



ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการ
การแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับความดันโลหิต
ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

Effectiveness of a Telehealth Self-management Support Program
on Self-management Behavior and Blood Pressure among Essential Hypertension
Patients in Sawankhalok District, Sukhothai Province

กิตติพล อยู่คง¹ นิตรา กิจธีระวุฒิมวงษ์¹
Kittipon Yookong¹ Nithra Kitreerawutiwong¹

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Student of Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

Corresponding author: Kittipon Yookong; Email: kittipony64@nu.ac.th

Received: July 20, 2023 Revised: August 28, 2023 Accepted: September 6, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 70 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเข้าแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 35 คน เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล ซึ่งประยุกต์แนวทางการจัดการตนเองของเคลียร์ ร่วมกับการแพทย์ทางไกล เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน ได้รับความดูแลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคความดันโลหิตสูง และเครื่องวัดระดับความดันโลหิตแบบแสดงค่าความดันเป็นดิจิทัลทั้งก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ไคสแคว์ ฟิชเชอร์และทดสอบทีที่เป็นอิสระกับกลุ่มที่สัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในส่วนของระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล มีประสิทธิผลในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตนเองและการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง; การจัดการตนเอง; การแพทย์ทางไกล



Effectiveness of a Telehealth Self-management Support Program on Self-management Behavior and Blood Pressure among Essential Hypertension Patients in Sawankhalok District, Sukhothai Province

Kittipon Yookong¹ Nithra Kitreerawutiwong¹

¹Student of Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

Corresponding author: Kittipon Yookong ; Email: kittipony64@nu.ac.th

Received: July 20, 2023 Revised: August 28, 2023 Accepted: September 6, 2023

Abstract

A two-group quasi-experimental pretest-posttest design was used to investigate the effectiveness of a telehealth self-management support program on self-management behavior and blood pressure among essential hypertension patients. The sample consisted of 70 patients who were serviced at the non-communicable disease clinic in Sawankhalok District, Sukhothai Province. These patients were sampled by purposive sampling based on inclusion criteria. The sample was divided into 2 groups: 35 patients were assigned to the experimental group and received the telehealth self-management support program over a period of 12 weeks, which was developed based on the concept of self-management by Creer. The comparison group consisted of 35 patients who received routine care. Data were collected using the hypertension self-management questionnaire and non-invasive mechanical sphygmomanometers with digital display, before and after the experiment. Data were analyzed with descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, and paired sample t-test. The study revealed that after the intervention, the experimental group had a mean score for self-management behavior that was significantly higher than before intervention group and also higher than the comparison group ($p < .001$). In addition, it was found that the mean diastolic and systolic blood pressure after the intervention were significantly lower in the experimental group than before the intervention and lower than in the comparison group. ($p < .001$). The results suggest that telehealth self-management support program was effective in improving self-management behavior and blood pressure control among patients with essential hypertension.

Keywords: hypertension patients; self-management; telehealth



ความเป็นมาและความสำคัญ

ข้อมูลการศึกษาพบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกในประชากรกลุ่มอายุ 30-79 ปี เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า จากปี 1990-2019 โดยเพศหญิงเพิ่มขึ้นจาก 331 ล้านคน เป็น 626 ล้านคน และเพศชายเพิ่มขึ้นจาก 317 ล้านคน เป็น 625 ล้านคน¹ นอกจากนี้ยังพบว่าโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุเป็นสาเหตุการตายร้อยละ 20 ของสาเหตุการตายทั่วโลก อีกทั้งเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร² ทั้งนี้โรคความดันโลหิตสูงยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต ภาวะตาพร่ามัวและมีโอกาสตาบอด³ การศึกษาครั้งนี้ จึงศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เนื่องจากมีความชุกของการเกิดโรคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง²

สำหรับสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย พบอัตราผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปี พ.ศ. 2559-2564 เป็น 13.91 14.92 15.60 16.46 17.07 และ 17.79 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁴ ในส่วนข้อมูลของจังหวัดสุโขทัย ก็ยังพบอัตราผู้ป่วยของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน คือ 15.66 15.81 16.37 16.54 และ 16.98 สำหรับพื้นที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขึ้นทะเบียน 15,674 ราย มากเป็นอันดับที่ 3 ของจังหวัด และพบอัตราผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 คือ 13.43 16.31 16.05 15.08 และ 19.17 มีแนวโน้มสูงขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลของประเทศไทย รวมทั้งในปี พ.ศ. 2564 พบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 7.71 และโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 2.98⁴

โรงพยาบาลสวรรคโลกในสถานการณ์ที่ไม่มีการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีการดำเนินการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ครอบคลุมแนวคิดของการป้องกันโรคทั้ง 3 ระดับ คือ 1) การให้ความรู้ สุขศึกษารายบุคคลและรายกลุ่ม 2) การดูแลรักษาโดยแพทย์และสหวิชาชีพ 3) การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา เท้า ไต และการเยี่ยมบ้าน⁵ อย่างไรก็ตาม รายงานจากฐานข้อมูลปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีไม่สูง คือ 46.46 53.30 54.35 49.98 และ 67.74⁴ ทั้งนี้ ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลสวรรคโลก ได้ปรับระบบบริการให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยการเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อโคโรนาไวรัสโดยปรับระบบบริการด้วยการส่งยาไปที่บ้าน และขยายเวลาการนัดหมาย เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับบริการในโรงพยาบาลได้เหมือนเช่นสถานการณ์ปกติ ทำให้การดำเนินการตามแนวทางการรักษาที่เคยได้รับ เช่น การให้สุขศึกษา การติดตามอาการ การติดตามระดับความดันโลหิตไม่สามารถดำเนินการได้ ประกอบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังบางส่วน ยังมีปัญหาในการจัดการตนเอง เนื่องจากขาดความรู้ ไม่เข้าใจการสื่อสารของแพทย์ ปัญหาการเดินทาง และปัญหาทางการเงิน⁶ ดังนั้น จึงมีการนำการแพทย์ทางไกล (Telehealth) มาใช้จัดเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการให้บริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเพิ่มความรู้ และพฤติกรรมการจัดการตนเองให้ดีขึ้น รวมถึงช่วยลดปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการ

ปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ 1) การเป็นเบาหวาน 2) ความเครียด 3) การรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมมาก 4) การสูบบุหรี่ 5) ภาวะไขมันในเลือดสูง 6) การดื่มสุรา 7) ภาวะอ้วนคน และ 8) การกินยาไม่ต่อเนื่อง⁷⁻⁸ เห็นได้ว่าพฤติกรรมรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การกินยา การจัดการความเครียด เป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมโรค การจัดการตนเอง (self-management) หมายถึง การเรียนรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นที่จะดำรงไว้ซึ่งความพอใจของการที่บุคคลนั้นต้องอยู่กับโรคเรื้อรัง⁹ ทั้งนี้ Creer¹⁰ ระบุว่า การจัดการตนเองจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลนั้นมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้น และกำลังอยู่ในระหว่างการรักษา 11 ทั้งนี้การจัดการตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมายร่วมกับทีมสุขภาพ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือกระทำหรือปฏิบัติ และ 6) การสะท้อนตนเอง¹⁰



จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่ามีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเหริยง อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา¹² ระยะเวลา 12 สัปดาห์ คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลดำเนินสะดวก¹³ และในจังหวัด Belitung ประเทศอินโดนีเซีย¹⁴ พบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองที่ใช้รูปแบบผสมผสานหลายกิจกรรมมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้นและมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ยังมีนำการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ จัดยาให้ผู้ป่วย จัดให้มีรถรับส่งเลือดในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จัดระบบการให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชัน และการโทรผ่านแอปพลิเคชันด้วยภาพและเสียงในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01, < .001$)¹⁵ อีกทั้งมีการนำเทคโนโลยีมาเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังติดตามตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการทำกิจกรรมในโปรแกรม เช่น การให้สูดศึกษาหรือการให้คำปรึกษาแบบแผนพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกมากกว่ากลุ่มควบคุม¹⁶ และการศึกษาของ Lu, Chen และ Hsu¹⁷ ที่นำแนวคิดการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่บ้าน ด้วยการจัดระบบผู้ป่วย โดยติดตั้งชุดอุปกรณ์สื่อสารการแพทย์ทางไกลที่บ้าน ตรวจวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ติดตามผลการบันทึกความดันผ่านโทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รับส่งข้อมูลระหว่างบ้านของผู้ป่วยและศูนย์บริการสุขภาพทางไกล ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำให้อัปโหลดข้อมูลระดับความดันโลหิตที่วัดได้ทันทีทุกวัน ติดตามความดันโลหิตและการใช้บริการการแพทย์ทางไกลที่บ้าน ผลการศึกษพบว่า สามารถช่วยในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เห็นได้ว่ามีการนำแนวคิดของการบริการการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการให้สูดศึกษา การประเมินสุขภาพการติดตามสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

จากความหมายของการแพทย์ทางไกลสามารถนำมาใช้ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังและมีประสิทธิผลต่อระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ยังไม่มีการนำการแพทย์ทางไกลร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยจึงนำการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการจัดการสุขภาพร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเอง ด้วยการออกแบบโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล และติดตามพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนำไปใช้ในการจัดเตรียมกำลังคน ทักษะการใช้การแพทย์ทางไกล เครื่องมืออุปกรณ์และเนื้อหาในการให้ข้อมูลติดตามการให้สูดศึกษาแก่ผู้ป่วยที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ ภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และภายในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติก่อนและหลังการทดลอง



สมมติฐานงานวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่า และระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่า และระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การตั้งเป้าหมายร่วมกับทีมสุขภาพ (goal selection)
- 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (information collection)
- 3) การประมวลผลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation)
- 4) การตัดสินใจ (decision making)
- 5) การลงมือกระทำหรือปฏิบัติ (action) ร่วมกับกิจกรรมการแพทย์ทางไกล ได้แก่ การให้สุขศึกษา การติดตามการให้คำปรึกษา และการแจ้งเตือนมาตรฐานนัด
- 6) การสะท้อนตนเอง (self-reaction)



1. พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

- ด้านการควบคุมอาหารและน้ำหนักตัว
- ด้านการออกกำลังกาย
- ด้านการจัดการความเครียด
- ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง
- ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด

2. ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-test and post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ ชั้นทะเบียนรักษาคลินิกโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดสกลนคร

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยกำหนด Effect size เท่ากับ .50 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .05 ค่า Power of test $(1-\beta)$ เท่ากับ .80 และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G Power version 3.1 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหาย การศึกษานี้ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายโดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ 2) มีค่าความดันโลหิตในวันคัดเลือกระหว่าง 130/85-139/89 มิลลิเมตรปรอท 3) รับประทานยาลดความดันโลหิตมาแล้ว 1 ปีขึ้นไป 4) ประกอบกิจวัตรประจำวันได้ 5) มีสติสัมปชัญญะ ติดต่อสื่อสาร และอ่านหนังสือภาษาไทยได้ 6) ให้ความร่วมมือและลงนามยินยอมร่วมโครงการ 7) มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง

1.1 แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living) เป็นแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยต้องได้คะแนนตั้งแต่ 11 คะแนนขึ้นไป

1.2 แบบทดสอบสภาพสมอง AMT (abbreviated mental test) โดยต้องได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป

1.3 แบบประเมินทักษะการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยต้องมีทักษะครบทุกข้อ ได้แก่ 1) เข้ากลุ่มไลน์ที่ตั้งห้องได้ 2) อ่านข้อความไลน์ได้ 3) ส่งข้อมูลในไลน์ได้ 4) สอบถามเจ้าหน้าที่ในไลน์ได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกลประยุกต์ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer 6 ขั้นตอน¹⁰ เพิ่มเติมจากกระบวนการดูแลรักษาตามมาตรฐานปกติ ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมายร่วมกับทีมสุขภาพ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือกระทำหรือปฏิบัติ ร่วมกับกิจกรรมการแพทย์ทางไกล ได้แก่ การให้สุขศึกษา การติดตามการให้คำปรึกษารายบุคคล และการแจ้งเตือนเรื่องการมาตรวจตามนัด 6) การสะท้อนตนเอง

2.2 แบบบันทึกที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบรายงานข้อมูลเพื่อติดตามระดับความดันโลหิตซึ่งจะทำการบันทึกแรกเข้า 1 ครั้ง และบันทึกเดือนละครั้งในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ประกอบด้วย รหัสอาสาสมัคร น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิตที่คาดหวัง ระดับความดันโลหิตที่วัดได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามการทดลอง

3.1 แบบสอบถามข้อมูลด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 14 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

3.2 แบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 21 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ มีในลักษณะเชิงบวกและเชิงลบ เกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน

3.3 ชุดเครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานชนิดอัตโนมัติ แบบแสดงค่าความดันโลหิตเป็นดิจิทัล

คุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง

1.1 แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living : ADL) และแบบทดสอบสภาพสมอง AMT (abbreviated mental test) เป็นแบบวัดมาตรฐานที่ใช้ในระบบบริการสุขภาพในงานประจำ

1.2 แบบประเมินทักษะการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ทดสอบความตรงแบบเผชิญหน้า (face validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล

2.2 แบบรายงานข้อมูลเพื่อติดตามระดับความดันโลหิต

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบเผชิญหน้า (face validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามการทดลอง

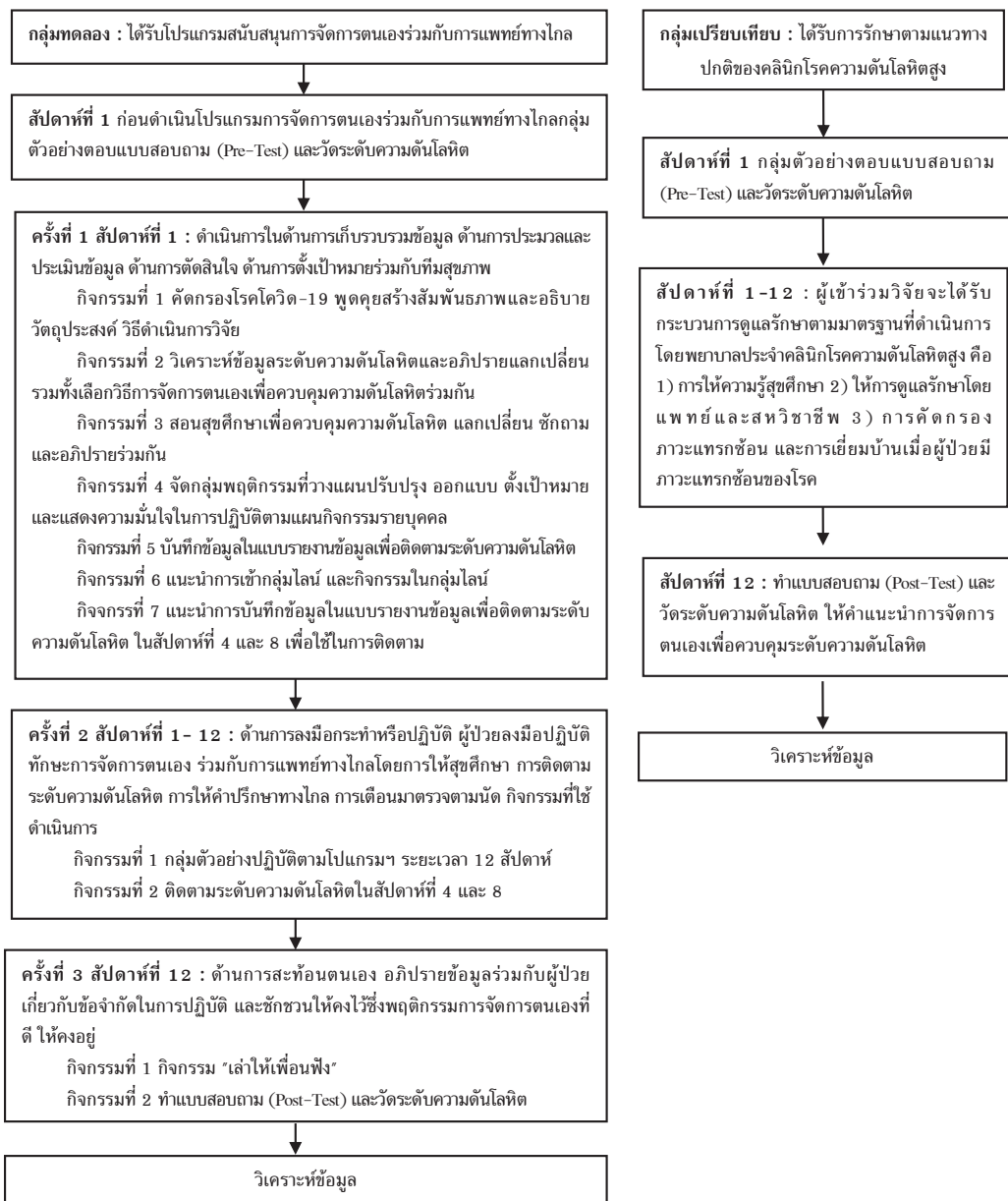
3.1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ภายหลังจากการตรวจสอบ พิจารณาความเหมาะสมของค่าความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (item-content validity index; I-CVI) ทั้งฉบับได้เท่ากับ 1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในพื้นที่ตำบลย่านยาว อำเภอสุวรรณคโลก และคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า .82



3.2 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ ยี่ห้อ JAWON รุ่น Easy X800R ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบ โดยเปรียบเทียบค่ามาตรฐานของเครื่องวัดความดันโลหิตกับเครื่องมาตรฐานก่อนใช้งาน

การดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย สำเร็จการศึกษา ด้านพยาบาลและสาธารณสุข จำนวน 4 คน ได้รับการอบรมผู้ช่วยนักวิจัย เกี่ยวกับที่มา วัตถุประสงค์ การดำเนินการ โปรแกรม การเก็บข้อมูล ด้วยการใช้แบบสอบถาม มีการฝึกทดลองใช้ ให้ข้อเสนอแนะ ก่อนเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล



การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เอกสารรับรองเลขที่ P2-0308/2565 ลงวันที่ 16 มกราคม 2566 ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัย และภายหลังการทดลอง หากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีประสิทธิผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตนเองและการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตและระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Paired sample t-test และระหว่างกลุ่มโดย Independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.7 และร้อยละ 71.4 มีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 74.3 และร้อยละ 85.7 ส่วนค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกินร้อยละ 82.9 และร้อยละ 85.7 สำหรับสถานภาพส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีสถานภาพ สมรส หม้าย/หย่า/แยกย้าย ร้อยละ 88.6 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 94.3 ระดับการศึกษาของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 94.3 กลุ่มเปรียบเทียบ ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 100 ราย รายได้ส่วนตัวต่อเดือนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 88.6 และกลุ่มเปรียบเทียบน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 91.4 เช่นกัน ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 68.6 และร้อยละ 71.4 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีโรคร่วม ร้อยละ 91.4 เช่นเดียวกัน ประวัติการสูบบุหรี่ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ เคยสูบแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 97.1 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 94.3 เช่นเดียวกับประวัติการดื่มสุรา ร้อยละ 71.4 และร้อยละ 80 สำหรับประวัติการออกกำลังกายส่วนใหญ่ในกลุ่มทดลองออกกำลังกาย ร้อยละ 91.4 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 85.7 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's Exact Test พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ทั้งนี้ ในส่วนของอาชีพหลัก พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพอิสระ เช่น เกษตรกร ค้าขาย รับจ้าง ร้อยละ 100 และพบว่าไม่มีกลุ่มที่มีรายได้ประจำ เช่น รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ รวมถึงไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่มี BMI น้อยกว่าเกณฑ์ (ไม่เกิน 18.5)

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ภายหลังการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้ง 5 ด้าน ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง (35.46) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ (34.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง (41.31) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (34.54) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 5 ด้าน						
ก่อนการทดลอง	35.46	5.74	34.60	3.74	.741	.46
หลังการทดลอง	41.31	4.71	34.54	3.65	6.73	<.001

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ภายหลังการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 5 ด้าน กลุ่มทดลอง (41.31) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง (34.46) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ (34.54) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง (34.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ทั้ง 5 ด้าน						
กลุ่มทดลอง (n=35)	34.46	5.74	41.31	4.71	-6.70	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)	34.60	3.74	34.54	3.65	.15	.88

ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ภายหลังการทดลองพบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยระหว่างกลุ่มก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง (136.94) มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยไม่แตกต่างกับก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ (136.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง (133.71) มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย ต่ำกว่าหลังการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ (136.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก จากการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง (86.91) มีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยไม่แตกต่างกับก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ (86.86) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง (83.26) มีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยต่ำกว่าหลังการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ (86.26) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
ก่อนการทดลอง	136.94	1.26	136.97	1.15	-.10	.921
หลังการทดลอง	133.71	2.10	136.40	2.08	-5.39	<.001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
ก่อนการทดลอง	86.91	1.10	86.86	1.12	.21	.83
หลังการทดลอง	83.26	2.28	86.26	1.87	-6.02	<.001

ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ภายหลังการทดลองพบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยภายในกลุ่มหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (133.71) มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลอง (136.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และหลังการทดลอง (136.40) ของกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย ไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง (136.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ส่วนระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก จากการทดสอบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม พบว่า หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (83.26) มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลอง (86.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และหลังการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบ (86.26) มีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง (86.86) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
กลุ่มทดลอง (n=35)	136.94	1.26	133.71	2.10	8.34	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)	136.97	1.15	136.40	2.07	1.75	.09
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
กลุ่มทดลอง (n=35)	86.91	1.15	83.26	2.28	8.79	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)	86.86	1.12	86.26	1.89	1.75	.09

อภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่สร้างโดยการใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer¹⁰ ร่วมกับการแพทย์ทางไกล ซึ่งเป็นการได้รับความรู้ที่เพิ่มเติมจากการรับบริการตามมาตรฐานของคลินิกโรคความดันโลหิตสูง



ทั้งนี้ในการวิจัยนี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่ม การอภิปราย การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการจัดกิจกรรมการใช้เทคโนโลยีทางไกลผ่านทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์เพื่อนำไปใช้ในการให้สุศึกษาในการจัดการดูแลความดันโลหิตด้วยตนเอง การติดตามระดับความดันโลหิต การให้คำปรึกษารายบุคคล และการแจ้งเตือนเรื่องการมาตรวจตามนัด ซึ่งจะทำการนัดเวลาผู้ป่วยก่อนดำเนินกิจกรรมโดยผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สะดวกรวดเร็ว และใช้ในช่วงเวลาว่าง โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องกังวลกับการเดินทางและภาระกิจต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาทางการเงิน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเต็มใจและตั้งใจในสิ่งที่ให้ความรู้และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุขยมาส บุขยาร์ศรี¹⁵ ที่นำการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง ด้วยการจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลร่วมกันของทีมสุขภาพ และมีการจัดระบบการให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และการโทรผ่านแอปพลิเคชันไลน์ด้วยภาพและเสียง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งนี้ ยังมีการศึกษาของ Lu, Chen และ Hsu¹⁷ ที่นำแนวคิดการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่บ้าน ด้วยการจัดระบบผู้ป่วย โดยติดตั้งชุดอุปกรณ์สื่อสารการแพทย์ทางไกลที่บ้าน ตรวจวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ติดตามผลการบันทึกความดันผ่านโทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รับส่งข้อมูลระหว่างบ้านของผู้ป่วยและศูนย์บริการสุขภาพทางไกล ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำให้อัปโหลดข้อมูลระดับความดันโลหิตที่วัดได้ทันทีทุกวัน ติดตามความดันโลหิตและการใช้บริการการแพทย์ทางไกลบ้านซึ่งการนำมาใช้วิธีการนี้ คือ การเฝ้าสังเกตการณ์ทางไกล หากผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตที่ผิดปกติจะมีการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า สามารถช่วยในการควบคุมระดับความดันโลหิตได้

นอกจากนี้ การศึกษานี้ออกแบบโปรแกรมโดยใช้แนวคิดของ Creer¹⁰ ซึ่งอธิบายได้ว่า แนวคิดของ Creer จะสร้างการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยสร้างบรรยากาศในการแสดงความคิดเห็นเมื่อผู้วิจัยแนะนำ แม้จะเป็นเรื่องที่ขัดกับการปฏิบัติของผู้ป่วย มีการเปิดโอกาสให้ซักถาม เมื่อสงสัย หากแนวทางร่วมกันในการปฏิบัติ เพื่อดูแลสุขภาพที่บ้านผ่านการจัดกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย (goal selection) โดยกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของตนเอง ตั้งเป้าหมาย ออกแบบ วางแผนกิจกรรม เพื่อนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (information collection) โดยนำข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพการจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตที่ได้รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และอภิปรายร่วมกัน 3) การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation) กลุ่มตัวอย่างมีการวิเคราะห์ระดับความดันโลหิตของตนเอง และแลกเปลี่ยนวิธีการควบคุมระดับความดันโลหิตร่วมกัน 4) การตัดสินใจ (decision making) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการตนเองตามเป้าหมายที่วางไว้ด้วยตนเอง 5) การลงมือกระทำหรือปฏิบัติ (action) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างลงมือปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองตามทีออกแบไว้ที่บ้าน จำนวน 12 สัปดาห์ และมีการติดตามระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง เสริมกำลังใจ และให้คำปรึกษาในรายที่พบปัญหา 6) การสะท้อนตนเอง (self-reflection) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม “เล่าให้เพื่อนฟัง” โดยนำข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมและแบบรายงานข้อมูลการติดตามระดับความดันโลหิตมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็น ประเมินค่าระดับความดันโลหิตเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่กำหนด โดยหากพบปัญหาในกลุ่มตัวอย่างจะขอคำปรึกษาจากผู้วิจัย และร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยกัน เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่ดีให้คงอยู่ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จันท์เพ็ญ หวานคำ และคณะ¹³ ชนิษฐา สาริพล และ ปัทมา สุริต¹⁸ และ นพารณ จันท์ศรี¹⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ตามแนวคิดการจัดการตนเอง โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุน



การจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2. ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายว่า ขั้นตอนของการจัดการตนเองที่ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลผลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือกระทำหรือปฏิบัติ และ 6) การสะท้อนตนเอง ร่วมกับการจัดตั้งกลุ่มไลน์ แนะนำการใช้บอกกิจกรรมในกลุ่มไลน์ ได้แก่ การให้ข้อมูลพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (health education) การติดตามระดับความดัน (monitoring) การให้คำปรึกษารายบุคคล (counseling) และการเตือนการมาตรวจตามนัด (reminder to follow) เห็นได้ว่า ทุกขั้นตอนของการจัดการตนเองทำให้เกิดพฤติกรรมเหมาะสมในด้านการควบคุมอาหารและน้ำหนักตัว ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองลดลง สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเอง พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .001$)^{13,18-19}

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกล ซึ่งเป็นการได้รับความรู้ที่เพิ่มเติมจากการรับบริการตามมาตรฐานของคลินิกโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ ในการวิจัยนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่ม การอภิปราย การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการจัดกิจกรรมการใช้เทคโนโลยีทางไกลผ่านทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์เพื่อนำไปใช้ในการให้สุศึกษาในการจัดการตนเอง (health education) การติดตามระดับความดันโลหิต (monitoring) การให้คำปรึกษารายบุคคล (counseling) และการแจ้งเตือนเรื่องการมาตรวจตามนัด (reminder to follow) ซึ่งจะทำการนัดเวลาผู้ป่วยก่อนดำเนินกิจกรรมโดยผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สะดวกรวดเร็ว และใช้ในช่วงเวลาว่าง โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องกังวลกับการเดินทางและภาระกิจต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาทางการเงิน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเต็มใจและตั้งใจในสิ่งที่ให้ความรู้และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามที่คาดหวังไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wang และคณะ²⁰ ที่ได้ศึกษาการใช้การแพทย์ทางไกล ในการจัดการความดันโลหิตสูง ซึ่งภายหลังการทดลองแสดงให้เห็นว่าการใช้การแพทย์ทางไกลสามารถจัดการควบคุมความดันโลหิตได้ และควรมีการให้การรักษาร่วมด้วย เช่นเดียวกับ Gong และคณะ²¹ ที่ได้ทำการศึกษาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับการจัดการความดันโลหิตสูง ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hammersley และคณะ²² ได้ศึกษาความเป็นไปได้และผลของการติดตามทางไกลปฏิบัติในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้าโปรแกรม มีระดับความดันซิสโตลิกลดลง 6.55 มิลลิเมตรปรอท และไดแอสโตลิกลดลง 4.23 มิลลิเมตรปรอท

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการแพทย์ทางไกลมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยหน่วยงานต้องมีความพร้อมด้านการจัดเตรียมกำลังคน อุปกรณ์เครื่องมือ และทักษะการใช้การแพทย์ทางไกล



ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรติดตามผลของโปรแกรมฯ ในระยะยาวเพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรมและความดันโลหิตต่อไป

References

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants *Lancet* (London, England) 2021;398(10304): 957–980. doi:10.1016/S0140-6736(21)01330-1.
2. World Health Organization. Hypertension [internet]. 2021 [cited 10 August 2021]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Kotchen TA. Harrison's principles of internal medicine: hypertensive vascular disease. New York: McGraw-Hill; 2015.
4. Health Data Center. Prevalence hypertension [internet]. 2021 [cited 11 August 2021]. Available from: <https://sti.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
5. Sawankhalok Hospital. CPG COVID-19 2021. Sukhothai: Sawankhalok hospital; 2021.(in Thai)
6. Guo Y, Albright D. The effectiveness of telehealth on self-management for older adults with a chronic condition: a comprehensive narrative review of the literature. *Journal of telemedicine and telecare* 2018;24(6):392–403. doi: 10.1177/1357633X17706285.
7. Karoonngamphan M, Suvaree S. Reducing the risk of hypertension: the important role of nurses in empowering clients. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2016;36(3):222–33.(in Thai).
8. Desta M, Yibelltal D, Memiah P, Ayenew T, Mulugeta H, Gedefaw M, et al. Antihypertensive medications adherence and associated uncontrolled blood pressure among hypertensive patients in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *International Journal of Africa Nursing Sciences* 2022;16:1–12. doi: 10.1016/j.ijans.2022.100404.
9. Lorig KR, Holman H. Self-management Education: History, definition, outcome, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine* 2003;26(1): 1–7. doi: 10.1207/S15324796ABM2601_01.
10. Creer TL. Promoting adherence to medical treatment in chronic childhood illness: concepts methods and interventions: self-management and the control of chronic pediatric illness. New Jersey: Erlbaum; 2000.
11. Srivanichakorn S, Sangwatanaroj S, Jiraporncharoen W, Trakulwong P, Quansri O. Self management support for NCDs: Thai style. Nonthaburi: Center of policy and strategy development for NCDs prevention and control, Ministry of public health; 2017.(in Thai)
12. Sanlah N. The effect of a self-management program on blood pressure control behavior of hypertensive patients. *Journal of Nursing and Public Health Research* 2021;1(1):27–39.(in Thai)
13. Wankham C, Wattana C, Khampalikit S. The effects of a self-management program on



- hypertension-controlling behaviors, and mean arterial pressure among persons with hypertension. *Journal of Nursing* 2015;42(1):49–60.(in Thai)
14. Aunguroch Y, Polsook R, Anuruang S, Phongphibool S, Gunawan J, Nazliansyah. How a self-management program affects blood pressure among indonesians with hypertension. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2022;27(3):229–35. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_244_20.
 15. Busayarasamee B. Development of care model for diabetes or hypertensive patients in the new era, Ampur Mueang, Nakhon Pathom. *Region 4–5 Medical Journal* 2023;42(1):63–77.(in Thai)
 16. Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R, Bosworth HB, Bove A, Bray EP, et al. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: a systematic review and individual patient data meta-analysis. *PLoS Medicine* 2017;14(9):e1002389. doi: 10.1371/journal.pmed.1002389.
 17. Lu JF, Chen CM, Hsu CY. Effect of home telehealth care on blood pressure control: a public healthcare centre model. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2019;25(1):35–45. doi: 10.1177/1357633X17734258.
 18. Sareepon K, Surit P. Effects of self-management on health behaviors and blood pressure among essential hypertension patients. *Journal of Nursing and Health Care* 2015;33(3):110–16.(in Thai)
 19. Chansree N, Nateetanasombat K, Kasiphon T. The effects of self-management program among uncontrolled hypertensive patients. *Journal of Huachiew Chalermprakiet Science and Technology Journal* 2020;6(1):58–68.(in Thai)
 20. Wang JG, Li Y, Chia YC, Cheng HM, Minh HV, Siddique S, et al. Telemedicine in the management of hypertension: evolving technological platforms for blood pressure telemonitoring. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)* 2021;23(3):435–39. doi: 10.1111/jch.14194.
 21. Gong K, Yan YL, Li Y, Du J, Wang J, Han Y, et al. Mobile health applications for the management of primary hypertension. *Medicine (Baltimore)* 2020;99(16):e19715. doi: 10.1097/MD.00000000000019715.
 22. Hammersley V, Parker R, Paterson M, Hanley J, Pinnock H, Padfield P, et al. Telemonitoring at scale for hypertension in primary care: an implementation study. *PLoS Medicine* 2020;17(6):1–19. doi:10.1371/journal.pmed.1003124.