

การพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

The Development of a Fall Prevention Model for Elderly Patients at a Provincial Administrative Organization Hospital

ฟาอิส วาเลเฮเต^{1*}, บุญทิพย์ สิริธรรังศรี¹, นาริรัตน์ จิตรมนตรี¹ และ เจอิจันท์ วัททกิเจริญ¹

Fa-is Walohtae^{1*}, Boontip Siritharungsri¹, Narirat Jitramontree¹

and Jeujan Wattakiecharoen¹

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช^{1*}

Sukhothai Thammathirat Open University^{1*}

(Received November 12, 2020; Revised: August 28, 2021; Accepted: May 12, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้เพื่อศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ สร้างรูปแบบ และผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่พัฒนาไปใช้ ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูล 3 แหล่ง ได้แก่ Joanna Briggs Institute, Cochran Library, และงานวิจัยในประเทศฐาน TCI กลุ่ม 1 และ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนนาบริกส์ ระยะที่ 2 สร้างเครื่องมือวิจัยโดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอน เพื่อสร้างแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และเลือกแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผลการนำแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้นอย่างเป็นระบบ จำนวน 27 บทความ จากฐานข้อมูลต่างประเทศ 19 บทความ มีค่าคุณภาพงานวิจัยระดับมาก และจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย 8 บทความ

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 2) การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

3. ผลการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม 4 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้เวลาน้อยที่สุด 2) เข้าใจได้ง่ายที่สุด 3) มีความสะดวกมากที่สุด และ 4) มีความชัดเจนและครอบคลุมขั้นตอนการนำไปใช้มากที่สุด

ควรให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และให้ตระหนักถึงการเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้มมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและไม่เกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม

คำสำคัญ: รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ผู้ป่วยสูงอายุ, โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Fais17fange@gmail.com โทรศัพท์ 089-2999925)

Abstract

This research and development study aimed to 1) document fall prevention models for elderly patients, 2) develop a fall prevention model for elderly patients in a provincial administrative organization hospital, and 3) evaluate the implementation of such a model. The empirical evidence related to fall prevention models for elderly patients was systematically searched from the international databases, namely Joanna Briggs Institute (JBI), Cochrane Library, and Thai-Journal Citation Index (TCI) database (groups 1 and 2). The sample was 10 registered nurses, selected by purposive sampling technique. The research tools consisted of 1) a newly developed fall prevention model for elderly patients, 2) an evidence-based quality assessment form, 3) a form for evaluating the appropriateness of the developed model, and 4) a form for evaluating the developed model implementation at the Provincial Administrative Organization Hospital. The content validity index score of the research tool was 1.0. Data were synthesized and analyzed using descriptive statistics and content analysis. There were 4 development phases: Phase I to find empirical evidence related to fall prevention models for elderly patients, Phase II to develop a fall prevention model for elderly patients, Phase III to evaluate the suitability of the fall prevention model for elderly patients, and Phase IV to evaluate the implementation of the developed model in the hospital. The research findings were as follows. Twenty-seven (27) empirical evidence samples from systematic searching and 19 articles from the international databases were evaluated as having a high level of research quality. The rest was 8 articles from the Thai Journal Citation Index (TCI) database.

The developed fall prevention model was evaluated as appropriate at a high level. It consists of 4 steps: 1) fall risk assessment, 2) nursing care plan for fall prevention, 3) nursing implementation for fall prevention, and 4) nursing evaluation for fall prevention.

Implementing the developed model was evaluated as appropriate in 4 aspects: 1) the least time-consuming, 2) easiest to understand, 3) the most convenient, and 4) clear and comprehensive implementation steps. Providing information on preventing falls and awareness of elder patients' safety is important.

Keywords: Fall Prevention Model, Elderly Patients, Provincial Administrative Organization Hospital

บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสองรองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มประมาณปีละ 424,000 คน เฉลี่ยวันละ 1,160 คน และร้อยละ 80 พบในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (World Health Organization, 2016) จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยปี 2557 พบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีการพลัดตกหกล้มมากกว่าเพศชาย 1.5 เท่า ซึ่งเป็นเพศหญิงร้อยละ 55 ที่มีการพลัดตกหกล้มภายในบ้านและในบริเวณบ้าน เช่น ห้องน้ำ ห้องนอน ห้องครัว เป็นต้น และในเพศชายร้อยละ 45 ที่มีการพลัดตกหกล้มภายนอกบ้าน หรือสถานที่ทำงาน เช่น ขับรถมอเตอร์ไซด์ ล้ม เดินล้มในโรงนา ในสวน เป็นต้น (Srichang, & Kawee, 2017) การพลัดตกหกล้มสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ เช่น การล้มบนพื้นระดับเดียวกัน ล้มจากการลื่น จากการสะดุด จากการก้าวเท้าพลาดหรือผิดพลาด จากการถูกผู้อื่นชนหรือดัน หรือการล้มจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับหนึ่ง เช่น การตกจากที่สูง การตกบันได รวมถึงการตกจากเก้าอี้ ตกจากเตียง ตกจากรถเข็น เป็นต้น (Srichang, & Kawee, 2017)

ผลกระทบที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดเสียชีวิตได้ (Hendrich, & Bender, 2003) และพบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของประชากรไทย และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรแสนคน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549 - 2558 พบว่า ผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มปีละมากกว่า 2,000 คน และในจำนวนนั้นเป็นผู้สูงอายุร้อยละ 50 และเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศหญิง 3.4 เท่า (Bureau of NCDs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2020) ในปี พ.ศ. 2564 กรมควบคุมโรคได้เห็นความสำคัญของปัญหา จึงได้ดำเนินการกำหนดมาตรการการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาล ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นคนไร้ความสามารถในทุกๆด้าน เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การพึ่งพาตนเอง หรือเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ อัตราการบาดเจ็บเสียชีวิตร้อยละ 4.46 (Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2015)

โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ารับการรักษากลายเป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งอุบัติการณ์ที่รุนแรงที่เกิดขึ้นกับวัยสูงอายุคือ การพลัดตกหกล้ม ตกเตียง จากการศึกษารายงานสถิติการพลัดตกหกล้มย้อนหลัง 1 ปี ของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2560 มีผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาและนอนโรงพยาบาล จำนวน 418 ราย พบอุบัติการณ์เกิดการพลัดตกหกล้ม จำนวน 5 ราย ทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงจำนวน 2 ราย คือ มีกระดูกสะโพกหักทั้ง 2 ราย และอีก 3 ราย มีอาการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งมีอาการดังนี้ ข้อเท้าพลิกแพลง ศีรษะบวมโน และปวดบริเวณแขนขา และผู้ป่วยที่ได้ออกจากโรงพยาบาลหลังได้รับการรักษาไม่เกิน 6 เดือน มีการพลัดตกหกล้มซ้ำที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาในโรงพยาบาล (Re-admit) พบว่าใน ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 2 ราย ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ราย ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 2 ราย และใน ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ราย ถึงแม้ว่า โรงพยาบาลมีแบบประเมินและแนวปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม แต่ยังพบว่าอุบัติการณ์ไม่ลดลงและคงเกิดต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เกิดภาวะพึ่งพิง และส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจทำให้เป็นภาระต่อครอบครัวและผู้ดูแล บางรายเกิดอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มอาจส่งผลถึงความเชื่อมั่นในการใช้บริการของผู้ป่วยที่มีต่อโรงพยาบาล จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่ชัดเจน

นอกจากนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ พบว่า การวิจัยส่วนใหญ่เป็นเรื่องของแนวปฏิบัติ แต่ยังขาดรูปแบบการป้องกันที่ชัดเจนโดยเฉพาะรูปแบบที่ใช้แนวคิดจากเครื่องมือทางการแพทย์พยาบาล คือ กระบวนการพยาบาล ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกแผนก โดยนำข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice : EBP) มาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และนำขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนมาใช้ เพื่อสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความครอบคลุมทั้งปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอกในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และนำแนวคิดการประเมินความเหมาะสมของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) มาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ก่อนนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ลดการสูญเสียของตัวผู้ป่วย ครอบครัว และเศรษฐกิจโดยรวม นำมาซึ่งความเป็นเลิศทางการแพทย์ ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องมีการประเมินและการประกันคุณภาพของการให้บริการในสถานพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ได้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหากได้มีการ

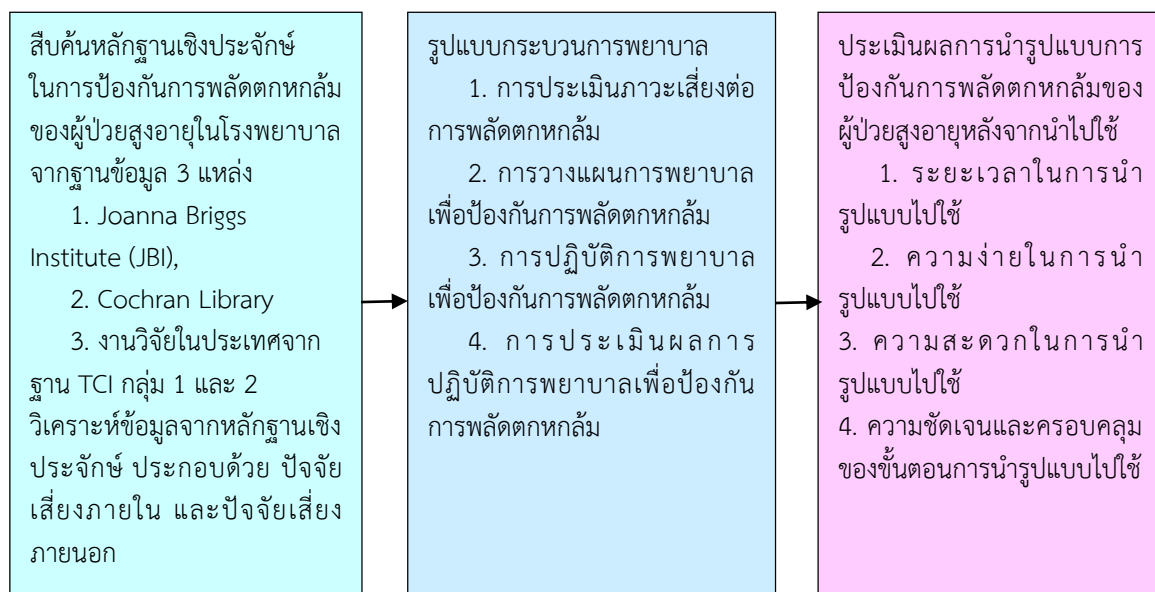
นำไปใช้จริงจะช่วยให้อัตราของการพลัดตกหกล้มลดลง และอัตราการนอนในโรงพยาบาลที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มลดลง และได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลหรือการป้องกันปัญหาของผู้ป่วย ในแผนกอื่น ๆ ของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์วิจัย

1. ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่พัฒนา ไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเลือกใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) 4 ขั้นตอน มาเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และเลือกแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based nursing practice: EBP) มาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ ที่ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอกและประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินความเหมาะสมของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ประกอบด้วย 1) ความเหมาะสมของระยะเวลา 2) ความง่ายในการนำรูปแบบไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบไปใช้ และ 4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ เพื่อนำมาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้นำรูปแบบไปใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ระยะเวลาดำเนินการอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 รวมระยะเวลา 8 เดือน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการสืบค้นงานวิจัย

1. สืบค้นงานวิจัยที่จะใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โดยกำหนดคำสืบค้น ได้แก่ การพลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุในผู้ป่วยสูงอายุ แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล falls in elderly, falls in older patient, falls in hospital fall prevention, risk factor for fall สืบค้นจากฐานข้อมูล Joanna Briggs Institute (JBI), Cochrane Library ผู้วิจัยได้สืบค้นและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ 20 ปีย้อนหลัง ระหว่าง ค.ศ. 2001-2019 โดยใช้กรอบการสืบค้นของ PICO ซึ่งงานวิจัยที่สืบค้นได้มีจำนวน 35 เรื่อง

2. นำมาตรวจสอบความตรงตามประเด็นปัญหาของงานวิจัยที่สืบค้น โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบ ได้แก่ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล มีข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยสูงอายุเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีข้อมูลชื่อเรื่อง ผู้วิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผลการวิจัยด้านปัจจัยเสี่ยงหรือรูปแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งงานวิจัยที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 19 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยอยู่ในระดับ 1B (RCT) 10 เรื่อง, 3B (Retrospective Study) 2 เรื่อง, 3C (Cohort Study) 4 เรื่อง, 3D (Case Controlled Study) 2 เรื่อง และ 4C (Case Series) 1 เรื่อง

3. นำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดเลือก ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 2 ท่าน โดยประเด็นพิจารณา คือ ระดับหลักฐานความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Level of Evidence) อยู่ระดับใด ซึ่งใช้เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2013) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ เรียงจากลำดับคุณภาพมากไปน้อย ได้แก่ ระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 ระดับ 4 และระดับ 5 และประเด็นคุณภาพงานวิจัย โดยมีหัวข้อพิจารณา ได้แก่ กระบวนการวิจัยมีคุณภาพ ผลการวิจัยน่าเชื่อถือ ผลการวิจัยสามารถประยุกต์ใช้ตรงตามประเด็นปัญหาทางคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการพิจารณางานวิจัยทั้ง 19 เรื่อง ได้รับการยอมรับจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 ท่าน โดยมีความเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับมากทุกเรื่อง

4. นำหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 19 เรื่อง มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์งานวิจัยที่คัดเลือก เพื่อสกัดเนื้อหาที่สำคัญในงานวิจัยโดยเฉพาะผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม นำมาสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบ และสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในระยะที่ 1 มาร่างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการพยาบาล มาเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 2) การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยแต่ละขั้นตอนมีข้อมูลปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้สูงอายุ อาจารย์พยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการสอนสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาการของโรงพยาบาล สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) มีคุณลักษณะของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการนำรูปแบบการป้องกัน

การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 2) ความง่ายในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ และ (4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ และ แบบประเมินผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ มีข้อคำถาม 4 ประเด็น ตามแนวคิดของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 2) ความง่ายในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ และ (4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน มีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1) เป็นพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยในสามัญมีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป 2) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมโครงการ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยในระหว่างเก็บข้อมูลจนสิ้นสุดโครงการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และ แบบประเมินผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) (1) การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ชุด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและมีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุโดยตรง เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และพิจารณาความสอดคล้องของสาระคำถาม ความถูกต้องของขอบเขตเนื้อหา ความรัดกุม และความเหมาะสมในการใช้ภาษา เกณฑ์การตัดสินคุณภาพของเครื่องมือ คือ ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) มากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือชุดนั้นมีค่าความตรงตามเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Waltz, Strickland, & Lenz, 1991) ซึ่งจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ พบว่าทุกเครื่องมือมีค่า CVI เฉลี่ย = 1 (2) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ใช้วิธีความสอดคล้องภายในของผู้ประเมินระหว่างกัน (inter-rater reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ชุด ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา ในด้านการใช้ภาษา ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ได้สะดวกและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ หากมีการปรับข้อคำถาม ผู้วิจัยจะปรับข้อคำถามให้เหมาะสมและชัดเจนตามข้อเสนอแนะภายใต้ความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการทดลอง 1) เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย และประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ 2) ผู้วิจัยชี้แจงในที่ประชุมฝ่ายการพยาบาลกับหัวหน้าแผนกผู้ป่วยในถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเครื่องมือการวิจัยแต่ละชนิดรวมทั้งขั้นตอนของการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเก็บข้อมูลไปในแนวทางเดียวกัน และ 3) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแผนกผู้ป่วยในพร้อมแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย และอธิบายรายละเอียดรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในการดำเนินการวิจัย

2. ขั้นตอนการนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการนำไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยนำรูปแบบฯ ไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่นอนอยู่ในโรงพยาบาล และนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นไปใช้ ครั้งที่ 1 ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 14 กรกฎาคม 2563 – 20 กรกฎาคม 2563 หลังจากนั้นนำ

ข้อมูลที่ได้ มาทำสนทนากลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์รายบุคคลสำหรับผู้ที่ไม่สะดวกในเรื่องของเวลาที่จะเข้าสนทนากลุ่มย่อย เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการนำรูปแบบฯ ไปใช้ หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ และนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2563 – 3 สิงหาคม 2563 โดยกลุ่มผู้ทดลองใช้เป็นพยาบาลวิชาชีพกลุ่มเดิม

3. ขั้นหลังการทดลอง หลังจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อย และจากการสัมภาษณ์รายบุคคลสำหรับผู้ที่ไม่สะดวกในเรื่องของเวลาที่จะเข้าสนทนากลุ่มย่อย เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการนำรูปแบบฯ ไปใช้ และได้นำปัญหาและอุปสรรคทั้ง 4 ด้าน มาทำสนทนากลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์รายบุคคล ได้แก่ 1) ด้านของพยาบาลผู้ใช้ 2) ด้านของผู้ป่วยและญาติ 3) ด้านของบริบทของผู้ป่วย และ 4) ด้านที่เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ทุกคน สามารถแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยตรงกับผู้วิจัย เพื่อสรุปแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบ และนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา มาปรับปรุง และพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความเหมาะสมและความสมบูรณ์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) วิเคราะห์ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนาบริกส์ และผ่านการตรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน เพื่อนำมาสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ 2) ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อย และจากการสัมภาษณ์แบบรายบุคคล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ได้แก่ นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกเทปในแต่ละด้าน 1) ด้านของพยาบาลผู้ใช้ 2) ด้านของผู้ป่วยและญาติ 3) ด้านของบริบทของผู้ป่วย และ 4) ด้านที่เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และข้อมูลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อสรุปแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบ พัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความครอบคลุมเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับเอกสารรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เลขที่โครงการวิจัย 001/2563 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563) การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โดยข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะถูกปิดเป็นความลับไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ การเปิดเผยข้อมูลจะเปิดเผยเป็นภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเฉพาะบุคคลที่สามารถสืบหาผู้ให้ข้อมูลได้ และไม่เสนอข้อมูลที่อาจบ่งบอกถึงตัวบุคคลได้ การรักษาความลับของผู้ป่วย หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นความลับ เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยที่มีรหัสเข้า และแบบประเมินจากพยาบาลวิชาชีพใช้รหัสแทนชื่อจริงของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ การสืบค้นเอกสารที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จากฐานข้อมูล Joanna Briggs Institute และ Cochrane Library ผู้วิจัยสืบค้นงานวิจัยได้รับการพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก และได้ยอมรับบทความจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้จำนวน 19 บทความ แสดงข้อมูลดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 ผลการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ระดับงานวิจัย	เรื่องวิจัย
1B หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่เป็น RCT และงานวิจัยแบบอื่น	1. Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review 2. Risk Factors and Risk Assessment Tools for Falls in Hospital in-Patients: a Systematic Review 3. Fall Injuries and Related Factors of Elderly Patients at a Medical Center in Taiwan 4. Fall Risk Factors in Elderly Patients with Cognitive Impairment on Rehabilitation Wards 5. Falls Risk Factors in an Acute Care Setting: a Retrospective Study 6. Risk Factors for Falls in Hospitalized Adult Patients: an Integrative Review. 7. Effectiveness of the Use of Bedrails in Preventing Falls among Hospitalized Older Adults: a Systematic Review Protocol 8. A Multidisciplinary Assessment Instrument to Predict Fall Risk in Hospitalized Patients: A Prospective Matched Pair Case Study 9. Implementation of a Patient Fall Prevention Program. 10. Fall Prevention in Acute Care Hospitals A Randomized Trial
3B หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้าที่มีการเปรียบเทียบและการศึกษาในระดับที่อ่อนกว่า	1. Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult 2. Elderly Taiwanese's intrinsic risk factor for fall related injuries
3C หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้าเพื่อศึกษาถึงตัวแปรหรือผลลัพธ์ (Cohort Study) แบบมีกลุ่มควบคุม	1. Motivation for Adopting fall Prevention Measures: a Literature Review Searching for Technology Acceptance Factors 2. Incidence and Predicting Factors of Fall of Older Inpatients. 3. The Effect of a Translating Research Into Practice Intervention to Promote Use of Evidence-Based Fall Prevention Interventions in Hospitalized Adults: A Prospective Pre-Post Implementation Study in the U.S. 4. Effectiveness of Patient-Centered Intervention on Falls in the Acute Care Setting: a Quantitative Systematic Review Protocol
3D รายงานการศึกษาย้อนหลังในตัวแปรที่จะทำนายเหตุการณ์บางอย่าง (Case-Controlled Study)	1. Incidence and Risk Factors of Hospital Falls on Long-Term Care Wards in Japan 2. Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent Case/Control Study of Hospitalized Patients
4C หลักฐานอ้างอิงมาจาก Case Series	1. Falls in Acute Hospitals: A Systematic Review
ฐาน TCI กลุ่มที่ 1 และ 2	1. การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการหกล้มในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล 2. การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

ตาราง 1 (ต่อ)

ระดับงานวิจัย	เรื่องวิจัย
	3. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2564. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลเพื่อการส่งเสริมการส่งผ่านความรู้ในพระบรมราชูปถัมภ์
	4. ผลของโปรแกรมการปรับความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล
	5. การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์
	6. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
	7. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ
	8. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

โดยมีความเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับ 3.04 หมายถึง หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนความน่าเชื่อถือของงานวิจัยได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2013) พบว่างานวิจัยอยู่ในระดับ 1B 10 เรื่อง, 3B 2 เรื่อง, 3C 4 เรื่อง, 3D 2 เรื่อง และ 4C 1 เรื่อง และจากฐานข้อมูลในประเทศ ฐาน TCI กลุ่ม 1 และ 2 จำนวน 8 บทความ

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล แสดงข้อมูลดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตาราง 2 รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล	รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) การประเมินจากเวชระเบียน ประวัติการรักษา และการซักประวัติ และ 3) การตรวจร่างกาย และประเมินความเสี่ยงจากการใช้ยา
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย 1) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และ 2) วัตถุประสงค์และกิจกรรมการพยาบาล
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	การปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล ที่อยู่ในแผนผู้ป่วยในเป็นรายบุคคล (Individually Tailored) โดยพยาบาลที่ดูแลเป็นผู้พิจารณาเลือกวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลในขั้นตอนที่ 2 ที่ตรงกับประเด็นปัญหาของผู้ป่วยสูงอายุ และนำไปใช้ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยสูงอายุแต่ละราย โดยให้ครอบครัวกลุ่มปัจจัยภายในและภายนอก
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย การประเมินทั้งปัจจัยภายในและภายนอก วิธีการประเมิน เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย โดยประเมินจากวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาลที่ได้ให้แก่ผู้ป่วยสูงอายุและผู้ดูแลใกล้ชิด

3. ผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในโรงพยาบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตาราง 3 จำนวน และร้อยละ ของผลการทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ขั้นตอนของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ	ความเหมาะสมของระยะเวลา	ความง่าย	ความสะดวก	ความชัดเจนและครอบคลุม	คะแนนรวมเฉลี่ย
1.การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ	95.00	95.00	95.00	100.00	96.25
2.การวางแผนการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาล	100.00	95.00	95.00	100.00	97.50
3.การปฏิบัติการพยาบาล	95.00	100.00	95.00	100.00	97.50
4.การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	90.00	95.00	95.00	90.00	92.50

จากตาราง 3 พบว่า ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 96.25 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 100 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 97.50 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 100 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 97.50 และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 90.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 90.00 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 92.50

อภิปรายผล

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบเป็นตารางตามกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงสำหรับการประเมิน 11 ปัจจัย ปัจจัยภายใน ได้แก่ 1) อายุ 2) การเคลื่อนไหว 3) กำลังของกล้ามเนื้อ 4) ความผิดปกติของการมองเห็น 5) ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว 6) ประวัติการหกล้ม 7) ได้รับยากลุ่มเสี่ยง 8) การวินิจฉัยโรคของแพทย์ 9) การขับถ่ายผิดปกติหรือกลั้นปัสสาวะไม่ได้ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ 10) สถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย และ 11) ทางเดิน หรือพื้นผิวในห้อง ทุกปัจจัยได้รับการพิจารณาจากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีเพียงปัจจัยการวินิจฉัยโรคของแพทย์เท่านั้นที่พบเฉพาะผลการวิจัยในงานวิจัยเดี่ยว ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกเนื่องจากข้อมูลการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลพบมากในบางโรคและเกี่ยวกับปัญหาทางการเจ็บป่วยขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยแต่ละปัจจัยมีการกำหนดปัจจัยย่อย และค่าคะแนนที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อความชัดเจน ง่ายต่อการนำไปใช้ และสะดวกในการประเมิน ดังนี้ 1) อายุ เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยทุกคนพิจารณาเลือก โดยมีการกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนน จำแนกตามช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 60-69 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 1 อายุ 70-79 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 2 อายุมากกว่า 80 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งการกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปพบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มหรือตกเตียงอย่างน้อย 1 ครั้ง ซึ่งแต่ละอุบัติการณ์จะเกิดขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Alamgir, Muazzam, & Nasrullah, 2012) โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ขึ้นไป จะมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มสูงที่สุด 2) การเคลื่อนไหว ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้น่าปัจจัย

เสี่ยงการทรงตัวและการเดินที่ผิดปกติมารวมกันและจัดกลุ่มปัจจัยเสี่ยงเป็นปัจจัยภายในด้านการเคลื่อนไหว โดยให้ความหมายว่า เป็นภาวะเสียความสมดุลของการทรงตัว หรือลักษณะการเดินที่ลำบากหรือผิดปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความหมายในการศึกษาของซีวีโรและคณะ (Severo, Almeida, Kuchenbecker, Vieira, Weschenfelder, Pinto et al, 2014) 3) กำลังกล้ามเนื้อ หมายถึง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Motor Power) โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยที่กำลังกล้ามเนื้อปกติ คะแนนเท่ากับ 0 กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจแต่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ยกขึ้นสูงได้ คะแนนเท่ากับ 1 กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงมากไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจและแรงโน้มถ่วง เคลื่อนไหวได้ในแนวราบ คะแนนเท่ากับ 2 และกล้ามเนื้อมีการหดเกร็งให้เห็นไม่สามารถขยับแขนขาได้ คะแนนเท่ากับ 3 (4) การมองเห็น หมายถึง ความผิดปกติในการมองเห็นโดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามระดับความรุนแรง ดังนี้ 1) การมองเห็นชัดเจน คะแนนเท่ากับ 0 2) ใช้แว่นตา คะแนนเท่ากับ 1 3) ตาพร่ามัวมองเห็นไม่ชัด คะแนนเท่ากับ 2 และ 4) มองไม่เห็นเลย ตาบอด 2 ข้าง คะแนนเท่ากับ 3 การประเมินความบกพร่องทางสายตา ต้องตรวจดูความชัดเจน ความไวของสายตาและลานสายตา เนื่องจากอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มหลายครั้งเกิดจากความผิดปกติของการมองเห็น (5) ระดับความรู้สึกตัว ผู้วิจัยให้ความหมายคือ อาการสับสน (Confusion) สูญเสียความจำ (memory Loss) สูญเสียความรู้สึกตัวการรับรู้ (Loss of Orientation) เกิดภาวะซึมสับสนเฉียบพลัน (Delirium) ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ซึ่งสอดคล้องกับ (Severo, Almeida, Kuchenbecker, Vieira, Weschenfelder, Pinto et al, 2014) โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามความรุนแรง ดังนี้ 1) ไม่รับรู้บุคคล สถานที่ เวลา สับสน คะแนนเท่ากับ 3 2) รับรู้บุคคล คะแนนเท่ากับ 2 3) รับรู้สถานที่และบุคคล คะแนนเท่ากับ 2 4) รับรู้เวลา สถานที่ บุคคล คะแนนเท่ากับ 0 5) ประวัติการหกล้ม หมายถึง ผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์การพลัดตกหกล้มในบ้านนอกบ้าน หรือในโรงพยาบาลจากการเข้ารับการรักษาในปัจจุบันหรือก่อนหน้านั้น โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนคั่นถึงระยะเวลาที่ผู้สูงอายุมีประวัติหกล้ม ดังนี้ 1) มีประวัติหกล้มภายใน 3 เดือน คะแนนเท่ากับ 2 2) มีประวัติหกล้มภายใน 1 ปี คะแนนเท่ากับ 1 และ 3) ไม่มีประวัติหกล้ม คะแนนเท่ากับ 0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chung & Coralic (2016) พบว่าผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มร้อยละ 45 จะมีประวัติการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา และร้อยละ 77 จะมีประวัติการพลัดตกหกล้มในระยะเวลาที่ใกล้กับการเกิดอุบัติการณ์ครั้งใหม่ 7) การได้รับยา หมายถึง การได้รับยา กลุ่ม Narcotic drugs, Anticonvulsant Drugs, Antipsychotic Drugs, Antihypertensive Drugs, Diuretic Drugs, Benzodiazepines & Sedative Drugs, Antihistamine Drugs ซึ่งการกำหนดกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของ Chung & Coralic (2016) โดยกำหนดค่าคะแนนในแต่ละกลุ่มยาที่ผู้ป่วยได้รับเท่ากับ 1 และกรณีที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว คะแนนเท่ากับ 0 ดังนั้นถ้าผู้ป่วยได้รับยาหลายกลุ่มค่าคะแนนและความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นด้วยที่พบว่าถ้าผู้ป่วยได้รับยา 3 ชนิดขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น 8) การวินิจฉัยโรคของแพทย์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะช็อค โรคลมชัก ซึ่งการกำหนดค่าคะแนนในแต่ละโรคหรือปัญหาการเจ็บป่วยเท่ากับ 1 และกรณีที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคหรือภาวะปัญหาดังกล่าว คะแนนเท่ากับ 0 ดังนั้นถ้าผู้ป่วยเจ็บป่วยด้วยโรคหรือมีภาวะปัญหาหลายโรค ค่าคะแนนความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanaka, Sakuma, Ohtani, Toshiro, Matsumaru, & Morimoto, (2012) เมื่อพิจารณาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอื่นๆที่ศึกษาพบว่าได้นำปัจจัยด้านการขับถ่ายมาใช้สำหรับประเมินผู้ป่วย ปัจจัยย่อยและการให้คะแนน กลับปัสสาวะไม่ได้ มีความต้องการขับถ่ายบ่อย คะแนนเท่ากับ 1 และ ไม่มีปัญหาการขับถ่าย คะแนนเท่ากับ 0 (10) สถานที่ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่ข้างเตียงผู้ป่วย ห้องน้ำ ซึ่งการกำหนดสถานที่เสี่ยงมาจากสถานที่ที่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มบ่อยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hignett, Sands, Youde, & Griffiths, (2010) ที่พบว่า การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลสถานที่เกิดบ่อย คือ ในห้องพัก บริเวณเตียง ข้างเตียง ทางเดินไปห้องน้ำ ห้องน้ำ โดยกำหนดปัจจัยย่อยและการให้คะแนนดังนี้ เตียง รวากันเตียง ทางเดิน เฟอร์นิเจอร์ ห้องน้ำ คะแนนเท่ากับ 1 และสถานที่ที่ไม่เสี่ยง คะแนนเท่ากับ 0 (11) พื้นผิว ทางเดิน หมายถึง พื้นต่างระดับ พื้นเปียก พื้นลื่น มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ซึ่งการกำหนดความหมายสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมีสาเหตุมาจากลักษณะพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นผิวไม่เรียบ มีการเคลื่อนที่ก่อให้เกิดการลื่น พื้นต่างระดับ ขรุขระ พื้นี่แตกเป็นร่อง พื้นี่เปียก มี

เศษวัสดุที่ก่อให้เกิดการสะดุด (Hignett, Sands, Youde, & Griffiths, 2010) โดยมีปัจจัยย่อยและการให้คะแนน พื้นเปียก ลื่น มีสิ่งกีดขวาง ต่างระดับ คะแนนเท่ากับ 1 และ พื้นผิว ทางเดินไม่มีความเสี่ยง คะแนนเท่ากับ 0

จะเห็นได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาจากหลายรูปแบบมาผนวกผสมผสานกัน ครอบคลุมการประเมินทั้งปัจจัยภายในร่างกาย และปัจจัยเสี่ยงภายนอก ซึ่งมีความแตกต่างจากรูปแบบ หรือแบบประเมินที่นำมาใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับของพาเรลและคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ให้ความเห็นว่ารูปแบบ แบบคัดกรองและประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มแต่ละรูปแบบจะมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม แต่ละหน่วยงานแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าแบบประเมินนั้นจะผ่านการทดสอบว่าใช้ได้ดีในโรงพยาบาลหนึ่งแล้วก็ตาม แต่จะสามารถระบุตัวผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงได้เพียงครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั้งหมด

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการพัฒนาารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เสนอรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อผู้บริหารการพยาบาล เพื่อประกาศใช้และเป็นนโยบายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยนำรูปแบบฯ ไปใช้ประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. การนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ ในด้านของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ผู้ดูแลใกล้ชิด ให้เกิดความตระหนักมากขึ้น และพยาบาลวิชาชีพให้มีความเข้าใจในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยในแผนกสามัญ ดังนั้น ควรทำการวิจัยในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มสูงของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มเติม เช่น แผนกผู้ป่วยวิกฤต และแผนกพิเศษ เป็นต้น
2. การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ดังนั้น ควรทำการวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติมที่มีการเก็บข้อมูลในระยะยาว เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อให้ได้ปัญหาในการใช้รูปแบบเชิงลึกมากขึ้น และพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมมากขึ้น หรือใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบและชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบในครั้งต่อไป

References

- Alamgir, H., Muazzam, S., & Nasrullah, M., (2012). Unintentional Falls Mortality among Elderly in the United States: Time for Action. *Injury*, 43(12), 2065-71.
- Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2015). *Control of NCDs*. Retrieved 21 May 2010, from http://203.157.15.4/Annual/ANNUAL2550/Part1/6650_Chronic.doc (in Thai)
- Bureau of NCDs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2020). *Annual Report 2017*. Retrieved June 4, 2019. from <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=12986&tid=30&gid=1-015-008> (in Thai)
- Chung, H. & Coralic, A. (2016). A Multidisciplinary Assessment Instrument to Predict Fall Risk in Hospitalized Patients: A Prospective Matched Pair Care Study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(6).

- Hendrich, A. L. Bender, P. S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent Case/Control Study of Hospitalized Patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 921.
- Hignett, S., Sands, G., Youde, J., & Griffiths, P. (2010). *Targeting Environmental Factors to Reduce Elderly in-Patient Falls*. Loughborough University. Retrieved March 10, 2016, from <http://dspace.lboro.ac.uk/dspace>.
- Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall Risk Assessment Measures: An analytic Review. *Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(12), 716-6.
- Severo, I. M. Almeida, M. A., Kuchenbecker, R., Vieira, D. F. V. B., Weschenfelder, M. E., Pinto, L. R. C., et al., (2014). *Risk Factors for Falls in Hospitalized adult Patients: an Integrative Review*. Retrived March 12.2016 from <http://www.scielo.br/scielo.php>.
- Srichang, N., & Kawee, L. (2017). *Fall Forecast Report for the Elderly (Age 60 Years and Older) In Thailand, 2017-2021, Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*. Bangkok: Printing Affairs Office, The War Veterans Organization of Thailand. (in Thai).
- Tanaka, B., Sakuma M., Ohtani M., Toshiro J., Matsumaru T., & Morimoto T. (2012). Incidence and Risk Factors of Hospital Falls on Long-Term Care Wards in Japan. *J Eval Clin Pract*, 18(3), 572-7.
- The Joanna Briggs Institute. (2013). *New JBI Levels of Evidence*. Retrived July 10.2018 from http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf
- Waltz, C., Strickland, O. & Lenz, E. (1991). *Measurement in Nursing Research*. 2nd Edition, F.A. Davis Company, Philadelphia. Retrived July 09.2018 from [https://books.google.co.th/books?id=807SCgAAQBAJ&pg=PA198&dq=Waltz,+C.,+Strickland,+O+and+Lenz,+E.+\(1991\).+Measurement+in+Nursing+Research.++2nd+Edition](https://books.google.co.th/books?id=807SCgAAQBAJ&pg=PA198&dq=Waltz,+C.,+Strickland,+O+and+Lenz,+E.+(1991).+Measurement+in+Nursing+Research.++2nd+Edition)
- World Health Organization. (2016). *Violence and Injury Prevention: Falls*. Retrieved June 4, 2019 From http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/.