน ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค และการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

- จัดกิจกรรม A-I-C โดยเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข ประธานชุมชน กรรมการชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และกลุ่มเสี่ยงและครอบครัว เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัด ทำความเข้าใจ ร่วมเสนอปัญหา ร่วมหาแนวทางแก้ไข ปัญหา จากนั้นให้กลุ่มเลือกแนวทางและร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการของชุมชนเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

### 2. ระยะดำเนินการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

**สัปดาห์ที่ 1-4** เสริมสร้างการรับรู้ข่าวสาร สร้างแรงจูงใจ และสร้างการมีส่วนร่วมโดยการให้ความรู้ การประเมินความเสี่ยง การถ่ายทอดประสบการณ์ด้านบวก และลบ การฝึกทักษะในการเลือก การจัดสัดส่วนอาหาร การสาธิตและการฝึกทักษะการประเมินและการตรวจวัดความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว การจัดการความเครียดโดยฝึกใช้จินตนาการ และฝึกการเกร็ง การคลายกล้ามเนื้อ การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงดื่มแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ และการอภิปรายกลุ่ม และให้กลุ่มทดลองตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

**สัปดาห์ที่ 4-10** กลุ่มตัวอย่างใช้สถานที่ในชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ตามรูปแบบที่กลุ่มเลือก ได้แก่ การเดินเร็ว ร่วมกับการติดตามเยี่ยม ให้กำลังใจ และสนับสนุนส่งเสริมจากครอบครัว แกนนำ อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้วิจัย รวม 2 ครั้ง

**สัปดาห์ที่ 11-12** ให้กลุ่มทดลองดำเนินชีวิตตามปกติ  
**สัปดาห์ที่ 12** เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ paired t-test และ independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

### ผลการศึกษา

#### ลักษณะส่วนบุคคล

กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.3 และ 80.0 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 49.0 ปี และ 48.07 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.3 และ 60.0 ตามลำดับ) จบการศึกษาในระดับประถม (ร้อยละ 70.0 และ 53.3 ตามลำดับ) ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (เป็นแม่บ้าน) แต่ในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 40.0) ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท/เดือน รายได้เฉลี่ย 9,833.3 บาท/เดือน และลักษณะของครอบครัว พบว่าสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน (ร้อยละ 46.7 และ 33.3 ตามลำดับ)

#### ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค ต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต) ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงในด้านโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง ครอบครัว เพื่อนำชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต) ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกับความรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง การรับรู้ต่อประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)		t, df, p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.24	2.07	3.61	1.65	2.69; 29; < 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.23	2.86	3.07	2.31	2.04; 29; 0.051
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.10; 58; 0.918		5.14; 58; < 0.001		
<b>การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.06	2.60	3.55	2.08	3.77; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.17	2.37	3.17	2.74	0.00; 29; 1.000
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.83; 58; 0.409		3.02; 58; < 0.004		
<b>การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.43	1.95	3.67	1.52	3.99; 29; < 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.34	2.41	3.25	2.52	0.88; 29; 0.388
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.88; 58; 0.381		3.91; 58; < 0.001		
<b>การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	2.40	2.97	2.83	1.66	4.95; 29; < 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.37	2.73	2.29	2.19	0.90; 29; 0.376
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.27; 58; 0.787		5.32; 58; < 0.001		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ต่อการรับรู้การมีส่วนร่วม

ตัวแปร	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)		t, df, p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของตนเอง ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	1.76	1.62	3.07	1.03	11.98; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.84	1.38	1.97	1.27	1.04; 29; 0.309
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.69; 58; 0.495		11.06; 58; < 0.001		
<b>การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	2.60	3.38	3.19	2.06	5.59; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.85	2.37	2.69	1.59	1.80; 29; 0.082
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		1.63; 58; 0.108		5.26; 58; < 0.001		
<b>การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชน ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.07	3.24	3.67	1.56	5.79; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.91	2.27	2.93	1.83	0.18; 29; 0.860
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		1.06; 58; 0.298		8.36; 58; < 0.001		
<b>การรับรู้ต่อการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.21	1.96	3.74	1.04	4.12; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.03	1.63	3.04	1.20	0.22; 29; 0.831
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		1.15; 58; 0.256		7.26; 58; < 0.001		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)		t, df, p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในด้าน</b>						
<b>การควบคุมอาหาร</b>						
กลุ่มทดลอง	30	2.79	3.74	3.62	2.51	6.98; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.65	3.10	2.68	2.85	0.24; 29; 0.815
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.79; 58; 0.433		6.78; 58; < 0.001		
<b>พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในด้าน</b>						
<b>การออกกำลังกาย</b>						
กลุ่มทดลอง	30	3.55	2.19	4.32	0.96	3.92; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.58	2.00	3.45	2.16	1.61; 29; 0.118
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.12; 58; 0.902		4.02; 58; < 0.001		
<b>พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในด้าน</b>						
<b>การจัดการความเครียด</b>						
กลุ่มทดลอง	30	2.53	2.79	3.10	1.70	5.75; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.57	2.56	2.71	1.72	1.40; 29; 0.171
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.34; 58; 0.737		4.39; 58; < 0.001		

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ระดับความดันโลหิต

ตัวแปร	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)		t, df, p-value (ภายในกลุ่ม)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>ดัชนีมวลกาย</b>						
กลุ่มทดลอง	30	25.73	4.50	25.33	4.36	2.88; 29; 0.007
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	26.03	4.76	26.35	4.92	3.28; 29; 0.003
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.25; 58; 0.803		0.85; 58; 0.398		
<b>รอบเอว</b>						
กลุ่มทดลอง	30	89.92	12.62	89.69	12.62	2.39; 29; =0.023
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	84.28	7.21	84.35	7.26	1.49; 29; 0.148
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		2.13; 58; 0.037		2.02; 58; 0.048		
<b>ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก</b>						
กลุ่มทดลอง	30	129.73	6.12	123.27	4.68	6.08; 29; <0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	129.13	5.93	130.77	5.32	1.38; 29; 0.179
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.39; 58; 0.701		5.80; 58; < 0.001		
<b>ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก</b>						
กลุ่มทดลอง	30	84.07	4.06	80.73	3.99	3.16; 29; 0.004
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	83.60	4.45	84.30	4.05	0.90; 29; 0.378
t, df, p-value (ระหว่างกลุ่ม)		0.42; 58; 0.673		3.44; 58; < 0.001		

## อภิปรายผล

ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีแนวคิดหลักเกี่ยวกับการดูแลโรคเรื้อรังอย่างมีปฏิสัมพันธ์และมีจุดศูนย์กลางร่วมกัน (WHO, 2002; Epping-Jordan, 2005) โดยเน้นให้ประชาชนและชุมชนเป็นศูนย์กลางในการดูแลส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง เพื่อให้ชุมชน เกิดความตระหนัก ได้รับความรุนแรง โอกาสเสี่ยง รับรู้ถึงความสามารถในการป้องกันโรค มองเห็นประโยชน์ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจนเกิดการปฏิบัติร่วมกับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และเกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน ครอบครัว ชุมชน และหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในการป้องกันโรค เพื่อลดการเกิดผู้ป่วยใหม่ ลดผลกระทบต่างๆ จากโรคที่จะตามมา ทั้งนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของบุญชู เหลิมทอง (2553) โดยกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรค ความดันโลหิตสูง เลือกรับประทานอาหารเป็น และมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง และอรนุช พงษ์สมบูรณ์ (2552) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากการชมวิดีโอ และคุณภาพผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับการบรรยาย การเล่าประสบการณ์จากตัวแทนและญาติของผู้ป่วยที่เกิดภาวะหลอดเลือดออกในสมอง และการศึกษาของจิรพงษ์ จริยชนกุล (2554) โดยกลุ่มทดลองมีการรับรู้ถึงประโยชน์ และอุปสรรคการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในด้านประโยชน์ของการปฏิบัติตัวและอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

อีกทั้งกระบวนการ AIC ที่ใช้ได้ผลนำไปสู่การกำหนดแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของสุวระห์ ลิมป์สไต (2548) โดยใช้กระบวนการ AIC ร่วมกันหาและแก้ไขปัญหา นำแผนไปสู่การปฏิบัติ และประเมินผล พบว่า ชุมชนมีส่วนร่วมในการประชุมเป็นอย่างดี มีการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีการดำเนินงานตามแผน และติดตามประเมินผล และการศึกษาของสุภาภรณ์ นิยมสรวย (2551) โดยในบุคลากรสาธารณสุขมีการพัฒนาแบบบันทึกการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงเพื่อให้ประชาชนใช้ และจัดเวทีชุมชนเพื่อวิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาโรคความดันโลหิตสูง จัดทำแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังโรค โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน จัดกิจกรรมการเฝ้าระวังโรค และติดตามประเมินผล พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคดีกว่าก่อนการทดลอง

ทั้งนี้ การติดตามเยี่ยมให้กำลังใจ และสนับสนุนส่งเสริมจากครอบครัว แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้วิจัย สามารถเสริมสร้างกำลังใจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลสาธารณสุขควรพัฒนาทักษะการทำงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยนำรูปแบบการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไปใช้ โดยสอดคล้องให้เข้าไปอยู่ในงานประจำ เพื่อผลลัพธ์การดูแลประชาชนครอบคลุมทุกกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ในทุกกลุ่มวัย และทุกมิติ

2. จากผลการวิจัยพบว่า การกำหนดบทบาทประชาชนในการมีส่วนร่วมให้ชัดเจน ส่งผลในด้านที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นพยาบาลสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของสมาชิก และติดตามการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง

3. ควรมีนโยบายสนับสนุนการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง ในการสร้างเสริมสุขภาพในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และให้เกิดความเชื่อมโยงของภาคีเครือข่ายอย่างจริงจัง ทำให้เกิดช่องทางในการพูดคุยกันเพิ่มขึ้นในเรื่องของสุขภาพ โดยมีแนวคิดบนพื้นฐานของ ประชาชน ชุมชน และองค์กรสุขภาพ

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรังในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35-59 ปี เพียงกลุ่มเดียว จึงควรมีการเพิ่มการศึกษาในกลุ่มอื่นๆ เช่น ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เป็นต้น

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เน้นในระดับครอบครัว และชุมชน ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงอาจมีการศึกษาขยายออกไปในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการประเมินผลระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มกิจกรรมสร้างความตระหนัก หรือสร้างการรับรู้ครั้งต่อไป เพื่อให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

## ข้อจำกัดของงานวิจัย

ในการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดกิจกรรมในชุมชนจึงเป็นการจัดนอกเวลาราชการในช่วงตอนเย็นซึ่งเป็นเวลาที่ประชาชนในชุมชนสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม การจะทำให้งานวิจัยนี้ไปสู่งานประจำต้องหาจุดที่จะทำให้อาสาสมัครสามารถนำไปใช้ในเวลาทำงานปกติได้ หรือเป็นการทำงานนอกเวลาโดยมีค่าตอบแทน

THE INNOVATIVE CARE FOR CHRONIC CONDITIONS APPLICATION TO  
PROMOTE HEALTH BEHAVIOR IN HYPERTENSION AT RISK GROUP,  
BANGKOK METROPOLITAN

BUNYARAT PONGPHANTARAK 5237528 PPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: TASSANEE RAWIWORRAKUL., Ph.D.,  
ANGSANA BOONTHUM, Ph.D., PIMSUPA CHANDANASOTTHI, Ph.D.

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Background and Significance of the Problem**

Hypertension is one of major health problems affecting the patients, their families, economy, and burden of the nation. (Tawaschai Pasurakul, 2009; WHO, 2013) this problem causes disability which requires long-term care and dependency (Thai Health Survey Office, 1998; Department of Disease Control, Ministry of Health, 2004; Victor et al., 2009). In Bangkok Metropolitan area, over 400,000 populations had high blood pressure (Ministry of Public Health, 2009). Additionally, almost half of Thai people who had high blood pressure did not know their chronic conditions (Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, 2006; Vallop Thainue, 2007; Adul Buntukul, 2009, Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, 2013). The statistic of the 55<sup>th</sup> Health Center (Techasumpan) reveals that the most chronic disease is hypertension, as well as the 27.5% of Thai people aged 35 and older developed hypertension (Public Health Center 55, 2008, 2009; 2010).

Essential Hypertension caused from both unavoidable and avoidable risk factors (Adul Bunthukul, 2009; Surakiet Archanupap, 2001). Controlling diet, performing regular exercise and managing stress could prevent or delay high blood pressure (Chanuanthong Thanasukarn & Duangkamol Junimitr, 1999). Many risk

behaviors as overweight, alcoholic beverages consumption, and tobacco smoking can contribute to hypertension. Therefore, people with hypertension at risk should be encouraged to eliminate risk factors through changing their health behaviors.

Previous studies for controlling and preventing high blood pressure were conducted by adopting various health behavior theories (Boonchoo Leamthong, 2010; Suchanya Vongpeng, 1998; Udomluk Chumsat, 2007; Lee; Arthu; Avis, 2007; Bosworth et al., 2008; Pensri Supimol, 2009; Oranuch Pongsomboon, 2009; Suvara Limpasodsai, 2005; Supaporn Niyomsuan, 2008; Thitima Innet, 2010). Although those studies resulting satisfactory outcomes (Suchanya Vongpeng, 2541; Lee; Arthu; Avis, 2007; Supaporn Niyomsuan, 2008), the numbers of risk group and new cases of hypertension patients are still increasing. After examining routine work on hypertension prevention of the 55<sup>th</sup> Health Center (Techasumpan), the Hypertension Preventive Guidelines (Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health, 2007) was employed but it was not used all recommended processes. The readymade program provided for people in community indicated good behavior changes only when they had participated in the program. However, they never realized that these benefits were for their own participation and the program activity was left behind.

As a public health nurse providing health care services for people in an urban area, the researcher intended to promote health promotion behavior for people with hypertension at risk by applying the innovative care for chronic conditions. This concept involves interaction between the target population, their family, community leaders, and health personnel participating in the same health condition (WHO, 2002). This study focused on the Micro system including community stakeholders, population at risk, family members, community leaders, health volunteers, and health personnel. Each section has different roles and responsibilities to improve health promoting behavior, and quality of life among people with hypertension at risk. These participations might reduce incidence of hypertension and impacts from developing complication from hypertension such as morbidity, disability, medical expenses, family burden, and physical / mental fatigue.

## **Research Objective**

To examine the effect of an innovative care for chronic conditions application for preventing hypertension to promote health behavior among people with hypertension at risk group.

## **Research Hypothesis**

1. At posttest, the experimental group has higher hypertension perception mean scores on risk and severity of hypertension, benefits and barriers of hypertension prevention practice than at the pretest, and higher than those of the comparison group.

2. At posttest, the experimental group has higher perception mean scores on self-participation, and participation from family, community, and health personnel on hypertension prevention practice than at the pretest, and higher than those of the comparison group.

3. At posttest, the experimental group has higher health promotion behavior mean scores on diet control, exercise, and stress management on hypertension prevention than at the pretest, and higher than those of the comparison group.

4. At posttest, the experimental group has better mean scores on Body Mass Index, waist circumference, and blood pressure level than at the pretest, and better than those of the comparison group.

## **Research Methodology**

### **Research Design**

This study was a quasi-experimental research, pretest-posttest two group design. Participants were assigned into the experimental group and the comparison group.

## **Population and sample**

Population in this study was people with hypertension at risk living in urban community of Bangkok Metropolitan. Based on the Central Limit Theorem (Daniel, 1995), sample size was desired at least 30 participants in each of the experimental group and the comparison group. Inclusion criteria were as followings, a) male and female aged 35-59 years old, b) having systolic blood pressure (SBP) 120-139 mm Hg and / or diastolic blood pressure (DBP) 80-89 mm Hg, c) never been hypertension diagnosed by a physician, d) no problem of reading, writing, or communication in Thai language, e) no any mental problem, and f) willing to participate in the study program.

## **Research Tools**

### **1. Data collection tool** consists of 4 sets of questionnaire as followings,

1.1 Demographic characteristics questionnaires: there are 21 items of multiple choices and fill-in questions.

1.2 Perceived risk, severity, benefit, and barriers of hypertension questionnaires: there are 20 items with 4 levels rating scale.

1.3 Self-involvement and perceived participation on hypertension prevention from family members, community leaders, and health personnel: there are 16 items with 4 levels rating scale.

1.4 Health promotion behavior for hypertension prevention assessment on diet control, exercise, and stress management: there are 12 items with 4 levels rating scale.

### **2. Intervention Tool**

2.1 The 12-week program of innovative care for chronic conditions application on health promotion behavior for hypertension at risk group. This program was provided for 4 weekly of group preparation. The 4<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> week was provided for the selected health promotion practicing. Two follow-up visits to encourage and support the selected health promotion behaviors, from family members,

community leaders, health volunteers, health personnel, and the researcher, were done at the same period of the practice.

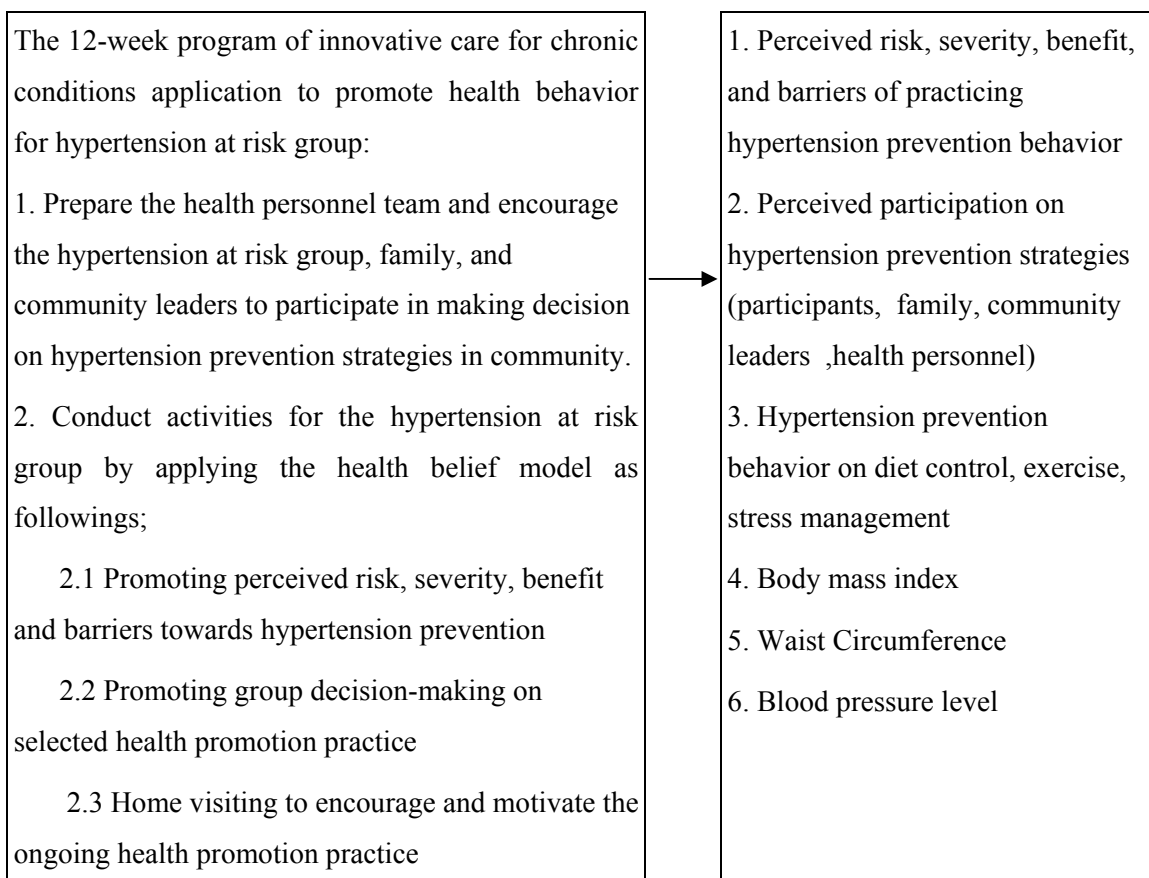
2.2 A hypertension prevention handbook and a health status record form.

**3. Health status assessment tools:** these tools include a weight scale, height scale chart, sphygmomanometer, stethoscope, and a waist circumference measured tape.

### Conceptual Framework

#### Independent Variables

#### Dependent Variables



## **Research Procedures**

### **1. Preparation Phase**

The researcher prepared the academic contents, community data, and community environment, as well as making collaboration with the director of the health care services, community leaders, and research assistants

- Collecting data of the risk group aged 35-59 years old from the 2009 hypertension screening project, the 55<sup>th</sup> Health Center (Techasumpan). An interview was done to assess current situation of diet consumption, exercise, and stress management in community.

- Examining routine hypertension prevention activities which was provided by community nurse compared to the innovative care for chronic conditions framework.

- Collect information from community stakeholders regarding knowledge, perceived risk, severity, benefits, barriers, and level of participation on hypertension prevention in community.

- Manage an A-I-C activity by inviting health personnel, community leaders, health volunteers, and the risk group and their family to participate community health situation. The researcher provided health information regarding hypertension risks, then, raised participation on creating a community health action plan on hypertension prevention.

### **2. Intervention Phase**

This 12-weeks intervention started with the program information for all participants. The information includes objectives of the study, intervention process, and pretest data collection.

**Week 1-4** Providing health information to motivate and raise participation by giving information of hypertension risk and health risk assessment, skills training on arranging food choice, blood pressure assessment, BMI calculation, waist circumference measurement, stress management through imagination practice, muscle strength training, exercise practicing, avoid alcohol beverages and smoking.

One focus group discussion aimed for altering behavior for hypertension prevention was conducted.

**Week 4-10** Participants used the community facilities to perform health promotion behavior as desired (brisk walking). Empowerment visit by family members, community leaders, health personnel, and the researcher were done to encourage and support for continuing the desired health promotion behaviors.

**Week 11-12** All participants performed their daily activity as they desired.

**Week 12** Collect the posttest data.

### **Data Analysis**

Data were analyzed to examine frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. Paired t-test and independent t-test were employed to compare study variables at pretest and posttest, and then, within and between groups.

## **Results**

### **Demographic Characteristics**

The majority of the experimental and the comparison group are females (83.3% and 80.0 %, respectively), with the average age of 49.0 and 48.07 years old, respectively. Most of the samples were married (63.3% and 60.0%, respectively), completed primary school (70.0% and 53.3%, respectively). Most participants in the experimental did not work (house keeping) but 40.0% of the comparison group were employee. Most family structured was married and living with their offspring, both the experimental group and the comparison group (46.7% and 33.3%, respectively).

### **Comparisons between studied variables as the results of the innovative care for chronic conditions framework application to promote health behavior in hypertension at risk group**

Comparison between pretest and posttest mean scores in the experimental group, the results reveal higher mean scores of perception on risk, severity, benefits, and barriers related to hypertension prevention (p-value <0.001). The experimental

group also had higher mean scores of themselves, family members, community leaders, and health personnel participation (p-value < 0.001) as well as the health promotion behaviors (diet control, exercise and stress management) to prevent hypertension (p-value < 0.001). The body mass index (BMI), waist circumference, and blood pressure level (SBP & DBP) mean scores of the experimental group at posttest reveal better outcomes than those of the pretest (p-value = 0.007, 0.023, <0.001, and 0.004, respectively).

Comparison between the experimental and the comparison groups, the posttest results indicate higher mean score in the experimental group than the comparison group in perceptions on risk, severity, benefits, and barriers related to hypertension prevention (p-value <0.05). The experimental group also had higher mean scores of themselves, family members, community leaders, and health personnel participation on health promotion behaviors (diet control, exercise and stress management) to prevent hypertension than the comparison group (p-value < 0.001), as well as the health promotion behaviors (diet control, exercise and stress management) to prevent hypertension (p-value < 0.001). For the health status variables, the experimental group reveals better waist circumference and blood pressure level than those in the comparison group (p< 0.05) but no statistical difference on BMI (p-value = 0.398).

**Table 1 Mean comparison within group, between the experimental and comparison groups**

Variables	n	Pretest		Posttest (Week 12)		t, df, p-value (inside group)
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
<b>Perceived risk on Hypertension</b>						
Experimental	30	3.24	2.07	3.61	1.65	2.69; 29; < 0.001
Comparison	30	2.23	2.86	3.07	2.31	2.04; 29; 0.051
t, df, p-value (between groups)		0.10; 58; 0.918		5.14; 58; < 0.001		
<b>Perceived severity on Hypertension</b>						
Experimental	30	3.06	2.60	3.55	2.08	3.77; 29; <0.001
Comparison	30	3.17	2.37	3.17	2.74	0.00; 29; 1.000
t, df, p-value (between groups)		0.83; 58; 0.409		3.02; 58; 0.004		
<b>Perceived benefits on practice preventing Hypertension</b>						
Experimental	30	3.43	1.95	3.67	1.52	3.99; 29; < 0.001
Comparison	30	3.34	2.41	3.25	2.52	0.88; 29; 0.388
t, df, p-value (between groups)		0.88; 58; 0.381		3.91; 58; < 0.001		
<b>Perceived barriers on practice preventing Hypertension</b>						
Experimental	30	2.40	2.97	2.83	1.66	4.95; 29; < 0.001
Comparison	30	2.37	2.73	2.29	2.19	0.90; 29; 0.376
t, df, p-value (between groups)		0.27; 58; 0.787		5.32; 58; < 0.001		

**Table 2** Mean comparison within group, between the experimented and comparison groups

Variables	n	Pretest		Posttest (Week 12)		t, df, p-value (inside group)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>Perceived on self-participation on practice preventing Hypertension</b>						
Experimented	30	1.76	1.62	3.07	1.03	11.98; 29; <0.001
Comparison	30	1.84	1.38	1.97	1.27	1.04; 29; 0.309
t, df, p-value (between groups)		0.69; 58; 0.495		11.06; 58; < 0.001		
<b>Perceived on family participation on practice preventing Hypertension</b>						
Experimented	30	2.60	3.38	3.19	2.06	5.59; 29; <0.001
Comparison	30	2.85	2.37	2.69	1.59	1.80; 29; 0.082
t, df, p-value (between groups)		1.63; 58; 0.108		5.26; 58; < 0.001		
<b>Perceived on community core leader participation on practice preventing Hypertension</b>						
Experimented	30	3.07	3.24	3.67	1.56	5.79; 29; <0.001
Comparison	30	2.91	2.27	2.93	1.83	0.18; 29; 0.860
t, df, p-value (between groups)		1.06; 58; 0.298		8.36; 58; < 0.001		
<b>Perceived on health officer participation on practice preventing Hypertension</b>						
Experimented	30	3.21	1.96	3.74	1.04	4.12; 29; <0.001
Comparison	30	3.03	1.63	3.04	1.20	0.22; 29; 0.831
t, df, p-value (between groups)		1.15; 58; 0.256		7.26; 58; < 0.001		

**Table 3** Mean comparison within group, between the experimented and comparison groups

Variables	n	Pretest		Posttest (Week 12)		t, df, p-value (inside group)
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
<b>Behavior on practice preventing Hypertension regarding diet control</b>						
Experimented	30	2.79	3.74	3.62	2.51	6.98; 29; <0.001
Comparison	30	2.65	3.10	2.68	2.85	0.24; 29; 0.815
t, df, p-value (between groups)		0.79; 58; 0.433		6.78; 58; < 0.001		
<b>Behavior on practice preventing Hypertension regarding exercise</b>						
Experimented	30	3.55	2.19	4.32	0.96	3.92; 29; <0.001
Comparison	30	3.58	2.00	3.45	2.16	1.61; 29; 0.118
t, df, p-value (between groups)		0.12; 58; 0.902		4.02; 58; < 0.001		
<b>Behavior on practice preventing Hypertension regarding stress management</b>						
Experimented	30	2.53	2.79	3.10	1.70	5.75; 29; <0.001
Comparison	30	2.57	2.56	2.71	1.72	1.40; 29; 0.171
t, df, p-value (between groups)		0.34; 58; 0.737		4.39; 58; < 0.001		

**Table 4** Mean comparison within group, between the experimented and comparison groups

Variables	n	Pretest		Posttest (Week 12)		t, df, p-value (inside group)
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
<b>BMI</b>						
Experimented	30	25.73	4.50	25.33	4.36	2.88; 29; 0.007
Comparison	30	26.03	4.76	26.35	4.92	3.28; 29; 0.003
t, df, p-value (between groups)		0.25; 58; 0.803		0.85; 58; 0.398		
<b>Waist Circumference</b>						
Experimented	30	89.92	12.62	89.69	12.62	2.39; 29; 0.023
Comparison	30	84.28	7.21	84.35	7.26	1.49; 29; 0.148
t, df, p-value (between groups)		2.13; 58; 0.037		2.02; 58; 0.048		
<b>SBP Level</b>						
Experimented	30	129.73	6.12	123.27	4.68	6.08; 29; <0.001
Comparison	30	129.13	5.93	130.77	5.32	1.38; 29; 0.179
t, df, p-value (between groups)		0.39; 58; 0.701		5.80; 58; < 0.001		
<b>DBP Level</b>						
Experimented	30	84.07	4.06	80.73	3.99	3.16; 29; 0.004
Comparison	30	83.60	4.45	84.30	4.05	0.90; 29; 0.378
t, df, p-value (between groups)		0.42; 58; 0.673		3.44; 58; < 0.001		

## Discussion

The study results are most accepted the research hypotheses. The innovative care for chronic conditions applied together with interactive and collaboration among community members and health personnel could promote good health behaviors (WHO, 2002; Epping-Jordan, 2005). All key persons in community raised awareness and perceived risk behaviors which could lead to hypertension, as well as perceived ability to perform hypertension prevention behavior together with perceived participation from people, family members, community leaders, and local health personnel. These results are congruent to Boonchoo Leamthong (2010) study, where the experimental group gained knowledge about hypertension, could control diet consumption, and choose their preferred exercise to practice. The study also congruent to Oranuch Pongsomboon (2009) study which the samples perceived risk and severity of hypertension from a video, then, they increased hypertension prevention behaviors. Another study, Jirapong Jariyatanakul (2012) found that the study sample perceived more benefits and barriers of hypertension prevention practice but no behavior was examined. In addition, home visit by the researcher could encourage selected health behaviors as well as support from family members, community leaders, and health personnel could promote individual's continuous health promotion behaviors.

The A-I-C process reveals that participation since at the beginning could enhance community members' perception on health hazard and problems from high blood pressure. Suvara Limsodsai (2005) used the A-I-C process to find, solving problems and to choose the plan into action and evaluate, the community to participate in the conference so that the project has been further continued. Supaporn Niyomsuan (2008) also enhanced health personnel and community member to develop self-screening form for high blood pressure risk behaviors to use in a community. The A-I-C forum was conducted to analyze the problem then they set goals, action plan, and evaluation. The result of community participation was better than the pretest.

## **Recommendations from the Study Results**

1. Public health nurses could develop skills of working with community participation by applying the innovative care for chronic conditions on routine health promotion behavior projects.

2. The researcher found that clearly identified role for responsible people in community could raise participation on hypertension prevention behavior. Therefore, community member participating in any voluntary task should be assign their clearly roles.

3. Public policy is needed for developing any health promotion strategy. In addition, community network with health care personnel and other local administrative organizations should be determined.

## **Recommendations for further studies**

1. The innovation care for chronic conditions should be applied for other health problems, such as, diabetes risk group.

2. This study focused on family and community levels. Therefore, further study should be expanded level to local administration organization.

3. Future study should examine duration of project activity to determine time of empowerment and support to maintain the target health promotion behavior.

## **Research Limitations**

All research activities were conducted in the evening after official work hours to serve participants' available to participate in the community program. Therefore, health care service administrators might consider including these strategies into routine work and the compensation for non-official hour work in community.