Received: 25 Jan 2025 ; **Revised:** 30 Jan 2025
Accepted: 14 Mar 2025

ผลของการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ต่อระดับความดันโลหิตในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง

นายภาณุเดช นกอินทร์ [1]

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขไทย การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและการให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะช่วยลดการเกิดโรคได้ ในปัจจุบันการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์มาใช้กับกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้แบบปกติกับกลุ่มที่ได้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การวิจัยกึ่งทดลอง ในผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูงจำนวน 50 คน จัดสรรตัวอย่างด้วยวิธี Blocked randomization แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง 25 คน ได้รับให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และ กลุ่มควบคุม 25 คน ได้รับความรู้แบบปกติ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประเมินผลหลังการทดลองด้วยการวัดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure,SBP) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure, DBP) การวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลใช้สถิติ Independent T -Test และ Chi-Square test และข้อมูลที่ลักษณะการกระจายตัวผิดปกติจะใช้สถิติ Independent samples Mann-Whitney U test โดยใช้ค่า p-value < 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียวกันใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test โดยใช้ค่า p-value < 0.05 ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่า SBP และค่า DBP ลดลงอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมี ค่า SBP และค่าDBP แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) และเมื่อ ระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่าปลุ่มทดลองมีค่า SBP และค่า DBP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ด้วย การให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สามารถลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ในกลุ่มผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูงได้ ดังนั้น ควรมีการศึกษาติดตามระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน

คำสำคัญ : การให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์, แอปพลิเคชันไลน์, ความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง

[1] **นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย,** E-mail:top.phanudate@gmail.com

Effects of Interactive Health Education via Line Application on Blood Pressure Level in High Normal Blood Pressure Group.

Phanudate Nokin [1]

Abstract

Hypertension is a significant public health issue in Thailand. Screening at-risk groups for hypertension and providing education to promote health behavior changes can help reduce the incidence of the disease. Currently, communication via the LINE application is widely popular. Therefore, the researcher developed an educational program through LINE to assist individuals at risk of hypertension. To compare the blood pressure levels of individuals with high normal blood pressure group between the group receiving standard education and the group receiving education combined with interaction through the LINE application. A quasi-experimental study was conducted with 50 individuals with high normal blood pressure group. The sample was randomly assigned using blocked randomization into two groups: the experimental group (25 individuals) received education along with interaction through LINE, while the control group (25 individuals) received standard education. The intervention lasted 8 weeks. Post-intervention outcomes were assessed by measuring systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP). Statistical analysis was performed using Independent T-Test, Chi-Square test, and Independent samples Mann-Whitney U test for data with non-normal distribution, with a significance level of p-value < 0.05. Data before and after the intervention within the same group were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test with a p-value < 0.05. After the 8-week intervention, the experimental group showed a statistically significant reduction in both SBP and DBP ($p<0.05$). In contrast, the control group showed no significant change in SBP and DBP ($p>0.05$). When comparing the two groups, the experimental group showed a significant reduction in both SBP and DBP ($p<0.05$). Providing education combined with interaction through the LINE application can effectively reduce systolic and diastolic blood pressure in individuals with high normal blood pressure group. Further studies should follow up on blood pressure levels of the sample group at 3, 6, and 12 months after the intervention.

Keywords: Interactive Health Education, LINE application, High Normal Blood Pressure.

[1] **Medical Physician Professional level, Sawankhaloke Hospital, E-mail: top.phanudate@gmail.com**

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาของระบบสาธารณสุขจากรายงานองค์การอนามัยโลกปี 2562 ประชากรอายุ 30-79 ปี ประมาณ 1.28 พันล้านคน ทั่วโลกป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง(World Health Organization,2021) Health Data Center; HDC กระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2564 พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยขึ้นทะเบียนจำนวน 6,629,285คน (วิชัย เอกพลากร, 2564) ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญคือโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจที่ทำให้ผู้ป่วยพิการหรือเสียชีวิตได้ หากสามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลงได้กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายคัดกรองความดันโลหิตสูงเพื่อคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาได้อย่างรวดเร็ว โดยกลุ่มเสี่ยงคือกลุ่มที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง คือ ความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และ/ หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท จากข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัยปี 2565 พบว่าในประชากรอายุมากกว่า 35 ปี ที่เป็นกลุ่มความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง จำนวน 3529 คน ในเขตอำเภอสวรรคโลกมีจำนวน533คนโดยปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จากการขาดความรู้ขาดความตระหนักเกี่ยวกับโรคและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการให้ความรู้ และปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติป้องกันไม่ให้เกิดการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงก็จะสามารถลดการสูญเสียที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงได้(สุพัตรา ศรีวณิชชากร ,2560)

แอปพลิเคชันไลน์(ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์,2556) เป็นแอปพลิเคชันที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสื่อสารได้รวดเร็วใช้ง่าย สะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทางไลน์ ให้แก่กลุ่มที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูงเพื่อให้กลุ่มนี้มีความรู้เกี่ยวกับโร ค และการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ กับบุคลากรทางสุขภาพเพื่อตอบคำถาม อธิบายข้อสงสัยและเสริมแรงจูงใจเป็นระยะ ซึ่งจะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมในไปสู่ การป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ต่อระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงไป ในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้แบบปกติ กับกลุ่มที่ได้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์

นิยามศัพท์เฉพาะ

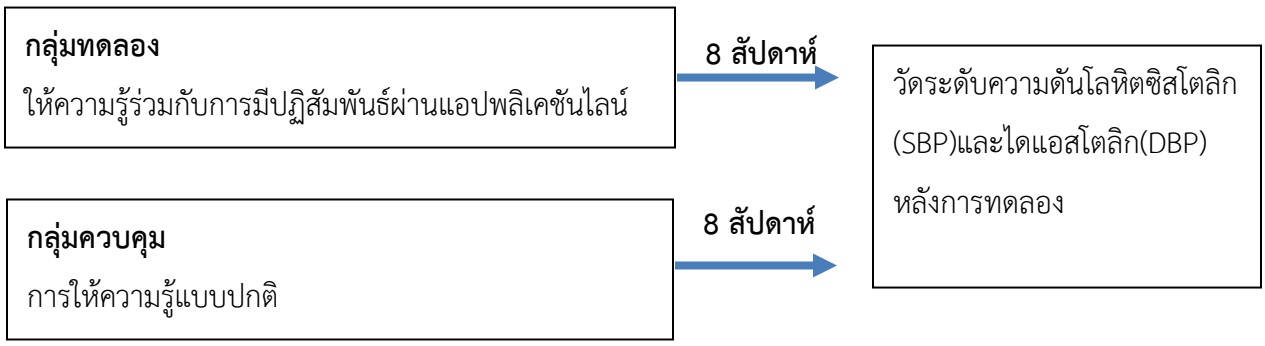
กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง(Thai Hypertension Society,2008) คือ ผู้ที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท

ระดับความดันโลหิต คือ ค่าแรงดันที่หัวใจบีบตัวส่งเลือดจากหัวใจไปตามหลอดเลือดแดงเพื่อเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย โดยวัดความดันโลหิตที่แขน ในท่านั่งพัก หน่วยที่ใช้วัดคือมิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะมี 2 ค่า คือ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก เป็นแรงดันเลือดที่วัดได้ที่ขณะที่หัวใจบีบตัวและความดันโลหิตไดแอสโตลิกคือความดันเลือดที่วัดได้ขณะหัวใจคลายตัว

การให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยป้องกันความดันโลหิตสูง ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้สื่อเป็น ข้อความ รูปภาพ อินโฟกราฟฟิค หรือ วีดิโอ ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ ร่วมกับการพูดคุยเพื่อเสริมแรงจูงใจ แนะนำ ตอบข้อสงสัย ในกลุ่มไลน์

การให้ความรู้แบบปกติ คือ การให้ความรู้โดยแพทย์ ใช้สื่อเป็น Power point เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนของโรค การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยป้องกันโรค อาทิ การทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ขอบเขตงานวิจัย อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ในกลุ่มประชากรอายุ 35-59 ปี ที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในโครงการวิจัย (Inclusion criteria)

1. มีความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท
2. สามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารได้

เกณฑ์คัดแยกออกจากโครงการวิจัย (Exclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้ว
(จากการตรวจพบความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง หรือ การติดตามวัดความดันที่บ้านแล้วเข้าเกณฑ์วินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง)
2. มีโรคประจำตัวอื่นๆ ที่เป็นอันตราย เช่น โรคไตวายเรื้อรังที่ต้องฟอกไต โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ เป็นต้น
3. ตั้งครรภ์

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยออกจากกลุ่มไลน์ที่ใช้วิจัย
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวออกจากการศึกษา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป n4studies โดยใช้การคำนวณของกลุ่มศึกษาที่เป็นอิสระต่อกัน เป็นข้อมูลชนิดวัด ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 22 คน เพื่อป้องกันเกิดการสูญหายระหว่างการวิจัย จึงพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 คน รวมทั้งหมด 50 คน และถูกสุ่มโดยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) ด้วยวิธีการ แบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวิธี Blocked randomization

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วน บุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัว ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการสูบบุหรี่

2. แบบเก็บข้อมูลระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลอง

3. สื่อ Power point ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันความดันโลหิตสูง

4. ข้อความ รูปภาพ อินโฟกราฟฟิก ในการให้ความรู้ทางแอปพลิเคชันไลน์

5. เครื่องมือที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยประสานพยาบาล เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด ตัวแทน อสม. เพื่อแจ้งรายละเอียด วัตถุประสงค์และภาพรวมของการวิจัย ผู้วิจัยจัดทำเนื้อหา รูปภาพ สื่อที่ใช้ในการให้ความรู้ โดยอ้างอิงจากแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 และ หนังสือคู่มือเพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง โดยสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

2. ขั้นดำเนินงานวิจัย

ประชาสัมพันธ์การรับสมัครโครงการวิจัยไปยังกลุ่มผู้ที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เกือบสูง หลังจากรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการครบตามเกณฑ์ พยาบาลสอบถามและบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน และวัดระดับความดันโลหิตก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้ความรู้แบบบปกติแก่ผู้เข้าร่วมทุกคนโดยใช้สื่อ Power point ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธี Blocked randomization แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน สำหรับกลุ่มทดลอง จะได้รับความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองจะถูกเชิญเข้ากลุ่มไลน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยในกลุ่มไลน์จะเป็นกลุ่มปิด เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยเข้ากลุ่มไลน์แล้ว จะมีการแนะนำตัวแพทย์ พยาบาล และ อสม เพื่อนสร้างความสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการให้ข้อมูล เสริมแรงจูงใจ และพัฒนาทักษะเพื่อนำไปสู่การปรับพฤติกรรม (IMB Model)(Fisher JD,1992) มาเป็นหลักในการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ หลักสำคัญ ได้แก่ การให้ข้อมูล (Information) การเสริมแรงจูงใจ (Motivation) และการพัฒนาทักษะ (Behavioral skills) โดยผู้วิจัยจะส่งข้อความ ความรู้ รูปภาพ อินโฟกราฟฟิก เกี่ยวกับความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไปในกลุ่มไลน์ ร่วมกับการพุดคุย ตอบคำถาม และเน้นย้ำ รวมถึงเสริมแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยส่งเป็นความรู้ รูปภาพ อินโฟกราฟฟิก สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์

3. ขั้นติดตามการดำเนินงาน

กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้และเสริมแรงจูงใจผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ด้วยความถี่และระยะเวลาตามที่กำหนด กลุ่มควบคุมกลับไปใช้ชีวิตตามปกติ ติดตามกลุ่มทดลองโดยการสนทนาผ่านทางไลน์ร่วมกับให้ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) เยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อสอบถามปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์และกระตุ้นเสริมแรง ให้กำลังใจ

4.ขั้นติดตามข้อมูลการวิจัย

ติดตามทั้งกลุมทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพยาบาลวัดความดันโลหิต ณ สถานพยาบาล บันทึกผลตามแบบเก็บข้อมูลหลังการทดลองที่ 8 สัปดาห์

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้ออมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. ส่วนของข้อมูลเชิงจำนวนได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต ที่กระจายตัวในลักษณะปกติจะแสดงข้อมูลในลักษณะ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean standard deviation) ข้อมูลที่กระจายตัวในลักษณะผิดปกติจะแสดงข้อมูลในลักษณะ ค่ามัธยฐาน พิสัย (Median range)

3. ส่วนข้อมูลเชิงลักษณะ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัวประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ และ ประวัติการสูบบุหรี่ จะแสดงในลักษณะจำนวนและเปอร์เซ็นต์

4. ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Test of normality ของ Shapiro-Wilk

5. ในส่วนการวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลที่กระจายตัวในลักษณะปกติจะใช้สถิติ Independent T -Test และ Chi-Square test และข้อมูลที่ลักษณะการกระจายตัวผิดปกติจะใช้สถิติ Independent samples Mann-Whitney U test โดยใช้ค่า p-value < 0.05

6. การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียวกัน ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Test of normality ของ Shapiro-Wilk ข้อมูลที่กระจายตัวในลักษณะปกติจะใช้สถิติ Paired t-test และข้อมูลที่ลักษณะการกระจายตัวผิดปกติจะใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test โดยใช้ค่า p-value < 0.05

การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการรับรองวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาศึกษาวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย โครงการเลขที่ 1/2565 อนุมัติ ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะวะสุขภาพ

ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส จากการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ (p>0.05) ดังตารางที่ 1 โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา อยู่ในสถานภาพสมรส และประกอบอาชีพเกษตรกร

ข้อมูลภาวะสุขภาพ ประกอบไปด้วย อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ จากการเปรียบเทียบข้อมูลพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ (p>0.05) โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 48.60±5.89 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 50.24 ± 6.71 ปี แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติดังตารางที่ 2 สำหรับดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในระดับสมส่วน (BMI18.5-24.9) และระดับน้ำหนักเกิน (BMI≥23-24.9) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ในส่วนของผู้ที่มีโรคประจำตัวทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นโรคไขมัน ประวัติการสูบบุหรี่พบว่าส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ และ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ไม่ดื่มแอลกฮออล์ ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษา

จากผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลก่อน และหลังในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Test of Normality ของ Shapiro-Wilk พบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และระดับความดดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) มีการกระจายตัวแบบไม่เป็นปกติ จึงใช้สถิติ Nonparametric statistic ในการคำนวณ โดยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 137.12 ± 1.59 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 136.16 ± 1.99 มิลลิเมตรปรอท จากการเปรียบเทียบความแตกต่างโดยสถิติ Nonparametric test (Independent samples) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p>0.05) และหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 131.84 ± 3.28 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 135.08 ± 3.68 มิลลิเมตรปรอท เมื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) เมื่อเปรียบเทียบ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) ก่อน-หลัง ภายในกลุ่มเดียวกัน ด้วยสถิติ Nonparametric test (Related samples) พบว่าหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) ลดลงว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) ก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p>0.05) ดังตารางที่ 3

ในส่วนของระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) พบว่าก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 86.80 ± 1.47 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 87.52 ± 1.59 มิลลิเมตรปรอท จากการเปรียบเทียบ

ความแตกต่างโดยสถิติ Nonparametric test (Independent samples) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) และหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 83.88 ± 4.59 มิลลิเมตรปรอท ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 87.12 ± 1.33 มิลลิเมตรปรอท เมื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) หลังการทดลอง ของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเปรียบเทียบ ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) ก่อน-หลัง ภายในกลุ่มเดียวกัน ด้วยสถิติ Nonparametric test (Related samples) พบว่าหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) ลดลงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบว่าระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) ก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (N=50) p-value* < 0.05 จากสถิติ Chi-square test

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		p-value*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	12	48.0	10	40.0	0.569
	หญิง	13	52.0	15	60.0	
ดัชนีมวลกาย	< 18.5	0	0	1	4.0	0.662
(kg/m2)	18.5-22.9	9	36.0	7	28.0	
	23-24.9	10	40.0	9	36.0	
	>=25	6	24.0	8	32.0	
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	16	64.0	14	56.0	0.837
	มัธยมศึกษา	8	32.0	10	40.0	
	สูงกว่ามัธยม	1	4.0	1	4.0	
อาชีพ	แม่บ้าน/พ่อบ้าน	3	12.0	5	20.0	0.787
	เกษตรกร	10	40.0	9	36.0	
	ค้าขาย	7	28.0	5	20.0	
	รับจ้าง	3	12.0	5	20.0	
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	2	8.0	1	4.0	
สถานภาพสมรส	โสด	8	32.0	9	36	0.553
	สมรส	17	68.0	15	60.0	
	หม้าย/หย่าร้าง	0	0	1	4.0	
โรคประจำตัว	ไตวายเรื้อรัง	3	12.0	2	8.0	0.637
	ไขมันในเลือดสูง	4	16.0	5	20.0	0.713
	อื่นๆ	6	24.0	9	36.0	0.355
ประวัติการสูบบุหรี่	สูบ	8	32.0	6	24.0	0.529
	ไม่สูบ	17	68.0	19	76.0	
ประวัติการดื่ม	ดื่ม	12	48.0	10	40.0	0.569
แอลกอฮอล์	ไม่ดื่ม	13	52.0	15	60.0	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (N=50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		p-value*
	Mean	SD	Mean	SD	
อายุ (ปี)	50.24	6.71	48.60	5.89	0.363

p-value* <0.05 จากสถิติ Independent T-test

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มก่อน-หลังการ ทดลอง

ค่าความดันโลหิต (mmHg)	กลุ่มควบคุม(n=25)		กลุ่มทดลอง(n=25)		p-value* (ระหว่างกลุ่ม)
	Mean	SD	Mean	SD	
ความดันโลหิตซิสโตลิก(SBP)					
ก่อนการทดลอง	136.16	1.99	137.12	1.59	0.089
หลังการทดลอง	135.08	3.68	131.84	3.28	0.001
p-value** (ภายในกลุ่ม)	0.344		0.000		
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก(DBP)					
ก่อนการทดลอง	87.52	1.59	86.80	1.47	0.068
หลังการทดลอง	87.12	1.33	83.88	4.59	0.009
p-value** (ภายในกลุ่ม)	0.200		0.017		

p-value* <0.05 (ระหว่างกลุ่ม)จากสถิติ Nonparametric test (Independent samples)

p-value ** <0.05 (ภายในกลุ่ม) จากสถิติ Nonparametric test (Related samples)

อภิปรายผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ต่อระดับความดันโลหิต ในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง โดยเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และ ระดับความดันไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ กับกลุ่มที่ได้รับความรู้แบบปกติ ซึ่งการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันไดแอสโตลิก ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มเดียวกันพบว่า ในกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และระดับความดันโลหิต ไดแอสโตลิก (DBP) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับความดันโลหิต ซิสโตลิก (SBP) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกของกลุ่มที่ได้รับความรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยให้ข้อมูลประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยลดความดันโลหิต ประกอบด้วย การลดน้ำหนักในผู้มีน้ำหนักเกิน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทานอาหาร การงดอาหารเค็ม การออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่ การงดดื่มแอลกอฮอล์ และการจัดการความเครียด หลีกเลี่ยงการอดนอน โดยให้ความรู้โดยใช้แนวคิด IMB model มาเป็นหลักในการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ มีหลักสำคัญประกอบด้วย การให้ข้อมูล การเสริมแรงจูงใจและ การพัฒนาทักษะ โดยส่งความรู้ในรูปแบบของอินโฟกราฟฟิกผ่านไลน์ ทำให้ดูน่าสนใจ อ่านง่าย และสามารถเปิดอ่านได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีผู้วิจัย พยาบาลและ อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม) ช่วยตอบคำถามที่สงสัย แนะนำการปฏิบัติตัว พูดคุยและกระตุ้นเสริมแรงในกลุ่มไลน์เป็นระยะ ช่วยให้อาสาสมัครมีความตระหนักเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเห็นความสำคัญของการป้องกันโรค มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภรณ์รัตน์ มากแก้ว และคณะ (2561)(Makkaew, A.,2019) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมแรงจูงใจผ่านการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการทหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตเฉลี่ยลดลงอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ รุ่งนภา อาระหัง ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง ที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม(รุ่งนภา อาระหัง,2561) โดย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยให้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ และแอปพลิเคชันไลน์ ผลการวิจัย พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และ ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เป็นไปในทางเดียวกันกับงานวิจัยนี้

สรุป

การให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สามารถลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ในกลุ่มผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูงได้ และความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้แบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาติดตามระดับความดันโลหิตในกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่นานขึ้น เช่น 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทางไลน์ ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่น เช่น กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน หรือ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น

3. ควรมีการใช้สื่อที่หลากหลาย เช่น อินโฟกราฟฟิก รูปภาพ หรือ คลิปวิดีโอ ในการให้ความรู้เนื่องจากจะทำให้น่าสนใจมากขึ้น

การนำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำการให้ความรู้ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆได้ เช่น ผู้ป่วยเหวาน ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรคไตวายเรื้อรังเป็นต้น

2. เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อความสะดวกในการสื่อสาร และลดค่าใช้จ่าย ลดการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรม เพื่อป้องกันการติดเชื้อตามวิถีชีวิตใหม่

3. อาสาสมัครได้รับความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

เอกสารอ้างอิง

World Health Organization. (2021). *Hypertension* [Internet]. Retrieved October 19, 2020, from *https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension*

วิชัย เอกพลากร. (2564). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 – 2563. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2560). สถานการณ์การป่วยและการตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2). อังศินันท์ อินทรกำแหง (Ed.), ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: การวัดและการพัฒนา (pp. 45-56). กรุงเทพมหานคร: บริษัท สุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.

ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). ไลน์รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ทโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร, 12(3), 45-60. มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.

Thai Hypertension Society. (2008). GUIDELINE IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION.

Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (1992). Changing AIDS-risk behavior. PSYCHOLOGICAL BULLETIN, 111(3), 455-474. *https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.455*

Makkaew, A., Moolsart, S., & Boonreungset, M. (n.d.). Effectiveness of a motivational enhancing program via electronic communication for hypertension prevention in high-risk persons. JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, 32(3), 215-230.

รุ่งนภา อาระหัง. (2561). The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension. JOURNAL OF HEALTH EDUCATION, 509-526.