



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units *

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต*

Julaluk	Wonglungka**	จุฬาลักษณ์	วงศ์ลังกา**
Sarinrut	Sriprasong***	ศรีนรุตน์	ศรีประสงค์***
Suporn	Danaidutsadeekul****	สุพร	दनัยดุซสะเดกุล****
Chairat	Permpikul*****	ไชยรัตน์	เพ็ญพิกุล*****

Abstract

The admission of patients to the intensive care unit causes their families to develop uncertainty in illness because they are unable to explain, make sense of, or predict the patients' outcomes. This particularly affects the mental well-being of patients' families in intensive care units. This quasi-experimental research aimed to examine the effectiveness of the mobile application Insight ICU program on uncertainty in illness among patient's families in the intensive care unit of a super tertiary hospital in Bangkok. A total of 128 patients' families were divided into a control group (64 participants), receiving usual care, and an intervention group (64 participants), receiving usual care along with the mobile application Insight ICU program for five days. Participants could access the research tool, the mobile application Insight ICU program, at any time. The data collection tools included a personal data questionnaire and the Mishel Uncertainty in Illness Scale-Family Member Form, which had a reliability coefficient of 0.88. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test.

The results showed that patients' families who received the mobile application Insight ICU program had moderate uncertainty in illness scores. The average uncertainty in illness scores significantly decreased, both overall and in specific aspects ($p < .001$) and were also significantly lower compared to the control group ($p = .003$).

These findings suggest that the mobile application Insight ICU program effectively reduces uncertainty in illness. Therefore, the program should be applied to patients' families in the intensive care unit, and long-term studies and follow-ups should be conducted.

Keywords: Uncertainty in illness; Patient's family; Mobile application program; Intensive care unit

* 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: sarinrut.sri@mahidol.ac.th

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

***** Professor, MD, Faculty of Medicine, Mahidol University

Received 28 January 2025; Revised 1 May 2025; Accepted 19 May 2025



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

บทคัดย่อ

การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ส่งผลให้ญาติเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย เนื่องจากไม่สามารถอธิบาย ทำความเข้าใจ หรือทำนายผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ส่งผลต่อญาติผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยเฉพาะด้านจิตใจ การวิจัยกึ่งทดลองนี้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 128 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 64 ราย และกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน 64 ราย เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าชมได้ตลอดเวลา เป็นระยะเวลา 5 วัน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล ที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ paired t-test และ independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ญาติผู้ป่วยภายหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยทั้งโดยรวมและรายด้านลดลงเมื่อเทียบกับก่อนทดลอง ($p < .001$) และลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .003$)

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU สามารถลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยได้ ดังนั้น ควรนำโปรแกรมเป็นแนวทางปฏิบัติกับญาติผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต และควรมีการศึกษาและติดตามผลในระยะยาว

คำสำคัญ: ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ญาติผู้ป่วย โปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน หอผู้ป่วยวิกฤต

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล e-mail: sarinrut.sri@mahidol.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***** ศาสตราจารย์ นายแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 28 มกราคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 1 พฤษภาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 19 พฤษภาคม 2568



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต เป็นความเจ็บป่วยที่รุนแรงและคุกคามชีวิต อวัยวะหลายระบบมีการทำงานล้มเหลว ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (intensive care unit) ซึ่งพบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 5 ล้านคนต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก เนื่องมาจากประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อจะคงไว้ซึ่งการรักษาชีวิต (Kang et al., 2020) การเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นประสบการณ์ที่ซับซ้อน กระทบต่อสภาพจิตใจ ร่างกาย และสภาวะทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะญาติผู้ป่วย

จากการศึกษาของ อัลฟไฮม์ และคณะ (Alfheim et al., 2018) พบว่า ภายใน 2 สัปดาห์ ญาติผู้ป่วยมีอาการทุกข์ทรมานมากถึง 24 อาการ (Median = 9) เช่น วิตกกังวล (ร้อยละ 91) ซึมเศร้า (ร้อยละ 88) หงุดหงิด (ร้อยละ 32) ระดับความรุนแรงเฉลี่ยปานกลางถึงมาก 4.4-7.2 (SD = 2.2-2.5) นาฟฟ์ และคณะ (Naef et al., 2021) พบว่า หลังเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตในช่วง 3 เดือน ญาติผู้ป่วย 2 ใน 3 มีกลุ่มอาการหลังการป่วยวิกฤต (post-intensive care syndrome-family) ได้แก่ วิตกกังวล ซึมเศร้า โรคเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนใจ (post-traumatic stress disorder: PTSD) สำหรับผลกระทบด้านร่างกาย ญาติผู้ป่วยร้อยละ 94 มีความเสี่ยงที่จะพักผ่อนและออกกำลังกายไม่เพียงพอ การจัดการด้านสุขภาพของตนเองลดลง และสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น (Choi et al., 2013) ส่วนด้านเศรษฐกิจ มีค่าใช้จ่ายสูงจากการรักษาที่มีความซับซ้อน ทำให้เกิดปัญหาทางการเงิน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นผู้หารายได้หลัก หรือเป็นหัวหน้าครอบครัว อีกทั้งญาติอาจต้องเปลี่ยนบทบาทหรือความรับผิดชอบเป็นผู้ดูแล ถูกเลิกจ้าง ทำให้มีปัญหาทางการเงินได้ (Mayer et al., 2017)

ผลกระทบทางด้านจิตใจ ร่างกาย และเศรษฐกิจในญาติผู้ป่วยวิกฤต ส่วนใหญ่อาจเกิดจากความไม่เข้าใจในความเจ็บป่วย ที่มีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซับซ้อน เนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤตเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน รวดเร็ว ไม่สามารถระบุความรุนแรงและคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้ โดยพบว่า ญาติผู้ป่วยวิกฤตมีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยอยู่ในระดับสูง เนื่องจากขาดข้อมูลและความชัดเจนของอาการของผู้ป่วย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอน และความวิตกกังวล (Kang et al., 2020) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับการได้รับการดูแลจากครอบครัว และปัจจัยที่ส่งผล คือ การสนับสนุนทางสังคม รายได้เฉลี่ยของครอบครัว การเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นครั้งแรก และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย (Yang & Fengli, 2017; Yu et al., 2024) ส่งผลทำให้ญาติไม่สามารถประเมินได้ถึงปัญหา หรือสร้างแบบแผนการเผชิญปัญหา เนื่องจากความคลุมเครือเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (ambiguity) ความซับซ้อนของการรักษา (complexity) การขาดข้อมูล (lack of information) และการไม่สามารถทำนายได้ (unpredictability) (Mishel, 1988)

เมื่อนำสถานการณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤตมาวิเคราะห์ โดยใช้ทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ในส่วนของสิ่งกระตุ้น (stimuli frame) พบว่า ญาติผู้ป่วยวิกฤตเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย จากการที่ญาติไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตของผู้ป่วย ทั้งในเรื่องการดำเนินของโรค อาการ แผนการรักษา (symptom pattern) ดังการศึกษาของ ร็คโฮลต์ และคณะ (Rückholdt et al., 2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับมือของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่า ญาติเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในเรื่องการดำเนินของโรคผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดการตอบสนองของอารมณ์ที่รุนแรง และเกิดความเครียด อีกทั้งญาติผู้ป่วยวิกฤตเกิดความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม บุคลากรทางการแพทย์ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในหอผู้ป่วยวิกฤต (event familiarity) และเนื่องจากอาการและการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อาจดีขึ้นหรือแย่ลง ไม่สอดคล้องกับความคาดหวังของญาติผู้ป่วย (event congruence) อาจส่งผลให้เกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยได้



การรับมือของญาติผู้ป่วยวิกฤตเพื่อลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย คือ การรับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาของผู้ป่วย หากไม่ได้รับข้อมูลต่าง ๆ ที่เพียงพอ อาจทำให้ญาติไม่สามารถทำนายถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยได้ (de Beer & Brysiewicz, 2017) ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะพยาบาลจึงต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุน (structure providers) ในการลดสิ่งกระตุ้น (stimuli frame) โดยการให้ข้อมูล (education) ที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต สร้างความเชื่อถือและความเชื่อมั่น (credible authority) สร้างสัมพันธภาพ หากญาติมีปัญหาต้องการความช่วยเหลือ (social support) ญาติจะต้องได้รับการประเมินและส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการสร้างโปรแกรมเพื่อลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย เช่น โปรแกรมการสื่อสารข้อมูลแก่ญาติผู้ป่วยวิกฤตต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยและการเผชิญความเครียดของ พรพีโล บัวสำอางค์ และคณะ (Boursamarrng et al., 2014) ประกอบไปด้วย การสร้างสัมพันธภาพและเปิดโอกาสให้ญาติระบายความรู้สึก การให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสถานที่ กฎการเยี่ยม อุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ โดยใช้เอกสารแผ่นพับ การสนับสนุนทางสังคม ให้พบแพทย์เจ้าของไข้ ประสานงานแหล่งช่วยเหลือต่าง ๆ นอกจากนี้ สกุลวรรณ อร่ามเมือง และคณะ (Arammuang et al., 2019) ศึกษาโปรแกรมการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์ คือ ด้านความน่าเชื่อถือ สร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ การดูแลรักษา ด้านการสนับสนุนทางสังคม ให้ญาติพบแพทย์เจ้าของไข้และแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ด้านการสนับสนุนความรู้และการดูแลผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยให้คู่มือแก่ญาติ มีการชมวิดิทัศน์และ Power point และด้านการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ เป็นการสร้างสัมพันธภาพและการเปิดโอกาสให้ซักถามและให้กำลังใจแก่ญาติ เป็นระยะเวลา 5 วัน พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยน้อยกว่าและมีการเผชิญความเครียดได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โปรแกรมส่วนใหญ่มีรูปแบบการให้ข้อมูลเป็นการให้เอกสารคู่มือ เอกสารแผ่นพับ วิดิทัศน์ การนำเสนอผ่าน Power point อีกทั้งบางการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน และในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น มีการใช้โมบายแอปพลิเคชันเนื่องจากใช้งานได้หลายรูปแบบ เช่น การส่งข้อความ รูปภาพ วิดิโอ เหมาะกับคนทุกเพศทุกวัย (Huedhun, 2017) รวมถึงเทคโนโลยีด้านสุขภาพมีแนวโน้มในการใช้งานมากขึ้น เพราะสามารถรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว (Osama et al., 2023) ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีผ่านสมาร์ตโฟนและแอปพลิเคชัน จึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากสามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ในการติดต่อสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำปรึกษาทางไกล การวินิจฉัยโรค และการให้ความรู้ (Iyengar et al., 2020) ประกอบกับในประเทศไทยยังไม่พบรูปแบบของการใช้โมบายแอปพลิเคชันในการให้ข้อมูลเพื่อลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยในญาติผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจัดทำโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU เพื่อลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยหลังการทดลองของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

สมมติฐานการวิจัย

1. ญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตภายหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยต่ำกว่าญาติผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (Uncertainty in Illness Theory) ของมิเชล (Mishel, 1988) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ในด้านผู้ให้การสนับสนุน (structure providers) ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1) ด้านการให้ข้อมูล (education) ได้ให้ข้อมูลในรูปแบบคลิปวิดีโอความยาว 4-6 นาที เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยวิกฤต การปฏิบัติตัวเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต แหล่งสนับสนุนเพิ่มเติม ทางแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ตโฟน และให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านบัญชีทางการไลน์เรื่องการผูกมัดในผู้ป่วยวิกฤต และการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตในรูปแบบคลิปวิดีโอ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าชมข้อมูลในแอปพลิเคชันซ้ำได้ตลอดเวลา 2) ด้านสนับสนุนทางสังคม (social support) ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ระบายความรู้สึก บอกเล่าถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัยผ่านบัญชีทางการไลน์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินปัญหา และส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และ 3) ด้านการสร้างความเชื่อถือและความเชื่อมั่น (credible authority) โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วันแรกที่เข้าร่วมวิจัย มีการให้ข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ระบายความรู้สึก รวมถึงการรับฟังปัญหาต่าง ๆ ผ่านทางบัญชีทางการไลน์ตลอดระยะเวลา 5 วัน โดยผู้วิจัยตอบกลับในช่วงเวลา 8.00 น.-19.00 น. อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจ และมั่นใจต่อผู้วิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูง ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤต 24 ชั่วโมงแรก ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 3 แห่ง ในโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Arammuang et al., 2019) มีขนาดของอิทธิพลขนาดใหญ่ (2.06) ได้กลุ่มตัวอย่าง 10 ราย เพื่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ผู้วิจัยกำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง คือ 0.5 (Cohen, 1992) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้น ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 128 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 64 ราย และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 64 คน แล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) มีความเกี่ยวข้องทางสายเลือด หรือทางสถานภาพสมรส หรือมีสิทธิในการตัดสินใจในการรักษาของผู้ป่วย 2) สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ 3) มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



และสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสาร

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะไม่สมบูรณ์ หากมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ผลการประเมินภาวะบกพร่องทางปัญญา โดยใช้เครื่องมือ Mini-cognitive assessment instrument (Mini-cog) ได้คะแนนน้อยกว่า 3 คะแนน

เกณฑ์การถอนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ไม่ตอบกลับข้อความ หลังจากที่ถูกวิจัยส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชันไลน์เป็นระยะเวลา 5 วัน ติดต่อกัน 2) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต น้อยกว่า 5 วัน 3) ขณะดำเนินการวิจัย ญาติเกิดความโศกเศร้าและเสียใจมาก จนเกิดอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด หรือหมดสติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้คัดกรองผู้ป่วย

แบบประเมินภาวะบกพร่องทางปัญญา (Mini-cog) ฉบับภาษาไทย ประเมินกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พัฒนาโดย บอร์สัน และคณะ (Borson et al., 2000) แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย สุภาพร ตรงสกุล และคณะ (Trongsakul et al., 2015) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ บันทึกความจำโดยใช้คำ 3 คำ วาดรูปนาฬิกา และทบทวนความจำ เกณฑ์การให้คะแนนรวม 0-5 คะแนน โดย 0-2 คะแนน หมายถึง มีภาวะบกพร่องทางปัญญา และคะแนน 3-5 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะบกพร่องทางปัญญา

ส่วนที่ 2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ป่วยวิกฤต และข้อมูลผู้ป่วยวิกฤต

2. แบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล พัฒนาโดย มิเชล (Mishel, 1988) แปลเป็นภาษาไทยโดย กิตติกร นิลมานัต (Nilmanat, 1995) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง มี 31 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านความคลุมเครือเกี่ยวกับภาวะความเจ็บป่วย 13 ข้อ ด้านการขาดความชัดเจนเกี่ยวกับอาการ 9 ข้อ ด้านการขาดข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและความรุนแรงของความเจ็บป่วย 5 ข้อ และด้านการไม่สามารถทำนายการดำเนินของโรค 4 ข้อ รวม 31-155 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยสูง แบ่งเป็นอันตรายภาคขั้น 3 ระดับ โดย 31-71 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยต่ำ 72-112 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยปานกลาง และ 113-155 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยสูง

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ผู้วิจัยพัฒนาจากทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (Uncertainty in Illness) ประกอบด้วย

1. โมบายแอปพลิเคชัน ชื่อ “Insight ICU” โดยการ Scan QR code
2. รายละเอียดประกอบการให้ข้อมูลและคลิปวิดีโอความยาว 4-6 นาที เรื่องสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยวิกฤต การปฏิบัติตัวเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วยวิกฤต เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในหอผู้ป่วยวิกฤต แหล่งสนับสนุนเพิ่มเติมซึ่งอยู่ในแอปพลิเคชัน
3. บัญชีทางการไลน์ “Insight ICU” ใช้ในการสอบถาม พูดคุย และติดตามผลการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง
4. คลิปวิดีโอความยาว 4-6 นาที ประกอบการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องการผูกมัดในผู้ป่วยวิกฤต และการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤต
5. คู่มือการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 4 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้าพบว่า แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล มีความเหมาะสมในการประเมินในญาติผู้ป่วยวิกฤต ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือพบว่า แบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.88 และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU หลังจากนั้นได้นำไปทดลองใช้กับญาติผู้ป่วยวิกฤต ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 คน พบว่าญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้ถูกต้อง โดยไม่มีการปรับโปรแกรมเพิ่มเติม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ ร่วมกับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในรูปแบบโครงการวิจัยประเภทบูรณาการข้ามศาสตร์/พหุสถาบัน (COA No. IRB-NS2023/802.0509) หลังจากที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยครบถ้วน ต้องลงนามในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ระหว่างการวิจัยมีการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอด โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ มีเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลไว้เป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม และภายหลังวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น จะเก็บเอกสารเป็นระยะเวลา 5 ปี หลังจากนั้นจะนำไปทำลายทิ้ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการ ดังนี้

ภายหลังได้กลุ่มตัวอย่างที่ตรงกับเกณฑ์ที่กำหนดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงรายละเอียดของการทำวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มควบคุม

วันที่ 1 (24 ชั่วโมงแรก ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต) กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต คือ การให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎการเข้าเยี่ยม เครื่องมือ และอุปกรณ์บางชนิดภายในหอผู้ป่วยวิกฤต ผ่านเอกสารรูปภาพและแผ่นพับ เบอร์โทรติดต่อในกรณีฉุกเฉิน หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล (pre-test) และทำการนัดหมายอีกครั้งในวันที่ 5 เพื่อตอบแบบสอบถามภายหลังการทดลอง

วันที่ 2-4 กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต และกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการรักษาหรือข้อสงสัยอื่น ๆ จากพยาบาล เมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤตตามกฎการเข้าเยี่ยม คือ เวลา 11.00 น.-13.00 น. และ 16.00 น.-19.00 น.

วันที่ 5 กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ และผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล (post-test)

กลุ่มทดลอง

วันที่ 1 (24 ชั่วโมงแรก ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต) กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต ร่วมกับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล (pre-test)



ผู้วิจัยแนะนำการติดตั้งและการใช้งานแอปพลิเคชัน Insight ICU ในสมาร์ทโฟน แนะนำการเข้าถึงข้อมูลผ่าน 4 หัวข้อ แต่ละหัวข้อมีรายละเอียดประกอบการให้ข้อมูล และคลิปวิดีโอความยาว 4-6 นาที ได้แก่ สิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยวิกฤต การปฏิบัติตัวเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในหอผู้ป่วยวิกฤต และแหล่งสนับสนุนเพิ่มเติม อีกทั้งแอปพลิเคชันมีหัวข้อคู่มือการใช้งาน ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับการติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชันเป็นรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีช่องทางสอบถามพูดคุย โดยเมื่อเข้าไปในหัวข้อดังกล่าว จะถูกส่งต่อไปยังบัญชีทางการไลน์

หากผู้ป่วยวิกฤตมีการใช้เครื่องช่วยหายใจหรือได้รับการผูกมัด ผู้วิจัยส่งคลิปวิดีโอประกอบการให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านบัญชีทางการไลน์ คือ การใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต และการผูกมัดในผู้ป่วยวิกฤต

ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าชมข้อมูลต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน โดยสามารถเข้าชมซ้ำได้ตลอดเวลา และสอบถามข้อสงสัย หรือระบายความรู้สึกหรือปัญหาต่าง ๆ ในช่วง 8.00 น.-19.00 น. โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตอบคำถาม ประเมินปัญหา และส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วันที่ 2-4 เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ในช่วง 8.00 น.-19.00 น. ผู้วิจัยเป็นตัวกลางในการให้ข้อมูลโดยส่งข้อความผ่านบัญชีทางการไลน์ หากกลุ่มตัวอย่างต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ผู้วิจัยรวบรวมข้อคำถาม แล้วแจ้งให้แพทย์เจ้าของไข้หรือพยาบาลที่ดูแล เพื่อตอบคำถามต่อหน้าเมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าเยี่ยมผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก หรือบอกเล่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้การช่วยเหลือต่อไป

วันที่ 5 เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามเหมือนวันที่ 2-4 และให้ทำแบบสอบถามความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล (post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนา วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ที่เป็นข้อมูลระดับนามบัญญัติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของกลุ่มตัวอย่างและผู้ป่วยวิกฤต โดยใช้สถิติ chi-square และ Fisher's exact test

2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า มีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ paired t-test และวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า มีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้ป่วยวิกฤต

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.3 และร้อยละ 68.8 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 46.6 ปี (SD = 12.5) และ 41.6 ปี (SD = 11.9) ตามลำดับ ระดับการศึกษาทั้งสองกลุ่ม มากกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรีเท่ากัน คือ ร้อยละ 64.1 รายได้เฉลี่ย 15,000-40,000 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 42.2 และร้อยละ 39.1 ตามลำดับ ด้านภาวะสุขภาพในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.7 และร้อยละ 82.8 ตามลำดับ ด้านประสบการณ์การดูแลผู้ที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่เคยมีประสบการณ์ ร้อยละ 73.4 และร้อยละ 76.6 และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ร้อยละ 89.1 และร้อยละ 93.8 ตามลำดับ



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่ข้อมูลด้านโรคประจำตัวพบว่า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยวิกฤต โดยแบ่งกลุ่มตามกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เกินครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.1 และร้อยละ 57.8 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย คือ 66.4 ปี ($SD = 18.2$) และ 63 ปี ($SD = 16.3$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีโรคร่วม ร้อยละ 92.2 และร้อยละ 87.5 ตามลำดับ ไม่เคยเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 71.8 และร้อยละ 68.7 ตามลำดับ จำนวนวันนอนมากกว่า 5 วัน ร้อยละ 71.9 และร้อยละ 68.7 ตามลำดับ ระดับความรู้สึกตัวเฉลี่ยอยู่ในระดับกึ่งโคม่า 10.8 ($SD = 5.3$) และ 10.3 ($SD = 5.3$) ตามลำดับ ระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับรุนแรง ร้อยละ 67.2 และร้อยละ 73.4 ตามลำดับ

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ในวันที่ 1 มีจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับ เฉลี่ย 5.2 ประเภท ($SD = 1.7$) และยากลุ่มเสี่ยงสูง เฉลี่ย 3.1 ประเภท ($SD = 2.3$) ในวันที่ 5 มีจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับ เฉลี่ย 5 ประเภท ($SD = 1.6$) และยากลุ่มเสี่ยงสูง เฉลี่ย 2 ประเภท ($SD = 2.2$) ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ในวันที่ 1 มีจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับ เฉลี่ย 5.3 ประเภท ($SD = 1.8$) และยากลุ่มเสี่ยงสูง เฉลี่ย 2.9 ประเภท ($SD = 1.8$) ในวันที่ 5 มีจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ได้รับ เฉลี่ย 5.4 ประเภท ($SD = 2.1$) และยากลุ่มเสี่ยงสูง เฉลี่ย 2.4 ประเภท ($SD = 2.5$)

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยวิกฤตในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU มีคะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.453, p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ดูแล ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ paired t-test

คะแนนความรู้สึกไม่แน่นอน ในความเจ็บป่วย ของญาติผู้ดูแล	ก่อนการทดลอง (n = 64 คน) Mean (SD)	หลังการทดลอง (n = 64 คน) Mean (SD)	t	p-value
กลุ่มควบคุม	88.9 (12.5)	87.2 (12.0)	1.284	0.204
กลุ่มทดลอง	92.2 (13.7)	79.9 (15.5)	6.453	<.001

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU พบว่า คะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.988, p = 0.003$) ดังตารางที่ 2



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ independent t-test

คะแนนความรู้สึกไม่แน่นอน ในความเจ็บป่วย ของญาติผู้ดูแล	กลุ่มควบคุม (n = 64 คน) Mean (SD)	กลุ่มทดลอง (n = 64 คน) Mean (SD)	t	p-value
ก่อนการทดลอง	88.9 (12.5)	92.2 (13.7)	- 1.396	0.165
หลังการทดลอง	87.2 (12.0)	79.9 (15.5)	2.988	0.003

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU มีคะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่าญาติผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (Uncertainty in Illness Theory) ของ มิเชล (Mishel, 1988) อภิปรายได้ดังนี้

ในด้านการให้ข้อมูล (education) กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจกับสภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความซับซ้อน สอดคล้องกับการศึกษาของ ยู และคณะ (Yu et al., 2024) ที่พบว่า การเข้ารับการรักษาเป็นครั้งแรกในหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลกลุ่มทดลอง ในรูปแบบคลิปวิดีโอเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยวิกฤต การปฏิบัติตัวเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในหอผู้ป่วยวิกฤต ทางแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟน และให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านบัญชีทางการไลน์เรื่อง การผูกมัดในผู้ป่วยวิกฤต และการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตในรูปแบบคลิปวิดีโอ เมื่อผู้ป่วยได้รับการผูกมัด หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อมูลที่ให้ สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ส่งผลให้สามารถประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย มีความเข้าใจในแบบแผนอาการและอาการแสดง ค้นเคยกับสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ ในหอผู้ป่วยวิกฤต สามารถลดความคลุมเครือของเหตุการณ์การเจ็บป่วย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองสามารถคาดเดาเหตุการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยได้สอดคล้องกับเหตุการณ์การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจริง (Mishel, 1988)

ด้านสนับสนุนทางสังคม (social support) ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองได้ระบายความรู้สึกบอกเล่าถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัย ผ่านบัญชีทางการไลน์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินปัญหา เช่น เมื่อมีปัญหาทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการรักษาของผู้ป่วย หรือมีปัญหาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทาง กลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับสังคมสงเคราะห์ และเรือนเสมือนญาติ อีกทั้งการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นการเจ็บป่วยที่รุนแรง เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน อาจส่งผลกระทบทางจิตใจแก่ญาติผู้ป่วยได้ จากการศึกษาของ อาเรียส-โรฆัส และคณะ (Arias-Rojas et al., 2019) พบว่า ความรุนแรงและอาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = .31, p < .01$) และการได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์ทางลบ ($r = -.16, p < .05$) ต่อระดับความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความเครียด วิตกกังวล หรือต้องการการช่วยเหลือด้านจิตใจ ผู้วิจัยได้รับฟัง ให้คำแนะนำ และแจ้งพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อส่งปรึกษาโครงการสวดใจสบายต่อไป ดังการศึกษาของ หยาง และ เฟิงลี่ (Yang & Fengli, 2017) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกไม่แน่นอน



ในความเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้น การให้การสนับสนุนทางสังคมจากหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญและเกี่ยวข้องกับปัญหาโดยตรงสามารถลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยได้ (Mishel, 1988)

การสร้างการเชื่อถือและความเชื่อมั่น (credible authority) โดยผู้วิจัย สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองตั้งแต่วันแรกที่เข้าร่วมวิจัย มีการให้ข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ระบายความรู้สึก รวมถึงการรับฟังปัญหาต่าง ๆ ผ่านทางบัญชีทางการไลน์ตลอดระยะเวลา 5 วัน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจ และมั่นใจต่อผู้วิจัย ช่วงเวลานี้ ผู้วิจัยได้สร้างปฏิสัมพันธ์พร้อมกับให้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้ เข้าใจ สร้างความหมายของเหตุการณ์ได้ชัดเจน เกิดความคุ้นเคยต่อสภาพแวดล้อมนั้น ๆ และเห็นสิ่งที่ตนเองคาดหวังสอดคล้องกับความเป็นจริง จึงทำให้ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลงได้ (Mishel, 1988)

ผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพิไล บัวสำอางค์ และคณะ (Boursamarrng et al., 2014) ที่ศึกษาในญาติผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารข้อมูล โดยการสร้างความเชื่อถือศรัทธาในบุคลากร ทีมสุขภาพ เปิดโอกาสให้ญาติได้ระบายความรู้สึก ให้ข้อมูลสถานที่ กฎการเยี่ยม อุปกรณ์ทางการแพทย์ การสนับสนุนทางสังคม โดยประสานงานกับแหล่งสนับสนุนหรือแหล่งช่วยเหลือต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยวิกฤตหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ สกฤตวรรณ อร่ามเมือง และคณะ (Arammuang et al., 2019) ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์ คือ ด้านความน่าเชื่อถือในทีมสุขภาพ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการดูแลรักษา ด้านการสนับสนุนทางสังคม ให้ญาติพบแพทย์เจ้าของไข้และแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ และมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ด้านการสนับสนุนความรู้ และการดูแลผู้ป่วย และด้านการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ สร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้ซักถาม และให้กำลังใจแก่ญาติ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) การวิจัยในครั้งนี้ มีการให้โปรแกรมในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน ครอบคลุมในด้านการให้ข้อมูล ด้านการสนับสนุนทางสังคม และการสร้างความเชื่อถือและความเชื่อมั่น ดังนั้น จึงสามารถลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยวิกฤตได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ไปเป็นแนวทางปฏิบัติใช้กับญาติผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากโปรแกรมนี้อาจช่วยลดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยในญาติผู้ป่วยวิกฤตได้ จึงอาจส่งผลให้มีการปรับตัวต่อความรู้สึกไม่แน่นอนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยวิกฤตในระยะเวลาที่นานมากขึ้น เช่น มากกว่า 5 วัน หรือจนกว่าผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อติดตามผลในระยะยาวภายหลังได้รับโปรแกรม
2. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ในญาติของผู้ป่วยวิกฤตที่มีสาเหตุการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน เช่น ญาติผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม ญาติผู้ป่วยวิกฤตในเด็ก เป็นต้น



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units

ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

References

- Alfheim, H. B., Rosseland, L. A., Hofsø, K., Småstuen, M. C., & Rustøen, T. (2018). Multiple symptoms in family caregivers of intensive care unit patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(2), 387-394. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.08.018>
- Arammuang, S., Toskulka, T., & Leelahakul, V. (2019). The effects of information and emotional support program on uncertainty of illness and stress coping among caregivers of traumatic brain injury patients. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 39(3), 77-89. (in Thai)
- Arias-Rojas, M., Carreño-Moreno, S., & Posada-López, C. (2019). Uncertainty in illness in family caregivers of palliative care patients and associated factors. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, e3200. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3185.3200>
- Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., & Dokmak, A. (2000). The mini-cog: A cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 1021-1027. [https://doi.org/10.1002/1099-1166\(200011\)15:11<1021::aid-gps234>3.0.co;2-6](https://doi.org/10.1002/1099-1166(200011)15:11<1021::aid-gps234>3.0.co;2-6)
- Boursamarrng, P., Binhosen, V., & Pakdevong, N. (2014). Effectiveness of communication program on uncertainty in illness and coping strategies in family members of critical ill patients. *Journal of Nursing and Health Care*, 32(4), 76-84. (in Thai)
- Choi, J., Hoffman, L. A., Schulz, R., Ren, D., Donahoe, M. P., Given, B., & Sherwood, P. R. (2013). Health risk behaviors in family caregivers during patients' stay in intensive care units: A pilot analysis. *American Journal of Critical Care*, 22(1), 41-45. <https://doi.org/10.4037/ajcc.2013830>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- de Beer, J., & Brysiewicz, P. (2017). The experiences of family members during the critical illness of a loved one admitted to an intensive care unit. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*, 19(1), 56-68. <https://doi.org/10.25159/2520-5293/1446>
- Huedhun, K. (2017). The influence of line application in the present communication. *Journal of Arts Management*, 1(2), 75-88. (in Thai)
- Iyengar, K., Upadhyaya, G. K., Vaishya, R., & Jain, V. (2020). COVID-19 and applications of smartphone technology in the current pandemic. *Diabetes, Metabolic Syndrome*, 14(5), 733-737. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.033>
- Kang, J., Cho, Y. J., & Choi, S. (2020). State anxiety, uncertainty in illness, and needs of family members of critically ill patients and their experiences with family-centered multidisciplinary rounds: A mixed model study. *PLOS ONE*, 15(6), e0234296. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234296>
- Mayer, K. P., Mancuso, S. A., & Howell, D. M. (2017). Optimizing critical illness outcomes through the family experience-A theoretical review. *Journal of Nursing & Healthcare*, 3(1), 1-6. <https://doi.org/10.33140/JNH>



The Effectiveness of the Mobile Application Insight ICU Program on Uncertainty
in Illness of Patients' Families in Intensive Care Units
ผลของโปรแกรมโมบายแอปพลิเคชัน Insight ICU ต่อความรู้สึกไม่แน่นอน
ในความเจ็บป่วยของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

- Mishel, M. H. (1988). Uncertainty in illness. *Image the Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), 225-232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x>
- Naef, R., von Felten, S., & Ernst, J. (2021). Factors influencing post-ICU psychological distress in family members of critically ill patients: A linear mixed-effects model. *Biopsychosocial Medicine*, 15(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s13030-021-00206-1>
- Nilmanat, K. (1995). *Uncertainty in illness and coping strategies of family caregivers of hospitalized symptomatic HIV patients*. [Unpublished master's thesis]. Mahidol University. (in Thai)
- Osama, M., Ateya, A. A., Sayed, M. S., Hammad, M., Pławiak, P., Abd El-Latif, A. A., & Elsayed, R. A. (2023). Internet of medical things and healthcare 4.0: Trends, requirements, challenges, and research directions. *Sensors*, 23(17), 7435. <https://doi.org/10.3390/s23177435>
- Rückholdt, M., Tofler, G. H., Randall, S., & Buckley, T. (2019). Coping by family members of critically ill hospitalised patients: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 97, 40-54. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.016>
- Trongsakul, S., Lambert, R., Clark, A., Wongpakaran, N., & Cross, J. (2015). Development of the Thai version of Mini-Cog, a brief cognitive screening test. *Geriatrics & Gerontology International*, 15(5), 594-600. <https://doi.org/10.1111/ggi.12318>
- Yang, L., & Fengli, G. (2017). *Illness uncertainty and its' influencing factors among family members of patients in intensive care unit: A cross-sectional study in China* [Poster presentation]. American Thoracic Society 2017 International Conference, Washington, D.C., USA.
- Yu, P., Li, S., & Mi, J. (2024). Disease uncertainty and related factors among family members of ICU trauma patients. *Journal of Bengbu Medical University*, 49(4), 532-535,536. <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2024.04.023>