

การพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับ รักษาในโรงพยาบาล

เยาวเรศ ก้านมะลิ* คด.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล พัฒนารูปแบบ ศึกษาผลลัพธ์ และประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาล ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะคือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วย 2) พัฒนารูปแบบบริการพยาบาล 3) ศึกษาผลลัพธ์การนำรูปแบบบริการพยาบาลไปใช้ และ 4) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยใน จำนวน 367 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินรายการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการ และแบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า IOC 0.90, 0.90, 0.85 และ 0.85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สถานการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น จากการประเมินที่ไม่ครอบคลุม การเฝ้าระวังที่ไม่เพียงพอ ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย รูปแบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ คือ การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม การพัฒนานวัตกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงและป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการนิเทศทางการพยาบาล การนำรูปแบบบริการพยาบาลไปใช้ พบจำนวนผู้ป่วยพลัดตกหกล้มลดลง ไม่พบการพลัดตกหกล้มซ้ำ มีการปฏิบัติตามการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 92.50, ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการบริการ และ ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลอยู่ในระดับมาก (Mean 4.42, SD 0.75 และ Mean 4.20, SD 0.73 ตามลำดับ)

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, พลัดตกหกล้ม, ผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

e-mail: k.yaowaret@hotmail.com

The Development of Nursing Services Model to Prevent Falls in Hospitalized Patients

Yaowaret Kanmali* Ed.D.

Abstract

The objectives of this research were to study the situation of falls in hospitalized patients, develop a nursing services model, examine its outcomes, and evaluate the effectiveness of the developed nursing services model. This study employed research and development approaches, divided into 4 phases: 1) situational analysis of falls in hospitalized patients; 2) development of a nursing services model; 3) identification the outcomes of the nursing services model implementation; and 4) evaluation the effectiveness of the nursing services model. A sample of 367 hospitalized patients was recruited by simple random sampling. The research instruments consisted of the Fall Incident Recording Form, the Assessment of Nursing Practice for Falls Prevention Form, the Satisfaction and the Effectiveness Evaluation Form towards the Developed Nursing Services Model. The content validity was assessed using index of congruency (IOC), yielding a value of 0.90, 0.90, 0.85 and 0.85 respectively. Quantitative data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation and qualitative data were analyzed using content analysis.

The research results showed that the situation of falls in hospitalized patients tends to increase due to lack of inclusive assessment, inadequate surveillance, environmental risk factors, and patient transportation. The developed nursing services model consisted of 4 components: 1) assessing risk of falls in hospitalized patients; 2) initiating the nursing practices procedure to prevention falls; 3) creating nursing innovation to reduce falling risks; and 4) providing practical nursing supervision. The implementation of the developed nursing services model revealed the numbers of falls were decreasing and no repeated falls were found in hospitalized patients. The percentage of nursing practices subsequent to the developed nursing services model was 92.5. The average satisfaction score and the average effectiveness score of the developed nursing service model were at a high level (Mean 4.42, SD 0.75 and Mean 4.20, SD 0.73 respectively).

Key words: model development, fall, hospitalized patients

* Professional Registered Nurse, Nursing Research and Development Group, Kalasin Hospital
e-mail: k.yaowaret@hotmail.com

บทนำ

องค์การอนามัยโลก กำหนดให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) เป็นหลักพื้นฐานสำคัญในระบบบริการสุขภาพ¹ เนื่องจากความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้น นำมาซึ่งความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เกิดข้อร้องเรียนและปัญหาการฟ้องร้องตามมา² จากการประชุมสุดยอดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ณ กรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร เมื่อวันที่ 9 -10 มีนาคม พ.ศ. 2016 ได้กำหนดให้วันที่ 17 กันยายนของทุกปี เป็นวันแห่งความปลอดภัยของผู้ป่วยโลก (Global Day of Patient Safety)³ และกำหนดให้วันที่ 17 กันยายน เป็นวันแห่งความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุขของประเทศไทย (Thailand Patient and Personnel Safety)⁴ ยิ่งเน้นย้ำให้เห็นชัดเจนว่า คุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายสำคัญในระบบบริการสุขภาพ ดังจะเห็นได้จาก สถานบริการสุขภาพมีความตื่นตัวเรื่องความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ให้ความสำคัญและเร่งรัดพัฒนาเพื่อให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ โรงพยาบาลมีการกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ดำเนินการติดตามผลลัพธ์ และปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยขององค์กร⁵

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) หมายถึง การปราศจากความเสียหายหรืออันตรายอันเป็นผลมาจากการดูแลรักษาโดยมิได้คาดหมายมาก่อน⁶ การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยในโรงพยาบาล⁷⁻⁸ โดยพบเป็น 1 ใน 5 อันดับแรกของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย⁹ จะเห็นได้จากทุกๆ ประเทศให้ความสำคัญ และกำหนดการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล (Hospitalized fall) เป็นตัวชี้วัดคุณภาพทางการพยาบาล¹⁰⁻¹¹ เป็นตัวชี้วัด

คุณภาพเชิงผลลัพธ์ที่สำคัญของระบบบริการสุขภาพ และถือว่าการลดความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการพลัดตกหกล้มเป็นเป้าหมายหนึ่งในความปลอดภัยผู้ป่วยระดับสากล (Internal patient safety goal: IPSG)¹² เช่นเดียวกับประเทศไทยที่กำหนดการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นหนึ่งของการดำเนินการที่ส่งผลดีต่อความสำเร็จของสถานบริการสุขภาพที่มีการจัดบริการพยาบาล เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรพยาบาล (2P Safety) ในตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล¹³ ด้วย

ปัจจัยสาเหตุการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมักมีหลายปัจจัยร่วมกัน¹⁴ ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยภายในร่างกาย เช่น ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ทำทางการเดินที่ผิดปกติ การทรงตัวบกพร่องความผิดปกติต่อการรับรู้ ความบกพร่องทางสายตา และยาที่ได้รับ¹⁵⁻¹⁷ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ พรมในห้องผู้ป่วย ทางเดินลาดชัน พื้นต่างระดับ พื้นลื่น ห้องน้ำขาดอุปกรณ์ช่วยยึดจับรถเข็นนั่งไม่มีที่ล็อค^{14, 18-19} โดยปัจจัยที่เป็นสาเหตุการพลัดตกหกล้มร้อยละ 78 เกิดจากปัจจัยภายในร่างกาย ร้อยละ 14 เป็นปัจจัยภายนอกที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้ มีเพียงร้อยละ 8 เป็นเหตุการณ์ไม่คาดคิด เกิดจากปัจจัยภายในที่ไม่สามารถป้องกันได้⁹ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและครอบครัว

ภายหลังเหตุการณ์พลัดตกหกล้ม พบว่าเกิดการบาดเจ็บมากกว่าร้อยละ 30 ตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อย เช่น เนื้อเยื่อฉีกขาด จนถึงการบาดเจ็บรุนแรง เช่น กระดูกหัก บาดเจ็บที่ศีรษะ และเสียชีวิต ซึ่งพบถึงร้อยละ 10-15²⁰ อีกทั้งการพลัดตกหกล้มยังเป็นเหตุให้การเคลื่อนไหวลดลง สูญเสียความสามารถในการ

ช่วยเหลือตัวเอง ต้องการการดูแลมากขึ้น เกิดภาวะ
ฟุ้งฟิง เกิดปัญหาด้านจิตใจ มีภาวะเครียด ซึมเศร้า
วิตกกังวล ขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง บางรายเกิด
ภาวะกลัวการพลัดตกหกล้มซ้ำ (Post fall syndrome)
ทำให้ลดการเคลื่อนไหวหลังการพลัดตกหกล้ม
คุณภาพชีวิตลดลง และไม่ว่าการพลัดตกหกล้มจะมี
ความรุนแรงมากหรือน้อย ย่อมส่งผลต่อค่าใช้จ่ายทั้ง
ของครอบครัวและของสถานบริการทั้งสิ้น²⁰ นอกจากนี้
การพลัดตกหกล้ม ยังทำให้บุคลากรผู้ดูแลรู้สึกผิด
และอาจนำไปสู่การฟ้องร้องดำเนินคดีจากครอบครัว
ของผู้ป่วยตามมา²⁰⁻²³

การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับการ
ป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะ
ในชุมชน หรือศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตก
หกล้ม และการประเมินภาวะเสี่ยง เพื่อเป็นพื้นฐานใน
การป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในขณะที่โรงพยาบาล
กาฬสินธุ์ พบอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย
ที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล ปีงบประมาณ
2559, 2560 และ 2561 จำนวน 6, 7 และ 9 ราย
ตามลำดับ แม้จะได้ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ
ที่แท้จริงของปัญหา (Root cause analysis) วาง
มาตรการป้องกัน และติดตามนิเทศทางการพยาบาล
แล้วก็ตาม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นการ
ปฏิบัติตามบทบาทของวิชาชีพซึ่งมีความแตกต่างกัน
ตามประสบการณ์ ดังนั้น เพื่อให้การจัดบริการเป็นไป
ตามมาตรฐาน และเกิดการดำเนินการที่ส่งผลต่อ
ความสำเร็จตามตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพการ
พยาบาล ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับการรักษาใน
โรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ต่อการ
พัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลในการป้องกันและ
พลัดตกหกล้มต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

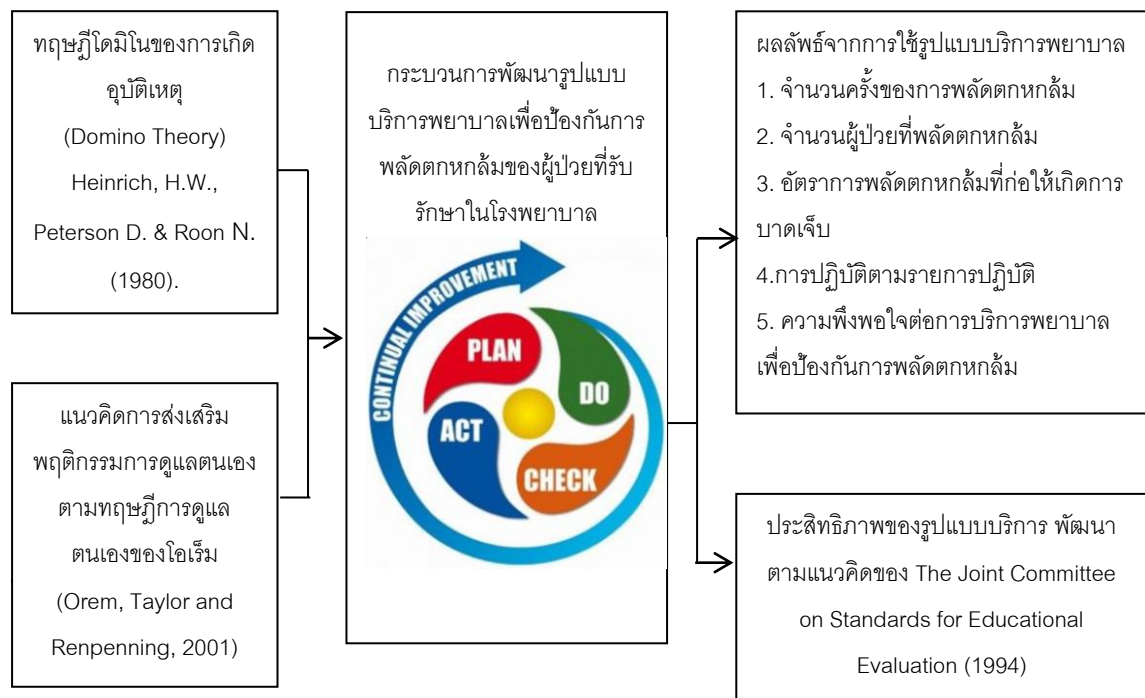
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และ
แนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของ
ผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาใน
โรงพยาบาล
3. เพื่อนำรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาใน
โรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริง และศึกษาผลลัพธ์ที่
เกิดขึ้น
4. เพื่อประเมินรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาใน
โรงพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นพัฒนารูปแบบบริการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับ
รักษาในโรงพยาบาล โดยใช้แนวคิดการพัฒนารูปแบบ
บริการพยาบาลตามทฤษฎีโดมิโนของการเกิด
อุบัติเหตุ (Domino Theory)²⁴ ที่กล่าวว่า การตัดลูกโซ่
อุบัติเหตุเพื่อไม่ให้ลูกโซ่อุบัติเหตุล้มลง โดยจำกัดการ
กระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่เหมาะสมออกไป
การบาดเจ็บหรือความสูญเสียก็จะไม่เกิดขึ้น ร่วมกับ
แนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเอง ซึ่งเป็น
ส่วนหนึ่งของทฤษฎีการดูแลตนเอง²⁵ ที่ว่า หากความ
ต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care
demand) ของบุคคลมีมากกว่าความสามารถในการ
ดูแลตนเองที่มีอยู่ (Self-care agency) ย่อมทำให้บุคคล
เกิดความพร่องในการดูแลตนเอง นอกจากนี้ พยาบาล
เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือบุคคลในส่วนที่
ยังมีความพร่องในการดูแลตนเองที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับ
สุขภาพใน 5 วิธี คือ 1) การกระทำหรือไม่กระทำแทน
2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน 4) การสอน และ 5)

การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดตามทฤษฎีดังกล่าวในการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาใน

โรงพยาบาล ภายใต้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้ “Deming cycle” ที่ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ Plan, Do, Check, Act²⁶ ซึ่งขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สรุปได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

- 1) ขอบเขตด้านเนื้อหา กำหนดกิจกรรมต่างๆ ของรูปแบบบริการทางการพยาบาลตามทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ (Domino Theory)²⁴ ร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม²⁵
- 2) ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษาใน 10 หอผู้ป่วย
- 3) ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 11 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้
ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล (วันที่ 1-31 มีนาคม พ.ศ. 2562)

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วาระสารกองการพยาบาล

จำนวน 25 คน และผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 25 คน และ 2) อาจารย์พยาบาลจำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Guideline for focus group discussion) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth question)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2559 - 2561 โดยการทบทวนหลักฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ค้นหาปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลโดยการสนทนากลุ่มกับหัวหน้าหอผู้ป่วยและผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์พยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 บูรณาการผลการศึกษาศาสนาการการณ์การพลัดตกหกล้ม ปัญหาการดูแล และแนวทางพัฒนาการป้องกันการพลัดตกหกล้มซึ่งเป็นผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1-2 เพื่อให้ได้สาระสำคัญสำหรับพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลในระยะที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และจัดกลุ่ม (Categorized)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล (วันที่ 1 เมษายน - 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2562)

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติ

งานในตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 25 คน, ผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 25 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารความเสี่ยงระดับหน่วยงาน จำนวน 20 คน สำหรับประชุมระดมความคิดเพื่อกำหนดองค์ประกอบของร่างรูปแบบบริการพยาบาล และกิจกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของร่างรูปแบบบริการพยาบาล

2. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน สำหรับตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารความเสี่ยง 2 คน

3. ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลระหว่างเดือนมิถุนายน - เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 สุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกสูติศาสตร์ จำนวน 286 คน สำหรับทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก และผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรม จำนวน 367 คน สำหรับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่

4. พยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่เจ้าของไข้ขณะรับผู้ป่วยเข้ารับรักษาในแผนกสูติศาสตร์ จำนวน 20 คน และแผนกศัลยกรรม จำนวน 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ร่างรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล

2. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบบริการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของร่างรูปแบบบริการพยาบาลในภาพรวมเท่ากับ 4.96 และค่าดัชนี

ความสอดคล้องขององค์ประกอบร่างรูปแบบบริการพยาบาลมีค่าเท่ากับ 1.00

2. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Validity) จากการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของประเด็นที่ต้องการวัดของแบบบันทึกการพลัดตกหกล้ม, แบบประเมินรายการปฏิบัติแบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการ และแบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาล ด้วยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.90, 0.90, 0.85 และ 0.85 ตามลำดับ

3. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดย

3.1 หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยกับพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ (inter-rater reliability) ของแบบประเมินรายการปฏิบัติ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

3.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวม (Item Total Correction) ของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการ และแบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาล โดยใช้เกณฑ์ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05²⁶ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.306 - 0.770 และ 0.455 - 0.860 ($r \geq 0.306$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ทุกข้อ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการในขั้นตอนนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลโดยใช้สาระสำคัญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ร่วมกับ Deming cycle²⁷ ตามวงรอบดังนี้

วงรอบที่ 1 พัฒนารูปแบบบริการ ทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมกลุ่มหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อสร้างความตระหนักและความต้องการในการ

พัฒนารูปแบบบริการพยาบาล และระดมความคิดเพื่อกำหนดองค์ประกอบของร่างรูปแบบบริการพยาบาล และ

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน้าที่บริหารความเสี่ยงระดับหน่วยงาน เพื่อสร้างความตระหนักและความต้องการในการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาล และระดมความคิดในรายละเอียดกิจกรรมที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของร่างรูปแบบบริการพยาบาลจากขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 ร่างรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 นำรูปแบบบริการพยาบาลที่พัฒนา ขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญพร้อมกับเครื่องมือวิจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 ทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกออโรโธปิดิกส์จำนวน 2 หอผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 6 ประชุมเพื่อประเมินผลเชิงคุณภาพเบื้องต้นของร่างรูปแบบบริการ และดำเนินการปรับปรุง

วงรอบที่ 2 ทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ (Pilot study) คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกศัลยกรรม จำนวน 5 หอผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมเพื่อประเมินผลการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา และบ่งชี้ความพร้อมใช้ (field testing) ก่อนนำไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการประเมินผลเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 3 นำรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริง และศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 - 31 มกราคม พ.ศ. 2563)

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล สุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกสูตินรีเวชกรรม และอายุรกรรม โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยคำนวณจากสูตรของทาโรยามาเน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%²⁸ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 367 คน และญาติของผู้ป่วย จำนวน 367 คน

2. พยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกสูตินรีเวชกรรม และอายุรกรรม จำนวน 116 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพในขั้นตอนที่ 2 ได้แก่

1. รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล
2. แบบบันทึกการพลัดตกหกล้ม
3. แบบประเมินรายการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม
4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริการ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

วงรอบที่ 3 นำไปใช้จริงในกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมเพื่อชี้แจงและนำรูปแบบบริการพยาบาลไปใช้จริงในแผนกสูตินรีเวชกรรม และอายุรกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ประชุมเพื่อประเมินผลและเครื่องมือประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป และผลการประเมินการปฏิบัติ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ความพึงพอใจต่อการบริการพยาบาล วิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล (เดือนมกราคม พ.ศ. 2563)

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มเดียวกับกลุ่มเป้าหมายในระยะที่ 3 จำนวน 116 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล ที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงร่างวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เลขที่ 010-2019 ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และสิทธิในการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และการถอนตัว

จากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ การรักษาความเป็นส่วนตัวและเป็นความลับของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลต่างๆ มีผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ประโยชน์ที่จะได้รับและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล การนำเสนอและเผยแพร่ผลการวิจัยทำในภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายหลังการเผยแพร่ผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

1. การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการพัฒนารูปแบบป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล

1.1 สถานการณ์การพลัดตกหกล้ม ปีงบประมาณ 2559 - 2561 พบจำนวนผู้ป่วยพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น จำนวน 6, 7 และ 9 ครั้ง คิดเป็น 0.14, 0.18 และ 0.22 ครั้ง/1,000 วันผู้ป่วยนอน ตามลำดับ โดยพบการพลัดตกหกล้มกระจายทั่วไปในทุกแผนก ไม่พบการพลัดตกหกล้มซ้ำในรายเดียวกัน สาเหตุการพลัดตกหกล้มเกิดจาก 1) หน้ามีดขณะถูกรั้ง ยื่น หรือเดิน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.73 (เป็นหญิงหลังคลอดบุตร 1 ราย), 2) พื้นลื่นสะดุด พื้นต่างระดับ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.73 3) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ร่วมกับภาวะแอลกอฮอล์ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.8 4) ตกเตียงขณะเอนหีบของ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.18, 5) ล้มขณะลงจากรถเปล จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.08 และ 6) โรคทางจิตเวชหรือโรคร่วมจิตเวชที่มีอาการหูแว่ว กระโดดลงเตียง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.08 โดยผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.18 ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ มีเลือดออกในสมอง แท่งบุตร

และกระดูกขาหัก ของระดับความรุนแรง และอีก 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.82 ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ได้แก่ มีแผลถลอก แผลขีดขีด และฟกช้ำ

1.2 ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล ที่ได้จากการสนทนากลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1.2.1 ไม่มีวิธีการ หรือรูปแบบการปฏิบัติ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ชัดเจน การปฏิบัติเป็นไปตามประสบการณ์ทางวิชาชีพของแต่ละบุคคล ดังคำกล่าวของผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย “คนไข้หลังผ่าตัด ถ้าลุกได้ เดินได้ ก็จะไม่บอกให้เดินช้าๆ ระวังหน้ามีด” และ “หลังผ่าตัดระยะแรก บอกให้ญาติเฝ้าเกาะเฝ้ามา ให้ที่เตียงก่อน กลัวเป็นลมในห้องน้ำ จะไม่มีใครเห็น”

1.2.2 การตรวจตราสภาพแวดล้อมให้เกิดความปลอดภัย เช่น พื้นอาคาร การวางสิ่งของขวางทางเดิน เหล็กกันเตียงชำรุด เป็นต้น

1.2.3 อุปกรณ์ไม่เพียงพอหรือชำรุด เช่น ผ้าผูกมัด, ล้อรถเข็น

1.2.4 ผู้ป่วยรายที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ได้รับการประเมินไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ทราบประวัติโรคร่วมที่อาจเป็นสาเหตุต่อการพลัดตกหกล้ม ดังคำกล่าวของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ว่า “พยาบาลไม่ทราบว่าเขามีประวัติหูแว่ว และเริ่มมีอาการมาเดือนกว่าๆ แล้ว ก่อนที่จะมานอนโรงพยาบาล” และ “หลังคลอดใหม่ๆ ก็ให้ลุกเดินเข้าห้องน้ำคนเดียว”

1.2.5 ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังไม่เพียงพอ เช่น ไม่ยกเหล็กกันเตียง

1.2.6 ระบบนิเทศติดตามไม่สม่ำเสมอ

1.2.7 ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยหรือญาติไม่เพียงพอ ดังคำกล่าวที่ว่า “ภาระงานที่มาก บ่อยครั้งทำให้ไม่ได้คุยกับคนไข้เลย”

1.3 แนวทางพัฒนารูปแบบบริการพยาบาล เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม จากการทบทวนหลักฐาน/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

วารสารกองการพยาบาล

1.3.1 แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ, การจัดสิ่งแวดลอม ได้แก่ แสงสว่าง, เสียงนอน, ห้องน้ำ, ล้อเซ็น, พื้น, บันได, การจัดอุปกรณ์ส่งสัญญาณ³⁰⁻³⁵

1.3.2 การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม^{12, 27, 30-35}

1.3.3 การสื่อสาร เช่น การใช้โปสเตอร์, ป้าย,^{31, 34} สัญลักษณ์^{30,36}

1.3.4 นวัตกรรมทางการพยาบาล ได้แก่ รองเท้ากันลื่น³⁰, ต้นแบบของระบบป้องกันผู้ป่วยพลัด

ตกจากเตียงโดยใช้เทคนิคการจำแนกท่าทาง³⁷, สัญญาณเตือนยกที่กันเตียง³⁸

1.4 การบูรณาการผลการศึกษาศาสนาการณการพลัดตกหกล้ม ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแนวทางพัฒนารูปแบบบริการเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้สาระสำคัญสำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาร่างรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล สรุปได้ดังตารางที่

1

ตารางที่ 1 การบูรณาการผลการศึกษาศาสนาการณการพลัดตกหกล้ม ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแนวทางพัฒนารูปแบบบริการเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาศาสนาการณในลักษณะเชิงสาเหตุของการพลัดตกหกล้ม	ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	แนวทางพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	สาระสำคัญสำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาร่างรูปแบบบริการพยาบาล
- พลัดตกหกล้มขณะลุกนั่ง ยืน เดิน เอื้อมหยิบของ	- เฝ้ารอวังได้เพียงพอ เช่น ไม่ยกเหล็กกันเตียง		1. การเฝ้ารอวัง - ขณะนั่ง ยืน เดิน เอื้อม - ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ - ยกเหล็กกันเตียง
- ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ร่วมกับภาวะแอลกอฮอล์			
- พื้นลื่น สะดุด ต่างระดับ	- การตรวจตราสภาพแวดล้อมให้เกิดความปลอดภัย เช่น พื้นอาคาร การวางสิ่งของ ขวางทางเดิน เหล็กกันเตียงชำรุด		2. การจัดการสิ่งแวดลอม: พื้น, จัดวางสิ่งของ, เหล็กกันเตียง
- ล้มขณะลงจากเปล			3. การเคลื่อนย้าย
- โรคทางจิตเวช/โรคร่วม	- ได้รับการประเมินไม่ครบถ้วนหรือไม่ทราบประวัติโรคร่วมที่อาจเป็นสาเหตุต่อการพลัดตกหกล้ม, หลังคลอดระยะแรก	- การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	4. การประเมินความเสี่ยง: โรคทางจิตเวช/โรคร่วม, หลังคลอด
- ไม่มีวิธีการหรือรูปแบบการปฏิบัติ การปฏิบัติเป็นไปตามประสบการณ์ทางวิชาชีพของแต่ละบุคคล		- แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ, การจัดสิ่งแวดลอม	5. พัฒนารูปแบบปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

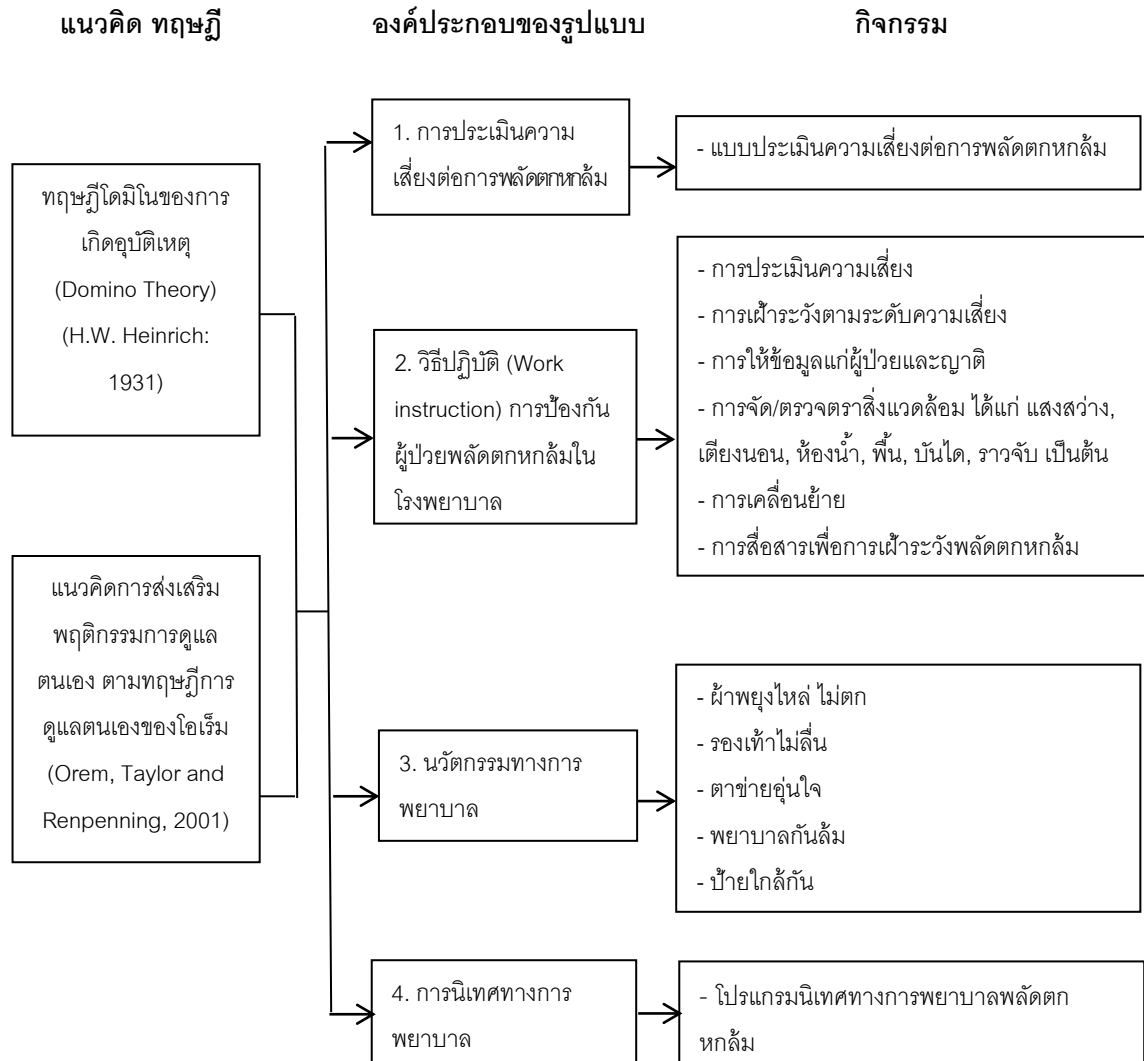
ตารางที่ 1 การบูรณาการผลการศึกษาศาสนาการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแนวทางพัฒนารูปแบบบริการเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผลการศึกษาศาสนาการ ในลักษณะเชิงสาเหตุของ การพลัดตกหกล้ม	ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการ การพลัดตกหกล้ม	แนวทางพัฒนารูปแบบ บริการพยาบาล จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	สาระสำคัญสำหรับ นำไปใช้ในการพัฒนาร่าง รูปแบบบริการพยาบาล
		ได้แก่ แสงสว่าง, เสียงนอน, ห้องน้ำ, ล้อเซ็น, ฟัน, บันได, การจัดอุปกรณ์ส่งสัญญาณ	
	- อุปกรณ์ไม่เพียงพอหรือ ชำรุด ได้แก่ ผ้าผูกมัด ล้อ รถเข็น		6. วัสดุอุปกรณ์: ผ้าผูกมัด, ล้อรถเข็น
	- นิเทศติดตามไม่สม่ำเสมอ		7. การกำหนดแผนการนิเทศ และนิเทศตามวิธีปฏิบัติ
	- ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยหรือญาติ ไม่เพียงพอ		8. การให้ข้อมูล
		- การสื่อสาร เช่น โปสเตอร์, ป้าย	9. การสื่อสาร: โปสเตอร์, ป้าย
		- รองเท้ากันลื่น - ต้นแบบของระบบป้องกัน ผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงโดยใช้ เทคนิคการจำแนกท่าทาง	10. นวัตกรรมทางการ พยาบาล

2. รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการ
พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล
ที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัด
ตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้น
เกิดจากการนำสาระสำคัญที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มา

พัฒนาโดยกระบวนการระดมความคิด ตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือ ทดลองใช้ในกลุ่ม เป้าหมายขนาด
เล็กและกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ จนได้รูปแบบบริการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับ
รักษาในโรงพยาบาลที่นำไปใช้ได้จริง มีองค์ประกอบ
ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล

3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริง

ผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับ

รักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยนำรูปแบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ใน 25 หอผู้ป่วย เป็นระยะเวลา 6 เดือน (วันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 - วันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2563) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลพลัดตกหกล้ม (N 381)

รายการผลลัพธ์	จำนวน	ร้อยละ/อัตรา
1. จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้ม	2	
2. จำนวนผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้ม	2	0.03 ครั้ง/1,000 วัน ผู้ป่วยนอน
3. ร้อยละของการพลัดตกหกล้มที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย	1	50%
4. ร้อยละของการพลัดตกหกล้มที่ก่อให้เกิดกระดูกหัก	0	0%
5. สาเหตุของกลุ่มผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้ม		
5.1 ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเสี่ยง และไม่ได้รับการป้องกัน	1	
5.2 มีการประเมินความเสี่ยง และได้รับการป้องกัน	1	

ผลการประเมินตามรายการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละของการปฏิบัติตามรายการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยรวมและรายด้าน (N 116)

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล	ร้อยละ
การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	93.45
การเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้มตามระดับความเสี่ยง	
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	88.45
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม	95.60
รวม	92.50

ความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการบริการเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยรวมและรายด้าน (N 367)

ความพึงพอใจต่อการบริการ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	Mean	SD	แปลผล
ด้านการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	4.25	0.72	มาก
ด้านการเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม	4.60	0.78	มากที่สุด
รวม	4.42	0.75	มาก

4. ผลการประเมินรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล โดยรวมและรายด้าน (N 116)

ประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล	Mean	SD	แปลผล
ด้านอรรถประโยชน์	4.65	0.82	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้	4.55	0.60	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสม	4.40	0.80	มาก
ด้านความถูกต้องและครอบคลุม	4.20	0.72	มาก
รวม	4.45	0.73	มาก

การสะท้อนผลจากการนำรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาลไปใช้ ดังนี้ 1) เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ต่อเนื่อง และกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นควรกำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วน วางเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานผ่านระดับหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้างาน 2) สะท้อนปัญหาและผลกระทบถึงระดับผู้ปฏิบัติการ 3) สร้างแกนนำพันธมิตรจากทีม risk management 4) มอบอำนาจการนิเทศทางการพยาบาลเชิงระบบถึงระดับหัวหน้าเวร รวมทั้งจัดทำแผนการนิเทศเฉพาะเรื่อง และแผนการสอนหน่วยงานตามสถานการณ์จริง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการพัฒนาแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล อภิปรายผลใน 4 ประเด็น ดังนี้

1. สถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล พบว่า จำนวนผู้ป่วยพลัดตกหกล้มมีแนวโน้มสูงขึ้น การพลัดตกหกล้มกระจายทั่วไปในทุกแผนก แต่ไม่พบการพลัดตกหกล้มซ้ำในรายเดียวกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า สาเหตุของการพลัดตกหกล้ม มีความสัมพันธ์กับปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม กล่าวคือ การพลัดตกหกล้ม

ขณะลุกนั่ง เดิน หรือผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลง มีโรคร่วมที่อาจเป็นสาเหตุของการพลัดตกหกล้ม โดยเข้าได้กับปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินไม่ครบถ้วน หรือการเฝ้าระวังไม่เพียงพอ เช่น ไม่ยกเหล็กกันเตียง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มเป็นการปฏิบัติตามบทบาทของวิชาชีพซึ่งมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุริย์ หรั่งจิตร²⁹ ที่พบว่า แบบประเมินที่ไม่เหมาะสม การประเมินที่ไม่ครอบคลุม การดูแลผู้ป่วยที่ล่าช้า เป็นปัญหาของการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มซึ่งใช้ได้ดีในสถานที่หนึ่งอาจจะไม่สามารถใช้กับอีกสถานที่หนึ่งได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากสถานที่สิ่งแวดล้อม ลักษณะ ผู้ป่วย และทีมผู้ดูแลแตกต่างกัน²⁸ ดังนั้น เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย จำเป็นต้องมีความไว และความน่าเชื่อถือ สามารถระบุตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง และเป็นตัวส่งสัญญาณในการจัดกิจกรรมพยาบาลได้³¹

2. รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล ที่พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง

2.1 การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ซึ่งมีรายการประเมิน ได้แก่ ประวัติการพลัดตก

หกล้ม, จำนวนการวินิจฉัยโรค, การช่วยการเคลื่อนย้าย, การได้รับสารน้ำ, การเดิน และสภาพจิตใจ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบโอกาสของการพลัดตกหกล้ม และเพื่อการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง⁴¹ สอดคล้องกับแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของ สุริย์ หรงจิต²⁹ ที่พบว่า การเคลื่อนไหว กำลังกล้ามเนื้อ ประวัติการพลัดตกหกล้ม และการวินิจฉัยโรคเป็นปัจจัยซึ่งถูกกำหนดขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล

2.2 วิธีปฏิบัติ (Work instruction) การป้องกันผู้ป่วยพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ, การจัด/ตรวจตราสิ่งแวดลอม, การเคลื่อนย้าย, การสื่อสารเพื่อการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้ม โดยกิจกรรมดังกล่าวได้มาจากกระบวนการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกิจกรรมจากการวิเคราะห์ปัญหา และผู้ปฏิบัติงานภายใต้บริบทจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม⁴² ในบางประการ ได้แก่ การปรับปรุงสิ่งแวดลอม, การให้ความรู้ และการใช้รองเท้าที่ถูกต้อง

2.3 นวัตกรรมทางการพยาบาล ประกอบด้วย 1) ผ้าพุงไหล ไม่ตก ใช้คาดรัดผู้ป่วยเพื่อป้องกันผู้ป่วยตกจากรถเข็นนั่งจากการโน้มตัวลงทางด้านหน้า 2) รองเท้าไม่ลื่น ซึ่งมีพื้นรองเท้าที่มีความเหนียว ป้องกันการลื่นล้มขณะเดิน 3) ผ้าคาดอกคาดใจ ใช้คาดรัดผู้ป่วยเพื่อป้องกันการลุกสำหรับผู้ป่วยนอนบนเตียงหรือรถเข็นนอน 4) พยาบาลกันลื่นเป็น Application สำหรับให้คำแนะนำถึงสาเหตุของการพลัดตกหกล้ม และวิธีการป้องกันการพลัดตกหกล้มด้วยภาพสีและอักษรที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ และ 5) ป้ายใกล้กัน ให้เป็นสัญลักษณ์สื่อสารระหว่างทีมผู้ดูแล เพื่อเน้นการเฝ้าระวังตามระดับความเสี่ยงต่อ

การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย ทั้งนี้ เนื่องจากนวัตกรรมทางการพยาบาลดังกล่าว มีความจำเป็นสำหรับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งควรต้องมีกิจกรรมหลายอย่างร่วมกันหรือเพื่อพิจารณาใช้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับ จีรภรณ์ ชนะภัย³² ที่ใช้รองเท้ากันลื่นในโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม³² นอกจากนี้ การให้ความรู้ การปรับปรุงสิ่งแวดลอม และการใช้รองเท้าที่ถูกต้อง เป็นการปฏิบัติซึ่งกำหนดขึ้นในแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย⁴² เช่นกัน

2.4 การนิเทศทางการพยาบาล เนื่องจากบริบทการปฏิบัติงานที่ยังไม่มีการปฏิบัติที่เป็นแบบแผนชัดเจน การนิเทศจะเป็นวิธีติดตามที่ จะช่วยจูงใจในการปฏิบัติงาน และกำหนดทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสมได้ สอดคล้องกับ เบญจพร ไพบูลย์พลาชัย และ จันทร์เพ็ญ สโมโนยพงส์⁴³ ที่พบว่า การใช้โปรแกรมการนิเทศการ พยาบาล ทำให้ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติงานเพิ่มจาก 3.98 เป็น 4.42 ($p = 0.020$)

3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริงพบว่า การปฏิบัติตามรายการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยรวมร้อยละ 92.50 และพบผู้ป่วยพลัดตกหกล้มจำนวน 2 ครั้ง ไม่พบการพลัดตกหกล้มในรายเดียวกัน คิดเป็น 0.03 ครั้ง/1,000 วันผู้ป่วยนอน โดยมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการพลัดตกหกล้มที่ผ่านมา ทั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้นเกิดจากการมีส่วนร่วมของทีมพยาบาลในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การค้นหาปัญหา กำหนดองค์ประกอบของร่างรูปแบบบริการพยาบาล และรายละเอียดกิจกรรมตามองค์ประกอบ ภายใต้แนวคิด

การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ Deming cycle ที่ประกอบด้วยกิจกรรม Plan, Do, Check, Act ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการปฏิบัติของการดูแลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง²⁷ สามารถใช้ได้จริงและเกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริง

4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบริการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 4.20, SD 0.73) เนื่องจากรูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้น มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ไม่เพิ่มภาระงาน หรือค่าใช้จ่ายขององค์กร ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการพยาบาลที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย สอดคล้องกับผลการศึกษาของจิรภรณ์ ชนะภัย³² ที่พบว่า การนำแบบประเมินความเสี่ยงในการป้องกันการพลัดตกหกล้มไปใช้จริง ด้านความเหมาะสมต่อลักษณะของผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.1 ทั้งนี้ ความปลอดภัยของผู้ป่วย เป็นประเด็นที่สถานบริการสุขภาพต่างให้ความสำคัญ และเร่งรัดพัฒนาให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ โดยกำหนดเป้าหมายความปลอดภัย ดำเนินการ และปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อความปลอดภัยขององค์กร⁵

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โรงพยาบาล หรือองค์กร อื่น ๆ สามารถนำกระบวนการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่รับรักษาในโรงพยาบาล หรือนำผลลัพธ์ (outcomes) จากกระบวนการพัฒนาไปปรับใช้ หรือพัฒนาต่อยอดให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง และสถาบันการศึกษาทางการพยาบาล สามารถนำรูปแบบบริการพยาบาลนี้ ไปเป็นต้นแบบในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดบริการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า เพื่อประเมินความยั่งยืน และผลลัพธ์ในระยะยาวของการใช้รูปแบบบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้น โดยการศึกษาติดตามประเมินผลเชิงเปรียบเทียบในระยะเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดบริการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วย รวมทั้งช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยสำหรับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

References

1. World Health Organization. What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?. [Internet]. 2004 [cited 2019 Jun 20]; Available from: <http://www.euro.who.int/document/>
2. DeMaria J. Organizational Safety Culture. [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 28]; Available from: <https://ishm.org/organizational-Safety-Culture>.
3. Dzau VJ. Global Patient Safety 2017: A Call to Action. National Academy of Medicine Second Global Ministerial Summit on Patient Safety. [Internet]. 2017 [cited 2019 May 3]; Available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/.../Patientensicherheit/Key>.

4. Bureau of information. Office of The Permanent Secretary, MOPH. Safety patient and health personnel safety strategy of Thailand. [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 28]; Available from: https://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new
5. Malee Khamkong. Patient safety: Guidelines for nursing practice management. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2018;6(1):216-28. Thai.
6. Saisamorn Chaleoykitti, Pornnapa Kamprow, Sompis Promdet. Patient safety and quality of nursing service. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;5(2):66-70. Thai.
7. Cox J, Thomas-Hawkins C, Pajarillo E, et al. Factors associated with falls in hospitalized adult patients. Appl Nurs Res. 2015;28(2):78-82.
8. Matarese M, Ivziku D, Bartolozzi F, Piredda M, De Marinis MG. Systematic review of fall risk screening tools for older patients in acute hospitals. J Adv Nurs. 2015;71(6):1198-209.
9. Loria G, Bhargava A . Prevention of patient falls: A case study. Apollo Medicine. 2013;10(2):175–80.
10. American Nurses Association [ANA]. The National Database of Nursing Quality Indicators. [Internet]. 2007 [cited 2018 Dec 30]; Available from: <https://www.nursingquality.org/data.aspx>
11. Burston S, Chaboyer W, Gillespie B. Nurse-sensitive indicators to reflect nursing care quality: A review and discussion of the issues. J. Clin. Nurs, 2014; 23(13–14): 1785-95.
12. Tipanetr Ngamkala, Prakong Intarasombat, Supreeda Monkong. Synthesis of knowledge about prevention and fall management in patients. Rama Nurse Journal. 2011; 17(1):108-25. Thai.
13. Nursing Division, Ministry of Public Health. Guidelines for collecting indicators for nursing service quality development: Annual 2019. Nontaburee: Tawan Media Publishing Co., L.ted; 2019. Thai.
14. University of York, Centre for Reviews and Dissemination. Preventing falls in hospitals. [Internet]. 2014 [cited 2019 Jun14]; Available from: www.york.ac.uk/inst/crd
15. Prasert Assonchai. Common health problems in the elderly and prevention 5th ed. Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital Mahidol University; 2015. Thai.
16. Stanmore EK, Oldham J, Skelton D.A, et al. Fall Incidence and outcomes of falls in a prospective study of adults with rheumatoid arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013;65(5):737- 44.
17. Severo IM, Almeida MA, Kuchenbecker R, et al. Risk factors for falls in hospitalized adult patients: An integrative review. The Scientific Electronic Library Online: SciELO Brasil. [Internet]. 2014 [cited 2016 Jun 28]; Available from:<http://www.scielo.br/scielo.php?>
18. Yau S. Analysis on the high risk factors for elderly fall in hospital settings. [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 28]; Available from: <http://www3.ha.org.hk/haconvention/hac>.

19. Cahill S, Stancliffe RJ, Clemson L, Durvasula S. Reconstructing the fall: Individual, behavioral and contextual factors associated with falls in individuals with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res.* 2014;58(4):321-22.
20. National Patient Safety Agency. Slips, trips and falls in hospital. [Internet]. 2007 [cited 2018 Oct 5]; Available from: <http://www.npsa.nhs.uk>
21. Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo ME. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: A systematic review. *Age and Ageing.* 2004;33:122-30.
22. Milisen K, Staelens N, Schwendimann R, et al. Fall prediction in inpatients by bedside nurses using the St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY) instrument: A multicenter study. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(5):725-33.
23. Williams TA, King G, Hill AM, et al. Evaluate of a fall prevention programme in an acute tertiary care hospital. *Journal of Clinical Nursing.* 2007;16(2):316-24.
24. Heinrich HW, Peterson D, Roon N. *Industrial Accident Prevention.* New York: Mcgraw-Hill; 1980.
25. Orem D E, Taylor SG, Renpenning K M. *Nursing: Concepts of practice 6th ed.* St. Louis: Mosby; 2001.
26. Paisan Worrakam. *Educational Research 4th ed.* Mahasarakam: Takka-silakanpim; 2012.
27. Deming EW. *Out of the Crisis.* USA: The Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study; 1995.
28. Tanin Silpjaru. *Researching and analyzing statistical data with SPSS 7th ed.* Bangkok; 2006. Thai.
29. Suree Rongchit .Development of Fall Risk Assessment Form for elderly patients Inpatient Department, Somdet Phra Phutlertla Hospital, Samut Songkhram province in the national research Sukhothai Thammathirat University 6th; 2016. Thai.
30. Vassallo M, Mallela SK, Williams A, Sharma JC. Fall risk factors in elderly patients with cognitive impairment on rehabilitation wards. *Geriatr Gerontol Int.* 2009;9(1):41-6.
31. Perell KL, Nelson A, Goldman RL et al. Fall risk assessment measures: An analytic review. *Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(12):761-6.
32. Chiraphon Chanaipai. *Safety management system for fall prevention among patients in private hospitals.* Bangkok: Mahidol University; 2008. Thai.
33. Chiang Rai Prachanukroh Hospital. *Regulations falling patient prevention, falling;* 2017. Thai.
34. Nursing Division, Phramongkutklao Hospital. *Practice Fall prevention;* 2017. Thai.
35. Nursing Department, Thammasat University Hospital. *Guidelines for fall prevention. Fall;* 2018. Thai.

36. Dykes PC, Carroll DL, Hurley A, et al. Fall prevention in acute care hospitals: A randomized trial. *Jama*. 2010; 304(17):1912-18.
37. Zachary K, Awatef E, Wai YL, et al. Iterative user centered design for development of a patient-centered fall prevention toolkit. *Applied Ergonomics*. 2016;56:117-26.
38. Sirilak Phanthong, Orsa Unthawaraka , Sunantha Yodsima. Synthetic document analysis: Go back to prevent falls and falls of patients in the hospital from the participation of patients or caregivers. In the design of safety marks. Document in academic conference project for Nursing Department, Siriraj Hospital; 2010. Thai.
39. Amonrat Vanngein. The development of a prototype for prevention of falling patients from bed by using the technique of Classified. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014. Thai.
40. The Fall Prevention Board, the Lad Krabang Hospital team of Bangkok and the Faculty of Education Industrial and technology science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Alarm for lifting bed rails. [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar11]; Available from: <http://www.msdbangkok.go.th/vichakarn60/pdf/19>
41. Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J, Kowanko I. Fall in acute hospital: A systemic review. The Jonna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery. [Internet]. 1998 [cited 2019 Apr 2]; Available from: <http://www.joannabriggs.edu.au/FALLS/fallsreview>
42. Agency for Health Care Policy and Research [AHCPR]. Clinical practice guideline No.1. AHCPR, Publication, No.92-0032. [Internet]. 1992 [cited Feb 28]; Available from: www.ahcpr.org.
43. Benjaporn P Phlaayoi, Chanphen S Monyaphong. The effective of the participatory nursing supervision program of head nurses on the performance of professional nurses in specialized cancer hospitals. *Journal of Cancer*. 2017;2(35):46-55. Thai.