



DEVELOPMENT OF SERVICE MODEL FOR UNCONTROLLED HYPERTENSION CLINIC AT OUTPATIENT DEPARTMENT, PHU RUEA HOSPITAL, LOEI PROVINCE

Buarisakorn Saenta
Phu Ruea Hospital, Loei Province

ABSTRACT

Hypertension is a major public health problem. Phu Ruea Hospital found that only 33.2% of patients could control blood pressure to target levels, lower than the Ministry of Public Health's goal of 50%. Objectives: To study situation and factors affecting hypertension control, develop an effective service model, and evaluate effectiveness of the developed model. Methodology: This research and development study used a one-group pretest-posttest design. Samples were 72 uncontrolled hypertension patients at Phu Ruea Hospital outpatient department, selected by systematic random sampling from 819 eligible patients. Data were collected using questionnaires on knowledge (KR-20=0.91) and self-care behavior (Cronbach's α =0.88), and standardized blood pressure measurements. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, McNemar's test, and Cohen's d effect size.

Results: The developed model was "3-Phase Integrated Hypertension Care Model" consisting of: Phase 1-Screening, assessment and care planning; Phase 2-Intensive care and monitoring; Phase 3-Evaluation and plan adjustment. After 12-week implementation, knowledge scores increased from 10.8 ± 3.6 to 17.2 ± 2.1 (mean difference=6.4, 95%CI: 5.7-7.1, Cohen's $d=2.17$, $p<0.001$), self-care behavior scores increased from 72.4 ± 18.2 to 116.8 ± 14.6 (mean difference=44.4, 95%CI: 39.2-49.6, Cohen's $d=2.69$, $p<0.001$), systolic blood pressure decreased from 156.8 ± 12.4 to 132.6 ± 8.2 mmHg (mean difference=-24.2, 95%CI: -26.3 to -22.1, Cohen's $d=2.31$, $p<0.001$), and diastolic blood pressure decreased from 96.2 ± 8.6 to 82.4 ± 6.4 mmHg (mean difference=-13.8, 95%CI: -15.3 to -12.3, Cohen's $d=1.82$, $p<0.001$). Blood pressure control rate increased from 0% to 80.6% ($p<0.001$). All 72 participants completed the study with no dropout.

Conclusion: The 3-Phase Integrated Hypertension Care Model demonstrated significant effectiveness in improving hypertension management outcomes. However, interpretation should consider the absence of a control group and potential regression to the mean effects. This model can be adapted for use in other community hospitals with similar contexts.

Keywords: Blood pressure control, Community hospital, Hypertension, Self-care behavior, Service model

*Corresponding Author: buarisakorn2580w@gmail.com

การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย

บัววิสากรณ์ แสนตา
โรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โรงพยาบาลภูเรือพบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายมีเพียงร้อยละ 33.2 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ร้อยละ 50 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง พัฒนารูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่มีประสิทธิภาพ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษากลุ่มเดี่ยวยุติก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูเรือ จำนวน 72 คน จากประชากร 819 คน สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้ (KR-20=0.91) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Cronbach's α =0.88) และแบบบันทึกความดันโลหิตตามมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test McNemar's test และค่าขนาดอิทธิพล Cohen's d

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ “รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ” ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การคัดกรอง ประเมิน และวางแผนการดูแล ระยะที่ 2 การดูแลและติดตามแบบเข้มข้น ระยะที่ 3 การประเมินผลและปรับเปลี่ยนแผน หลังการใช้รูปแบบเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น (ผลต่าง=6.4, 95%CI: 5.7-7.1, Cohen's d=2.17, $p<0.001$) คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น (ผลต่าง=44.4, 95%CI: 39.2-49.6, Cohen's d=2.69, $p<0.001$) ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง (ผลต่าง=-24.2 mmHg, 95%CI: -26.3 ถึง -22.1, Cohen's d=2.31, $p<0.001$) ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง (ผลต่าง=-13.8 mmHg, 95%CI: -15.3 ถึง -12.3, Cohen's d=1.82, $p<0.001$) อัตราการควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 80.6 ($p<0.001$) กลุ่มตัวอย่างทั้ง 72 คนเข้าร่วมครบถ้วนไม่มีการสูญหาย

สรุป รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ มีประสิทธิผลในการพัฒนาการจัดการโรคความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตาม การตีความผลควรพิจารณาข้อจำกัดของการไม่มีกลุ่มควบคุมและผลจากการถดถอยสู่ค่าเฉลี่ย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

คำสำคัญ: การควบคุมความดันโลหิต, โรคความดันโลหิตสูง, โรงพยาบาลชุมชน, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, รูปแบบบริการ



บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วโลกมากกว่า 1.28 พันล้านคน โดยส่วนใหญ่อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง มีเพียงร้อยละ 42 ของผู้ป่วยทั่วโลกที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา และมีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เพียงร้อยละ 21 (World Health Organization, 2023) สาเหตุสำคัญของโรคความดันโลหิตสูงมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย ภาวะอ้วน ความเครียดสะสม และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกกว่า 1.2 พันล้านคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตกว่า 10.4 ล้านรายต่อปี การควบคุมความดันโลหิตที่ไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งในแต่ละปีทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 7.6 ล้านคนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 13.5 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด (Han et al., 2022) ทั้งนี้ข้อมูลจาก Global Burden of Disease Study พบว่าในระหว่างปี ค.ศ. 2010-2015 อุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.1 (Forouzanfar et al., 2017) จากสถานการณ์ดังกล่าว องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดเป้าหมายลดความชุกของโรคความดันโลหิตสูงลงร้อยละ 33 ภายในปี ค.ศ. 2030 เทียบกับปีฐาน ค.ศ. 2010

จังหวัดเลยเป็นจังหวัดที่มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ จากรายงานประจำปีของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย พ.ศ. 2566 (ข้อมูลปี 2565) พบว่ามีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 32.8 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่ร้อยละ 29.6 โดยพบในเพศชายร้อยละ 30.2 และเพศหญิงร้อยละ 35.4 สอดคล้องกับข้อมูลของกองโรคไม่ติดต่อที่รายงานว่าจังหวัดเลยเป็นหนึ่งใน 10 จังหวัดที่มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงสูงสุดของประเทศไทย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย, 2566) อัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายของผู้ป่วยในจังหวัดเลยอยู่ที่ร้อยละ 35.1 โรงพยาบาลภูเรือเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้บริการประชาชนในอำเภอภูเรือและพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลของโรงพยาบาลภูเรือ พ.ศ. 2566 พบว่ามีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาในคลินิกความดันโลหิตสูงจำนวน 2,358 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 ของประชากรทั้งอำเภอ ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (<140/90 mmHg) ร้อยละ 33.2 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ร้อยละ 50 และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเลย (ร้อยละ 35.1) และค่าเฉลี่ยของประเทศ (ร้อยละ 37.2) อีกทั้งยังพบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 23.5 ที่มีภาวะแทรกซ้อนแล้ว เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคไตเรื้อรัง และมีผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นเบาหวานร้อยละ 32.1

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีงานวิจัยจำนวนหนึ่งศึกษาการพัฒนา รูปแบบบริการเพื่อเพิ่มอัตราการควบคุมความดันโลหิต เช่น การศึกษาของอังศุมาลิน โคตรสมบัติและเพชรรัตน์ ศรีสุรัตน์ (2563) ที่พัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยที่มีโรคร่วม การศึกษาของชลธาร ทองแสงและคณะ (2567) ที่พัฒนารูปแบบการดูแลตนเองในระดับชุมชน และการศึกษาของ Carter et al. (2009) ที่เน้นความร่วมมือระหว่างแพทย์กับเภสัชกร อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นเพียงมิติเดียว เช่น การให้ความรู้ หรือการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ยังขาดการศึกษาที่บูรณาการแนวคิด Chronic Care Model, Patient-Centered Care และ Self-Management Support ร่วมกับการทำงานแบบสหวิชาชีพอย่างครบวงจร โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานคลินิกความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลภูเรือ พบประเด็นสำคัญที่อาจเป็นสาเหตุให้อัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ต่ำ ได้แก่ ขาดระบบการคัดกรองและจำแนกกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยง ขาดระบบการติดตามผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การให้ความรู้และการสร้างเสริมทักษะการจัดการตนเองยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมถึงการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้ป่วยยังน้อย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รูปแบบการบริการที่เฉพาะเจาะจงกับบริบทพื้นที่ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย และสามารถนำไปใช้ได้จริงอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐาน

1. หลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น
2. หลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น
3. หลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง และมีอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

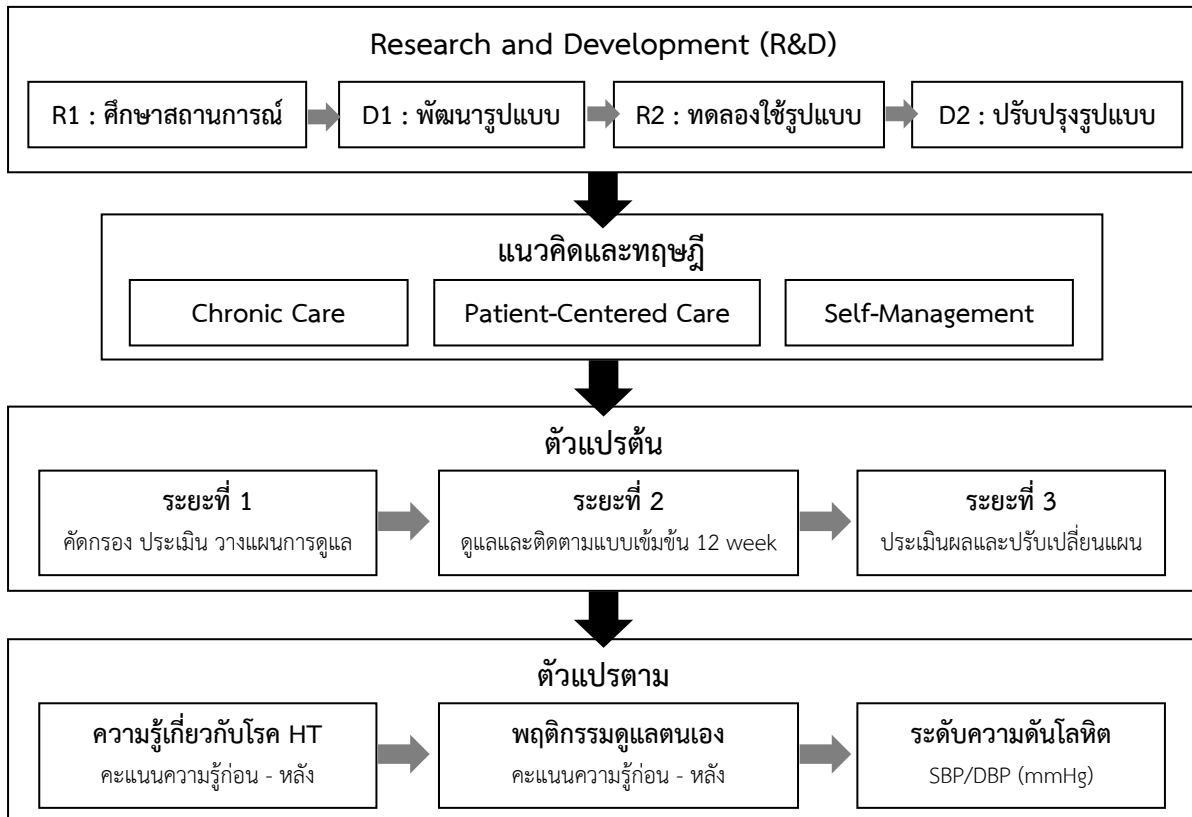
การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ตามแนวทางของ Greenhalgh et al. (2004) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ R1 (การศึกษาสถานการณ์และปัญหา) D1 (การพัฒนารูปแบบบริการ) R2 (การทดลองใช้รูปแบบ) และ D2 (การปรับปรุงรูปแบบ) โดยบูรณาการ 3 แนวคิดทฤษฎีหลัก ดังนี้

1) แนวคิด Chronic Care Model (CCM) ของ Wagner et al. (2001) ซึ่งเน้นองค์ประกอบ 6 ด้านในการดูแลโรคเรื้อรัง ได้แก่ การจัดระบบบริการสุขภาพ การสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก การออกแบบระบบบริการ ระบบสารสนเทศ การสนับสนุนการจัดการตนเอง และการเชื่อมโยงทรัพยากรชุมชน แนวคิดนี้ใช้เป็นกรอบหลักในการออกแบบองค์ประกอบของรูปแบบบริการทั้ง 3 ระยะ



2) แนวคิด Patient-Centered Care (Institute of Medicine, 2001) ที่เน้นการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาและกำหนดเป้าหมายสุขภาพพร้อมกับทีมสุขภาพ แนวคิดนี้ใช้ในการออกแบบกระบวนการวางแผนการดูแลเฉพาะบุคคลในระยะที่ 1 และการปรับแผนในระยะที่ 3

3) แนวคิด Self-Management Support ของ Lorig & Holman (2003) ที่เน้นการเสริมสร้างความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการโรคเรื้อรังด้วยตนเอง ครอบคลุมทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การใช้ทรัพยากร การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ และการลงมือปฏิบัติ แนวคิดนี้ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองในระยะที่ 2



ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยขั้นตอนการประเมินประสิทธิผล (R2) ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ อายุระหว่าง 35-70 ปี ที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูเรือ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 819 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test) โดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 อำนาจ

การทดสอบ $(1-\beta) = 0.80$ และค่าขนาดอิทธิพล (effect size: $d = 0.34$) ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลปานกลาง ตาม Cohen (1988) อ้างอิงจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงของกรุดา ยังวิลัย (2563) ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 55 คน ปรับเพิ่มร้อยละ 30 สำหรับการสูญหายระหว่างการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่าง 72 คน สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) จากบัญชีรายชื่อผู้ป่วย 819 คน โดยมีช่วงการสุ่ม $k = 819/72 \approx 11$

เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 มม.ปรอท ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้งในระยะเวลา 3 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย
- 2) อายุระหว่าง 35-70 ปี
- 3) ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 4) สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามยินยอม

เกณฑ์การคัดออก

- 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน
- 2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิตหรือไม่สามารถสื่อสารได้
- 3) ผู้ป่วยที่มีการย้ายออกนอกพื้นที่หรือไม่สามารถติดตามได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 17 ข้อ ครอบคลุมข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ถูก/ผิด) ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อน การรักษา การดูแลตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
- 3) แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (คะแนนเต็ม 150 คะแนน) ครอบคลุมพฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการความเครียด การงดสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ และการติดตามค่าความดันโลหิต
- 4) แบบบันทึกค่าความดันโลหิตโดยเจ้าหน้าที่ ใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ Omron HEM-7156 ที่ผ่านการสอบเทียบ (calibration) โดยวัดที่แขนข้างที่มีค่าสูงกว่า ในท่านั่งพักอย่างน้อย 5 นาที วัด 2 ครั้ง ห่างกัน 1-2 นาที ใช้ค่าเฉลี่ยของการวัดทั้ง 2 ครั้ง ตามแนวปฏิบัติของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- 1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.89
- 2) การตรวจสอบความเที่ยง โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลท่าลี่ แบบทดสอบความรู้หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่า 0.91 และแบบประเมินพฤติกรรมหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่า 0.88



5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการวิจัยตามแนวทางการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอน R1 (การศึกษาสถานการณ์): ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิต โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับทีมสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด และแพทย์แผนไทย ใช้คำถามกึ่งโครงสร้าง 8 ข้อ ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ จำนวน 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของ Graneheim & Lundman (2004)

ขั้นตอน D1 (การพัฒนารูปแบบ) พัฒนารูปแบบบริการโดยการสนทนากลุ่มร่วมกับทีมสหวิชาชีพ จำนวน 3 ครั้ง นำข้อมูลจาก R1 มาบูรณาการกับหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวคิดทฤษฎี เพื่อออกแบบรูปแบบบริการ และให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบก่อนนำไปใช้

ขั้นตอน R2 (การทดลองใช้รูปแบบ) ทดลองใช้รูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ (3 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม 2568) เก็บข้อมูลก่อนเริ่มใช้รูปแบบ (pretest) และหลังครบ 12 สัปดาห์ (posttest) ระหว่างดำเนินการมีการติดตามทุก 2 สัปดาห์และโทรศัพท์ติดตามทุกสัปดาห์

ขั้นตอน D2 (การปรับปรุงรูปแบบ) ปรับปรุงรูปแบบตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากทีมสหวิชาชีพ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรม และระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พร้อมรายงานค่าเฉลี่ยผลต่าง (Mean difference) ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% Confidence Interval) และค่าขนาดอิทธิพล Cohen's d

3) วิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนการควบคุมความดันโลหิตได้ก่อนและหลังด้วย McNemar's test ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality assumption) โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งพบว่าตัวแปรผลลัพธ์หลักทั้งหมดมีการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ โดยมีค่า Skewness อยู่ระหว่าง -0.42 ถึง 0.38 และค่า Kurtosis อยู่ระหว่าง -0.81 ถึง 0.62 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ (≤ 2.0)

7. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ECLOEI 069/2568 วันที่ 20 พฤษภาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 72 คนเข้าร่วมการวิจัยครบถ้วนตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ไม่มีการสูญหายระหว่างการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 61.1 มีอายุเฉลี่ย 56.8 ± 8.4 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 56-65 ปี ร้อยละ 38.9 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 72.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.8 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 58.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน $8,650 \pm 4,280$ บาท มีระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 8.2 ± 4.6 ปี มีโรคร่วมไขมันในเลือดสูงร้อยละ 50.0 และโรคเบาหวานร้อยละ 38.9

2. ผลการศึกษาสถานการณ์และปัจจัย (R1)

จากการสนทนากลุ่มกับทีมสหวิชาชีพและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ป่วย พบปัจจัย 6 ด้านที่ส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิตสูง ได้แก่

- 1) ด้านความรู้และความเข้าใจ: ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและภาวะแทรกซ้อน
- 2) ด้านพฤติกรรมสุขภาพ: ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเค็ม/หวานสูง และขาดการออกกำลังกาย
- 3) ด้านการใช้ยา: ผู้ป่วยบางส่วนรับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือหยุดยาเอง
- 4) ด้านระบบบริการ: ขาดระบบคัดกรองความเสี่ยงและการติดตามอย่างเป็นระบบ
- 5) ด้านครอบครัวและสังคม: ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยน้อย
- 6) ด้านจิตใจและอารมณ์: ผู้ป่วยบางส่วนมีความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจและสังคม

3. รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น (D1)

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบบริการร่วมกับทีมสหวิชาชีพโดยการสนทนากลุ่ม 3 ครั้ง ได้รูปแบบบริการชื่อ “รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ” ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การคัดกรอง ประเมิน และวางแผนการดูแล ประกอบด้วย การคัดกรองและประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น การประเมินครอบคลุม (Comprehensive Assessment) การจำแนกกลุ่มความเสี่ยง (Risk Stratification) เป็น 3 ระดับ (สูง ปานกลาง ต่ำ) และการวางแผนการดูแลเฉพาะบุคคลร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว

ระยะที่ 2 การดูแลและติดตามแบบเข้มข้น ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย การปรับยาและติดตามผลการรักษาโดยแพทย์ทุก 2 สัปดาห์ การให้ความรู้และคำปรึกษาด้านยาโดยเภสัชกร การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยนักโภชนาการ การส่งเสริมการจัดการตนเอง (Self-Management Support) การติดตามทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ และการให้ความรู้แบบกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง

ระยะที่ 3 การประเมินผลและปรับเปลี่ยนแผน ประกอบด้วย การประเมินผลลัพธ์การรักษา การปรับแผนการดูแลต่อเนื่อง และการวางแผนการติดตามระยะยาว

4. ประสิทธิภาพของรูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้น (R2)

ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ พฤติกรรม การดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test รายงานค่าเฉลี่ยผลต่าง (Mean difference) ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าขนาดอิทธิพล Cohen's d สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง และวิเคราะห์ด้วย McNemar's test สำหรับอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2



ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ (n=72)

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ (Mean±SD)	หลังใช้รูปแบบ (Mean±SD)	Mean diff (95%CI)	Cohen's d	p-value
คะแนนความรู้ (เต็ม 20)	10.8±3.6	17.2±2.1	6.4 (5.7-7.1)	2.17	<0.001*
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง (เต็ม 150)	72.4±18.2	116.8±14.6	44.4 (39.2-49.6)	2.69	<0.001*

* $p < 0.05$ โดย Paired t-test

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ (n=72)

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ (Mean±SD)	หลังใช้รูปแบบ (Mean±SD)	Mean diff (95%CI)	Cohen's d	p-value
SBP (mmHg)	156.8±12.4	132.6±8.2	-24.2 (-26.3 to -22.1)	2.31	<0.001*
DBP (mmHg)	96.2±8.6	82.4±6.4	-13.8 (-15.3 to -12.3)	1.82	<0.001*
อัตราการควบคุม BP ได้ (%)	0.0	80.6	-	-	<0.001+

* $p < 0.05$ โดย Paired t-test, $tp < 0.05$ โดย McNemar's test

จากตารางที่ 1 และ 2 พบว่า หลังการใช้รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่าง=6.4, 95%CI: 5.7-7.1, Cohen's d=2.17, $p < 0.001$) มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่าง=44.4, 95%CI: 39.2-49.6, Cohen's d=2.69, $p < 0.001$) มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่าง=-24.2 mmHg, 95%CI: -26.3 ถึง -22.1, Cohen's d=2.31, $p < 0.001$) มีค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่าง=-13.8 mmHg, 95%CI: -15.3 ถึง -12.3, Cohen's d=1.82, $p < 0.001$) และมีอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 80.6 ($p < 0.001$ โดย McNemar's test) ค่า Cohen's d ของทุกตัวแปรอยู่ในระดับสูงมาก (>0.8) แสดงว่ารูปแบบบริการมีขนาดอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 19.4) พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรค (เบาหวาน ร่วมกับไขมันในเลือดสูง) มีระยะเวลาเจ็บป่วยนานกว่า 10 ปี และมีความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนเข้าร่วมวิจัยสูงกว่า 170 mmHg ซึ่งกลุ่มนี้ต้องการการติดตามที่เข้มข้นและระยะเวลาเพิ่มขึ้น

การอภิปรายผล

การพัฒนาารูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูเรือ จังหวัดเลย ในครั้งนี้ได้นำแนวคิด Chronic Care Model ของ Wagner et al. (2001), Patient-Centered Care (Institute of Medicine, 2001) และ Self-Management Support (Lorig & Holman, 2003) มาบูรณาการในการพัฒนาารูปแบบบริการอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าขนาดอิทธิพลสูงมาก (Cohen's $d=2.17$) สอดคล้องกับแนวคิด Chronic Care Model ที่เน้นการสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ (Bodenheimer et al., 2002) การที่ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อน และความสำคัญของการควบคุมความดันโลหิต จะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับ van Dulmen et al. (2008) และอนัญญา มานิตย์ (2562) ที่พบว่ารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีการให้ความรู้อย่างเป็นระบบทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งการตรวจสอบความเข้าใจเป็นระยะ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้และเข้าใจข้อมูลได้ดีขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาความรู้ของผู้ป่วยควรเป็นกระบวนการต่อเนื่องและมีการเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ (Lauffenburger et al., 2020)

ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Cohen's $d=2.69$) สะท้อนถึงประสิทธิผลของการนำแนวคิด Self-Management Support มาประยุกต์ใช้ ตามที่ Lorig & Holman (2003) เน้นย้ำว่าการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการโรคของตนเองเป็นกลยุทธ์สำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การที่ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ จะส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต (Coleman et al., 2009) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูรดา ยังวิสัย (2563) และชลธาร ทองแสงและคณะ (2567) ที่พบว่ารูปแบบการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้แนวคิด Patient-Centered Care ที่ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกำหนดเป้าหมายการรักษา ร่วมกับทีมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองมากขึ้น (Institute of Medicine, 2001) ผลการวิจัยของจันทร์ทิต เพียรกายลุนและคณะ (2567) ยังสนับสนุนแนวคิดนี้

ด้านระดับความดันโลหิต ผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (SBP: Cohen's $d=2.31$, DBP: Cohen's $d=1.82$) และอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้เพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 80.6 สอดคล้องกับ Mills et al. (2016) ที่พบว่า การปรับปรุงระบบบริการและสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถเพิ่มอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ สอดคล้องกับอังศุมาลิน โคตรสมบัติและเพชรรัตน์ ศรีสุรัตน์ (2563) และภัทระศุภโชติชัย (2567) การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพสอดคล้องกับแนวคิด Collaborative Care ของ Gittel et al. (2000) และ Carter et al. (2009) ที่พบว่าทีมสหวิชาชีพช่วยเพิ่มอัตราการควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าการดูแลแบบปกติ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยร้อยละ 19.4 ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรคและมีระยะเวลาเจ็บป่วยนาน สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจต้องการระยะเวลาในการติดตามที่นานขึ้นและ/หรือการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การรักษาเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับ Walsh et al. (2012) ที่ระบุว่าผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหัวใจและหลอดเลือดมักต้องการการดูแลที่ซับซ้อนและระยะเวลานานกว่าในการบรรลุเป้าหมาย

ข้อพิจารณาสำคัญในการตีความผล การวิจัยนี้ใช้แบบแผน one-group pretest-posttest design ซึ่งมีข้อจำกัดด้านความตรงภายใน (internal validity) หลายประการที่ต้องพิจารณา ได้แก่ 1) ผล regression to the mean: เนื่องจากคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ($BP>140/90$ mmHg)



ค่าความดันโลหิตที่วัดได้ขณะคัดเลือกว่าสูงกว่าค่าจริง (true value) ดังนั้น ค่าที่ลดลงหลังการทดลอง ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการถดถอยสู่ค่าเฉลี่ย ไม่ใช่จากผลของ intervention เพียงอย่างเดียว 2) ผล Hawthorne effect: ผู้ป่วยอาจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องจากรู้ว่าตนเองถูกสังเกต 3) ผลจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ (maturation/history): การเปลี่ยนแปลงบางส่วนอาจเกิดจากปัจจัยอื่นในช่วงเวลา 12 สัปดาห์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับรูปแบบบริการ 4) การไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้ไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ค่าขนาดอิทธิพลที่สูงมาก (Cohen's $d > 1.8$ ทุกตัวแปร) บ่งชี้ว่าแม้จะมีผลจาก regression to the mean บ้าง แต่รูปแบบบริการน่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการศึกษา

รูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย โดยมีค่าขนาดอิทธิพลสูงมากในทุกตัวแปร การบูรณาการแนวคิดทางทฤษฎีที่หลากหลาย ได้แก่ Chronic Care Model, Patient-Centered Care และ Self-Management Support ร่วมกับการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ เป็นกุญแจสำคัญของความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม การตีความผลควรพิจารณาข้อจำกัดด้านการออกแบบวิจัยที่ไม่มีกลุ่มควบคุม และผลจากการถดถอยสู่ค่าเฉลี่ย รูปแบบบริการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน โดยอาจต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแต่ละพื้นที่

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การวิจัยนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างชัดเจน และอาจมีผลจากการถดถอยสู่ค่าเฉลี่ย (regression to the mean)
2. การศึกษาเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ อาจไม่เพียงพอสำหรับการประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ในระยะยาว
3. การวิจัยดำเนินการในพื้นที่เฉพาะ (อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย) ซึ่งเป็นพื้นที่ชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลไปใช้กับพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน
4. เกณฑ์การคัดเข้าใช้จุดตัดที่ $BP > 140/90$ mmHg สำหรับผู้ป่วยทุกกลุ่ม แต่การประเมินผลลัพธ์ใช้เกณฑ์เดียวกัน ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่กำหนดเป้าหมายที่ต่ำกว่าสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคร่วม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ควรนำรูปแบบบริการคลินิกความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ 3 ระยะ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในโรงพยาบาลภูเรืออย่างต่อเนื่อง โดยมีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ
- 2) ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย

3) ควรสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยร่วมกับหน่วยบริการปฐมภูมิและชุมชน เพื่อให้การติดตามดูแลมีความต่อเนื่องและครอบคลุม

4) ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบบริการโดยใช้แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial หรือ Quasi-experimental design) เพื่อเพิ่มความตรงภายในและสามารถสรุปความเป็นเหตุเป็นผลได้ชัดเจนขึ้น

2) ควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบบริการในระยะยาว (6-12 เดือน) เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์

3) ควรศึกษาการขยายผลรูปแบบบริการไปยังพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อยืนยันประสิทธิผลและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในวงกว้าง

4) ควรศึกษาการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หรือระบบการติดตามทางไกล มาประยุกต์ใช้ร่วมกับรูปแบบบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูเรือ ทีมสหวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ที่ให้การรับรองโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

จันทร์ทิต เพียรภายลุน, ยุวดี คาศิวี และพนิตา จิตจักร. (2567). ผลของโปรแกรมการสนทนาแบบสร้างแรงจูงใจ เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิต คลินิกความดันโลหิตสูง งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเขาวง. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 7(1), 45-58.

ชลธาร ทองแสง, อารี บุตรสอน และอนันต์ ไชยกุลวัฒนา. (2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 54(2), 234-248.

ภัทรระ ศุภโชติชัย. (2567). ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการโรงพยาบาลนครชัยศรี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 42(1), 112-125.

ภุรดา ยังวิสัย. (2563). การเปรียบเทียบผลของการชี้แนะและการสอนสุขศึกษาต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี. วารสารพยาบาลทหารบก, 21(2), 78-89.



- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย. (2566). รายงานประจำปี พ.ศ. 2566. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย.
- อนัญญา มานิตย์. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 29(3), 156-170.
- อังศุมาลิน โคตรสมบัติ และเพชรรัตน์ ศรีสุรัตน์. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ร่วมกับภาวะไตเรื้อรังระยะ 3b และหรือภาวะหัวใจล้มเหลว ในจังหวัดยโสธร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 50(1), 89-103.
- Bodenheimer, T., Wagner, E. H., & Grumbach, K. (2002). Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA*, 288(14), 1775-1779. <https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1775>
- Carter, B. L., Ardery, G., Dawson, J. D., James, P. A., Bergus, G. R., Doucette, W. R., Chrischilles, E. A., Franciscus, C. L., & Xu, Y. (2009). Physician and pharmacist collaboration to improve blood pressure control. *Archives of Internal Medicine*, 169(21), 1996-2002. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.358>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, M. T., & Newton, K. S. (2009). Supporting self-management in patients with chronic illness. *American Family Physician*, 71(8), 1503-1510.
- Forouzanfar, M. H., Liu, P., Roth, G. A., Ng, M., Biryukov, S., Marczak, L., ... & Murray, C. J. (2017). Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA*, 317(2), 165-182. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.19043>
- Gittell, J. H., Fairfield, K. M., Bierbaum, B., Head, W., Jackson, R., Kelly, M., ... & Zuckerman, J. (2000). Impact of relational coordination on quality of care, postoperative pain and functioning, and length of stay. *Medical Care*, 38(8), 807-819.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>
- Han, H., Guo, W., Lu, Y., Wang, M., Chen, X., & Zhao, D. (2022). Global burden of hypertension: A systematic analysis of Global Burden of Disease Study 2019. *International Journal of Epidemiology*, 51(5), 1533-1545. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab113>
- Institute of Medicine. (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. National Academy Press.

- Lauffenburger, J. C., Ghazinouri, R., Jan, S., Makanji, S., Weinstein, A. R., & Choudhry, N. K. (2020). Impact of a novel pharmacist-delivered behavioral intervention for patients with poorly-controlled diabetes. *Diabetes Care*, 43(12), 2966-2972. <https://doi.org/10.2337/dc20-0053>
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
- Mills, K. T., Bundy, J. D., Kelly, T. N., Reed, J. E., Kearney, P. M., Reynolds, K., Chen, J., & He, J. (2016). Global disparities of hypertension prevalence and control. *Circulation*, 134(6), 441-450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>
- Rodriguez, H. P., Rodday, A. M., Marshall, R. E., Nelson, K. L., Rogers, W. H., & Safran, D. G. (2008). Relation of patients' experiences with individual physicians to malpractice risk. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(1), 5-12. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm052>
- van Dulmen, S., Sluijs, E., van Dijk, L., de Ridder, D., Heerdink, R., & Bensing, J. (2008). Furthering patient adherence: A position paper of the international expert forum on patient adherence. *BMC Health Services Research*, 8, 47. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-8-47>
- Wagner, E. H., Austin, B. T., Davis, C., Hindmarsh, M., Schaefer, J., & Bonomi, A. (2001). Improving chronic illness care: Translating evidence into action. *Health Affairs*, 20(6), 64-78. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.20.6.64>
- Walsh, M. N., Bove, A. A., Cross, R. R., Ferdinand, K. C., Forman, S. A., Freeman, A. M., ... & Weintraub, W. S. (2012). ACCF 2012 health policy statement on patient-centered care in cardiovascular medicine. *Journal of the American College of Cardiology*, 59(23), 2125-2143. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.03.016>
- World Health Organization. (2023). Hypertension: Key facts. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>