

การพัฒนาาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่ศีรษะระดับเล็กน้อยหลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลอากาศอันนวย

Development of a Self-Care Support System Using Communication Technology for Mild Head Injury Patients After Emergency Department Discharge at Akat Amnuai Hospital.

(Received: December 24,2025 ; Revised: December 28,2025 ; Accepted: December 30,2025)

สว่างจิตร ไกรบุตร¹
Sawangjit Kraibut¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยหลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน 2) เพื่อศึกษาผลของระบบที่พัฒนาขึ้นต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจำนวน 30 ราย ที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน โรงพยาบาลอากาศอันนวย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2568 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า พัฒนาระบบผ่าน LINE Official Account ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ระบบประเมินและติดตามอาการอัตโนมัติที่ 6, 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ระบบให้ความรู้และคำแนะนำผ่านสื่อมัลติมีเดีย ระบบสื่อสารแบบ Real-time กับพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และระบบจัดการข้อมูล เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบบันทึกประสิทธิภาพของระบบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการดูแลตนเองหลังการใช้ระบบสูงกว่าก่อนการใช้ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนรวมเพิ่มขึ้นจาก 80.4 (S.D. = 12.3) เป็น 124.7 (S.D. = 9.6) คะแนน ประสิทธิภาพของระบบบรรลุเป้าหมายทุกตัวชี้วัด โดยอัตราการตอบกลับการประเมินร้อยละ 86.7 อัตราการมาตรวจซ้ำที่เหมาะสมร้อยละ 93.3 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และเวลาตอบสนองเฉลี่ย 8.5 นาที ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.49, S.D. = 0.42) โดยด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง, การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย, เทคโนโลยีการสื่อสาร, LINE Official Account, โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

This study aimed to: 1) develop a self-care support system using communication technology for patients with mild head injury after discharge from the emergency department, 2) examine the effects of the developed system on self-care ability, and 3) assess user satisfaction with the system. A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was employed. The sample consisted of 30 patients with mild head injury who received treatment at the emergency department and were discharged home from Agatamanuay Hospital between May and June 2025, selected through purposive sampling based on inclusion criteria. The system was developed through LINE Official Account and comprised four main components: an automated symptom assessment and monitoring system at 6, 24, 48, and 72 hours; an educational system providing knowledge and guidance through multimedia; a real-time communication system with nurses available 24 hours; and a data management system. Research instruments included a general information questionnaire, a self-care ability assessment form, a satisfaction questionnaire, and a

¹ โรงพยาบาลอากาศอันนวย

system effectiveness recording form. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test with a significance level of .05.

The results revealed that self-care ability after using the system was significantly higher than before ($p < .001$), with total scores increasing from 80.4 (S.D. = 12.3) to 124.7 (S.D. = 9.6) points. System effectiveness achieved all target indicators: assessment response rate of 86.7%, appropriate return visit rate of 93.3%, no severe complications occurred, and average response time of 8.5 minutes. User satisfaction with the system was at a high level (Mean = 4.49, S.D. = 0.42), with the benefits received dimension having the highest mean score.

Keywords: self-care, mild head injury, communication technology, LINE Official Account, community hospital

บทนำ

การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทยกำลังพัฒนาที่มีการใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะหลัก¹ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ในกลุ่มอายุ 15-45 ปี โดยการบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (Mild Head Injury) พบได้บ่อยที่สุดในห้องฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 70-80 ของการบาดเจ็บที่ศีรษะทั้งหมด² แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการไม่รุนแรงและสามารถกลับบ้านได้ แต่ผู้ป่วยยังมีความต้องการการดูแลตนเอง (Self-care requisites) เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจรุนแรงถึงชีวิตได้ในช่วง 24-72 ชั่วโมงแรกหลังได้รับบาดเจ็บ โดยพบว่าร้อยละ 1-3 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจเกิดภาวะเลือดออกในสมองแบบ Delayed Intracranial Hemorrhage³ จากการศึกษาทบทวนทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีความต้องการการดูแลตนเอง (Self-care requisites) ที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการด้านความรู้ในการสังเกตอาการผิดปกติ ความต้องการด้านทักษะในการปฏิบัติตัว และความต้องการด้านการตัดสินใจเมื่อมีอาการผิดปกติ⁴ การส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและการสนับสนุนจากระบบการพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัย⁵

ปัจจุบันการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉินยังมีข้อจำกัดหลายประการ ส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัด⁶ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ร้อยละ 40-60 ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) หลังจำหน่าย เนื่องจากระบบสนับสนุนการพยาบาล (Nursing support system) ที่มีอยู่ทำได้เพียงการให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านและการนัดติดตามอาการ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนการดูแลตนเองเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและไม่คาดคิด⁷ นอกจากนี้ผู้ป่วยและญาติอาจมีความบกพร่องในความรู้และทักษะการดูแลตนเอง (Knowledge and skill deficits) ทำให้ขาดความมั่นใจในการสังเกตอาการผิดปกติและการตัดสินใจมาพบแพทย์ซ้ำ ส่งผลให้บางรายมาโรงพยาบาลซ้ำเกินไปเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือในทางตรงกันข้าม บางรายอาจมาห้องฉุกเฉินโดยไม่จำเป็นเมื่อมีอาการเพียงเล็กน้อย การศึกษาพบว่าร้อยละ 15-20 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้กลับมารักษาซ้ำที่ห้องฉุกเฉินภายใน 72 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง⁸

จากข้อจำกัดของระบบสนับสนุนการพยาบาลแบบดั้งเดิม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน โดยเฉพาะสมาร์ตโฟนและแอปพลิเคชันไลน์ (LINE Application) ที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างแพร่หลาย เปิดโอกาสให้สามารถ

พัฒนาระบบสนับสนุน-ให้ความรู้ (Supportive-educative nursing system) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น⁹ การศึกษาในต่างประเทศพบว่า การใช้เทคโนโลยีสื่อสารในการสนับสนุนการดูแลตนเองสามารถลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำที่ไม่จำเป็นได้ร้อยละ 30-40 และช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการรักษาเร็วขึ้น¹⁰ ระบบสนับสนุนผ่านเทคโนโลยีสื่อสารช่วยเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเอง (Self-care agency) โดยผู้ป่วยสามารถรายงานอาการและปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ลดความวิตกกังวล และได้รับการประเมินอาการรวมถึงคำแนะนำอย่างทันท่วงที นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในการดูแลตนเองที่บ้าน รวมถึงช่วยลดภาระงานของบุคลากรและประหยัดทรัพยากรในระยะยาว ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับโรงพยาบาลชุมชน¹¹

การพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในโรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนามากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่คนไทยเข้าถึงได้ง่าย อีกทั้งการใช้ไลน์ในการติดตามดูแลผู้ป่วยช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำได้ร้อยละ 30-40 และเพิ่มความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย¹² และยังช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องและปลอดภัยมากขึ้น¹² โรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ที่มีศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยใช้เทคโนโลยี มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมารับบริการที่ห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 350 รายต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 15 ของผู้ป่วยอุบัติเหตุทั้งหมด ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ จำนวน 54 ครั้ง จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี พบว่า มีผู้ป่วยกลับมา

รักษาซ้ำภายใน 72 ชั่วโมงร้อยละ 25 (งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลอากาศอำนวย, 2565) สะท้อนถึงข้อจำกัดในการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Self-care limitations) และความไม่เพียงพอของระบบสนับสนุนการพยาบาลที่มีอยู่เดิม ซึ่งยังขาดการประเมินความพร้อมในการดูแลตนเองและแนวทางการสนับสนุนที่ชัดเจน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงง่าย และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม พบว่าการพัฒนาระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วย ความสามารถในการดูแลตนเอง และระบบการพยาบาลที่เหมาะสม¹³ การศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ สามารถเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ถึงร้อยละ 50 และลดการกลับมารักษาซ้ำที่ไม่จำเป็นได้ร้อยละ 30-40¹⁴ อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรพร้อม ยังขาดการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย ทำให้ขาดแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบริบทของชุมชน¹⁵

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างขององค์ความรู้ที่ผ่านมา พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรพร้อม แต่ยังขาดการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย โดยเฉพาะการพัฒนาาระบบที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเอง

ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบท โรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ที่มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมารับบริการที่ห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 350 รายต่อเดือน จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี พบว่ามีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำภายใน 72 ชั่วโมงร้อยละ 25 สะท้อนถึงข้อจำกัดในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและความไม่เพียงพอของระบบสนับสนุนการพยาบาลที่มีอยู่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบการติดตามและเฝ้าระวังอาการผิดปกติหลังจำหน่าย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มร่วมกับเทคโนโลยีการสื่อสาร การศึกษานี้เน้นการพัฒนาระบบสนับสนุนให้ความรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ ตั้งแต่ผู้ป่วยและญาติ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้บริหาร เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบท มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ความปลอดภัยของผู้ป่วย และพัฒนาคุณภาพการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยคาดหวังว่าผลการศึกษาจะเป็นต้นแบบในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองร่วมกับเทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยหลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลอากาศอำนวย
2. เพื่อศึกษาผลของระบบสนับสนุนการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบสนับสนุนการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้น

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The one-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาการพัฒนา ระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย หลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลอากาศอำนวย การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-Care Theory) ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดหลัก 3 ส่วน คือ การดูแลตนเอง (Self-care) ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) และระบบการพยาบาล (Nursing system) โดยเฉพาะระบบสนับสนุน-ให้ความรู้ (Supportive-educative nursing system) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในการติดตามและเฝ้าระวังอาการผิดปกติในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน โรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน โรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดค่า Effect size = 0.5, α = 0.05, Power = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 27 ราย และเพิ่มจำนวนอีก 10% เพื่อป้องกันการสูญหาย รวมเป็น 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการการวิจัย

1. ระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยหลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลอากาศอำนวย

2. เวชระเบียนและแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สังเคราะห์ ดีความสรุปประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนการปฏิบัติงานวิจัย

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง โดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลเด็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โดยใช้สถิติ Paired t-test โดยกำหนดให้ $p \text{ value} < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับสำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย หลังจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลอากาศอำนวย ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2568 ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 ราย เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน โรงพยาบาลอากาศอำนวย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ มีคะแนน Glasgow Coma Scale 13-15 คะแนน อายุ 18-60 ปี มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้ LINE Application ได้ ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย พบว่า

ลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน (ชาย ร้อยละ 53.3, หญิง ร้อยละ 46.7) ส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาว อายุ 18-30 ปี (ร้อยละ 53.3) อายุเฉลี่ย 32.5 ปี สถานภาพโสดเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.0)

ระดับการศึกษาและอาชีพ กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. มากที่สุด (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือประถมศึกษาและปริญญาตรี (ร้อยละ 23.3 เท่ากัน) อาชีพกระจายตัวค่อนข้างดี โดยมีนักศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 30.0) รองลงมาคือรับจ้าง/ลูกจ้าง (ร้อยละ 26.7) และเกษตรกร (ร้อยละ 20.0)

รายได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 80.0) สะท้อนถึงฐานะทางเศรษฐกิจระดับล่างถึงปานกลาง

การบาดเจ็บ สาเหตุหลักของการบาดเจ็บที่ศีรษะมาจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 50.0) และพลัดตกหกล้ม (ร้อยละ 36.7) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ชนบท

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้สมาร์ทโฟนและ LINE Application มากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 80 ทั้งคู่) แสดงถึงความพร้อมในการใช้ระบบสนับสนุนการดูแลตนเองผ่านเทคโนโลยีการสื่อสาร

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลตนเอง

ระบบสนับสนุนการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นผ่าน LINE Official Account ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่

1. ระบบการประเมินและติดตามอาการ มีการแจ้งเตือนอัตโนมัติให้ประเมินอาการที่ 6, 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังจำหน่าย พร้อมแบบประเมินอาการออนไลน์ที่ง่ายต่อการใช้งาน

2. ระบบให้ความรู้และคำแนะนำ ประกอบด้วยคลังความรู้ในรูปแบบข้อความ

รูปภาพ และวิดีโอสั้น เกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติและการดูแลตนเอง

3. ระบบการสื่อสารแบบ Real-time ผู้ป่วยสามารถส่งข้อความปรึกษาพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง

4. ระบบการจัดการข้อมูล บันทึกและติดตามประวัติการประเมินอาการของผู้ป่วยแต่ละราย

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการดูแลตนเอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการดูแลตนเองก่อนและหลังการใช้ระบบสนับสนุนการดูแลตนเอง (n = 30)

ความสามารถในการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		T	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านความรู้และการรับรู้อาการ	28.4	5.2	42.6	3.8	12.45	<.001**
ด้านทักษะการปฏิบัติ	26.7	4.8	41.3	4.1	13.67	<.001**
ด้านการตัดสินใจและการจัดการอาการ	25.3	5.6	40.8	4.5	11.89	<.001**
คะแนนรวม	80.4	12.3	124.7	9.6	15.78	<.001**

** p < .001

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองหลังการใช้ระบบสูงกว่าก่อนการใช้ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ทุกด้าน ได้แก่ ด้านความรู้และการรับรู้อาการเพิ่มขึ้นจาก 28.4 (S.D.= 5.2) เป็น 42.6 (S.D.= 3.8) คะแนน ด้านทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 26.7

(S.D.= 4.8) เป็น 41.3 (S.D.= 4.1) คะแนน ด้านการตัดสินใจและการจัดการอาการเพิ่มขึ้นจาก 25.3 (S.D.= 5.6) เป็น 40.8 (S.D.= 4.5) คะแนน และคะแนนรวมเพิ่มขึ้นจาก 80.4 (S.D.= 12.3) เป็น 124.7 (S.D.= 9.6) คะแนน

ตอนที่ 4 ประสิทธิภาพของระบบ

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการดูแลตนเอง (n = 30)

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	บรรลุเป้าหมาย
อัตราการตอบกลับการประเมิน	86.7%	≥80%	✓
อัตราการมาตรวจซ้ำที่เหมาะสม	93.3%	≥90%	✓
อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง	0%	≤1%	✓
เวลาเฉลี่ยในการตอบสนองต่ออาการผิดปกติ	8.5 นาที	≤15 นาที	✓

จากตารางที่ 2 พบว่าระบบสนับสนุนการดูแลตนเองมีผลการดำเนินงานดังนี้ อัตราการตอบกลับการประเมินร้อยละ 86.7 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด อัตราการมาตรวจซ้ำที่เหมาะสมร้อยละ 93.3 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย และ

ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบสนองต่ออาการผิดปกติ 8.5 นาที ซึ่งเร็วกว่าเป้าหมาย (≤15 นาที) โดยทุกตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจต่อระบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.49, SD = 0.42)

โดยมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด (Mean = 4.61, SD = 0.38) รองลงมาคือด้านการเข้าถึงบริการ (Mean = 4.56, SD = 0.41)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม⁴ ที่เน้นระบบสนับสนุน-ให้ความรู้ (Supportive-educative nursing system) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย การเลือกใช้ LINE Official Account เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารและติดตามอาการมีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรจิราพร ทองประสิทธิ์ และ ทิพย์ จินตโกวิท (2563) ที่พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทยมีพฤติกรรมใช้งาน LINE บนสมาร์ตโฟนในกิจกรรมประจำวันอย่างสม่ำเสมอ และสามารถปรับตัวใช้เทคโนโลยีนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแสดงถึงศักยภาพของ LINE ในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดูแลสุขภาพที่เข้าถึงได้ง่าย

การเพิ่มขึ้นของความสามารถในการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับการศึกษาของ⁷ ที่พบว่าโปรแกรม M-health transitional care ซึ่งออกแบบโดยพยาบาล ช่วยลดภาระและความเครียดของผู้ดูแล พร้อมทั้งสนับสนุนการเฝ้าระวังอาการและวางแผนการดูแลหลังจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Lungkawong และ Polsook (2025) ที่ศึกษาในประเทศไทยโดยใช้ LINE Application เป็นช่องทางสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่าอัตราการกลับมารักษาซ้ำลดลงร้อยละ 30 ยืนยันว่าเทคโนโลยีการสื่อสารที่คุ้นเคยสามารถประยุกต์ใช้ในทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดการนอนโรงพยาบาลซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อัตราการตอบกลับการประเมินร้อยละ 86.7 ถือว่าอยู่ในระดับดีเยี่ยม เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของที่พบอัตราการตอบกลับในแอปพลิเคชันติดตามอาการผู้ป่วยโรคเรื้อรังและสุขภาพจิตเฉลี่ยเพียงร้อยละ 40 ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากการออกแบบระบบแจ้งเตือนที่เหมาะสม ร่วมกับการให้ความรู้ล่วงหน้าเกี่ยวกับความสำคัญของการติดตามอาการ การที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงสะท้อนประสิทธิภาพของระบบในการเฝ้าระวังและให้คำแนะนำที่ทันท่วงที⁸ สอดคล้องกับ ที่พบว่าเทคโนโลยีการดูแลตนเองผ่านระบบดิจิทัลช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองและเพิ่มคุณภาพชีวิตในระยะหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ¹⁶

ระดับความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากที่สุดสะท้อนการออกแบบระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะด้านประโยชน์ที่ได้รับและการเข้าถึงบริการที่ได้คะแนนสูงสุด สอดคล้องกับที่ประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันการดูแลตนเองในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย พบผู้ใช้งานมีความพึงพอใจระดับดีถึงดีมาก โดยเฉพาะมิติ "การเข้าถึงคำปรึกษาเมื่อมีอาการผิดปกติ" และ "ความมั่นใจในการดูแลตนเอง" ซึ่งสะท้อนความสอดคล้องของระบบกับความต้องการของผู้ป่วยในบริบทหลังจำหน่าย

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าระบบสนับสนุนการดูแลตนเองผ่าน LINE Official Account มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถการดูแลตนเองของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน และได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ และประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนในบริบทที่คล้ายคลึงกันต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Kaewwimol, P., Ruchiwit, M., & Liaw, J. J. (2021). Effects of a continuity of care program for parents with preterm infants on parental performances, parental readiness, and service utilization rates post discharge. Thammasat University E-Thesis Archive. <http://ethesisarchive>
2. Dewan, M.C., Rattani, A., Gupta, S., & Baticulon, R.E. (2018). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery*, 130(4), 1080–1095.
3. Karthigeyan, M., Gupta, S.K., Salunke, P., & Dhandapani, S. (2021). Head injury care in a low-and middle-income country tertiary trauma center: Epidemiology, systemic lacunae, and possible leads. *Acta Neurochirurgica*, 163(4), 841–853.
4. Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
5. Zhang, D., Sheng, Y., Wang, C., Chen, W., & Shi, X. (2024). Global traumatic brain injury intracranial pressure: from monitoring to surgical decision. *Frontiers in Neurology*, 15, 1423329. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1423329>
6. Chinchai, P. (2022). A study of males with spinal cord injuries in Thailand. Curtin University Repository. https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/20.500.11937/840/14061_Chinchai,%20Pisak%202003.pdf?sequence=2
7. Ganefianty, A., Puspitasari, N., & Alaydrus, R. (2023). Feasibility study of M-health transition care program for traumatic brain injury caregivers. ResearchGate. DOI:10.31686/ijier.vol11.iss10.4179
8. Somprasert, C., & Chiang, L.C. (2021). Developing a family-based caring model for stroke survivors to enhance healthy family. TU eThesis Archive. https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2022/TU_2022_5914320022_12683_23016.pdf
9. Moradzadeh, R., & Nejat, N. (2023). The Effect of a Supportive Educational Intervention Through Virtual Social Networks on Sleep Quality and Insomnia of Patients with Cancer. *Journal of Cancer Education*, 38(5), 1675-1682.
10. Wilson, J., & Gramling, L. (2009). The application of Orem's Self-Care Model to burn care. *Journal of Burn Care & Research*. DOI: 10.1097/BCR.0b013e3181b45e52
11. Rostami, K., & Rambod, M. (2023). The effect of telephone counseling based on Orem's model on adherence to treatment and resilience of patients with coronary angioplasty: a randomized clinical trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 489. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03529-9>
12. Ganefianty, A., Songwathana, P., & Damkliang, J. (2023). Readiness for hospital discharge perceived by caregivers of patients with traumatic brain injury: A cross-sectional study. *Belitung Nursing Journal*. Doi: 10.33546/bnj.3019. [library.tu.ac.th/thesis/2021/TU_2021_5914320048_14027_18710.pdf](https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2021/TU_2021_5914320048_14027_18710.pdf)
13. Tabootwong, W. (2020). Family caregivers' experiences of providing care for older family members with a tracheostomy during hospitalization: A phenomenological study in Thailand. University of Eastern Finland Repository. <https://erepo.uef.fi/server/api/core/bitstreams/0fcff8df-8f9d-472b-8665-94b9663dfb2e/content>
14. Bal, C., & Koç, Z. (2024). Technology-Based Health Promotion Training Among Stroke Patients: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/10547738231211980>
15. Lagampan, S., Deepradit, S., & Powwattana, A. (2023). Effectiveness of a family-based program for post-stroke patients and families: A cluster randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2023.09.020>
16. Sha, P., Gao, X., Yu, R., Li, Y., Zhang, Y., Zhu, Z., & Wu, T. (2024). Enhancing daily living and cognitive functions in traumatic brain injury patients through Orem's self-care theory. *Frontiers in Neurology*. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1449417>