

ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการ
เมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส
Effectiveness of a Follow-up Program for Using Mobile Applications on
Guidelines for Management when a Person with High Blood Pressure is
Identified in a Hospital Outpatient Department Wanonniwat Hospital

จรรยา โยตะศรี

Junya Yotasri

โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร

Wanonniwat Hospital, Sakon Nakhon Province

E-mail : junyaya@hotmail.com

(Received: 21 April 2024, Revised: 11 May 2024, Accepted: 17 June 2024)

<https://doi.org/10.57260/stc.2024.838>

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม Difference between two independent means วัดก่อนหลัง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 28 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส ทุกระยะการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม กลุ่มทดลองมาพบแพทย์ตามนัด มีค่าเฉลี่ย 0.95 ครั้ง ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มาพบแพทย์มีค่าเฉลี่ยเพียง 0.44 ครั้ง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูง 7 วัน กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 114/76 mmHg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 138/92 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองอยู่ในระดับดีขึ้น ($p\text{-value} < 0.01$)

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้ารับบริการในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 มีแนวปฏิบัติตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน แนวทางการจัดการ ความดันโลหิตสูง

Abstract

This research is a quasi-experimental type (Quasi-experimental research) type, two groups, the difference between two independent means, measured before and after to study the effectiveness of using a mobile application tracking program according to management guidelines when finding people with high blood pressure in the hospital. Outpatient department Wanonniwat Hospital population and sample a total of 28 people were specifically selected (Purposive sampling). The researcher collected data according to a mobile application tracking program according to guidelines for managing when people with high blood pressure are found in the hospital. Outpatient department Wanonniwat Hospital, all stages, analysis of basic statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of the study found a comparison of differences in outcome assessment according to the outcome assessment model in following up with patients diagnosed and receiving appropriate treatment. The experimental group came to see the doctor according to appointments with an average of 0.95 times, which was more than the control group who saw the doctor with an average of only 0.44 times. The average blood pressure for 7 days in the experimental group had an average of 114/76 mmHg, while the control group had blood pressure values. The average blood count was 138/92, which compared to before the experiment was at an improved level (p -value < 0.01).

Samples of both the experimental group and the control group received services in the hospital, 100 percent of whom followed the mobile application monitoring program according to the management guidelines when encountering people with high blood pressure. Outpatient department Wanonniwat Hospital.

Keywords: Mobile applications, Management guidelines, High blood pressure

บทนำ

ความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาที่สำคัญด้านสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าจะมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 1.56 พันล้านในปี 2568 ภาวะความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (ผู้ป่วยจำนวนมาก เป็นโรคนี้โดยที่ไม่รู้ตัวมาก่อนว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการดูแลรักษาจะทำให้เพิ่ม ความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น เป็นสี่เท่า และเป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้น (กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) สำหรับสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.40 (ชาย ร้อยละ 26.70 และหญิง ร้อยละ 24.20) จากร้อยละ 24.70 ในปี 2557 การเข้าถึงระบบบริการของกลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากร้อยละ 44.70 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 48.80 โดยปี 2563 สัดส่วนที่ได้รับการรักษาลดลงจากร้อยละ 49.20 เป็น 47.60 แต่กลุ่มที่ได้รับการรักษาและควบคุมได้ กลับมีสัดส่วนที่ลดลงจากร้อยละ 29.70 เป็น 22.60 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร, 2564)

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบอัตราการเข้ารับบริการผู้ป่วยนอกรายปี 2563 - 2566 จำนวน 14,679, 16,445, 15,377 และ 17,148 จากข้อมูลมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ในอำเภอลำพูน ในปี 2564 - 2565 เท่ากับ 740, 692 และ 886 จากการรายงานตัวชี้วัดระดับกระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดสกลนคร อำเภอลำพูน ปีงบประมาณ 2565 - 2566 พบจำนวนกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง 709, 834 ได้รับการติดตามโดยการวัด HBPM ร้อยละ 76.87 และ 54.32 ได้รับการติดตามเพื่อการวินิจฉัย 87.73 และ 94.84 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลในตัวชี้วัดปี 2566 ที่แสดงร้อยละผู้ป่วยนอกที่มีค่า SBP \geq 180 mmHg และ/หรือ DBP \geq 110 mmHg และได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (I10 - I15) จากการค้นหาในโรงพยาบาล (นับรวม ER) ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบว่า แพทย์วินิจฉัย I10-I15 ทั้งหมดจำนวน 1,256 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.84 ได้รับการยืนยันวินิจฉัยภายในวันคิดเป็นร้อยละ 25.88 ผู้ป่วยอีกร้อยละ 33.3 ไม่มีการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลถึงผลลัพธ์ของการดูแล (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร, 2566) และจากการวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในปี 2564 - 2566 เพียงร้อยละ 17.04, 16.5 และ 18 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลสอดคล้องกับหนึ่งในสาเหตุของปัญหาการควบคุมความดันโลหิตในประเทศไทย มีผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 45 (คิดเป็นประมาณ 5.8 ล้านคน) ไม่เคย ทราบหรือเคยทราบแต่ไม่ตระหนักมาก่อนว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แม้ว่าอาจเคยได้รับการวัด ความดันโลหิตมาก่อนแล้ว เนื่องจากผู้ที่ได้รับการวัดความดันโลหิตและได้รับแจ้งว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มักจะไม่มีอาการและไม่มั่นใจในระบบ และความถูกต้องแม่นยำของการวัดความดันโลหิต ตลอดจนขาดความเข้าใจถึงความแปรปรวนที่เกิดขึ้นตามปกติจากการวัดความดันโลหิต อย่างไรก็ตาม การขาดความเอาใจใส่ในการใช้อุปกรณ์และในวิธีการวัดความดันโลหิตให้ถูกต้อง

ของบุคลากรทาง การแพทย์ ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความไม่มั่นใจดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากจะมาติดตาม เพื่อรักษาหรือเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาการติดตามผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยใช้โปรแกรมติดตามทางโมบาย แอปพลิเคชัน โดยการกำกับติดตามของพยาบาลผู้ป่วยนอก (ผู้วิจัย) ประยุกต์กับแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามทางโมบาย แอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล สามารถวิเคราะห์และประเมินผล ในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงอันตราย (ความดันโลหิตตัวบน (SBP) \geq 180 mmHg และ/หรือ ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) \geq 110 mmHg) ที่มาโรงพยาบาลได้รับการวินิจฉัยขึ้นทะเบียนรักษาในวันนั้น (One - stop service) และได้รับการติดตามสม่ำเสมอ และผู้ที่มีความดันโลหิตสูงขณะพัก (ความดันโลหิตตัวบน (SBP) ระหว่าง 140 - 179 mmHg และ/หรือ ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ระหว่าง 90 - 109 mmHg) (ทัชมาศ ไทยเล็ก และคณะ, 2564) และไม่มีสาเหตุที่ทำให้ความดันโลหิตสูง ชัดเจน ได้รับการสอบถามประวัติว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือไม่ หรือเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือไม่ หรือโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด CV Risk > 10% ได้รับการติดตามยืนยันวินิจฉัย ซึ่งผู้วิจัยเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะสามารถเข้าถึงกระบวนการวินิจฉัย รักษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม Difference between two independent groups วัดก่อนหลัง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวานรนิวาส ที่ได้รับการวัดความดันโลหิต แล้วพบว่าความดันโลหิตสูงโดยยังไม่ทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ มีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวานรนิวาส ที่ได้รับการวัดความดันโลหิต แล้วพบว่า ความดันโลหิตสูง โดยยังไม่ทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และได้จัดทำ HBPM ในช่วงระยะเวลาวันที่ 1 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2567

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G* power (V.3.1.9.7) เลือก Means: Difference between two independent means (two groups) โดยกำหนดระดับ ความเชื่อมั่นที่ 0.05 และให้อำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.9 คำนวณขนาดอิทธิพลกลุ่ม (Effect size) ได้ค่า $d = 1.56$ และแปลงค่าด้วยโปรแกรม Converting effect size ได้ค่า $f = 0.8$ จึงกำหนดขนาดอิทธิพลกลุ่มเป็นขนาดใหญ่คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 24 คน ผู้วิจัยวางแผนป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษา โดยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
2. อยู่ในพื้นที่การรักษาในเขตอำเภอวานรนิวาส
3. มีโทรศัพท์มือถือที่มี Application line หรือสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
4. สามารถสื่อสาร พูด อ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้
5. สามารถบันทึกความดันโลหิต จากการติดตาม HBPM ได้ด้วยตนเอง
6. สนใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตสูงอยู่ในภาวะวิกฤติหรือคุกคามต่อชีวิตที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
2. ต้องการออกจากการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล ได้ผ่านการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมและภัยสุขภาพ (Panmung et.al., 2022)
2. ใบนัดติดตามความดันโลหิตสูงตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล ตามความเสี่ยงของระดับความดันโลหิตสูง ตามแบบฟอร์มของโรงพยาบาลวานรนิวาส
3. โปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส ตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล ผู้วิจัยเพิ่มเติมการติดตามและการให้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยการใช้กลุ่มไลน์ เพื่อให้ข้อมูลและให้ซักถามข้อสงสัยในการติดตามการลงข้อมูล HBPM ผู้วิจัยสื่อสารทางกลุ่มไลน์หรือโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยก่อนวันนัด 1 วัน และ ผู้วิจัยสรุปผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษา
4. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้บันทึกข้อมูลที่ได้จากใบนัดติดตามความดันโลหิตสูงที่ได้จากใบนัดติดตามความดันโลหิตสูงที่ถูกส่งกลับมาจากกลุ่มตัวอย่าง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

5. แบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษา การให้คำแนะนำที่เหมาะสมตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และ ผ่านการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวานรนิวาสแล้ว คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน ประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวานรนิวาสเพื่อดำเนินการทดลอง (Tryout)

2. เพื่อพบผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวานรนิวาส ที่ได้รับการวัดความดันโลหิต แล้วพบว่าความดันโลหิตสูงโดยยังไม่ทราบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูง และยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยปฏิบัติดังนี้

2.1 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และให้เซ็นต์ใบยินยอมในการ เข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยอ่านใบยินยอมให้กลุ่มตัวอย่าง ฟังก่อนเซ็นต์ชื่อในใบยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

2.2 ผู้วิจัยปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล

2.3 แจกใบนัดในการติดตามความดันโลหิตในการมารับบริการในครั้งต่อไป

2.4 ให้เอกสารคำแนะนำในการวัดความดันโลหิตด้วยตัวเอง และการลงข้อมูลการบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้านวันละ 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยวัดความดันโลหิต 2 ครั้งในแต่ละช่วงเวลา เป็นเวลาติดต่อกัน 7 วัน ช่วงเช้าวัดหลังตื่นนอน 1 ชั่วโมง (หลังจากอุจจาระ ปัสสาวะแล้ว ไม่วัดความดันโลหิตขณะกลืนอุจจาระหรือปัสสาวะ) และกลางคืนก่อนนอน หลังจากนั้งพัก 1 – 2 นาที ตามตารางบันทึกค่าความดันโลหิตที่บ้าน ผู้วิจัยตรวจเช็คการลงบันทึกค่าความดันโลหิตสูงทุกวันในช่องทางไลน์ โดยให้ผู้ป่วยรายงานด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส ทุกระยะ ด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูล หากพบว่าข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจนครบ

5. ผู้วิจัยสรุปผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม โดยใช้การวิเคราะห์ด้วย t-test paired และ t-test groups

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความยุติธรรมและความถูกต้อง โดยคำนึงสิทธิประโยชน์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมศึกษา ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ไม่นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจุดประสงค์อื่นให้อิสระในการเข้าร่วมการศึกษาโดยยึดหลักการทางจริยธรรมอย่างเคร่งครัดตามประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เลขที่ SKN REC 2024-053 เพื่อพิจารณาเครื่องมือและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับการเคารพศักดิ์ศรี สิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ตรวจสอบและให้คำรับรองในการศึกษาวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยให้สิทธิแก่อาสาสมัคร ในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยและลงลายมือชื่อเพื่อแสดงความยินยอมก่อนดำเนินการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ที่จะได้รับ สามารถตัดสินใจไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาได้ หากต้องการโดยไม่มีผลกระทบหรือเสียประโยชน์ใดๆ
3. ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิประโยชน์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่อาสาสมัคร ผู้ศึกษาจะเก็บรักษาด้วยตนเองนำเสนอเป็นภาพรวมไม่ระบุชื่อและดำเนินการทำลายทันทีหลังเสร็จสิ้นการศึกษา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนตัว	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=28)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
20 – 44 ปี	16	57.14	11	39.29
45 – 59 ปี	8	28.57	14	50.00
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	4	14.29	3	10.71
เพศ				
ชาย	16	57.14	15	53.57
หญิง	12	42.86	13	46.43
โรคประจำตัว				
มี	5	17.86	6	21.43
- โรคเบาหวาน	3	10.71	6	21.43
- มะเร็งเต้านม	1	3.57	0	0
- มะเร็งลำไส้	1	3.57	0	0
ไม่มี	23	82.14	18	64.29
ความดันโลหิตครั้งแรก				
Stage II : SBP \geq 140 mmHg หรือ DBP \geq 90 mmHg	14	50.00	19	67.86
Stage III : SBP \geq 160 mmHg หรือ DBP \geq 100 mmHg	8	28.57	5	17.86
Stage IV : SBP \geq 180 mmHg หรือ DBP \geq 110 mmHg	6	21.43	4	14.28

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-44 ปี ร้อยละ 57.14 กลุ่มควบคุม มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 45-59 ปี ร้อยละ 50.00 กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.14 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.57 กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.14 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 64.29 ความดันโลหิตครั้งแรก กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ Stage II : SBP \geq 140 mmHg หรือ DBP \geq 90 mmHg ร้อยละ 50.00 กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ Stage II : SBP \geq 140 mmHg หรือ DBP \geq 90 mmHg ร้อยละ 67.86

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม

ตารางที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วย

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	df	t	p-value
1. มาตรวจตามนัด					
กลุ่มทดลอง (n=28)					
- มา	0.95	0.78	1	6.245	.632
- ไม่มา	0.14	0.23			
กลุ่มควบคุม (n=28)					
- มา	0.44	0.72	1	7.485	.724
- ไม่มา	0.66	0.48			
2. ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต 7 วัน					
- กลุ่มทดลอง (n=28)	114/76	7.91	45	8.522	.641
- กลุ่มควบคุม (n=28)	138/92	6.84			

(ระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05)

จากตาราง จะเห็นได้ว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม กลุ่มทดลองมาพบแพทย์ตามนัด มีค่าเฉลี่ย 0.95 ครั้ง ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มาพบแพทย์มีค่าเฉลี่ยเพียง 0.44 ครั้ง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูง 7 วัน กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 114.52/76 mmHg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 138/92 mmHg

ส่วนที่ 3 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาขึ้นทะเบียนรักษาในวันนั้น (One - stop service) และได้รับการติดตามสม่ำเสมอ

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้ารับบริการในโรงพยาบาลทุกคน จำนวน 36 คน ร้อยละ 100 ของกลุ่มสงสัย และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เข้าข่ายสงสัยว่าป่วยโดยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 56 คนแต่เมื่อภายหลังควบคุมติดตามแล้วมีอาการดีขึ้น มีแนวปฏิบัติตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล วารณวิลาส ดังนี้

1. ได้รับการซักประวัติและคัดกรองผู้ป่วย โดยพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งหนึ่งในขั้นตอนดังกล่าว คือ ผู้ป่วยควรได้รับการวัดความดันโลหิตตามมาตรฐานแนวทาง การรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 โดยทำการวัด ความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 นาที จากแขนเดียวกันในท่านั่ง ถ้าวัดในท่านอน ก็ให้เขียนระบุ ไว้หลังตัวเลขความดันโลหิตที่วัดได้ หากค่า SBP จากการวัดครั้งแรกและครั้งที่สองต่างกัน > 5 mmHg ควรวัดเพิ่มอีก 1-2 ครั้ง แล้วนำผลที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ในกรณีที่วัดความดันโลหิตโดยเครื่อง Automated upper arm cuff blood pressure measuring device ที่มี Automatic 3 readings mode เครื่องจะวัดความดันโลหิตโดยอัตโนมัติ 3 ครั้งติดต่อกัน หาค่าเฉลี่ยความดันโลหิตและแสดงผลเป็นค่าความดัน โลหิตค่าเดียว (ระบบอัตโนมัติ) หากผู้รับบริการมีความดันโลหิตสูงขณะพักและไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดความดัน โลหิตสูงชัดเจน มีค่าความดันโลหิตเฉลี่ย มีค่า SBP ≥ 140 mmHg และ/หรือ DBP ≥ 90 mmHg ให้ส่ง เข้าสู่ระบบต่อไป

พยาบาลพิจารณาประวัติการเป็นความดันโลหิตสูงหรือไม่ จากการสอบถามประวัติ การรักษาจากโรงพยาบาลอื่น หรือดูจากประวัติการรักษาในโรงพยาบาล ประกอบข้อมูลให้แพทย์พิจารณา ซึ่งหากเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ให้เข้าสู่ระบบการรักษาตามปกติ แต่กรณีไม่เคย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ให้เข้าสู่ระบบ โดยพิจารณาจากค่าความดันโลหิต โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มที่มีค่าความดันโลหิต SBP 140 - 159 mmHg และ/หรือ DBP 90 - 99 mmHg ให้พยาบาลซักประวัติเพิ่มเติม ว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด หรือโรคหลอดเลือดสมอง หรือเป็น โรคเบาหวานร่วมข้อใดข้อหนึ่ง หรือไม่

กรณี “ใช่” หากพบว่ามีการซักประวัติว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด หรือโรคหลอดเลือดสมอง หรือเป็น DM ร่วมข้อใดข้อหนึ่ง ให้พบแพทย์ตรวจปกติตามสาเหตุที่มา รพ. และลงรหัสวินิจฉัย (ICD - 10) R03.0 เข้าสู่ระบบการติดตาม/ส่งต่อคลินิก/หน่วยบริการสุขภาพในเครือข่าย ดังนี้

- แจกใบนัดพร้อมติดตาม โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง (ติดตามนัดวัดซ้ำครั้งที่ 2 ที่สถานบริการสาธารณสุข ภายใน 3 เดือน หรือแพทย์พิจารณาทำ HBPM 7 วัน)

- ให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กรณี “ไม่ใช่” ให้พบแพทย์ตรวจปกติตามสาเหตุที่มา รพ. และให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมติดตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.2 กลุ่มที่มีค่าความดันโลหิต SBP 160 - 179 mmHg และ/หรือ DBP 100 - 109 mmHg

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิต SBP 160 - 179 mmHg และ/หรือ DBP 100 - 109 mmHg หลังพบแพทย์ตรวจปกติตามสาเหตุที่มาโรงพยาบาล ให้พยาบาลประจำจุดส่งต่อ ดำเนินการประเมินความเสี่ยง ร่วมว่าผู้รับบริการมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (CV Risk > 10%) หรือมีประวัติ เป็นโรคหัวใจขาดเลือด หรือมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน หรือไม่มี

กรณี “ใช่” หากพบว่ามีความเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งร่วมด้วย ให้พยาบาลส่งพบแพทย์พิจารณายืนยัน วินิจฉัย HT (I10-I15) ขึ้นทะเบียน รักษาในวันนั้น

กรณี “ไม่ใช่” ให้ลงรหัสวินิจฉัย (ICD - 10) R03.0 เข้าสู่ระบบการติดตาม/ส่งต่อคลินิก/หน่วยบริการ สุขภาพในเครือข่าย ดังนี้

- แจกใบนัดพร้อมติดตามโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง (ติดตามนัดวัดซ้ำครั้งที่ 2 ที่สถานบริการสาธารณสุขภายใน 1 เดือน หรือแพทย์พิจารณาทำ HBPM 7 วัน)

- ให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.3 กลุ่มที่มีค่าความดันโลหิต SBP \geq 180 mmHg และ/หรือ DBP \geq 110 mmHg

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิต SBP \geq 180 mmHg และ/หรือ DBP \geq 110 mmHg หลังพบแพทย์ ตรวจตามปกติตามสาเหตุที่มาโรงพยาบาล ให้พยาบาลประจำจุดส่งต่อ ดำเนินการส่งพบแพทย์ พิจารณายืนยัน วินิจฉัย HT (I10 - I15) ในวันนั้น หรือลงรหัสวินิจฉัย (ICD - 10) R03.0 ในวันนั้น เพื่อให้แพทย์ยืนยันวินิจฉัย HT (I10 - I15) ในวันถัดไป แต่ไม่เกิน 7 วัน

การติดตามกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง มี 2 วิธี ดังนี้

ก. การนัดวัดความดันโลหิตซ้ำครั้งที่ 2 ที่สถานบริการสาธารณสุข ดำเนินการดังนี้ 1) หากมาตามนัด ให้พยาบาลวัดความดันโลหิต และพิจารณาว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิต มีค่า SBP \geq 140 mmHg และ/หรือ DBP \geq 90 mmHg) หรือไม่มี - กรณี “ใช่” พบแพทย์เพื่อยืนยันวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง ลงรหัสวินิจฉัย (ICD - 10) I10 - I15 ขึ้นทะเบียนและรักษา - กรณี “ไม่ใช่” พยาบาลให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันโรคความดัน โลหิตสูงและติดตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ข. หากไม่มาตามนัด ให้พยาบาลดำเนินการโทรติดตามอีกครั้ง หากพบว่า

- มาตามนัดหลังจากโทรติดตาม ให้ดำเนินการตามข้อ 1

- ไม่มาตามนัดหลังจากโทรติดตาม ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ติดตามที่บ้าน แจ้งให้เจ้าหน้าที่ สถานบริการสาธารณสุขทราบและดำเนินการตามข้อ 1

2. การวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้าน (ทำ Home Blood Pressure Monitoring (HBPM)) 7 วัน

ผู้ที่ตรวจพบความดันโลหิตสูง ควรปฏิบัติตามแนวทางการวัดความดันโลหิตที่บ้าน โดยบันทึกค่าความดันโลหิตวันละ 2 ช่วงเวลา คือ (1) ช่วงเช้า ภายใน 1 ชั่วโมงหลังตื่นนอน หลังจากปัสสาวะ เรียบร้อยแล้ว ก่อนรับประทานอาหารเช้าและยังไม่ได้รับประทานยาลดความดันโลหิต โดยวัดความดันโลหิต อย่างน้อย 2 ครั้ง แต่ครั้งห่างกัน 1 นาทีและ (2) ช่วงเย็น ควรวัดก่อนนอน อย่างน้อย 2 ครั้ง แต่ครั้งห่างกัน 1 นาที

เป็นเวลา 7 วันติดต่อกันและหาค่าความดันโลหิตเฉลี่ย วันที่ 2 - 7 ของการวัดความดันโลหิตที่บ้าน และพิจารณาว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิต มีค่า SBP \geq 135 mmHg และ/หรือ DBP \geq 85 mmHg หรือไม่

- กรณี “ใช่” ดำเนินการติดตามที่โรงพยาบาล (แผนกที่ติดตาม ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการ ของสถานบริการสาธารณสุขนั้นๆ) ให้พยาบาลส่งพบแพทย์เพื่อยืนยันวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง ลงรหัส วินิจฉัย (ICD - 10) I10 - I15 และขึ้นทะเบียนรักษา

- กรณี “ไม่ใช่” ดำเนินการติดตามที่โรงพยาบาล (แผนกที่ติดตาม ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการ ของสถานบริการสาธารณสุขนั้นๆ) ให้พยาบาลส่ง พบแพทย์เพื่อพิจารณา White-coat Hypertension หรือ Normotension และให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและติดตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ขั้นตอนการนัดหมายผู้รับบริการเพื่อติดตามความดันโลหิต

เมื่อสถานบริการสาธารณสุข พบผู้รับบริการที่มีค่าความดันโลหิตสูงขณะพักและไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิด ความดันโลหิตสูงชัดเจน ที่ต้องได้รับการติดตามความดันโลหิต จะต้องดำเนินการนัดหมายผู้รับบริการ เพื่อติดตามค่าความดันโลหิตในครั้งถัดไป รายละเอียดดังนี้

1. พยาบาลประจำคลินิกบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในใบนัด (ตัวอย่างใบนัดตามภาคผนวก ง) ประกอบด้วย

- วันที่ออกใบนัด
- ชื่อ – สกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวผู้ป่วย (HN)
- หมายเลขโทรศัพท์
- ระดับความดันโลหิตครั้งแรก
- สถานที่นัดวัดความดันโลหิตซ้ำ
- วัน เวลา ที่ทำการนัดติดตาม
- นัดพบแพทย์
- ผู้ออกใบนัด

2. พยาบาลประจำคลินิกลงทะเบียนผู้รับบริการที่ได้นัดหมายในระบบข้อมูล (อาจมีทะเบียนข้อมูล ผู้รับบริการที่ได้นัดหมาย เพื่อใช้ในการติดตามว่าผู้รับบริการได้รับการวัดความดันโลหิตและได้รับการวินิจฉัย ขึ้นทะเบียน รักษาหรือไม่)

3. ออกใบนัดให้กับผู้รับบริการเพื่อติดตามความดันโลหิต

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบว่าการเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม กลุ่มทดลองมาพบแพทย์ตามนัด มีค่าเฉลี่ย 0.95 ครั้ง ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มาพบแพทย์มีค่าเฉลี่ยเพียง 0.44 ครั้ง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูง 7 วัน กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 114.52/76 mmHg ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 138/92 mmHg นั้นแสดงให้เห็นว่าเมื่อกลุ่มที่สงสัยว่าป่วยเป็นความดันโลหิตสูงได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดจะทำให้สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตได้ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับครั้งแรกที่เข้าข่ายสงสัยป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับ Yueyai et al. (2020) กล่าวว่า การเพิ่มอัตราการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ประเทศไทย ปี 2560 - 2562 ซึ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงจากการติดตามผู้ป่วยและการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษา กระบวนการที่ใช้ในการทดลอง คือ การใช้ข้อความแจ้งเตือนในระบบ ข้อมูลโรงพยาบาล เมื่อพบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและการจัดทำแนวทางการติดตามผู้ป่วยที่กำหนดขึ้นสำหรับการศึกษานี้โดยเฉพาะ และสอดคล้องกับ อรุณี ไพศาลพาณิชย์กุล (2562) พบว่า ร้อยละ 23 ของผู้ป่วยที่ตรวจพบมีค่าความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงหลังจบการติดตาม แต่มีเพียงร้อยละ 28 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเท่านั้นที่ได้รับสมุดนัดติดตาม โดยสาเหตุของการแจกสมุดนัดได้น้อยคือ การนัดต้องช้กประวัติข้อมูลส่วนตัว และกรอกลงในสมุดนัด สอดคล้องกับ ปุณิกา สุ่มทองและคณะ (2019) กล่าวว่าผู้รับบริการจำนวนมาก/ภาระงานหนักทำให้ไม่มีเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาและเห็นความสำคัญของการนัดติดตามความดันโลหิตน้อย จึงทำให้ไม่ได้นัดติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ และสอดคล้องกับ ปิยพงษ์ ชินสุทธิ และคณะ (2566) ที่พบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยร้อยละ 82 ได้รับการติดตามความดันโลหิตซ้ำและมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงมากกว่าไม่ได้รับการติดตามความดันโลหิตซ้ำ 3 เท่า กระบวนการติดตามผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ จึงมีความสำคัญสามารถเพิ่มการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งสอดคล้องกับ ยุภาพร นาคกลิ้ง (2560) ที่มีข้อเสนอแนะจากงานวิจัย คือ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อพัฒนากระบวนการการคัดกรองความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลร่วมกับการใช้ ระบบเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้ารับบริการในโรงพยาบาลทุกคน จำนวน 36 คน ร้อยละ 100 ของกลุ่มสงสัย และเมื่อเปรียบเทียบจากกลุ่มที่เข้าข่ายสงสัยว่าป่วยโดยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 56 คนแต่เมื่อภายหลังควบคุมติดตามแล้วมีอาการดีขึ้น และผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวปฏิบัติตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ซึ่งผู้ที่มีความดันโลหิตสูงอันตราย (ความดันโลหิตตัวบน (SBP) \geq 180 mmHg และ/หรือ ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) \geq 110 mmHg) ที่มาโรงพยาบาลได้รับการวินิจฉัยขึ้นทะเบียนรักษาในวันนั้น (One - stop service) และได้รับการติดตามสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ

ปิยพงษ์ ชินสุทธิ และคณะ (2023) ได้ศึกษาผลของการใช้แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับใบนัดติดตามความดันโลหิตสูงและกลุ่มที่ไม่ได้รับใบนัดติดตามความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มควบคุมมีจำนวน 16 คน จาก 108 คน (ร้อยละ 14.81) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มทดลอง กลุ่มได้ใบนัด จำนวน 36 คน จาก 107 คน (ร้อยละ 33.64) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง การให้ใบนัดวัดความดันโลหิต ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต $\geq 140/90$ mmHg เข้าถึงการวินิจฉัยและการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 2.27 เท่า (95%CI 1.34-3.83) ดังนั้น ผู้ที่ตรวจพบความดันโลหิตสูงจึงควรได้รับใบนัดติดตามความดันโลหิตทุกราย

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินผลลัพธ์ตามแบบประเมินผลลัพธ์ในการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม มีแนวปฏิบัติตามโปรแกรมติดตามทางโมบายแอปพลิเคชันตามแนวทางการจัดการเมื่อพบผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส ผู้ที่สงสัยป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการติดตาม วินิจฉัย และขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและใช้เป็นแนวทางในการติดตามผู้สงสัยว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง
2. ควรสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเข้ามามีส่วนร่วมเนื่องจากจะสามารถติดตามผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือนเพื่อให้เกิดผลที่ดีต่อสุขภาพและเผื่อระวังในระยะยาวขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *รายงานประจำปี 2562*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/2016/mission1>
- ทัชมาศ ไทยเล็ก, วันธนี วิรุฬห์พานิช และ บุษกร พันธเมธาฤทธิ. (2564). ผลของนโยบายแอปพลิเคชันการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันและการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 41(1), 37-53. สืบค้นจาก <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/13145/1/437820.pdf>
- ยุภาพร นาคกลิ่ง. (2560). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(1), 27-35. สืบค้นจาก https://apheit.bu.ac.th/journal/science-vol6-1/3_07_formatted%20V6-1.pdf
- ปิยพงษ์ ชินสุทธิ, อาคม รัชวงษา และ อลิสสา รัชวงษา. (2566). ผลของการใช้แนวทางการนัดติดตามความดันโลหิตเพื่อคัดกรองโรคความดันโลหิต. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*, 7(14). 1-12. สืบค้นจาก <http://app101.moph.go.th/academic>
- บุณิกา สุ่มทอง, บุญเยี่ยม สุทธิพงศ์เกียรติ, ปรัชพร กลีบประทุม และวาสิณี อากักดี. (2019). ผลของโปรแกรมการวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอ่างทอง. *วารสารวิทยาลัยพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 2(1). 1-14. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pck/article/view/186033>
- วิชัย เอกพลากร. (2564). *การสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*. กรุงเทพมหานคร. อักษรกราฟิกแอนดดิไซน์. สืบค้นจาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5425>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. (2566). *คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC)*. สืบค้นจาก https://snk.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562*. สำนักพิมพ์ทรिคธิงค์: เชียงใหม่. สืบค้นจาก https://www.thaihypertension.org/hypertensiondetail.php?n_id=442
- อรุณี ไพศาลพาณิชย์กุล. (2562). รูปแบบการพัฒนากิจกรรมพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนที่ยกระดับเป็นโรงพยาบาลทั่วไปตาม Service Plan: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน. *Humanities, Social Sciences and arts*, 12(5), 1265-1283. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-EJournal/article/view/170986>

Panmung, N., Ketjuna, H., Nakkarach, B., Teesara, K., & Supasorn, S. (2022). *Guidelines for management when a person with high blood pressure is identified in a hospital*. Nonthaburi. Department of Disease Control. Retrieved from <http://thaincd.com/document/file/download>

Yueayai, K., Moran, A. E., Pratipanwat, P., Chaisongkran, S., Anosri, L., & Thitichai, P. (2020). Hospital-based intervention to enhance hypertension diagnosis in Kalasin hospital, Thailand, 2017-2019: A pre-post pilot intervention study. *The Journal of Clinical Hypertension*, 22(8), 1310-1320. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.13953>