



The Effect of a Medication Adherence Promotion Program through the Line Application on Older Persons with Essential Hypertension

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

กมลชนก เจริญวงษา ** Kamonchanok Charoenwongsa **
วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์ *** Virapun Wirojratana ***
ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ **** Doungrut Wattanakitkriearat ****

Abstract

This experimental research aimed to study the effect of a medication adherence promotion program through the LINE application on older persons with essential hypertension. The sample was comprised of 56 older persons with essential hypertension aged 60 years and over. Samples were obtained according to the inclusion criteria and were randomly assigned by block randomization into an experimental group and a control group of 28 participants. The experimental group received routine care and the medication adherence promotion program based on the health belief model framework developed by Rosenstock et al. (1988). The program contained 1) reinforcing of individual beliefs by providing educational video media through the LINE application and presenting a healthy role model; and 2) providing stimulus or cue to action by sending reminder messages and following up via the LINE application. This program was conducted over a period of six weeks. The control group received only routine care. The Mann-Whitney U test and Wilcoxon Signed-Rank test statistics were used for data analysis.

The study findings revealed that, after participating in the program, the experimental group experienced an improvement in the mean medication adherence score with statistical significance ($p < .001$), and the mean medication adherence score in the experimental group was better than that in the control group with statistical significance ($p < .01$).

This study found that the medication adherence promotion program through the LINE application increased the medication adherence of older persons. Thus, the program should be implemented with older persons to promote consistent medication adherence for improved treatment effectiveness.

Keywords: Medication adherence, Older person, Essential hypertension, LINE application

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

** Graduate Student of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

** Corresponding Author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University; e-mail: virapun.wir@mahidol.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University

Received 9 May 2022; Revised 30 May 2022; Accepted 20 June 2022



บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อความร่วมมือในการรับประทานยา ในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน เป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า และสุ่มแบ่งกลุ่มโดยใช้การสุ่มแบบบล็อก เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 คน กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยา ซึ่งพัฒนามาจากกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของ โรเซนสโตค และคณะ (Rosenstock et al., 1988) ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อของบุคคลโดยการให้ความรู้โดยสื่อวีดิทัศน์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และนำเสนอตัวแบบที่มีสุขภาพดี 2) สร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติโดยการส่งข้อความเตือนให้รับประทานยา และการติดตามสอบถามโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ โปรแกรมนี้ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test และสถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test

ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาค่อนข้างสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ทำให้ผู้สูงอายุมีความร่วมมือในการรับประทานยาที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุในการส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้มากขึ้น

คำสำคัญ: ความร่วมมือการรับประทานยา ผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ แอปพลิเคชันไลน์

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล e-mail: virapun.wir@mahidol.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.28 พันล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 คาดการณ์ว่าความชุกจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน (WHO, 2020) จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยระหว่างปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุถึงร้อยละ 60.7 หรือประมาณ 6.5 ล้านคน โดยผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกว่าร้อยละ 31.2 ยังควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้แม้ว่าจะได้รับการรักษา (Aekplakorn, 2021) หากผู้สูงอายุปล่อยให้ระดับความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะหัวใจล้มเหลว (Aronow, 2020)

จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาร้อยละ 28-40 (Chang et al., 2019; Yang, Chang, Ritchey, & Loustalot, 2017) ในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาร้อยละ 36 (Manjavong et al., 2021) สาเหตุอาจเกิดจากผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง ความกังวลกับผลข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานยา หรือการรับประทานยาหลายขนานเนื่องจากภาวะโรคร่วมเรื้อรังหลายโรคทำให้เกิดความซับซ้อนในการรักษา (Poulter et al., 2020) การที่ผู้สูงอายุไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยา เป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในค่าเป้าหมายได้ เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายตามมา (Burnier & Egan, 2019)

การศึกษาในต่างประเทศพบว่ามีกรนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) มาใช้เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดย ยัชตันปานาห์, โมกาตัม, มาซโลม, เบลลู, และ โมฮาเจอร์ (Yazdanpanah, Moghadam, Mazlom, Beigloo, & Mohajer, 2019) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเป็นรูปแบบการสอนและการอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียน ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่เหมาะสม การตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยา อาการที่เกิดจากการไม่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อุปสรรคเกี่ยวกับการรับประทานยา และแจกคู่มือที่เกี่ยวข้อง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยา ภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ วาน, จาง, โยว, หรงวน และ เฉิน (Wan, Zhang, You, Ruan, & Chen, 2018) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่มีความดันโลหิตสูง โดยใช้การสอนเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ความร่วมมือในการรับประทานยา แบบตัวต่อตัวก่อนจำหน่าย การสอนทางโทรศัพท์จำนวน 2 ครั้ง หลังจำหน่าย 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน และการให้ความรู้โดยข้อความสั้นทางโทรศัพท์เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ความร่วมมือในการรับประทานยาสัปดาห์ละครั้ง เป็นระยะเวลา 3 เดือนหลังจำหน่าย พบว่าพฤติกรรมสุขภาพด้านความร่วมมือในการรับประทานยาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในปัจจุบันมีการนำแอปพลิเคชันเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดย ซาร์โทรี, ลูเซนา, โลเปส, เบร์นุชี และยามางูจิ (Sartori, Lucena, Lopes, Bernuci, & Yamaguchi, 2020) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ใช้แอปพลิเคชัน WhatsApp ส่งข้อความเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน อาการและอาการแสดงของโรค แนวทางการรักษา ภาวะแทรกซ้อนของโรค การเตือนการรับประทานยา ใช้ระยะเวลา 16 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.3 เป็นร้อยละ 67.5 นอกจากนี้ ซัน, เจีย, หลี และหม่า (Sun, Jia, Lv, & Ma, 2020) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ใช้แอปพลิเคชัน WeChat โดยการส่งข้อความเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง อาการแสดงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรค การรักษาด้วยยาและการรักษาด้วยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต คำแนะนำให้



รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย ใช้ระยะเวลา 3 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความร่วมมือในการรับประทานยาสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาในกลุ่มโรคเรื้อรังในประเทศไทย ญันนันท คำพิริยพงษ์ และ ศิริพันธ์ สาสัตย์ (Kumpiriyapong & Sasat, 2017) ได้ทำการวิจัยถึงทดลองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตามโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาโรคความดันโลหิตสูง โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงหากรับประทานยาไม่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ประโยชน์จากการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอนแบบตัวต่อตัวในโรงพยาบาลจำนวน 2 ครั้ง และการโทรศัพท์ติดตามจำนวน 3 ครั้ง โปรแกรมใช้เวลา 5 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องสม่ำเสมอ และต่อเนื่องสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ นิตยาทิพย์ แสนแดง และชื่นจิตร์ โพธิ์ศัพท์สุข (Saendaeng & Potisupsuk, 2018) ได้ทำการวิจัยถึงทดลองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แนวทางการดูแลรักษาและการใช้ยาควบคุมโรค ส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง อันตรายของภาวะแทรกซ้อนของโรค การรับประทานยาให้ถูกต้อง ครบถ้วน โดยการสอนแบบกลุ่มจำนวน 2 วัน และการติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 3 ครั้ง โปรแกรมใช้เวลา 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาที่ผ่านมาในประเทศไทยจึงเป็นรูปแบบการให้ความรู้แบบตัวต่อตัวหรือแบบกลุ่มที่ต้องพบกัน โดยผู้สูงอายุต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาลด้วยตนเองหรือพร้อมกับญาติ การเยี่ยมบ้านหรือการให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งไม่สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุจำนวนมากในคราวเดียวกัน ประกอบกับการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวชนิดเรื้อรัง มีโอกาสเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตมากกว่าบุคคลทั่วไป (Thai Society of Gerontology and Geriatric Medicine, 2020) จึงควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ที่แตกต่างจากอดีต (new normal) โดยการนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาปรับใช้ให้เข้ากับรูปแบบของโปรแกรม จัดการสอนออนไลน์ เพื่อลดผลกระทบและโอกาสเสี่ยงจากการติดเชื้อในผู้สูงอายุ (Adulyathum, 2020)

ผู้วิจัยมีความสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ประยุกต์จากกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988) ซึ่งอธิบายว่า ถ้าหากบุคคลรับรู้ถึงความเสี่ยงของการเป็นโรคที่เกิดขึ้นนั้นมีผลกระทบที่รุนแรงต่อชีวิต รวมทั้งบุคคลรับรู้ว่าจะได้รับประโยชน์จากการกระทำเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้น มากกว่าอุปสรรคที่ขัดขวางไม่ให้เกิดการกระทำดังกล่าว และอิทธิพลในการกระตุ้นเตือน จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในการป้องกันหรือรักษาโรคได้จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมที่ประยุกต์จากกรอบแนวคิดดังกล่าว สามารถเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้สูงอายุได้ (Yazdanpanah et al., 2019) โปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งใช้ระยะเวลากระชับกว่าการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อลดเวลาของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโปรแกรม ประกอบด้วยส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหากไม่รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาลดการรับรู้อุปสรรคที่เกิดจากการรับประทานยา การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการให้สิ่งกระตุ้นด้วยการส่งข้อความเตือนให้รับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจ และการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลให้ความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) พัฒนาโดย โรเซนสต็อกและคณะ (Rosenstock et al., 1988) ซึ่งอธิบายได้ว่าถ้าหากบุคคลได้รับรู้ถึงความเสี่ยงของการเป็นโรค รับรู้ว่าภาวะที่เกิดขึ้นนั้นมีผลกระทบที่รุนแรงต่อชีวิตของตน รวมทั้งรับรู้ว่าจะได้รับประโยชน์จากการกระทำบางอย่างเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เชื่อว่าประโยชน์ที่ได้รับมีน้ำหนักมากกว่าอุปสรรคที่ขัดขวางไม่ให้เกิดการกระทำดังกล่าว และมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง บุคคลนั้นก็แสดงพฤติกรรมในการป้องกันหรือรักษาโรคได้ รวมทั้งการใช้ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการรับรู้ของบุคคลแต่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งทำให้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสามารถอธิบายพฤติกรรมป้องกันและรักษาโรคของบุคคลได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยด้านความเชื่อของบุคคลซึ่งประกอบไปด้วยการรับรู้ด้านต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง (Al-Noumani et al., 2019) และความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ด้านต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดดังกล่าว (Athiyah, Subarniati, & Yuda, 2017) ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยการเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรมดังนี้

1. การเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อของบุคคล โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรค ข้อมูลอาการของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกิดขึ้นกับอวัยวะที่สำคัญต่าง ๆ แนวทางในการรักษาโรคแบบไม่ใช้ยา แนวทางการรักษาโดยใช้ยาความดันโลหิตสูงกลุ่มต่าง ๆ ข้อเสนอแนะในการรับประทานยา ตัวอย่างผลข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานยาและข้อเสนอแนะหากผู้สูงอายุเกิดอาการไม่พึงประสงค์ แนะนำตัวแบบที่มีสุขภาพดี และรับประทานยาสม่ำเสมอ ครบถ้วน

2. การสร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยใช้การส่งข้อความเตือนทางแอปพลิเคชันไลน์ให้ผู้สูงอายุรับประทานยาตามมื้อยา

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามองค์ประกอบข้างต้นจะทำให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้ประโยชน์ในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยงจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน ข้ามผ่านอุปสรรค และรับรู้ความสามารถแห่งตน เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการรับประทานยาความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized control trial) รูปแบบการศึกษา ชนิดวัดก่อน-หลัง แบบมีกลุ่มควบคุม (pretest-posttest control group design) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุและไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุและไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ห้องตรวจอายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) รับการรักษาด้วยการรับประทานยาอย่างน้อย 6 เดือน 2) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในช่วง 140-179 มิลลิเมตรปรอท หรือ ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในช่วง 90-109 มิลลิเมตรปรอท 3) จัดยารับประทานเอง 4) สามารถเข้าใจ อ่าน เขียนและสื่อสารภาษาไทย 5) มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ 6) ประเมินแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) พัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (Train The Brain Forum Committee, 1993) ได้ตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป และ 7) ไม่มีโรคร่วมที่รุนแรงเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 ขนาดของอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาที่คล้ายคลึงกันของ ยี่ซันปานาห์ และคณะ (Yazdanpanah et al., 2019) ได้ค่า Cohen's d effect size (d) เท่ากับ 3.79 จึงเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลเป็นขนาดใหญ่ เท่ากับ 0.80 จากการศึกษาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลองจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การสุ่มแบบบล็อก (block randomization) บล็อกละ 4 คน ตามลำดับการมาตรวจก่อน-หลัง โดยจัดทำเป็นตารางเตรียมไว้ก่อนที่ผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงดำเนินการเก็บข้อมูลมีกลุ่มทดลอง 2 คน และกลุ่มควบคุม 1 คน ออกจากงานวิจัยเนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้จนครบกำหนด คงเหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง

1. แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) พัฒนาโดย นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ (Poungvarin et al., as cited in Train The Brain Forum Committee, 1993) ประกอบด้วย การทดสอบ 6 ด้าน คือ ด้านการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ด้านความจำ (registration) ด้านความตั้งใจ (attention) ด้านการคำนวณ (calculation) ด้านภาษา (language) และด้านการระลึกได้ (recall) คะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไปถือว่าไม่มีภาวะสมองเสื่อม

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงและระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ระดับความดันโลหิต ผู้สูงอายุ ยาที่ใช้รักษาความดันโลหิตสูง



2. แบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา (Hill-Bone Medication Adherence Scale) พัฒนาโดย คิม, ฮิลล์, โบน และ เลอวีน (Kim, Hill, Bone, & Levine, 2000) แปลเป็นภาษาไทยโดย ดารณี ธนูแก้ว (Tanukaew, 2020) โดยผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ เพื่อประเมินพฤติกรรมความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นข้อคำถามเชิงลบทั้งหมดลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลยถึงปฏิบัติเป็นประจำ เป็นคะแนน 1 - 4 คะแนน ตามลำดับ คะแนนมาก หมายถึง ผู้สูงอายุมีความร่วมมือในการรับประทานยาที่ต่ำ

ตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

1. โปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การให้ความรู้ และการเพิ่มการรับรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค การเพิ่มการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา การลดการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา การเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรค โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ส่งผ่านแอปพลิเคชันไลน์ถึงผู้สูงอายุ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ในช่วง 4 สัปดาห์แรก และตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วง 2 สัปดาห์หลัง

2. สื่อวีดิทัศน์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 12 ตอน มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค อาการของโรคที่พบบ่อย และภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง การรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการไม่ใช้ยาและด้วยวิธีการใช้ยา วิธีการใช้ยาลดความดันโลหิตที่ถูกต้อง การอธิบายผลข้างเคียงของการรับประทานยาที่อาจเกิดขึ้นได้ และให้คำแนะนำในการรับประทานยา นำเสนอต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง

3. คู่มือการปฏิบัติตัวในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง สร้างจากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. แอปพลิเคชันไลน์ เป็นแอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาบนอุปกรณ์การสื่อสาร ใช้ส่งข้อความเตือน เพื่อกระตุ้นให้รับประทานยา และติดตามสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาสอบถามปัญหาในการรับประทานยาของกลุ่มตัวอย่าง เช่น 1) “ใน 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณ...มีปัญหาในการรับประทานยาหรือไม่” 2) “ปัญหาในการรับประทานยาของคุณ...คืออะไร”

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินการทดลองได้ผ่านการพิจารณาความครอบคลุม ความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 3 คน ที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง

แบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว และถูกแปลเป็นภาษาไทยโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาใด ๆ ผู้วิจัยจึงไม่ได้หาค่าความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .93

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการทํารวจวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ IRB-NS 2021/01.0401 และโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เลขที่โครงการ 048/64 E มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์และความเสี่ยงของการวิจัย กระบวนการเก็บข้อมูล สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัยในการตอบรับหรือปฏิเสธที่สามารถถอนตัวโดยไม่รับผลกระทบ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วมวิจัย ผลการวิจัยมีการเผยแพร่ในภาพรวม หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้นเอกสารจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา 5 ปี ก่อนถูกทำลาย



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยพยาบาลประจำห้องตรวจอายุรกรรมประสาทสัมพันธ์โครงการวิจัย เมื่อมีผู้สูงอายุสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จึงนำผู้สูงอายุมาพบผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และเมื่อผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย จึงให้ผู้สูงอายุลงนามในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (TMSE) หากสมรรถภาพสมองเป็นปกติ ผู้วิจัยจะจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดำเนินกิจกรรมตามแบบแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ คือการให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาที่เหมาะสม และการให้ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับการรับประทานยาจากบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยส่งแบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาให้กลุ่มควบคุมตอบผ่าน Google Form ทางแอปพลิเคชันไลน์ อีกครั้ง

กลุ่มทดลอง

ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1: ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ และได้รับคู่มือการปฏิบัติตัวในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์

ส่งข้อความเตือนให้รับประทานยาความดันโลหิต ตามมียาทุกวัน มื้อยาละ 1 ข้อความ และขอให้กลุ่มทดลองรายงานผลการรับประทานยาทุกมื้อ โดยให้กดปุ่ม “รับประทานยาแล้ว” หรือ “ยังไม่ได้รับประทานยา” จนกระทั่งสิ้นสุดการทดลอง

ส่งสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับความหมายของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน และความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 2: ส่งสื่อวีดิทัศน์ เกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการไม่ใช้ยาและด้วยวิธีการใช้ยารวมทั้งวิธีการใช้ยาลดความดันโลหิตที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 3: ส่งสื่อวีดิทัศน์ เกี่ยวกับผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ของยา คำแนะนำในการรับประทานยา เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยา

สัปดาห์ที่ 4: ส่งสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และสรุปเนื้อหาการปฏิบัติตัวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 5: ส่งสื่อวีดิทัศน์ที่เคยได้รับแล้วในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 ซ้ำเพื่อทบทวน

สัปดาห์ที่ 6: ส่งสื่อวีดิทัศน์ที่เคยได้รับแล้วในสัปดาห์ที่ 3 และ สัปดาห์ที่ 4 ซ้ำเพื่อทบทวน โดยเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยา และส่งแบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา ให้กลุ่มทดลองตอบผ่าน Google Form ทางแอปพลิเคชันไลน์อีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับความดันโลหิต ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและระยะเวลาของการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต โดยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือการรับประทานยาภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test เนื่องจากเมื่อทดสอบการกระจายตัวข้อมูลโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk พบว่า



ข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือการรับประทานยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากเมื่อทดสอบการกระจายตัวข้อมูลโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง จำนวน 26 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.7 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 53.8 อายุเฉลี่ย 68.69 ปี (SD = 5.32) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกครั้งล่าสุด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 140-159 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 65.4 ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกครั้งล่าสุด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 90-99 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 46.2 ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและระยะเวลาของการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต ส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 53.8 ส่วนใหญ่รักษาด้วยยาลดความดันโลหิตจำนวน 2 ชนิด ร้อยละ 46.2

กลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.8 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 74.1 อายุเฉลี่ย 67.19 ปี (SD = 5.75) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกครั้งล่าสุด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 140-159 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 74.1 ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกครั้งล่าสุด ส่วนใหญ่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 55.6 ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและระยะเวลาของการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต ส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 44.4 ส่วนใหญ่รักษาด้วยยาลดความดันโลหิตจำนวน 2 ชนิด ร้อยละ 51.9

ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi - Square test และสถิติ Fisher's Exact test พบว่าข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับความดันโลหิต ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและระยะเวลาของการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาก่อนและหลังการทดลอง

ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ยความ ร่วมมือการรับประทานยา	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Z	p- value
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD		
กลุ่มทดลอง (n=26)	10.65	1.70	8.96	1.15	-4.112	< .001
กลุ่มควบคุม (n=27)	10.44	1.95	10.07	1.60	-1.890	.059

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ยความ ร่วมมือการรับประทานยา	กลุ่มทดลอง (n=26)		กลุ่มควบคุม (n=27)		Z	p- value
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD		
ก่อนทดลอง	10.65	1.70	10.44	1.95	-0.631	.528
หลังทดลอง	8.96	1.15	10.07	1.60	-2.811	.005

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยา ที่มีองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock et al., 1988) ประยุกต์ใช้กับแอปพลิเคชันไลน์ มีการให้ข้อมูลผ่านปัจจัยความเชื่อส่วนบุคคลทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และการรับรู้ความรุนแรงของโรค ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตเป้าหมายในการรักษาผู้สูงอายุ และผลกระทบต่าง ๆ หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเป้าหมายได้ 2) การเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ผู้วิจัยมีการให้ความรู้เนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์จากแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยการไม่ใช้ยาและการใช้ยา มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต การให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มยาที่ใช้ในการควบคุมระดับความดันโลหิต คำแนะนำในการรับประทานยาลดความดันโลหิตและวิธีการรับประทานยาที่ถูกต้อง 3) การลดการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยา โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น และคำแนะนำในการใช้ยา 4) การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตน ผู้วิจัยมีการให้ข้อมูลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แรงจูงใจในทางบวกกับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสร้างปัจจัยการกระตุ้นการปฏิบัติ ด้วยการส่งข้อความเตือนด้วยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อกระตุ้นให้รับประทานยาทุกวัน รวมทั้งผู้วิจัยได้มอบคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้ผู้สูงอายุสามารถศึกษาได้ที่บ้าน

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ซัน และคณะ (Sun et al., 2020) ที่นำแอปพลิเคชัน WeChat มาใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความร่วมมือในการรับประทานยาสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกลดลงมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ซาร์ทอรี และคณะ (Sartori et al., 2020) ในการใช้แอปพลิเคชัน WhatsApp ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน พบว่าจำนวนผู้ที่มีความร่วมมือในการรับประทานยาของกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชัน WhatsApp เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.3 เป็นร้อยละ 67.5 เช่นกัน การที่กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการรับประทานยาดีขึ้นในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งสั้นกว่าการศึกษาของ ซัน และคณะ (Sun et al., 2020) และการศึกษาของ ซาร์ทอรี และคณะ (Sartori et al., 2020) อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยเพิ่มความถี่ในการส่งข้อความเตือนให้รับประทานยาเป็นทุกมื้อยา และการใช้แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้สามารถเพิ่มความถี่ในการเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อของบุคคล โดยผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมแบบตัวต่อตัวหรือแบบกลุ่มที่ต้องพบกัน



2. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาที่มืองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock et al., 1988) ประยุกต์ใช้กับแอปพลิเคชันไลน์ มีการให้ข้อมูลผ่านปัจจัยความเชื่อส่วนบุคคลทั้ง 4 ด้าน และปัจจัยการกระตุ้นการปฏิบัติ ด้วยการส่งข้อความเตือนด้วยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อกระตุ้นให้รับประทานยาทุกวัน เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งผู้วิจัยได้มอบคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้ผู้สูงอายุสามารถศึกษาได้ที่บ้าน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับเพียงความรู้ และคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการรับประทานยา จากบุคลากรทางการแพทย์ในวันที่มาพบแพทย์ ซึ่งอาจไม่เพียงพอที่จะเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของกลุ่มควบคุม ส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการรับประทานยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ซัน และคณะ (Sun et al., 2020) ที่นำแอปพลิเคชัน WeChat มาใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความร่วมมือในการรับประทานยาสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือการรับประทานยาที่ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก เมื่อสัมภาษณ์กลุ่มควบคุมหลังจากการเข้าร่วมการวิจัย พบว่ามีความสนใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้กลุ่มควบคุมสืบค้นข้อมูลการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทิมา เขียวแก้ว, กันยารัตน์ อุบลวรรณ, กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรชา, และ อัญญา ปลอดเปลื้อง (Kheokao, Ubolwan, Tipkanjanaraykha, & Plodpluang, 2019) พบว่า ร้อยละ 66.29 ของผู้สูงอายุที่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เคยสืบค้นข้อมูลทางด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิต การรับประทานยา และการรักษาโรค อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบทางสถิติแล้วความร่วมมือในการรับประทานยาไม่มีความแตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา ยังมีความสำคัญในการนำไปใช้เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยครั้งนี้อาจสรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งประยุกต์จากกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การให้ข้อมูลและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ด้านต่าง ๆ และการสร้างปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ ด้วยการส่งข้อความเตือนกระตุ้นให้รับประทานยา การติดตามสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานยา ส่งผลให้สามารถเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้สูงอายุได้สำเร็จภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาล และบุคลากรทางสาธารณสุขใช้ส่งเสริมความร่วมมือการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาเพิ่มมากขึ้น



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับระยะเวลาในการติดตามการใช้งานของแอปพลิเคชันไลน์ ในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อให้เห็นภาพรวมและลักษณะของพฤติกรรมความร่วมมือในการรับประทานยา รวมทั้งควรมีการวัดระดับความดันโลหิต ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

References

- Adulyathum, T. (2020). Cloud meeting-telemedicine with medical personnel in the age of COVID-19. *Journal of the Department of Medical Services, 45*(2), 5–7. (in Thai)
- Aekplakorn, W. (2021). *Thai national health examination survey, NHES VI Year 2019-2020*. Bangkok: Aksorn graphic and design. (in Thai)
- Al-Noumani, H., Wu, J. R., Barksdale, D., Sherwood, G., Alkhasawneh, E., & Knafl, G. (2019). Health beliefs and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review of quantitative studies. *Patient Education and Counseling, 102*(6), 1045-1056.
- Aronow, W. S. (2020). Managing hypertension in the elderly: What's new? *American Journal of Preventive Cardiology, 1*, 100001.
- Athiyah, U., Subarniati, R., & Yuda, A. (2017). Medication adherence in elderly patients with hypertension. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 10*(8), 165-170.
- Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in hypertension: A review of prevalence, risk factors, impact, and management. *Circulation Research, 124*(7), 1124-1140.
- Chang, T. E., Ritchey, M. D., Park, S., Chang, A., Odom, E. C., Durthaler, J., ... Loustalot, F. (2019). National rates of nonadherence to antihypertensive medications among insured adults with hypertension, 2015. *Hypertension, 74*(6), 1324-1332.
- Kheokao, J., Ubolwan, K., Tipkanjanaraykha, K., & Plodpluang, U. (2019). Online health information seeking behaviors among the Thai elderly social media users. *TLA Research Journal, 12*(1), 60-76.
- Kim, M. T., Hill, M. N., Bone, L. R., & Levine, D. M. (2000). Development and testing of the hill-bone compliance to high blood pressure therapy scale. *Progress in Cardiovascular Nursing, 15*(3), 90-96.
- Kumpiriyapong, N., & Sasat, S. (2017). The effect of health belief programme on medicine used behavior in older persons with hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal, 44*(3), 67-83. (in Thai)
- Manjavong, M., Limpawattana, P., Tiabrat, V., Jirawat, N., Khamniyom, S., Wannawichate, T., & Sawanyawisuth, K. (2021). Health outcomes of medication nonadherence among older adults with chronic illnesses at an outpatient clinic of a tertiary care hospital in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand, 104*(Suppl. 4), S104-110.
- Poulter, N. R., Borghi, C., Parati, G., Pathak, A., Toli, D., Williams, B., & Schmieder, R. E. (2020). Medication adherence in hypertension. *Journal of Hypertension, 38*(4), 579-587.



- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Saendaeng, N., & Potisupsuk, C. (2018). Effect of drug use behaviors promotion program in elderly patients with non-communicable diseases Khemarat District, Ubonratchatani Province. *Journal of Nursing and Health Care*, 36(3), 33-41. (in Thai)
- Sartori, A. C., Rodrigues Lucena, T. F., Takáó Lopes, C., Picinin Bernuci, M., & Yamaguchi, M. U. (2020). Educational intervention using WhatsApp on medication adherence in hypertension and diabetes patients: A randomized clinical trial. *Telemedicine and e-Health*, 26(12), 1526-1532.
- Sun, Y. Q., Jia, Y. P., Lv, J. Y., & Ma, G. J. (2020). The clinical effects of a new management mode for hypertensive patients: A randomized controlled trial. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, 10(6), 1805-1815.
- Tanukaew, D. (2020). *Factors predicting medication adherence in patients with essential hypertension* (Unpublished master's thesis). Mahidol University, Thailand. (in Thai)
- Thai Society of Gerontology and Geriatric Medicine. (2020). A guideline to care for older persons during the COVID-19 pandemics. *Journal of Gerontology and Geriatric Medicine*, 19(1), 5-8. (in Thai)
- Train The Brain Forum Committee. (1993). Thai Mental State Examination (TMSE). *Siriraj Hospital Gazette*, 45(6), 359-374. (in Thai)
- Wan, L. H., Zhang, X. P., You, L. M., Ruan, H. F., & Chen, S. X. (2018). The efficacy of a comprehensive reminder system to improve health behaviors and blood pressure control in hypertensive ischemic stroke patients: A randomized controlled trial. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 33(6), 509-517.
- WHO. (2020). *Fact sheets: Hypertension*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yang, Q., Chang, A., Ritchey, M. D., & Loustalot, F. (2017). Antihypertensive medication adherence and risk of cardiovascular disease among older adults: A population-based cohort study. *Journal of the American Heart Association*, 6(6), e006056.
- Yazdanpanah, Y., Saleh Moghadam, A. R., Mazlom, S. R., Haji Ali Beigloo, R., & Mohajer, S. (2019). Effect of an educational program based on health belief model on medication adherence in elderly patients with hypertension. *Evidence Based Care*, 9(1), 52-62.