

ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ วัยทำงานในสถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร

ศิริพร เกาแก้ว* รักษาณก คชไกร** จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์**

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การใช้โปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกล เป็นวิธีการหนึ่งในการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกล แบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ วัยทำงานในสถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม โดยประยุกต์ ใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายร่วมกันของคิงร่วมกับการเยี่ยมบ้านทางไกล ตัวอย่างจำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test, Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย : หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยลดลงจาก 151.33 mmHg เป็น 133.79 mmHg และมีค่าเฉลี่ยผลต่างความดันซิสโตลิกก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยมีค่าความดันซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 17.45 mmHg ($\bar{X}=-17.45$)

สรุปผล : โปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย สามารถลดระดับความดันซิสโตลิก ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ วัยทำงาน ในสถานประกอบการให้ดีขึ้นได้

คำสำคัญ : การเยี่ยมบ้านทางไกล การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ความดันโลหิตสูง วัยทำงาน

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้นิพนธ์ประสานงาน : ศิริพร เกาแก้ว, E-mail: siriphorn2529@gmail.com

Effects of a transaction remote home visit program on blood pressure levels of working-age patients with uncontrolled hypertension at workplace in Bangkok

Siriphorn Paokaew* Rukchanok Koshakri** Juntima Rerkluenrit**

Abstract

Background: Uncontrolled hypertension is one of the main cause of premature mortality. Implementing a transaction remote home visit program is one approach to controlling blood pressure in patients.

Objectives: To investigate the effects of a transaction remote home visit program on blood pressure levels of working-age patients with uncontrolled hypertension in workplaces in Bangkok.

Methods: This experimental study used a randomized controlled trial design with pre- and post-program assessments. The study applied King's theory in conjunction with remote home visits. A total of 66 participants were recruited, divided into an experimental group and a control group of 33 participants each. The program was conducted over 12 weeks. Data were collected using questionnaires and analyzed using a Chi-square test, a Paired t-test, and an independent t-test.

Results: After the intervention, the experimental group showed a statistically significant reduction in mean systolic blood pressure compared to the control group at a significance level of .05. The mean systolic blood pressure decreased from 151.33 mmHg to 133.79 mmHg. The mean difference between pre- and post-intervention systolic blood pressure in the experimental group was also statistically significant at a .05 level of significance, with a mean reduction of 17.45 mmHg ($\bar{X}=-17.45$).

Conclusions: The transaction remote home visit program effectively lowered systolic blood pressure in working-age patients with uncontrolled hypertension in workplace settings.

Keywords: remote home visit, transaction, uncontrolled hypertension, working-age

* Faculty of Nursing, Mahidol University

** Department of Public Health Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

Corresponding Author: Siriphorn Paokaew, E-mail: siriphorn2529@gmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก องค์การอนามัยโลกวิเคราะห์สุขภาพของประชาชนที่มีอายุระหว่าง 30-79 ปีทั่วโลก พบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประมาณ 1.28 พันล้านคน¹ มีประมาณ 4 ใน 5 คน ที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเพียงพอ ผู้ใหญ่ 1 ใน 3 คน ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงแต่ไม่ได้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพของตน และมากกว่า 3 ใน 4 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงรายได้ปานกลาง ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะหัวใจวาย ภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวาย และปัญหาด้านสุขภาพอื่น ๆ จนนำไปสู่อันตรายถึงชีวิตได้มากถึงจำนวน 76 ล้านคน ในช่วงปี พ.ศ. 2573-2593² สำหรับประเทศไทยพบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562-2563 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 25.4 และเพิ่มขึ้นตามอายุจากร้อยละ 3.3 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี เป็นร้อยละ 76 การเข้าถึงระบบบริการพบว่า มีผู้ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 44.7 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 48.8 ในปี พ.ศ. 2563 ทำให้ได้รับการรักษาลดลงจากร้อยละ 49.2 เป็น 47.6 นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้ มีจำนวนลดลงจากร้อยละ 29.7 เป็น 22.6³ ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตได้⁴ โดยเฉพาะในวัยทำงาน ในปี พ.ศ. 2557-2561 พบอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (30-69 ปี) จากโรคความดันโลหิตสูง สูงเป็นอันดับ 4 รองจากโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคเบาหวาน⁵ จากบริบทการทำงานเป็นกะ ทำงานไม่เป็นเวลา มีความเร่งรีบ

ในการทำงาน และลงงานไม่ได้เนื่องจากต้องสูญเสียรายได้เมื่อลงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ การควบคุมระดับความดันโลหิตเฉลี่ยจากการวัดที่สถานพยาบาลให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตเฉลี่ย ที่บ้านต่ำกว่า 135/85 มิลลิเมตรปรอท⁶ การติดตามเยี่ยมบ้าน จึงเป็นวิธีการที่สำคัญในการเพิ่มช่องทาง การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยที่ช่วยควบคุมระดับความดันโลหิต ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การเลิกบุหรี่ สุรา การมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น และการรับประทานยาตามแผนการรักษา ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิต เป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องได้²

การดูแลและติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีหลายรูปแบบ อาทิเช่น การลงพื้นที่จริง การติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ โดยรูปแบบการเยี่ยมบ้านทางไกลเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้นำมาปรับใช้ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคดิจิทัลสามารถสื่อสารผ่านเทคโนโลยีได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ประกอบกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มีการคิดค้นและนำนวัตกรรม/รูปแบบบริการ (Service Model) มาปรับใช้เพื่อให้บริการในคลินิก โรคเรื้อรัง เช่น การให้บริการตรวจและเยี่ยมบ้านทางไกล ให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง⁷ ทั้งนี้มีการศึกษาพบว่า การเยี่ยมบ้านทางไกลและการลงพื้นที่จริง มีผลไม่แตกต่างกัน⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า มีการนำทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง ซึ่งเน้น กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายในการดูแลสุขภาพร่วมกัน และทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ อย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้ป่วยได้อย่าง หลากหลาย ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำ โปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกล สำหรับผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ้วยทำงานใน สถานประกอบการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึง ข้อมูล และนำไปปฏิบัติ ในการควบคุมความดัน โลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อย่างมีเป้าหมาย ร่วมกันกับผู้ให้บริการ โดยโปรแกรมการเยี่ยม บ้านทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างสัมพันธภาพ ค้นหาปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน และ ตั้งเป้าหมายร่วมกัน 2) การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมี เป้าหมาย 3) การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย อย่างต่อเนื่อง และ 4) การประเมินพฤติกรรม

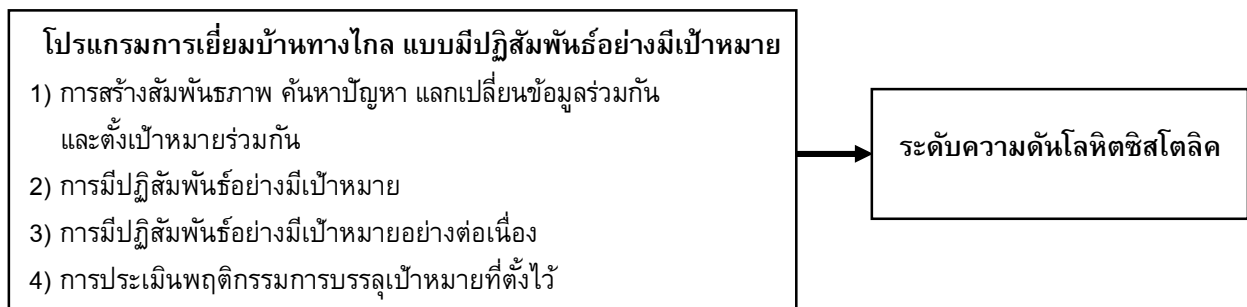
การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้ป่วยควบคุม ระดับความดันโลหิต และป้องกันการเกิด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน ทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ้วยทำงานในสถาน ประกอบการ กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง⁹ (King's Theory of Goal Attainment) โดยเชื่อว่าหาก พยาบาลและผู้รับบริการมีการรับรู้ปัญหาร่วมกัน มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน ค้นหาแนวทางในการ แก้ไขปัญหา และปฏิบัติตามแนวทางที่ตกลง ร่วมกัน จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ในการดูแลสุขภาพร่วมกันรายละเอียด ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ สุ่ม ที่มี กลุ่ม ควบคุม (Randomized controlled trials) แบ่งตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่ม ควบคุม (Control group)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล

1.1 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิด อัตโนมัติ ผู้วิจัยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิด อัตโนมัติ (Automatic blood pressure

measurement device) ซึ่งได้รับการตรวจสอบมาตรฐานทุกปี โดยใช้เครื่องเดียวกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

1.2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ชนิดของยาความดันโลหิตสูงที่รับประทานเป็นประจำ การใช้ยาอื่นร่วม เช่น อาหารเสริมหรือสมุนไพรอื่น ๆ และประวัติการตรวจรักษาเพื่อรับยาตามนัด

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม และดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของ ชลการ ชายกุล¹⁰ มีจำนวน 35 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการความเครียด การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และการติดตามและพบแพทย์ตามนัด เป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือปฏิบัติเป็นประจำ (5-7 ครั้ง/สัปดาห์ให้ 4 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง/สัปดาห์ให้ 3 คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง/สัปดาห์ให้ 2 คะแนน) และไม่ปฏิบัติ (0 ครั้ง/สัปดาห์ให้ 1 คะแนน) รวมคะแนนที่ได้มีช่วงคะแนนระหว่าง 35-140 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 โปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกล

แบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้เวลาในการทำ

กิจกรรมกับตัวอย่าง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ ค้นหาปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน และตั้งเป้าหมายร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมกับตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 1 ดังนี้

1) กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง

2) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลองโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

3) กิจกรรมการประเมินตนเอง ค้นหาปัญหา ให้ความรู้ และตั้งเป้าหมายร่วมกันทั้งระยะสั้นและระยะยาว ใช้เวลาทั้งหมด 120 นาที ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพและแลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการจัดการความเครียด พฤติกรรมหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมติดตามและพบแพทย์ ตามนัด โดยใช้สไลด์ PowerPoint และคู่มือการดูแลตนเอง พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะสิ้นสุดโปรแกรม ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล และการลงบันทึกในสมุดบันทึกประจำวัน (KPI) พร้อมทั้งตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อใช้เป็นช่องทางการสื่อสารสองทาง และการติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองต่อไป

กิจกรรมที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ดำเนินกิจกรรมกับตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 2, 5, 9 โดยส่งชุดข้อความ ภาพนิ่ง และวีดิทัศน์ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม

เพื่อกระตุ้นเตือนเรื่องโรคความดันโลหิตสูง เรื่องพฤติกรรม การดูแลตนเอง และภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ร่วมกัน

กิจกรรมที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ดำเนินกิจกรรมกับตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 4, 8, 11 โดยการ video call ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ใช้เวลา 15 นาทีต่อคน ติดตามการบรรลุเป้าหมายจากสมุดบันทึกประจำวัน (KPI) สอบถามอุปสรรค ปัญหาการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเอง เพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถ สนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วย ร่วมกันปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติพฤติกรรม หากผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ตามแผน

กิจกรรมที่ 4 การประเมินพฤติกรรม การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดำเนินกิจกรรมกับตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 12 ดังนี้

1) จัดกิจกรรมกลุ่ม ใช้เวลา 60 นาที เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยติดตามจากสมุดบันทึกประจำวัน (KPI) ประเมินผลพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย ที่ได้นำกลับไปบันทึกพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน

2) ผู้วิจัยสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ

3) ประเมินการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

2.2 ชุดข้อความ ภาพนิ่ง และวีดิทัศน์ ส่งผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม เพื่อกระตุ้นเตือนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เรื่องพฤติกรรม การดูแลตนเอง ได้แก่ พฤติกรรม การรับประทานอาหาร พฤติกรรม การออกกำลังกาย พฤติกรรม การรับประทานยา พฤติกรรม การจัดการความเครียด พฤติกรรม การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรม การติดตามและพบแพทย์ตามนัด และเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

2.3 คู่มือการดูแลตนเองในผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง สาเหตุ ระดับความรุนแรง อาการและอาการแสดง ความรู้เรื่องพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรม การรับประทานอาหาร พฤติกรรม การออกกำลังกาย พฤติกรรม การรับประทานยา พฤติกรรม การจัดการความเครียด พฤติกรรม การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรม การติดตามและพบแพทย์ตามนัด

2.4 สมุดบันทึกประจำวัน (KPI) เป็น

สมุดบันทึกพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การประเมินสุขภาพ การระบุปัญหาพฤติกรรมสุขภาพและอุปสรรค การกำหนดเป้าหมายระยะสั้น เป้าหมายในระยะสั้นสุดโปรแกรม การบันทึกคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองทั้ง 6 ด้าน แผลผลเป็นคะแนนทุกวัน และการติดตามวัดความดันโลหิตทุกสัปดาห์ โดยมีกราฟสีที่ช่วยแปลผลของระดับความดันโลหิตว่าอยู่ในเกณฑ์ใด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ .90 และมีค่า IOC เท่ากับ 1 ตามลำดับ

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ .84

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคความดันโลหิตสูง primary hypertension ที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ้วยทำงาน อายุ 20-59 ปี ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่ทำงานในสถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ้วยทำงาน และทำงานในสถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 66 คน

การคำนวณขนาดของตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G* power 3.1.9.4 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of the test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้อย่างน้อยที่ระดับร้อยละ 80¹¹ ระดับนัยสำคัญที่ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพลของการทดลอง (Effect size) สำหรับการทดสอบด้วยสถิติที่ แบบ 2 กลุ่ม (t-test: 2 groups) จากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมของศุภลักษณ์ ทองขาว, นิภา กิมสูงเนิน และรัชนี้ นามจันทร์¹² พบว่าหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 137.5 มิลลิเมตรปรอท (SD=10.91) และมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกของ กลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 149.30 มิลลิเมตรปรอท (SD=10.39) จากการคำนวณได้ค่า d เท่ากับ 1.10 กำหนดค่า Effect size ที่ .65 คำนวณได้ขนาดของตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 60 คน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายของตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10¹³ จึงได้ตัวอย่างจำนวน 66 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

1. แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงแบบ Primary hypertension และได้รับการรักษาโดยการรับประทานยา อย่างน้อย 3 เดือน

2. อายุ 20-59 ปี และทำงานในสถานประกอบการขนาดกลาง ในเขตกรุงเทพมหานคร

3. ระดับความดันโลหิต 140/90 ถึง 179/109 มิลลิเมตรปรอท

4. ไม่ได้รับการปรับยารับประทานในช่วง 1 เดือน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

5. สติสัมปชัญญะดี พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้

6. มี Smart phone และสามารถใช้ออปพลิเคชันไลน์ได้

เกณฑ์การคัดออก

1. มีโรคแทรกซ้อนรุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โรคหัวใจ

2. มีประวัติโรคทางจิตเวช หรือมีอาการทางจิต และมีประวัติการรับประทานยาเกี่ยวกับจิตเวช

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ IRB-N2023/815.210 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และได้รับความยินยอมจากสถานประกอบการ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายเครื่องมือและขั้นตอนการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและประเมินสุขภาพ ก่อน และหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเป็นเวลา 12 สัปดาห์

เริ่มกิจกรรมตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึง
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่าง
ความดันซิสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ
Independent t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าของ

คะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และ
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่ม
ทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมโดยใช้
สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง
คุณลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบเชิงสถิติ
พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value}>.05$)
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=33)		กลุ่มควบคุม (n=33)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.306 ^a
ชาย	14	42.4	10	30.3	
หญิง	19	57.6	23	69.7	
อายุ					.235 ^b
30-44 ปี	9	27.3	5	15.2	
45-59 ปี	24	72.7	28	84.8	
สถานภาพสมรส					.806 ^a
โสด/หม้าย/แยกกันอยู่	17	51.5	16	48.5	
คู่	16	48.5	17	51.5	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					.629 ^b
น้อยกว่า/เท่ากับ 10,000 บาท	16	48.5	18	54.5	
มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป	17	51.5	15	45.5	
ความพอเพียงของรายได้					.609 ^a
ไม่พอเพียง	11	33.3	13	39.4	
พอเพียง	22	66.7	20	60.6	
ค่าดัชนีมวลกาย					.063 ^b
ปกติ (18.5-22.9 m ² /kg)	5	15.2	3	9.1	
เกินเกณฑ์ปกติ	28	84.8	30	90.9	
ค่าเฉลี่ยของระดับความดันซิสโตลิกก่อนเข้าร่วม					.204 ^b
150-159 มิลลิเมตรปรอท	18	54.5	18	54.5	
160-169 มิลลิเมตรปรอท	2	6.1	4	12.1	
> 170 มิลลิเมตรปรอท	0	0.0	1	3.0	

$p<0.05$ ^a = Chi-square, ^b = Independent t-test

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง
กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) โดยค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกก่อนทดลอง เท่ากับ 151.33 mmHg และค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกหลังทดลองเท่ากับ 133.79 mmHg ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง ($n=33$)

ระดับความดันซิสโตลิก	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ก่อนทดลอง	151.33	5.74	13.731	.001
หลังทดลอง	133.79	5.46		

* $p=.001$

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่าง ความดันซิสโตลิกก่อนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ค่าเฉลี่ยผลต่างความดันซิสโตลิก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.05$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าความดันซิสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 17.45 mmHg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความดันซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 0.78 mmHg ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่าง ความดันซิสโตลิกก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ($n=33$)

ผลต่างระดับความดันซิสโตลิก	$\bar{X}$	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	-17.54	7.34	-11.579	.001
กลุ่มควบคุม	-.78	3.90		

* $p=.001$

อภิปรายผล

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม คือ มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก หลังทดลอง ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง จาก 151.33 mmHg เหลือ 133.79 mmHg เนื่องมาจากผู้ป่วยมีความตระหนักถึงมีเป้าหมาย มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมสำหรับตัวผู้ป่วยเอง จากรูปแบบของโปรแกรมที่มีการกระตุ้นเตือน ให้ความรู้ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตั้ง เป้าหมาย

ร่วมกันของคิง ที่มีการสื่อสารอย่างต่อเนื่องระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยบรรลุเป้าหมายการดูแลสุขภาพของตนเองได้สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชรพร เชนสุวรรณ, สุภรณ์ โพธิสา และยุวดี วงษ์แสง¹⁴ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านแบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ผลพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพ เจตคติและพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนการเยี่ยมบ้าน มีค่าเฉลี่ย

ของความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก น้อยกว่าก่อนเยี่ยมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ มณีวรรณ ดอนทราย และสร้อยญา ถีป้อม¹⁵ ศึกษาผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมและการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า ระหว่างและหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างความดันซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 17.45 mmHg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยผลต่างความดันซิสโตลิกลดลงเพียง 0.78 เท่านั้น เนื่องจากในระยะเวลาที่เข้าร่วมโปรแกรมตลอด 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับชุดข้อความ ภาพนิ่ง และวีดิทัศน์ กระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ ทองขาว, นิภา กิมสูงเนิน และ รัชนี นามจันทรา¹² ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ด้วยผู้ใหญ่อ่อนต้น พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ รัญจวนันท์ ธนเศรษฐ¹⁶ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

โปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ วัยทำงาน ในสถานประกอบการ กรุงเทพมหานคร โดยบุคลากรทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ ในหน่วยงานบริการสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ ควบคู่กับการใช้คู่มือและสมุดบันทึกประจำวัน (KPI) การให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสตั้งเป้าหมายของระดับความดันโลหิตที่ผู้ป่วยต้องการ หรือเป้าหมายสุขภาพของตนเองร่วมกับพยาบาล รวมถึงมีระบบการกระตุ้นเตือน และการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ พร้อมทั้งสนับสนุนให้ผู้ป่วยตระหนักในพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ผู้ป่วย

ได้ปฏิบัติและบันทึกผลเพื่อให้นำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

2. หน่วยงานบริการสุขภาพสามารถใช้ข้อมูลจากโปรแกรมการเยี่ยมบ้านทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพนี้ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดระบบการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในระยะติดตามผลหลังการทดลอง เพื่อติดตามความต่อเนื่องการคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง และการควบคุมระดับความดันโลหิตได้

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การนัดติดตามเยี่ยมบ้านทางไกลของตัวอย่าง มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องการทำงานและภารกิจเร่งด่วนของตัวอย่าง

References

1. World Health Organization. Hypertension. [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 18]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
2. World Health Organization. The World Health Organization presents its first report on the devastating effects of high blood pressure and how to stop it. [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 18]; Available from: <https://www.who.int/thailand/th/news/detail/19-09-2566-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>. (in Thai).
3. Ekpalakom W. Report on the 6th national health examination survey 2019-2020.

Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing House; 2021. (in Thai).

4. Public Health and Environmental Strategy Division, Office of Strategy and Evaluation. Report summarizing results. Evaluation of operations according to the Bangkok Metropolitan Administration operational plan for the year 2020 (end of fiscal year) health dimension. Bangkok: Bangkok Metropolitan Administration; 2020. (in Thai).
5. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Report on the situation of NCDs: diabetes, hypertension, and related factors for the year 2019. Bangkok: Graphic and Design Company; 2020. (in Thai).
6. Thai Hypertension Society. 2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension. [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan 1]; Available from: https://www.thaihypertension.org/hypertensiondetail.php?n_id=442. (in Thai).
7. Nursing Council. Announcement of the Nursing and Midwifery Council on guidelines for tele-nursing (Tele-nursing). Royal Gazette. 2021;138(33):49-51. (in Thai).
8. Amphol S, Puanfai S, Thaisawat S, Mitta P. Effects of an intermediate care in stroke patients by home health care, Chiang Mai Neurological Hospital. Lanna Public Health Journal. 2023;19(2):44-57. (in Thai).

9. King IM. A theory of nursing: systems, concepts, process. New York: John Wiley & Sons; 1981.
10. Chaikul C. Effects of self-management and family participation enhancing program on health behavior and blood pressure among elderly with hypertension [Thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2014. (in Thai).
11. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009; 41(4):1149-60. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149.
12. Thongkhao S, Kimsungnoen N, Namjuntra R. Effects of educative-supportive program on self-care behaviors and blood pressure levels among young adult patients with uncontrolled hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thorac Nursing*. 2021;32(2):73-88. (in Thai).
13. Polit DE, Beck CT. Essentials of nursing research: methods, appraisal, and utilization. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
14. Choeisuwana W, Potisa S, Wongsang Y. The effects of home visit based on participation program on health behaviors and blood pressure of persons with hypertension in selected community in Bukkhalo, Thonburi. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2020;47(3):525-43. (in Thai).
15. Donsai M, Thiphom S. The effect of participation and perceived self-efficacy program on health behavior and hypertension of pre-hypertension group in Suan Miang Health Promoting Hospital. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2019; 13(1):65-75. (in Thai).
16. Thanaseth R. Effects of self-management promotion program and family participation on health behaviors and blood pressure of working adults group. *Journal of Disease Prevention and Control* 9. 2018;24(2):100-11. (in Thai).