



# The Effect of Information Provision, Motivation, and Self-monitoring Skill Program through LINE Application on Self-care Behaviors in Patients with Heart Failure\*

Kittiya Mahaviriyotai<sup>1</sup>, Doungrut Wattanakitkrileart, RN, DNS<sup>1</sup>, Autchariya Pongkaew, RN, DNS<sup>1</sup>

## Abstract

**Purpose:** To examine the effect of information provision, motivation, and self-monitoring skill program through LINE application on self-care behaviors in heart failure patients.

**Design:** A randomized controlled trial.

**Methods:** The participants were 64 patients with heart failure aged 18 years and above who received medical care at the OPD of a tertiary level hospital in Bangkok. The participants had NYHA functional class I-III, smartphones, and ability to use the LINE application. Simple random assignment was used to assign into the experimental (n = 32) and control groups (n = 32). One participant in each group withdrew from the study. The control group received regular care. The experimental group received information provision, motivation, and self-monitoring skill program through LINE application from February to June 2020. Evaluation of self-care behaviors was evaluated using the European Heart Failure Self-care Behavior Scale (EHFScBS-9). Data were analyzed using independent t-test and paired t-test.

**Main findings:** At posttest, the self-care behavior scores in the experimental group were significantly higher than that at pre-test ( $t = 9.67, p < .01$ ). The experimental group had higher self-care scores, compared to the control group with statistical significance ( $t = -7.13, p < .01$ ).

**Conclusion and recommendations:** According to the findings, information provision, motivation, and self-monitoring skill program through LINE application promoted patients to develop self-care behaviors. Therefore, nurses should apply this program to promote better self-care behaviors among patients with heart failure.

**Keywords:** heart failure, information provision program, LINE application, self-care behaviors, self-monitoring skill

*Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(1):47-63*

Corresponding Author: Associate Professor Doungrut Wattanakitkrileart, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

\* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 26 August 2020 / Revised: 5 October 2020 / Accepted: 21 November 2020



# ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว\*

กิตติยา มหาวิริโยทัย<sup>1</sup> ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ด.<sup>1</sup> อัจฉริยา พ่วงแก้ว, พย.ด.<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

**วิธีดำเนินการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 64 ราย ที่เข้ารับการ รักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว NYHA Functional class I-III มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและสามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ได้ โดยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้ากลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย ระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการวิจัยกลุ่มละ 1 ราย กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2563 ประเมินผลพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้แบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลตนเองผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวยุโรปเขียน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้สถิติการ ทดสอบที่แบบสองกลุ่มอิสระ และแบบสองกลุ่มที่สัมพันธ์กัน

**ผลการวิจัย:** หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวัง ตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ( $t = 9.67, p < .01$ ) และ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -7.13, p < .01$ )

**สรุปและข้อเสนอแนะ:** โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และทักษะการเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ช่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากขึ้นได้ ดังนั้น พยาบาลควรนำโปรแกรมการนี้ไปประยุกต์ใช้ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้นต่อไป

**คำสำคัญ:** ภาวะหัวใจล้มเหลว โปรแกรมการให้ข้อมูล แอปพลิเคชันไลน์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ทักษะการเฝ้าระวังตนเอง

*Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(1):47-63*

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

\* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>1</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 26 สิงหาคม 2563 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 5 ตุลาคม 2563 / วันที่ตอบรับบทความ: 21 พฤศจิกายน 2563