

บทความวิจัย

การพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิงโรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

Received: 20 April 2025

Revised: 18 June 2025

Accepted: 20 July 2025

ชนพิชา แผ่นทอง, พย.บ¹อภิรดี นันทศุภวัฒน์., ปร.ด.²เพชรสุณีย์ ทังเจริญกุล, ปร.ด.³

บทคัดย่อ

บทนำ: การรายงานอุบัติการณ์ เป็นขั้นตอนสำคัญของการบริหารความเสี่ยงในการลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เพื่อให้เกิดคุณภาพบริการสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า การรายงานอุบัติการณ์มีจำนวนน้อยกว่าความเป็นจริง การรายงานไม่ถูกต้อง ไม่ทันเวลาที่กำหนด

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

ระเบียบวิธีวิจัย:เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental study) ใช้กรอบแนวคิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโฟกัสพีดีซีเอ (FOCUS-PDCA) ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ค้นหากระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 2) สร้างทีมงานที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ 3) ทำความเข้าใจกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 4) ทำความเข้าใจสาเหตุความแปรปรวนของกระบวนการ 5) เลือกกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 6) วางแผนการปรับปรุง 7) ดำเนินการการปรับปรุง 8) ตรวจสอบผล 9) ดำเนินการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงคือบุคลากรที่ปฏิบัติในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แนวคำถามในการประชุมกลุ่ม แนวทางการรายงานอุบัติการณ์ แบบตรวจสอบการรายงานอุบัติการณ์ด้วยการบันทึกมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเที่ยงของการประเมิน 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย: ภายหลังจากพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโฟกัสพีดีซีเอ ทีมปฏิบัติสามารถรายงานอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 และสามารถรายงานทันเวลามากกว่าร้อยละ 80 อย่างไรก็ตามพบว่าคุณภาพการรายงานบางคนประเมินระดับความรุนแรงและการค้นหาความเสี่ยงในอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นได้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากบุคลากรขาดทักษะและประสบการณ์ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุบัติการณ์

สรุปผล: การใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโฟกัสพีดีซีเอทำให้มีการรายงานอุบัติการณ์ได้ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา

ข้อเสนอแนะ: ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนการปฏิบัติ ติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง พัฒนาทักษะและประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงให้กับบุคลากร และพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์หน่วยงานอื่นต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาคุณภาพ, การรายงานอุบัติการณ์, โฟกัสพีดีซีเอ

¹ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Corresponding author E-mail penrung.boonrug@gmail.com

²⁻³ รองศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Quality Improvement of Incident Reporting of Female Inpatient Ward, Namsom Hospital, Udon Thani Province

Chonphicha Panthong B.N.S¹
Apiradee Nantsupawat, Ph.D.^{2*}
Petsunee Thungjaroenkul, Ph.D.³

Abstract

Introduction: Incident reporting represents a critical component of risk management strategies aimed at reducing adverse events to enhance healthcare service quality and patient safety. Previous operational assessments revealed that incident reporting occurred less frequently than actual incidents, with reports often containing inaccuracies and failing to meet established timelines.

Research objectives: To develop the quality of incident reporting in the female medical ward at Namsom Hospital, Udon Thani Province.

Research methodology: This developmental study employed the FOCUS-PDCA (Find, Organize, Clarify, Understand, Select - Plan, Do, Check, Act) continuous quality improvement framework, comprising nine sequential steps: 1) identifying processes requiring improvement, 2) establishing a knowledgeable team with process understanding, 3) comprehending the target improvement process, 4) understanding causes of process variation, 5) selecting the specific process for improvement, 6) planning the improvement strategy, 7) implementing the improvement plan, 8) monitoring outcomes, and 9) executing actions to achieve favorable results with continuous improvement. The purposive sample consisted of 16 healthcare personnel working in the female medical ward at Namsom Hospital. Research instruments included focus group discussion guidelines, incident reporting protocols, and an incident reporting checklist with documented records, achieving an assessment reliability of 0.9. Data analysis utilized descriptive statistics.

Results: Following implementation of the FOCUS-PDCA continuous quality improvement process, the healthcare team demonstrated the ability to report incidents accurately and comprehensively at rates exceeding 80%, while achieving timely reporting at rates above 80%. However, findings indicated that some personnel incompletely assessed severity levels and identified risks in occurring incidents, attributed to insufficient skills and experience in incident risk analysis.

Conclusion: Implementation of the FOCUS-PDCA continuous quality improvement process resulted in comprehensive, accurate, and timely incident reporting.

Implications: Nursing administrators should provide ongoing support for practice implementation, continuous monitoring and evaluation, skill development and experience enhancement for personnel risk analysis capabilities, and extension of incident reporting quality improvement to other organizational units.

Keywords: Quality Improvement, Incident Reporting, FOCUS-PDCA

¹ Candidate, Master of Nursing Science in Nursing Administration Faculty of Nursing, Chiang Mai University

^{2*} Corresponding author E-mail : .Chonphicha.panthong@gmail.com

^{2,3} Assoc.Prof.Faculty of Nursing, Chiang Mai University

บทนำ

คุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการสุขภาพ องค์การอนามัยโลกและสมาชิกทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย สนับสนุนและกำหนดนโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข Patient and Personnel Safety (2P Safety) ร่วมพัฒนามาตรฐานการดูแล กระตุ้นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเพื่อให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ มีผลลัพธ์สุขภาพที่ดีของผู้ป่วย ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นศาสตร์แห่งการกำจัดความเสี่ยงเพื่อลดผลกระทบต่ออันตราย ความผิดพลาดที่ไม่จำเป็นสาเหตุจากการบริการสุขภาพให้น้อยที่สุดเท่าที่จะยอมรับได้¹⁻² เนื่องจากปัจจุบันระบบบริการสุขภาพที่มีความซับซ้อนอีกทั้งมีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์สูงขึ้นมาก ประชาชนมีความคาดหวังบริการสุขภาพสูง ขณะที่อุบัติการณ์หรือความเสี่ยงเป็นเหตุการณ์หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน จึงมีโอกาสเกิดผลกระทบหรือสร้างความเสียหายให้แก่ผู้ป่วย บุคลากรและองค์กรได้แม้ว่าการให้บริการสุขภาพจะดำเนินไปตามมาตรฐานบริการก็ตาม องค์การอนามัยโลก รายงานว่า 1 ใน 10 ของผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการเข้ารับบริการในสถานพยาบาลและมากกว่าร้อยละ 50 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้³⁻⁴ ความปลอดภัยของผู้ป่วยจึงมุ่งเน้นระบบที่จะป้องกันความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในกระบวนการรักษาพยาบาล

การบริหารความเสี่ยงเป็นการบริหารเชิงรุกเพื่อป้องกันความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน⁵ คือ การค้นหาความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และการประเมินผลการบริหารความเสี่ยง การรายงานอุบัติการณ์เป็นวิธีการสำคัญในขั้นตอนการค้นหาความเสี่ยง การรายงานอุบัติการณ์เป็นการรายงานความผิดพลาดจากเหตุการณ์จากระบบการรักษา ทำให้ทราบขนาดและแนวโน้มปัญหาของระบบงาน เพื่อที่จะนำมาวางมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ลดผลกระทบ หรือลดความสูญเสียค่าใช้จ่ายจากการรักษาพยาบาลที่ผิดพลาด ดังนั้นการพัฒนาการรายงานอุบัติการณ์ที่มีประสิทธิภาพจึงสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมการพัฒนาการรายงานอุบัติการณ์มีประโยชน์คือเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงความปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้ขององค์กร ในประเทศไทยโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์กรมหาชน) ส่งเสริมให้รายงานอุบัติการณ์ผ่านระบบการรายงานและเรียนรู้อุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ประเทศไทย(National Reporting and Learning System: NRLS) เพื่อให้มีข้อมูลในการวิเคราะห์แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจากเหตุการณ์ในองค์กรที่มีความเสี่ยงสูงต่างๆ เป็นการป้องกันและปรับปรุงกระบวนการทำงานก่อนที่เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ การรายงานอุบัติการณ์ที่ทันเวลาจะตอบสนองการรายงานตามระยะเวลาที่กำหนด ส่งเสริมการตอบสนองต่ออุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว อุตการณ์ได้รับการทบทวน และได้รับการจัดการเบื้องต้น เกิดการปรับปรุงและวางมาตรการป้องกัน ผู้รายงานรู้สึกได้รับการตอบสนอง และมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เกิดคุณภาพ⁶ อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาการรายงานอุบัติการณ์สาเหตุจากบุคลากร ขาดความรู้ ความตระหนัก ความขัดแย้ง การมีภาระงานที่มาก ระบบการรายงานที่มีรูปแบบไม่เหมาะสม มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก เป็นต้น ทำให้มีการรายงานอุบัติการณ์น้อยกว่าจำนวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น การเขียนรายงานอุบัติการณ์ไม่ตรงกับความเป็นจริง ไม่สามารถนำข้อมูลที่เก็บมาใช้ประโยชน์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาอย่างครอบคลุม งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการรายงานอุบัติการณ์โดยการให้ความรู้ การมีส่วนร่วม มีกระบวนการติดตามผลสะท้อนข้อมูลกลับในการปรับปรุงการรายงาน การทำให้ระบบการรายงานง่ายต่อการเข้าถึง การมีนโยบายไม่ตำหนิ มีนโยบายของวัฒนธรรมความปลอดภัยทางใจ ส่งเสริมการนำอุบัติการณ์มาทบทวนและหาแนวป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำทำให้มีแนวโน้มของการรายงานเพิ่มขึ้น⁷⁻⁸ ซึ่งการนำกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโฟกัสพิดีซีเอ⁹ ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ค้นหากระบวนการที่ต้องการปรับปรุง (Find) 2) สร้างทีมให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ (Organize) 3) สร้างความกระจ่างในกระบวนการที่ทำอยู่ในปัจจุบัน(Clarify) 4) ทำความเข้าใจสาเหตุของความแปรปรวนในกระบวนการ

(Understand) 5) เลือกกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง (Select) 6) วางแผนในการปรับปรุง (Plan) 7) นำไปปฏิบัติ (Do) 8) ตรวจสอบผลการปฏิบัติ (Check) 9) ดำเนินการเพื่อให้เกิดผลที่ดีขึ้นและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Act) จากการทบทวนวรรณกรรมการพัฒนากระบวนการรายงานความเสี่ยงและการแจ้งเตือนในการบริหารความเสี่ยง¹⁰ สร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในงานบริหารความเสี่ยง มีช่องทางการรายงานที่หลากหลาย รายงานอุบัติการณ์โดยการใช้ Line Application ทำให้สะดวกเหมาะสม ส่งผลให้อัตราการรายงานสูงขึ้น เช่นเดียวกับการพัฒนาการรายงานอุบัติการณ์ของแพทย์ฝึกหัด¹¹และการศึกษาการพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์โดยใช้กระบวนการโพกัสพีดีซีเอ¹²ภายหลังการพัฒนาผู้เกี่ยวข้องกับการรายงานสามารถรายงานอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลาจากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการนำกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโพกัสพีดีซีเอ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปดำเนินการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องในหน่วยงานอื่นๆ

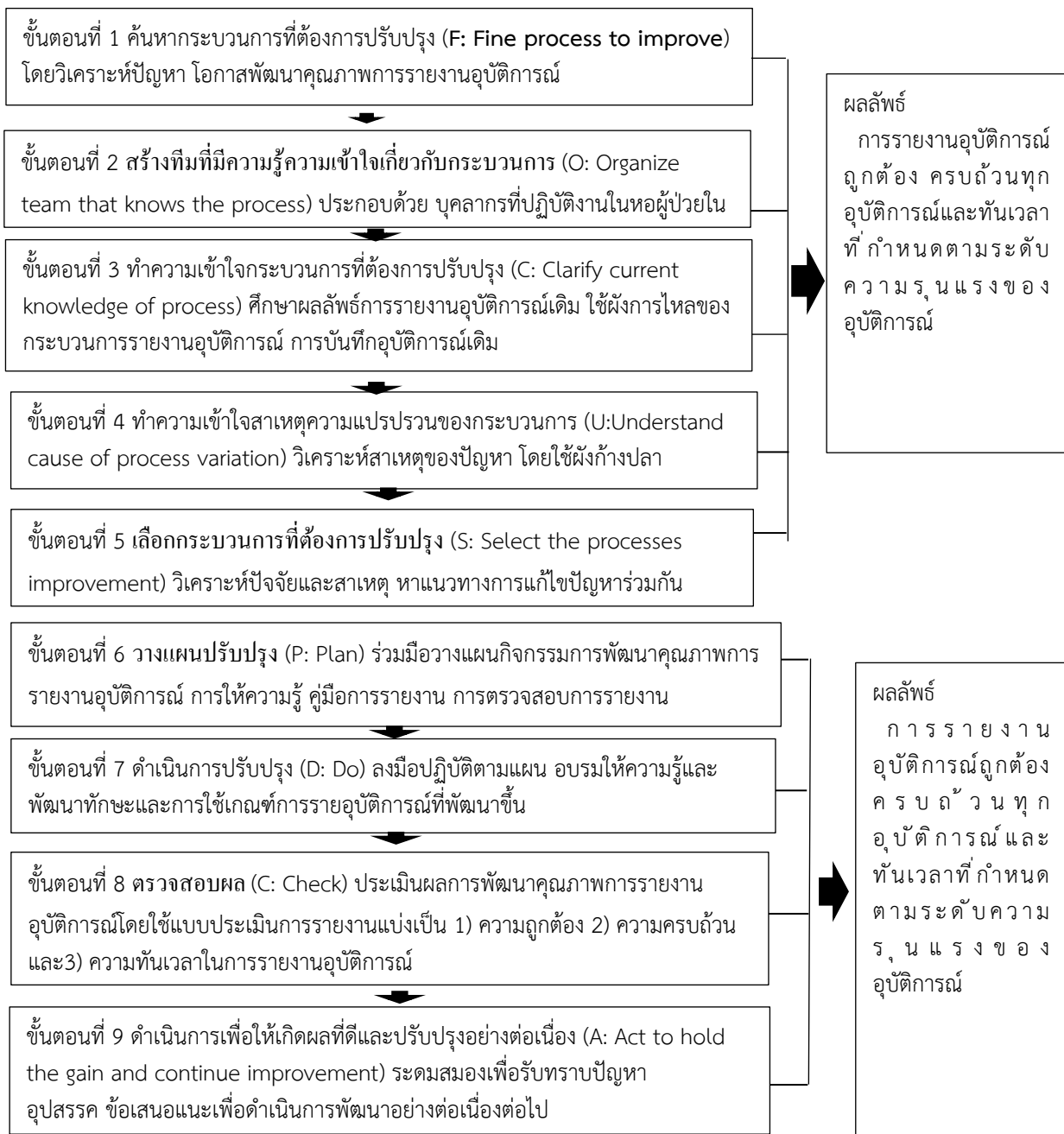
หอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี มีจำนวน 30 เตียง รักษาผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 1 เดือนทุกระบบ จากข้อมูลการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม ปี พ.ศ. 2564-2566 พบปัญหาการรายงานอุบัติการณ์มีจำนวนน้อย การรายงานไม่ถูกต้องร้อยละ 33.79, 41.23 และ 36.11¹³ ตามลำดับ รายงานอุบัติการณ์ไม่ทันเวลาและมีอุบัติการณ์ที่ต้องรายงานหัวหน้างานทันทีจำนวนหนึ่งแต่ไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางส่งผลให้อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เกิดไม่ได้รับการทบทวน เพื่อวางมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ อันจะส่งผลให้การจัดการความเสี่ยงตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ขาดประสิทธิภาพ จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงศึกษาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี เพื่อนำไปใช้พัฒนาคุณภาพระบบบริหารความเสี่ยงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม โดยใช้แนวคิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโพกัสพีดีซีเอ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้โดยใช้กรอบแนวคิดกระบวนการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโพกัสพีดีซีเอ⁹ ได้แก่ 1) ค้นหากระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 2) สร้างทีมที่มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ 3) ทำความเข้าใจกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 4) ทำความเข้าใจสาเหตุความแปรปรวนของกระบวนการ 5) เลือกกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง 6) วางแผนปรับปรุง 7) ดำเนินการปรับปรุง 8) ตรวจสอบผล 9) ดำเนินการเพื่อให้เกิดผลที่ดีขึ้นและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง¹²เพื่อให้เกิดคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม มีความถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลา ดังแสดงในภาพที่ 1



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental Study) เพื่อพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโพกัส พิตีซีเอ เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างถูกเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า(Inclusion criteria) ดังนี้คือ 1) บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม 2) เป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกอุบัติการณ์ จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 ทีมดังนี้ 1) ทีมพัฒนาคุณภาพ จำนวน 2 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ ประจำหอผู้ป่วย 2 คน ที่มีความรู้ความชำนาญในการงานบริหารความเสี่ยงอย่างน้อย 5 ปีและเป็นคณะ

กรรมการบริหารความเสี่ยงขององค์กรพยาบาลและของหน่วยงาน 2) ทีมปฏิบัติ คือบุคลากรในหอผู้ป่วยในหญิง จำนวน 14 คนประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน พนักงานบริการจำนวน 1 คนและผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย จำนวน 3 คน ที่สมัครใจและยินดีเข้าร่วมโครงการฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบ

1.เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) แนวคำถามแนวในการประชุม ใช้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การรายงานอุบัติการณ์ กระบวนการการรายงานอุบัติการณ์ สาเหตุของการรายงาน ปัญหา แนวทางการแก้ไขและข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาการรายงานอุบัติการณ์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

2.เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงานประสบการณ์การรายงานอุบัติการณ์ การอบรมเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ของทีมปฏิบัติลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด มีจำนวน 8 ข้อ 2) แบบตรวจสอบการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์ในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) เพื่อตรวจสอบการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์คือการบันทึกถูกต้อง ความครบถ้วนในการบันทึก และการบันทึกอุบัติการณ์ได้ทันเวลาที่กำหนด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.ผู้วิจัยนำเครื่องมือได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แนวคำถามที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม 3) แบบตรวจสอบการบันทึกอุบัติการณ์ ได้รับการตรวจสอบความชัดเจนของเนื้อหา (clarity) ความเหมาะสมของเนื้อหา (appropriateness) และความเหมาะสมในการจัดลำดับคำถาม (sequence the question) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่นในการประเมิน (Interrater Reliability) ผู้วิจัยนำแบบตรวจสอบการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์ที่สร้างขึ้น ไปทดสอบความเที่ยงของการประเมิน¹⁴(inter-rater reliability: IRR) โดยทีมพัฒนาคุณภาพจำนวน 2 คน และนำแบบตรวจสอบทีมปฏิบัติ 10 ครั้ง นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน ได้ค่าเท่ากับ 0.9

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ค้นหากระบวนการที่ต้องการปรับปรุง (F: Find a process to improve) ผู้วิจัยค้นหาปัญหาเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง จากการทบทวนเอกสาร การรายงานอุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับความผิดพลาดจากการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์จำนวน 27 เรื่อง

2. สร้างทีมที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ (O: Organize team that knows the process) ผู้วิจัยจัดตั้งทีมพัฒนาคุณภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธิดำเนินการวิจัย จากนั้นกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมพัฒนาคุณภาพและขั้นตอนการดำเนินงานผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาในการดำเนินงานและการประเมินคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์

3. ทำความเข้าใจกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง (C: Clarify current knowledge of process) ผู้วิจัยประชุมร่วมกับทีมพัฒนาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์ที่ได้ปฏิบัติในปัจจุบัน จัดทำผังการไหลของงาน (flowchart) ของกระบวนการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสมที่เป็นปัจจุบัน และเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล รวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์

4. ทำความเข้าใจสาเหตุความแปรปรวนของกระบวนการ (U: Understand causes of process variation) ผู้วิจัย ทีมพัฒนาคุณภาพ บุคลากรในหน่วยงานประชุมร่วมกันโดยใช้แนวคำถามการประชุมกลุ่มเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาการรายงานอุบัติการณ์ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาสาเหตุปัญหาการรายงานอุบัติการณ์ โดยใช้เทคนิคผังก้างปลา (Fish bone diagrams)

5. เลือกกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง (S: Select the processes improvement) ทีมพัฒนาจัดประชุมร่วมกับทีมปฏิบัติเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์สาเหตุของการบันทึกที่ไม่มีประสิทธิภาพตามผังก้างปลา และระดมสมองเพื่อเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหามาตามสาเหตุ จัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจากคะแนนความเป็นไปได้ในการปรับปรุงใช้วิธีความเห็นร่วม

6. วางแผนปรับปรุง (P: Plan) ผู้วิจัยและทีมพัฒนาประชุมเพื่อพัฒนาแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ การจัดทำคู่มือแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ แบบตรวจสอบการรายงานอุบัติการณ์ด้วยการบันทึก และนำไปทดสอบความเที่ยงการประเมินการรายงานอุบัติการณ์ของทีมพัฒนาคุณภาพ วางแผนการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ของทีมปฏิบัติ

7. ดำเนินการปรับปรุง (D: Do) ทีมพัฒนาคุณภาพจัดประชุมปฏิบัติ เพื่อทบทวนความรู้ ซึ่งแจ้งผู้ปฏิบัติทุกคนเกี่ยวกับคู่มือการรายงานอุบัติการณ์ที่ปรับปรุงแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ ให้ผู้ปฏิบัติได้เข้าใจ นำไปทดลองบันทึกก่อนเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างทดลองทีมพัฒนาจะดูแลและให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติที่มีปัญหา

8. ตรวจสอบผล (C: Check) ทีมพัฒนาไม่รวมผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบประเมินคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ โดยใช้แบบตรวจสอบการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์ จำนวน 31 เหตุการณ์ จากนั้นผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการตรวจสอบมาพิจารณาร่วมกับทีมพัฒนาคุณภาพว่าคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

9. ดำเนินการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (A: Act to hold the gain and continue improvement) ทีมพัฒนาและทีมปฏิบัติประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลการดำเนินการพัฒนาการรายงานอุบัติการณ์ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติในการรายงานอุบัติการณ์ของหอผู้ป่วยในหญิงต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 107/2567 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2567 ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการวิจัยและสิทธิการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าจะเก็บเป็นความลับและนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical package for social science) โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม วิเคราะห์ข้อมูลการรายงานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลการรายงานอุบัติการณ์ การปฏิบัติตามแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ด้วยการบันทึกในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบบุคลากรของหอผู้ป่วยในหญิงเป็นเพศหญิงร้อยละ 93.75 เพศชายร้อยละ 6.25 พยาบาลวิชาชีพร้อยละ 75 พนักงานบริการร้อยละ 6.25 ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยร้อยละ 18.75 มีอายุช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 42.85 การศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 78.57 มีระยะเวลาปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหญิงเฉลี่ย 8.36 (SD=8.52) ประสบการณ์เคยอบรมการรายงานอุบัติการณ์ร้อยละ 43.75 และเคยมีประสบการณ์ในการรายงานอุบัติการณ์ร้อยละ 43.75 จำนวนการรายงานอุบัติการณ์ต่อเดือนเฉลี่ย 1.25 ครั้ง (SD=1.48)

2. การปฏิบัติตามแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ด้วยการบันทึกในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ ผลการศึกษาพบว่า ทีมปฏิบัติสามารถรายงานอุบัติการณ์เกี่ยวกับ 1) ชื่ออุบัติการณ์ 2) ประเภทอุบัติการณ์ 3) หน่วยงานที่

ค้นพบ/จุดที่พบ 4) การเชื่อมโยงที่มหลัก 5) การเชื่อมโยงแผนกที่เกี่ยวข้อง 6) ระดับความรุนแรง 7)วันที่เกิดเหตุ / เวลาที่เกิดเหตุ 8)ระบุผู้มีผลกระทบของเหตุการณ์(ถ้าเป็นผู้ป่วย ระบุ, HN, อายุ, เพศ/หรือระบุผู้ที่ได้รับผลกระทบ 9) รายละเอียดการเกิดเหตุการณ์ที่เกิด เกิดอย่างไร 10) สาเหตุของอุบัติการณ์ 11) ความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้น 12) แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น และผลลัพธ์หลังการแก้ไข/ช่วยเหลือ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน มากกว่าร้อยละ 80

3.การบันทึกอุบัติการณ์ในระยะเวลาที่กำหนด ผลการศึกษาพบว่า ทีมปฏิบัติตามแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ด้วยการบันทึกในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ในระยะเวลาที่กำหนด แยกตามประเภทของอุบัติการณ์พบว่าอุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกจำนวน 19 เหตุการณ์ ความรุนแรงระดับ A-D ทันเวลาร้อยละ 80 ความรุนแรงระดับ E-F ทันเวลาร้อยละ 83.33 และความรุนแรงระดับ G-I และเป็นอุบัติการณ์ Sentinel event ทันเวลาร้อยละ 100 ส่วนการรายงานอุบัติการณ์ทั่วไปจำนวน 12 เหตุการณ์ เป็นความเสี่ยงระดับ 1-2 บันทึกได้ทันเวลาร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละอุบัติการณ์ด้วยการบันทึกในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ทันเวลาที่กำหนดของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ หอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลน้ำโสม จำแนกด้านคลินิก ด้านทั่วไปและระดับความรุนแรง (n=31)

รายงานด้วยการบันทึกในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์	ทันเวลา (ร้อยละ)	ไม่ทันเวลา (ร้อยละ)
อุบัติการณ์ด้านคลินิก(n=19)		
ความรุนแรงระดับ A-D	4(80)	1(20)
ความรุนแรงระดับ E-F	10(83.33)	2(16.67)
ความรุนแรงระดับ G-I/sentinel event	2(100)	0
อุบัติการณ์ทั่วไป(n=12)		
ระดับ 1-2	12(100)	0
ระดับ 3	0	0
ระดับ 4-5	0	0

หมายเหตุ. การบันทึกอุบัติการณ์ด้านคลินิกแบ่งตามระดับความรุนแรง ดังนี้ความรุนแรงระดับA-D หรืออุบัติการณ์ทั่วไประดับ 1-2 บันทึกในโปรแกรม 7 วัน, ระดับ E-F หรืออุบัติการณ์ทั่วไประดับ 3 บันทึกภายใน 3 วัน และระดับ G-I หรือ อุบัติการณ์ทั่วไประดับ 4-5 รายงานภายใน 24 ชั่วโมงและต้องรายงานหัวหน้างานทันทีภายใน 8 ชั่วโมง

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาหลังดำเนินการพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์ พบว่าทีมปฏิบัติสามารถรายงานอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลา มากกว่าร้อยละ 80 การใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง FOCUS-PDCA เป็นกระบวนการที่ใช้ปรับปรุงการทำงานขององค์กรอย่างเป็นระบบ เป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้เครื่องมือคุณภาพ¹⁵ที่มีความหลากหลายเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับการพัฒนา การประชุมระดมสมองเพื่อให้ทราบปัญหา สาเหตุและปัจจัยของปัญหาการรายงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นเพื่อวางแผนและตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาตามความเห็นพ้องของสมาชิก อีกทั้งกำหนดแผนงานกิจกรรมการเพื่อพัฒนาคุณภาพลงมือปฏิบัติจัดทำแนวปฏิบัติในการรายงาน และคู่มือการรายงานอุบัติการณ์ของหน่วยงานเป้าหมายเพื่อให้การรายงานอุบัติการณ์มีคุณภาพ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบริหารความเสี่ยงทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ¹⁶ พบว่าการมีส่วนร่วมการบริหารความเสี่ยงทำให้บุคลากรรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน เกิดความรักความผูกพันต่อองค์กรเป็นการเสริมพลัง

ให้มีโอกาสร่วมพัฒนาส่งผลต่อการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ การขาดความรู้และความเข้าใจในการรายงานอุบัติการณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การรายงานไม่ถูกต้อง บุคลากรบางส่วนไม่ทราบว่าเป็นความเสี่ยงทำให้ไม่รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง การอบรมที่ไม่ทั่วถึงบุคลากรทุกระดับ ดังนั้นการอบรมเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ให้เข้าใจเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์และเข้าใจระบบการรายงานได้มากขึ้น นอกจากนี้ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการสถาบันที่รายงานอุบัติการณ์ในโปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์ สะท้อนข้อมูลในการรายงานให้คำแนะนำในการรายงานจนบุคลากรมีความเข้าใจที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงแบบมีส่วนร่วมของบุคลากร⁷ที่ส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง ร่วมกับการประชุมเชิงปฏิบัติการทำให้เข้าใจการใช้งานระบบรายงานมากขึ้นและการสะท้อนข้อมูลกลับเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะการแก้ปัญหาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าผู้ร่วมประชุมได้นำความรู้ที่ได้รับมาลงมือปฏิบัติส่งผลให้มีอัตราการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงสูงขึ้น ด้านทัศนคติเชิงลบต่อการรายงานอุบัติการณ์ การรายงานอุบัติการณ์เป็นการแสดงถึงการกระทำที่ผิดพลาด กลัวถูกลงโทษตำหนิ รู้สึกอาย เกิดปัญหาการไม่รายงานองค์กรจึงต้องสร้างความตระหนักและเข้าใจว่าการรายงานอุบัติการณ์เป็นสิ่งที่ดี นำสู่ความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม มีการสร้างความตระหนักโดยการสื่อสารรับทราบสถิติอุบัติการณ์ที่สำคัญของหน่วยงาน กระตุ้นให้เรียนรู้ระหว่างทีมพยาบาลก่อนและหลังการรับส่งเวร กระตุ้นให้นำการปฏิบัติตามแนวทางการรายงานร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุ วางแนวทางแก้ไขหรือมาตรการป้องกันความเสี่ยง สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการรายงานอุบัติการณ์¹²พบว่า การสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของการรายงานอุบัติการณ์ สร้างแรงจูงใจแก่เจ้าหน้าที่โดยการให้รางวัลประจำเดือน สำหรับผู้ที่มีการรายงานอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ทีมพัฒนาได้มีการจัดทำบัญชีอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่ออุบัติการณ์ความเสี่ยงเพื่อให้ทีมปฏิบัติสามารถเลือกหัวข้อเรื่องอุบัติการณ์ความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง และสะดวกในการบันทึกอุบัติการณ์

อย่างไรก็ตามพบการปฏิบัติตามแนวทางการรายงานอุบัติการณ์ที่ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ 90 ได้แก่ 1) ระดับความรุนแรง ไม่สามารถประเมินระดับความรุนแรงของอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ทำให้การรายงานอุบัติการณ์ไม่เป็นไปตามเส้นทางที่กำหนดและไม่เป็นตามระยะเวลาที่กำหนด 2) ความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเนื่องจากไม่ได้ประเมินความเสียหายหรือผลกระทบที่เกิดต่อผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ 3) รายละเอียดในการบันทึกอาจเนื่องจากยังเข้าใจคลาดเคลื่อนในประเด็นความเสี่ยงที่อาจมีหลายประเด็นในอุบัติการณ์ที่เกิด ไม่สามารถสรุปประเด็นสำคัญของการเกิดอุบัติการณ์หรือเขียนลำดับความสำคัญของการเกิดอุบัติการณ์ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน จึงควรนำประเด็นมาปรับปรุงและหมุนรอบของการพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการทบทวนรายละเอียดในการบันทึกการฟื้นฟูวิชาการบุคลากร การให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ การสร้างความทัศนคติที่ดีต่อการรายงานอุบัติการณ์ สอดคล้องกับการศึกษา ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการรายงานเหตุการณ์เกือบพลาดของพยาบาล¹⁷พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการรายงานเหตุการณ์เกือบพลาดกับความตั้งใจในการรายงานเหตุการณ์เกือบพลาดมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r_s=.288$; $p < 0.001$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หัวหน้าหอผู้ป่วย รวมทั้งผู้บริหารทางการพยาบาลในกลุ่มงานการพยาบาล ควรส่งเสริมการรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ทั้งเชิงรุกและเชิงรับของบุคลากรทุกระดับ กำกับติดตาม นิเทศ รวมทั้งการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก สนับสนุนและส่งเสริมการรายงาน รวมทั้งการติดตามแนวโน้มการรายงานอุบัติการณ์รวบรวมและรายงานผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. ทีมการบริหารความเสี่ยงระดับโรงพยาบาล ควรนำแนวปฏิบัติการรายงานอุบัติการณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการรายงานอุบัติการณ์ พัฒนาและปรับปรุงระบบการรายงานอุบัติการณ์ให้เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย เช่น การจัดทำคลิปวิดีโอขั้นตอนการใช้โปรแกรมการรายงานอุบัติการณ์

3. ผู้บริหารระดับสูง ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการนำแนวปฏิบัติการรายงานอุบัติการณ์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางในการรายงานอุบัติการณ์ สำหรับหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี และกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในการรายงานอุบัติการณ์ การสร้างทัศนคติที่ดีและความตระหนักในการรายงานอุบัติการณ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้การรายงานอุบัติการณ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนและทันเวลา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาการนำแนวคิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

2. ศึกษาพัฒนาคุณภาพเพื่อลดการเกิดอุบัติการณ์ที่มาจากกรรายงานอุบัติการณ์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ที่ให้คำแนะนำในการวิจัยครั้งนี้ รวมถึงขอขอบคุณครอบครัวและทุกท่านที่ให้งำลังใจจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

Reference

1. World Health Organization. Conceptual framework for the international classification for patient safety version 1.1: final technical report January 2009. Geneva: WHO; 2009.
2. Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Patient and Personnel Safety (2P Safety) Period of 4 years (2018-2022). Famous & Success Publishing House; 2017.
3. World Health Organization (WHO). (2011). Patient safety curriculum guide: Multi-professional edition - Key concepts. Geneva: WHO. Available from: <https://www.who.int/publications/item/patient-safety-curriculum-guide> [Accessed 15 Jan 2024].
4. World Health Organization. Patient Safety Fact File [internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [Cited 2025 June 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.
5. Suphachutikul A. Hospital Risk Management System. Bangkok: Design. 2000. (In Thai).
6. Strategy and Planning Division Ministry of Public Health. Thailand Healthcare System Foresight. 2023. [cited 2024 Jun 15];363:1687-9. Available from <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/08/Thaihealthcareforesight.pdf>
7. Chaiworakul T, Pensirinapa N, Kaladee E. Effects of developing a participatory risk incident reporting model among personnel at Sappasitprasong Military Hospital, Ubon Ratchathani Province. Journal of Health Law and Policy. 2023; 9(2):173-86. (In Thai)
8. Sonthong K, Thiangchanya P, Laimek S. Situational Analysis of Incident Reporting in Bangkok-Surat Hospital. Nursing Journal CMU. 2023; 50(3):17-29. (In Thai)

9. McLaughlin CP, Kaluzny AD. Continuous quality improvement in health care: Impact on overall organizational performance. Aspen; 1999.
10. Yodyot K, Promaruk T, Sangsa N. Developing Process for Risk Management Report System Roi-Et Hospital, Roi-Et Province. *Academic Journal of Community Public Health*. 2019; 5(2). 27-41. (In Thai)
11. Mona Krouss 1, Jumana Alshaikh 1, Lindsay Croft 2, Daniel J Morgan Improving Incident Reporting Among Physician Trainees. *J Patient Saf* 2019 Dec;15(4):308-310. doi: 10.1097/PTS.0000000000000325. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27617963/>
12. Jaikum L. Quality improvement of incident reporting in medical specialty ward (4th floor) and cardiac procedure unit at Uttradit. [Independent study, Master's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2023. (In Thai)
13. Nam Som Hospital Risk Management Department. Incident report fiscal years 2019-2022. Nam Som Hospital, Udon Thani Province. 2022. (In Thai)
14. Srisathitnarakun, B. *The Methodology in Nursing Research*, 5th ed., U & I Intermedia Co., Ltd Publisher. 2010. (In Thai)
15. Suphachutikul A, Steps in implementing quality development activities, models for health services. Health Systems Research Institute(HSRI). [internet].2542. [Cited 2024 Feb.17]. Available from D-Library/National Library of Thailand. <http://digital.nlt.go.th/dlib/items/show/11865> (In Thai)
16. Laobandit R, Thanaboonpuang P. Factors Related to The Clinical Risk Management of Registered Nursesin SamroyodDistrict, Prachuap Khiri Khan Province. 2564; 1(1).24-36. (In Thai)
17. Praphalert K. Factors affecting nurses' intention to report near-miss incidents in a regional hospital in Northern Thailand. [Master's thesis. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2022. (In Thai)