



ประสิทธิผลของระบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านต่อความดันโลหิต พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ โรงพยาบาลบ้านตาก

ทศพล เต็มมีย์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่บ้านต่อระดับความดันโลหิต พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดโซเดียม และความร่วมมือในการใช้ยา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้จำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 28 คน ติดตามผล 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ภายในกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมมีคำแนะนำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) และมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น ($P\text{-value} = 0.03$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเช่นกัน ($P\text{-value} = 0.01$) ด้านระดับความดันโลหิต พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่ม

คำสำคัญ: ระบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน, ความร่วมมือในการใช้ยา, ลดโซเดียม

¹นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลบ้านตาก จังหวัดตาก E-mail: thodsapont254@gmail.com

Effectiveness of Homeward system on blood pressure, dietary habits to reduce sodium intake and medical adherence in patients with uncontrolled hypertension. Ban Tak Hospital

Thodsapon Taeme¹

Abstract

This randomized controlled trial aimed to compare the effects of a home care system for hypertensive patients on blood pressure levels, dietary behaviors for sodium reduction, and medication adherence. The sample consisted of 56 patients with uncontrolled hypertension, randomly assigned to either an intervention group (n=28) or a control group (n=28), with a 12-week follow-up period. Results showed that within the intervention group, there were significant improvements in dietary behaviors for sodium reduction (P-value <0.05) and medication adherence (P-value=0.03) after receiving the program. The control group also showed improved medication adherence (P-value=0.01). Regarding blood pressure, both groups demonstrated significant reductions in systolic and diastolic blood pressure. Between-group comparison revealed significantly higher medication adherence in the intervention group compared to the control group (P-value<0.05). However, there were no significant differences between groups in dietary behavior scores and blood pressure levels.

Keywords: Homeward system, Medication adherence, Sodium reduction

¹Medical Physician Professional level, Ban Tak Hospital, E-mail: thodsapont254@gmail.com

บทนำ

ในแต่ละปีประชากรโลกเสียชีวิตจากโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าสาเหตุอื่นๆ โดยหนึ่งในสามของการเสียชีวิตเกิดในประเทศด้อยพัฒนาและกำลังพัฒนา โรคความดันโลหิตสูงหรือภาวะความดันโลหิตสูงนั้นเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มอัตราการเกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต และกับอวัยวะอื่น กว่า 1.4 ล้านคนของประชากรโลกกำลังเผชิญปัญหาโรคความดันโลหิตสูงและมีเพียงร้อยละ 14 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (World Health Organization, 2021) สำหรับประเทศไทยพบว่าร้อยละของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาและควบคุมได้มีสัดส่วนลดลงจากปี พ.ศ.2557 จากร้อยละ 29.7 เป็นร้อยละ 22.6 ในปี พ.ศ.2563 และที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.1 เป็น 25 (กรมควบคุมโรค, 2567) อัตราตายจากโรคความดันโลหิตสูงยังคงเพิ่มสูงขึ้นจาก 13.07 เป็น 14.48 ต่อแสนประชากรจากปี พ.ศ.2560-2564 โดยสาเหตุจากโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจขาดเลือด ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ, 2567) ทั้งนี้ความชุกของการมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดหลายปัจจัยร่วมกัน ที่พบบ่อย 5 ปัจจัย คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันคอเลสเตอรอล การสูบบุหรี่เป็นประจำ และอ้วน (กรมควบคุมโรค, 2567) กว่าครึ่งของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกยังคงไม่ได้ตระหนักต่อภาวะสุขภาพนี้ ถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้นอกเหนือจากอายุที่มากขึ้นและพันธุกรรม การทานอาหารสุขภาพที่ปริมาณเกลือลดลง ลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (World Health Organization, 2024) การทานอาหารสุขภาพที่ปริมาณเกลือลดลง พบว่าปัจจุบันสถานการณ์การบริโภคเกลือในระดับโลกและในประเทศไทย พบว่ามีการบริโภคอยู่ในระดับมากเกินไปที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ คือมากกว่า 2,300 มิลลิกรัมต่อวัน (World Health Organization, 2012) (Intersalt Cooperative Research Group, 1988) (Ian J Brown, 2009) โดยเฉพาะในประเทศไทยพบว่าประชากรมีค่ามัธยฐานของปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันถึง 2,995 มิลลิกรัมต่อวัน และบางการศึกษาสูงถึง 4,351.7 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน (กรมควบคุมโรค, 2566) (กรมควบคุมโรค, 2559) (ลือชัย ศรีเงินยวง, 2550) ทั้งนี้จาก Intersalt study (1988) ที่ศึกษาผลจากการบริโภคเกลือโซเดียมกับระดับความดันโลหิตจากการเก็บตัวอย่างโซเดียมในปัสสาวะ พบว่าปริมาณโซเดียมในปัสสาวะที่มากกว่า 100 มิลลิโมลมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตซิสโตลิกที่มากขึ้น ซึ่งหากสามารถลดบริโภคโซเดียมจากระดับสูงสู่ระดับปานกลางและต่ำ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสามารถลดลงมาได้ถึง 2.1 มม.ปรอทและ 4.6 มม.ปรอทตามลำดับ (Katherine T. et al, 2020) การทานยาลดระดับความดันโลหิตยังคงเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้สามารถควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ (World Health Organization, 2023) พบว่าผู้ป่วยที่ยังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มีปัญหาเรื่องการใช้ยา เช่น เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาลดความดันโลหิต ทำให้ทานยาไม่สม่ำเสมอและหยุดทานยาเอง (พัชรารักษ์ มีทรัพย์,

2564) ส่งผลทำให้เกิดปัญหาพฤติกรรมในการรับประทานยาที่ไม่สอดคล้องตามคำแนะนำจากผู้ให้บริการทางสุขภาพ โดยปัจจัยที่อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหานี้เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ความสามารถทางปัญญา ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม (Burnier, M. et al, 2020) หลังจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ประชาชนอยู่ในภาวะที่ถูกจำกัดการออกนอกพื้นที่ ส่งผลให้การรับบริการทางสาธารณสุขที่เคยทำได้ประจักษ์ชัด ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ เช่น การเดินทางมารับยาโรคประจำตัว การรับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ ส่วนหนึ่งทำให้ผลการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเปลี่ยนแปลงไป โดยสัดส่วนของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ลดลง (Gotanda, H. et al, 2022) ทั้งนี้มีการใช้โปรแกรมการจัดการความดันโลหิตสูงระยะไกล โดยใช้ Evidence-based clinical algorithm to optimize hypertensive treatment และมีสหวิชาชีพคอยติดตามระดับความดันโลหิตผ่านการโทรศัพท์ เพื่อให้เกิดการตรวจวัดระดับความดันโลหิตที่บ้านอย่างต่อเนื่องพบว่าสามารถทำให้ระดับความดันโลหิตสู่ค่าเป้าหมายได้จากร้อยละ 75 ก่อนการระบาดเป็นร้อยละ 94.6 หลังการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 (Lee, S. G et al, 2023) ภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 มีการใช้รูปแบบการจัดการตนเองร่วมกับการวัดความดันโลหิตที่บ้านประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม การจัดการตนเองในการรับประทานยา การรับประทานอาหาร กิจกรรมทางกาย การใช้เครื่องวัดความดันโลหิต และการวัดความดันโลหิตที่บ้านอย่างถูกต้อง การติดตามทางโทรศัพท์ พบว่าสามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานยามากขึ้น (Wiyathus, D et al, 2023) อุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นในอำเภอบ้านตากโดยในปี พ.ศ.2563-2566 พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่เพิ่มขึ้น และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ทั้งนี้สามารถควบคุมได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ รวมถึงอัตราผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่สามารถชะลอการลดลงของ eGFR ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมาย มีการอุบัติใหม่ของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นในปี (HDC, 2024) จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหานี้ สาเหตุที่ผู้ป่วยยังควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ พบว่าส่วนหนึ่งเกิดจากมีปัญหาในการทานยา เช่น ทานยาผิดวิธี และมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำระบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน ในการติดตามระดับความดันโลหิตที่บ้าน ติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหาร และติดตามการรับประทานยาลดความดันโลหิต เพื่อให้การดูแลรักษา ให้คำแนะนำผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในแต่ละรายได้อย่างเหมาะสมซึ่งจะสามารถช่วยลดหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนลดความพิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายทั้งของผู้ป่วยและโรงพยาบาล

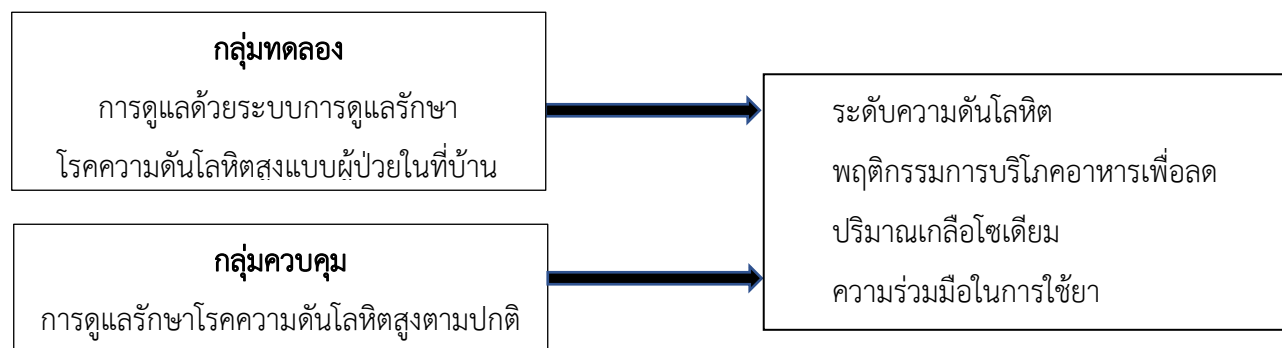
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการติดตามการรับประทานยาและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม ด้วยระบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านและกลุ่มที่ไม่ได้รับการติดตาม

สมมติฐาน

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการติดตามการรับประทานยาและพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยระบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านสามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการติดตาม

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ที่วินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงโดยแพทย์ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35-79 ปี ที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ซึ่งมารับบริการในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบ้านตาก

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยคำนวณขนาดตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือความร่วมมือในการใช้ยา จากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันก่อนหน้านี้ นำมาแทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกรณี 2 กลุ่มประชากรที่อิสระต่อกัน ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน ปรับ

ขนาดในกรณีนี้มีผู้ตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตามที่ร้อยละ 15 เป็นกลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลอง ได้รับการดูแลผ่านระบบการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบบผู้ป่วยในที่บ้าน ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด

กลุ่มควบคุม ได้รับการให้สุขศึกษาและดำเนินการรักษาตามแบบแผนปกติ มีรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เก็บข้อมูลรวมเวลา 12 สัปดาห์

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ อายุอยู่ในช่วง 35-79 ปี วินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิโดยแพทย์ ความดันซิสโตลิกอยู่ในช่วง 140-179 มม.ปรอทและความดันไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 90-109 มม.ปรอท อย่างน้อย 2 ครั้ง ของการมารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงและเริ่มรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ เข้าใจ สื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่านออก เขียนภาษาไทยได้ มีช่องทางติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์หรือ Application LINE และยินดีเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก มีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่มีผลกระทบต่อระดับความดันโลหิต ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตโรคติดเชื้อ และโรคไตที่ระดับ serum creatinine มากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 mg/dl และหรือ eGFR น้อยกว่า 60 ml/min.1.73 m² เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมการวิจัยคือ มีภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการวิจัย ย้ายที่อยู่ระหว่างดำเนินการวิจัย เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบกำหนด และขอถอนตัวออกจากการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างสนใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มโดยใช้เลขสุ่มจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใส่ในซองปิดผนึก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัย คือ อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การดื่มสุรา การชั่งน้ำหนัก ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล

2) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียมเป็นแบบสอบถามทางบวกและทางลบจำนวน 16 ข้อลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

3) การวัดความดันโลหิต ใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัลที่ได้รับการสอบเทียบและตรวจสอบมาตรฐานโดยศูนย์เครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลบ้านตากและเป็นเครื่องเดิมใช้ในช่วงก่อนเข้าร่วมวิจัยและหลังเข้าร่วมวิจัย

4) แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย พัฒนาโดย กมลชนก จงวิไลเกษม และคณะ (2564) มีค่าความไว ร้อยละ 71.3 ความจำเพาะ ร้อยละ 69.10 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 61.02 และค่าพยากรณ์ทางลบ ร้อยละ 78.03

5) การติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามระดับความดันโลหิตที่บ้าน สอบถามอุปสรรคในพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียมและความร่วมมือในการใช้ยา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ข้อคำถามแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม มาจากการทบทวนวรรณกรรมและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงก์ (IOC) คือ 0.85 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คนใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงผ่านระบบการดูแลแบบผู้ป่วยที่บ้าน มีขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลผ่านระบบการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบบผู้ป่วยที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 1 วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยครั้งที่ 1 แจ้งกระบวนการในการติดตามระดับความดันโลหิตที่บ้านทุกวันในสัปดาห์ที่ 1 ร่วมกับการติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และความร่วมมือในการใช้ยา ผ่านระบบการดูแลแบบผู้ป่วยที่บ้าน (A-MED)

สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ติดตามระดับความดันโลหิตโดยให้วัดระดับความดันโลหิตที่บ้าน 7 วัน สอบถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม ความร่วมมือในการใช้ยา ในวันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ 4 และ 8 หากมีปัญหาหรืออุปสรรค จะให้คำแนะนำ และนัดวันเวลาในการพบกลุ่มทดลองครั้งถัดไปทางโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 12 วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ทำแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย ครั้งที่ 2 ณ คลินิกโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มควบคุม ได้สุศึกษาตามปกติ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ณ คลินิกโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 1 วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย ทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 12 วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย ครั้งที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปคือ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ ส่วนสูง น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย โดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ระดับความดันโลหิต ณ สถานพยาบาล คำนวณแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียม และแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test และระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษานี้มีการใช้ค่า q-value ร่วมกับ p-value เนื่องจากการทดสอบทางสถิติหลายครั้งพร้อมกัน (multiple testing) เพื่อควบคุม False Discovery Rate โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และ $q\text{-value} < 0.05$ การศึกษาเริ่มต้นมีผู้เข้าร่วมวิจัย 60 คน (กลุ่มละ 30 คน) และมีผู้ออกจากการศึกษาวิจัยกลุ่มละ 2 คน เนื่องจากไม่สามารถติดตามมาวัดความดันโลหิตและตอบแบบสอบถามได้ จึงเหลือกลุ่มละ 28 คน รวม 56 คน วิเคราะห์โดยใช้ Wilcoxon rank sum test สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง และ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรกลุ่ม

ผลการศึกษา พบว่า ด้านอายุพบว่ากลุ่มทดลองมีอายุมัธยฐาน 60 ปีและกลุ่มควบคุม 58 ปี เพศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงทั้งสองกลุ่ม สถานภาพสมรสส่วนใหญ่มีคู่สมรส ด้านการศึกษาส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา อาชีพมีการกระจายตัวหลากหลาย ส่วนด้านรายได้พบว่ากลุ่มทดลองมีผู้ที่มีรายได้พอใช้และมีเงินเก็บมากกว่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมสุขภาพทั้งการออกกำลังกาย และการดื่มแอลกอฮอล์ ไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายและไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูง แม้จะมีการกระจายตัวต่างกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านดัชนีมวลกายพบว่าส่วนใหญ่มีภาวะอ้วนและอ้วนอันตราย ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม โรคร่วม และการใช้ยา ได้แก่ ARB, ACEI, CCB, Beta blocker และ Alpha blocker ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เมื่อพิจารณาจากค่า $p\text{-value} < 0.05$ และ $q\text{-value} < 0.05$ ไม่พบความแตกต่างกันของคุณลักษณะพื้นฐานระหว่างสองกลุ่ม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมเปรียบเทียบภายในกลุ่ม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ทดลองวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมก่อนการทดลองเท่ากับ 43.00 ± 6.28 ขณะที่หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 47.57 ± 4.82

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.08$ โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก่อนการทดลองเท่ากับ 45.86 ± 5.24 ขณะที่หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 48.18 ± 4.32

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดปริมาณเกลือโซเดียมภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	Mean $\pm$ SD	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)			
-ก่อนการทดลอง	43.00 $\pm$ 6.28	1.97, 7.17	<0.05
-หลังการทดลอง	47.57 $\pm$ 4.82		
กลุ่มควบคุม (n=28)			
-ก่อนการทดลอง	45.86 $\pm$ 5.24	0.33, 4.97	0.08
-หลังการทดลอง	48.18 $\pm$ 4.32		

ความร่วมมือในการใช้ยาเปรียบเทียบภายในกลุ่ม

แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test พบว่าค่ามัธยฐานหลังการทดลองคือ 40 คะแนน (IQR: 33.75-38.25) สูงวกาก่อนการทดลองคือ 37 (IQR :37.75-40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p- value = 0.03

แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยก่อนและหลังการทดลองกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test พบว่าค่ามัธยฐานหลังการทดลองคือ 37 (Q1 = 34.75, Q3 = 38.25) คะแนน สูงวกาก่อนการทดลองคือ 34.50 (IQR: 30- 32.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p- value = 0.01

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	Median (IQR)	V	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)			
- ก่อนการทดลอง	37.00 (33.75-38.25)	252.00	0.03
- หลังการทดลอง	40.00 (37.75-40.00)		
กลุ่มควบคุม (n=28)			
- ก่อนการทดลอง	34.50 (30.00-32.21)	274.50	0.01
- หลังการทดลอง	37.00 (34.75-38.25)		

ระดับความดันโลหิตเปรียบเทียบภายในกลุ่ม

ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า ความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอยู่ที่ 159.10 ± 10.54 มิลลิเมตรปรอท และลดลงเหลือ 141.40 ± 15.26 มิลลิเมตรปรอทภายหลังการทดลอง ที่ $p\text{-value}=0.004$ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความดันโลหิตไดแอสโตลิกค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอยู่ที่ 84.32 ± 11.67 มิลลิเมตรปรอท และลดลงเป็น 77.86 ± 11.35 มิลลิเมตรปรอทภายหลังการทดลอง ที่ $p\text{-value}$ เท่ากับ 0.04 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอยู่ที่ 154.50 ± 9.44 มิลลิเมตรปรอท และลดลงเล็กน้อยเป็น 138.00 ± 15.26 มิลลิเมตรปรอทหลังการทดลอง ที่ $p\text{-value} = 0.002$ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 86.82 ± 14.25 มิลลิเมตรปรอท และลดลงเหลือ 79.93 ± 11.45 มิลลิเมตรปรอทหลังการทดลอง ที่ $p\text{-value} = 0.02$ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	Mean $\pm$ SD	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)			
ความดันโลหิตซิสโตลิก			
- ก่อนการทดลอง	159.10 ± 10.54	10.33, 25.03	0.004
- หลังการทดลอง	141.40 ± 15.26		
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก			
- ก่อนการทดลอง	84.32 ± 11.67	0.27, 12.66	0.04
- หลังการทดลอง	77.86 ± 11.35		
กลุ่มควบคุม (n=28)			
ความดันโลหิตซิสโตลิก			
- ก่อนการทดลอง	154.50 ± 9.44	10.60, 22.25	0.002
- หลังการทดลอง	138.00 ± 15.26		
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก			

กลุ่มตัวอย่าง	Mean $\pm$ SD	95%CI	p-value
- ก่อนการทดลอง	86.82 $\pm$ 14.25	1.24, 12.54	0.02
- หลังการทดลอง	79.93 $\pm$ 11.45		

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมระหว่างกลุ่ม

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.00 ± 6.28 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.86 ± 5.24 ที่ $p\text{-value} = 0.07$ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.57 ± 4.82 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.18 ± 4.32 ที่ $p\text{-value} = 0.62$ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างกลุ่ม

แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนมัธยฐาน 37 (IQR: 33.75-38.25) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าคะแนนมัธยฐาน 34.50 (IQR:30.00-32.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนมัธยฐาน 40 (IQR: 37.50-40.00) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าคะแนนมัธยฐาน 37 (IQR:34.50-38.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่ม

ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าก่อนการทดลองความดันโลหิตซิสโตลิกในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 159.10 ± 10.54 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 154.50 ± 9.44 มิลลิเมตรปรอท ที่ $p\text{-value} = 0.09$ สำหรับความดันโลหิตไดแอสโตลิก กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 84.32 ± 11.67 มิลลิเมตร ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 86.82 ± 14.25 มิลลิเมตรปรอท ที่ $p\text{-value} = 0.45$ สรุปได้ว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองพบว่าความดันโลหิตซิสโตลิก กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 141.40 ± 15.26 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมี

ค่าเฉลี่ย 138.00 ± 15.26 มิลลิเมตรปรอท ที่ $p\text{-value} = 0.40$ สำหรับความดันโลหิตไดแอสโตลิก กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 77.86 ± 11.35 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 79.93 ± 11.45 มิลลิเมตรปรอท ที่ $p\text{-value} = 0.50$ สรุปได้ว่า ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความร่วมมือในการใช้ยา ระหว่างกลุ่ม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
ความดันโลหิตซิสโตลิก (Mean$\pm$SD)			
ก่อนการทดลอง	159.10 $\pm$ 10.54	154.50 $\pm$ 9.44	0.09
หลังการทดลอง	141.40 $\pm$ 15.26	138.00 $\pm$ 15.26	0.40
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Mean$\pm$SD)			
ก่อนการทดลอง	84.32 $\pm$ 11.67	86.82 $\pm$ 14.25	0.45
หลังการทดลอง	77.86 $\pm$ 11.35	79.93 $\pm$ 11.45	0.50
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Mean$\pm$SD)			
ก่อนการทดลอง	43.00 $\pm$ 6.28	45.86 $\pm$ 5.24	0.07
หลังการทดลอง	47.57 $\pm$ 4.82	48.18 $\pm$ 4.32	0.62
ความร่วมมือในการใช้ยา (Median, IQR)			
ก่อนการทดลอง	37.00 (33.75-38.25)	34.50 (30.00-32.21)	<0.05
หลังการทดลอง	40.00 (37.50-40.00)	37.00 (34.50-38.50)	<0.05

อภิปรายผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียม

หลังจากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียมสูงขึ้นก่อนการทดลอง ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงขึ้นเล็กน้อย ($p\text{-value} = 0.08$) แต่เมื่อเทียบทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.07$) ซึ่งไม่เป็นไปตาม สมมติฐานของการทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากการได้รับการดูแลที่มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง และมีการให้คำปรึกษาเมื่อผู้ร่วมวิจัยมีปัญหาหรืออุปสรรค

สอดคล้องกับการศึกษาของ Kara K. Hoppe et al., (2023) ที่ติดตามให้คำปรึกษาและส่งเสริมการวัดความดันโลหิตที่บ้านแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอายุน้อยถึงแม้จะไม่สามารถลดระดับความดันโลหิตได้ แต่พบว่าพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมกลับดีขึ้นที่ 6 เดือน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Thatthong et al., ที่ให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยสื่อสารข้อความเกี่ยวกับการลดบริโภคโซเดียมทางตรงกับผู้ป่วย พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมลดลง (แปลผลจาก 24-h recall sodium) แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม การศึกษานี้จึงไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดเกลือโซเดียมที่ไม่มากพอ เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนจากสังคม หรือการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมเพื่อลดการบริโภคโซเดียม เหล่านี้เป็นปัจจัยทั้งภายนอกและในที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ประทุม เมืองเป้ และวุฒิชัย จริยา (2565) ศึกษาระดับพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยทำนายพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่า ปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม

ความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย

หลังการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (p -value=0.03) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงขึ้นเช่นกัน (p -value = 0.01) และเมื่อเทียบทั้งสองกลุ่มแล้วมีความแตกต่างกัน (p -value < 0.05) ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานของการทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p -value<0.05) ซึ่งเมื่อได้รับการติดตามความร่วมมือในการการใช้ยาอย่างต่อเนื่องยิ่งเพิ่มความร่วมมือมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Charoenwongsa, K et al., (2022) พบว่าการติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ทุก 2 สัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน สามารถเพิ่มคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาได้อย่างมีนัยสำคัญ (p < 0.001) และการศึกษาของ Chaiwan, W. et al., (2022) พบว่า กิจกรรมการโทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นจำนวน 3 สัปดาห์ใน 8 สัปดาห์ โดยการให้คำปรึกษาได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยประเมินปัญหาอุปสรรคในการใช้ยาและจัดการด้วยตนเอง พบว่าความร่วมมือในการรักษาด้วยยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p <

0.004) ทั้งนี้กลุ่มควบคุมกลับมีคะแนนที่สูงขึ้นเช่นกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการปรับวิธีใช้ยาที่เหมาะสมที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง อาจส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น

ระดับความดันโลหิต

หลังการศึกษาพบว่าภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงทั้งสองกลุ่ม ($p\text{-value}=0.004$, 0.04 และ $p\text{-value} = 0.002$, 0.02 ตามลำดับ) และเมื่อเทียบทั้งสองกลุ่มแล้วไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.40$ และ $p\text{-value} = 0.50$ ตามลำดับ) ซึ่งไม่เป็นไปตาม สมมติฐานของการทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับการติดตามและให้คำปรึกษาในเรื่องพฤติกรรมลดบริโภคเกลือโซเดียมและความร่วมมือในการใช้ยาอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ วชิรารัตน์ วรณศิริ และคณะ (2567) เรื่องผลของโปรแกรมการพยาบาลเชิงรุกต่อพฤติกรรมควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ มีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านระบบโทรเวชกรรมและการเยี่ยมบ้านพบว่าหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลเชิงรุก กลุ่มทดลองมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.0001$) ในด้านพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องและการรับประทานอาหาร ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลองในการศึกษานี้ แต่เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มกลับไม่พบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกับการศึกษานำร่องของ Jisook et al.; (2023) ที่นำระบบโทรเวชกรรมเป็นสื่อในการส่งเสริมให้ลดการบริโภคเกลือเพื่อหวังผลลดระดับความดันโลหิตเป็นเวลา 8 สัปดาห์พบว่าการบริโภคเกลือในกลุ่มทดลองและความดันโลหิตลดลงจริง แต่เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจสันนิษฐานได้ว่าในกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงอย่างได้มาตรฐาน มีความตระหนักในการปรับพฤติกรรม ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งหน้าควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อให้สามารถทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มได้อย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ด้านระยะเวลาการศึกษา ควรขยายระยะเวลาการติดตามให้นานกว่า 12 สัปดาห์ เช่น 6 เดือนหรือ 1 ปี เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลดบริโภคและการควบคุมความดันโลหิตต้องใช้เวลาและควรมีการติดตามระยะยาว (Long-term follow-up) เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ ด้านการวัดผลลัพธ์ควรเพิ่มการวัดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อประเมินการบริโภคโซเดียมที่แม่นยำมากขึ้น วัดคุณภาพชีวิตและ

ผลลัพธ์ทางคลินิกอื่นๆ เช่น อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน การนอนโรงพยาบาล ด้านรูปแบบวิจัย เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home ward) เป็นรูปแบบบริการที่ใช้ในประเทศไทย ควรทำการศึกษาแบบพหุสถาบัน (Multi-center study) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบทางสถิติ พัฒนาโปรแกรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน เพิ่มกลยุทธ์การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาในระยะยาว และผลกระทบจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลกระทบของระดับการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจต่อการควบคุมความดันโลหิต และควรศึกษาปัจจัยที่เอื้อและอุปสรรคในการนำระบบไปใช้จริง ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพของการวิจัยในอนาคตและนำไปสู่การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. (2021). Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Retrieved February 19, 2024, from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344424/9789240033986-eng.pdf>
- Department of Disease Control. (2020). NCD system V.1.2: Results of the 6th Thai National Health Examination Survey 2024. Retrieved February 21, 2024, from <http://ncd.ddc.moph.go.th/system/#/healthexam-list>
- Division of Non-Communicable Diseases. (2023). Number and mortality rate of 5 non-communicable diseases (2017-2021). Retrieved February 21, 2024, from <http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/จำนวนและอัตราตายด้วยโรคNCD25602564.xlsx>
- World Health Organization. (2023). Global report on hypertension: The race against a silent killer. Retrieved February 21, 2024, from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372896/9789240081062-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2012). Guideline: Sodium intake for adults and children. Retrieved February 22, 2024, from <https://iris.who.int/handle/10665/77985>
- Intersalt Cooperative Research Group. (1988). Intersalt: an international study of electrolyte

- excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. BMJ: British Medical Journal, 319-328.
- Brown, I. J., Tzoulaki, I., Candeias, V., & Elliott, P. (2009). Salt intakes around the world: implications for public health. *International journal of epidemiology*, 38(3), 791-813.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2556). รายงานผลการทบทวน รูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิตด้วยการลดบริโภคเกลือ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ลือชัย ศรีเงินยวง, ภาณุตา วงษ์จินดา, และธัญญา อภิชนกุลชัย. (2550). สถานการณ์การบริโภคเกลือโซเดียมในประเทศไทย: การศึกษาเชิงปริมาณ. กรุงเทพฯ: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223-237.
- พัชราภรณ์ มีทรัพย์. (2564). ความชุกและปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่ของจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว*, 4(2), 61-69
- Burnier, M., Polychronopoulou, E., & Wuerzner, G. (2020). Hypertension and drug adherence in the elderly. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 7, 49.
- Gotanda, H., Liyanage-Don, N., Moran, A. E., Krousel-Wood, M., Green, J. B., Zhang, Y., & Nuckols, T. K. (2022). Changes in blood pressure outcomes among hypertensive individuals during the COVID-19 pandemic: a time series analysis in three US healthcare organizations. *Hypertension*, 79(12), 2733-2742.
- Lee, S. G., Blood, A. J., Cannon, C. P., Gordon, W. J., Nichols, H., Zelle, D., ... & Fisher, N. D. (2023). Remote cardiovascular hypertension program enhanced blood pressure control during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Heart Association*, 12(6), e027296.
- Wiyathus, D. ., Siripakmanont, T. ., & Synlapakitkosol , U. . (2023). Development of A Home

Blood Pressure Monitoring-Based Self-Management Model in Patients with Hypertension and Uncontrolled Blood Pressure. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 38(04), 387–399. <https://doi.org/10.60099/jtnmc.v38i04.265506>

กระทรวงสาธารณสุข. Health data center. [Online]. [cited 2024 Feb 24. Available from:

<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>.

กมลชนก จงวิไลเกษม, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2564). การพัฒนาแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 13(1): 18-30.

Kara, K., Hoppe., Maureen, A., Smith., Jennifer, Birstler., KyungMann, Kim., Lisa, Sullivan-Vedder., Jamie, N., LaMantia., Megan, R., Knutson, Sinaise., Matthew, Swenson., Jennifer, T, Fink., Ryan, Haggart., Patrick, E., McBride., Diane, Lauver., Heather, M., Johnson. (2023). Effect of a Telephone Health Coaching Intervention on Hypertension Control in Young Adults. *JAMA network open*, 6(2):e2255618-e2255618. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.55618

Nipawan, Thatthong., Kitt, Sranacharoenpong., Panrawee, Praditsorn., Piyanit, Churak., Punnee, Ponprachanuvut., Nuttarat, Srisangwan., Arisa, Keeratichamroen. (2020). Innovative tool for health promotion for at-risk Thai people with hypertension. *Journal of Public Health*, 28(4):437-443. doi: 10.1007/S10389-019-01028-W

เมืองเป้ ป., & จริยา ว. (2023). Predictive Factors of Reducing Salt and Sodium Consumption Behavior among People with Risk of Hypertension in Nong Phai District, Phetchabun Province. *Journal of Health Science of Thailand*, 32(1), 19–30. Retrieved from <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/13288>

Charoenwongsa, K., Wirojratana, V., & Wattanakitkrileart, D. (2022). The Effect of a Medication Adherence Promotion Program through the Line Application on Older Persons with Essential Hypertension. *Nursing Journal CMU*, 49(2), 313–325. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/257738>

Chaiwan, W., Narin, R., & Tuanrat, W. (2022). Effects of a Self-management Program on



Medication Adherence and Blood Pressure Level Among Persons with Hypertension in a Community. Nursing Journal CMU, 49(3), 218–232. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/256311>

วชิรรัตน์ วรรณศิริ, รณภูมิ สุรรันนา, & ชนิตา โอษคลัง. (2024). ผลของโปรแกรมการพยาบาลเชิงรุก ต่อการควบคุมความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 9(5), 396-403.

Jisook, Ko., Kyung-Ae, An., Jing, Wang., Misook, L., Chung. (2023). Abstract P428: Evaluating a Personalized Low Sodium Diet Intervention for Blood Pressure Control in Hypertensive Patients: A Pilot Study. Circulation, 147(Suppl_1) doi: 10.1161/circ.147.suppl_1.p428