

ผลของระบบบริการพยาบาลทางไกล ในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู

เยาวภา สีดอกบวบ*, ขวัญจิต คงพุดมิกุล*,
พะเยา พรหมดี*, สุวภา วันสา*, อภิญา พรหมจันทร์*,
รุจิระชัย เมืองแก้ว**, ***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็น quasi-experimental one-group pretest-posttest design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระบบบริการพยาบาลทางไกล ในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ระหว่างเดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนตุลาคม 2568 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้สถิติเชิงอนุมาน

ผลการใช้ระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 126 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.5 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 44.4 ส่วนใหญ่มี BMI ≥ 23 kg/m² ร้อยละ 65.9 เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 59.5 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 64.3 และอยู่บ้านเป็นแม่บ้านพ่อบ้านเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.5 การประเมินความรู้ด้วยตนเอง พบว่า มีความรู้เรื่องยา ขนาด วิธีใช้ ต่อความระมัดระวังในการใช้ยา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 คะแนน (SD = 0.32) และมีความรู้เรื่องการมาตรวจตามนัด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 คะแนน (SD = 0.33) อยู่ในระดับมากทั้งคู่ ผลการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนหลังการใช้ระบบบริการพยาบาลทางไกล พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีข้อเสนอแนะคือควรมีการนำระบบสุขภาพทางไกลไปใช้ในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภูและควรมีการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ

คำสำคัญ: ระบบบริการพยาบาลทางไกล, ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

* กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

** อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

*** Corresponding author: รุจิระชัย เมืองแก้ว, Email: rujirachaim@hotmail.com

The Effectiveness of Telenursing Services for Hypertensive Elderly Care in Mueang Nong Bua Lam Phu District

Yaowapa Sidokbuab*, Kwanjit Kongphutthikhun*,
Phayao Phromdee*, Suwapha Wansa*, Apinya Phromchan*

Rujirachai Muangkaew**, ***

Abstract

This research is quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The objective is to study the effect of telenursing services for elderly hypertension in Mueang Nong Bua Lamphu District between March 2024 and October 2025. Data were collected using an assessment questionnaire. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics.

The results showed that the majority of the 126 sample individuals were female (59.5%), mostly aged between 60-69 years (44.4%), the majority had a BMI ≥ 23 kg/m² (65.9%), were heads of households (59.5%), the majority had completed primary education (64.3%), and lived at home. The majority, 40.5%, were housewives and househusbands. Self-assessment of their knowledge revealed that they had a high level of knowledge regarding medication, dosage, usage, and precautions, with an average score of 0.87 (SD = 0.32). They also had a high level of knowledge regarding attending scheduled appointments, with an average score of 0.87 (SD = 0.33). A comparison of blood pressure levels before and after using the telenursing service showed that the mean systolic blood pressure after the intervention was significantly lower after the intervention than before the intervention ($p < .001$). Furthermore, the mean diastolic blood pressure after the intervention was significantly lower after the intervention than before the intervention ($p < .001$). It is suggested that telenursing service should be used to prevent other chronic diseases with high incidence in Mueang District, Nong Bua Lamphu Province, and that further research should be conducted applying telenursing service to prevent other chronic diseases in at-risk groups.

Keywords: Telenursing service, elderly hypertension.

* Community nursing department. Nong Bua Lamphu Hospital

** Lecturer. Faculty of Nursing. Sisaket Rajabhat University.

*** Corresponding author: รุจิระชัย เมืองแก้ว, Email: rujirachaim@hotmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการไม่ชัดเจนในระยะแรก ผู้ป่วยมักไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่ต้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต จากรายงานองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2562 ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.28 พันล้านคน มีผู้ป่วยร้อยละ 46 ไม่ทราบว่าตนเองป่วย และมีเพียงร้อยละ 42 ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา โดยคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2569 ทั่วโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงราว 1.4 พันล้านคน (World Health Organization [WHO], 2025) และสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 14 ล้านคน มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 25.4 (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก ภักดีเจริญ, และวรารณ สະเทียพนพแก้ว, 2564) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 1,093.89, 1,095.89 และ 1,135.61 คนต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในจำนวนนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 66.56, 74.97 และ 80.16 คนต่อประชากรแสนคน ตามลำดับและมีอัตราเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 13.13, 14.12 และ 14.22 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2565) จาก Thai Hypertension Society (2019) รายงานว่า แนวโน้มและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จำเป็นต้องควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด จากฐานข้อมูลรายงาน HosXP ณ วันที่ 18 ธันวาคม 2566 (โรงพยาบาลหนองบัวลำภู, 2566) ในสถานการณ์ของคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู พบว่ามีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 1,276 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 121 ราย และมีความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 2 ครั้งขึ้นไป จำนวน 45 ราย (ซึ่งจากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จะส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงตามมา)

การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเป็นระบบและกลไกการดำเนินงานด้านสาธารณสุขเชิงรุกที่สำคัญในการติดตามสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ผลักดันส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการทำงานด้านต่าง ๆ ให้สะดวก รวดเร็ว โดยสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ มากขึ้น โดยปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้งานด้านการพยาบาลมากขึ้นจากนโยบายและทิศทางการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2568 (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) ได้กำหนดให้โรงพยาบาลทุกแห่งเพิ่มการบริการสุขภาพผู้ป่วยด้วยการแพทย์ทางไกล เป้าหมายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประชาชน

การพัฒนาบริการพยาบาลด้วยการพยาบาลทางไกลจึงมีความสำคัญยิ่งที่ต้องพัฒนาควบคู่กับระบบการแพทย์ทางไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพบริการสุขภาพของสถานบริการทุกระดับในการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุ ลดความแออัดในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์และการแพทย์ทางไกลมาออกแบบการบริการพยาบาลในการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุประกอบกับแนวการจัดการจัดการตนเอง (self management) ของผู้ป่วย ประชาชน รวมถึงผู้สูงอายุจะส่งเสริมและเพิ่มความสามารถของบุคคลในการจัดการสุขภาพและการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ประโยชน์และความสำคัญของการแพทย์และการพยาบาลทางไกลช่วยให้สามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพช่วยให้ผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกลหรือผู้ที่มีความยากลำบากในการเดินทางสามารถเข้าถึงบริการพยาบาลได้ ลดความจำเป็นในการเดินทางมายังโรงพยาบาลหรือคลินิกมีความสะดวกสบาย

และประหยัดเวลาผู้ป่วยสามารถรับคำปรึกษาหรือการติดตามอาการจากที่บ้านหรือที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้เวลารอคอยหรือลางาน ลดความแออัดในสถานพยาบาล ลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล โดยการจัดการโรคอย่างมีประสิทธิภาพจากระยะไกล โรงพยาบาลสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การใช้ยาหรือการจัดการอาการป่วยเฉพาะได้อย่างละเอียดผ่านการสื่อสารทางไกล การอบรมและให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคแก่ผู้ป่วย การตรวจสอบและสนับสนุนการตัดสินใจทางการแพทย์ การใช้เทคโนโลยีช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินสถานการณ์และให้คำแนะนำเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำช่วยในการตรวจสอบและตัดสินใจว่าเมื่อใดผู้ป่วยควรจะต้องเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลโดยตรง เทคโนโลยีที่ใช้ในการพยาบาลทางไกล เช่น ระบบวิดีโอคอล (Video Call) แอปพลิเคชันที่สามารถติดตามข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต หรืออัตราการเต้นของหัวใจ การใช้อุปกรณ์ตรวจวัดทางการแพทย์ที่บ้านที่สามารถส่งข้อมูลไปยังพยาบาลได้แบบเรียลไทม์ เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต อุปกรณ์ตรวจระดับออกซิเจนในเลือด แพลตฟอร์มการส่งข้อความและอีเมล ช่องทางสำหรับการส่งข้อมูล และการติดตามอาการของผู้ป่วยโดยใช้การส่งข้อความ หรือ (World Health Organization, 2020; Haimi, M. et al., 2020; Centers for Disease Control and Prevention, 2021) แนวคิดการพยาบาลทางไกลเป็นสิ่งจำเป็นในการบูรณาการแนวคิดจากปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลที่พบในการดูแลผู้ป่วยสู่การนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาจมีข้อจำกัดในฐานะของผู้ใช้ที่ไม่ได้เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีเหล่านี้ ในด้านสมรรถนะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และความรอบรู้ ทั้งนี้ การพยาบาลทางไกลจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลจะต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อนำมาใช้ในการบูรณาการการทำงาน เพื่อให้บริการสุขภาพแก่ผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบโจทย์การแก้ไขการขาดแคลนของบุคลากรทางการพยาบาลและเพิ่มหรือยกระดับประสิทธิภาพการพยาบาลให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้น (RajabFaridni, 2012) การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องไปพบแพทย์ที่สถานบริการสุขภาพที่โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์เพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ เพื่อที่จะส่งเสริมการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุให้มีคุณภาพและเหมาะสมตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่าย

กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2566) ได้เห็นความสำคัญของการจัดการสุขภาพตนเองโดยพัฒนารูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มผู้ป่วย 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง 2) กลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบเรื้อรัง (Chronic Care) 3) กลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบระยะกลาง (Intermediate Care) 4) กลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบระยะยาว (Long-term Care) และ 5) กลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative Care)

ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการสุขภาพตนเองร่วมกับแนวคิดการพยาบาลทางไกลมาใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในการจัดบริการพยาบาลทางไกล เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างพยาบาลวิชาชีพ ทีมหมอครอบครัว ทีมสหวิชาชีพ และผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่บ้านและครอบครัวในการดูแลสุขภาพ สามารถปฏิบัติหรือทำกิจกรรมในแต่ละวันเพื่อที่จะควบคุมหรือลดผลกระทบของโรคหรือการเจ็บป่วยต่อภาวะสุขภาพและเกิดกระบวนการจัดการสุขภาพตนเองที่บ้านให้สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ ส่งผลให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถคิด พิจารณา ไตร่ตรอง เลือกวิธีการจัดการสุขภาพได้ด้วยตนเองจนถึงระดับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเลือกใช้บริการสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

วิจัยนี้เป็น quasi-experimental one-group pretest-posttest design ศึกษาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 126 ราย และทำการศึกษาแบบไปข้างหน้าในผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามระบบบริการพยาบาลทางไกลในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภูที่ทีมวิจัยได้พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.7 สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลัง กำหนดการทดสอบแบบสองทาง (Two-tailed test) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 กำหนดค่า Type II Error (β) เท่ากับ 0.05 หรือมีอำนาจการทดสอบ (Power of Test) เท่ากับ 0.95 อัตราส่วนของกลุ่มตัวอย่างก่อนหลังเท่ากับ 1:1 และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.50 ตามเกณฑ์ของ Cohen (1988) ผลการคำนวณพบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 126 ราย

คุณลักษณะประชากร

กลุ่มประชากรที่ศึกษา

1. ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีค่าความดันโลหิตสูง และมีค่าความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 2 ครั้ง ขึ้นไป
2. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ ถูกต้อง มีทักษะการใช้โทรศัพท์มือถือ สามารถใช้ Application ได้
3. ยินดีสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

ผู้ป่วย อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่นัดติดตามคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู และมีค่าความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 2 ครั้ง ขึ้นไป เขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภูทุกรายที่สมัครใจเข้าร่วม และสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจถูกต้อง มีทักษะการใช้โทรศัพท์มือถือ สามารถใช้ Application หมอพร้อมได้

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

ผู้ป่วย อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่นัดติดตามคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู และมีค่าความดันโลหิตสูงเกินค่าปกติ 2 ครั้ง ขึ้นไป เขตอำเภอเมือง หนองบัวลำภู ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) ประกอบด้วย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกพิจารณาแยกออกจากโครงการวิจัย เมื่อมีคุณสมบัติหรือเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

1. พบภาวะแทรกซ้อนหรือเจ็บป่วยระหว่างการศึกษ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้
2. ไม่สามารถเข้าร่วมระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ได้ครบถ้วนตามที่กำหนด
3. ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือมีข้อมูลสูญหายจนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้
4. มีเหตุการณ์หรือปัจจัยแทรกซ้อนอื่นที่ผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าอาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล: ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลวิจัยระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู

ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ, อายุ, น้ำหนัก, ความสูง, ข้อวินิจฉัย, โรคร่วม, ประวัติการใช้แอลกอฮอล์

2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย(วิจัยเชิงทดลอง) ได้แก่

1) ระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู โดยใช้แนวคิดการจัดการสุขภาพตนเอง ร่วมกับแนวคิดการพยาบาลทางไกลมาใช้ในการพัฒนา

2) การวัดผลลัพธ์หลัก ประกอบด้วย ระดับความดันโลหิตสูงก่อนเปรียบเทียบกับหลังการได้รับการดูแลตามระบบบริการพยาบาลทางไกลที่พัฒนาขึ้น และการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ดำเนินการโดยการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ที่ได้พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ประกอบด้วย

- 1) แพทย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1 ท่าน
- 2) พยาบาลหัวหน้างานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1 ท่าน
- 3) พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1 ท่าน

ดำเนินการหาความตรงของเนื้อหา ความชัดเจนของข้อความ และภาษาที่ใช้ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อมูลทั้งหมด (S-CVI) เท่ากับ 1.00 แสดงว่าเครื่องมือมีความตรง

2. เครื่องมือในการวัดผลลัพธ์หลัก ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลความเจ็บป่วย ความรู้ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และการติดตามระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุ โดยนำแบบประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว (INHOMESSS ซึ่งประกอบด้วย I : Immobility , N: Nutrition, H : Home, O:Other People, M:Medication, E:Examination, S:Safety, S: Spiritual Health, S:Services) มาพัฒนาใช้ในการเก็บข้อมูล

การประเมินความรู้ด้วยตนเอง ใช้แบบประเมินความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน มีเกณฑ์การพิจารณาระดับจากค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ คือ 0.67-1.00 เท่ากับ มาก 0.34-0.66 เท่ากับ ปานกลาง และ 0.00-0.3 เท่ากับ น้อย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่นัดติดตามคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภูที่มีค่าความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติและผิดปกติ และศึกษาเกี่ยวกับระบบบริการพยาบาลทางไกลในผู้สูงอายุที่บ้านด้วยการจัดการสุขภาพตนเอง การคัดกรองกลุ่มเป้าหมายและประเมินความต้องการ

ประสานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ขอศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู และมารับบริการคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ปี 2564 ,2565 และ 2566 จำนวน 2657 ,2573 และ 2956 ราย และพบค่าความดันโลหิต > 140/90 mmHg ในการวัด 2 ครั้งขึ้นไปในปี จำนวน 1,310 , 1,326 และ 1,290 คิดเป็นร้อยละ 49.30 ,51.54 และ 43.64 ตามลำดับ ลงพื้นที่พูดคุยสอบถามพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกทั้งในส่วนโรงพยาบาล และศูนย์แพทย์ชุมชนตำบลหนองบัว ระบบการให้บริการการนัด

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบบริการพยาบาลทางไกลในผู้สูงอายุที่บ้านด้วยการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่นัดติดตามคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ในผู้ที่มีค่าความดันโลหิตสูงกว่าปกติไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู โดยนำสถานการณ์กลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิงในความรับผิดชอบการติดตามดูแลของศูนย์การดูแลต่อเนื่องและปัญหาวิเคราะหรร่วมกับแนวคิดการจัดการสุขภาพตนเองร่วมกับแนวคิดการพยาบาลทางไกลและร่วมออกแบบกระบวนการพยาบาลและการประสานงานดูแลต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ (Nursing Process & Continuity of Care Process เป็นเครื่องมือที่พยาบาลให้การพยาบาลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง โดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหาและความต้องการ 2) การวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การปฏิบัติการพยาบาล 5) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งเป็นการจัดระบบการแก้ปัญหาของผู้ป่วย เป็นลำดับ โดยแต่ละขั้นตอนจะมีความสัมพันธ์และอาศัยซึ่งกันและกัน ในการกำหนดทิศทาง หรือเป้าหมายการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย ทำให้บรรลุเป้าหมายทางการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ โดยทีมพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ศูนย์ COC ติดตามโดย tele nursing โดยใช้โทรศัพท์มือถือกลางของศูนย์ COC และระบุเป็นตารางปฏิบัติงาน โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ทุกวันเวลาราชการ จากนั้นได้ทำการนำระบบบริการพยาบาลทางไกลในผู้สูงอายุที่บ้านไปใช้กับอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 126 ราย

ขั้นตอนที่ 3 ติดตามผลลัพธ์ของการดูแลตามระบบบริการพยาบาลทางไกลในอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 126 ราย ภายหลังเข้าร่วมการวิจัย 12 สัปดาห์ โดยมีการนัดติดตามของคลินิก NCD โรงพยาบาลหนองบัวลำภู โดยประเมินผลจากความต่อเนื่อง สม่ำเสมอการปฏิบัติพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูงที่พยาบาลศูนย์ COC และผู้ป่วย ได้ประเมินและวางแผนเป้าหมายร่วมกันในครั้งแรกที่พบที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลจัดการอารมณ์ การรับประทานยา การมาพบแพทย์ตามนัดหมาย การประเมินอาการผิดปกติ เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติ สถิติสำหรับการเปรียบเทียบใช้สถิติ Pair t-test สำหรับตัวแปรข้อมูลต่อเนื่อง โดยก่อนการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยการทดสอบ Shapiro-Wilk

การพิทักษ์สิทธิ์และการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติ โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู เลขที่ 008/2567 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2567 ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัยในครั้งนี้อย่างดีก่อนที่จะมีการเก็บข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้มีการอธิบาย ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย แก่ญาติและผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้ในผลการวิจัยเท่านั้น โดยในแบบบันทึกจะเป็นข้อมูลความลับไม่เปิดเผยชื่อรวมและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม การเก็บรักษาข้อมูลและทำลายข้อมูลเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.5 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 44.4 ส่วนใหญ่มี BMI เกิน $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ ร้อยละ 65.9 เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 59.5 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 64.3 และอยู่บ้าน เป็นแม่บ้านพ่อบ้านเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.5 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป (n = 126)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	51	40.5
หญิง	75	59.5
อายุ (ปี)		
50-59	2	1.6
60-69	56	44.4
70-79	51	40.5
80-90	17	13.5
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
30-39	5	4.0
40-49	13	10.3
50-59	33	26.2
60-69	39	30.9
70-79	22	17.5
80-89	11	8.7
90-99	3	2.4

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
140-149	11	8.7
150-159	57	45.2
160-169	37	29.4
170-179	21	16.7
BMI (kg/m²)		
BMI น้อย (น้อยกว่า 18)	10	7.9
BMI ปกติ (18.5 – 22.90)	33	26.2
BMI เกิน (23 ขึ้นไป)	83	65.9
สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	75	59.5
สมาชิกครอบครัว	51	40.5
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เข้ารับการศึกษ	4	3.2
อ่านออกเขียนได้	16	12.7
จบชั้นประถมศึกษา	81	64.3
จบชั้นมัธยมศึกษา	10	7.9
ประกาศนียบัตร / อนุปริญญา	5	4.0
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	10	7.9
อาชีพ		
ไม่มีอาชีพ	7	5.6
อยู่บ้าน/แม่บ้าน/พ่อบ้าน	51	40.5
รับจ้าง	5	4.0
ค้าขาย	10	7.9
เกษตรกร	43	34.1
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	7.9

ข้อมูลโรคประจำตัวร่วมอื่นๆ

พบว่าผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวร่วมอื่น ๆ ดังนี้ เบาหวานร่วม จำนวน 33 คน DLP ร่วม จำนวน 49 ราย CVD ร่วม จำนวน 6 คน CKD ร่วม จำนวน 21 ราย และโรคร่วมอื่น จำนวน 41 ราย

ข้อมูลระดับความดันโลหิตสูง

พบว่าผู้สูงอายุ มีค่าระดับความดันโลหิตสูง ค่า Systolic เกิน 140 mmHg จำนวน 40 ราย มีค่าระดับความดันโลหิตสูง ค่า Diastolic เกิน 90 mmHg จำนวน 21 ราย

ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ พบว่า เป็นกลุ่มติดสังคมส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.1 ไม่มีปัญหาการทรงตัว/การเดิน ร้อยละ 55.1 คนในบ้านปรุงอาหารให้ ร้อยละ 50.8 มีบ้านของตนเองที่มีความมั่นคง ร้อยละ 90.5 บริหารยาด้วยตนเอง ร้อยละ 96.8 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ (n = 126)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความสามารถในการดูแลตนเอง		
ADL 0-4/20 กลุ่มติดเตียง	1	0.8
ADL 5-11/20 กลุ่มติดบ้าน	14	11.1
ADL >11/20 กลุ่มติดสังคม	111	88.1
ปัญหาการทรงตัว/การเดิน		
มี	44	34.9
ไม่มี	82	65.1
ผู้ปรุงอาหาร		
ทำเอง	52	41.3
คนอื่น	64	50.8
ซื้อสำเร็จรูป	9	7.1
อื่นๆ	1	0.8
สภาพแวดล้อมที่บ้าน		
บ้านของตนเองมีความมั่นคง	114	90.5
เช่า	12	9.5
การบริการ/บริหารยา		
ด้วยตนเอง	122	96.8
ผู้อื่น	4	3.2

ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง ส่วนใหญ่รับคำแนะนำให้ความรู้การดูแลจากพยาบาลคลินิกความดันโลหิตสูง ร้อยละ 62.7 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง (n = 126)

ข้อมูลช่องทางรับคำแนะนำให้ความรู้การดูแล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พยาบาลคลินิกความดันโลหิตสูง	79	62.7
พยาบาลศูนย์ประสานการดูแลต่อเนื่อง	47	37.3
พยาบาล รพ.สต.พื้นที่ของท่าน	63	50.0
ศึกษาเองจากช่องทางอื่น	36	28.6

การประเมินความรู้ด้วยตนเอง พบว่ามีความรู้เรื่องยา ขนาด วิธีใช้ต่อความระมัดระวังในการใช้ยา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .87 คะแนน (SD = .32) และมีความรู้เรื่องการมาตรวจตามนัด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ .87 คะแนน (SD = .33) อยู่ในระดับมากทั้งคู่ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลการประเมินความรู้ด้วยตนเอง (n = 126)

ข้อมูลประเมินความรู้ด้วยตนเอง	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1.มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	0.63	0.48	ปานกลาง
2.มีความรู้เรื่องยา ขนาด วิธีใช้ ต่อความระมัดระวังในการใช้ยา	0.87	0.32	มาก
3. มีความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค	0.80	0.40	มาก
4. มีความรู้เรื่องการออกกำลังกาย	0.58	0.50	ปานกลาง
5.มีความรู้การดูแลตนเองการรักษา เช่น การทำแผล การสังเกตอาหารผิดปกติ	0.58	0.50	ปานกลาง
6.มีความรู้เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับ	0.76	.043	มาก
ภาวะสุขภาพ			
7.มีความรู้เรื่องการมาตรวจตามนัด	0.87	0.33	มาก

ผลการทดสอบ Shapiro-Wilk พบว่าคะแนนความแตกต่างของค่าความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังการทดลองมีการแจกแจงแบบปกติ ($W = 0.973$, $p = 0.281$) และพบว่าคะแนนความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลังการทดลองมีการแจกแจงแบบปกติ ($W = 0.986$, $p = 0.421$) จึงทำการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนหลังการใช้ระบบด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนหลังการใช้ระบบ (n = 126)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		T	p-value
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	147.38	19.57	140.20	14.87	3.71	.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	77.52	14.80	72.60	14.82	3.32	.001*

*Significance level = $p < .05$

อภิปราย

จากการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนหลังการใช้ระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นผลจากระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ยา ขนาด วิธีใช้ ต่อความระมัดระวังในการใช้ยา การเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค การออกกำลังกายการดูแลตนเอง การรักษา เช่น การทำแผล การสังเกตอาหาร

ผิดปกติ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ และการติดตามการมาตรวจตามนัด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีการดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับควบคุมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ghezalje และคณะ (2018) ได้ทำการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มโดยมีกลุ่มควบคุมในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (HTN) โดยมีเป้าหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง (SM) โดยใช้การติดตามทางโทรศัพท์ และการติดตามผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์บนสมาร์ตโฟนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วย HTN 6 สัปดาห์ หลังจากการติดตามผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์บนสมาร์ตโฟน พบว่ามีผลลัพธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เข้าร่วมในกลุ่มที่ได้รับการติดตามทางโทรศัพท์และเครือข่ายสังคมออนไลน์บนสมาร์ตโฟนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ไม่ได้รับการติดตาม อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ได้รับการติดตามทางโทรศัพท์และเครือข่ายสังคมออนไลน์บนสมาร์ตโฟนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านประสิทธิภาพของการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahvar และคณะ (2026) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลทางไกลต่อคุณภาพชีวิต การปฏิบัติตามแผนการใช้จ่ายและอัตราการกลับเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลองในโรงพยาบาลของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการที่ศูนย์สุขภาพในเมืองเดซฟูล ประเทศอิหร่าน โดยผู้ป่วยได้รับการให้คำปรึกษาดูแลผลโดยพยาบาลทางโทรศัพท์เป็นเวลา 12 สัปดาห์ หลังจาก 4 สัปดาห์ ความดันโลหิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 173/107 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มควบคุม แต่ลดลงเหลือ 136/96 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ($p < .001$) ในกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นจาก 70.34 (SD = 19.72) ในช่วงเริ่มต้นเป็น 83.01 (SD = 15.43) หลังการทดลอง ($p < .001$) การปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้จ่ายในกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพิ่มขึ้นจาก 5.56 (SD = 1.39) ก่อนการทดลอง เป็น 7.10 (SD = 1.59) เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ($p < .001$) หลังจาก 3 เดือน กลุ่มควบคุมมีการกลับเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล 38 ราย (79.17%) ในขณะที่กลุ่มทดลองมีเพียง 4 ราย (8.33%) ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kappes และคณะ (2022) การพยาบาลทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์โดยพยาบาลศึกษาถึงประสิทธิผลในการลดความดันโลหิตสูง: ศึกษาแบบการทบทวนอย่างเป็นระบบ โดยทำการค้นหางานวิจัยตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2564 ในฐานข้อมูล พิจารณาการวิจัยแบบทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมและการศึกษาแบบกึ่งทดลอง จากบทความที่พบ 942 บทความ ได้เลือกการทดลองทางคลินิกแบบควบคุม 6 รายการ และการศึกษาแบบกึ่งทดลอง 1 รายการ ในการพยาบาลรูปแบบต่างๆ ได้แก่ อุปกรณ์การแพทย์ทางไกล การให้คำปรึกษาผ่านวิดีโอทางไกล การโทรและการแจ้งเตือนทางอีเมล แสดงให้เห็นถึงการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของความดันโลหิต (โดยเฉพาะความดันโลหิตซิสโตลิก) ในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลทางไกล พบว่าการพยาบาลทางไกลมีผลต่อการตระหนักรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง ความสามารถในการจัดการตนเอง และการควบคุมตนเอง นอกจากนี้ยังมีการอธิบายถึงผลดีต่อการลดคอเลสเตอรอล การบริโภคผักและผลไม้ การออกกำลังกายและการปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้จ่ายด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Erden et al. (2025) ที่พบว่าผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการพยาบาลทางไกลตามแบบจำลอง Roper-Logan-Tierney ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจของโรงพยาบาลฝึกอบรมและวิจัยประจำภูมิภาคแวน ระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม 2022 พบว่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใน "แบบประเมินการจัดการดูแลตนเองในโรคเรื้อรัง" ระหว่างการทดลองและหลังการทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสรุปได้ว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองส่งผลต่อการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ

Bulto และคณะ (2023) ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของการพยาบาลทางไกลเทียบกับการดูแลตามปกติในการจัดการความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมด้านไลฟ์สไตล์ โดยทำการทบทวนอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์เมตา ค้นหาในฐานข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2022 ระบุการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCTs) ที่ตรวจสอบผลของการพยาบาลทางไกลต่อการจัดการความดันโลหิตสูง ประเมินคุณภาพวิธีการวิจัยและการสกัดข้อมูลดำเนินการโดยผู้ทบทวนอิสระสองคนโดยใช้เครื่องมือของ JBI พบว่ามี RCTs ทั้งหมด 37 เรื่อง และผู้เข้าร่วม 9731 คน ข้อมูลที่รวบรวมแสดงให้เห็นว่าการพยาบาลทางไกลช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิก (ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง -4.66; ช่วงความเชื่อมั่น 95% -6.69, -2.64; $I^2 = 83.32$; 31 การทดลองแบบสุ่มควบคุม; หลักฐานความน่าเชื่อถือต่ำ) และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง -1.91; ช่วงความเชื่อมั่น 95% -3.06, -0.76; $I^2 = 79.35$; 29 การทดลองแบบสุ่มควบคุมหลักฐานความน่าเชื่อถือต่ำ) เมื่อเทียบกับการดูแลตามปกติ พบว่าระยะเวลาของการพยาบาลทางไกลมีส่วนทำให้ความดันโลหิตลดลง การพยาบาลทางไกลมีผลดีต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตและปรับเปลี่ยนอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการศึกษาของ Dursun Alper Yilmaz และ Birhat Yakut (2025) ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของการพยาบาลทางไกลต่อการดูแลตนเองและการควบคุมความดันโลหิตในผู้ใหญ่ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังศึกษาแบบกึ่งทดลองในประเทศตุรกี ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ยังคงควบคุมได้ไม่ดีที่โรงพยาบาลฝึกอบรมและวิจัย Ağır ระหว่างเดือนมีนาคม 2024 ถึงเดือนมีนาคม 2025 จากกลุ่มทดลอง ($n = 76$) ที่ได้รับการพยาบาลทางไกลแบบมีโครงสร้างเป็นเวลาแปดสัปดาห์ กับกลุ่มควบคุม ($n = 75$) ที่ได้รับการดูแลตามปกติโดยการพยาบาลทางไกลประกอบด้วยปฏิบัติตามคำ แนะนำการใช้ยา โภชนาการ กิจกรรมทางกาย การจัดการความเครียดและการติดตามตนเอง ผลการศึกษาพบว่าหลังการพยาบาลทางไกล กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลทางไกล มีความดันโลหิตซิสโตลิก (ค่าเฉลี่ย = -8.6 mmHg, ($p = .001$) ความดันชีพจร ($p = .001$) และความดันโลหิตเฉลี่ย ($p = .003$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง HTN-SCP เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จาก 52.4 เป็น 56.1, $p < .001$, $r = 0.53$) ในขณะที่ผู้เข้าร่วมที่ใช้แนวทางแบบผสมผสานระหว่างยา อาหารและการออกกำลังกายมีคะแนนสูงกว่าผู้ที่ใช้ยาเพียงอย่างเดียว ($p = .015$)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบบริการพยาบาลทางไกลทำให้ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยลดลงได้ อันเป็นผลมาจากระบบพยาบาลทางไกลช่วยให้สามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพช่วยให้ผู้ป่วยที่มีความยากลำบากในการเดินทางสามารถเข้าถึงบริการพยาบาลได้ มีความสะดวกสบายและประหยัดเวลา สามารถรับคำปรึกษาหรือการติดตามอาการจากที่บ้านหรือที่ทำงาน พยาบาลสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การใช้ยา หรือการจัดการอาการป่วยเฉพาะรวมทั้งให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคได้อย่างละเอียดผ่านการสื่อสารทางไกล สามารถตรวจสอบและสนับสนุนการตัดสินใจทางการแพทย์ นอกจากนี้พยาบาลสามารถประเมินสถานการณ์และให้คำแนะนำเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของระบบบริการพยาบาลทางไกลอาจได้รับอิทธิพลจากความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารหรือสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด
2. ปัจจัยร่วมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุ เช่น โรคร่วม การเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา และการสนับสนุนจากครอบครัว ที่ไม่สามารถควบคุมได้ในระหว่างที่ทำการศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำระบบสุขภาพทางไกล ไปใช้ในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง
2. ควรมีการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ระบบสุขภาพทางไกล เพื่อศึกษาผลในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น
3. ควรมีการวัดผลของระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของในระยะยาว ตลอดจนอาจเห็นการเปลี่ยนแปลงของผู้ดูแลและความสามารถในการปฏิบัติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยเรื่องผลของระบบบริการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองหนองบัวลำภู สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก นายแพทย์ไพฑูรย์ ใบประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองบัวลำภู คุณพัชรี ฤทธิสุนทร หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ศูนย์วิจัยทางคลินิก โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิด ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดีผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลหนองบัวลำภู เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย และญาติทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2565). รายงานประจำปี 2565. <https://ddc.moph.go.th/>
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2561). คู่มือผู้ดูแลครอบครัวสำหรับการดูแลระยะยาว. สำนักพิมพ์สหพันธ์เกษตรกรและสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). นโยบายและทิศทางการดำเนินงานกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- กองการพยาบาลสาธารณสุข สำนักอนามัย. (2566). แนวทางการจัดระบบบริการพยาบาลทางไกลในผู้สูงอายุที่บ้านด้วยการจัดการสุขภาพตนเอง. สำนักพิมพ์กองการพยาบาลสาธารณสุข.
- โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. (2566). ฐานข้อมูลรายงานจากระบบ HOSxP [ฐานข้อมูลภายในองค์กร].
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก ภักดีเจริญ, และ วราภรณ์ สะเทียนนพเก้า. (2564). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Bulto, L. N., Roseleur, J., Noonan, S., Pinero de Plaza, M. A., Champion, S., Dafny, H. A., Pearson, V., Nesbitt, K., Gebremichael, L. G., Belegoli, A., Gulyani, A., Schultz, T., Hines, S., Clark, R. A., & Hendriks, J. M. (2023). Effectiveness of telenursing versus usual care in the management of hypertension and lifestyle behaviours: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad040>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Using telehealth to expand access to essential health services during the COVID-19 pandemic. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/telehealth.html>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Erden, Y., Yıldız, G. N., Çiftçi, B., Avşar, G., Özek, S., Özbek, E., & Sarılioğlu, A. (2025). The effect of self-management program with tele-nursing based on the Roper–Logan–Tierney model on self-care of hypertensive patients: A randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 24(1), 313. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02854-y>
- Haimi, M., Brammli-Greenberg, S., Waisman, Y., & Stein, N. (2020). The role of telemedicine in the care of critically ill patients in the ICU: A review of the literature. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 34(6), 1255–1263. <https://doi.org/10.1007/s10877-020-00569-3>
- Kappes, M., Espinoza, P., Jara, V., & Hall, A. (2022). Effectiveness of nurse-led telephone-based telehealth interventions to reduce blood pressure: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1457. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031457>

- Mahvar, T., Mashalchi, H., Polarak, F., Mehranfard, S., Abdolvand, A., & Veisimiankali, M. (2026). Effect of tele-nursing on the quality of life, adherence to the medication regimen, and readmission rate in hypertensive patients: A quasi-experimental study. *Journal of Nursing Reports in Clinical Practice*, 4(2), 74–84. <https://doi.org/10.32598/JNRCP.2503.1254>
- Najafi Ghezeljeh, T., Sharifian, S., Nasr Isfahani, M., & Haghani, H. (2018). Comparing the effects of education using telephone follow-up and smartphone-based social networking follow-up on self-management behaviors among patients with hypertension. *Contemporary Nurse*, 54(4–5), 362–373. <https://doi.org/10.1080/10376178.2018.1441730>
- World Health Organization. (2025). Home/Health topics/Hypertension : https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1
- Yilmaz, D. A., & Yakut, B. (2025). Effectiveness of telenursing in improving self-care and blood pressure control among adults with chronic hypertension: A quasi-experimental study in Türkiye. *Discover Public Health*, 22, Article 480. <https://doi.org/10.1186/s12982-025-00886-y>