



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

The Development of a Fall Risk Assessment for Elderly Patients at the In-patient Unit in
Somdetphraphutthaloetla Hospital, Samutsongkhram Province

สุรีย์ หรงจิตร์ (Suree Harongjit)¹ สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล (Somjai Puttapitukpol)²

บุญทิพย์ สิริธรรังศรี (Boontip Siritarungsri)³

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้พัฒนา ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คณะกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มการพยาบาล จำนวน 26 คน และ 2) กลุ่มผู้ทดลองใช้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยใน จำนวน 56 คน การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 โดยประเมินและอบรมเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ และสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 พัฒนาแบบประเมิน โดยประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้พัฒนา จำนวน 2 ครั้ง จนได้แบบการประเมินและรูปแบบการประเมินที่กลุ่มผู้พัฒนาเห็นพ้องกัน และ ระยะที่ 3 นำแบบประเมินไปทดลองใช้โดยกลุ่มผู้ทดลองใช้ 2 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัย พบว่า แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ประกอบด้วย การประเมินปัจจัยเสี่ยง 11 ปัจจัย คือ 1) อายุ 2) การเคลื่อนไหว 3) กำลังกล้ามเนื้อ 4) การมองเห็น 5) ระดับความรู้สึกตัว 6) ประวัติการหกล้ม 7) รับประทานกลุ่มเสี่ยง 8) โรค/ปัญหาจากโรค 9) การขยับถ่าย /กลืนปัสสาวะไม่ได้ 10) สถานที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและ 11) พื้นผิวห้อง /ทางเดิน มีการกำหนดรูปแบบการประเมินและจัดทำเป็นคู่มือสำหรับผู้ประเมิน ในการทดลองใช้แบบประเมินของผู้ป่วยสูงอายุ พบว่า ผู้ประเมินใช้เวลาในการประเมินเฉลี่ยต่อคน 3.35 นาที เวลาต่ำสุด 30 วินาที สูงสุด 9 นาที โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.75 ผู้ใช้แบบประเมิน มีความเห็นว่า แบบประเมินใช้ง่าย สะดวก และช่วยให้สามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุได้ดี

คำสำคัญ: แบบประเมิน การพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช jeetom-35@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pusomjai@gmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช boontip@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

The purpose of this research and development was to develop a fall risk assessment for elderly patients at the In-patient Unit in Somdetphraphutthaloetla Hospital. The sample included two groups: the developer and the user. The former group comprised twenty-six professional nurses who worked as a committee of “Preventing Patients’ Falls” of the nursing department and the latter included fifty-six professional nurses who worked for the In-patient units. This study was divided into three phase. *First*, the developer group were assessed and trained at the workshop on risk factors and fall prevention in elderly patients and searching for related research articles. *Second*, tool development: two workshops were organized for the developer group to construct the form and the assessment model. *Third*, the tool was applied by professional nurses in the user group for two weeks. Data were analyzed by descriptive statistics and content analysis. The research findings were as follows. Eleven related research articles were selected. The form of fall risk assessment for elderly patients consisted of 11 risk factors: 1) age, 2) mobility, 3) muscle strength, 4) visuality, 5) a level of consciousness, 6) history of falls, 7) medications, 8) disease and related problems, 9) elimination / urine incontinence, 10) high risk of falling places, and 11) surface of floor / corridor. A handbook for users was developed. *Third*, the assessment form was applied. The average time for assessment done by each nurse was 3.35 minutes (min 30 seconds and max 9 seconds). The inter- rater reliability was 0.75. Professional nurses in the user group commented that the tool was practical and easy to use to assess fall risk factors in elderly patients.

Keywords: Assessment from, Fall, Elderly patients, Inpatient department



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยในโรงพยาบาล (Ivziku, D., Matarese, M. & Pedone, C., 2011; Cox, J. et al., 2015; Matarese, M. & Ivziku, D., 2015) โดยเป็น 1 ใน 5 อันดับแรกของอุบัติเหตุที่พบในผู้ป่วย (Loria, G. & Bhargava, A., 2013) ซึ่งพบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี (Krauss, M.J. et al., 2005; Aranda-Gallardo, M. et al., 2013) และจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุมากขึ้น (WHO, 2007 ; Majkusova, K. & Jarosova, D., 2014) ผลกระทบของการพลัดตกหกล้มทำให้ร่างกายบาดเจ็บ เกิดความพิการและเสียชีวิตตามมา (Degelau, J. et al., 2012; Cameron, L.D. et al., 2012; สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2544) นอกจากนี้ยังมีผลต่อสภาพจิตใจภายหลังเกิดการพลัดตกหกล้มผู้ป่วยจะกลัวการหกล้มซ้ำ ลดการทำกิจกรรม การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันน้อยลง (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2558; อารี ปรมัตถการ และคณะ, 2553) อีกทั้งยังพบว่าค่าใช้จ่ายของครอบครัวและโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเนื่องจากทำให้ระยะเวลาอนโรงพยาบาลนานขึ้น (National Patient Safety Agency: NPSA, 2007) และยังทำให้เจ้าหน้าที่พยาบาลและญาติรู้สึกผิด และวิตกกังวล (ทิพนตร งามกาลและคณะ, 2554) ซึ่งสาเหตุการพลัดตกหกล้มเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยปัจจัยส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้ (Loria, G., & Bhargava, A., 2013) จึงทำให้องค์การทางวิชาชีพพยาบาล กำหนดอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยเป็นตัวชี้วัดคุณภาพเชิง ผลลัพธ์ทางการพยาบาลและการส่งเสริมความปลอดภัย (ANA, 2003; Hook & Winchel, 2006; NPSA, 2007) อีกทั้งองค์การด้านสุขภาพต่างๆ ได้พยายามพัฒนาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มขึ้น โดยทุกองค์การกำหนดให้การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยงเป็นขั้นตอนแรกและมีความสำคัญที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ทีมดูแลมีข้อมูลในการวางแผนดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย (Ganz, D.A. et al., 2013) เพื่อนำสู่กิจกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (Parell, K. et al., 2001; National Patient Safety Agency, 2007) ซึ่งการระบุตัวผู้ป่วยที่เสี่ยงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการประเมินที่เป็นมาตรฐาน นั่นคือ แบบประเมินที่ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยง ค่าคะแนนรายปัจจัยเสี่ยงและค่าคะแนนรวมที่จะระบุตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง แต่ในการศึกษายังไม่พบแบบประเมินใดที่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทุกราย (Matarese, M. & Ivziku, D., 2015) เนื่องจากการนำแบบประเมินไปใช้ต้องคำนึงถึงลักษณะผู้ป่วย ลักษณะหน่วยงานที่คล้ายคลึงกัน และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามสถานการณ์จริง อีกทั้งแบบประเมินที่ดีต้องมีความไวและความจำเพาะสูง มีความสอดคล้องตรงกัน รูปแบบเป็นตารางและมีคำอธิบายวิธีการใช้ชัดเจน ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินเหมาะสม รวมทั้งมีการกำหนดค่าคะแนนเริ่มต้นที่ต้องปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาล (Perell, K. et al., 2001)

โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยนำมาตราฐานโรงพยาบาล Hospital Accreditation ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดจากการดูแลรักษา จากรายงานของคณะกรรมการความเสี่ยงโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2556-2558 พบว่าอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย 1 ใน 10 อันดับแรก คือ การพลัดตกหกล้ม กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จึงได้กำหนดอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยเป็นตัวชี้วัดคุณภาพบริการ โดยมีเป้าหมาย เท่ากับ 0 แต่จากรายงานตัวชี้วัดของงานประกันคุณภาพกลุ่มการพยาบาลในปี พ.ศ. 2556-2558 พบอัตราการเกิดอุบัติการณ์เท่ากับ 0.19 คนต่อ 1,000 วันนอน (18 คน) 0.17 คนต่อ 1,000 วันนอน (16 คน) และ 0.12 คนต่อ 1,000 วันนอน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

(12 คน) ตามลำดับ ซึ่งผลลัพธ์ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย จึงดำเนินงานพัฒนาคุณภาพเพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันมีแบบประเมิน/คัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง จำแนกผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มตามผลรวมคะแนนที่ประเมินได้ คือ มีความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงต่ำ กำหนดระยะเวลาในการประเมินซ้ำและมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง จากการทบทวนแบบประเมินความเสี่ยง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ประเมินระบุเฉพาะปัจจัยภายในร่างกาย และใช้ประเมินกับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุไม่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้สูงอายุ จากการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยที่เกิดพลัดตกหกล้ม ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ร้อยละ 64.62 เมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุพบปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมจากที่ระบุในแบบประเมินที่ใช้อยู่ เช่น ประวัติการหกล้ม ภาวะช็อค ไปแอสเซียมต่ำ โซเดียมต่ำ สถานที่และสิ่งแวดล้อมมีความเสี่ยงเวลาที่มีโอกาสเสี่ยงสูง ระยะเวลาอนโรพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการประเมินซ้ำตามเวลาที่กำหนด หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา ซึ่งส่งผลต่อการประเมินปัจจัยเสี่ยงไม่ครอบคลุมปัญหา ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ทำให้ขาดการวางแผนและจัดกิจกรรมดูแลผู้ป่วย ในขณะที่จากการสอบถามพยาบาล ผู้ปฏิบัติงานถึงปัญหาการใช้แบบประเมินความเสี่ยง ให้ข้อมูลว่า แบบประเมินไม่สะดวกใช้เนื่องจากมีตารางระบุปัจจัยเสี่ยงและค่าคะแนนรายปัจจัย แต่ไม่มีช่องสำหรับบันทึกค่าคะแนนรายปัจจัย อีกทั้งการตีความหมายของปัจจัยเสี่ยง วิธีการประเมินมีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการประเมินค่าคะแนนไม่ตรงกัน ทำให้ผู้ป่วยที่คะแนนประเมินมากอาจเป็นผู้ป่วยความเสี่ยงปานกลาง หรือต่ำ ในทางตรงข้ามผู้ป่วยที่คะแนนประเมินน้อยอาจเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ทำให้การวางแผนดูแลผู้ป่วยผิดพลาดได้ จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุเพื่อให้แบบประเมินกำหนดปัจจัยเสี่ยงที่ตรงบริบทภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ มีความชัดเจน สามารถเชื่อมโยงสู่กิจกรรมการพยาบาล ทำให้อุบัติการณ์พลัดตกหกล้มลดลงอันเป็นผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการพยาบาลอีกทั้งเป้าหมายสำคัญในด้านความปลอดภัยผู้ป่วยของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบของสเตทเลอร์ (Stetler Model) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การเตรียมการ (2) สืบค้นงานวิจัย (3) การรับรองหรือพิสูจน์ว่าใช้ได้ (4) การประยุกต์ / นำไปใช้และ (5) การประเมินผล

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการตามขั้นตอนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามรูปแบบของสเตทเลอร์ (Stetler Model) แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

1. ระยะก่อนดำเนินการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนตามรูปแบบสเตทเลอร์ (Stetler Model) ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์ แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้ป่วย กำหนดกลุ่มผู้พัฒนา ประเมินความรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มและจัดประชุมวิชาการให้กลุ่มผู้พัฒนาในประเด็นที่มีความรู้น้อย ต้องการเพิ่มเติมและฟื้นฟู ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นงานวิจัย โดยผู้วิจัยสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้งานวิจัยทั้งหมด 51 เรื่อง แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยและมีข้อมูลเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยสูงอายุเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ มีข้อมูล ดังนี้ ชื่อเรื่อง ผู้ศึกษา วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง และผลการศึกษาด้านปัจจัยเสี่ยงหรือรูปแบบของแบบประเมิน กรณีเป็นงานวิจัยเดี่ยวต้องไม่ปรากฏเป็นข้อมูลการศึกษาในงานวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ถูกคัดเลือกและเป็นงานวิจัยช่วง ค.ศ. 2012 ถึงปัจจุบัน ซึ่งมีงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์เพียง 11 เรื่อง จำแนกเป็นงานวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 5 เรื่อง งานวิจัยเดี่ยว 6 เรื่อง โดยงานวิจัยดังกล่าวได้ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ร่วมแสดงความคิดเห็นในประเด็นการพิจารณา คือ กระบวนการวิจัยมีคุณภาพ ผลการวิจัยน่าเชื่อถือ ผลการวิจัยสามารถประยุกต์ใช้ ตรงตามประเด็นปัญหาทางคลินิก (Duffy, 2005) และผลการวิจัยมีความคุ้มค่าที่จะนำไปใช้ (Dicenso, Ciliska & Guyatt, 2005) ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดต้องได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านรวมทั้งผู้วิจัยเองโดยที่ความเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด ตามคะแนนการแปลผล (ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์, 2543) ดังนี้

1.00-1.75	หมายถึง	หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพน้อยที่สุด
1.76-2.50	หมายถึง	หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพน้อย
2.51-3.25	หมายถึง	หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพมาก
3.26-4.00	หมายถึง	หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพมากที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยสกัดเนื้อหาที่สำคัญในงานวิจัยโดยเฉพาะผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระยะเวลาการประเมิน รูปแบบของแบบประเมิน นำมาสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบประเมิน ได้แก่ แบบบันทึกการพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุและการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการนำมาใช้ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ จากงานวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแบบบันทึกการพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุและการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการนำมาใช้ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ จากงานวิจัยเดี่ยว แบบบันทึกการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบประเมินและการตัดสินใจเลือกรูปแบบในการนำมาใช้ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุจากงานวิจัย แบบสอบถามความเหมาะสม อุปสรรคและปัญหาในการนำแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ปฏิบัติงาน โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ และนำไปปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำก่อนนำไปใช้

2. ระยะพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยง เป็นขั้นตอนที่ 3 การประเมิน/เปรียบเทียบ ตามรูปแบบสเตทเลอร์ (Stetler Model) โดยประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้พัฒนา จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพและคณะกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มการพยาบาลจำนวน 26 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพระดับหัวหน้าหน่วยงาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จำนวน 9 คน พยาบาลวิชาชีพระดับผู้ปฏิบัติ จำนวน 17 คน ในการประชุมครั้งที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบาย ขั้นตอนในการพัฒนา บอกถึงสถานการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม แนวคิดในการนำผลการวิจัยมาใช้ ตามรูปแบบของสเตตเลอร์ (Stetler Model) ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ รูปแบบประเมินที่ได้ จากงานวิจัยที่สืบค้นมา และให้ผู้พัฒนาประเมินผลเปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่ ควรนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยสูงอายุที่มาจากงานวิจัยที่ทบทวนอย่างเป็นระบบ และงานวิจัยเดี่ยว รวมทั้งรูปแบบของ แบบประเมินที่ได้จากงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์ของโพลิตและเบ็ค (Polit, D. F., & Beck, C.T., 2012) ได้แก่ มีความ เหมาะสมต่อลักษณะของผู้ป่วยที่ดูแล สามารถดำเนินการได้ สามารถนำไปปฏิบัติงานประจำวันและการยอมรับ ข้อมูลหลักฐาน ซึ่งข้อตกลงในการพิจารณาเลือกปัจจัยเสี่ยงที่จะนำไปใช้ในแบบประเมิน คือ ปัจจัยเสี่ยงนั้นๆ ต้องมีค่า คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นแนวโน้มไปใช้ปฏิบัติในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งการแปลผลค่าคะแนน ผล (ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์, 2543) ดังนี้

0.00-0.80	หมายถึง	แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้น้อยที่สุด
1.81-1.60	หมายถึง	แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้น้อย
1.61-2.40	หมายถึง	แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ปานกลาง
2.41-3.20	หมายถึง	แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้มาก
3.21-4.00	หมายถึง	แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้มากที่สุด

การประชุมครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการตัดสินใจเลือกปัจจัยเสี่ยง และรูปแบบของแบบประเมิน ภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ โดยมีการแสดงความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับ การให้คำจำกัดความ ของปัจจัย การให้ค่าคะแนนแต่ละปัจจัย วิธีการใช้แบบประเมิน ร่วมกันร่างแบบประเมิน และวางแผนการนำไป ทดลองใช้ในสถานการณ์จริง

3. ระยะทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนตามรูปแบบสเตตเลอร์ (Stetler Model) 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 4 การประยุกต์ / นำไปใช้ ดำเนินการโดยกลุ่มผู้ทดลองใช้ จำนวน 56 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกที่ดูแลผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 8 หน่วยงาน หน่วยงานละ 7 คน ทดลองใช้แบบประเมินกับผู้ป่วยสูงอายุ คนละ 5 ราย จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 1 สัปดาห์ และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ในแต่ละครั้งที่ทดลองใช้ผู้ทดลองใช้จะแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามต่อประเด็นความเหมาะสมตาม ข้อเสนอแนะของเพเรล และคณะ (Perell, et al., 2001) ได้แก่ ความเหมาะสมในด้านเวลา ความง่ายต่อการใช่ ความสะดวกในการประเมินซ้ำ การมองเห็นแนวทางการให้กิจกรรมการพยาบาล ความชัดเจนของความหมายปัจจัย เสี่ยงและการให้ค่าคะแนน อุปสรรคปัญหาในการนำแบบประเมินไปใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาพิจารณา แก้ไขปรับปรุงแบบประเมินให้เหมาะสม และหาความสอดคล้องภายในของแบบประเมินจากการทดสอบค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการพัฒนาแบบประเมิน

1. จากการศึกษาสถานการณ์การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย พบว่าในการคัดกรองเพื่อระบุตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม มีแบบประเมินความเสี่ยงเป็นเครื่องมือ ซึ่งใช้กับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ประเมินมีเฉพาะปัจจัยภายในร่างกายโดยประยุกต์มาจากแบบประเมินที่ใช้ในโรงพยาบาลอื่น แต่จากการศึกษาผู้ป่วยสูงอายุที่เกิดพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า พบปัจจัยเสี่ยงนอกเหนือจากที่ระบุในแบบประเมินที่ใช้อยู่ เช่น ประวัติการหกล้ม ภาวะช็อค โปแตสเซียมต่ำ โซเดียมต่ำ สถานที่และสิ่งแวดล้อมมีความเสี่ยง เวลาที่มีความเสี่ยงสูง ระยะเวลาอนโรโรงพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้แบบประเมินยังไม่สะดวกใช้ เนื่องจาก มีตารางระบุปัจจัยเสี่ยงและค่าคะแนนรายปัจจัยไว้ แต่ไม่มีช่องสำหรับบันทึกค่าคะแนนรายปัจจัยในตารางเดียวกัน อีกทั้งการตีความหมายของปัจจัยเสี่ยงและวิธีการประเมินของผู้ปฏิบัติงานมีความแตกต่างกัน จากข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจเพื่อพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงให้มีเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ ปัจจัยเสี่ยงครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในร่างกายและภายนอก โดยกำหนดปัจจัยเสี่ยงที่ตรงกับบริบทหน่วยงาน มีความสะดวกใช้ ชัดเจนทั้งความหมายและวิธีการประเมิน

2. จากการประเมินความรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุของกลุ่มผู้พัฒนา จำนวน 26 คน พบว่า ส่วนใหญ่ระดับความรู้อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 69.23) โดยประเด็นที่ต้องการเพิ่มเติมหรือฟื้นฟูความรู้มากที่สุด คือ ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (ร้อยละ 57.69) รองลงมา ได้แก่ แนวทางป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ (ร้อยละ 34.61) ช่องทางที่เหมาะสมต่อการศึกษาความรู้ที่สุด คือ การจัดประชุมภายในหน่วยงานหรือเป็นภาพรวมในกลุ่มการพยาบาล (ร้อยละ 50.00) จากข้อมูลดังกล่าวจึงนำสู่การจัดประชุมวิชาการ เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุแก่กลุ่มผู้พัฒนา โดยประเด็นที่เน้น คือ ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากเป็นความต้องการของกลุ่มผู้พัฒนาอีกทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาแบบประเมิน

3. จากการสืบค้นงานวิจัย การตรวจสอบแนวโน้มในการนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ และความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ผู้วิจัยสืบค้นงานวิจัยได้ จำนวนทั้งสิ้น 51 เรื่อง แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก จะมีงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์เพียง 11 เรื่อง จำแนกเป็นงานวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 5 เรื่อง งานวิจัยเดี่ยว 6 เรื่อง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้วิจัย มีความคิดเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยทั้ง 11 เรื่องอยู่ในระดับดีมากและให้การยอมรับ ส่วนความน่าเชื่อถือของงานวิจัยพิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนาบริกส์ (JBI, 2013) พบว่างานวิจัยอยู่ในระดับ 1b 4 เรื่อง 3b 1 เรื่อง 3c 3 เรื่อง 3d 2 เรื่อง และ 4c 1 เรื่อง

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาแบบประเมิน

1. ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มผู้พัฒนา ทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 44.42 ปี อายุน้อยที่สุด 24 ปี อายุมากที่สุด 56 ปี ส่วนใหญ่จบปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 92.3 และมีตำแหน่งเป็นพยาบาลประจำการ ร้อยละ 76.90 ระยะเวลาการปฏิบัติงานในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุเฉลี่ย 18.92 ปี โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุน้อยที่สุด 2 ปี มากที่สุด 30 ปี ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัยร้อยละ 73.10 และได้รับมอบหมายหน้าที่ในงานพัฒนาคุณภาพร้อยละ 61.54



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

2. จากการประชุมกลุ่มผู้พัฒนาเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และรูปแบบของแบบประเมินจากงานวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และงานวิจัยเดี่ยว โดยพิจารณา 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมกับผู้ป่วย ความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติและการยอมรับ ในข้อมูลหลักฐาน ผู้พัฒนาได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการกำหนดความหมาย ค่าคะแนนรายปัจจัย ค่าคะแนนรวมของปัจจัยที่ใช้กำหนดผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและวิธีใช้แบบประเมิน ได้ข้อสรุป ดังนี้

2.1 ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้มี 11 ปัจจัย จำแนกเป็นปัจจัยภายใน 9 ปัจจัย ได้แก่ 1) อายุ 2) ความผิดปกติการเดิน / การเคลื่อนไหว 3) กล้ามเนื้ออ่อนแรง 4) ความผิดปกติการมองเห็น 5) ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว 6) ประวัติการหกล้ม 7) ได้รับยากลุ่มเสี่ยง 8) การวินิจฉัยโรค 9) การขับถ่ายผิดปกติ / กลั้นปัสสาวะไม่ได้ และปัจจัยภายนอก 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) สถานที่ที่มีเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และ 2) พื้นผิวห้อง / ทางเดิน

2.2 กำหนดปัจจัยย่อย ความหมาย ค่าคะแนนรายปัจจัย ได้ข้อสรุป ดังรายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยย่อย ความหมายของปัจจัยและค่าคะแนนรายปัจจัย

ปัจจัยเสี่ยง / ความหมาย	ปัจจัยประเด็นย่อย	ค่าคะแนน
1.อายุ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีหรือมากกว่าเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	- ไม่ใช่อายุมากกว่า 60 ปี	0
	- อายุ 60-64 ปี	1
	- อายุ 65-79 ปี	2
	- อายุ 80 ปีขึ้นไป	3
2.ความผิดปกติการเคลื่อนไหว หมายถึง การรักษาสมดุลของการทรงตัวในท่านั่งยืน การเดินผิดปกติ	- ไม่มีความผิดปกติการเคลื่อนไหวทรงตัวและการเดิน	0
	- ลุกยืนได้เองแต่ต้องใช้มือช่วยและหรือลักษณะการเดินผิดปกติ(เดินก้มหน้า/ก้าวเท้าสั้นๆ/เดินเซ ฯลฯ)	1
	- ลุกยืนได้เองโดยใช้มือช่วยแต่ต้องพยายามหลายครั้งและหรือใช้ไม้เท้า/ไม้ค้ำยัน/คอกช่วยเดิน	2
	- ต้องการความช่วยเหลือในการลุกยืนและหรือเดินโดยต้องเกาะราว ผนัง	3
3.กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง หมายถึง กล้ามเนื้อแขน ขา มีกำลังและการเคลื่อนไหวน้อย การประเมินใช้วิธีการตรวจกำลังกล้ามเนื้อ (Motor Power)	-ผู้ป่วยที่กำลังกล้ามเนื้อปกติ	0
	-กล้ามเนื้ออ่อนแรงไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจแต่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ ยกขึ้นสูงได้	1
	-กล้ามเนื้ออ่อนแรงมากไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจและแรงโน้มถ่วงได้แต่เคลื่อนไหวได้ในแนวราบ	2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง / ความหมาย	ปัจจัยประเด็นย่อย	ค่าคะแนน
	-กล้ามเนื้อมีการหดเกร็งให้เห็น และแขน ขาขยับไม่ได้	3
4. ความผิดปกติการมองเห็น หมายถึง สายตาและการมองเห็นไม่ชัด หรือไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ การประเมินใช้ Snellen chart/แผ่นภาพ	-มองเห็นปกติ ชัดเจน	0
	-มองเห็นไม่ชัด /พร่ามัว	1
	-มองไม่เห็น ตาบอด ทั้ง 2 ข้าง	2
5. ความผิดปกติระดับความรู้สึกตัว หมายถึง มีภาวะบกพร่องของการรับรู้บุคคล สถานที่ เวลา อาการสับสน การตัดสินใจ / ความจำบกพร่อง	-ระดับความรู้สึกตัวปกติ	0
	-ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ	1
6. ประวัติการหกล้ม หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การหกล้มที่บ้านหรือในโรงพยาบาลจากการเข้ารับการรักษานี้ ปัจจุบันหรือก่อนหน้านั้น ภายใน 3 เดือน	-ไม่มีประวัติหกล้มภายใน 3 เดือน	0
	- มีประวัติหกล้มภายใน 3 เดือน	1
7. ได้รับยากลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม หมายถึง ยาในกลุ่มที่ทำให้วังงซิมมีผลต่อการทรงตัว	-ไม่ได้รับยากลุ่มเสี่ยง	0
	- Narcotic drugs	1
	- Anticonvulsant drugs	1
	- Antipsychotic drugs	1
	- Antihypertensive drugs	1
	- Diuretic drugs	1
	-Benzodiazepines & sedative drugs	1
	- Antihistamine drugs	1
8. การวินิจฉัยโรค/ปัญหาการเจ็บป่วยขณะนั้น หมายถึง ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค หรือมีปัญหาคความผิดปกติของร่างกายที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	-ไม่เจ็บป่วยหรือมีปัญหาคความผิดปกติที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	0
	- Stroke	1
	- COPD	1
	- Epilepsy	1
	- Musculoskeletal disease	1
	- Anemia(Hct♀ ≤ 40% ♂ ≤ 47%)	1
	- Electrolyte imbalance (K< 3.5 mmol/L, Na <3.5 mmol/L)	1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง / ความหมาย	ปัจจัยประเมินย่อย	ค่าคะแนน
9.การขยับถ่ายผิดปกติ / กลืนปัสสาวะไม่ได้ หมายถึง มีปัญหาการขยับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระที่ความต้องการเข้าห้องน้ำบ่อย		
	- การขยับถ่ายปกติ	0
	- มีปัญหาการขยับถ่าย	1
10.สถานที่ที่มีเสียงต่อการพลัดตกหกล้ม หมายถึง เสียง (ระดับเสียงอยู่ระดับต่ำ ล้อเสียงมีการลือก รวากันเสียงยกขึ้นและ ลือก กรังกตสัญญาณขอความช่วยเหลืออยู่ใกล้มีผู้ป่วยหรือไม่) ช่างเสียง (เฟอร์นิเจอร์ข้างเตียงมีความมั่นคง อยู่ใกล้ หรือเมื่อต้องการหยิบของใช้) ห้องน้ำ (มีราวจับยึด กรังกตสัญญาณฉุกเฉิน ประตูปันที่กว้างพอสำหรับการนำอุปกรณ์ อำนวยความสะดวกในการยืน เดินเข้าไปหรือไม่)		
	-สถานที่ไม่มีความเสี่ยง	0
	-สถานที่มีความเสี่ยง	1
11.พื้นผิวห้อง / ทางเดิน หมายถึง ลักษณะพื้นผิวห้อง ทางเดินที่ผู้ป่วยเดินมีโอกาสเกิดพลัดตกหกล้ม ได้แก่ เปียก มันลื่น ไม่เรียบ ต่างระดับ ปูพรม/ผ้าเช็ดเท้า มีรอยแตกร้าว มีการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์เมื่อพื้นต่างระดับหรือพื้นเปียก		
	-พื้นผิวห้อง / ทางเดินไม่มีความเสี่ยง	0
	-พื้นผิวห้อง / ทางเดินมีความเสี่ยง	1

2.3 กำหนดค่าคะแนนรวมของปัจจัยที่ใช้กำหนดผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง มากกว่าหรือเท่ากับ 10 คะแนน

2.4 กำหนดวิธีใช้แบบประเมิน ดังนี้

2.4.1 ใช้ประเมินผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีทุกรายเมื่อแรกรับหรือรับย้าย

2.4.2 ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ให้ประเมินซ้ำทุกวันในเวรเช้า ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในเกณฑ์กลุ่มเสี่ยงสูง ให้ประเมินซ้ำทุกวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ในเวรเช้า

2.5 รูปแบบประเมินที่ผู้พัฒนาเลือกมากที่สุด (ร้อยละ 73.08) และเห็นว่ามีความเหมาะสมไปใช้ปฏิบัติได้ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นอยู่ที่ 2.88 คือ รูปแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามที่ต้องการคำตอบ ใช่/ไม่ใช่ ซึ่งเป็นรูปแบบประเมิน Morse Fall Scale และ St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY) แต่เนื่องจากแบบประเมินทั้ง 2 แบบนี้สามารถประเมินได้เพียงครั้งเดียว ผู้พัฒนาเห็นพ้องกันให้เพิ่มช่องสำหรับการบันทึกผลการประเมินเป็น 7 ช่อง

ดังนั้นเมื่อนำปัจจัยเสี่ยงที่กลุ่มผู้พัฒนาเลือก 11 ปัจจัย ปัจจัยย่อย ค่าคะแนนรายปัจจัย ค่าคะแนนรวมผู้ป่วยเสี่ยงสูง วิธีใช้แบบประเมิน มาใส่ในรูปแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามที่ต้องการคำตอบ ใช่/ไม่ใช่ รูปแบบประเมินจะมีลักษณะ ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า									
ปัจจัย	เกณฑ์คะแนน		วัน/เดือน/ปี						
	ใช่	ไม่ใช่							
1. อายุ ≥ 60 ปี		0							
- 60 -64 ปี	1								
- 65- 79 ปี	2								
- 80 ปีขึ้นไป	3								
2. ความผิดปกติการเคลื่อนไหว		0							
- ลุกยืนได้เองแต่ต้องใช้มือช่วยและหรือลักษณะการเดินผิดปกติ(เดินก้มหน้าก้าวเท้าสั้นๆ ฯลฯ)	1								
- ลุกยืนได้เองโดยใช้มือช่วยแต่ต้องพยายามหลายครั้งและหรือใช้ไม้เท้า/ไม้ค้ำยันคอกช่วยเดิน	2								
- ต้องการความช่วยเหลือในการลุกยืนและหรือเดินโดยต้องเกาะราว ผนัง อื่นๆ	3								
3. กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง		0							
- กล้ามเนื้ออ่อนแรงไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจ แต่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ ยกขึ้นสูงได้	1								
- กล้ามเนื้ออ่อนแรงมากไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจและแรงโน้มถ่วงได้ เคลื่อนไหวได้ในแนวราบ	2								
- กล้ามเนื้อมีการหดเกร็งให้เห็น	3								
4. ความผิดปกติการมองเห็น		0							
- มองเห็นไม่ชัด /พร่ามัว	1								
- มองไม่เห็น ดาบอด ทั้ง 2 ข้าง	2								
5. ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว: การรับรู้/สับสน/ความจำบกพร่อง/หลงลืม(Dementia) /คุ้มคลั่ง(Delirium)	1	0							
6. ประวัติการหกล้มภายใน 3 เดือน	1	0							
7. รับประทานยาเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม		0							
- Narcotic drugs	1								
- Anticonvulsant drugs	1								
- Antipsychotic drugs	1								
- Antihypertensive drugs	1								
- Diuretic drugs	1								
- Benzodiazepines & sedative drugs	1								
- Antihistamine drugs	1								
8. การวินิจฉัยโรค/ภาวะปัญหาการเจ็บป่วยขณะนั้น		0							
- Stroke	1								
- COPD	1								
- Epilepsy	1								
- Musculoskeletal disease	1								
- Anemia	1								
- Electrolyte imbalance(K , Na)	1								
9. การขับถ่ายผิดปกติ /กลั้นปัสสาวะไม่ได้	1	0							
10. สถานที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	1	0							
11. พื้นผิวห้อง /ทางเดินเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	1	0							
รวมคะแนน									
คะแนน ≥ 10 : มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง									
วิธีใช้แบบประเมิน : 1. ประเมินผู้ป่วยสูงอายุทุกรายเมื่อแรกรับ									
2. ผู้ป่วยที่ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับสูง ให้ประเมินซ้ำทุกวัน ในเวรเช้า									
3. ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับสูง ให้ประเมินซ้ำวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ในเวรเช้า									
ชื่อ -สกุล..... อายุ.....ปี HN.....AN									

แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าที่กลุ่มผู้พัฒนาสร้างขึ้นครั้งแรก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มผู้ทดลองใช้ จำนวน 56 คน ทั้งหมดเป็นพยาบาลวิชาชีพในระดับผู้ปฏิบัติงาน และเป็น เพศหญิง อายุเฉลี่ย 41.39 ปี อายุน้อยที่สุด 24 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี ส่วนใหญ่จบปริญญาตรีหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 91.1 และอยู่ในตำแหน่งเป็นพยาบาลประจำการ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุเฉลี่ย 18.57 ปี โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานน้อยที่สุด 2 ปี มากที่สุด 38 ปี

2. การประเมินความเหมาะสมของแบบประเมิน พบว่า ในการทดลองใช้ทั้ง 2 ครั้ง ผู้ทดลองส่วนใหญ่เห็นว่าแบบประเมินใช้เวลาในการประเมิน และใช้ง่าย ในระดับปานกลาง โดยที่ครั้งที่ 2 ความคิดเห็นในระดับปานกลางลดลงในขณะที่ความคิดเห็นว่าแบบประเมินใช้เวลาน้อยและใช้ง่ายเพิ่มขึ้น ส่วนความสะดวกในการประเมินสามารถมองเห็นแนวทางการให้กิจกรรมพยาบาล ความหมายปัจจัยเสี่ยงและการให้คำแนะนำมีความชัดเจน ผู้ทดลองใช้เห็นว่าอยู่ในระดับมากและเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของแบบประเมิน

ข้อคำถาม	ทดลองใช้ครั้งที่ 1 (N=56)		ทดลองใช้ครั้งที่ 2 (N=56)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เวลาที่ใช้ในการประเมิน				
น้อยมาก	1	1.8	1	1.8
น้อย	15	26.8	20	35.7
ปานกลาง	37	66.1	34	60.7
มาก	3	5.4	1	1.8
มากที่สุด	-	-	-	-
2. ความยาก/ง่ายในการใช้				
ใช้ง่ายมาก	1	1.8	1	1.8
ใช้ง่าย	10	17.9	21	37.5
ใช้ง่ายปานกลาง	40	71.4	33	58.9
ใช้ยาก	5	8.9	1	1.8
ใช้ยากที่สุด	-	-	-	-
3. ความสะดวกในการประเมินซ้ำ				
ไม่สะดวกเลย	-	-	-	-
มีความสะดวกอยู่บ้าง	8	14.3	-	-
สะดวกปานกลาง	19	33.9	24	42.9
สะดวกมาก	29	51.8	32	57.1
สะดวกมากที่สุด	-	-	-	-
4. การมองเห็นแนวทางการให้กิจกรรมพยาบาล				



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ทดลองใช้ครั้งที่ 1 (N=56)		ทดลองใช้ครั้งที่ 2 (N=56)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สามารถมองเห็นแนวทางเลย	-	-	-	-
มองเห็นแนวทางเล็กน้อย	5	8.9	3	5.4
มองเห็นแนวทางปานกลาง	22	39.3	16	32.1
มองเห็นแนวทางได้มาก	29	51.8	37	62.5
มองเห็นแนวทางได้มากที่สุด	-	-	-	-
5. ความชัดเจนของความหมายปัจจัยเสี่ยง/ การให้ค่าคะแนน				
ไม่ชัดเจนเลย	-	-	-	-
ชัดเจนเล็กน้อย	7	12.5	3	5.4
ชัดเจนปานกลาง	19	33.9	18	32.1
ชัดเจนมาก	30	53.6	33	58.9
ชัดเจนมากที่สุด	-	-	2	3.6

3. เวลาที่ใช้ประเมินผู้ป่วย 1 คน พบว่าในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 ใช้เวลาเฉลี่ย 6.50 นาที เวลาต่ำสุด 1 นาที สูงสุด 15 นาที การทดลองใช้ครั้งที่ 2 ใช้เวลาเฉลี่ย 3.35 นาที เวลาต่ำสุด 30 วินาที สูงสุด 9 นาที ซึ่งสรุปได้ว่าการทดลองครั้งที่ 2 ผู้ทดลองใช้เวลาในการประเมินน้อยลงเมื่อเทียบกับครั้งที่ 1

4. อุปสรรคและปัญหาในการนำแบบประเมินไปใช้ปฏิบัติงาน พบว่า ครั้งที่ 1 ผู้ทดลองใช้พบอุปสรรคปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยและญาติ พยาบาลผู้ใช้ บริบทหน่วยงานและตัวแบบประเมินมากกว่าครั้งที่ 2 โดยทั้ง 2 ครั้งส่วนใหญ่อุปสรรคปัญหาจะเกี่ยวกับด้านตัวแบบประเมิน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 อุปสรรคและปัญหาจากการนำแบบประเมินไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

อุปสรรคและปัญหา	ทดลองครั้งที่ 1	ทดลองครั้งที่ 2
	จำนวนผู้ตอบ	จำนวนผู้ตอบ
1.อุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยและญาติ		
1.1 ไม่มี	48	52
1.2 มี	8	4
- มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว/การสื่อสาร	5	1
- ผู้ดูแล/ญาติไม่ทราบหรือจำประวัติการหกล้มไม่ได้	3	3
2.อุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับพยาบาลผู้ใช้		
2.1 ไม่มี	46	55
2.2 มี	10	1
- จำความหมายปัจจัยเสี่ยงไม่ได้	4	1
- จำรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับว่าอยู่กลุ่มยาใดไม่ได้	8	1
3.อุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับบริบทหน่วยงาน		
3.1 ไม่มี	47	54
3.2 มี	9	2
- จำนวนผู้ป่วยในความดูแลมาก บุคลากรน้อย	9	2
4.อุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับตัวแบบประเมิน		
4.1 ไม่มี	22	49
4.2 มี	34	7
- รูปแบบของแบบประเมินมีช่องไข/ไม่ไขทำให้บางปัจจัยผู้ประเมินเข้าใจผิด	12	-
- แบบประเมินมีช่องสำหรับประเมินซ้ำน้อยเกินไป	3	-
- ปัจจัยย่อยไม่ครอบคลุม และไม่มีค่าคะแนน	13	5
- ต้องการแยกปัจจัยย่อยบางปัจจัยออกจากข้อเดียวกัน	5	-
- ความหมายภาวะซีด กำหนดค่า Hct สูงไป	5	-
- กำหนดค่าคะแนนบางปัจจัยต่ำเกินไป	6	1
- คำอธิบายความหมายของปัจจัยไม่ละเอียด ไม่ชัดเจน	8	1
- ระยะเวลาในการประเมินซ้ำถี่เกินไป	5	-
- กำหนดค่าคะแนนผู้ป่วยเสี่ยงสูงกลุ่มเดียว	6	-
- ต้องการเพิ่มรายการยาในคู่มือ	2	-

5. ความสอดคล้องภายใน (Interrater reliability) ระหว่างผู้ประเมินโดยทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

จากข้อมูลอุปสรรคปัญหาด้านตัวแบบประเมินที่ผู้ทดลองใช้พบทั้ง 2 ครั้ง ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยย่อย ค่าคะแนนรายปัจจัย ค่าคะแนนรวมผู้ป่วยที่มีเสียง วิธีใช้ และรูปแบบของแบบประเมิน โดยภายหลังการปรับปรุงแบบประเมินมีลักษณะ ดังนี้

แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า													
ปัจจัย	คะแนน	เดือน พ.ศ.											
๑) อายุ													
- อายุ ≥ 80 ปี	3												
- อายุ 70-79 ปี	2												
- อายุ 60-69 ปี	1												
- อายุ < 60 ปี	0												
๒) การเคลื่อนไหว													
- ต้องการความช่วยเหลือในการลุกขึ้น และหรือเดิน	3												
โดยต้องเกาะราว ผนัง อื่นๆ													
- ลุกขึ้นได้แต่ต้องใช้มือช่วยต้องพยายามหลายครั้ง	2												
และหรือลักษณะการเดินผิดปกติต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน													
- ลุกขึ้นได้แต่ต้องใช้มือช่วยและหรือลักษณะการเดิน	1												
ผิดปกติแต่ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน													
- ลุกขึ้นโดย ไม่ใช้มือช่วย การเดินปกติ เกณฑ์ตัดเฉียง	0												
๓) กำลังกล้ามเนื้อ													
- กล้ามเนื้อแขน/ขาตึงหรือเหยียดเกร็ง	3												
- กล้ามเนื้อแขน ขาอ่อนแรงมาก ไม่สามารถต้านแรง	2												
ผู้ตรวจและแรงโน้มถ่วง เคลื่อนไหวได้ในแนวราบ													
- กล้ามเนื้อแขน ขาอ่อนแรง ไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจ	1												
แต่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ยกขึ้นสูงได้													
- กำลังกล้ามเนื้อแขน ขาปกติ	0												
๔) การมองเห็น													
- มองไม่เห็นเลย ตามอง 2 ข้าง	3												
- มองเห็นไม่ชัด /พร่ามัว	2												
- ใส่แว่นตาจึงมองเห็นชัด	1												
- มองเห็นชัดเจน	0												
๕) ระดับความรู้สึกตัว													
- สับสน, ประหม่ว	3												
- ความจำเสื่อม/ หงุดหงิด/ ซึมเศร้าตลอดเวลา	2												
- ความจำเสื่อม/ หงุดหงิด/ ซึมเศร้าบางครั้ง	1												
- รับรู้เวลา สถานที่ บุคคล/ไม่รู้สึกตัว	0												
๖) ประวัติหกล้ม													
- มีประวัติหกล้มภายใน 3 เดือน	2												
- มีประวัติหกล้มภายใน 1 ปี	1												
- ไม่มีประวัติหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา	0												
๗) การได้รับยากลุ่มเสี่ยง (ยาชนิดละ 1 คะแนน)													
- Narcotic drugs													
- Anticonvulsant drugs													
- Antipsychotic drugs													
- Antihypertensive drugs													
- Diuretic drugs													
- Benzodiazepines & Sedative drugs													
- Antihistamine drugs													
- ไม่ได้รับยากลุ่มเสี่ยง	0												
๘) การวินิจฉัยโรค													
- Stroke	1												
- COPD	1												
- Epilepsy	1												
- Musculoskeletal disease	1												
- Alcoholic /Alcohol with drawal	1												
- Anemia (H<12 g/dL, <13g/dL)	1												
- Hyponatremia (Na < 136 mmol/L)	1												
- Hypokalemia (K < 3.5 mmol/L)	1												
- ไม่มีโรค/ภาวะเจ็บป่วยที่เสี่ยง	0												
๙) การขับถ่าย													
- กลั้นปัสสาวะไม่ได้ มีความต้องการขับถ่ายบ่อย	1												
- ไม่มีปัญหาการขับถ่าย	0												
๑๐) สถานที่													
- เตียง ราวกัน เฟอร์นิเจอร์ ห้องมีความเสี่ยง	1												
- สถานที่ไม่มีความเสี่ยง	0												
๑๑) พื้นผิว ทางเดิน													
- เปียก สีน มีสิ่งกีดขวาง ต่างระดับ	1												
- พื้นผิว ทางเดินไม่มีความเสี่ยง	0												
รวมคะแนน													
คะแนน 0 : ไม่มีความเสี่ยง คะแนน 1-7 : ความเสี่ยงต่ำ คะแนน ≥ 8 : ความเสี่ยงสูง													
วิธีใช้: 1.ประเมินผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ทุกรายเมื่อแรกรับ รับย้าย และบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนภายใน 8 ชม. หลังรับไว้													
2.ผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงประเมินซ้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้งวันจันทร์-ศุกร์/ความเสี่ยงต่ำประเมินซ้ำสัปดาห์ละ 2 ครั้งวันจันทร์-ศุกร์/ความเสี่ยงสูงประเมินซ้ำทุกวันวันเสาร์													
ชื่อ-สกุล	อายุ	ปี	HN.	AN.									

แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าหลังจากทดลองใช้ 2 ครั้ง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

อภิปรายผล

รูปแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบเป็นตาราง ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงสำหรับประเมิน 11 ปัจจัย แต่ละปัจจัยจะกำหนดประเด็นย่อยเพื่อความชัดเจน ง่ายต่อการตัดสินใจ ซึ่งล้วนมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ มีข้อกำหนดคะแนนรายปัจจัย ซึ่งลักษณะนี้คล้ายคลึงกับแบบประเมิน Downton fall-risk score และ St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY) นอกจากนี้ยังมีช่องสำหรับบันทึกคะแนนในการประเมินซ้ำถึง 15 ช่อง โดยคล้ายคลึงกับแบบประเมิน Hendrich Fall Risk Model (HFRM) จะเห็นได้ว่าแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมาจากหลายรูปแบบผสมผสานกัน ครอบคลุมการประเมินทั้งปัจจัยภายในร่างกาย และปัจจัยเสี่ยงภายนอก ซึ่งมีความแตกต่างจากแบบประเมินงานวิจัยที่นำมาใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ สอดคล้องกับพาเรลและคณะ (Perell, K., et al., 2001) ให้ความเห็นว่าแบบการคัดกรองและประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มแต่ละแบบจะมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม แต่ละหน่วยงานแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าแบบประเมินนั้นจะผ่านการทดสอบว่าใช้ได้ดีในโรงพยาบาลหนึ่งแล้วก็ตาม แต่จะสามารถระบุตัวผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงได้เพียงครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั้งหมด (National Patient Safety Agency, 2007)

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบประเมิน (1) ด้านเวลาที่ใช้ในการประเมินต่อผู้ป่วย 1 คนพบว่าการทดลองใช้ครั้งที่ 1 เท่ากับ 6.30 นาที และครั้งที่ 2 เท่ากับ 3.35 วินาที ซึ่งใช้เวลาเฉลี่ยลดลง เมื่อพิจารณาความคิดเห็นการใช้เวลาประเมินน้อยในการประเมินในครั้งที่ 2 ผู้ทดลองมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ทดลองใช้เริ่มคุ้นเคยกับแบบประเมิน รับรู้และเข้าใจคำอธิบายมากขึ้น ไม่ต้องดูคู่มือการประเมิน ซึ่งลักษณะแบบประเมินที่ดีควรใช้เวลาสั้นๆ บันทึกได้รวดเร็ว เวลาอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1-17 นาที (Perell, K. et al., 2001) ทั้งนี้เวลาที่ใช้ขึ้นอยู่กับจำนวนของปัจจัยเสี่ยง วิธีการประเมิน (ทิพนตร งามกาละ, ประคอง อินทรสมบัติ, และสุปริดา มั่นคง, 2011) (2) ความยาก ง่าย ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความง่ายในการประเมินระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่ประเมินยาก คือ ความผิดปกติของการเคลื่อนไหว โดยผู้ป่วยบางรายต้องมีบุคลากรหรือญาติช่วยในการประเมิน 1-2 คน เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งจากรายงานการวิจัยพบว่าการประเมินปัจจัยการเคลื่อนไหวและการทรงตัวใช้เวลาถึง 15 นาที (Perell, K. et al., 2001) (3) แบบประเมินมีความสะดวกในการประเมินซ้ำ (4) มองเห็นแนวทางการให้กิจกรรมการพยาบาล และ (5) มีความชัดเจนของความหมายปัจจัยเสี่ยง ค่าคะแนน ส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมาก ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีของแบบประเมินที่ใช้ในโรงพยาบาล ตามข้อเสนอแนะของพาเรลและคณะ (Perell, K. et al., 2001)

ข้อเสนอแนะ

1. การกำหนดปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในแบบประเมินมาจากงานวิจัย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะและความสามารถในการทำนายการพลัดตกหกล้ม เพื่อใช้พิจารณาเลือกเฉพาะปัจจัยที่มีความไวและความจำเพาะสูงไว้ในแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น
2. ผลการวิจัยมีการกำหนดค่าคะแนนผู้ป่วยสูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงมาจากการคาดคะเน ดังนั้นควรศึกษาหาค่าคะแนนที่สามารถทำนายการพลัดตกหกล้มและเหมาะสมต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

3. อุปสรรคปัญหาจากการทดลองใช้แบบประเมินนี้ พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับญาติมีความสำคัญต่อการประเมินผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ ดังนั้นควรเพิ่มปัจจัยนี้สำหรับประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2543). สถิติพื้นฐานพร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Minitab SPSS และ SAS.

ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทิพนันทร งามกาลละ, ประคอง อินทรสมบัติ, และสุปรัดดา มั่นคง. (2011) . การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับ
ป้องกันและจัดการการหกล้มในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล. รามาธิบดีพยาบาลสาร, 17(1),
107-124

ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2558). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:
ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.

อารี ปรมัตถการ, พิมพ์รัตน์ กมลธรรม, พูลสุข ปลัดชัย, สุกัญญา วัชรประทีป, นันทิชา แซ่กระโทก, และ
สันธนี ชโลปถัมภ์. (2553) . รายงานการวิจัยป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา.

Almeida Abreu, H.C., Oliveira Reiners, A.A., Souza Azevedo, R.C., Silva, A.M.C. ,& Oliveira

Moura Abreu, D.R. (2014). Urinary incontinence in the prediction of falls in hospitalized
elderly. SciELO, 48 (5).

Aranda-Gallardo, M., Morales-Asencio, J.M., Canca-Sanchez, J.C., Barrero-Sojo, S., Perez-Jimenez,
C., Morales-Fernandez, A., ... Aranda-Gallardo , M. (2013). Instruments for assessing the
risk of falls in acute hospitalized patients: a systematic review and meta-analysis. BMC
Health Services Research, 2(13), 122

Cameron, I.D, Murray, G.R, Gillespie, L.D., Murray, G.R., Hill, K.D., Cumming, R.G., & Kerse, N. (2012).
Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. Cochrane
Database of Systematic Reviews, 12(12).

Chung, H.& Coralic, A. (2016). A multidisciplinary assessment instrument to predict fall risk in
hospitalized patients: A prospective matched pair case study. Journal of Nursing
Education and Practice, 6(6).

Cox J., Thomas-Hawkins, C., Pajarillo, E., DeGennaro, S., Cadmus, E., & Martinez, M. (2015). Factors
associated with falls in hospitalized adult patients. Applied Nursing Research,
28(22) ,78-82.

Degelau, J., Belz ,M., Bungum, L., Flavin, P.L., Harper, C., Leys, K., ... Webb, B. (2012).

Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention of Falls (Acute Care). Retrived
March 6 ,2016 from https://www.icsi.org/_asset/dcn15z/falls-interactive_0412.pdf



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

- DiCenso, A., Ciliska, D., & Guyatt, G. (2005). Evidence-Based Nursing: A Guide to Clinical Practice. St. Louis Sigma Theta International Honor Society of Nursing.
- Duffy, M.E., (2005). Resources for Critical Appraising Quantitative Research Evidence for Nursing Practice. *Clinical Nursing Specialist*, 10, 233
- Evans, D., Hodgkinson, B., Lambert, L., Wood, J., & Kowanko, L. (1998). Falls in Acute Hospitals: A Systematic Review. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery. Retrived March 6, 2016 from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>
- Hayakawa, T., Hashimoto, S., Kanda, H., Hirano, N., Kurihara, Y., Kawashima, T., & Fukushima, T. (2014). Risk factors of falls in inpatients and their practical use in identifying high-risk persons at admission: Fukushima Medical University Hospital cohort study. *BMJ Open*, 4(8)
- Hook, M.L., & Winchel, S. (2006). Fall-related injuries in acute care: Reducing the risk of harm. *MEDSURG Nursing*, 15(6), 370-377.
- Ivziku, D., Matarese, M. & Pedone, C. (2011). Predictive validity of the Hendrich fall risk model II in an acute geriatric unit. *International Journal of Nursing Studies*, 48(4), 468-474
- Krauss, M.J., Evanoff, B., Hitcho, E., Ngugi, K.E., Dunagan, W.C, Fischer, I., ...Fraser, V.J. (2005). A case control study of patient medication and care related risk factors for inpatient falls. *J Gen Intern Med*, 20, 116-22.
- Loria, G., & Bhargava, A. (2013). Prevention of patient falls - A case study. *Apollo Medicine*, 10 (2), 175-180
- Majkusova, M., & Jarosova, D. (2014). Falls risk factors in an acute-care setting: A retrospective study. *Cent Eur J Nurs Midw*, 5(2), 47-53
- Matarese, M. & Ivziku, D. (2016). Falls risk assessment in older patients in hospital. *Nursing Standard*, 30(48), 53-63
- National Patient Safety Agency [NPSA], (2007). Slips, Trips and Falls in Hospital. Retrived March 16, 2016 from <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/patient-safety-topics/patient-accidents-falls/>
- Oliver, D., Daly, F., Martin, F.C., & McMurdo, M.E. (2004). Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age and Ageing*, 33(2), 122-130. Retrived March 8, 2016 from <http://ageing.oxfordjournals.org/>
- Perell, K., Nelson, A., Goldman, R.L, Luther, S.L, Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L.Z. (2001). Fall Risk Assessment Measures: An analytic Review. *The Journal of Gerontology*, 56 (12), 761-766.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 9th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Severo, I.M, Abreu Almeida, M., Kuchenbecker, R., Villas Boas Vieira, D.F., Weschenfelder, M.E,



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Correa Pinto, L.R., ...Panato, B.P. (2014). Risk factors for falls in hospitalized adult patients: an integrative review. The Scientific Electronic Library Online : SciELO Brasil.

Retrieved March 12, 2016 from <http://www.scielo.br/scielo.php?>

Tsai, S.L., Tsay, S.L. Hsieh, R.K., Shu Yu, Tsai, J.M., Chien, H.H., & Liu, S.J. (2014). Fall Injuries and Related Factors of Elderly Patients at a Medical Center in Taiwan. International Journal of Gerontology, 8(4), 203-208.

World Health Organization. (2007). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age Geneva: WHO Press.

