ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังและอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์

The Effects of Implementing a Nursing Practice Guideline for Pressure Ulcer Prevention on Skin Integrity and Incidence of Pressure Ulcers in Medical Intensive Care Unit 2, Nakornping Hospital

วาริกา อภัย[1], อรรถวิทย์ จันทร์ศิริ[2*], อภินันท์ คำอาจ[1], จินตนา อิศรนาเวศ[1]
Warika Apai[1], Utthawit Jansiri[2*], Aphinan Kham-aj[1], Jintana Itsaranawet[1]
[1]หอผู้ป่วยอายุรกรรมหนัก 2 โรงพยาบาลนครพิงค์, [2]คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ
[1]Medical Intensive Care Unit 2, Nakornping Hospital, [2]McCormick Faculty of Nursing, Payap University

(Received: *June 20, 2025*: Revised: *December 30, 2025*: Accepted: *April 4, 2026*)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลภายหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังและอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 34 คน และกลุ่มทดลอง 34 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ 2) แบบบันทึกความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง (ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87) 3) แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ (ค่าความเที่ยงแบบสังเกตร่วมเท่ากับ .92) และ 4) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ โดยเครื่องมือทั้งหมดมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของสมาคมพยาบาลออนทาริโอ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ การประเมินความเสี่ยงทุก 48 ชั่วโมง การดูแลสภาพผิวหนัง การจัดท่าทุก 2 ชั่วโมง การใช้อุปกรณ์ช่วยลดแรงกด การดูแลภาวะโภชนาการ และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ โดยดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 5 วัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Mann-Whitney U test สถิติ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีผิวหนังผิดปกติร้อยละ 38.24 ขณะที่กลุ่มทดลองมีผิวหนังผิดปกติร้อยละ 20.59 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* = .113)

2. อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 17.64 และ 32.35) มี Relative Risk = 1.83 (95% CI: 0.77 - 4.39) Absolute Risk Reduction = .147 (95% CI: -0.06 - 0.35) Number Needed to Harm = 7 และ Odds Ratio = 2.23 (95% CI: 0.72 - 6.96)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับที่พัฒนาขึ้นแสดงแนวโน้มในการลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับและช่วยรักษาความสมบูรณ์ของผิวหนังในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม แม้ว่าผลจะยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การลดลงของอุบัติการณ์แผลกดทับร้อยละ 14.71 ถือเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ

คำสำคัญ: แผลกดทับ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม การป้องกันแผลกดทับ ความสมบูรณ์ของผิวหนัง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: utthawit_j@payap.ac.th)

Abstract

This two-group post-test design quasi-experimental study aimed to compare skin integrity and the incidence of pressure ulcers subsequently to implementing new nursing practice guidelines for pressure ulcer prevention. The sample consisted of 68 critically ill medical patients, admitted to the Medical Intensive Care Unit of Nakornping Hospital between February and May 2025. Participants were equally divided into a control and experimental group (n = 34). Research instruments included: 1) a personal and health information questionnaire, 2) a skin integrity assessment form (reliability = .87), 3) a pressure ulcer incidence record form (inter-rater reliability = .92), and (4) the new nursing practice guidelines for pressure ulcer prevention. All instruments demonstrated content validity (CVI = 1.00). The experimental group received care based on the guidelines from the Ontario Nurses' Association framework, consisting of six components: 1) risk assessment every 48 hours, 2) skin care, 3) repositioning every two hours, 4) use of pressure-relieving devices, 5) nutritional management, and 6) patient/family education. These interventions were implemented continuously for 5 days. Data were analyzed using descriptive statistics, Mann-Whitney U test, chi-square test, and Fisher's exact test. The results showed as follows.

1. After the intervention, abnormal skin conditions were observed in 38.24% of the control group and 20.59% of the experimental group, with no statistically significant difference (p = 0.113).

2. The incidence of pressure ulcers was lower in the experimental group compared to the control group (17.64% vs. 32.35%). Relative Risk = 1.83 (95% CI: 0.77–4.39), Absolute Risk Reduction = 0.147 (95% CI: –0.06–0.35), Number Needed to Harm = 7, and Odds Ratio = 2.23 (95% CI: 0.72–6.96).

The developed nursing practice guidelines demonstrated a promising potential in reducing the incidence of pressure ulcers and maintaining skin integrity among critically ill medical patients. Although the differences were not statistically significant, the 14.71% reduction in pressure ulcer incidence represents an significant clinical outcome.

Keywords: Pressure Ulcer, Nursing Practice Guideline, Critically Ill Medical Patients, Pressure Ulcer Prevention, Skin Integrity

บทนำ

แผลกดทับ ถูกกำหนดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพทางการพยาบาลตัวหนึ่งของระบบการประกันและการรับรองคุณภาพ เป็นภาวะที่เกิดจากการกดทับต่อเนื่องหรือมีแรงกดที่ยาวนานบนบริเวณผิวหนัง จนทำให้เกิดการขาดเลือดและทำลายเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ส่งผลให้เกิดแผลที่มีความเจ็บปวดและอาจนำไปสู่การติดเชื้อหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้หากไม่รักษาอย่างเหมาะสม (Gefen, Brienza, Cuddigan, Haesler, Kottner, 2022) แผลกดทับมักพบในผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง เช่น ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่ต้องนอนอยู่บนเตียงเป็นระยะเวลานาน โดยการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยแสดงถึงคุณภาพทางการพยาบาลที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง (Skin Integrity) หมายถึง คุณลักษณะของผิวหนังที่มีความทนทานต่อปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการประเมินประสิทธิผลของการป้องกันแผลกดทับ โดยสามารถประเมินได้จากลักษณะผื่นแดงของผิวหนัง ขนาด และตำแหน่งที่เป็น (Thaipradeep, 2013)

ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะทางการแพทย์ที่คุกคามชีวิตมักจะเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะหลัก เช่น หัวใจ ระบบหายใจ ไต ตับ หรือระบบประสาท การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายหลายระบบ

โดยเฉพาะการไหลเวียนล้มเหลว มีภาวะพร่องออกซิเจน ขาดสารอาหาร และเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเองไม่ได้ จึงถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาล (Hospital-acquired pressure injuries [HAPI]) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ การเคลื่อนไหวที่จำกัด การนอนในท่าเดิมเป็นเวลานานทำให้บริเวณที่มีแรงกดทับ เช่น สะโพก ส้นเท้า หรือกระดูกก้นกบเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับมากขึ้น (Wei, Wu, Chen, Fu, Chen, Yang, 2020) การได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอ ภาวะการไหลเวียนของโลหิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ และผิวหนังที่บอบบางจากการใช้ยาบางชนิด เช่น การใช้ยาสเตียรอยด์ (Alderden, Shibily, Cowan, 2020) จากการศึกษาของ Pakkeraka, Wiboonchuy, Somkit, Innok, Prapaspong (2023) พบว่า ผู้ป่วยวิกฤตเกิดแผลกดทับร้อยละ 24.80 มีความรุนแรงของแผลกดทับระดับ 2 ผลกระทบจากแผลกดทับทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวด ไม่สามารถพักผ่อนได้เต็มที่ อาจเกิดภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง (Roussou, Fasoi, Stavropoulou, Kelesi, Vasilopoulos, Gerogianni et al., 2023) ตลอดจนเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เพิ่มระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งผู้ป่วยและระบบสาธารณสุข (Tian, Bian, 2025) จากการศึกษาของ Beeckman, Serraes, Anrys, Van Tiggelen, Van Hecke, Verhaeghe (2019) พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะนอนติดเตียงมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้ภายในระยะเวลาเฉลี่ย 5.40 วัน นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 83 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีโอกาสเกิดแผลภายใน 5 วัน (Zaidi, Sharma, 2024)

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines) เป็นการสร้างมาตรฐานในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบสาธารณสุข จากการศึกษาของ Sutthasan และ Panyathorn (2019) พบว่า การใช้แนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-$value$ < .01) สอดคล้องกับการศึกษาของ Yonjoho, Daratip, Chuangnark (2018) ที่พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับได้ภายในระยะเวลา 5 วัน อย่างไรก็ตาม การป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตยังมีข้อจำกัด เนื่องจากทีมพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการรักษาภาวะวิกฤตอื่น ๆ เป็นหลัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพยาบาลอาจเป็นอุปสรรคในการนำผลวิจัยมาใช้ (Cox, Edsberg, Koloms, VanGilder, 2022) จากข้อมูลของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งกำหนดเป้าหมายอัตราการเกิดแผลกดทับน้อยกว่า 2 ต่อ 1,000 วันนอน พบว่าอัตราการเกิดแผลกดทับระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566 เท่ากับ 2.80, 3.75, 4.20 และ 5.17 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ แสดงให้เห็นแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุ นอนติดเตียง มีแผลกดทับเดิม และมีภาวะแทรกซ้อนร่วม เช่น ภาวะติดเชื้อ ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยนำกรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสมาคมพยาบาลออนทาริโอ (Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2002) ร่วมกับองค์ความรู้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้านการป้องกันการเกิดแผลกดทับมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ เสริมสร้างความสมบูรณ์ของผิวหนัง และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

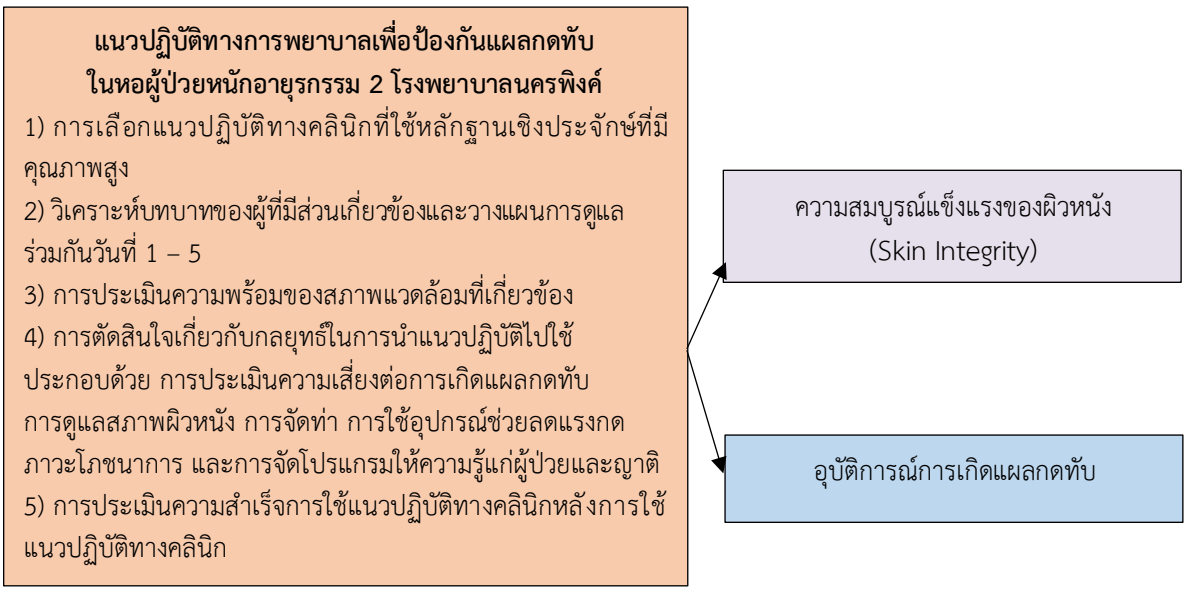
สมมติฐานวิจัย

1. ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับกลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines: CPGs) ของสมาคมพยาบาลออนทาริโอ (Registered Nurses' Association of Ontario, 2002) แนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาอย่างเป็นระบบในการดูแลผู้ป่วย จะสามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้กับการปฏิบัติ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้การปฏิบัติทางการพยาบาลประสบผลสำเร็จได้ ถ้าได้รับการสนับสนุนทั้งการวางแผนที่เหมาะสม ทรัพยากรที่เพียงพอจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอนคือ 1) การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพสูง 2) วิเคราะห์บทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและวางแผนการดูแลร่วมกันวันที่ 1 – 5 3) การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง 4) การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 5) การประเมินความสำเร็จการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ ความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังและอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ 2 กลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (Two group, Posttest only design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวิกฤตทางอายุกรรมที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวิกฤตทางอายุกรรมที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงระหว่าง เดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 68 ราย เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรกรรม อายุ 20 ปีขึ้นไป 2) มีคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินเสี่ยงของบราเดน (Braden Scale) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน 3) ได้รับการดูแลรักษาใน

หอผู้ป่วยหนักอายุกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ต่อเนื่อง 5 วัน 4) แรกรับผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 36.0 องศาเซลเซียสและน้อยกว่าหรือเท่ากับ 38.0 องศาเซลเซียส และ 5) ได้รับการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ป่วยหรือญาติ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือคุกคามต่อชีวิต 2) ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับเกิดขึ้นก่อนเมื่อแรกรับ 3) ผู้ป่วยหรือญาติปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย 4) ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายจากหอผู้ป่วยหนักอายุกรรม 2 ก่อนครบกำหนดดำเนินกิจกรรมตามแผน และ 5) ผู้ป่วยที่ย้ายไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น หรือเสียชีวิตระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณโดยใช้ Power analysis ด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.6 ผู้วิจัยเลือกใช้ Test family เลือก z tests, Statistical test เลือก Proportions: Difference between two independent proportions เลือก One tailed โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบเท่ากับ .80 และค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ .05 ส่วนค่าขนาดอิทธิพลคำนวณจาก จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของหอผู้ป่วยอายุรกรรม 5 สถาบำราศนราดูร ของ Yonjoho, Daratip, Chuangnark (2018) เท่ากับ 1.35 ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับค่าขนาดอิทธิพลเป็นเท่ากับ .80 ตามเกณฑ์ค่าอิทธิพลของ Cohen (1998) ซึ่งคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 ราย ผู้วิจัยพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 40 (Amico, 2009) เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างดำเนินการวิจัย จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 34 ราย และกลุ่มทดลองจำนวน 34 ราย การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 68 ราย ได้รับการดำเนินการครบถ้วนตามแผนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับความรู้สึกตัว ค่าฮีมาโตคริต ค่าฮีโมโกลบิน ระดับความดันโลหิต ระดับอัลบูมิน ภาวะถ่ายเหลว การคาสายสวนปัสสาวะ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง จากการสังเกตลักษณะของผิวหนังบริเวณก้นพบที่ได้จากการสังเกตของ Thaipradeep (2013) ซึ่งเป็นการประเมินลักษณะผื่นแดงของผิวหนัง ขนาด และตำแหน่งที่เป็น เพื่อประเมินคุณลักษณะของผิวหนังที่มีความทนทานต่อปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก โดยมีการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 - 4 ซึ่งเป็นข้อมูลระดับอันดับ (Ordinal scale) ดังนี้ 0 คะแนน หมายถึง ลักษณะผิวหนังปกติ 1 คะแนน หมายถึง ผิวหนังสีชมพูมากกว่าปกติ 2 คะแนน หมายถึง ผิวหนังเป็นผื่นสีแดงเข้ม 3 คะแนน หมายถึง ผิวหนังเป็นผื่นสีแดงเข้มและบวม 4 คะแนน หมายถึง ผิวหนังแดงมีรอยถลอก ซึ่งคะแนนที่สูงขึ้นแสดงถึงความผิดปกติของผิวหนังที่มากขึ้น

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยบันทึกจำนวนและอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีแผลกดทับระดับ 2 - 4 ที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล โดยแผลกดทับระดับ 2 หมายถึง มีการฉีกขาดบางส่วนของชั้นหนังกำพร้าจนถึงชั้นหนังแท้ เช่น แผลถลอก เป็นตุ่มพอง หรือเป็นแผลตื้น ระดับ 3 หมายถึง หนังกำพร้าทั้งหมดมีการฉีกขาดและมีการตายของเนื้อเยื่อชั้นหนังกำพร้าจนถึงชั้นใต้ผิวหนัง ระดับ 4 หมายถึง มีการตายของเนื้อเยื่อชั้นลึกถึงกล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น หรือเยื่อหุ้มข้อต่อ มีหน่วยนับของอัตราการเกิดแผลกดทับเป็นครั้งต่อ 1,000 วันนอน

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

2.1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์แนวปฏิบัติทางคลินิกตาม กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสมาคมพยาบาลออนทาริโอ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิกที่เป็น

หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยสืบค้นแนวปฏิบัติจากฐานข้อมูล PubMed, CINAHL และ Cochrane Library คัดเลือกงานวิจัยระดับ systematic review และ RCT ที่มีคุณภาพสูง ประเมินคุณภาพด้วยเครื่องมือ AGREE II ขั้นตอนที่ 2 การระบุวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ แพทย์ นักโภชนาการ และญาติผู้ดูแล ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อม ประเมินทรัพยากร อุปกรณ์ และความพร้อมของบุคลากร ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยกำหนดองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินความเสี่ยง 2) การดูแลสภาพผิวหนัง 3) การจัดท่า 4) การใช้อุปกรณ์ลดแรงกด 5) การดูแลภาวะโภชนาการ และ 6) การให้ความรู้ และตัดสินใจเลือกตัวแปรตาม 2 ตัว คือ ความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังและอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ขั้นตอนที่ 5 การประเมินความสำเร็จ โดยประเมินผลลัพธ์ในวันที่ 5 ของการเข้ารับการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย 2) แบบบันทึกการสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง 3) แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ และ 4) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์แผนกวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 2 ท่าน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามและความเป็นไปได้ของการใช้แบบสอบถาม ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหา โดยใช้มาตรประเมิน 4 ระดับ คือ 1 = ไม่สอดคล้อง 2 = สอดคล้องบางส่วน 3 = สอดคล้องค่อนข้างมาก 4 = สอดคล้องมาก นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่า I-CVI โดยนับเฉพาะข้อที่ได้คะแนน 3 - 4 คะแนน จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 1.00 1.00 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ

2.การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามผื่นแดงบริเวณผิวหนังของผู้ป่วยดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .87 ส่วนแบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยไปทดลองใช้กับพยาบาลผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 ท่าน กับผู้ป่วยจำนวน 3 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาความเที่ยงแบบวิธีสังเกตร่วม (Interrater Reliability) เท่ากับ .92 โดยใช้สูตร Percentage Agreement และแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ ผู้วิจัยทำการศึกษานำร่องกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ราย ซึ่งไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 6 องค์ประกอบ ทั้งนี้ไม่มีการปรับแก้ไขแนวปฏิบัติภายหลังการศึกษานำร่องเนื่องจากพยาบาลผู้ปฏิบัติสามารถดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วนตามที่กำหนด และผู้ป่วยตอบสนองต่อการดูแลได้ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นก่อนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพิงค์

1.2 เมื่อได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ และแพทย์เจ้าของไข้ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการ และขอความยินยอมจากผู้ป่วยหรือญาติ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวหรือไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ญาติหรือผู้แทนทางกฎหมายเป็นผู้ลงนามยินยอมแทน

1.3 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ของผู้ป่วยทุกราย เพื่อให้แพทย์เจ้าของไข้ทราบถึงรายละเอียดของกิจกรรมที่ผู้ป่วยจะได้รับ และขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ คัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดก่อนเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง

2. ขั้นทดลอง

2.1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างให้เกิดความไว้วางใจ นำไปสู่ความร่วมมือในการวิจัย ก่อนเริ่มทำกิจกรรมทุกครั้งผู้วิจัยทำการประเมินผู้ป่วยก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อประเมินความพร้อมก่อนเริ่มทำกิจกรรมและให้ทราบถึงสถานะของผู้ป่วยและปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.2 กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม 2568 (ระยะเวลา 2 เดือน จำนวน 34 ราย) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรมในวันที่ 1 และ วันที่ 5 ของการเข้ารับการรักษา รายละเอียดดังนี้

วันที่ 1 ของการเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้ระยะเวลา 15 นาที ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความยินยอมก่อนเริ่มโปรแกรมโดยแนะนำตัว เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นให้การพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ โดยใช้แบบประเมินของบราเดนพร้อมทั้งประเมินสภาพผิวหนังอย่างน้อยเวรละครั้ง การพลิกตะแคง การดูแลผิวหนัง

วันที่ 5 ของการเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้ระยะเวลา 15 นาที โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม 2568 2568 (ระยะเวลา 2 เดือน จำนวน 34 ราย) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 1 จนถึง วันที่ 5 ของการเข้ารับการรักษา รายละเอียดดังนี้

วันที่ 1 ของการเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้ระยะเวลา 15 - 20 นาที ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความยินยอมและชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกันแผลกดทับที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) การประเมินความเสี่ยง ประเมินด้วยแบบประเมินบราเดนสเกล ภายใน 2 ชั่วโมงแรกรับ และประเมินซ้ำทุก 48 ชั่วโมง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง 2) การดูแลสภาพผิวหนัง ทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่อ่อน ซับให้แห้ง รักษาความชุ่มชื้น ใช้ผ้าปูที่นอนเรียบตึง เปลี่ยนแผ่นซึมซับทุก 4 - 6 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ขับถ่าย และใช้เทคนิคการเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องโดยไม่ดึงลากตัว 3) การจัดท่า พลิกตะแคงตัวอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง ไขหัวเตียงไม่เกิน 30 องศา จัดท่านอนตะแคงกึ่งหงายทำมุม 30 องศา และใช้หมอนรองบริเวณที่เหมาะสม 4) การใช้อุปกรณ์ลดแรงกด ใช้ที่นอนลมและอุปกรณ์รองบริเวณปุ่มกระดูกในผู้ป่วยที่มีคะแนนความเสี่ยงน้อยกว่า 12 5) ภาวะโภชนาการ ดูแลให้ได้รับสารอาหารและน้ำเพียงพอ ผู้ป่วยที่มีอัลบูมินต่ำกว่า 3.5 mg% ให้ปรึกษานักโภชนากรเพื่อจัดอาหารโปรตีนสูง 6) การให้ความรู้ ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่สื่อสารได้และญาติเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การป้องกัน และการประเมินสภาพผิวหนังด้วยตนเอง

วันที่ 5 ของการเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้ระยะเวลา 15 นาที โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมดที่เก็บโดยผู้วิจัยเอง ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย 2) แบบบันทึกความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง และ 3) แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows version 26.0 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบของฟิชเชอร์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละความสมบูรณ์ของผิวหนังจากการประเมินผื่นแดงบริเวณของผิวหนังภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ข้อมูลเป็น ระดับอันดับมาตรา (Ordinal Scale) จึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยา ได้แก่ Relative Risk (RR), Attributable Risk, Number Needed to Harm (NNH) และ Odds Ratio (OR)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยผ่านกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เลขที่ NKP No 213/67 วันที่รับรอง 19 ธันวาคม 2567 สิ้นสุดการรับรองวันที่ 18 ธันวาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 34)		กลุ่มทดลอง (n = 34)		ค่าสถิติ	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ					0.53	.100[b]
18 – 64 ปี	15	44.12	16	47.06		
65 ปีขึ้นไป	19	55.88	18	52.94		
เพศ					6.07	.026[b]
ชาย	25	73.53	15	44.12		
หญิง	9	26.47	19	55.88		
ระดับความรู้สึกของกลาสโกว์					1.50	.471[a]
รุนแรง (3 – 8 คะแนน)	7	20.59	4	11.76		
ปานกลาง (9 - 12 คะแนน)	25	73.53	26	76.47		
เล็กน้อย (13 – 15 คะแนน)	2	5.88	4	11.76		
ระดับความดันโลหิต					4.81	.089[a]
<120/<80 mmHg	8	23.53	8	23.53		
120-129/<80 mmHg	5	14.74	1	2.94		
130-139/80-89 mmHg	15	44.12	13	38.24		
>140/>90 mmHg	6	17.65	12	35.29		

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 34)		กลุ่มทดลอง (n = 34)		ค่าสถิติ	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ฮีมาโตคริต (Hematocrit)	20	58.82	26	76.47	5.84	.062[a]
ต่ำกว่าปกติ	9	26.47	8	23.53		
ปกติ	5	14.71	0	0.00		
สูงกว่าปกติ						
ฮีโมโกลบิล (Hemoglobin)					2.86	.239[a]
ต่ำกว่าปกติ	22	64.71	28	82.35		
ปกติ	9	26.47	5	14.71		
สูงกว่าปกติ	3	8.82	1	2.91		
อัลมูมิน (Albumin)					0.95	.330[b]
ต่ำกว่าปกติ	17	50.00	21	61.76		
ปกติ	17	50.00	13	38.24		
ระดับความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ					0.00	.000[b]
สูง	23	67.75	23	67.65		
ปานกลาง	6	17.65	6	17.65		
ต่ำ	5	14.71	5	14.71		

[a]สถิติ Fisher's Exact Test, [b]สถิติChi-square test

จากตาราง 1 พบว่า โดยส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 55.88 และ 52.94 ตามลำดับ) ระดับความรู้สึกของกลาสโกว์อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 73.53 และ 76.46 ตามลำดับ) ระดับความดันโลหิต 130-139/80-89 mmHg (ร้อยละ 44.12 และ 38.24 ตามลำดับ) ฮีมาโตคริตอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 58.82 และ 76.47 ตามลำดับ) ฮีโมโกลบิลอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 64.71 ละ 82.35 ตามลำดับ) อัลมูมินอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 50.00 และ 61.76 ตามลำดับ) ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลเกิดกดทับอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 67.75 และ 67.65 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Fisher's Exact Testและ Chi-square พบว่า ส่วนใหญ่ข้อมูลไม่พบความแตกต่างกัน (*p-value* > .05) แต่พบว่า เพศมีความแตกต่างกัน (*p-value* < .05)

2. เปรียบเทียบสัดส่วนของความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบสัดส่วนของความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=34)		กลุ่มทดลอง (n=34)		Mean rank	ค่าสถิติ	*p-value (1-tailed)*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังหลังการทดลอง						476.00	.113
ผิวหนังปกติ	21	61.76	27	79.41	37.50		
ผิวหนังผิดปกติ	13	38.24	7	20.59	31.50		

จากตาราง 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีผิวหนังปกติจำนวน 21 คน (ร้อยละ 61.76) และผิวหนังผิดปกติจำนวน 13 คน (ร้อยละ 38.24) ขณะที่กลุ่มทดลองมีผิวหนังปกติจำนวน 27 คน (ร้อยละ 79.41)

และผิวหนังผิดปกติจำนวน 7 คน (ร้อยละ 20.59) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* = .113) แต่กลุ่มทดลองมีความสมบูรณ์ของผิวหนังได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ

ตาราง 3 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 34)	กลุ่มทดลอง (n = 34)	*95% CI*	*p-value (1-tailed)*
อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ				.131
จำนวนผู้เกิดแผลกดทับ (n)	11	6		
ระดับ 2	9	5		
ระดับ 3	2	1		
ระดับ 4	0	0		
อุบัติการณ์ (%)	32.35	17.65	17.3 – 41.4	
อุบัติการณ์ต่อ 1,000 คน	323.50	176.50	173.00 – 413.60	
Relative Risk (RR)	1.83		0.77–4.39	
Absolute Risk Reduction	.147		−0.06 - 0.35	
Number Needed to Treat	7			
Odds Ratio (OR)	2.23		0.72–6.96	

หมายเหตุ:

ระดับ 2–4 แสดงความรุนแรงของแผลกดทับ

RR คำนวณเป็น Risk_control ÷ Risk_experimental; ARR = Risk_control − Risk_experimental; NNT = 1 ÷ ARR. ช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) และ p-value (one-tailed) แสดงเพื่อการตีความผลทางสถิติ

จากตาราง 3 พบว่า ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับร้อยละ 17.65 (6 ราย) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่มีอุบัติการณ์ร้อยละ 32.35 (11 ราย) โดยแผลกดทับที่พบส่วนใหญ่เป็นระดับ 2 ทั้งสองกลุ่ม ค่า Relative Risk เท่ากับ 1.83 (95% CI: 0.77–4.39) แสดงว่ากลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับมากกว่ากลุ่มทดลอง 1.83 เท่า ค่า Absolute Risk Reduction เท่ากับ 0.147 (95% CI: -0.06 ถึง 0.35) และค่า Number Needed to Treat เท่ากับ 7 หมายความว่าการใช้แนวปฏิบัตินี้กับผู้ป่วยทุก 7 รายจะสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ 1 ราย ค่า Odds Ratio เท่ากับ 2.23 (95% CI: 0.72–6.96) อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบด้วยสถิติพบว่าความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* = .131)

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1 การเปรียบเทียบความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผิวหนังปกติสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (ร้อยละ 79.41 และ 61.76) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* = 0.113) อาจเนื่องมาจากรูปแบบกิจกรรมตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อความสมบูรณ์ของผิวหนัง ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงทุก 48 ชั่วโมง ด้วยแบบประเมินบราเดนช่วยตรวจพบความเปลี่ยนแปลงในระยะเริ่มต้น การดูแลสภาพผิวหนังด้วยการทำความสะอาดอย่างอ่อนโยนและรักษาความชุ่มชื้นช่วยรักษาสมดุลของเกราะป้องกันผิวหนัง การจัดท่าทุก 2 ชั่วโมงช่วยกระจายแรงกดและแรงเฉือน การใช้อุปกรณ์ช่วยลดแรงกดในผู้ป่วยเสี่ยงสูงช่วยกระจายแรงกดให้สม่ำเสมอ และการดูแลภาวะโภชนาการมีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูผิวหนัง โดยการดูแลให้

ได้รับน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000 มิลลิลิตร ช่วยรักษาความยืดหยุ่นของผิวหนัง และการแนะนำอาหารเสริมโปรตีนสำหรับผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินต่ำกว่า 3.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ช่วยส่งเสริมการสร้างคอลลาเจนและการสมานแผล ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Xu, Chen, Su, Cao (2024) ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ส่งผลให้การเกิดแผลกดทับเกิดขึ้นช้าลง การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนผิวหนังที่ผิดปกติแสดงให้เห็นแนวโน้มที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยกลุ่มควบคุมมีผิวหนังผิดปกติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.88 เป็นร้อยละ 38.24 ขณะที่กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจากร้อยละ 17.65 เป็นร้อยละ 20.59 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอาจเป็นผลมาจากปัจจัยพื้นฐาน โดยเฉพาะระดับความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับที่เท่าเทียมกันในทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 67.65 - 67.75 อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง) ภาวะโภชนาการที่บกพร่องในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ได้แก่ ระดับอัลบูมินต่ำ (กลุ่มควบคุมร้อยละ 50.00 กลุ่มทดลองร้อยละ 61.76) และระดับฮีมาโตคริตต่ำในกลุ่มควบคุมร้อยละ 58.82 และกลุ่มทดลองร้อยละ 76.47 ส่วนฮีโมโกลบินต่ำในกลุ่มควบคุมร้อยละ 64.71 และกลุ่มทดลองร้อยละ 82.35 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alderden, Brooks, Kennerly, Yap, Dworak, Cox (2025) ที่พบว่าระดับอัลบูมินต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเกิดแผลกดทับ นอกจากนี้ ปัจจัยด้านอายุที่มีค่าเฉลี่ย 63.72 ปี และระดับความรู้สึกตัวของกลาสโกว์ที่มีค่าเฉลี่ย 9.87 คะแนน ส่งผลต่อการตอบสนองของผิวหนังต่อการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์ที่ 2 การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับร้อยละ 17.65 (6 ราย) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่มีอุบัติการณ์ร้อยละ 32.35 (11 ราย) โดยแผลกดทับที่พบส่วนใหญ่เป็นระดับ 2 ทั้งสองกลุ่ม ค่า Relative Risk เท่ากับ 1.83 (95% CI: 0.77–4.39) แสดงว่ากลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับมากกว่ากลุ่มทดลอง 1.83 เท่า ค่า Absolute Risk Reduction เท่ากับ 0.147 (95% CI: -0.06 ถึง 0.35) และค่า Number Needed to Treat เท่ากับ 7 หมายความว่าการใช้แนวปฏิบัตินี้กับผู้ป่วยทุก 7 รายจะสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ 1 ราย ค่า Odds Ratio เท่ากับ 2.23 (95% CI: 0.72–6.96) อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบด้วยสถิติแบบทางเดียว (one-tailed) พบว่าความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* = .131) การลดลงของอุบัติการณ์แผลกดทับในกลุ่มทดลองเป็นผลโดยตรงจากประสิทธิผลของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของสมาคมพยาบาลออนทาริโอ (RNAO, 2002) ที่นำองค์ความรู้หลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ แรงกด แรงเฉือน ความชื้น และโภชนาการ อุบัติการณ์ที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Cox, Edsberg, Koloms, VanGilder (2022) ในหอผู้ป่วยวิกฤตของสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์แผลกดทับโดยรวมร้อยละ 14.30 และแผลกดทับที่เกิดในโรงพยาบาลร้อยละ 5.85 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kandula (2025) ที่พบว่าการปฏิบัติกิจกรรมหลายมิติสามารถลดอุบัติการณ์แผลกดทับจากร้อยละ 60.90 เหลือร้อยละ 28.70 และการศึกษาของ Alshahrani, Middleton, Rolls, Sim (2024) พบว่าสามารถป้องกันแผลกดทับได้ถึงร้อยละ 90 อย่างไรก็ตาม การที่ผลการศึกษายังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลจากความซับซ้อนของปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่แตกต่างของผลลัพธ์ ได้แก่ ความเท่าเทียมกันของระดับความรู้สึกตัวของกลาสโกว์ (ค่าเฉลี่ย 9.87 คะแนน) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวที่จำกัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Alderden, Brooks, Kennerly, Yap, Dworak, Cox (2025) ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤต เบาหวาน การใช้เครื่องช่วยหายใจและการเคลื่อนไหวที่จำกัด นอกจากนี้ เพศเป็นปัจจัยกวนที่สำคัญ โดยกลุ่มควบคุมมีผู้ชายร้อยละ 73.53 เทียบกับกลุ่มทดลองที่มีผู้หญิงร้อยละ 55.88 (*p-value* = .01) สอดคล้องกับการศึกษาของ Nguvulu (2025) พบว่าผู้ชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ 1.63 เท่าของผู้หญิง และการศึกษาของ Chen, Yang, Cai, Zhu, Lin, Huang et al. (2023) พบว่าผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับมีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่าผู้ที่ไม่เกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญ และภาวะขาดสารอาหารเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับถึง 3.66 เท่า

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลอื่น ๆ โดยควรปรับให้เหมาะสมกับบริบทและทรัพยากรของแต่ละหน่วยงาน โดยเฉพาะการพิจารณาลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย เช่น เพศ ภาวะโภชนาการ และระดับความรู้สึกตัว

2. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการพัฒนานโยบายการป้องกันแผลกดทับในระดับโรงพยาบาลและระดับชาติ โดยเฉพาะการกำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

3. ผลการวิจัยชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาลในการป้องกันแผลกดทับ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม โดยเน้นองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปนี้

1. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลอย่างน้อย 2 - 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะยาวและความคงทนของการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งควบคุมตัวแปรกวน เช่น เพศ ระดับอัลบูมิน และภาวะโลหิตจาง ด้วยวิธีการจับคู่หรือการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ

2. ควรขยายเป็นการศึกษาแบบหลายสถานที่ (Multi-center Study) เพื่อเพิ่มขนาดตัวอย่างและความสามารถในการนำผลไปใช้ทั่วไป

3. ควรใช้ผู้ประเมินผลลัพธ์ที่เป็นอิสระ (Blinded Outcome Assessor) และแยกบทบาทผู้วิจัยออกจากผู้ดำเนินการทดลองเพื่อลดอคติในการวัดผล

References

Alderden, J., Brooks, K. R., Kennerly, S. M., Yap, T. L., Dworak, E., & Cox, J. (2025). Risk factors for pressure injuries in critical care patients: An updated systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, *169*, 105127. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2025.105127

Alderden, J., Shibily, F., & Cowan, L. (2020). Best practice in pressure injury prevention among critical care patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *32*(4), 489-500. https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.08.001

Alshahrani, B., Middleton, R., Rolls, K., & Sim, J. (2024). Pressure injury prevalence in critical care settings: An observational pre-post intervention study. *Nursing Open*, *11*(2), e2110. https://doi.org/10.1002/nop2.2110

Amico K. R. (2009). Percent total attrition: a poor metric for study rigor in hosted intervention designs. *American Journal of Public Health*, *99*(9), 1567–1575. https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.134767

Beeckman, D., Serraes, B., Anrys, C., Van Tiggelen, H., Van Hecke, A., & Verhaeghe, S. (2019). A multicentre prospective randomised controlled clinical trial comparing the effectiveness and cost of a static air mattress and alternating air pressure mattress to prevent pressure ulcers in nursing home residents. *International journal of nursing studies*, *97*, 105–113. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.05.015

Chen, B., Yang, Y., Cai, F., Zhu, C., Lin, S., Huang, P., et al. (2023). Nutritional status as a predictor of the incidence of pressure injury in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*, *32*(3), 339–348. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.04.005

Cohen, J. (1998). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cox, J., Edsberg, L. E., Koloms, K., & VanGilder, C. A. (2022). Pressure injuries in critical care patients in US hospitals: Results of the international pressure ulcer prevalence survey. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, *49*(1), 21-28. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000850

Gefen, A., Brienza, D. M., Cuddigan, J., Haesler, E., & Kottner, J. (2022). Our contemporary understanding of the aetiology of pressure ulcers/pressure injuries. *International Wound Journal*, *19*(3), 692–704. https://doi.org/10.1111/iwj.13667

Kandula U. R. (2025). Impact of multifaceted interventions on pressure injury prevention: a systematic review. *BMC Nursing*, *24*(1), 11. https://doi.org/10.1186/s12912-024-02558-9

Nguvulu, F. N. (2025). Incidence and risk factors of pressure ulcer among critically ill patients at Kenyatta National Hospital- Main Critical Care Unit. *Medtigo Journal of Anesthesia and Pain Medicine*, *1*(1), e3067111. https://doi.org/10.63096/medtigo3067111

Pakkeraka W., Wiboonchuy N., Somkit W., Innok J., & Prapaspong S. (2023). Factors associated with pressure ulcer development in neurosurgical critical care patients. *Mahasarakham Hospital Journal*, *19*(2), 140-153. (in Thai)

Registered Nurses' Association of Ontario. (2002). *Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines*. Retrieved January 20, 2025 from https://rnao.ca/bpg/guidelines/toolkit-implementation-clinical-practice-guidelines

Roussou, E., Fasoi, G., Stavropoulou, A., Kelesi, M., Vasilopoulos, G., Gerogianni, G., et al. (2023). Quality of life of patients with pressure ulcers: a systematic review. *Medicine and Pharmacy Reports*, *96*(2), 123–130. https://doi.org/10.15386/mpr-2531

Sutthasan M., & Panyathorn K. (2019). Effectiveness of pressure ulcer prevention guidelines implementation in critically ill patients, Kaengkrachan Hospital, Udon Thani Province. *Journal of Nursing and Health Care*, *37*(4), 80-89. (in Thai)

Thaipradeep S. (2013). *Skin Erythema Assessment Tool*. [Master's thesis, Prince of Songkla University]. PSU Knowledge Bank. http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/8913 (in Thai)

Tian, S., & Bian, W. (2025). Advanced biomaterials in pressure ulcer prevention and care: from basic research to clinical practice. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, *13*, 1535588. https://doi.org/10.3389/fbioe.2025.1535588

Wei, M., Wu, L., Chen, Y., Fu, Q., Chen, W., & Yang, D. (2020). Predictive validity of the Braden scale for pressure ulcer risk in critical care: A meta-analysis. *Nursing in Critical Care*, *25*(3), 165–170. https://doi.org/10.1111/nicc.12500

Xu, Y. B., Chen, Z. Q., Su, X. H., & Cao, Y. (2024). Influences of evidence-based nursing intervention on pressure ulcers in intensive care units: A meta-analysis. *International Wound Journal*, *21*(4), e14834. https://doi.org/10.1111/iwj.14834

Yonjoho N., Daratip P., & Chuangnark P. (2018). Development of nursing practice guidelines for pressure ulcer prevention in medical ward 5, Ramathibodi Hospital. *Ramathibodi Medical Journal*, *11*(3), 1-12. (in Thai)

Zaidi, S. R. H., & Sharma, S. (2024). *Pressure Ulcer*. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. Retrieved January 20, 2025 from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553107/