This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

67853fb31ff0f35f693572d8cbba446720f7b9907b8f1025e514a827f440ae1a

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.



การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

Development of Fall Risk Assessment Tool for Hospitalized Patients

Christian University of Thailand

สุขกัลญา ปะติเส

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

พ.ศ. 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2569

.....

นางสาวสุขกัลญา ปะติเส

ผู้วิจัย

.....

ศาสตราจารย์ ดร. สุภาพ อารีเอื้อ

ปร.ด. (การพยาบาล)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์

ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา

Ph.D. (Nursing)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุปราณี แตงวงษ์

ปร.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

หัวหน้าหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล นี้สำเร็จลุล่วง ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์พันเอกหญิง ดร.นงพิมล นิมิตรอานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร รุจนเวช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ อารีเอื้อ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ผู้กรุณาให้ความรู้ แนวคิด และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์โสภณ กำเนินศุภผล นายแพทย์เอกพจน์ พรหมวงษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ พว.ดร.ปราณี มีหาญพงษ์ และพว.ทิพเนตร งามกาละ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ที่กรุณาอนุญาตและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ ณ ปัจจุบัน และบุคลากรทุกท่านที่ได้กรุณาให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยด้วยความเมตตาและไมตรีจิตตลอดระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย

ขอกราบขอบคุณบิดา มารดา ครอบครัว และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่สนับสนุนและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รวมทั้งกัลยาณมิตร บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยคริสเตียนที่ได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณประโยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่บุพการีและคณาจารย์ทุกท่าน

Christian University of Thailand

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล
ชื่อผู้เขียน	นางสาวสุขกัลญา ปะติเส
ชื่อปริญญา	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์, ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช, Ph.D. (Nursing)
ปี พ.ศ.	2569

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตมิติ ของแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง โดยประยุกต์กระบวนการพัฒนาเครื่องมือวิจัยของ Polit & Beck (2021) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิจัยแบบผสม การดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพจากพยาบาลวิชาชีพระดับผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ 10 คน และการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดสรร ระบุปัจจัยเสี่ยงได้ 13 ปัจจัย 2) การยกร่างแบบประเมินจากการประมวลข้อค้นพบในระยะที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านและทดสอบความตรงตามสภาพ การทดลองใช้ในผู้ป่วย 15 คนเพื่อหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ และ 3) การศึกษาเชิงสำรวจในผู้ป่วยใน อายุ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 100 คนเพื่อทดสอบและประเมินผลการใช้แบบประเมิน ผลการวิจัย แบบประเมินมีความตรงตามสภาพเชิงบวกระดับปานกลาง ($r = .675, p < .01$) ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.749 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างพบปัจจัยเสี่ยง 13 ปัจจัย (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.537 – 0.886) จำแนกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สมรรถนะและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) สภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา 3) สภาวะทางคลินิก และ 4) สภาวะโภชนาการและสิ่งแวดล้อม ทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.773 สรุปและข้อเสนอแนะ ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มในตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อทดสอบความตรงเชิงพยากรณ์ และเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการพัฒนามาตรฐานบริการสู่มาตรฐานระดับสากลในการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้ป่วยใน ทั้งนี้ เครื่องมือดังกล่าวสอดรับกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยตามมาตรฐาน Hospital Accreditation (HA) และ Joint Commission International (JCI)

คำสำคัญ การป้องกันการหกล้ม แบบประเมินความเสี่ยง คุณสมบัติเชิงจิตมิติ ผู้ป่วยใน การพัฒนาเครื่องมือ

Christian University of Thailand

Thesis Title	Development of Fall Risk Assessment Tool for Hospitalized Patients
Author	Miss Sukkallaya Patise
Degree	Master of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing)
Thesis Advisors	Associate Professor Col. Dr. Nongpimol Nimit-Arnun, Dr. P.H.
Thesis Co-Advisors	Assistant Professor Dr. Sasitorn Roojanavech, Ph.D (Nursing)
A.D.	2026

Abstract

This research and development study aimed to develop and psychometric property testing a fall risk assessment tool for inpatients at a private hospital. The instrument development framework by Polit and Beck (2021) was applied. Data were collected and analyzed using a mixed-methods research design. The study was conducted in three phases. Phase 1 involved a situation analysis consisting of a qualitative study with 10 nurse executives and registered nurses, combined with a review of selected empirical evidence, which identified 13 risk factors. Phase 2 focused on drafting the assessment tool based on Phase 1 findings. Instrument quality was evaluated for content validity by 5 experts, concurrent validity was examined, and a pilot test was conducted with 15 patients to determine reliability. Phase 3 utilized a survey design among 100 inpatients aged 50 years and older to test and evaluate the implementation of the developed tool. Results: The developed tool demonstrated a moderate positive concurrent validity ($r = .675$, $p < .01$) and a reliability coefficient of .749. Construct validity analysis confirmed the 13 risk factors (factor loadings ranging from .537 to .886), which were classified into four components: 1) physical performance and functional capacity, 2) health status and pharmacological treatment, 3) clinical status, and 4) nutritional status and environment. Together, these components accounted for 69.773% of the total variance. Conclusion and Recommendations: Further research with a larger sample size is recommended to evaluate the predictive validity of the tool. Additionally, this will facilitate the advancement of service delivery toward international standards for inpatient fall prevention. Moreover, the developed instrument aligns with HA and JCI patient safety standards, supporting its implementation in hospital practice to enhance quality of care and patient safety.

Christian University of Thailand

Keywords: Fall prevention, Risk assessment tool, Psychometric properties, Inpatients, Instrument development

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพประกอบ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดการหกล้มในผู้ป่วย	15
การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มในหอผู้ป่วย	30
บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการหกล้มในหอผู้ป่วย	31
สรุปการทบทวนวรรณกรรม	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	36
การออกแบบการวิจัย	36
ลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	37
ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย	43
การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลวิจัย	52

Christian University of Thailand

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย 55
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย 73
สรุปผลการวิจัย..... 73
อภิปรายผลการวิจัย..... 78
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย..... 88
เอกสารอ้างอิง 90
ภาคผนวก 100
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย..... 101
ข เอกสารรับรองจริยธรรมในมนุษย์..... 103
ค หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย..... 110
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 116
จ ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ..... 126
ประวัติผู้วิจัย..... 138

Christian University of Thailand

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล	24
2.2	แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล	27
3.1	ตารางแสดงองค์ประกอบและโครงสร้างการพัฒนาเครื่องมือ	48
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 100)	58
4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานด้านสภาวะสุขภาพ (n = 100)	60
4.3	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)	62
4.4	ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ของแบบประเมินโดยเปรียบเทียบกับ Morse Fall Scale ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)	63
4.5	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา	64
4.6	แสดงผลการวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบและร้อยละของความแปรปรวนที่อธิบายได้	65
4.7	แสดงผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินฉบับพัฒนา	65
4.8	การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater Reliability)	67
4.9	ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม (n_1 = 15)	68
4.10	ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม (n_2 = 100)	69
4.11	แสดงจำนวนและอัตราอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)	70
4.12	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินการหกล้มในการใช้งาน (n = 7)	71
4.13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสมในการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม (n = 7)	72

Christian University of Thailand

สารบัญภาพประกอบ

แผนภาพที่ **หน้า**

1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์จาก Polit & Beck (2021)..... 8
3.1 ร่างแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล..... 42
3.2 ขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ..... 45
3.3 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย..... 55

Christian University of Thailand

บทที่ 1
บทนำ

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การหกล้ม (Fall) ถือเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยจัดอยู่ในกลุ่มเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยเป็นลำดับต้น ๆ ของอุบัติเหตุในผู้ป่วยในโรงพยาบาล และเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การบาดเจ็บของผู้ป่วย (สถาบันแห่งชาติเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศทางคลินิก, 2564) จากรายงานทางสถิติของสถาบันดังกล่าว พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูงกว่าผู้ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาภายในศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย โดยใช้แนวทาง Thai Red Cross Fall Risk Assessment and Prevention (TRC-FRAP) Guidelines พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 3.5 เกิดการหกล้มระหว่างเข้ารับการรักษา และมีอัตราการหกล้มเท่ากับ 1.3 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน (อนมล ตั้งเจตน์ และขวัญยุพา สุคนธมาน, 2562)

ผลกระทบจากการหกล้มในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นประเด็นสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นได้บ่อยและส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ รวมถึงภาระที่เพิ่มขึ้นต่อบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการสุขภาพโดยรวม รายงานจากงานวิจัยในต่างประเทศระบุว่า มีผู้ป่วยประมาณหนึ่งล้านคนที่ประสบเหตุหกล้มในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลต่อปี โดยประมาณร้อยละ 25 ของเหตุการณ์เหล่านี้ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ และประมาณร้อยละ 10 เป็นการบาดเจ็บในระดับรุนแรง เช่น การหักของกระดูก หรือการบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมและยืดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (World Health Organization [WHO], 2021) ผลกระทบที่ตามมาจากการหกล้มไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมไปถึงผลทางจิตใจอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มักสูญเสียความมั่นใจในตนเองหลังเกิดเหตุการณ์ ผู้ป่วยจำนวนมากมีความรู้สึกวิตกกังวล ซึมเศร้า และเกิดภาวะกลัวการหกล้มซ้ำ (Post-fall syndrome) ซึ่งนำไปสู่การลดลงของการเคลื่อนไหว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตในภาพรวม (Denkinger et al., 2015) การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจเหล่านี้มักส่งผลต่อพฤติกรรมในระยะยาว เช่น การหลีกเลี่ยงการเดินหรือการออกกำลังกาย ทำให้เกิดภาวะถดถอยของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น ในมิติทางเศรษฐกิจ การหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยตรงและโดยอ้อมที่สูงขึ้น

อย่างมาก โดยมีรายงานว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มอยู่ที่ประมาณ 64,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อราย (LeLaurin & Shorr, 2023) ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัวเท่านั้น แต่ยังเป็นภาระต่อระบบสาธารณสุขในภาพรวม อาทิ การใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มเติม การดูแลฟื้นฟู และการจัดทีมบุคลากรเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ นอกจากนี้ ผลกระทบยังขยายไปสู่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแล ซึ่งอาจเกิดความรู้สึกผิด ความเครียด หรือความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่การหกล้มส่งผลรุนแรงหรือเกิดซ้ำ นำไปสู่ความเสื่อมศรัทธาในการปฏิบัติงาน และในบางกรณีอาจนำไปสู่ข้อพิพาทหรือการดำเนินคดีทางกฎหมายจากญาติของผู้ป่วย (Khalifa et al., 2019) การหกล้มในโรงพยาบาลเป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบในหลายระดับ ทั้งต่อผู้ป่วย บุคลากร และระบบบริการสุขภาพ ดังนั้น การส่งเสริมมาตรการป้องกันและการประเมินความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยและลดภาระที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มาตรการในการป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยควรครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล และการจัดระบบการดูแลของหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง (WHO, 2021) โดยเริ่มจากการประเมินปัจจัยเสี่ยง ซึ่งถือเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการคัดกรองและระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้ม การประเมินควรครอบคลุมทั้งปัจจัยภายใน (Intrinsic factors) ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ภาวะพร่องการทรงตัวและการมองเห็น การใช้ยาหลายชนิด โรคประจำตัว เช่น โรคพาร์กินสัน หรือภาวะสมองเสื่อม และปัจจัยภายนอก (Extrinsic factors) เช่น สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่เหมาะสม หรือการขาดอุปกรณ์ช่วยเดินอย่างเพียงพอ การประเมินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพสามารถวางแผนการดูแลและป้องกันได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2023) นอกจากนั้น ภายหลังจากการประเมินภาวะเสี่ยงแล้ว จำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีความเป็นระบบและอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความเสี่ยงที่พบได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวปฏิบัติดังกล่าวควรครอบคลุมกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งในเชิงป้องกันและสนับสนุน เช่น การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การประเมินและจัดการปัจจัยด้านยาที่อาจเพิ่มความเสี่ยงอย่างเหมาะสม การส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย และการใช้กายอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนไหว เช่น ราวจับหรือรองเท้ากันลื่น นอกจากนี้ การดูแลผู้ป่วยควรดำเนินไปในลักษณะเฉพาะราย (Personalized care) โดยคำนึงถึงความสามารถและข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละ

รายอย่างรอบด้าน เพื่อให้การวางแผนการดูแลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละคน (Montero-Odasso et al., 2021)

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของมาตรการการป้องกันการหกล้มไม่ได้ขึ้นอยู่เฉพาะการดำเนินการในระดับปัจเจกหรือหน่วยงานย่อยเท่านั้น หากแต่จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากระบบและนโยบายในระดับองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม องค์กรควรกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างชัดเจน (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2565) พร้อมทั้งจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีหน้าที่กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การจัดสรรทรัพยากร อุปกรณ์ และงบประมาณที่เพียงพอยังเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในระดับหน้างานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกัน การพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถติดตาม วิเคราะห์ และรายงานข้อมูลการหกล้มได้อย่างเป็นระบบจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการวางแผนและออกแบบมาตรการเชิงป้องกันได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น (AHRQ, 2023) ทั้งนี้ การป้องกันการหกล้มยังได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติว่าเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยองค์กรระหว่างประเทศ เช่น The Joint Commission International (JCI) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดให้การป้องกันการหกล้มเป็นหนึ่งในเป้าหมายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (International Patient Safety Goals) ซึ่งถือเป็นกรอบแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย (WHO, 2021; JCI, 2023) ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ ประเทศออสเตรเลียได้กำหนดให้การป้องกันการหกล้มเป็นหนึ่งในมาตรฐานความปลอดภัยระดับชาติที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของโรงพยาบาลทั่วประเทศ (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care [ACSQHC], 2021) จากความสำคัญที่ได้รับการเน้นย้ำในระดับระบบสุขภาพดังกล่าว ทำให้หลายประเทศและหน่วยงานด้านสุขภาพทั่วโลกมุ่งมั่นในการศึกษาและพัฒนาแนวทางการประเมินและการจัดการความเสี่ยงจากการหกล้มอย่างเป็นระบบ โดยมีแบบประเมินความเสี่ยงเป็นเครื่องมือหลักที่ช่วยกำหนดแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนวางแผนกิจกรรมป้องกันที่มีเป้าหมายชัดเจนและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ (Montero-Odasso et al., 2021; AHRQ, 2023) เพื่อให้การประเมินดังกล่าวมีความแม่นยำและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิผล จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านประสิทธิภาพของแบบประเมิน ทั้งในด้านค่าความไว ความจำเพาะ และช่วงเวลาที่เหมาะสมในการดำเนินการประเมิน ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของกระบวนการคัดกรอง และช่วยให้สามารถวางแผนการดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Quigley & Neily, 2021)

การดำเนินงานทั้งหมดควรมีจุดเริ่มต้นจากการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม (Fall risk assessment) ซึ่งถือเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญใน

การคัดกรองผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการหกล้ม และช่วยให้สามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยในลักษณะเฉพาะรายได้อย่างมีประสิทธิผล (Wilson et al., 2020) แม้ว่าในปัจจุบันสถานบริการสุขภาพส่วนใหญ่จะมีการนำแบบประเมินภาวะเสี่ยงที่ได้พัฒนาคุณภาพมาใช้กับผู้รับบริการโดยทั่วไปก็ตาม แต่ยังคงพบว่าแบบประเมินเหล่านี้ยังมีข้อบกพร่องด้านความแม่นยำของเครื่องมือ (Accuracy) (Guzzo, et al., 2015) อันได้แก่ ค่าความไว (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) ค่าความไวสะท้อนถึงความสามารถของแบบประเมินในการตรวจพบผู้ที่มีความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง ส่วนค่าความจำเพาะแสดงถึงความสามารถของเครื่องมือในการระบุผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ (Perell et al., 2001; Guvenc, Aksu, & Aykanat-Girgin, 2023) อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของบริบทของหน่วยบริการนั้น ๆ ด้วย ดังนั้น การเลือกใช้แบบประเมินที่มีค่าความไว และความจำเพาะ ในระดับที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากแต่ละหน่วยบริการมีนโยบายความปลอดภัย ทรัพยากร คุณลักษณะและความต้องการของผู้รับบริการ สภาพแวดล้อมทางกายภาพและบริบทการให้บริการที่แตกต่างกัน ดังนั้น การนำแบบประเมินที่พัฒนาในบริบทหนึ่งไปใช้ในอีกบริบทหนึ่งโดยไม่ปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เหมาะสม อาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมิน และส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการคัดกรองและป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยได้ (Guvenc, Aksu, & Aykanat-Girgin, 2023; Nassar, Helou, & Daher, 2020)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาข้อจำกัดของแบบประเมินความเสี่ยงที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พบว่าแบบประเมินส่วนใหญ่ยังเน้นประเมินเฉพาะปัจจัยภายในเป็นหลัก โดยยังขาดความครอบคลุมในด้านปัจจัยเสี่ยงเฉพาะของผู้ป่วยสูงอายุ รวมถึงปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมรอบตัว เช่น ช่วงเวลาที่มีแนวโน้มเกิดการล้ม ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่พบเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุและไม่ถูกรวมไว้ในแบบประเมิน เช่น ประวัติการหกล้มในอดีต (Fall history) ภาวะซึด ระดับโซเดียมและโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เป็นต้น (Muir et al., 2017; Oliver et al., 2010) นอกจากนี้ แบบประเมินที่ใช้อยู่มักถูกออกแบบให้ใช้กับผู้ป่วยทุกช่วงวัยโดยทั่วไป โดยไม่ได้พิจารณาถึงลักษณะเฉพาะทางกายภาพและสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอุบัติการณ์การหกล้มในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 64.62 (รัชนี วงศ์สุวรรณ, 2563; ชุติมา นาคะเกตุ, 2565) ดังนั้น สถาบัน National Institute for Health and Care Excellence จึงเสนอแนวทางเวชปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงและการป้องกันการหกล้มที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายสำคัญ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่มีปัจจัยเสี่ยงการหกล้มมากกว่า 1 ปัจจัย และกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ (NICE guideline, 2025) สอดคล้องกับความเห็นของกัสโซ และคณะ (Guzzo, et al., 2015) ที่เสนอแนวคิดว่าแม้ปัจจัยเสี่ยงการหกล้มจะพบมากใน

ผู้สูงอายุ แต่ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีก็ยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงการหกล้มมีลักษณะซับซ้อนผสมผสานกันหลายปัจจัยและหลายมิติ (Multifactorial etiology) จึงจำเป็นต้องใช้การบูรณาการศาสตร์ทางสุขภาพ เพื่อประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ในระยะแรก และวางแผนการดูแลเพื่อลดความเสี่ยงต่อไป (Multidisciplinary approach)

โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ เป็นโรงพยาบาลประเภทให้บริการดูแลรักษาทั่วไป (General care hospital) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ให้บริการผู้ป่วยในทุกช่วงวัย โรงพยาบาลมีเป้าประสงค์ที่ชัดเจนในการส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยยึดหลัก “การป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล” (Fall prevention for hospitalized older patients) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยตามกรอบขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) และ Joint Commission International (The Joint Commission, 2023) อย่างไรก็ตาม แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถสนับสนุนเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ระหว่าง พ.ศ. 2565–2567 จำนวนผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาที่ในโรงพยาบาล/หอผู้ป่วย จำนวน 243 ราย (ร้อยละ 8.08) 257 ราย (ร้อยละ 8.11) และ 277 ราย (ร้อยละ 8.71) ตามลำดับ ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ พบอุบัติการณ์การหกล้มของผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 2.05) 5 ราย (ร้อยละ 2.16) และ 7 ราย (ร้อยละ 2.82) ตามลำดับ โดยสถานที่ที่พบการเกิดเหตุบ่อยครั้ง ได้แก่ ภายในห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ และบริเวณขอบเตียง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการจัดการปัญหาการหกล้มที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงความจำเป็นในการดูแลเพื่อป้องกันการหกล้มอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทเฉพาะของโรงพยาบาล สาเหตุสำคัญของการหกล้มที่เกิดขึ้น ได้แก่ พื้นลื่น พื้นขรุขระ หรือการเดินสะดุดสิ่งกีดขวาง ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหรือในโรงพยาบาลที่ไม่เอื้อต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย แม้ว่าโรงพยาบาลได้กำหนดให้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989) ซึ่งได้รับการยอมรับของโรงพยาบาลโดยทั่วไป แต่ยังขาดการทบทวนความทันสมัยของปัจจัยเสี่ยง และความสอดคล้องกับบริบทการให้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งแบบประเมินนี้ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (Quigley & Neily, 2021) ดังนั้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงที่ครอบคลุม และอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความทันสมัยและน่าเชื่อถือ จึงมีความสำคัญเนื่องจากจะเป็นหนทางหนึ่งในมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงการหกล้มได้ตั้งแต่ระยะแรก วางแผนการพยาบาลได้อย่างแม่นยำ สอดคล้องกับลักษณะและบริบทของแต่ละราย นำไปสู่การลดอุบัติการณ์การหกล้มในโรงพยาบาลได้ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลรักษา และลด

ภาระของบุคลากรและค่าใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพได้เป็นอย่างดี (Wilson et al., 2020; Montero-Odasso et al., 2021)

อนึ่ง แผนการดูแลผู้ป่วยที่ขาดการประเมินความเสี่ยงที่ครอบคลุม ย่อมไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง อาจนำไปสู่ความล้มเหลวในการป้องกันเหตุการณ์หกล้ม แม้ปัจจัยภายนอกจะดูเหมือนเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวผู้ป่วย แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ล้วนแฝงอยู่ในบริบทการดำรงชีวิตของผู้ป่วย และมีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเปราะบาง มีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ หรือมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งล้วนส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการหกล้มทั้งในบริบทของโรงพยาบาลและในชีวิตประจำวัน (Montero-Odasso et al., 2021) ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ข้อจำกัดด้านการใช้งานของแบบประเมินในทางคลินิก โดยพยาบาลผู้ประเมินพบว่า แบบประเมินที่ใช้อยู่มีความยืดหยุ่นต่ำ ไม่สามารถบันทึกรายปัจจัยเฉพาะของผู้ป่วยได้ และเกิดความไม่สอดคล้องในการตีความระหว่างผู้ประเมิน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งอาจนำไปสู่การวางแผนการดูแลที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังไม่มีระบบติดตามหรือประเมินซ้ำเมื่อสถานะของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ทำให้ไม่สามารถจัดการความเสี่ยงได้ทันท่วงที

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาความเสี่ยงการหกล้ม ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย จึงสนใจพัฒนาเครื่องมือแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่พัฒนาขึ้นจากแนวปฏิบัติและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับต่อกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มในครั้งนี้มุ่งเน้นการออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของโรงพยาบาลแห่งนี้ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะทั้งในด้านกลุ่มผู้รับบริการ ระบบการดูแลรักษาพยาบาล และทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมแนวทางการดูแลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การลดอุบัติการณ์การหกล้มในผู้ป่วย ยกระดับคุณภาพการพยาบาล และเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

องค์ประกอบปัจจัยเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ตามกระบวนการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

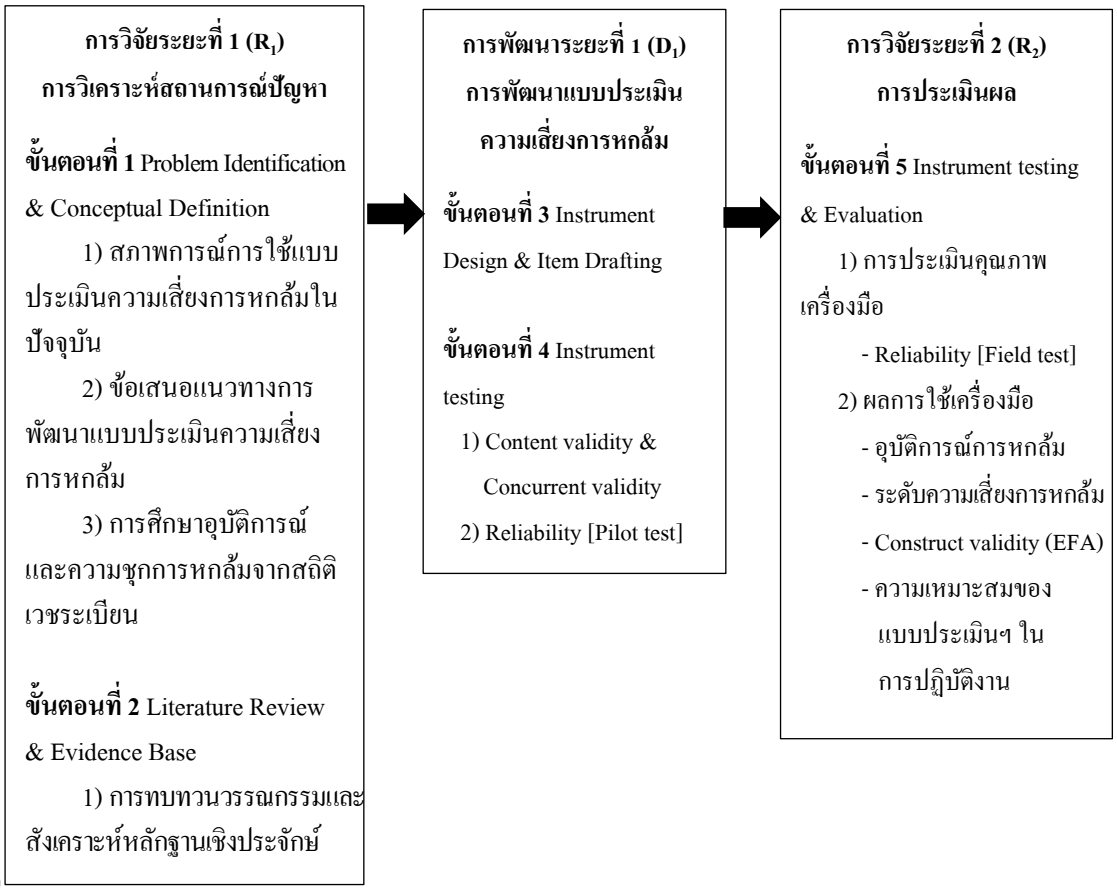
1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

2. เพื่อทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตมิติ (Psychometric properties) ของแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีด้านการดูแลผู้สูงอายุที่เน้นการดูแลแบบองค์รวม (Holistic care) ของฟูลเมอร์ และคณะ (Fulmer et al., 2002) ซึ่งครอบคลุมมิติทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม พร้อมทั้งบูรณาการแบบจำลองการประเมินกลุ่มอาการเฉพาะของผู้สูงอายุหรือ SPICES (Sleep disorders, Problems with eating or feeding, Incontinence, Confusion, Evidence of falls, Skin breakdown) เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสุขภาพซับซ้อนอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการดูแลและตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยสูงอายุได้ดียิ่งขึ้น แบบจำลองนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้พยาบาลเฉพาะทางด้านการดูแลผู้สูงอายุ (Gerontological Nurse Practitioner: GNP) สามารถตรวจคัดกรองและประเมินกลุ่มอาการสำคัญในผู้สูงอายุได้อย่างเป็นระบบและครอบคลุม พร้อมทั้งวิเคราะห์ วางแผน และประสานการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการประเมินดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประเมินสุขภาพแบบองค์รวม (Comprehensive Geriatric Assessment: CGA) ซึ่งครอบคลุมสามมิติหลัก ได้แก่ ด้านกายภาพและการทำหน้าที่ ด้านจิตใจและการรู้คิด และด้านชีวภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อระบุภาวะที่ส่งผลต่อความเสื่อมถอย การพึ่งพิง และคุณภาพชีวิตในระยะยาว

ในบริบทของการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล การหกล้มถือเป็นกลุ่มอาการสำคัญที่บ่งชี้ถึงการเสื่อมถอยของสุขภาพทั้งในเชิงร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มอย่างครอบคลุมโดยพยาบาลเฉพาะทางด้านการดูแลผู้สูงอายุ จึงมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการดูแลเชิงป้องกัน ฟื้นฟู และสนับสนุนการดูแลระยะยาวอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่เหมาะสมในบริบทของโรงพยาบาล จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการดูแลที่มีคุณภาพ แม่นยำ สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย (Personalized care) และรองรับความซับซ้อนของภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.1)



แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์จาก Polit & Beck (2021)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย (Admission) โดยออกแบบระยะการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ การวิจัยระยะที่ 1 (R_1) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา การพัฒนาระยะที่ 1 (D_1) การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม และการวิจัยระยะที่ 2 (R_2) การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม ทั้งนี้ ได้ประยุกต์กระบวนการพัฒนาเครื่องมือทางการวิจัย (Polit & Beck, 2021) 5 ขั้นตอน เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่มีความแม่นยำ มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (Problem Identification) การทบทวน/สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence review) การออกแบบและยกร่างเครื่องมือ (Instrument design & Item drafting) การทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือ (Instrument testing) และการประเมินผล (Evaluation)

ขอบเขตประชากร เป็นการศึกษาในประชากร ผู้ป่วยที่มี อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้น ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จำนวน 100 ราย

ขอบเขตระยะเวลาการศึกษา เก็บข้อมูลช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2569

นิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 (R_1) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา หมายถึง ขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการวิจัยที่มุ่งศึกษาข้อมูลพื้นฐานอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับการพัฒนาเครื่องมือหรือแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของปัญหา โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้เข้าใจปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน นำไปสู่การออกแบบเครื่องมือได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบท โดยการวิจัยระยะที่ 1 นี้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง (Problem identification & Conceptual definition) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยการศึกษาสภาพการณ์การใช้แบบประเมินความเสี่ยงในปัจจุบันและแนวทางพัฒนา ผ่านการสัมภาษณ์ผู้บริหาร บุคลากรทีมสุขภาพและการสนทนากลุ่มพยาบาล เพื่อสะท้อนการใช้งานจริง ข้อดี ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ รวมทั้งการศึกษาอุบัติการณ์และความชุกของการหกล้มจากข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี เพื่อประเมินขนาด ความรุนแรง และแนวโน้มของปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Literature review & Evidence base) หมายถึง หมายถึง กระบวนการสืบค้น รวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งวิชาการที่เชื่อถือได้ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วย โดยครอบคลุมอุบัติการณ์การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยง แนวทางการป้องกัน และองค์ประกอบของแบบประเมินในบริบทโรงพยาบาล การศึกษาดำเนินในรูปแบบการศึกษาเอกสาร โดยใช้แหล่งข้อมูลจากฐานข้อมูลวิชาการระดับนานาชาติ เช่น PubMed, CINAHL และ Scopus รวมถึงแนวทางเวชปฏิบัติจากองค์กรสากล เช่น WHO, NICE และ JBI ทั้งนี้เพื่อระบุองค์ประกอบหรือดัชนีสำคัญของเครื่องมือ ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับแนวทางปัจจุบัน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทการพยาบาลในหอผู้ป่วย

การพัฒนาระยะที่ 2 (D_1) การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม หมายถึง กระบวนการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา ทบทวนวรรณกรรม ระบุองค์ประกอบ ออกแบบและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รวมถึงทดสอบความเที่ยง ความเชื่อถือได้ และความเหมาะสมของบริบท เพื่อให้ได้เครื่องมือที่แม่นยำ น่าเชื่อถือ และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบและยกร่างเครื่องมือ (Instrument design & Item drafting) หมายถึง กระบวนการสร้างแบบประเมินฉบับร่างโดยอิงแนวคิด ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยกำหนดเนื้อหา โครงสร้าง มิติ รูปแบบ และรายการข้อคำถามให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม พร้อมออกแบบให้ง่ายต่อการใช้ในทางคลินิก และเหมาะสมกับบริบทการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 (Instrument testing) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ระยะที่ 1 (Pilot test) หมายถึง กระบวนการทดสอบและประเมินคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อยืนยันความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสม โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ทดสอบความเที่ยง และประเมินความสามารถในการจำแนกความเสี่ยง เพื่อให้เครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้จริงในการดูแลและป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยในโรงพยาบาล

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือระยะที่ 1 (Pilot Test) เป็นกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ประกอบด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability-Round 1) โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นการประเมินความเหมาะสม ความครอบคลุม และความสอดคล้องของเนื้อหาในเครื่องมือกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านร่วมพิจารณาความชัดเจนและความสอดคล้องของแต่ละรายการคำถาม จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ I-CVI และ S-CVI เพื่อยืนยันว่าเครื่องมือมีความถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในทางคลินิก ภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยดำเนินการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability-Round 1) โดยประเมินความสอดคล้องของผลการใช้เครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ในการศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กประมาณ 15 - 20 ราย เพื่อทดสอบความสม่ำเสมอของผลลัพธ์ ความชัดเจนของรายการประเมิน และความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ อันจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการปรับปรุงเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการศึกษาระยะต่อไป

การวิจัยระยะที่ 2 (R_2) การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ ระยะที่ 2 และการประเมินผลการใช้เครื่องมือ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative approach) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ ระยะที่ 2 (Field study) หมายถึง การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือครั้งที่ 2 ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพื่อประเมินความสม่ำเสมอภายใน (Internal consistency) และความน่าเชื่อถือโดยรวมของเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงจากระยะนำร่อง เพื่อยืนยันว่าเครื่องมือมีความคงที่ในการวัดและสามารถจำแนกความเสี่ยงการหกล้มได้อย่างแม่นยำ เหมาะสมต่อการใช้ในทางคลินิก

2) ผลการใช้เครื่องมือ หมายถึง ข้อมูลจากการนำแบบประเมินไปใช้จริง เพื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์ ระดับความเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม

2.1) อุบัติการณ์การหกล้ม (Fall incidence) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่เกิดการหกล้มในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย และเวชระเบียน

2.2) ระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Fall risk level) หมายถึง ระดับความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการหกล้ม โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากเครื่องมือประเมินที่พัฒนาบนหลักฐานเชิงประจักษ์และบริบทโรงพยาบาล ซึ่งใช้ในการวางแผนดูแลและกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม

2.3) ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม หมายถึง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ เช่น อายุสูง การทรงตัวหรือการมองเห็นผิดปกติ การใช้ยาหลายชนิด โรคทางระบบประสาทและหัวใจ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

คุณภาพเครื่องมือ/แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงการหกล้มได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเหมาะสมกับการใช้ในทางคลินิก

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการหกล้มในผู้ป่วย
2. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้ม
3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้ป่วย
4. สรุปการทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการหกล้มในผู้ป่วย

ความหมายและประเภทการหกล้ม

Christian University of Thailand

การหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งอย่างไม่ได้ตั้งใจจนร่างกายตกลงสู่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่า ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการสูญเสียการทรงตัว หรือความผิดปกติในการเคลื่อนไหวที่ไม่สามารถควบคุมได้ การหกล้มอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น กระดูกหัก การฟกช้ำ หรือการบาดเจ็บที่ศีรษะ แต่ในบางกรณีก็อาจไม่ทำให้เกิดบาดเจ็บทางร่างกายแต่อย่างใด (WHO, 2021) อย่างไรก็ตาม การหกล้มนี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ทางการแพทย์หลักที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หรือภาวะทางระบบประสาทที่ทำให้สูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหวอย่างรุนแรง (GOV.UK, 2023) โดยทั่วไปแล้ว การหกล้มถือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแบบไม่ตั้งใจและไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น ความไม่มั่นคงของร่างกาย ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปัญหาทางการทรงตัว หรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น พื้นลื่น หรือมีสิ่งกีดขวาง เป็นต้น ในบริบทของการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล การหกล้มหมายถึงภาวะที่ผู้ป่วยตกจากท่ายืน ท่านั่ง หรือท่าเดินไปสู่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่ได้มีบุคคลอื่นเป็นสาเหตุของการล้ม (WHO, 2021) ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้มักเกิดขึ้นได้จากความไม่สมดุลของร่างกาย การใช้ยาที่มีผลข้างเคียงต่อระบบประสาทหรือกล้ามเนื้อ ความอ่อนแอหรือความสับสนทางสมองของผู้ป่วย นอกจากนี้ The Joint Commission (2024) ยังให้ความหมายเพิ่มเติมว่า การหกล้มคือการเปลี่ยนตำแหน่งโดยไม่ได้ตั้งใจจนร่างกายมาสู่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่า ซึ่งอาจได้รับการยืนยันได้จากผู้ป่วย

เองผู้สังเกตการณ์ หรือการพบผู้ป่วยอยู่บนพื้น โดยการยืนยันดังกล่าวมีความสำคัญในทางคลินิกเพื่อประเมินความเสี่ยงและวางแผนป้องกันการหกล้มซ้ำ ในอนาคต การเข้าใจความหมายของการหกล้มอย่างชัดเจนและครอบคลุมเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถประเมินความเสี่ยงและวางมาตรการป้องกันที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้มและผลกระทบที่ตามมา

จากการรวบรวมแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การหกล้มหมายถึง การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของร่างกายจากการลื่น ถลาหรือตกลงไปยังพื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งอาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือไม่ก็ได้ ทั้งนี้รวมถึงกรณีที่พบบุคคลนอนอยู่บนพื้นโดยไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้

ประเภทของการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

การหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล สามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท (Florence et al., 2018; Sheng et al., 2021; Oliver et al., 2010; Alqahtani et al., 2023) ดังนี้

1. การหกล้มแบบไม่ตั้งใจ (Unintentional falls) การหกล้มประเภทนี้เกิดขึ้นโดยที่ผู้ป่วยไม่ได้มีเจตนาจะล้มหรือเกิดจากความผิดพลาดในการประเมินสภาพร่างกายของตนเอง เช่น การลื่นล้มจากพื้นเปียกลื่น การสะดุดกับสิ่งกีดขวาง หรือการเสียการทรงตัวขณะเดินในโรงพยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดจากการขาดความระมัดระวังหรือความไม่พร้อมทางร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดบาดเจ็บ เช่น กระดูกหัก หรือบาดแผลที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว

2. การหกล้มจากปัจจัยทางการแพทย์ (Medical-related falls) ประเภทนี้เกิดจากภาวะทางสุขภาพหรือผลข้างเคียงของการรักษาทางการแพทย์ เช่น อาการเวียนศีรษะหรือหน้ามืดที่เกิดจากการใช้ยาลดความดันโลหิต หรือภาวะโลหิตต่ำหลังการรักษา นอกจากนี้ยังรวมถึงภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) ที่พบในผู้ป่วยสูงอายุ หรือโรคเรื้อรังที่มีผลต่อระบบประสาทและการควบคุมการทรงตัว เช่น โรคพาร์กินสัน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการควบคุมร่างกายและมีความเสี่ยงสูงต่อการล้ม

3. การหกล้มที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activity-related falls) การล้มประเภทนี้มักเกิดในขณะที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลุกขึ้นจากเตียงโดยไม่มีการช่วยเหลือหรืออุปกรณ์เสริม การเดินไปห้องน้ำโดยไม่มีการพยุง หรือการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วโดยไม่ได้ระมัดระวัง อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีความต้องการรักษาความเป็นอิสระในการเคลื่อนไหวแต่ขาดความสมดุลหรือความแข็งแรงที่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดการล้มและบาดเจ็บ

ขณะที่ นักวิชาการบางกลุ่มแบ่งประเภทการหกล้มเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (Guzzo, et al. 2015)

Christian University of Thailand

1. การหกล้มแบบคาดการณ์ความเสี่ยงได้ (Predictable) เป็นการหกล้มที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพหรือความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นที่ส่งผลต่อการหกล้ม เช่น ปัญหาการรู้คิด (Disorientation) ปัญหาการเดิน (Difficulty in walking) และ โรคทางระบบประสาทที่ทำให้ทรงตัวได้ไม่ดี

2. การหกล้มแบบคาดการณ์ความเสี่ยงไม่ได้ (Unpredictable) เป็นการหกล้มที่เกิดขึ้นเมื่อคาดเดาไม่ได้จนกว่าจะเกิดเหตุการหกล้ม สาเหตุจากพยาธิสภาพทางร่างกายเป็นสาเหตุนำ เช่น อาการชัก (Seizures) เวียนศีรษะ มึนงง (Dizziness) แพ้ยา (Drug reaction) เป็นลม (Syncope)

3. การหกล้มแบบอุบัติเหตุ (Accidental) เป็นการหกล้มที่มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นทางเดินเปียกลื่น

ปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถจำแนกออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factors) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ระบบประสาท กล้ามเนื้อ และพยาธิสภาพภายในร่างกายที่เพิ่มขึ้นตามวัย และปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม (Extrinsic factors) ซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อความปลอดภัยในการเคลื่อนไหวหรือการดำรงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เช่น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่เหมาะสม พื้นลื่น หรือแสงสว่างไม่เพียงพอ (Shin et al., 2018; Smith et al., 2020; สุภาพร จันทร์เจริญ และ ศรัณย์ แซ่ตั้ง, 2562) วอง และคณะ (Wong et al., 2020) เสนอว่า การประเมินความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั้งสองกลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวผู้ป่วย (Intrinsic factors) และปัจจัยภายนอก (Extrinsic factors) ควรดำเนินการควบคู่กับการพิจารณาข้อมูลเฉพาะรายของผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งในด้านประวัติทางการแพทย์ สภาพร่างกาย และสภาพจิตใจ รวมถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการดูแล ทั้งนี้เพื่อให้สามารถจัดทำแผนการดูแลที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการจำเพาะและบริบทของผู้ป่วยอย่างแท้จริง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด “การดูแลเฉพาะราย” (Personalized care) ที่มุ่งเน้นการประเมินภาวะเสี่ยงรายบุคคล การออกแบบแผนการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจง และการให้การดูแลที่ตอบสนองต่อสถานการณ์เฉพาะของผู้ป่วย โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการวางแผนและดำเนินการดูแลอย่างแท้จริง

รายละเอียดของปัจจัยเสี่ยงทั้งสองกลุ่ม อธิบายได้ ดังนี้

1. ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัวของผู้สูงอายุ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Christian University of Thailand

1.1 ความผิดปกติของการเดินและการทรงตัว (Gait and balance) ความผิดปกติของการเดินและการทรงตัวเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุ เนื่องจากระบบควบคุมการเคลื่อนไหวเสื่อมถอยตามวัยหรือมีโรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อร่วมด้วย (Shumway-Cook et al., 2005; สุทธิพงษ์ ศิริภิญโญ, 2562) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาความจำและสมรรถภาพการรับรู้ ยังเสี่ยงล้มมากขึ้นเนื่องจากการประสานงานระหว่างสมองและร่างกายลดลง (Muir, Gopaul, & Montero Odasso, 2019)

1.2 กล้ามเนื้ออ่อนแรงจากวัยสูงอายุหรือโรคประจำตัว (Sarcopenia) ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ที่เกิดจากวัยสูงอายุหรือโรคประจำตัว ส่งผลให้มวลและสมรรถภาพกล้ามเนื้อลดลง ทำให้ความแข็งแรงและความทนทานของร่างกายลดลง ส่งผลต่อการทรงตัวและความมั่นคงในการเคลื่อนไหว (Cruz-Jentoft et al., 2019; วิลาวัณย์ ศิริสุนทร และรัชนีพร เจริญสุข, 2561) ภาวะนี้จึงเป็นฐานสำคัญที่เพิ่มความเปราะบางทางร่างกายและเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุ (Landi et al., 2018; ศูนย์วิจัยสุขภาพผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย, 2563)

1.3 ความบกพร่องทางการมองเห็น (Vision impairment) ความบกพร่องทางสายตา เช่น ต้อกระจกหรือต้อหิน ส่งผลกระทบต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการหลีกเลี่ยงอันตราย ทำให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสายตามีความเสี่ยงล้มสูงขึ้น (Lord & Dayhew, 2002; มณฑล แสงสว่าง และรัชนี ศรีอำไพ, 2562)

Christian University of Thailand

1.4 ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง (Limited daily activity) การเสื่อมสมรรถภาพทางกายทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้อย่างเต็มที่ เช่น การเดิน การลุกนั่ง หรือการยืน ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการล้ม (Liu & Latham, 2009; ศิริวรรณ หวังวิวัฒน์, 2563)

1.5 ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urinary incontinence) ภาวะนี้ทำให้ผู้สูงอายุต้องลุกขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในเวลากลางคืน ซึ่งอาจทำให้เกิดการล้มได้ง่ายในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Tinetti & Kumar, 2018; พงษ์เทพ แสงเพชร, 2561)

1.6 การใช้ยาหลายชนิดพร้อมกัน (Polypharmacy) การใช้ยาหลายชนิดและ/ใช้ในปริมาณสูงและ/ใช้มาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะยาที่มีผลต่อระบบประสาท เช่น ยากลุ่มโอพิออยด์ (Opioids) ยาต้านอาการชัก (Epileptics drug) ยารักษาโรคซึมเศร้า ยาระงับประสาท ซึ่งมีผลข้างเคียง เช่น เวียนหัวและการรับรู้ลดลง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงล้มในผู้สูงอายุ (Leipzig et al., 1999; บุญศิริ ศรีแก้ว และรัตนา เพ็ชรสุกใส, 2562)

1.7 ภาวะสารอาหารและเกลือแร่ไม่สมดุล (Nutritional and electrolyte imbalance) ภาวะโภชนาการที่ไม่สมดุล เช่น การขาดโปรตีน แคลเซียม หรือวิตามินดี ส่งผลให้กล้ามเนื้อและ

กระดูกอ่อนแอ เกิดภาวะซาร์โคพีเนียและกระดูกพรุน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงการล้มและกระดูกหัก (Ahmed & Haboubi, 2018; ศูนย์วิจัยโภชนาการผู้สูงอายุแห่งชาติ, 2563)

1.8 ภาวะบกพร่องด้านสติปัญญาและจิตใจ (Intellectual problems/impairment) ความบกพร่องทางสติปัญญา รวมถึงภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล มีผลต่อการประมวลผลข้อมูลและการตัดสินใจช้า ลดความสามารถในการควบคุมการทรงตัว เพิ่มความเสี่ยงล้มอย่างมีนัยสำคัญ (Montero-Odasso et al., 2019; สมศักดิ์ จันทร์เจริญ, 2561)

2. ปัจจัยภายนอกร่างกายหรือสิ่งแวดล้อม (Extrinsic factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้สูงอายุ ซึ่งอาจมีลักษณะไม่เหมาะสมต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือหกล้มได้ง่าย ดังนี้

2.1 พื้นทางเดินที่ไม่ปลอดภัย พื้นทางเดินที่ขรุขระ ลื่น หรือมีความต่างระดับโดยไม่มีสัญลักษณ์เตือนชัดเจน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสะดุดล้ม (Lord et al., 2002)

2.2 การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบและแสงสว่างไม่เพียงพอ บ้านหรือที่พักอาศัยที่มีสิ่งของวางเกะกะ และมีแสงสว่างน้อย โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถมองเห็นทางเดินอย่างชัดเจนและเกิดการสะดุดล้ม (Clemson et al., 2016; ศูนย์วิจัยการพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561)

Christian University of Thailand

2.3 โครงสร้างสถานที่ไม่เหมาะสม ห้องน้ำที่ไม่มีราวจับ บันไดที่แคบ ชัน หรือไม่มีราวจับสองด้าน ล้วนเป็นอุปสรรคที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการลื่นล้มหรือพลัดตก (Gillespie et al., 2012; สถาบันส่งเสริมสุขภาพไทย, 2563)

2.4 ถนนหรือทางเดินสาธารณะชำรุด พื้นที่ภายนอกบ้านที่อยู่ระหว่างการซ่อมแซมหรือมีลักษณะพื้นผิวไม่เรียบ เช่น ทางเท้าแตกร้าว ล้วนเป็นความเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง (Sherrington et al., 2019; กรุงเทพมหานคร, 2561)

2.5 เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เสื้อผ้าที่หลวมเกินไป รองเท้าที่ไม่พอดีหรือพื้นรองเท้าลื่น รวมถึงการใช้แว่นตาที่ไม่ตรงกับสายตา ล้วนส่งผลต่อการเคลื่อนไหวและการมองเห็น ทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย (Robinovitch et al., 2017; วรรณา สารสิน, 2562)

2.6 สภาพแวดล้อมแออัด บริเวณที่มีผู้คนหนาแน่น เช่น ตลาดหรือจุดรอคอยต่าง ๆ อาจทำให้เกิดการกระแทกหรือเบียดชนโดยไม่ตั้งใจ เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุเสียการทรงตัวและหกล้ม (Satariano & McAuley, 2018; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563)

การหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ

การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งมีความเปราะบางและมีปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน การพิจารณาปัญหาดังกล่าวในเชิง ความชุก (Prevalence) สะท้อนให้เห็นถึงขนาดของปัญหาและภาระด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในระบบบริการสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายมิติ ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหว ประวัติการหกล้ม การใช้ยา และภาวะทางจิตเวช ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดการหกล้ม (Mao et al., 2025) โดยปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการทรงตัว การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม และความสมดุลของระบบร่างกาย แม้ว่าจะมีการพัฒนาโมเดลทำนายความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง แต่ยังพบข้อจำกัดของการศึกษา เช่น การออกแบบการวิจัยแบบย้อนหลัง และการขาดการทดสอบในประชากรที่หลากหลาย ซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำและความสามารถในการนำไปใช้จริง ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลและสามารถสะท้อนสถานการณ์ความชุกของปัญหาได้อย่างแท้จริง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อสนับสนุนการคัดกรองและการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Christian University of Thailand

สรุป ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุมีความหลากหลาย โดยสามารถจำแนกออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในร่างกาย ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยด้านจิตใจ และ 2) ปัจจัยภายนอกร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เอื้อต่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุพบว่ามีเป็นจำนวนมาก และส่วนใหญ่ระบุว่าปัจจัยเหล่านี้สามารถป้องกันได้ ส่งผลให้องค์กรหลายแห่งทั้งในและต่างประเทศตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมการป้องกัน หรือแนวทางเวชปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและลดอุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยง ปรับเปลี่ยนหรือกำจัดปัจจัยเสี่ยง และสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การดำเนินการเชิงป้องกันดังกล่าวยังส่งผลให้ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากการหกล้มลดลง ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ผลกระทบจากการหกล้มในผู้ป่วย

การหกล้มในผู้ป่วยส่งผลกระทบในหลากหลายด้าน ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็นสามด้านหลัก ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจ

1. ด้านร่างกาย ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจากการหกล้มอาจได้รับบาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรง มีรายงานว่า ร้อยละ 4–9 ของผู้สูงอายุที่หกล้มได้รับบาดเจ็บถึงขั้นกระดูกหัก โดยเฉพาะกระดูกสะโพก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิต (García et al., 2019; Bergen et al., 2016) นอกจากนี้ ร้อยละประมาณ 12 ของผู้สูงอายุที่หกล้มไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือช่วยเหลือตนเองได้ในทันที (Kvelde et al., 2017) แม้ว่าจะมีการบาดเจ็บเล็กน้อย แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถลุกขึ้นเองได้และไม่ได้รับความช่วยเหลือภายในระยะเวลาสั้น ๆ การนอนอยู่บนพื้นนานเกินกว่า 12 ชั่วโมง อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ภาวะขาดน้ำ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และการติดเชื้อในปอด ซึ่งมีผลต่ออัตราการเสียชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ลดลง (Latham et al., 2017; Morandi et al., 2017) รายงานระบุว่าเกินกว่าร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุที่หกล้มต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น และร้อยละ 11 ต้องนอนอยู่บนพื้นนานกว่าหนึ่งชั่วโมงโดยไม่มีผู้พบเห็น (Cameron et al., 2018; O'Halloran et al., 2019) นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด อาการปวดเรื้อรัง และคุณภาพชีวิตที่ลดต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญ (Henderson et al., 2020; Becker et al., 2021)

2. ด้านจิตใจ การหกล้มในผู้ป่วยส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ซึ่งมักเกิดภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า และความกลัวว่าจะหกล้มซ้ำ (Fall-related fear) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียความมั่นใจในการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมประจำวัน (Scheffer et al., 2008; Shiba et al., 2020) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมักมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงกิจกรรมทางสังคมและแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและแรงจูงใจในการทำกิจวัตรประจำวัน (Figueiredo et al., 2018; Montero-Odasso et al., 2019) งานวิจัยในประเทศไทยยังรายงานลักษณะผลกระทบทางจิตใจคล้ายกัน โดยพบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มมีแนวโน้มวิตกกังวลและซึมเศร้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยหกล้ม (พรพิไล สังข์ทอง, 2563) ซึ่งความรู้สึกสิ้นหวังและความหวังลดลงในการดำเนินชีวิตก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่พบในกลุ่มผู้สูงอายุหลังหกล้ม

3. ด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการหกล้มในผู้สูงอายุไม่เพียงแต่ส่งผลต่อครอบครัวที่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อระบบบริการสุขภาพโดยรวม เนื่องจากผู้ป่วยที่หกล้มมักต้องได้รับการรักษาและพักฟื้นในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานานขึ้น (Ganz et al., 2019) งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าการหกล้มส่งผลให้ต้นทุนในการดูแลรักษาและฟื้นฟูสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Florence et al., 2018; Gouveia et al., 2021) ตัวอย่างเช่น การศึกษาที่ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของการรักษาผู้สูงอายุที่หกล้มแต่ละครั้งสูงถึงประมาณ 30,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อราย (Florence et al., 2018) ขณะที่ในประเทศไทยก็มีงานวิจัยรายงานต้นทุนทางเศรษฐกิจจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยรวมค่าใช้จ่ายในการรักษา การดูแลระยะยาว และผลกระทบทางสังคม (สมชาย พานิช, 2564)

Christian University of Thailand

มาตรการการป้องกันการหกล้ม

จากรายงานทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่า การหกล้มในผู้สูงอายุยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบทั้งทางกายภาพ จิตใจ และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาลหรือสถานดูแลระยะยาว การหกล้มมักนำไปสู่การบาดเจ็บรุนแรง ความพิการ และการสูญเสียความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น (WHO, 2021; Jung et al., 2021) จากปัญหาดังกล่าว องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในหลายประเทศจึงได้พัฒนาแนวทาง มาตรการ หรือโปรแกรมที่มุ่งเน้นการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม แนวทางดังกล่าวมีความแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละประเทศ เช่น ลักษณะประชากรเป้าหมาย วิธีการดำเนินการ ระยะเวลาติดตามผล และดัชนีชี้วัดที่ใช้ประเมินผลลัพธ์ (Phelan, Mahoney, & Voit, 2021) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า “Canadian Fall Prevention Curriculum” (CFPC) เป็นหนึ่งในโมเดลที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยเน้นการบูรณาการการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพระหว่างผู้ให้บริการ ผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อประเมินความเสี่ยงและออกแบบแผนการดูแลรายบุคคล แนวทางนี้ยังได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในสถานบริการดูแลระยะยาวของประเทศแคนาดาและสามารถลดอัตราการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ แนวคิดสำคัญของ CFPC ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ด้าน ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง การสื่อสารภายในทีมดูแล การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง การกำหนดนโยบายระดับองค์กร การจัดทำแผนดูแลเฉพาะราย และการดำเนินงานตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนหลักการป้องกันการหกล้มที่มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยในระบบสุขภาพอย่างครอบคลุม (Public Health Agency of Canada, 2017)

Christian University of Thailand

แนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines) สำหรับการป้องกันการหกล้มในโรงพยาบาลได้ถูกพัฒนาในหลายประเทศทั่วโลก โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์การหกล้มและผลกระทบที่ตามมา งานวิจัยของ McKercher และคณะ (2024) ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) โดยรวบรวมและวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติทางคลินิกจำนวน 20 ฉบับ จากแหล่งข้อมูลทั่วโลก เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแนวทางในการป้องกันการหกล้ม โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานในการประเมิน ได้แก่ AGREE II และ AGREE-REX ผลการศึกษาพบว่า แนวทางประมาณครึ่งหนึ่ง (10 ฉบับ) ได้รับการประเมินว่ามีคุณภาพในระดับสูง กล่าวคือ มีลักษณะเด่นในด้านความชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบททางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่แนวทางอีกครึ่งหนึ่ง (10 ฉบับ) ยังไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพในระดับสูง เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ อาทิ การขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนคำแนะนำอย่างเพียงพอ การไม่ระบุบทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติอย่างชัดเจน ตลอดจนการละเลยองค์ประกอบสำคัญในการติดตามและประเมินผลลัพธ์ของแนวทาง และมีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจในด้านการป้องกัน

การหกล้ม ดังนี้

1. แนวทางที่มีคุณภาพสูงไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้มแบบให้คะแนน (Scored screening tools) อีกต่อไป เนื่องจากขาดความแม่นยำและไม่ได้ช่วยลดอุบัติการณ์การหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ แต่แนะนำให้มีการประเมินความเสี่ยงอย่างครอบคลุม (Comprehensive assessment) โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภาวะเปราะบาง (Frailty) ภาวะมัลติโมรบิดิตี (Multimorbidity) หรือหลังเกิดเหตุการณ์หกล้ม

2. แนวทางส่วนใหญ่นำเสนอการแทรกแซงแบบพหุปัจจัย (Multifactorial interventions) ซึ่งรวมถึงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและบุคลากร การใช้เครื่องช่วยเดินหรืออุปกรณ์พยุง การปรับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการออกกำลังกาย และการเลือกใช้รองเท้าที่เหมาะสม ทั้งนี้ การแทรกแซงควรถูกปรับให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย

3. มีช่องว่างในด้านการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวในการพัฒนาและดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติ รวมถึงอุปสรรคในการดำเนินงาน เช่น ความไม่ชัดเจนของการให้ความรู้ วิธีการป้องกันการหกล้มในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมหรือภาวะสับสนเฉียบพลัน และปัญหาในการบันทึกข้อมูลการหกล้ม

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) ของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2019 ได้พัฒนาโปรแกรม STEADI (Stopping Elderly Accidents, Deaths & Injuries) โดยถูกออกแบบมาเพื่อคัดกรอง ประเมิน และจัดการความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน โดยโปรแกรมนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก (CDC, 2019) ได้แก่

Christian University of Thailand

1. การคัดกรอง (Screen) ขั้นตอนแรกในการคัดกรองคือการใช้แบบสอบถาม เช่น "Stay independent" หรือการถาม 3 คำถามหลักที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงในการยืนและเดิน ความกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม และประวัติการหกล้มในปีที่ผ่านมา หากพบว่าไม่มีความเสี่ยงจะให้คำแนะนำในการป้องกัน เช่น การออกกำลังกาย การเสริมวิตามินดี และการประเมินซ้ำทุกปีเพื่อประเมินความเสี่ยง

2. การประเมิน (Assess) สำหรับผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงจะทำการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ เช่น การเดินและความสมดุล ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยการทดสอบ Timed up & Go หรือ 30-Second chair stand การใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยง การประเมินสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ความดันโลหิตเมื่อเปลี่ยนท่า การมองเห็น สุขภาพเท้าและรองเท้า ระดับวิตามินดี รวมถึงโรคประจำตัวที่อาจส่งผลต่อความเสี่ยง

3. การจัดการ (Intervene) ในขั้นตอนนี้จะมีการจัดการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงตามผลการประเมิน เช่น การส่งต่อนักกายภาพบำบัดเพื่อปรับปรุงปัญหาการเดินหรือสมดุล การปรับเปลี่ยนยา การส่งต่อนักกิจกรรมบำบัดเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และการส่งต่อจักษุแพทย์หากมี

ปัญหาด้านการมองเห็น โปรแกรม STEADI มีเป้าหมายเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน โดยการคัดกรองและการจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบ (ภาคผนวก ฉ)

จากแนวปฏิบัติเหล่านี้ เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่มีความครอบคลุม ยืดหยุ่น และเน้นการปฏิบัติได้จริงในบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการหกล้มในผู้ป่วย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจประยุกต์แนวทางการจัดการหกล้มโปรแกรม STEADI (CDC, 2019) 2 ขั้นตอนแรก ได้แก่ การคัดกรอง (Screen) และการประเมิน (Assess) ร่วมกับการทบทวนและอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ

การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในโรงพยาบาล

การพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมกับการใช้งานในบริบทจริง ทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน (Terwee et al., 2018) ขั้นตอนแรกเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของเครื่องมือให้ชัดเจน เช่น เพื่อใช้กับผู้สูงอายุที่พักรักษาในโรงพยาบาลหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชน ซึ่งวัตถุประสงค์จะส่งผลต่อการเลือกปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นจะมีการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การหกล้ม เช่น การทรงตัวที่ผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ประวัติการหกล้ม การใช้ยา รวมถึงภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง (Polit & Beck, 2021) ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบข้อคำถามหรือข้อชี้วัด (Items) ที่ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญและสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎี เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจะต้องผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาล แพทย์ หรือบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือสะท้อนเนื้อหาที่ตั้งใจวัดได้อย่างถูกต้อง (Terwee et al., 2018) จากนั้นนำเครื่องมือเข้าสู่ขั้นตอนการทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยลดข้อผิดพลาดในการเก็บข้อมูล เมื่อได้แบบประเมินที่เหมาะสมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยา (Psychometric testing) ได้แก่ ความเที่ยงภายใน (Internal consistency) วัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s alpha ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) วัดด้วยค่า ICC (Intraclass Correlation Coefficient) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) วัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความเหมาะสมในการใช้งาน (Feasibility) โดยเครื่องมือควรใช้ภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และสอดคล้องกับระดับความรู้ของผู้ใช้ เพื่อลดข้อผิดพลาดในการตอบแบบประเมินและเพิ่มความมั่นใจในการใช้งานจริง (WHO, 2021)

Christian University of Thailand

แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้ม

แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้ม ที่ใช้อย่างแพร่หลายในสถานพยาบาลส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาโดยมุ่งเน้นสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีอุบัติการณ์การหกล้มสูงกว่ากลุ่มประชากรอื่นอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการหกล้มมากกว่ากลุ่มวัยอื่น (Kim et al., 2011; Thai Health Promotion Foundation, 2018) จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพให้ความสำคัญกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สามารถทำนายการเกิดอุบัติเหตุจากการหกล้มในผู้สูงอายุ และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาเป็นแบบประเมินความเสี่ยงเพื่อใช้ในโรงพยาบาล ในปัจจุบันมีแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มหลายรายการที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น Morse Fall Scale (MFS), Hendrich II Fall Risk Model (HFRM II), St. Thomas Risk Assessment Tool (STRATIFY) และ The Downton Index ซึ่งแบบประเมินเหล่านี้ได้ผ่านการทดสอบและใช้งานจริงในหลายบริบทของสถานพยาบาล เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Abujudeh et al., 2020) อย่างไรก็ตาม ผลการใช้งานในทางปฏิบัติจริงชี้ให้เห็นว่า แบบประเมินที่ให้ผลดีในบางแห่ง อาจไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทอื่น เนื่องจากมีความแตกต่างในด้านประชากรผู้ป่วย สภาพแวดล้อมของหน่วยบริการ ตลอดจนองค์ประกอบของทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วย (Guvenc et al., 2023) ข้อจำกัดเหล่านี้นำไปสู่ข้อสรุปสำคัญว่า ไม่มีแบบประเมินใดที่สามารถใช้ได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในทุกบริบทของสถานพยาบาล การเลือกใช้แบบประเมินจึงจำเป็นต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะผู้ป่วย ลักษณะของหน่วยงาน ตลอดจนบริบทของระบบบริการสุขภาพในพื้นที่นั้น ๆ (Ohman et al., 2022; Quigley & Neily, 2021) ในขณะที่ค่าความจำเพาะช่วยลดการระบุผิดกลุ่มผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง ซึ่งทั้งสองค่าเป็นดัชนีสำคัญที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือคัดกรอง พร้อมทั้งมีโครงสร้างของเนื้อหาที่ชัดเจน รูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น ตารางที่แสดงรายการปัจจัยเสี่ยงพร้อมคำอธิบายการใช้ที่ชัดเจน ระยะเวลาในการประเมินที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติจริง และการกำหนดคะแนนเกณฑ์เพื่อใช้ในการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล (Tzeng & Yin, 2015) นอกจากนี้เพื่อให้การใช้แบบประเมินเกิดประสิทธิผลสูงสุด จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับวิธีการประเมิน รวมทั้งมีความตระหนักในบทบาทและความรับผิดชอบของตนในการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วย การจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพที่เข้มแข็งและมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมินภาวะเสี่ยง และยังส่งผลให้ผลการประเมินสามารถนำไปใช้วางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Choi et al., 2019; Guvenc et al., 2023)

ในต่างประเทศ มีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น STEADI Algorithm ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (CDC, 2019) สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน (Lusardi

Christian University of Thailand

et al., 2017) และเครื่องมือในโรงพยาบาล เช่น Morse Fall Scale, STRATIFY และ Hendrich II Fall Risk Model ซึ่งผ่านการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาอย่างเข้มงวดและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยเฉียบพลัน (Shorr et al., 2017; Haines et al., 2019; Hill et al., 2021) อย่างไรก็ตาม เมื่อเครื่องมือเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลรัฐ เอกชน หรือชุมชน พบว่าอาจให้ผลลัพธ์ที่ต่างกันตามลักษณะของผู้ป่วยและระบบบริการ (Rubenstein et al., 2020) สำหรับในประเทศไทย มีความพยายามในการพัฒนาเครื่องมือที่สะท้อนบริบททางสังคมและวัฒนธรรมไทย โดยมีงานวิจัยที่พัฒนาเครื่องมือประเมินซึ่งปรับปรุงเนื้อหาและภาษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายในประเทศ อีกทั้งยังมีการประยุกต์ใช้แบบประเมินจากต่างประเทศ เช่น Morse Fall Scale ให้เหมาะสมกับลักษณะผู้ป่วยไทย เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำนายภาวะเสี่ยง ศรีประภา ลุนละวงศ์ และคณะ (Loonlawong et al., 2022) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของขั้นตอนวิธีการคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม 3 รูปแบบสำหรับผู้สูงอายุไทยในชุมชน โดยการประยุกต์ขแนวทางการประเมินคัดกรองตามแนว STEADI Algorithm มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขั้นตอนวิธีการคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม และทดสอบความตรงเชิงพยากรณ์ ในระยะ 1 ปีในกลุ่มผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษา พบว่า ขั้นตอนวิธีการคัดกรองด้วยการซักประวัติ 3 คำถาม ร่วมกับทดสอบสมรรถภาพร่างกายด้วย Time Up and Go test (TUG) เป็นขั้นตอนวิธีการที่มีความไวมากที่สุดร้อยละ 71.6 (95 % CI: 63.6, 78.7) และให้ ค่า False negative น้อยที่สุดร้อยละ 28.4 จึงมีข้อเสนอแนะว่าขั้นตอนวิธีการคัดกรอง 2 ขั้นตอน มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้มในชุมชนได้

Christian University of Thailand

สรุป การพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มควรคำนึงถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมในการใช้งาน ทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการวัด และบริบทการนำไปใช้ ซึ่งการยึดตามหลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้เครื่องมือสามารถสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง (Polit & Yang, 2016; Flaherty et al., 2019; Lee et al., 2021)

ประเภทของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม

รูเบินสไตน์ และคณะ (Rubenstein et al., 2020) ได้จำแนกประเภทของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยทั่วไปเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. แบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอกในบ้านพักคนชรา (Comprehensive Medical Assessments) ซึ่งจะดำเนินการโดยแพทย์หรือพยาบาลที่ดูแลผู้สูงอายุ

2. แบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Nursing Fall Risk Assessments) ที่พยาบาลเป็นผู้ดำเนินการประเมิน

3. แบบประเมินการทรงตัวและการเคลื่อนไหว (Functional Mobility Assessments) ซึ่งใช้ประเมินผู้ป่วยในแผนกผู้ป่วยนอก โดยนักกายภาพบำบัดหรือแพทย์เป็นผู้ประเมิน

แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มที่ใช้สำหรับประเมินผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Nursing fall risk assessments) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในกระบวนการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล เนื่องจากการหกล้มเป็นเหตุการณ์ที่พบได้บ่อยในสถานพยาบาล โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูงจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การใช้ยา การเคลื่อนไหวที่ถูกจำกัด หรือการทรงตัวที่ไม่ดี ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการเคลื่อนไหว แบบประเมินนี้จะถูกดำเนินการโดยพยาบาล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (Admission) โดยการใช้เครื่องมือประเมินที่เหมาะสมจะช่วยให้พยาบาลสามารถระบุความเสี่ยงต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว การประเมินนี้มีความสำคัญในการพัฒนาแผนการดูแลที่เหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการหกล้ม และทำให้การดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาเปรียบเทียบรายละเอียดของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

Christian University of Thailand

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล

หัวข้อ	ปัจจัยเสี่ยง	การแปลผลระดับความเสี่ยง
1) Morse Fall Scale (MFS) (Morse, & Tylko, 1989)	ประกอบด้วย 6 ข้อ ได้แก่ ประวัติการหกล้ม การวินิจฉัยโรค การใช้เครื่องช่วยเดิน การมีสายน้ำเกลือ การเคลื่อนไหว และการรับรู้ โดยกำหนดคะแนนแต่ละข้อ	กำหนดคะแนนแต่ละข้อ คะแนน 0–30 ต่อข้อ; 0–24 = ไม่มีความเสี่ยง, 25–50 = เสี่ยงต่ำ, มากกว่าหรือเท่ากับ 51 = เสี่ยงสูง
2) The STRATIFY falls risk (Oliver et al., 1997)	ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1. ประวัติการหกล้ม 2. อาการกระสับกระส่าย 3. มีปัญหาทางสายตา 4. การขับถ่ายผิดปกติ 5. การเคลื่อนไหว/การเคลื่อนย้าย	ส่วนที่ 1 คะแนน 0–3 ส่วนที่ 2 ใช่ = 1, ไม่ใช่ = 0; คะแนนรวม มากกว่าหรือเท่ากับ 2 = เสี่ยงหกล้มสูง

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

หัวข้อ	ปัจจัยเสี่ยง	การแปลผลระดับความเสี่ยง
3) Conley Scale (Conley et al, 1999)	ประกอบด้วย 6 ข้อ ได้แก่ 1. ประวัติหกล้มใน 3 เดือน 2. อาการเวียนศีรษะ/มึนงง 3. กลั้นปัสสาวะ/อุจจาระไม่ได้ 4. การเดินผิดปกติ 5. กระสับกระส่าย 6. การตัดสินใจ/การรับรู้บกพร่อง	ค่าคะแนนแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0-4 คะแนนน้อยกว่า 5 คือ ระดับความเสี่ยงต่ำ และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คือ ระดับความเสี่ยงสูง
4) The Hendrich II fall risk model (Hendrich et al., 2003)	1. สับสน 2. ซึมเศร้า 3. ขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ 4. เวียนศีรษะ/บ้านหมุน 5. เพศชาย 6. ยากันชัก 7. Benzodiazepines 8. Get-up-and-Go / ลุกจากเก้าอี้	ค่าคะแนนแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0-4 คะแนนน้อยกว่า 5 คือ ระดับความเสี่ยงต่ำ และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คือ ระดับความเสี่ยงสูง
5) แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า (สุรีย์ หรงจิตร, 2558)	ประกอบด้วย 8 ปัจจัย คือ 1. อายุ 2. การเคลื่อนไหวผิดปกติ 3. กล้ามเนื้ออ่อนแรง 4. การมองเห็นผิดปกติ 5. การรับรู้/สติบกพร่อง 6. ประวัติหกล้ม 7. ยาเสี่ยงต่อการหกล้ม 8. การวินิจฉัย/ภาวะเจ็บป่วยปัจจุบัน	ส่วนที่ 2 ถ้าตอบว่าใช่ ให้ 1-3 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่ ให้ 0 คะแนน โดยคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 10 หมายถึง มีระดับความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง

Christian University of Thailand

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

หัวข้อ	ปัจจัยเสี่ยง	การแปลผลระดับความเสี่ยง
6) แบบประเมินภาวะเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น (กษิรา จันทรมณี, พัทยา แก้วสาร และ กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา, 2566)	ประกอบด้วย 9 ปัจจัย คือ 1. ประวัติการหกล้ม 2. การได้รับยาที่มีความเสี่ยง 3. โรคประจำตัว 4. อายุ 5. การเดิน/การทรงตัว 6. การรับรู้/ความจำ 7. ความบกพร่องด้านการมองเห็น 8. การขับถ่าย 9.สถานที่/สิ่งแวดล้อม	ความเสี่ยงต่ำ 0-9 คะแนน ความเสี่ยงสูง มากกว่า 9 คะแนน

Christian University of Thailand

จากการเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม จำนวน 6 ชุด ได้แก่ Morse Fall Scale (MFS), STRATIFY Falls Risk Assessment Tool, Hendrich II Fall Risk Model, Conley scale, แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า และแบบประเมินภาวะเสี่ยงในผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น พบว่า เครื่องมือส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพทางคลินิกในบริบทต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการประเมินปัจจัยภายใน (Intrinsic factors) เป็นหลัก เช่น ความสามารถในการเคลื่อนไหว ประวัติการหกล้ม ความผิดปกติของระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัว สถานะทางจิตใจ และการใช้ยาที่ส่งผลต่อระบบประสาทหรือสมดุลของร่างกาย เครื่องมือเหล่านี้มีข้อดี คือ ใช้งานง่าย รวดเร็ว และสามารถนำไปใช้ในทางคลินิกได้สะดวก อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดที่สำคัญในด้านความครอบคลุมของปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะการประเมิน ปัจจัยภายนอก (Extrinsic factors) เช่น สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย ลักษณะพื้นผิวทางเดิน ความปลอดภัยของห้องน้ำ การจัดวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ และบริบททางสังคมของผู้ป่วย ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดการหกล้ม นอกจากนี้ เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจากบริบทต่างประเทศดังกล่าว อาจไม่สามารถสะท้อนสภาพความเป็นจริงของระบบบริการสุขภาพในประเทศไทยได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลขนาดเล็กหรือโรงพยาบาลชุมชนที่มี

ข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยเฉพาะของผู้สูงอายุไทยในหลากหลายมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว ปัญหาทางการมองเห็น ภาวะทางจิตใจ ประวัติการหกล้ม พื้นที่เสี่ยงภายในโรงพยาบาล และโครงสร้างพื้นฐานของสถานพยาบาล ขณะเดียวกัน ยังมีความพยายามในการออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น หรือกลุ่มเปราะบางเฉพาะทาง ซึ่งสะท้อนแนวโน้มในการพัฒนาเครื่องมือเฉพาะราย (Individualized tools) ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยแต่ละประเภทมีจุดแข็ง จุดด้อย และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน เครื่องมือจากต่างประเทศมีข้อได้เปรียบในด้านความชัดเจนทางโครงสร้าง ความน่าเชื่อถือ และการยอมรับในระดับสากล แต่ยังอาจไม่สอดคล้องกับลักษณะประชากรและระบบบริการสุขภาพของไทย ขณะที่เครื่องมือในประเทศมีข้อได้เปรียบในด้านความสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม ระบบบริการ และพฤติกรรมของผู้สูงอายุไทย แต่ยังขาดการศึกษาทางวิชาการที่เข้มข้นหรือการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ดังนั้น การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงจึงควรพิจารณาอย่างรอบด้าน โดยเน้นความครอบคลุมของปัจจัยเสี่ยง ความสอดคล้องกับบริบทของหน่วยบริการ และความสามารถในการใช้งานจริงของบุคลากร เพื่อให้สามารถประเมินและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

Christian University of Thailand

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม (Risk factors for falls)	Morse Fall Scale (MFS) (Morse & Tylko, 1989)	The STRATIFY falls risk (Oliver et al., 1997)	The Hendrich II fall risk model (Hendrich et al., 2003)	แบบประเมินภาวะเสี่ยงฯ (สุรีย์ หรงจิตร, 2558)	Conley Scale (Guzzo et al., 2015)	แบบประเมินหกล้มในผู้สูงอายุฯ (กษิรา จันทรมณี และคณะ 2566)
ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic Factors)						
- อายุ				✓		✓
- เพศ			✓			
- ประวัติการหกล้ม	✓	✓		✓	✓	✓
- โรคร่วม (Comorbidity)	✓			✓		✓

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม (Risk factors for falls)	Morse Fall Scale (MFS) (Morse & Tylko, 1989)	The STRATIFY falls risk (Oliver et al., 1997)	The Hendrich II fall risk model (Hendrich et al., 2003)	แบบประเมินภาวะเสี่ยงฯ (สุรีย์ หรงจิตร, 2558)	Conley Scale (Guzzo et al., 2015)	แบบประเมินหกล้มในผู้สูงอายุฯ (กษิรา จันทรมณี และคณะ 2566)
- การใช้เครื่องช่วยเดิน	✓					
- การเดิน/การเคลื่อนย้ายตัวเอง	✓	✓		✓	✓	✓
- การรับรู้/ระดับความรู้สึกตัว	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- มีปัญหาทางสายตา		✓		✓		✓
- การขับถ่ายผิดปกติ		✓	✓	✓	✓	✓
- อาการซึมเศร้า			✓			
- อาการเวียนศีรษะบ้านหมุน			✓		✓	
- การได้รับยากลุ่มที่มีผลต่อระบบประสาท			✓	✓		✓
- Get-up-and-Go test หรือ Rising from a Chair			✓			
- กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง				✓		
ปัจจัยภายนอกร่างกายหรือสิ่งแวดล้อม (Extrinsic factors)						
- มีสายน้ำเกลือ/อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว	✓					
- สถานที่เสี่ยงต่อการหกล้ม/สภาพภายในหอผู้ป่วย				✓		✓

Christian University of Thailand

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งจากต่างประเทศและในประเทศไทย ได้แก่ Morse Fall Scale, STRATIFY, Hendrich II, Conley Scale, แบบประเมินของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า และ แบบประเมินสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น พบว่าเครื่องมือแต่ละฉบับมีการออกแบบองค์ประกอบของตัวชี้วัด

แตกต่างกัน โดยมีการเน้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งทางร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม โดยสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factors) และปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม (Extrinsic factors) ในกลุ่มของปัจจัยภายในร่างกาย พบว่า “ประวัติการหกล้ม” เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและได้รับการบรรจุในทุกเครื่องมือที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่าการมีประวัติการหกล้มในอดีตเป็นตัวทำนายที่น่าเชื่อถือที่สุดในการคาดการณ์การหกล้มในอนาคต นอกจากนี้ ความสามารถในการเดินหรือการเคลื่อนไหว ระดับความรู้สึกตัวหรือการรับรู้ และความผิดปกติของระบบขับถ่าย เป็นปัจจัยหลักที่พบในเครื่องมือส่วนใหญ่เช่นกัน สะท้อนถึงกลไกการหกล้มที่สัมพันธ์กับการสูญเสียการควบคุมร่างกายหรือความสามารถในการรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่บางเครื่องมือเช่น Hendrich II Fall Risk Model ได้เพิ่มองค์ประกอบเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น อาการซึมเศร้า อาการเวียนศีรษะ และการได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง เช่น ยากันชักและยากลุ่มเบนโซไดอะซีปีน รวมถึงการใช้แบบทดสอบ Get-up-and-Go test ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดสมรรถภาพการลุกเดินที่สะท้อนความสามารถในการทรงตัวอย่างชัดเจน แสดงถึงการมุ่งเน้นที่การประเมินเชิงหน้าที่และผลกระทบจากการใช้ยาทางจิตประสาทในผู้สูงอายุ ส่วนเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทย เช่น แบบประเมินของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า (สุรีย์ หรงจิตร, 2558) และแบบประเมินภาวะเสี่ยงในผู้ที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น (กษิรา จันทรมณี และคณะ, 2566) ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลไทย โดยเพิ่มเติมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ลักษณะพื้นผิวห้องผู้ป่วย ความปลอดภัยของห้องน้ำ และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งพบว่ายังไม่ได้รับการบรรจุในเครื่องมือสากลอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงสภาวะเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น ซึ่งมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากข้อจำกัดในการรับรู้สิ่งรอบตัว ในมิติของปัจจัยภายนอก พบว่าเครื่องมือจากต่างประเทศส่วนใหญ่ไม่ครอบคลุมองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมหรือความเสี่ยงจากบริบทการรักษาในโรงพยาบาล เช่น การมีสายน้ำเกลือ การจัดวางอุปกรณ์ หรือพื้นที่พื้นเปียก/ลื่น ขณะที่เครื่องมือในประเทศได้รวมปัจจัยเหล่านี้ไว้ในรายการประเมิน ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบในเชิงบริบทและการประยุกต์ใช้จริง

จากการเปรียบเทียบดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือใดที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทั้งด้านชีวภาพ จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งมีความแออัดและข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานในหลายพื้นที่ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นแม้จะไม่มีปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพชัดเจน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทไทย โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงแบบองค์รวม (Holistic risk factors) และสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับปฏิบัติการ

Christian University of Thailand

2. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มบทบาทพยาบาลในการดูแล

โพลิต และเบค (Polit & Beck, 2021) เสนอแนวทางและขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบ จำแนกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนแรกเริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาอย่างละเอียด เช่น การหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาล พร้อมทั้งศึกษาความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานเครื่องมือ ได้แก่ พยาบาล แพทย์ และบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา (Problem definition) และวัตถุประสงค์ของเครื่องมือได้อย่างชัดเจน เช่น ต้องการประเมินความเสี่ยงในระยะใด ใช้กับกลุ่มประชากรประเภทใด และใช้ในสถานการณ์ลักษณะใด การระบุความต้องการนี้มีส่วนสำคัญในการกำหนดคุณลักษณะของเครื่องมือให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง และลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือที่ไม่ตรงกับบริบท

2. การทบทวนวรรณกรรมและการคัดเลือกปัจจัยเสี่ยงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การพัฒนาเครื่องมือที่มีพื้นฐานทางวิชาการจำเป็นต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการวัด เช่น ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ได้แก่ ความไม่มั่นคงในการเดิน ภาวะความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง การใช้ยาบางชนิด หรือประวัติการหกล้มที่ผ่านมา การคัดเลือกปัจจัยเสี่ยงควรอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ที่ผ่านการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายใกล้เคียงหรือบริบทที่คล้ายกัน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความสอดคล้องของเนื้อหากับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย

3. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือเบื้องต้น ภายหลังการคัดเลือกปัจจัยเสี่ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบรายการคำถามหรือรายการตรวจสอบ (Items) ที่สามารถวัดปัจจัยเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจอาศัยข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ หรือข้อมูลเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิหรือฐานข้อมูลทางคลินิกเดิม เครื่องมือเบื้องต้นนี้จะต้องครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็น ชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับวัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย

4. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Instrument testing and evaluation) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา โดยประกอบด้วย การประเมินคุณสมบัติด้าน Psychometric ดังนี้

4.1 ความตรงของเนื้อหา (Content validity) ประเมินว่ารายการคำถามในเครื่องมือสามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วนหรือไม่ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการให้คะแนนและ

Christian University of Thailand

แสดงความคิดเห็น

4.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ตรวจสอบความคงที่ของเครื่องมือเมื่อใช้งานซ้ำ เช่น การทดสอบความเชื่อมั่นภายใน (Internal consistency) ด้วยค่า Cronbach's alpha หรือการทดสอบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability)

4.3 ความไว (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) พิจารณาว่าเครื่องมือสามารถตรวจจับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงได้อย่างแม่นยำหรือไม่ และสามารถแยกแยะผู้ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง

5. การประเมินผลการใช้งานจริงในบริบทเป้าหมาย (Field Testing and Implementation) เครื่องมือที่ผ่านการทดสอบเบื้องต้นจะถูกนำไปทดลองใช้จริงในบริบทเป้าหมาย เช่น โรงพยาบาลชุมชน หรือสถานดูแลผู้สูงอายุ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ในการใช้งานจริง (Feasibility) โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น เวลาในการใช้ ความเข้าใจของผู้ใช้งาน การตอบรับจากกลุ่มเป้าหมาย และอุปสรรคที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่ได้จะนำไปปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ หรือแนวทางการใช้เครื่องมือให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ในทางคลินิกหรือสาธารณสุขต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาเครื่องมือของ Polit และ Beck (2021) มาประยุกต์ใช้เฉพาะ 4 ขั้นตอนแรก ขณะที่ขั้นตอนที่ 5 ซึ่งเป็นการประเมินผลการใช้งานจริงในบริบทเป้าหมาย (Field testing and implementation) และการประเมินความเป็นไปได้ในการใช้งานจริงยังไม่รวมอยู่ในการศึกษา เนื่องจากอยู่ในแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของกระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่มีความเป็นระบบและอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงในผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถนำไปใช้ในการดูแลอย่างปลอดภัยและครอบคลุมยิ่งขึ้น

Christian University of Thailand

3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

Fulmer (2007), Spirgiene & Brent (2018), Boltz et al., (2012) และกรอบแนว et al., (2012) ได้ร่วมกันพัฒนาแบบจำลอง SPICES ขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินภาวะสุขภาพที่พบบ่อยและมีความสำคัญในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะประเด็นที่อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมถึงภาวะพลัดตกหกล้ม ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ฟูลเมอร์ (Fulmer) เป็นพยาบาลวิชาชีพชาวอเมริกันผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ มีบทบาทสำคัญในการผลักดันแนวคิดการ

ดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวม และเป็นผู้ร่วมก่อตั้งโครงการ Nurses Improving Care for Health System Elders (NICHE) ซึ่งเป็นโครงการระดับชาติในสหรัฐอเมริกาที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุในระบบบริการสุขภาพ ฟูลเมอร์ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติในฐานะผู้นำด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุและผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการล่วงละเมิดและการทอดทิ้งผู้สูงอายุ โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก National Institute on Aging และ National Institute of Nursing Research รวมถึงได้รับเชิญเป็นอาจารย์และผู้บรรยายพิเศษในมหาวิทยาลัยชั้นนำ อาทิ Columbia University, Yale University, Harvard Medical School, University of Pennsylvania และ Case Western Reserve University ปัจจุบันยังคงปฏิบัติงานที่ Mount Sinai Hospital ในนิวยอร์ก และให้คำปรึกษาทางคลินิกแก่โรงพยาบาลชั้นนำอื่น ๆ เช่น Beth Israel Hospital และ Massachusetts General Hospital

แบบจำลอง SPICES ได้รับการประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการดูแลผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ภายใต้โครงการ Nurses Improving Care for Health System Elders (NICHE) ซึ่งเป็นโครงการระดับประเทศในสหรัฐอเมริกาที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุโดยพยาบาล (Flaherty et al., 2020) โดยแบบจำลองนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ ปัญหาการนอนหลับ (Sleep disorders) ปัญหาการกินหรือการให้อาหาร (Problems with eating or feeding) กลั้นปัสสาวะไม่ได้ (Incontinence) ภาวะสับสน (Confusion) หลักฐานการหกล้ม (Evidence of falls) และการแตกของผิวหนัง (Skin breakdown) ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับภาวะเปราะบาง (Frailty) และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการหกล้ม ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้หากได้รับการประเมินและวางแผนการดูแลอย่างเหมาะสม

Christian University of Thailand

พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการใช้ SPICES model เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical decision support tool) เพื่อคัดกรองจุดเสี่ยงที่สำคัญ วางแผนการดูแลที่เหมาะสมเฉพาะราย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพสูงสุด ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและจิตสังคมที่เกิดขึ้นตามวัยสูงอายุเป็นกระบวนการตามธรรมชาติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเผชิญกับภาวะต่าง ๆ ที่ลดทอนความสามารถในการใช้ชีวิตอย่างเป็นอิสระ นอกจากนี้ SPICES ในฐานะเครื่องมือประเมินพื้นฐานด้านผู้สูงอายุ (Basic geriatric screening tool) ที่มีความสำคัญต่อการคัดกรองเบื้องต้น และสามารถนำไปใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะเมื่อนำมาเชื่อมโยงกับแนวคิด 4Ms ได้แก่ What Matters, Medication, Mentation และ Mobility ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของระบบ Age - Friendly Health Systems ที่มุ่งเน้นการดูแลแบบองค์รวมและให้ความสำคัญกับเป้าหมายของผู้สูงอายุเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้ SPICES ยังแสดงให้

เห็นถึงศักยภาพในการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่จำเป็น รวมถึงการหกล้มในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นหนึ่งในปัญหาด้านความปลอดภัยที่สำคัญในผู้สูงอายุ (DiMaria-Ghalili et al., 2023; Boltz et al., 2020)

การพยาบาลเพื่อการป้องกันการหกล้มในผู้ป่วย

การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุถือเป็นประเด็นสำคัญในงานพยาบาล เนื่องจากการหกล้มไม่เพียงแต่ทำให้เกิดบาดเจ็บรุนแรง เช่น กระดูกหัก ศีรษะกระทบกระเทือน ยังอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างอิสระ และเพิ่มภาระต่อระบบสุขภาพโดยรวม (WHO, 2021) ด้วยเหตุนี้ บทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญในการดูแลและป้องกันการหกล้มในมิติหลายประการ (Cameron et al., 2018; Haines et al., 2019; Shubert et al., 2018; Sherrington et al., 2019; Maher et al., 2021; Laver et al., 2020; Morris et al., 2022)

1. การประเมินความเสี่ยงและการให้ความรู้ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้ม เช่น Morse Fall Scale (MFS) หรือ Hendrich II Fall Risk Model เพื่อตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงเฉพาะรายของผู้สูงอายุ เช่น ความบกพร่องทางการทรงตัว ภาวะความรู้ความเข้าใจ และการใช้ยาที่อาจส่งผลข้างเคียงที่เพิ่มโอกาสการหกล้ม นอกจากนี้ พยาบาลยังให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัวเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้และวิธีการป้องกัน เช่น การดูแลเรื่องการใช้ยา การระวังขณะเคลื่อนไหวในพื้นที่เสี่ยง หรือการใช้รองเท้าที่เหมาะสม

Christian University of Thailand

2. การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและปลอดภัย เช่น การติดตั้งราวจับในบริเวณห้องน้ำ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์อย่างเป็นระเบียบเพื่อป้องกันการสะดุด และการจัดแสงสว่างที่เพียงพอ ช่วยลดโอกาสที่ผู้สูงอายุจะล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ พยาบาลมีหน้าที่ในการประเมินสภาพแวดล้อมและแนะนำการปรับเปลี่ยนเพื่อความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

3. การส่งเสริมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย พยาบาลควรส่งเสริมโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสม เช่น การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ซึ่งช่วยลดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงและเพิ่มความมั่นคงในการเดิน การออกกำลังกายยังช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตและความมั่นใจในการเคลื่อนไหว ลดความกลัวในการล้มซ้ำ การวางแผนโปรแกรมออกกำลังกายเฉพาะรายจึงเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลป้องกันการหกล้ม

4. การบริหารจัดการยา การตรวจสอบยาเป็นอีกหนึ่งหน้าที่สำคัญของพยาบาล เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักใช้ยาหลายชนิด (Polypharmacy) ซึ่งบางชนิด เช่น ยากลุ่มเบนโซไดอะซีพีนหรือยาลดความดันโลหิต อาจเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดอาการเวียนศีรษะหรือความดันต่ำ ส่งผลให้

ผู้สูงอายุมีโอกาสหกล้มสูงขึ้น พยาบาลจึงต้องตรวจสอบและประสานงานกับแพทย์เพื่อปรับการใช้ยาให้เหมาะสมและปลอดภัย

5. การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมักมีพฤติกรรมและความสามารถในการรับรู้ที่เสี่ยงต่อการหกล้ม เช่น การเดินไม่ระวังหรือพยายามลุกขึ้นเองโดยไม่มีการช่วยเหลือ พยาบาลจึงต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ใช้เทคโนโลยีช่วยติดตามพฤติกรรม เช่น เซ็นเซอร์จับการเคลื่อนไหว และปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น การจัดพื้นที่ปลอดภัยไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการป้องกัน เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อุปกรณ์สวมใส่ตรวจจับการล้มและระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน ช่วยให้การตอบสนองต่อเหตุการณ์หกล้มรวดเร็วขึ้น ลดความรุนแรงของผลกระทบ พยาบาลมีหน้าที่เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและอบรมผู้สูงอายุรวมทั้งผู้ดูแล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและดูแล

พยาบาลมีบทบาทสำคัญและเป็นศูนย์กลางในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในสถานพยาบาลและชุมชน โดยเริ่มต้นจากการประเมินความเสี่ยงการหกล้มด้วยเครื่องมือที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุแต่ละราย เพื่อให้สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงทั้งทางกายภาพ จิตใจ และสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน การประเมินนี้ช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการดูแลและป้องกันได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ (Shumway - Cook et al., 2005) นอกจากนี้ พยาบาลมีหน้าที่ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุและครอบครัวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยงและวิธีป้องกันการหกล้ม เช่น การใช้เครื่องช่วยเดิน การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม และการระมัดระวังในการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและสร้างความร่วมมือในการดูแลอย่างต่อเนื่อง (Hill et al., 2021) ในส่วนของการจัดสิ่งแวดล้อม พยาบาลมีบทบาทในการปรับปรุงและออกแบบพื้นที่ที่ผู้สูงอายุใช้ชีวิตให้ปลอดภัย เช่น การติดตั้งราวจับในจุดที่เสี่ยง การจัดวางเฟอร์นิเจอร์อย่างเหมาะสม การกำจัดสิ่งกีดขวาง รวมถึงการควบคุมแสงสว่างให้เพียงพอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (Smith & Lee, 2022) นอกจากนี้ การส่งเสริมสุขภาพ เช่น การสนับสนุนให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความสมดุลของร่างกาย ถือเป็นอีกหนึ่งบทบาทสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิผล (Brown et al., 2023) ในยุคปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น ระบบตรวจจับการล้มแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเตือน และแอปพลิเคชันสำหรับติดตามสุขภาพ ช่วยเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกันเหตุการณ์หกล้มได้ทันท่วงที และลดความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยพยาบาลเป็นผู้ประสานงานและนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ร่วมกับการดูแลแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้สูงอายุ (Garcia et al., 2021) โดยรวมแล้ว

Christian University of Thailand

บทบาทของพยาบาลในด้านการป้องกันการหกล้มจึงครอบคลุมตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การให้ความรู้ การปรับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมสุขภาพ ไปจนถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุอย่างครบวงจรและต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลแบบองค์รวมและการดูแลเฉพาะราย (Personalized care) ที่เน้นความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้สูงอายุแต่ละคน (WHO, 2021)

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งอาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพของผู้ป่วย การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการลดความเสี่ยงและผลกระทบจากการหกล้มในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การทบทวนวรรณกรรมพบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงมีหลายรูปแบบ เช่น Morse Fall Scale (MFS) และ Hendrich II Fall Risk Model ซึ่งได้รับการยอมรับในหลายประเทศ เนื่องจากสามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ความอ่อนแอทางกายภาพ การทรงตัวไม่ดี และการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การนำเครื่องมือเหล่านี้มาใช้ในประเทศไทยยังพบข้อจำกัดบางประการ เช่น ความแตกต่างในลักษณะผู้ป่วยและสภาพแวดล้อมทางการแพทย์ แนวทางการพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงควรคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นภาวะทางกายภาพ เช่น การเคลื่อนไหวที่จำกัด ภาวะสมองเสื่อม หรือการใช้ยาที่มีผลข้างเคียง รวมถึงปัจจัยทางจิตใจและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล ในด้านแนวคิดการพัฒนาเครื่องมือ ควรใช้หลักการดูแลเฉพาะราย (Personalized care) เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงตรงกับลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประเมิน เช่น การใช้ข้อมูลจากเซ็นเซอร์หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินและติดตามความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพจึงเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันและลดความเสี่ยงในผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลรักษาผู้ป่วย

Christian University of Thailand

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสำรวจและทำความเข้าใจสถานการณ์ ปัญหา และข้อจำกัดของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุภายในบริบทของโรงพยาบาล รวมทั้งกำหนดแนวทางพัฒนาเครื่องมือให้เหมาะสมกับการปฏิบัติจริง กระบวนการดำเนินงานประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (Problem identification & Conceptual definition) โดยศึกษาการใช้แบบประเมินในปัจจุบัน วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อจำกัด รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง และตรวจสอบข้อมูลอุบัติการณ์และความชุกของการหกล้มจากสถิติเวชระเบียน เพื่อสะท้อนขอบเขตและความรุนแรงของปัญหาอย่างชัดเจน และขั้นตอนที่ 2 คือ การทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Literature review & Evidence base) จากงานวิจัยและแนวปฏิบัติทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง การประเมิน และการป้องกันการหกล้ม เพื่อนำมาเป็นฐานความรู้และกรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือให้ถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล โดยข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์จะสะท้อนสภาพจริง ขณะที่ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจะให้หลักฐานสนับสนุนเชิงประจักษ์ ช่วยให้เครื่องมือที่พัฒนามีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2 การออกแบบและจัดทำร่างเครื่องมือประเมิน (Instrument design & Item drafting) โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์และการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงสร้างของแบบประเมิน พร้อมทั้งจัดทำข้อคำถามให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างรอบด้าน ทั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบการให้คะแนนและแนวทางการแปลผลอย่างชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งานและบริบทของโรงพยาบาล ภายหลังการออกแบบร่างเครื่องมือแล้ว ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Instrument testing) ในสองประเด็นสำคัญ ได้แก่ การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

Christian University of Thailand

โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและความปลอดภัยผู้ป่วย เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุม และความชัดเจนของข้อคำถาม และการประเมินความเที่ยง (Reliability) ผ่านการทดสอบนำร่อง (Pilot test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทดสอบความสม่ำเสมอของการวัด รวมถึงปรับปรุงถ้อยคำและเนื้อหาให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่ายก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพสูง ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ มีความถูกต้องและความเที่ยงในระดับที่น่าเชื่อถือ พร้อมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 3 การทดสอบและประเมินผลเครื่องมือ (Instrument testing & Evaluation) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มุ่งเน้นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มที่ได้รับการพัฒนาขึ้น การประเมินประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและการตรวจสอบคุณลักษณะเชิงจิตมิติ (Psychometric properties) ของเครื่องมือ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจะวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการประเมินคุณภาพของเครื่องมือจะใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ โดยคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) เพื่อประเมินความครอบคลุม ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อคำถาม ตลอดจนการประเมินความเที่ยง (Reliability) ผ่านการทดสอบภาคสนาม (Field test) เพื่อยืนยันความสม่ำเสมอและความคงที่ของการวัดในสภาพการใช้งานจริง ภายหลังจากการประเมินคุณภาพเครื่องมือจะถูกนำไปใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุในโรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบผลการใช้งานจริง โดยพิจารณาในสามด้านหลัก ได้แก่ อุบัติการณ์การหกล้ม ระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนนี้จะสะท้อนถึงประสิทธิภาพ ความเหมาะสม และความน่าเชื่อถือของเครื่องมือในบริบททางคลินิก พร้อมทั้งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการปรับปรุงและเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเครื่องมือไปใช้จริงในวงกว้างอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการดูแลผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

Christian University of Thailand

ลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนขนาดกลาง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางบ่อ สมุทรปราการ มีขนาด 100 เตียง ให้บริการครอบคลุมทั้งด้านการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษาการฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค ในส่วนของแผนกผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลมีการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ ทั้งในด้านการประเมินอาการ การวางแผนการรักษา และการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพให้บริการอย่างครบวงจร นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังให้บริการผู้ป่วยนอกในคลินิกเฉพาะทางหลายสาขา รวมถึงคลินิกผู้สูงอายุ ที่ให้บริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยทีมแพทย์ พยาบาล และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โรงพยาบาลมีมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา พร้อมติดป้ายระบุระดับความเสี่ยงเพื่อแจ้งเตือนบุคลากร จัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้ปลอดภัย เช่น ปรับระดับเตียง ติดตั้งราวจับ และจัดเก็บสิ่งกีดขวาง มีการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัยและการใช้เครื่องช่วยเดิน รวมทั้งติดตามและทบทวนเหตุการณ์เพื่อปรับปรุงมาตรการอย่างต่อเนื่อง พร้อมฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงอย่างเหมาะสม

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

Christian University of Thailand

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยอายุ 50 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวนทั้งสิ้น 223 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน และได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

การสุ่มตัวอย่างและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเอกชนขนาดกลางแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จำนวน 100 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเข้า

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณภาพของแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยอ้างอิงกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวิจัยตามกรอบแนวคิดของ Polit & Beck (2021) ซึ่งเสนอแนะว่าขั้นตอน Instrumental testing หรือการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ควรใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 100 - 150 ราย เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ทางสถิติมีความน่าเชื่อถือ และเพียงพอต่อการประเมินคุณภาพของแบบประเมิน ทั้งในด้านความเที่ยง (Reliability) และความตรงของเครื่องมือ (Validity) เนื่องจากขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมมีผลโดยตรงต่อเสถียรภาพของค่าประมาณและความสามารถในการสรุปผลของการวิเคราะห์ทางสถิติ

ดังนั้น เพื่อให้การทดสอบคุณภาพของแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในครั้งนี้เป็นไปอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ไว้ที่ 100 ราย ซึ่งอยู่ในช่วงขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่แนะนำตามแนวทางของ Polit & Beck (2021) ทั้งยังมีความเหมาะสมกับบริบทของการศึกษา วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครื่องมือ และทรัพยากรการวิจัยที่มีอยู่ การกำหนดขนาดตัวอย่างดังกล่าวคาดว่าจะช่วยให้สามารถประเมินคุณภาพของแบบประเมินได้อย่างถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทางคลินิกภายในโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป
2. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ดี
3. มีสัญชาติไทย
4. ยินดีและยินยอมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

Christian University of Thailand

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันและหรือรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน เป็นลม มีอาการปวดรุนแรง/เฉียบพลันในบริเวณใด ๆ จำเป็นต้องสังเกตอาการผิดปกติหรือการช่วยเหลือเบื้องต้น ผู้ป่วยที่ติดเตียง/มารับบริการด้วยเตียงนอน ผู้ป่วยที่เดินไม่ได้/ มารับบริการด้วยรถเข็นนั่ง (Wheel chair) ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยเดิน/ไม้เท้า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันแรก ทั้งนี้ กลุ่มที่ถูกคัดออกดังกล่าวเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อนหรือต้องพึ่งอุปกรณ์ช่วยเหลือเต็มรูปแบบ ซึ่งต้องใช้โปรโตคอล (Protocol) การประเมินเฉพาะทางมากกว่าแบบประเมินความเสี่ยงทั่วไป ดังนั้น ขอบเขตการใช้เครื่องมือฉบับนี้จึงมุ่งเน้นผู้ป่วยที่เริ่มมีความเสี่ยงแต่ยังสามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง และควรใช้ร่วมกับการประเมินเฉพาะทางสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับความเสี่ยงการหกล้ม

การวิเคราะห์สภาพการณ์การใช้แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล ดำเนินการโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) สำหรับพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวนประมาณ 5 คน ร่วมกับการสัมภาษณ์รายบุคคล (Interviewing) สำหรับผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก และทีมสหสาขา จำนวนประมาณ 5 ท่าน ผู้วิจัยจัดทำชุดคำถามปลายเปิดกึ่งมีโครงสร้าง (Semi - structure opened - end questions) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 3 ข้อ ได้แก่

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มที่ใช้ในปัจจุบัน

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มที่ควรมีในแบบประเมิน สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วยใน

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้ม (ฉบับใหม่/ฉบับปรับปรุง) ที่ผู้วิจัยจะพัฒนาขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

Christian University of Thailand

ข้อมูลดิบที่ได้จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) แล้วสรุปเรียบเรียงเป็นข้อค้นพบ (Findings) (Colaizzi, 1978)

การทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Literature review & evidence base) เป็นเครื่องมือวิจัยเชิงเอกสารที่ใช้รวบรวม คัดกรอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งวิชาการที่เชื่อถือได้ เพื่อเป็นฐานความรู้และกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ การสืบค้นดำเนินการตามกรอบ PICO ครอบคลุมฐานข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ เช่น PubMed, CINAHL, Scopus, Web of Science, Cochrane Library รวมถึงฐานข้อมูลภาษาไทย เช่น ThaiJo และ TDC พร้อมเอกสารและแนวทางปฏิบัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่วงระยะเวลาของการตีพิมพ์ย้อนหลังภายในเวลา 10 ปี ข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Polit & Beck, 2021) แล้ววิเคราะห์เนื้อหา และการสังเคราะห์เชิงบรรยาย (Narrative synthesis) เพื่อจำแนกประเด็นสำคัญ วิเคราะห์เปรียบเทียบ และสรุปสาระสำคัญ อันได้แก่ “ปัจจัยเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล” และ “การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล” ซึ่งจะนำไปใช้เป็นพื้นฐานอ้างอิงในการออกแบบยกร่างเครื่องมือฯ ให้ครอบคลุม ถูกต้อง และเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ได้จำนวน 13 ปัจจัย ได้แก่

1. ประวัติการหกล้ม (Fall history)
2. อายุที่มากขึ้น (Old aged)
3. สัญญาณชีพผิดปกติ (Vital signs abnormal)
4. ความสามารถทำกิจวัตรประจาวันด้วยตนเอง (ADL)
5. การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท (Polypharmacy & Specific drug)
6. ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multimorbidity)
7. การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว/การได้รับสารน้าทางหลอดเลือดดำ (Medical device/Intravenous fluid)
8. ความพร่องการมองเห็น (Vision impairment)
9. ความพร่องการรู้คิด (Cognitive impairment)
10. ความพร่องการทรงตัว (Balance impairment)
11. ความพร่องภาวะโภชนาการ (Malnutrition-obesity)
12. สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า (Mental health status/ Depression)
13. สภาพในห้องผู้ป่วยมีความเสี่ยง (Hazard environment)

Christian University of Thailand

ทั้งนี้ จะกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยเสี่ยงแต่ละข้อ (Items) ค่าคะแนนเต็มของแบบประเมินทั้งชุด จากนั้นนำมาแบ่งระดับความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเต็ม เท่ากับ 45 คะแนน

ช่วงคะแนน	0	หมายความว่า ระดับปกติ/ไม่มีความเสี่ยง
ช่วงคะแนน	1 - 15	หมายความว่า ระดับความเสี่ยงต่ำ
ช่วงคะแนน	16 - 30	หมายความว่า ระดับความเสี่ยงปานกลาง
ช่วงคะแนน	31 - 45	หมายความว่า ระดับความเสี่ยงสูง

ระยะที่ 2 การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม

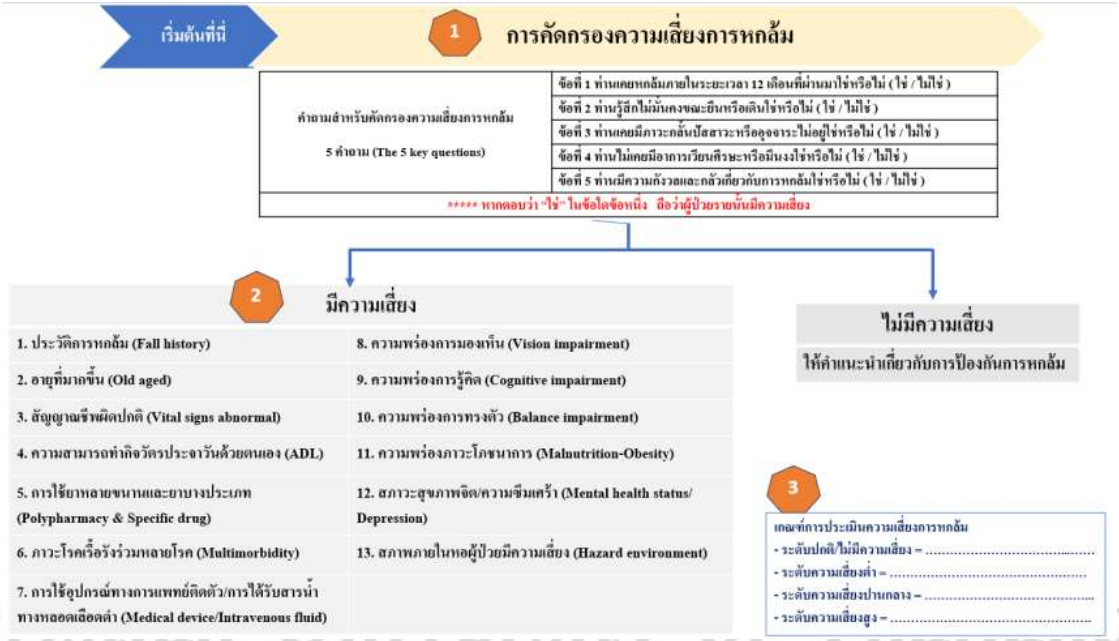
แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989), Conley Scale (Conley et al., 1999) STEADI Algorithm (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019) และ Loonlawong et al. (2022) ผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบ (Findings) ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง มาออกแบบร่างแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มฯ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การคัดกรองด้วย 3 คำถามสำคัญ (The 3 key questions)

ตอนที่ 2 การประเมินปัจจัยเสี่ยง (Fall risk factors)

ตอนที่ 3 การแปลค่าคะแนนและระดับความเสี่ยง

ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.1



Chulalak University of Thailand

แผนภาพที่ 3.1 ร่างแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้แบบประเมินภาวะเสี่ยงหกล้มที่พัฒนา

ภายหลังการพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้ม ได้มีการนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวนทั้งสิ้น 100 คน เพื่อประเมินผลการใช้งานจริง โดยประเมินผล ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1) การคัดกรองด้วย 5 คำถามสำคัญ (5 Screening questions) ใช้เป็นคำถามคัดกรองผู้ป่วยใหม่ทุกราย 2) การประเมินปัจจัยเสี่ยง 13 ปัจจัย และ 3) การแปลผลคะแนนเป็นระดับความเสี่ยง 4 ระดับ (ปกติ – เสี่ยงต่ำ – เสี่ยงปานกลาง - เสี่ยงสูง) 4) แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) และ 5) คู่มือการใช้แบบประเมิน การประเมินอุบัติการณ์การหกล้ม ใช้แบบบันทึกติดตามอุบัติการณ์หกล้ม ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกรายละเอียดเหตุการณ์หกล้มของผู้ป่วยแต่ละรายในระหว่างระยะเวลาการศึกษา ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย วันเวลาและสถานที่เกิดเหตุ ลักษณะและสาเหตุของการหกล้ม รวมถึงผลกระทบหรือการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้อย่างครบถ้วนและแม่นยำ สำหรับการประเมินระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม ใช้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยแบ่งระดับความเสี่ยง

เป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนการประเมินปัจจัยเสี่ยงจะวิเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากข้อคำถามในแบบประเมินและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เพื่อระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการหกล้ม ผลลัพธ์จากการประเมินทั้งสามด้านนี้จะนำไปใช้ยืนยันประสิทธิภาพและความเหมาะสมของแบบประเมินในบริบทการดูแลผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ขึ้น โดยมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย และมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยการหาค่าความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) และความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

Christian University of Thailand

1) แพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์	1 ท่าน
2) แพทย์เฉพาะทางเวชปฏิบัติ	1 ท่าน
3) อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน	1 ท่าน
4) พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ (ด้านการพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล)	1 ท่าน
5) พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ	1 ท่าน

จากนั้นผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน มาตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) โดยกำหนดระดับความสอดคล้องเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ	ความตรงตามเนื้อหา
1	ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม
2	ข้อคำถามมีความสอดคล้องน้อย
3	ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้อง
4	ข้อคำถามสอดคล้องมาก

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป (Davis, 1992) พบว่า แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) ดังนี้

แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล CVI = 1.00

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบข้อคำถามกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ชัดเจน ก่อนนำไปทดลองใช้

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มผู้ป่วยในโรงพยาบาล ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ Reliability [Pilot test] โดยนำไปทดลองใช้ในผู้ป่วย ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 15 ราย และนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง Reliability [Field test] ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป (Nunally et al., 1978) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแต่ละข้อคำถาม (Corrected item-total correlation) มีค่าในระดับ 0.30 ขึ้นไป (Field, 2000) ซึ่งผลการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ดังนี้

Christian University of Thailand

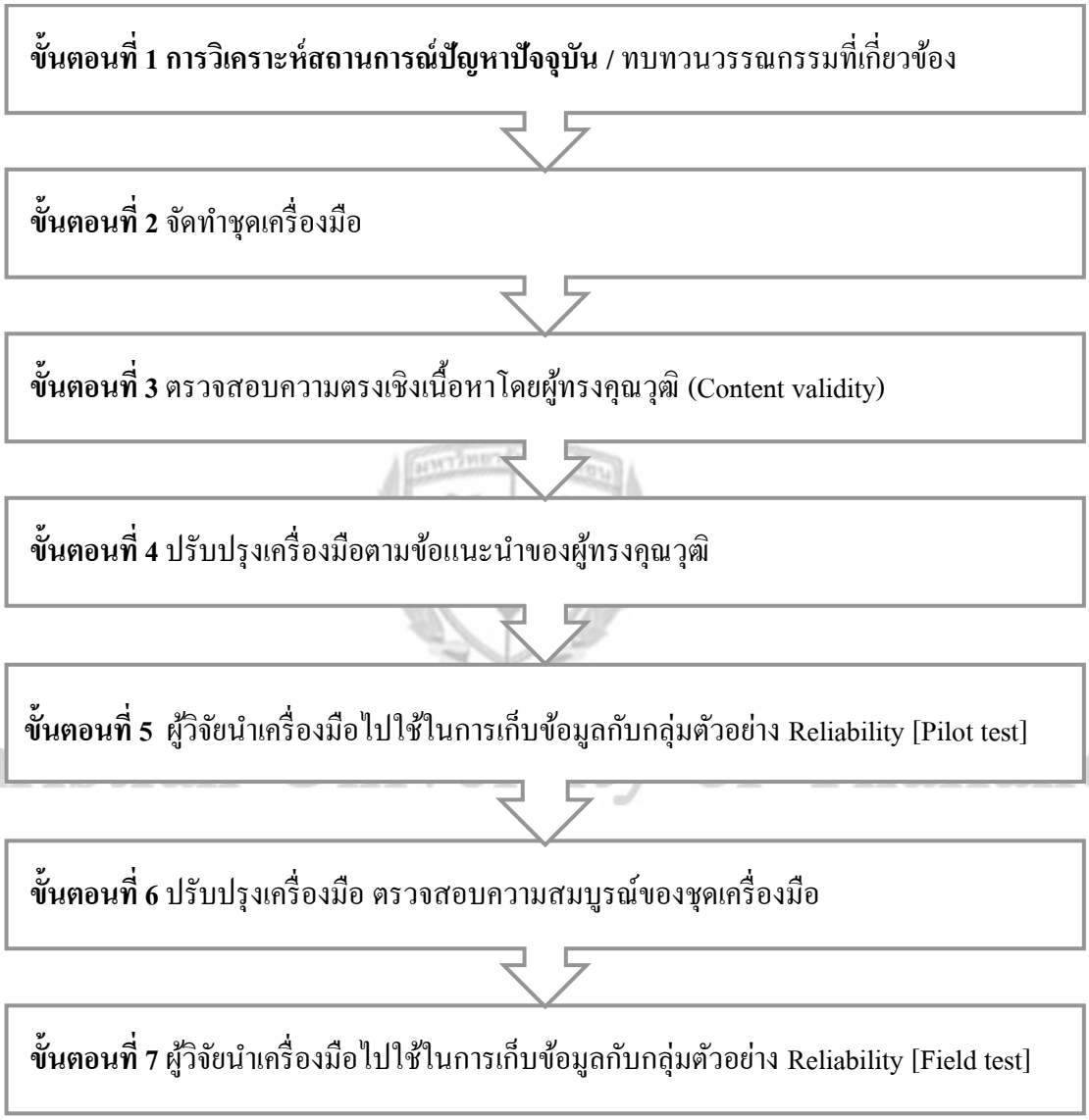
แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วย ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา = .972

3. ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity):

3.1 เปรียบเทียบคะแนนแบบประเมินใหม่กับ Morse Fall Scale ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและเป็นแบบประเมินที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในโรงพยาบาลสถานที่ศึกษา

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Pearson's correlation coefficient หากมีค่าสหสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางถึงสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ถือเป็นหลักฐานยืนยันว่าแบบประเมินใหม่มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน และสามารถสะท้อนภาวะเสี่ยงการหกล้มได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนพัฒนาคุณภาพเครื่องมือวิจัย



แผนภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เอกสารเลขที่ น. 16/2568 โดยผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในการรักษาความลับ และการยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ ผู้วิจัยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะการเก็บข้อมูล และขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้

กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อข้องใจเพิ่มเติมจนกว่าเกิดความเข้าใจ หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้วิจัยภายหลังหรือต้องการติดต่อกับผู้วิจัยได้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม รวมทั้งสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา การปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการบริการสุขภาพที่พึงได้รับจากเจ้าหน้าที่สุขภาพก่อนลงนามยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ หากกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจรายละเอียดในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถขอไปปรึกษากับญาติ หรือบุคคลอื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัยไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งให้พยานร่วมลงชื่อ นามสกุลข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะไม่ถูกเปิดเผยต่อบุคคลอื่น นอกเหนือจากผู้วิจัยหรือคณะบุคคลอื่นที่มีหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ และจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวไว้จนกว่าผลการวิจัยจะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่จึงทำการทำลาย ผู้วิจัยจะเปิดเผยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประโยชน์ในการวิจัยและทางวิชาการ โดยไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

Christian University of Thailand

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ แผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2569 โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวิจัยเป็นไปตามหลักจริยธรรมและมีความน่าเชื่อถือ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย คริสเตียน (เอกสารเลขที่ น. 16/2568) พร้อมยื่นเอกสารประกอบ ได้แก่ แบบเสนอขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย เอกสารชี้แจงสำหรับผู้เข้าร่วม แบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2 เมื่อได้รับการอนุมัติและหนังสืออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย รวมทั้งขอความร่วมมือ จากนั้นจึงประสานงานกับหัวหน้าแผนกหอผู้ป่วยใน แพทย์ และพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความเข้าใจและสนับสนุนการดำเนินงาน

1.3 ผู้วิจัยสำรวจผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ได้กลุ่มที่สอดคล้องกับเกณฑ์การศึกษา

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

2.1 ระยะที่ 1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1.1 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจแบบเฉพาะเจาะจง 5–10 คน ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยคำถามปลายเปิด ใช้เวลา 40 นาที–1 ชั่วโมง โดยมุ่งเน้น 3 ประเด็นหลักเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้ม

2.1.2 บันทึกข้อมูลด้วยแบบบันทึกการสนทนาร่วมกับการบันทึกเสียง และดำเนินการทำลายภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อรักษาความลับ

2.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Content analysis และเชื่อมโยงผลเข้ากับข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของผลการวิจัย

2.1.4 จัดสถานที่สัมภาษณ์ให้เหมาะสม มีความเป็นส่วนตัว เงียบ และบรรยากาศที่เอื้อต่อความผ่อนคลาย

2.2 ระยะที่ 2 ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.2.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ สิทธิ การรักษาความลับ และผลกระทบ เพื่อให้ตัดสินใจเข้าร่วมโดยสมัครใจ

2.2.2 เมื่อยินยอม อธิบายรายละเอียดแบบสัมภาษณ์อย่างชัดเจน

Christian University of Thailand

2.2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์และประเมิน (10–15 นาที) เริ่มคัดกรอง 5 ข้อ หากตอบ “ใช่” ≥1 ข้อ ประเมินปัจจัยเสี่ยง 13 ด้าน (เช่น อายุ สัญญาณชีพ โรคเรื้อรัง การใช้ยา โภชนาการ การทรงตัว การมองเห็น สิ่งแวดล้อม ฯลฯ)

2.2.4 ผู้เข้าร่วมสามารถยุติการให้ข้อมูลหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมได้ทุกเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ที่พึงได้รับ

2.2.5 สัมภาษณ์ในพื้นที่ส่วนตัว เพื่อคุ้มครองข้อมูลและความสบายใจ

2.2.6 หากเกิดความเครียด ให้หยุดพักหรือเลื่อนสัมภาษณ์

2.2.7 กรณีวิกฤตทางอารมณ์ หยุดสัมภาษณ์ เปิดโอกาสระบายความรู้สึก และให้การดูแลเหมาะสม

2.2.8 หากมีอาการเฉียบพลัน ประสานพยาบาลและส่งต่อฉุกเฉินทันที (ระยะ 50 – 100 เมตร)

2.2.9 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และขอเพิ่มเติมหากจำเป็น

2.2.10 สิ้นสุดการสัมภาษณ์ กล่าวขอบคุณและแจ้งสิ้นสุดการเก็บข้อมูล

2.2.11 เมื่อครบ 100 ราย ตรวจสอบความสมบูรณ์และวิเคราะห์ข้อมูลแจกแจงความถี่

ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบและโครงสร้างการพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	กิจกรรมการศึกษาวิจัย	เครื่องมือ	วิธีการเก็บข้อมูล
ขั้นตอน 1 : Problem Identification & Conceptual Definition	เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการป้องกันการหกล้มของผู้ป่วย สร้างความร่วมมือกับผู้บริหารและทีมสหสาขาวิชาชีพ รวบรวมข้อคิดเห็นจากทีมพยาบาลกำหนดผู้ร่วมพัฒนา	- ผู้บริหารโรงพยาบาล - คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ - ทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team) - ทีมพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการในแผนกผู้ป่วยใน	- วิเคราะห์สถานการณ์และบริบทของโรงพยาบาลแบบมีส่วนร่วม - ประสานงานและสร้างความร่วมมือ - ดำเนินการระดมสมอง (Brainstorming) - กำหนดผู้ร่วมพัฒนา (Stakeholders)	- แบบบันทึก/แบบสอบถามการเก็บข้อมูลพื้นฐาน - แนวทางคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion guide) - แบบฟอร์มบันทึกผลการประชุมและข้อเสนอแนะ	- การทบทวนเอกสารและสถิติ (Document review) - การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) - การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop/ Meeting)
ขั้นตอน 2 : Literature Review & Evidence Base	เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือและสอดคล้องกับประเด็นปัญหาวิจัย	ผู้วิจัย	สังเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์	แบบบันทึกการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์	การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence synthesis)

Christian University of Thailand

ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบและโครงสร้างการพัฒนาเครื่องมือ (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	กิจกรรมการศึกษาวิจัย	เครื่องมือ	วิธีการเก็บข้อมูล
ขั้นตอน 3 : Instrument Design & Item Drafting	เพื่อพัฒนาเครื่องมือเบื้องต้นที่สามารถสะท้อนปัจจัยเสี่ยงได้ครบถ้วน เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน และใช้เป็นต้นแบบในการทดสอบและปรับปรุงให้มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ก่อนนำไปใช้จริง	ผู้วิจัย	- กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาเบื้องต้นของแบบประเมิน - ออกแบบรูปแบบการใช้เครื่องมือ - เตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	- Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989) - Conley Scale (Guzzo et al., 2015) - STEADI Algorithm (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019) - ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญและการทบทวนวรรณกรรมเชิงหลักฐาน	ประยุกต์จาก Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989), Conley Scale (Guzzo et al., 2015) และ STEADI Algorithm (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019) และการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญมาบูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

Christian University of Thailand

ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบและโครงสร้างการพัฒนาเครื่องมือ (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	กิจกรรมการศึกษาวิจัย	เครื่องมือ	วิธีการเก็บข้อมูล
ขั้นตอน 4 : Instrument testing & Evaluation	เพื่อทดสอบและปรับปรุงคุณภาพของแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มให้มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเหมาะสมต่อการใช้งานจริงในบริบทโรงพยาบาล	- กลุ่มผู้ป่วยใน (Inpatients) ทั้งในขั้นตอนการศึกษานำร่อง (Pilot study: 15 ราย) และการทดสอบภาคสนาม (Field test: 100 ราย) - ผู้ทรงคุณวุฒิ (Experts) จำนวน 5 ท่าน	- คัดเลือกผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในตามเกณฑ์คัดเลือก - สร้างความเข้าใจและขอความยินยอม - ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) - ทดสอบเบื้องต้น (Pilot study) - ปรับปรุงเครื่องมือตามผล Pilot test - ประสานความร่วมมือกับทีมพยาบาล - ทดสอบภาคสนาม (Field test) - ประเมินและสรุปคุณภาพเครื่องมือ	- แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาล - การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) - การทดสอบเบื้องต้น (Pilot study) - การทดสอบภาคสนาม (Field test) เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และประสิทธิภาพการจำแนกความเสี่ยง	- คัดเลือกผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในตามเกณฑ์คัดเลือก - สร้างความเข้าใจและขอความยินยอม - ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) - ทดสอบเบื้องต้น (Pilot study) - ปรับปรุงเครื่องมือตามผล Pilot test - ประสานความร่วมมือกับทีมพยาบาล - ทดสอบภาคสนาม (Field test) - ประเมินและสรุปคุณภาพเครื่องมือ

Christian University of Thailand

ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบและโครงสร้างการพัฒนาเครื่องมือ (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	วัตถุประสงค์	ผู้ให้ข้อมูล	กิจกรรมการศึกษาวิจัย	เครื่องมือ	วิธีการเก็บข้อมูล
ขั้นตอน 5 : Instrument testing & Evaluation	เพื่อประเมินประสิทธิภาพและผลการใช้แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยใน โดยมุ่งตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเชื่อมั่น (Reliability) และวิเคราะห์ผลการใช้จริง ได้แก่ อุบัติการณ์การหกล้ม ระดับความเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย	ผู้วิจัย	- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบภาคสนาม (Field test) - ประเมินผลการใช้เครื่องมือ - สังเคราะห์และสรุปผล	- แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาล - เก็บข้อมูลจากการทดสอบภาคสนาม (Field test) - ประเมินระดับความเสี่ยง อุบัติการณ์ และปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม - ใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์และสรุปประสิทธิภาพของเครื่องมือ	- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบภาคสนาม (Field test) - ประเมินผลการใช้เครื่องมือ - สังเคราะห์และสรุปผล

Christian University of Thailand

การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ และใช้แบบบันทึกร่วมกับการบันทึกเสียง เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แนวคำถามเชิงลึก ร่วมกับการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ตามเทคนิคของ โคไลซี (Colaizzi, 1978) ดังนี้

1.1 อ่านข้อมูลซ้ำหลายครั้งเพื่อทำความเข้าใจภาพรวม

1.2 เลือกประโยคหรือวลีที่มีความหมายสำคัญ (Significant statements)

1.3 สรุปความหมาย (Formulated meaning) โดยคงสาระเดิม

1.4 จัดกลุ่มข้อความเป็นหมวดหมู่ (Clustering) และกำหนดประเด็นย่อย (Subthemes)

1.5 สังเคราะห์เป็นประเด็นหลัก (Themes)

1.6 เรียบเรียงเป็นข้อความที่สะท้อนสาระสำคัญโดยรวม (Essence content)

Christian University of Thailand

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วยคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 28 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

2.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การใช้ยาที่มีผลต่อการทรงตัว ประวัติการหกล้ม ระดับการเคลื่อนไหว และภาวะรู้สึกตัว โดยใช้สถิติความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2.2 สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytic statistics) ใช้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วยการหาค่าความตรง (Content validity) และการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินฯ

ส่วนที่ 1 การหาค่าความตรงของแบบประเมินฯ (Validity) 3 วิธีการ ได้แก่

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เป็นการตรวจสอบความตรงของแบบประเมินฯ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 คน แล้วคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ทั้งในระดับข้อคำถาม (I-CVI $\geq$ 0.78) และระดับเครื่องมือโดยรวม (S-CVI $\geq$ 0.90) ตามแนวทางของ Polit และ Beck (2021)

1.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)) เป็นการตรวจสอบความตรงของแบบประเมินฯ โดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินชุดใหม่ที่พัฒนาขึ้น กับ แบบประเมิน Morse Fall Scale ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและใช้อยู่ในปัจจุบันในโรงพยาบาลที่เป็นพื้นที่ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Pearson's correlation หากได้ค่าสหสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับปานกลางถึงสูง และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงว่าเครื่องมือชุดใหม่มีความสอดคล้องกับชุดมาตรฐาน

1.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) เป็นการตรวจสอบความตรงของแบบประเมินฯ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมิน ดำเนินการโดยการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อประเมินว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เครื่องมือต้องการวัด และสามารถจัดกลุ่มตามโครงสร้างของตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจช่วยระบุจำนวนองค์ประกอบที่แท้จริงของเครื่องมือ รวมทั้งตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบแต่ละด้าน โดยยึดตามแนวทางของ แฮร์ และคณะ (Hair et al., 2005) ซึ่งเสนอว่า ค่าการอธิบายความแปรปรวนรวม (Total variance explained) ควรมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และค่า factor loading ที่ยอมรับได้ควรอยู่ในระดับ 0.50 ขึ้นไป เพื่อยืนยันว่าแต่ละข้อคำถามสามารถสะท้อนโครงสร้างเชิงแนวคิดได้อย่างถูกต้องและมีความเที่ยงตรงทางทฤษฎี

Christian University of Thailand

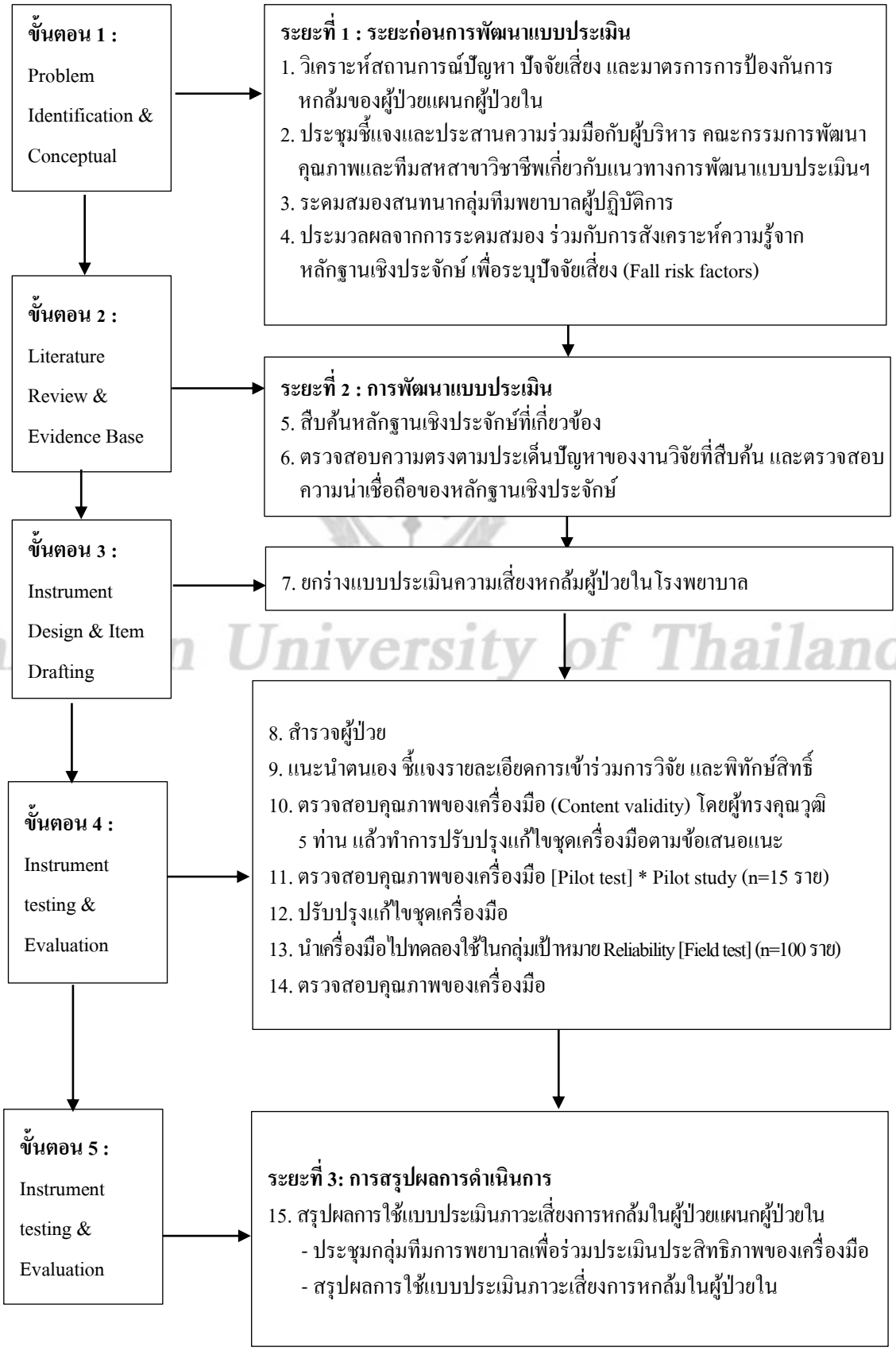
ส่วนที่ 2: การหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินฯ (Reliability) 2 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 Reliability [Pilot test] การหาค่าความเที่ยง ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (n=15)

2.2 Reliability [Field test] การหาค่าความเที่ยง ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (n=100)

ทั้งนี้ การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ทั้งสองครั้งใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) หากค่ามากกว่า 0.70 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ขั้นตอนการศึกษาวิจัย



Chulalongkorn University of Thailand

แผนภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย (Admission) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาเครื่องมือทางการวิจัยตามแนวคิดของ Polit & Beck (2021) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 2 ตอนตามคุณลักษณะของข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการณ์การใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มในปัจจุบัน และ 2) ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุในบริบทจริงของโรงพยาบาล ตามความคิดเห็น มุมมอง และประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative approaching) ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interviewing) จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) (Colaizzi, 1978) มีข้อค้นพบ (Findings) ดังนี้

Christian University of Thailand

ตอนที่ 1.1 จากการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม (ชุดที่ใช้ในปัจจุบัน) กับกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ทั้งนี้ ประเด็นการสนทนาประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มชุดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ความครอบคลุมของปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม และแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มชุดที่จะพัฒนาขึ้นใหม่

ข้อค้นพบ

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมในการคัดกรองความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว และช่วยให้การประเมินเป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้เกณฑ์เดียวกันทั้งโรงพยาบาล เป็นแบบประเมินที่ใช้งานง่าย และรวดเร็ว

“แบบประเมินเดิมใช้งานง่าย ประเมินได้เร็ว และทุกคนใช้เกณฑ์เดียวกันทั้งโรงพยาบาล” (KI-5)

อย่างไรก็ตาม แบบประเมินดังกล่าวยังมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุม เนื่องจาก มุ่งเน้นการประเมินปัจจัยจากตัวผู้ป่วยเป็นหลัก และไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่พบเกิดขึ้นจริงในหอ

ผู้ป่วย โดยเฉพาะปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ที่มักเป็นสาเหตุของการหกล้มที่พบบ่อย ได้แก่ พื้นลื่นหรือเปียก แสงสว่างไม่เพียงพอในเวลากลางคืน และสิ่งกีดขวางรอบเตียงหรือทางเดิน

"การประเมินเป็นการมองความเสี่ยงในมุมของตัวคน มากกว่ามองสภาพแวดล้อมจริงที่ผู้ป่วยต้องใช้ชีวิตอยู่ตลอดเวลาในหอผู้ป่วย" [KI-1]

"ในหอผู้ป่วยที่พบเป็นสาเหตุการหกล้มบ่อย คือพื้นลื่นหรือเปียก แสงสว่างไม่เพียงพอในเวลากลางคืน และสิ่งกีดขวางรอบเตียงหรือทางเดิน" [KI-4]

นอกจากนี้ แบบประเมินเดิมยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านการรักษาและสมรรถนะการดำรงชีวิตของผู้ป่วย เช่น การได้รับยาบางกลุ่มที่มีผลทำให้ง่วงซึม เวียนศีรษะ หรือเดินไม่มั่นคง ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง ปัญหาด้านการมองเห็น และการมีชุดอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว โดยเฉพาะชุดอุปกรณ์ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous set)

"แพทย์อาจเริ่มให้ยาใหม่หรือปรับยา ยาบางชนิดทำให้ผู้ป่วยง่วงซึม เวียนศีรษะ เดินไม่มั่นคง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงการหกล้มอย่างชัดเจน" [KI-4]

"ผู้ป่วยจำนวนมากต้องมีสาย IV ("IV = Intravenous แปลว่า การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ)" ติดอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงการหกล้ม ทั้งการเดินสะดุดและเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว" [KI-2]

Christian University of Thailand

ข้อจำกัดด้านความละเอียดของแบบประเมินยังส่งผลให้ไม่สามารถจำแนกหรือแยกระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยสูงอายุเป็นส่วนใหญ่ จึงส่งผลให้พบว่าผู้ป่วยบางรายแม้ได้คะแนนอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ แต่ก็ยังเกิดการหกล้มขึ้น

"ผู้ป่วยกลุ่มนี้ (ผู้ป่วยสูงอายุ) มักมีลักษณะคล้ายกัน ทำให้เมื่อประเมินตามเกณฑ์เดิม คะแนนที่ได้จึงไม่แตกต่างกันมาก" [KI-4]

จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูลจึงเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงว่าหากจะใช้แบบประเมินชุดเดิม ต้องใช้ร่วมกับการสังเกตจากสถานการณ์จริงและการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องของทีมการพยาบาล เพื่อให้สามารถระบุหรือวินิจฉัยความเสี่ยงที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม แผนการรักษา และกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

"*ควรใช้แบบประเมินชุดเดิมควบคู่กับการสังเกตหน้างานจริง และการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องของทีมการพยาบาล*" *(KI-1)*

ตอนที่ 1.2 จากการสัมภาษณ์รายบุคคล ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารของโรงพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก และทีมสหวิชาชีพ 5 คน ทั้งนี้ ประเด็นการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย มุมมองและแนวคิดการจัดการความเสี่ยงการหกล้มในโรงพยาบาลและ/ในหอผู้ป่วย โดยเฉพาะการประเมิน

ความเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

ข้อค้นพบ

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มชุดเดิมมีความเหมาะสมในการคัดกรองความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว และช่วยให้บุคลากรใช้แนวทางเดียวกันในการประเมิน

"แบบประเมินชุดเดิมใช้งานง่าย ประเมินได้เร็ว เหมาะสำหรับการคัดกรองเบื้องต้น" (KII-3)

อย่างไรก็ตาม แบบประเมินดังกล่าวยังมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุม เนื่องจาก เน้นการประเมินปัจจัยความเสี่ยงจากตัวผู้ป่วยเป็นหลัก และยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงสำคัญอื่น ๆ ที่พบเกิดขึ้นจริงในหอผู้ป่วย โดยเฉพาะปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของการรักษา

"แบบประเมินเดิมจะดูที่ตัวผู้ป่วยเป็นหลัก ยังไม่ได้ประเมินเรื่องพื้นลื่น แสงสว่าง หรือสิ่งแวดล้อมในวอร์ดเท่าไร" (KII-2)

นอกจากนี้ ยังขาดการประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการรักษาและสมรรถนะของผู้ป่วย เช่น การได้รับยาบางกลุ่มที่มีผลทำให้ง่วงซึม เวียนศีรษะ ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองหรือการทำกิจวัตรประจำวัน รวมถึงปัญหาด้านการมองเห็น

"ยาบางชนิดทำให้ผู้ป่วยง่วงหรือหน้ามืดได้ ถึงคะแนนจะไม่สูง แต่ความเสี่ยงจริงเพิ่มขึ้น" (KII-4)

"ผู้ป่วยบางรายลุกเดินเองได้แต่ไม่มั่นคง หรือมองไม่ชัด โดยเฉพาะช่วงกลางคืน" (KII-4)

Christian University of Thailand

แบบประเมินชุดเดิมยัง ขาดความละเอียดในการจำแนกแยกแยะระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีสายยางหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว ทำให้คะแนนประเมินของผู้ป่วยจำนวนมากมีลักษณะใกล้เคียงกัน

"ผู้ป่วยหลายคนมีสายน้ำเกลือหรืออุปกรณ์ติดตัวเหมือน ๆ กัน คะแนนเลยออกมาไม่ต่างกันมาก" (KII-2)

ข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลให้ ยังคงพบอุบัติการณ์การหกล้มในหอผู้ป่วย แม้ว่าผู้ป่วยที่เกิดการหกล้มบางรายจะมีคะแนนประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ

"บางรายได้คะแนนความเสี่ยงต่ำ แต่ก็ยังเกิดการหกล้มขึ้นจริงในวอร์ด" (KII-4)

สรุปสาระสำคัญ (Essence content)

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มชุดเดิมมีความเหมาะสมในการคัดกรองความเสี่ยงได้อย่างง่ายและรวดเร็ว ช่วยให้บุคลากรได้ใช้เป็นเครื่องมือเดียวกันในการประเมินความเสี่ยง แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุม เนื่องจาก มุ่งเน้นการประเมินปัจจัยเสี่ยงเฉพาะในตัวผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย ที่มักเป็นสาเหตุของการหกล้มที่พบบ่อย ได้แก่ พื้นลื่นหรือเปียก แสงสว่างไม่เพียงพอในเวลากลางคืน และสิ่งกีดขวางรอบเตียงหรือทางเดิน เมื่อนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยสูงอายุซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ในหอผู้ป่วย พบว่า แบบประเมินนี้จะไม่

จำแนกรายละเอียดของความเสี่ยงได้ จึงเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงว่า หากจะใช้แบบประเมินชุดเดิม ต้องใช้ร่วมกับการสังเกตจากสถานการณ์จริงและการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องของทีมการพยาบาล สำหรับแบบประเมินชุดใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น ควรเพิ่มการประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการรักษาและสมรรถนะของผู้ป่วย เช่น การได้รับยาบางกลุ่มที่ทำให้ง่วงซึม เวียนศีรษะ ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในกิจวัตรประจำวัน ปัญหาด้านการมองเห็น การมีชุดอุปกรณ์ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำติดตัวทั้งนี้ เพื่อให้สามารถระบุหรือวินิจฉัยความเสี่ยงที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม แผนการรักษา และกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งการนำเสนอเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

ตอนที่ 2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2.2 การวิเคราะห์ค่าความตรงของเครื่องมือ (Validity)

ตอนที่ 2.3 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ตอนที่ 2.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลสภาวะสุขภาพ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 100)

Christian University of Thailand

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	44	44.00
หญิง	56	56.00
อายุ (ปี) Min = 51.001, Max = 79.00, M = 64.68, SD = 6.74		
51 – 60 (ปี)	23	23.00
61 – 70 (ปี)	46	46.00
มากกว่าหรือเท่ากับ 71 (ปี)	31	31.00
สถานภาพสมรส		
โสด	10	10.00
คู่	79	79.00
หม้าย	11	11.00

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 100) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	8	8.00
มัธยมศึกษา	20	20.00
ปริญญาตรี	72	72.00
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	6.00
รับจ้าง	48	48.00
ข้าราชการบำนาญ	46	46.00
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
ตั้งแต่ 5,000-10,000 บาท	3	3.00
ตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท	7	7.00
มากกว่า 15,000 บาท	90	90.00
ผู้ที่อาศัยอยู่ด้วย		
อาศัยอยู่กับคู่สมรส และบุตรหลาน	84	84.00
อาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง	16	16.00

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 56 คน (ร้อยละ 56.00) เพศชาย จำนวน 44 คน (ร้อยละ 44.00) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 64.68 ปี (*M*= 64.68, *SD*= 6.74) อายุน้อยที่สุดคือ 51 ปี และอายุมากที่สุด คือ 79 ปี ช่วงอายุที่มากที่สุด คือ ช่วงอายุ 61 - 70 ปี จำนวน 46 คน (ร้อยละ 46.00) รองลงมา ช่วงอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี จำนวน 31 คน (ร้อยละ 31.00) และน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 51- 60 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 23.00) ด้านสถานะภาพสมรส พบว่าสถานะภาพสมรสคู่มากที่สุด จำนวน 79 คน (ร้อยละ 79.00) รองลงมาคือหม้าย จำนวน 11 คน (ร้อยละ 11.00) และน้อยที่สุดคือโสด จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.00) ด้านระดับการศึกษา มากที่สุด คือ ระดับปริญญาตรี จำนวน 72 คน (ร้อยละ 72.00) ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 20 คน (ร้อยละ 20.00) และน้อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน (ร้อยละ 8.00) ด้านอาชีพ มากที่สุด คือรับจ้าง จำนวน 48 คน (ร้อยละ 48.00) ข้าราชการบำนาญ จำนวน 46 คน (ร้อยละ 46.00) และน้อยที่สุด คือ ไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 6.00) ด้านรายได้ของ

ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย *M*= 16,850.00, SD=2,090.74) มากที่สุด คือ มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาท จำนวน 90 คน (ร้อยละ 90.00) รายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาท จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 7.00) และน้อยที่สุด คือรายได้เฉลี่ย 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.00) กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน จำนวน 84 คน (ร้อยละ 84.00) และอาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 16.00)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานด้านสภาวะสุขภาพ (n = 100)

ข้อมูลสภาวะสุขภาพ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มี	27	27.00
โรคเบาหวาน	28	28.00
โรคความดันโลหิตสูง	61	61.00
โรคหลอดเลือดหัวใจ	2	2.00
ภาวะหัวใจล้มเหลว	5	5.00
ภาวะไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง	45	45.00
ภาวะขาดเลือดชั่วคราวในสมอง (TIA) หรือ โรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน (Strok)	2	2.00
มีโรคประจำตัว 1 โรค	48	48.00
มีโรคประจำตัว 2 โรค	33	33.00
มีโรคประจำตัว 3 โรค	19	19.00
ยาที่ใช้รักษาในปัจจุบัน		
ไม่มี	27	27.00
Narcotic/Opioids drugs	2	2.00
Anticonvulsant drugs	1	1.00
Antihypertensive drugs	63	63.00
Diuretic drugs	2	2.00
Antihistamines/ Antiallergic drugs	1	1.00
Benzodiazepines/Sedative/Transquilizer drugs	73	73.00

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลสภาวะสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค จำนวน 48 คน (ร้อยละ 48.00) รองลงมาคือ มีโรคประจำตัว 2 โรค จำนวน 33 คน (ร้อยละ 33.00) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 27 คน (ร้อยละ 27.00) และ มีโรคประจำตัว 3 โรค จำนวน 19 คน (ร้อยละ 19.00) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 61.00) รองลงมา ได้แก่ ภาวะไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง จำนวน 45 ราย (ร้อยละ 45.00) และ โรคเบาหวาน จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 28.00) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 27.00) ส่วนโรคที่พบในสัดส่วนที่น้อย ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 5.00) โรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.00) และ ภาวะขาดเลือดชั่วคราวในสมองหรือโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.00) และไม่พบผู้ป่วยที่มี โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ และภาวะหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะ (ร้อยละ 0.00) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มียาที่ใช้เป็นประจำ 2 กลุ่ม จำนวน 59 คน (ร้อยละ 59.00) รองลงมาไม่มียาใช้เป็นประจำ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 27.00) มียาใช้เป็นประจำ 1 กลุ่ม จำนวน 9 คน (ร้อยละ 9.00) และน้อยที่สุดคือมียาใช้เป็นประจำ 3 กลุ่ม จำนวน 5 คน (ร้อยละ 5.00) กลุ่มยาที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ Benzodiazepines/ Sedative/Tranquilizer drugs จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 73.00) รองลงมา ได้แก่ Antihypertensive drugs จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 63.00) ขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ไม่มียาที่ใช้ในปัจจุบัน จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 27.00) ส่วนยาที่พบในสัดส่วนน้อย ได้แก่ Narcotic/Opioids drugs จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.00) และ Diuretic drugs จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.00) และพบการใช้ Anticonvulsant drugs และ Antihistamines/Antiallergic drugs อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 1.00) โดยไม่พบการใช้ Antidepressants, Muscle relaxants, Antipsychotic drugs และ Antiarrhythmic/Digoxin (ร้อยละ 0.00)

Christian University of Thailand

ตอนที่ 2.2 การวิเคราะห์ค่าความตรงของเครื่องมือ (Validity) ประกอบด้วย

2.2.1 ความตรงด้านเนื้อหา (Content validity)

2.2.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

2.2.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ตอนที่ 1 คำถามคัดกรอง (Screening questions) 5 ข้อคำถาม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน 3-4	I-CVI
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.	4	4	4	4	4	5	1.00
2.	4	4	4	4	4	5	1.00
3.	4	4	4	4	4	5	1.00
4.	4	4	4	4	4	5	1.00
5.	4	4	4	4	4	5	1.00

S-CVI/Ave = 1.00

ตอนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม (Fall risk factors) จำนวน 13 ปัจจัย

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน 3-4	I-CVI
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.	4	4	4	3	4	5	1.00
2.	4	4	4	4	4	5	1.00
3.	4	4	3	3	4	5	1.00
4.	4	4	4	3	4	5	1.00
5.	4	4	4	4	4	5	1.00
6.	4	4	4	4	4	5	1.00
7.	4	3	4	3	4	5	1.00
8.	4	4	4	4	4	5	1.00
9.	4	4	4	3	4	5	1.00
10.	4	4	4	4	4	5	1.00
11.	4	4	4	3	4	5	1.00
12.	4	4	4	3	3	5	1.00
13.	4	4	3	4	4	5	1.00

S-CVI/Ave = 1.00

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.3 การประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น การตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบประเมิน ซึ่งดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการรักษาและการพยาบาลผู้สูงอายุ และความปลอดภัยผู้ป่วย) จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาว่าแต่ละข้อคำถามมีความเหมาะสม ครอบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมินหรือไม่ โดยคำนวณเป็น ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ในระดับของข้อคำถาม (Item-level CVI: I-CVI) และระดับของเครื่องมือโดยรวม (Scale-level CVI: S-CVI) ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ I-CVI ≥ 0.78 และ S-CVI ≥ 0.90 ตามPolit และ Beck (2021)

จากการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ด้วยมาตราส่วนการประเมินความสอดคล้องแบบ 4 ระดับ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อในเครื่องมือได้รับการประเมินในระดับ 3 หรือ 4 จากผู้เชี่ยวชาญทุกรายการ ส่งผลให้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาระดับข้อคำถาม (Item-level content validity index: I-CVI) ของข้อคำถามทั้ง 18 ข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 ทั้งหมด และเมื่อนำค่า I-CVI ของทุกข้อคำถามมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับเครื่องมือโดยรวม ด้วยวิธีค่าเฉลี่ย (Scale-level Content Validity Index/Average: S-CVI/Ave) พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยฉบับนี้มีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับสูง และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยต่อไป

Christian University of Thailand

ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ของแบบประเมินโดยเปรียบเทียบกับ Morse Fall Scale ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ตัวแปร	แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น	Morse Fall Scale
แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น	1	.675**
Morse Fall Scale	.675**	1
Sig. (2-tailed)	-	.006
N	15	15

**p < .01 (2-tailed)

จากตารางที่ 4.4 การตรวจสอบความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา ได้ดำเนินการโดยการนำคะแนนที่ได้จากการประเมินด้วยแบบประเมินดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับคะแนนจากแบบประเมิน Morse Fall Scale ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันในสถานที่ศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ว่าแบบประเมินฉบับพัฒนาให้ผลการประเมินที่สอดคล้องกับเครื่องมือมาตรฐานในช่วงเวลาเดียวกันได้มากน้อยเพียงใด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนจากแบบประเมินฉบับพัฒนา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนจากแบบประเมิน Morse Fall Scale อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .675$, $p = .006$, $n = 15$) แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากทั้งสองเครื่องมือมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อคะแนนจากแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นเพิ่มสูงขึ้น คะแนนจากแบบประเมิน Morse Fall Scale ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องของผลการประเมินระหว่างเครื่องมือทั้งสอง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cohen (1988) ซึ่งกำหนดให้ค่า r ประมาณ 0.50 ขึ้นไปแสดงถึงความสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงสูง จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบประเมินฉบับพัฒนา มีความตรงตามสภาพในระดับที่เหมาะสม และมีความสามารถในการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มได้สอดคล้องกับเครื่องมือมาตรฐานในบริบทเดียวกัน

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา

สถิติที่ใช้ตรวจสอบ	ค่า
Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)	0.808
Bartlett's Test of Sphericity	
Approx. Chi-square	598.879
df	78
Sig.	< .001

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.5 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบบประเมินฉบับพัฒนา พบว่า ค่า Kaiser – Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) เท่ากับ 0.808 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ นอกจากนี้ ผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity พบว่ามีค่า Chi-square เท่ากับ 598.879 องศาอิสระเท่ากับ 78 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบและร้อยละของความแปรปรวนที่อธิบายได้

องค์ประกอบ	Eigenvalue	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละสะสม
องค์ประกอบที่ 1	4.849	37.303	37.303
องค์ประกอบที่ 2	1.736	13.351	50.653
องค์ประกอบที่ 3	1.426	10.973	61.626
องค์ประกอบที่ 4	1.059	8.146	69.773

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์จำนวนองค์ประกอบแบบประเมินฉบับพัฒนาด้วยวิธี Principal Component Analysis (PCA ซึ่งเลือกใช้ในการสกัดองค์ประกอบเพื่อระบุโครงสร้างเบื้องต้นของเครื่องมือ โดยถือเป็นขั้นตอนแรกใน EFA ตามแนวทางของ Polit & Beck (2021) พบว่า สามารถสกัดองค์ประกอบได้จำนวน 4 องค์ประกอบ โดยพิจารณาจากค่า Eigenvalue มากกว่า 1 โดยองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้รวมทั้งสิ้นร้อยละ 69.773 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ดี แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สกัดได้สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด คือร้อยละ 37.303 รองลงมาคือองค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 ตามลำดับ

Christian University of Thailand

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินฉบับพัฒนา

ตัวแปร	องค์ประกอบที่			
	1	2	3	4
ความพร่องการทรงตัว	.886	-	-	-
ความพร่องการมองเห็น	.856	-	-	-
สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า	.848	-	-	-
ความสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง	.838	-	-	-
อายุที่มากขึ้น	.807	-	-	-
ความพร่องการรู้คิด	.769	-	-	-
ประวัติการหกล้ม	.687	-	-	-
ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค	-	.873	-	-
การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท	-	.869	-	-

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบประเมินฉบับพัฒนา (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบที่			
	1	2	3	4
การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว/การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	-	-	.871	-
สัญญาณชีพผิดปกติ	-	-	.834	
ความพร่องภาวะโภชนาการ	-	-	-	.876
สภาพภายในหอผู้ป่วยมีความเสี่ยง	--	-	-	.537

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินฉบับพัฒนา หลังการหมุนแกนแบบ Varimax พบว่า สามารถจำแนกออกเป็น 4 องค์ประกอบหลัก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง 0.537 ถึง 0.886 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านสมรรถนะและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นคุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายที่เสื่อมถอยไปตามวัย ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ ความพร่องการทรงตัว ความพร่องการมองเห็น สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า ความสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง อายุที่มากขึ้น ความพร่องการรู้คิด และประวัติการหกล้ม ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง 0.687 ถึง 0.886

องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค และ การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง .869 ถึง .873

องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว/การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และ สัญญาณชีพผิดปกติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง .834 ถึง .871

องค์ประกอบที่ 4 ปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ความพร่องภาวะโภชนาการ และ สภาพภายในหอผู้ป่วย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง .537 ถึง .876

สรุป ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา พบว่า เครื่องมือมีโครงสร้างองค์ประกอบที่ชัดเจน สามารถจำแนกปัจจัยเสี่ยงการหกล้มจำนวน 13 ปัจจัย ได้เป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านสมรรถนะและความสามารถในการ

Christian University of Thailand

ทำหน้าที่ของร่างกาย ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก และปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) อยู่ระหว่าง 0.537 ถึง 0.886 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ทั้งนี้ องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของเครื่องมือได้ร้อยละ 69.773 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงโครงสร้างในระดับดี และมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

ตอนที่ 2.3 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ประกอบด้วย

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability)

2.3.2 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) [Pilot test] ($n_1 = 15$)

2.3.3 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) [Field test] ($n_2 = 100$)

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability)

ตารางที่ 4.8 การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability)

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินของแบบประเมินด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

Christian University of Thailand

รายการ	ค่า
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	15
จำนวนผู้ประเมิน	2
Cronbach's Alpha	.972
Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	.985
Inter-item Correlation	.971

ตอนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ประเมินแต่ละราย

ผู้ประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	N
ผู้ประเมินคนที่ 1 (SUM1)	16.20	5.361	15
ผู้ประเมินคนที่ 2 (SUM2)	15.53	4.257	15

จากตารางที่ 4.8 การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา ได้ดำเนินการโดยให้ผู้ประเมินจำนวน 2 คนทำการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายอย่างเป็นอิสระต่อกัน เพื่อพิจารณาระดับความสอดคล้องของผลการประเมินเมื่อใช้เครื่องมือเดียวกันในตัวอย่างรายเดียวกัน จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินทั้งสองรายมาวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการประเมินด้วยสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าคะแนนความเสี่ยงฯ โดยผู้ประเมิน 2 ราย ให้ผลการประเมินที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .972 และเมื่อพิจารณาค่าที่ปรับมาตรฐานของคะแนน (Cronbach's alpha based on standardized items) พบว่ามีค่าเท่ากับ .985 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การยอมรับทั่วไปที่กำหนดไว้ที่ 0.70 อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินฉบับพัฒนาขึ้นมีความคงเส้นคงวาในการวัด และสามารถให้ผลการประเมินที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมินทั้งสองราย (Inter-item correlation) ที่มีค่าเท่ากับ .971 ยังสะท้อนถึงความสัมพันธ์ของคะแนนที่อยู่ในระดับสูงมาก และมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ประเมินแต่ละราย พบว่าผู้ประเมินคนที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.20 (M= 16.20, SD = 5.36) ขณะที่ผู้ประเมินคนที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.53 (M= 15.53, SD = 4.25) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าการประเมินจากผู้ประเมินทั้งสองรายมีระดับคะแนนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และมีการกระจายของคะแนนอยู่ในช่วงที่สอดคล้องกัน

Christian University of Thailand

2.3.2 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) [Pilot test] (n_1 = 15)

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม (n_1 = 15)
ตอนที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม จำนวน 13 ข้อ

รายการ	ค่า
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	15
จำนวนข้อคำถาม (Items)	13
Cronbach's Alpha	.698
Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	.667
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	15

ตอนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม จำนวน 18 ข้อ

รายการ	ค่า
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	15
จำนวนข้อคำถาม (Items)	18
Cronbach's Alpha	.731
Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	.741

จากตารางที่ 4.9 การหาค่า ความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินฉบับพัฒนาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ราย โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เพื่อประเมินความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม (Internal consistency) ทั้งในส่วนของปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 13 ข้อ และปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 18 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดแนวคิดหรือโครงสร้างเดียวกันได้อย่างสอดคล้องกันหรือไม่

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยเสี่ยงการหกล้มจำนวน 13 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .698 และค่า Cronbach's alpha based on standardized items เท่ากับ .667 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.70 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในองค์ประกอบดังกล่าวมีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 18 ข้อ พบว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .731 และค่า Cronbach's alpha based on standardized items เท่ากับ .741 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การยอมรับทั่วไปที่กำหนดไว้ที่ 0.70 แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินมี ความสอดคล้องภายในของข้อคำถามในระดับที่ยอมรับได้

Christian University of Thailand

2.3.3 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) [Field test] (n_2 = 100)

ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม (n_2 = 100)
ตอนที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม จำนวน 13 ข้อ

รายการ	ค่า
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	100
จำนวนข้อคำถาม (Items)	13
Cronbach's Alpha	.749
Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	.796

ตอนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม จำนวน 18 ข้อ

รายการ	ค่า
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	100
จำนวนข้อคำถาม (Items)	18
Cronbach's Alpha	.766
Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	.774

จากตารางที่ 4.10 การหาค่า ความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินฉบับพัฒนา ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เพื่อประเมินความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม (Internal consistency) ทั้งในส่วนของปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 13 ข้อ และพิจารณาปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 18 ข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่า ในส่วนของข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .749 และค่า Cronbach's alpha based on standardized items เท่ากับ .796 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.70 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในองค์ประกอบดังกล่าวมีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่เหมาะสม ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาส่วนของปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มจำนวน 18 ข้อ พบว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .766 และค่า Cronbach's alpha based on standardized items เท่ากับ .774 ซึ่งยังคงมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเช่นเดียวกัน

Christian University of Thailand

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนและอัตราอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)

อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม	100	100.00
เกิดการพลัดตกหกล้ม	0	0.00
รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4.11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย ไม่พบอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มในระหว่างการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (หรือในระหว่างการเก็บข้อมูล เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569) คิดเป็นร้อยละ 0 จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินการหกล้มในการใช้งาน (n = 7)

ข้อที่	รายการประเมิน	มากที่สุด n (%)	มาก n (%)	ปานกลาง n (%)	น้อย n (%)	น้อยที่สุด n (%)
1.	มีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน	0 (0.00)	7 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2.	ระยะเวลาในการใช้แบบประเมินฯในผู้ป่วยแต่ละราย	0 (0.00)	7 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.	ความสะดวกในการนำไปใช้ประเมินซ้ำ	0 (0.00)	7 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.	การใช้คำถามคัดกรอง (5 ข้อ) สำหรับผู้ป่วยแรกรับทุกราย	1 (14.29)	6 (85.71)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
5.	ความครอบคลุมของรายการปัจจัยเสี่ยง (13 ปัจจัย) และสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย	2 (28.57)	5 (71.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
6.	การชี้นำแนวทางกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงระดับต่างๆ	1 (14.29)	6 (85.71)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
7.	คู่มือการใช้แบบประเมินฯ มีความครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่าย ให้แนวทางการประเมิน	0 (0.00)	7 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
8.	การอธิบายนิยามและการให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเสี่ยง	0 (0.00)	7 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
9.	เกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง	2 (28.57)	5 (71.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
10.	แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน	3 (42.86)	4 (57.14)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลเกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าแบบประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดทุกองค์ประกอบ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 100 ได้แก่ มีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน ระยะเวลาในการใช้แบบประเมินฯในผู้ป่วยแต่ละราย ความสะดวกในการนำไปใช้ประเมินซ้ำ คู่มือการใช้แบบประเมินฯมีความครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่าย ให้แนวทางการประเมิน และการอธิบายนิยามและการให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเสี่ยง แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในด้านโครงสร้างและสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริง สำหรับรายการที่ได้รับการประเมินในระดับมากที่สุดร่วมด้วย ได้แก่ แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.86 และระดับมาก ร้อยละ 57.14 รองลงมา คือ เกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง ซึ่งได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.57 แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินสามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ นอกจากนี้ การใช้คำถามคัดกรอง (5 ข้อ) สำหรับผู้ป่วยแรกรับทุกราย และการชี้นำแนวทางกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงระดับต่างๆ ได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.29 และระดับมาก ร้อยละ 85.71 สะท้อนให้เห็นว่าแบบประเมินมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ

Christian University of Thailand

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสมในการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม (n = 7)

ข้อที่	รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	มีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน	4.00	0.00	มาก
2.	ระยะเวลาในการใช้แบบประเมินฯในผู้ป่วยแต่ละราย	4.00	0.00	มาก
3.	ความสะดวกในการนำไปใช้ประเมินซ้ำ	4.00	0.00	มาก
4.	การใช้คำถามคัดกรอง (5 ข้อ) สำหรับผู้ป่วยแรกรับทุกราย	4.14	0.38	มาก
5.	ความครอบคลุมของรายการปัจจัยเสี่ยง (13 ปัจจัย) และสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย	4.29	0.49	มาก

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสมในการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม (n = 7) (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
6.	การชี้นำแนวทางกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงระดับต่างๆ	4.14	0.38	มาก
7.	คู่มือการใช้แบบประเมินฯมีความครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่าย ให้แนวทางการประเมิน	4.00	0.00	มาก
8.	การอธิบายนิยามและการให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเสี่ยง	4.00	0.00	มาก
9.	เกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง	4.29	0.49	มาก
10.	แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน	4.43	0.53	มาก
รวม	ภาพรวมทั้งหมด	4.13	0.23	มาก

Christian University of Thailand

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลเกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า โดยภาพรวมแบบประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.13, SD = 0.23) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน (Mean = 4.43, SD = 0.53) รองลงมา คือ ความครอบคลุมของรายการปัจจัยเสี่ยง (13 ปัจจัย) และสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย และเกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง (Mean = 4.29, SD = 0.49) แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินสามารถสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความครอบคลุมขององค์ประกอบที่สำคัญ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ได้แก่ มีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน ระยะเวลาในการใช้แบบประเมินฯในผู้ป่วยแต่ละราย ความสะดวกในการนำไปใช้ประเมินซ้ำคู่มือการใช้แบบประเมินฯมีความครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่าย ให้แนวทางการประเมิน และการอธิบายนิยามและการให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเสี่ยง แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินมีความเหมาะสมในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย (Admission) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาเครื่องมือทางการวิจัยตามแนวคิดของ Polit & Beck (2021) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จำนวน 100 คน ในช่วง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568–มกราคม พ.ศ. 2569

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย ประกอบด้วยข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

Christian University of Thailand

ตอนที่ 1 ข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพ

แบบประเมินฉบับเดิมมีความสะดวก ใช้งานง่าย และสามารถใช้คัดกรองได้อย่างรวดเร็ว ใช้เป็นเกณฑ์เดียวกันที่รับรู้ทั้งองค์กร แต่ยังขาดความครอบคลุมของปัจจัยเสี่ยง เนื่องจากให้ความสำคัญของการประเมินปัจจัยภายในของผู้ป่วยมากกว่าปัจจัยภายนอก ขณะที่ปัจจัยภายนอกกลับมิได้ถูกรวมอยู่ในแบบประเมินทั้งที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติการณ์ในสถานการณ์จริง แบบประเมินฉบับเดิมยังขาดการประเมินปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ อาทิ การได้รับยาบางกลุ่มที่มีผลต่อระดับความรู้สึกตัวหรือการทรงตัว ปัญหาการมองเห็น ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัวซึ่งส่งผลต่อความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว นอกจากนั้น ยังไม่สามารถจำแนกระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีลักษณะความเสี่ยงใกล้เคียงกัน จึงสมควรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาแบบประเมินต่อไป โดยเสนอแนะว่า แบบประเมินฉบับพัฒนาควรมีลักษณะบูรณาการ ครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านบุคคล ด้านการรักษา และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถวินิจฉัยความเสี่ยงได้อย่างรอบด้าน รวมทั้งชี้นำการวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มที่มีประสิทธิภาพและทันเวลา

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลเชิงปริมาณ

คุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.00) อายุเฉลี่ย 64.68 ปี (*M*=64.68; SD = 6.74) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 61–70 ปี (ร้อยละ 46.00) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 79.00) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 72.00) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 48.00) และข้าราชการบำนาญ (ร้อยละ 46.00) อาศัยอยู่กับคู่สมรส และบุตรหลาน (ร้อยละ 84.00) (ตารางที่ 4.1) มีโรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 48.00; 2 โรค ร้อยละ 33.00 และ 3 โรค ร้อยละ 19.00 โรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 61.00) ภาวะไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 45.00) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 28.00) มีการใช้ยาประจำร่วมกัน 2 กลุ่ม ร้อยละ 59.00 กลุ่มยาที่ใช้มากอันดับแรก ได้แก่ กลุ่มยา Benzodiazepines/Sedative/Tranquilizer drugs ร้อยละ 73.00 รองลงมา กลุ่มยา Antihypertensive drugs ร้อยละ 63.00 ซึ่งเป็นกลุ่มยาที่มีผลต่อระดับความรู้สึกตัว การทรงตัว และความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (ตารางที่ 4.2)

ค่าความตรงของเครื่องมือ (Validity) ประกอบด้วย ความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 5 ท่าน พบว่าข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาระดับข้อคำถาม (Item-level Content Validity Index: I-CVI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับเครื่องมือโดยรวม มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามข้อเสนอแนะของ Polit and Beck (2021) (กำหนดให้ค่า I-CVI ≥ 0.78 และค่า S-CVI/Ave ไม่น้อยกว่า ≥ 0.90) แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับสูง มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการวิจัย (ตารางที่ 4.3)

ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบประเมินฉบับพัฒนากับคะแนนจากแบบประเมิน Morse Fall Scale พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .675, p = .006) แสดงว่าคะแนนของเครื่องมือทั้งสองฉบับมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cohen (1988) (กำหนดให้ค่า r ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงถึงความสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงสูง) แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงตามสภาพในระดับที่เหมาะสม และสามารถสะท้อนระดับความเสี่ยงต่อการหกล้มได้สอดคล้องกับเครื่องมือมาตรฐานในบริบทเดียวกัน (ตารางที่ 4.4)

ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) จากการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) พบว่า ค่า KMO = 0.808, Chi-square = 598.879 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อมูลมีความเพียงพอและเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์

Christian University of Thailand

องค์ประกอบ และกลุ่มตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน (ตารางที่ 4.5) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principal Component Analysis สามารถสกัดองค์ประกอบได้จำนวน 4 องค์ประกอบ (พิจารณาจากค่า Eigenvalue ≥ 1) จากการหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธี Varimax พบว่า สามารถจำแนกตัวแปรปัจจัยเสี่ยงจำนวน 13 ปัจจัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ระหว่าง 0.537 - 0.886 (ระดับดีถึงดีมาก) สามารถจำแนกปัจจัยเสี่ยงได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสมรรถนะและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา 3) ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก และ 4) ปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม (ตารางที่ 4.7) องค์ประกอบทั้ง 4 สามารถอธิบายความแปรปรวนของเครื่องมือได้ร้อยละ 69.77 (ตารางที่ 4.6) แสดงว่าองค์ประกอบทั้ง 4 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องมือได้ในระดับค่อนข้างดี โดยองค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด (ร้อยละ 37.30) รองลงมาเป็นองค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 4 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านสมรรถนะและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านสมรรถภาพร่างกายและการทำหน้าที่ที่เสื่อมถอยตามวัย ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความพร่องการทรงตัว 2) ความพร่องการมองเห็น 3) สภาวะสุขภาพจิตหรือภาวะซึมเศร้า 4) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 5) อายุที่มากขึ้น 6) ความพร่องการรู้คิด และ 7) ประวัติการหกล้ม

Christian University of Thailand

องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสมดุลและความสามารถในการควบคุมร่างกาย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) การมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค และ 2) การใช้ยาหลายขนานหรือยาบางประเภท

องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก เป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงภาวะเจ็บป่วยและข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และ 2) การมีสัญญาณชีพผิดปกติ

องค์ประกอบที่ 4 ปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงสภาวะสุขภาพทางร่างกาย และสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) ภาวะโภชนาการบกพร่อง และ 2) สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ประกอบด้วย การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) และ การหาค่าความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) 2 คน ประเมินกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายอย่างเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha = .972,

Cronbach's alpha based on standardized items = .985 (เกณฑ์การยอมรับทั่วไปที่ระดับ 0.70) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมินทั้งสองราย (Inter-item correlation) = .971 แสดงว่าผลการประเมินไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ มีการกระจายของคะแนนในทิศทางเดียวกัน อันสะท้อนถึงความคงเส้นคงวาและความเป็นปรนัยของเครื่องมือ (ตารางที่ 4.8)

การหาค่าความเที่ยง (Reliability) การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม (Internal consistency) ในระยะนำร่องจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ราย (Pilot test; $n_1 = 15$) พบว่า ชุดปัจจัยเสี่ยง 13 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha = .698, Standardized alpha = .667 ขณะที่ชุดปัจจัยเสี่ยง 18 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha = .731, Standardized alpha = .741 แสดงถึงความสอดคล้องภายในที่เหมาะสมในภาพรวม (ตารางที่ 4.9) เมื่อหาค่าความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย (Field testm, $n_2 = 100$) มีค่า Cronbach's alpha = .749, Standardized alpha = .796 ขณะที่ชุดปัจจัยเสี่ยง 18 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha = .766, Standardized alpha = .774 แสดงถึงความสอดคล้องภายในที่เหมาะสมในภาพรวม (เกณฑ์มาตรฐานที่ระดับ 0.70) (ตารางที่ 4.10) เมื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงจากข้อมูลที่เก็บได้ทั้ง 2 ครั้ง รวมจำนวน 115 ราย ($n_3 = 115$) ชุดปัจจัยเสี่ยง 13 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha = .737, Standardized alpha = .782 ขณะที่ชุดปัจจัยเสี่ยง 18 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha = .754, Standardized alpha = .765 แสดงถึงความสอดคล้องภายในที่เหมาะสมในภาพรวม (ตารางที่ 4.11) แสดงถึงเสถียรภาพของเครื่องมือเมื่อใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

Christian University of Thailand

การติดตามอุบัติการณ์การหกล้ม ในช่วงเวลาของการใช้แบบประเมินฉบับพัฒนา พบว่าตลอดระยะเวลาการศึกษาและการติดตามผลในกลุ่มตัวอย่าง ($n_2 = 100$) ไม่พบอุบัติการณ์การหกล้มในกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 0.00) (ตารางที่ 4.12)

ความเหมาะสมในการนำแบบประเมินฉบับพัฒนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน บุคลากรพยาบาลวิชาชีพ (n = 7) มีความคิดเห็นว่าแบบประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกองค์ประกอบ (ตารางที่ 4.13) ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.13, SD = 0.23) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ (Mean = 4.43, SD = 0.53) รองลงมา คือ ความครอบคลุมของรายการปัจจัยเสี่ยง (13 ปัจจัย) และสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและเกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง (ตารางที่ 4.14)

สรุป แบบประเมินฉบับพัฒนา มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงทั้งในด้านโครงสร้าง เนื้อหา และการสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก และสามารถนำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือฉบับนี้ผ่านกระบวนการพัฒนา โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามแนวคิดของ Polit and Beck (2021) การพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมกับการใช้งานในบริบทจริง ขั้นตอนการพัฒนาเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของเครื่องมือให้ชัดเจน ว่าเพื่อใช้กับผู้สูงอายุที่พักรักษาในโรงพยาบาล จากนั้นทำการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อสกัดปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยยะการหกล้ม (Terwee et al., 2018) แล้วนำไปใช้เป็นพื้นฐานการออกแบบข้อคำถามหรือข้อชี้วัด (Items) ในแบบประเมินฉบับพัฒนา ทั้งนี้เพื่อลดข้อจำกัดของแบบประเมินความเสี่ยงที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่พบเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุและไม่ถูกรวมไว้ในแบบประเมิน เช่น ประวัติการหกล้มในอดีต (Fall history) ภาวะซึด ระดับโซเดียมและโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เป็นต้น (Muir et al., 2017; Oliver et al., 2010) NICE guideline (2025) เสนอว่ามาตรการประเมินความเสี่ยงและการป้องกันการหกล้มควรครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปและมีปัจจัยเสี่ยงการหกล้มมากกว่า 1 ปัจจัย และกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ สอดคล้องกับ Guzzo, et al. (2015) ที่เสนอว่าแม้ปัจจัยเสี่ยงการหกล้มจะพบมากในผู้สูงอายุ แต่ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีก็ยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มได้เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงการหกล้มมีลักษณะซับซ้อนผสมผสานกันหลายปัจจัยและหลายมิติ (Multifactorial etiology) จึงจำเป็นต้องใช้การบูรณาการศาสตร์ทางสุขภาพ เพื่อประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ในระยะแรก และวางแผนการดูแลเพื่อลดความเสี่ยงต่อไป (Multidisciplinary approach) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดขอบเขตประชากรศึกษาในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปซึ่งมีข้อมูลสถิติสนับสนุนว่าพบอุบัติการณ์การหกล้มขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565 - 2567) โดยสถานที่ที่พบการเกิดเหตุบ่อยครั้ง ได้แก่ ภายในห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ และบริเวณขอบเตียง

องค์ความรู้ที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนาเครื่องมือในครั้งนี้ ได้แก่ ศาสตร์ด้านเวชศาสตร์สูงอายุ (Geriatrics) ในหัวข้อกลุ่มอาการสูงอายุ (Geriatric syndrome) ร่วมกับการทบทวนเอกสารวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวิจัย การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงการหกล้มในหอผู้ป่วยหรือในโรงพยาบาล (Fall risk factors in hospitals) องค์ความรู้ดังกล่าวได้นำมาประมวลรวมกับข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์รายบุคคลจากผู้ให้ข้อมูลที่เป็นทั้งพยาบาลผู้มีประสบการณ์ใช้แบบประเมินฉบับเดิม และผู้บริหารของโรงพยาบาล สรุปสาระสำคัญ (Essence content) ว่าแบบ

Christian University of Thailand

ประเมินฉบับเดิมยังขาดความครอบคลุมปัจจัยเสี่ยง การจำแนกความเสี่ยงยังไม่ชัดเจน จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการพัฒนาเครื่องมือชุดใหม่เพื่อเพิ่มพูนความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพบริการ เครื่องมือฉบับพัฒนาได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหลายขั้นตอน ทั้งการตรวจสอบความตรง (Validity) และความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

เมื่อวิเคราะห์เทียบเคียงกับแบบประเมิน Morse Fall Scale ซึ่งเป็นเครื่องมือฉบับที่ใช้ในโรงพยาบาลขณะทำการเก็บข้อมูล พบว่า ผลการประเมินความเสี่ยงจากเครื่องมือ 2 ชุดนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .675$, $p = .006$) แสดงว่าเครื่องมือฉบับพัฒนาสามารถสะท้อนระดับความเสี่ยงได้สอดคล้องกับเครื่องมือมาตรฐาน และมีความเที่ยงในระดับที่เหมาะสม อนึ่ง เครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในต่างประเทศและประเทศไทย อาทิ Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989), STRATIFY Falls Risk Assessment Tool (Oliver et al., 1997), Hendrich II Fall Risk Model (Hendrich et al., 2003), Conley Scale (Conley et al., 1999) เครื่องมือเหล่านี้ได้รับการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพทางคลินิกในบริบทต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการประเมินปัจจัยภายใน (Intrinsic factors) เป็นหลัก เช่น ความสามารถในการเคลื่อนไหว ประวัติการหกล้ม ความผิดปกติของระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัว สถานะทางจิตใจ และการใช้ยาที่ส่งผลต่อระบบประสาทหรือสมดุลของร่างกาย แบบประเมิน Morse Fall Scale มุ่งเน้นการประเมินปัจจัยทางคลินิกและการเคลื่อนไหวเป็นหลัก ประกอบด้วย 6 ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ประวัติการหกล้ม การวินิจฉัยโรค การใช้เครื่องช่วยเดิน การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเดิน และสภาวะการรับรู้ แบบประเมิน Hendrich II Fall Risk Model ได้เพิ่มการประเมินปัจจัยด้านการรู้คิด อาการเวียนศีรษะ และการใช้ยาที่มีผลต่อระบบประสาท เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประเมินความเสี่ยง ขณะที่แบบประเมิน STRATIFY ได้จำแนกปัจจัยเสี่ยงเป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ ประวัติการหกล้ม ภาวะสับสน ความบกพร่องด้านการมองเห็น การขับถ่าย และการเคลื่อนไหว โดยเน้นการประเมินปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและสภาวะทางคลินิกเป็นสำคัญ

Christian University of Thailand

แม้ว่าเครื่องมือเหล่านี้มีข้อดีหลายประการ ได้แก่ การใช้งานง่าย รวดเร็ว และสามารถนำไปใช้ในทางคลินิกได้สะดวก อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดที่สำคัญในด้านความครอบคลุมของปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะการประเมินปัจจัยภายนอก (Extrinsic factors) เช่น สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย ลักษณะพื้นผิวทางเดิน ความปลอดภัยของห้องน้ำ การจัดวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ และบริบททางสังคมของผู้ป่วย ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดการหกล้ม แต่ขาดความเหมาะสมหรือความสอดคล้องกับบริบทหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนขนาดกลางที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาในครั้งนี้ **สำหรับการศึกษาในประเทศไทย** พบการศึกษาในหอผู้ป่วย 2

ชื่อเรื่องและในชุมชน 1 ชื่อเรื่อง สุรีย์ หรงจิตร (2558) ได้พัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจังหวัดแห่งหนึ่งด้วยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ผลการวิจัยสรุปปัจจัยเสี่ยงในแบบประเมินได้ 9 ปัจจัย ได้แก่ อายุ การเคลื่อนไหว กำลังกล้ามเนื้อ การมองเห็น ระดับความรู้สึกตัว ประวัติการหกล้ม การได้รับยากลุ่มเสี่ยง โรค/ปัญหาจากโรค การขับถ่าย/กลั้นปัสสาวะไม่ได้ สถานที่เสี่ยงต่อการหกล้ม และพื้นผิวห้อง/ทางเดิน การใช้เวลาในการประเมินเฉลี่ยต่อคน 3.35 นาที ค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) = 0.75 ผู้ใช้แบบประเมินมีความเห็นว่าแบบประเมินใช้ง่าย สะดวกและช่วยให้สามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยสูงอายุได้ดี กษิรา จันทรมณี และคณะ (2566) พัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงในผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็นจำนวน 42 คน ด้วยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) พบว่าผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมิน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา = 0.86 ค่าความเชื่อมั่น = .89 ค่าความไว (Sensitivity) = 100.00 % ค่าความจำเพาะ (Specificity) = 90.00 % แบบประเมินประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง 9 ด้าน ได้แก่ อายุ ประวัติการหกล้ม ประวัติการใช้ยา ประวัติการเจ็บป่วย/โรคประจำตัว การเดิน/การเคลื่อนไหว ความบกพร่องด้านการมองเห็น ความบกพร่องด้านการรับรู้ การขับถ่าย และสิ่งแวดล้อม แบบประเมินมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และไม่พบอุบัติการณ์การหกล้ม ส่วนการศึกษาในชุมชน ศรีประภา ลุนละวงศ์ และคณะ (Loonlawong et al., 2022) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์การหกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชนในระยะ 1 ปี และพัฒนาขั้นตอน/วิธีการคัดกรองความเสี่ยงการหกล้ม ตามแนว STEADI Algorithm พบว่า วิธีการคัดกรองด้วยการซักประวัติ 3 คำถาม ร่วมกับทดสอบสมรรถภาพร่างกายด้วย Time Up and Go test (TUG) เป็นขั้นตอนวิธีการที่มีความไว (Sensitivity) มากที่สุดร้อยละ 71.60 (95 % CI: 63.6, 78.7) และให้ ค่า False negative น้อยที่สุดร้อยละ 28.4 จึงมีข้อเสนอแนะว่าขั้นตอนวิธีการคัดกรอง 2 ขั้นตอน มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้มในชุมชน

การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยเสี่ยงการหกล้มตามแนวคิดศาสตร์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

เนื่องจากองค์ประกอบของเครื่องมือฉบับพัฒนานี้ สามารถสะท้อนปัจจัยเสี่ยงที่ครอบคลุมทุกมิติ โดยเฉพาะปัจจัยด้านสมรรถนะร่างกาย ปัจจัยด้านการรู้คิด การใช้ยา และสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับหลักคิดของ WHO (2021) และ ประเสริฐ อัสสันตชัย (2561) ที่จำแนกปัจจัยเสี่ยงออกเป็น 4 มิติหลัก ได้แก่ 1) มิติด้านร่างกาย 2) มิติด้านการรู้คิด 3) มิติด้านโรคร่วมและการรักษา และ 4) มิติด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดดังกล่าวเน้นว่าการหกล้มมิได้เกิดจากความผิดปกติของระบบใดระบบหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นผลจากการบูรณาการของความเสื่อมถอยในหลายระบบของร่างกาย ขณะเดียวกัน ในศาสตร์ด้านสาธารณสุข แนวคิดขององค์การอนามัยโลกและโปรแกรม

Christian University of Thailand

STEADI ได้จำแนกปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านชีวภาพ 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรม และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นว่าการประเมินความเสี่ยงจำเป็นต้องครอบคลุมทุกมิติของผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถวางแผนการป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (WHO, 2021; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019) สอดคล้องกับ สมาคมเวชศาสตร์ผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย (2563) ที่แบ่งปัจจัยเสี่ยงการหกล้มที่มีหลายด้านและมีความสัมพันธ์กันเป็น 4 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านชีวภาพหรือความเสื่อมของร่างกาย 2) ปัจจัยด้านโรคและการใช้ยา 3) ปัจจัยด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ

ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มที่ได้จากการพัฒนาเครื่องมือฉบับนี้มีจำนวน 13 ปัจจัย สามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่มปัจจัยหรือ 4 องค์ประกอบ โดย องค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด (ร้อยละ 37.303) รองลงมา องค์ประกอบที่ 2 (ร้อยละ 13.351) องค์ประกอบที่ 3 (ร้อยละ 10.973) และองค์ประกอบที่ 4 (ร้อยละ 8.146) ตามลำดับ **องค์ประกอบที่ 1** เป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านสมรรถภาพร่างกายและการทำหน้าที่ที่เสื่อมถอยตามวัย ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความพร่องการทรงตัว 2) ความพร่องการมองเห็น 3) สภาวะสุขภาพจิตหรือภาวะซึมเศร้า 4) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 5) อายุที่มากขึ้น 6) ความพร่องการรู้คิด และ 7) ประวัติการหกล้ม **องค์ประกอบที่ 2** ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสมดุลและความสามารถในการควบคุมร่างกาย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) การมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค และ 2) การใช้ยาหลายขนานหรือยาบางประเภท **องค์ประกอบที่ 3** ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก เป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงภาวะเจ็บป่วยและข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และ 2) การมีสัญญาณชีพผิดปกติ และ **องค์ประกอบที่ 4** ปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงสภาวะสุขภาพทางร่างกาย และสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) ภาวะโภชนาการบกพร่อง และ 2) สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย ผลการศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นว่าการหกล้มในกลุ่มตัวอย่าง อันเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factors) และปัจจัยภายนอกร่างกาย (Extrinsic factors) ที่มีความเชื่อมโยงและส่งผลต่อกันอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างอย่างเป็นระบบของ เมา และคณะ (Mao et al., 2025) เกี่ยวกับโมเดลการทำนายความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาล พบว่าปัจจัยหลักที่มีผลต่อความเสี่ยงการหกล้ม ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหว ประวัติการ

Christian University of Thailand

หกล้มในอดีต การใช้ยา และภาวะทางจิตเวช ปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มโอกาสในการหกล้ม เนื่องจากความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพจิตส่งผลต่อการทรงตัวและการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การใช้ยาบางประเภทยังส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลในระบบประสาทและระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม

การได้รับกลุ่มยาเพิ่มความเสี่ยงการหกล้ม

จากปัญหาการป่วยโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค ดังกล่าว มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการใช้ยาหลายชนิด (Polypharmacy) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงการหกล้มที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.00 มีการใช้ยาจากแพทย์เพื่อการรักษากลุ่มโรคดังกล่าว ร่วมกัน 2 กลุ่ม โดยกลุ่มยาที่ใช้มากอันดับแรก ได้แก่ กลุ่มยา Benzodiazepines/Sedative/Tranquilizer drugs ร้อยละ 73.00 รองลงมา กลุ่มยา Antihypertensive drugs ร้อยละ 63.00 ซึ่งเป็นกลุ่มยาที่มีผลต่อระดับความรู้สึกตัว การทรงตัว และความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย อธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของยาทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้ ดังนี้

กลุ่มยา Benzodiazepines ออกฤทธิ์โดยจับกับตัวรับ GABA_A receptor ในระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของสารสื่อประสาท GABA ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทชนิดยับยั้ง ส่งผลให้เกิดการเปิดช่องคลอไรด์เพิ่มขึ้นและทำให้เซลล์ประสาทเกิดภาวะ Hyperpolarization ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทลดลง ผลทางคลินิกที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการง่วงซึม การลดระดับความรู้สึกตัว การคลายกล้ามเนื้อ และการลดการประสานงานของการเคลื่อนไหว ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเมื่อใช้ในระยะยาวหรือใช้ร่วมกับยากลุ่มอื่นที่กดประสาท (American Geriatrics Society [AGS], 2023) อนึ่ง ตามเกณฑ์ Beers Criteria ระบุว่าควรหลีกเลี่ยงการใช้ Benzodiazepines ในผู้สูงอายุ เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะสับสน ความบกพร่องทางการรับรู้ และการหกล้ม (AGS, 2023) สอดคล้องกับแนวทางของ WHO Step Safely Initiative ที่เน้นการทบทวนรายการยา (Medication review) โดยเฉพาะยาที่มีฤทธิ์กดประสาทเพื่อลดความเสี่ยงการหกล้ม (WHO, 2021)

กลุ่มยาลดความดันโลหิต (Antihypertensive drugs) ออกฤทธิ์ผ่านกลไกแตกต่างกัน เช่น การยับยั้งระบบ Renin–Angiotensin–Aldosterone System (RAAS), การลด Cardiac output หรือการขยายหลอดเลือด อย่างไรก็ตาม ผลรวมสำคัญคือการลดระดับความดันโลหิต ในผู้สูงอายุ การใช้ยาลดความดันอาจทำให้เกิด Orthostatic hypotension ซึ่งเกิดจากการที่กลไก Baroreceptor reflex ทำงานลดลงตามวัย เมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างรวดเร็ว ความดันโลหิตลดลงชั่วคราว ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เกิดอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม (NICE, 2023) แนวทางของ NICE และ CDC ต่างเน้นว่าการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มควรรวมถึงการ

Christian University of Thailand

ทบทวนยาลดความดันโลหิต โดยเฉพาะในกรณีที่มีอาการเวียนศีรษะหรือเป็นลม (CDC, 2019; NICE, 2023)

การมีภาวะโรคร่วมหลายโรค (Multimorbidity)

ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญคือ การมีภาวะโรคร่วมหลายโรค (Multimorbidity) ซึ่งพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะโรคที่มีผลต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนโลหิต เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โรคเหล่านี้สามารถส่งผลต่อการควบคุมการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการทรงตัว ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้น (WHO, 2021) โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ล้วนมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดพยาธิสภาพของระบบหลอดเลือดและการไหลเวียนโลหิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อการควบคุมสมดุลของร่างกายในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ โรคหลอดเลือดสมองเกิดจากการอุดตันหรือแตกของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ทำให้เนื้อสมองขาดออกซิเจนและสารอาหาร เกิดการทำลายของเซลล์ประสาท ส่งผลให้การควบคุมการเคลื่อนไหว การรับความรู้สึก และการทรงตัวบกพร่อง อีกทั้งยังสะท้อนถึงความผิดปกติของระบบหลอดเลือดโดยรวม เช่น ภาวะหลอดเลือดแข็งและตีบจากกระบวนการหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ซึ่งทำให้การไหลเวียนเลือดไม่มีประสิทธิภาพ (WHO, 2021) ส่วนพยาธิสภาพโรคความดันโลหิตสูง เมื่อความดันในหลอดเลือดสูงอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผนังหลอดเลือดหนาและแข็ง ความยืดหยุ่นลดลง และเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (Arterial stiffness) กลไกการควบคุมการไหลเวียนเลือดไปสมอง (Cerebral autoregulation) จึงบกพร่อง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงท่าทางหรือได้รับยาลดความดันอาจเกิดภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองลดลงชั่วคราว ส่งผลให้เกิดอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียการทรงตัว (NICE, 2023) ในขณะที่ พยาธิสภาพภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรังในโรคเบาหวาน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเยื่อบุผนังหลอดเลือดผ่านกระบวนการอักเสบเรื้อรัง ภาวะ Oxidative stress และการสะสมของสาร Advanced glycation end products (AGEs) ส่งผลให้หลอดเลือดสูญเสียความยืดหยุ่น เกิดการหนาตัวและตีบแคบ ทั้งในหลอดเลือดขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองและกล้ามเนื้อลดลง นอกจากนี้ ยังเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น Peripheral neuropathy และ retinopathy ซึ่งยิ่งซ้ำเติมความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (ADA, 2023) สอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างป่วยด้วยโรคเรื้อรังสำคัญ 3 อันดับ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 61.00) ภาวะไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 45.00) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 28.00) โดยพบโรคเหล่านี้เกิดร่วมกันในผู้ป่วยแต่ละราย กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 48.00, 2 โรค ร้อยละ 33.00 และ 3 โรค ร้อยละ 19.00 ตามลำดับ เมื่อ

Christian University of Thailand

ประกอบกับความชราภาพของกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ (อายุเฉลี่ย 64.68 ปี) จึงทำให้เพิ่มความเสี่ยงการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น

ความบกพร่องด้านการมองเห็นกับความเสี่ยงต่อการหกล้ม

ปัจจัยภายในที่มีความสำคัญประการหนึ่ง ได้แก่ ความบกพร่องด้านการมองเห็น (Vision impairment) ซึ่งมีบทบาทโดยตรงต่อการควบคุมการทรงตัว การรับรู้ตำแหน่งของร่างกาย ในการรักษาสมดุลของร่างกาย เมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น การมองเห็นไม่ชัด การรับรู้ความลึก (Depth perception) บกพร่อง หรือความไวต่อแสงลดลง จะส่งผลให้การประเมินระดับพื้นผิว ระยะก้าวเดิน และสิ่งกีดขวางคลาดเคลื่อน นำไปสู่การสะดุด ลื่น หรือเสียการทรงตัวได้ง่ายขึ้น (WHO, 2021) นอกจากนี้ NICE (2023) ยังระบุให้การประเมินสายตา (Visual examination) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินความเสี่ยงแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะในผู้ที่มีประวัติหกล้มซ้ำ อนึ่ง ในบริบทผู้ป่วยในโรงพยาบาล ความบกพร่องทางสายตามักเกิดร่วมกับปัจจัยสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นผิวลื่น หรือมีสายอุปกรณ์ทางการแพทย์พาดผ่านทางเดิน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่เพิ่มโอกาสการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อความบกพร่องทางสายตาเกิดร่วมกับปัจจัยภายนอกดังกล่าว ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นในลักษณะ Interaction effect ทำให้โอกาสเกิดการหกล้มสูงกว่าการมีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงลำพัง (WHO, 2021) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กษิรา จันทรมณี และคณะ (2566) ที่พัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น และเสนอว่าความบกพร่องด้านการมองเห็นเป็นปัจจัยภายในสำคัญที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้ม8 พบว่าการมองเห็นที่ลดลง ความสามารถในการแยกความตื้น-ลึก ความมืด-ความสว่างลานสายตาที่แคบ และโรคทางตา ส่งผลทำให้การกะระยะวัตถุผิดพลาด ทำให้เกิดโอกาสการชนหรือสะดุดวัตถุและหกล้มได้ง่ายขึ้น

Christian University of Thailand

สรุป ความสอดคล้องกับโครงสร้างของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะปัจจัยด้านสมรรถนะร่างกาย ปัจจัยด้านการใช้ยา และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เครื่องมือสามารถสะท้อนธรรมชาติของการเกิดการหกล้มที่เป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ของหลายปัจจัยได้อย่างครอบคลุม จึงสนับสนุนว่า การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นผลจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน เช่น ความบกพร่องทางร่างกาย โรคร่วม และการใช้ยา ร่วมกับปัจจัยภายนอก เช่น สิ่งแวดล้อมและบริบทของการดูแล การประเมินความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั้งสองมิตินี้จะช่วยให้สามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ และนำไปสู่การวางแผนการป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาองค์ความรู้: การหกล้มในผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า แบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกปัจจัยเสี่ยง (13 ปัจจัย) ออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยด้านสมรรถนะและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา ปัจจัยด้านสภาวะทางคลินิก และปัจจัยด้านสภาวะโภชนาการและสภาพแวดล้อม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุมีลักษณะเป็นภาวะที่เกิดจากปัจจัยหลายด้านร่วมกัน และมีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดศาสตร์ด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ที่อธิบายเกี่ยวกับกลไกการเกิดกลุ่มอาการสูงอายุ (Geriatric syndrome) โดยเฉพาะปัญหาการหกล้ม (Fall problem) เป็นปัญหาสำคัญที่เกิดจากความเสื่อมถอยของหลายระบบร่วมกัน ทั้งด้านร่างกาย การรู้คิด การเจ็บป่วย และสิ่งแวดล้อม มิได้เกิดจากความผิดปกติของระบบใดระบบหนึ่ง กลุ่มอาการสูงอายุ เป็นภาวะหลายมิติ (Multidimensional condition) ประกอบด้วยมิติด้านร่างกาย ด้านจิตใจและการรู้คิด ด้านการรักษาและโรคร่วม และด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2561) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) ที่ระบุว่า การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในบุคคล (Intrinsic factors) เช่น ความเสื่อมของระบบประสาทกล้ามเนื้อ และการรู้คิด ร่วมกับปัจจัยภายนอก (Extrinsic factors) เช่น สิ่งแวดล้อมและการดูแลรักษา โดย WHO เน้นย้ำว่าการประเมินความเสี่ยงควรเป็นการประเมินแบบครอบคลุมหลายมิติ ซึ่งสอดคล้องกับเครื่องมือฉบับพัฒนาที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านร่างกาย การรักษา ภาวะทางคลินิก และสิ่งแวดล้อม ในทำนองเดียวกัน แนวทางเวชปฏิบัติของ National Institute for Health and Care Excellence (NICE Guideline NG249, 2022) และโปรแกรม STEADI ของ Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2019) ต่างเน้นการประเมินความเสี่ยงการหกล้มแบบพหุปัจจัย โดยครอบคลุมปัจจัยสำคัญ เช่น การเดินและการทรงตัว การใช้ยา การรู้คิด โรคร่วม และสิ่งแวดล้อม เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าองค์ประกอบของเครื่องมือฉบับพัฒนา มีความสอดคล้องกับแนวคิดและศาสตร์ดังกล่าว โดยเฉพาะปัจจัยด้านการทรงตัว การมองเห็น ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การใช้ยา โรคร่วม และสภาพแวดล้อม ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของกลุ่มอาการสูงอายุ ทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุบัติการณ์การหกล้ม

ในศาสตร์ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ Fulmer (2007) และคณะ (Spirgiene & Brent, 2018; Boltz, et al., 2012; Capezuti, et al., 2012) ได้ร่วมกันพัฒนาแบบประเมิน SPICES เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินภาวะสุขภาพที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ 6 ปัญหารวมทั้งปัญหาการหกล้ม (Evidence of falls) นับเป็นเครื่องมือประเมินพื้นฐานด้านผู้สูงอายุ (Basic geriatric screening tool) ที่มีความสำคัญต่อการคัดกรองเบื้องต้น นับเป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนการดูแลที่สอดคล้องกับ

Christian University of Thailand

บริบทและความต้องการของผู้ป่วยรายบุคคล พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในมาตรการป้องกันการหกล้มที่ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การให้ความรู้ การปรับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมสุขภาพ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลแบบองค์รวมและการดูแลเฉพาะราย (Personalized care) ที่เน้นความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้สูงอายุแต่ละคน (WHO, 2021) จากหลักคิดดังกล่าว จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการวางแผนการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการหกล้มแตกต่างกันต่อไป

เนื่องจากการนำแบบประเมินที่พัฒนาในบริบทหนึ่งไปใช้ในอีกบริบทหนึ่งโดยไม่ปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เหมาะสม อาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมิน และส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการคัดกรองและป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยได้ (Guvenc, Aksu, & Aykanat-Girgin, 2023; Nassar, Helou, & Daher, 2020)

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วย โดยสามารถสรุปได้เป็น 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ โครงสร้างของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น การพัฒนาคู่มือการใช้เครื่องมือ และการพัฒนาแนวทางการประเมินโดยใช้แผนภูมิอัลกอริทึม

Christian University of Thailand

ประการแรก เครื่องมือประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มฉบับพัฒนา มีโครงสร้างประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนที่ 1) คำถามคัดกรองเบื้องต้น (Screening section) ส่วนที่ 2) การประเมินปัจจัยเสี่ยงหลัก (Risk assessment section) ส่วนที่ 3) สรุประดับความเสี่ยง (Risk classification section) และ ส่วนที่ 4) แนวทางการพยาบาลตามระดับความเสี่ยง (Clinical decision support section) โครงสร้างดังกล่าวมีความแตกต่างจากแบบประเมิน Morse Fall Scale ซึ่งประกอบด้วยรายการประเมินปัจจัยเสี่ยงจำนวน 6 ปัจจัย และให้ผลลัพธ์เป็นคะแนนรวมเพื่อจำแนกระดับความเสี่ยง การเพิ่มคำถามการคัดกรองช่วยให้สามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่ระยะแรกรับ ขณะที่ส่วนของแนวทางการพยาบาลช่วยให้บุคลากรพยาบาลสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการดูแลได้ทันที ส่งผลให้เครื่องมือฉบับพัฒนามีความครอบคลุมและมีความสอดคล้องกับกระบวนการดูแลผู้ป่วยในทางคลินิกหรือในหอผู้ป่วยมากขึ้น อนึ่ง จากผลการประเมินความเหมาะสมในการนำแบบประเมินฉบับพัฒนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า รายการประเมินข้อที่ 1 - 6 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน ความสะดวกในการประเมินซ้ำ การใช้คำถาม

คัดกรอง (5 ข้อ) สำหรับผู้ป่วยแรกรับทุกราย ความครอบคลุมของรายการปัจจัยเสี่ยง และ การชี้นำแนวทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงระดับต่างๆ

อนึ่ง ผู้วิจัยเพิ่มเติมจำนวนคำถามและเรียบเรียงขึ้นจากการทบทวนแนวทางของ Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2019) ซึ่งในช่วงแรกของโปรแกรม STEADI Algorithm ใช้คำถามคัดกรอง 3 ข้อ ได้แก่ 1) คุณมีประวัติหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือไม่ หากมี-หกล้มกี่ครั้ง ทำให้บาดเจ็บหรือไม่ 2) คุณรู้สึกไม่มั่นคงในขณะยืนหรือเดินหรือไม่ และ 3) คุณกังวลกับการหกล้มนั้นหรือไม่ ศรีประภา ลุนละวงศ์ และคณะ (Loonlawong et al., 2022) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์การหกล้ม และพัฒนาขั้นตอน/วิธีการคัดกรองความเสี่ยงการหกล้ม ตามแนว STEADI Algorithm พบว่า วิธีการคัดกรองด้วยการซักประวัติ 3 คำถาม ร่วมกับทดสอบสมรรถภาพร่างกายด้วย Time Up and Go test (TUG) เป็นขั้นตอนวิธีการที่มีความไว (Sensitivity) มากที่สุดร้อยละ 71.60 (95 % CI: 63.60, 78.70) และให้ ค่า False negative น้อยที่สุดร้อยละ 28.40 จึงเสนอแนะว่าขั้นตอนวิธีการคัดกรอง 2 ขั้นตอนมีประสิทธิภาพและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้มในชุมชน ส่วนแบบประเมิน Conley scale (Conley, et al., 1999; Guzzo, et al., 2015) ใช้คำถามคัดกรอง 3 ข้อ ได้แก่ ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา 1) คุณมีประวัติหกล้มหรือไม่ 2) คุณเคยมีอาการมึนงง เวียนศีรษะหรือไม่ และ 3) คุณเคยมีปัญหาถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระราดขณะไปเข้าห้องน้ำหรือไม่

Christian University of Thailand

ประการที่สอง ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมินการหกล้ม เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วย คำอธิบายวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ นิยามของปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัย หลักเกณฑ์การให้คะแนน วิธีการแปลผล และแนวทางการนำผลไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งช่วยให้การใช้เครื่องมือมีความชัดเจนและแม่นยำยิ่งขึ้น ลดความคลาดเคลื่อนในการแปลผลจากพยาบาลผู้ประเมินแต่ละคน นับเป็นวิถีทางหนึ่งของการพัฒนาเครื่องมือให้เป็นมาตรฐานต่อไป อนึ่ง จากผลการประเมินความเหมาะสมในการนำแบบประเมินฉบับพัฒนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า รายการประเมินคู่มือการใช้แบบประเมินฯ ข้อที่ 7 – 8 - 9 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีความครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่าย ให้แนวทางการประเมิน (Mean = 4.00, SD = 0.00) การอธิบายนิยามและการให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเสี่ยง (Mean = 4.00, SD = 0.00) และเกณฑ์การจำแนกระดับความเสี่ยง (4 ระดับ) มีความเหมาะสม สามารถจำแนกผู้ป่วยได้จริง(Mean = 4.29, SD = 0.49)

ประการที่สาม ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนภูมิ อัลกอริทึม (Algorithm) เพื่อใช้ประกอบการใช้แบบประเมินฉบับพัฒนา เพื่อความสะดวกและเข้าใจง่ายของพยาบาลผู้ใช้แบบประเมิน โดยประยุกต์

จากโปรแกรม STEADI ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC, 2019) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้คัดกรองความเสี่ยงการหกล้มในชุมชน แผนภูมิอัลกอริทึมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยขั้นตอนการคัดกรอง การประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจทางการพยาบาลอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถดำเนินการประเมินได้อย่างเป็นระบบและมีแนวทางที่ชัดเจน การใช้แผนภูมิอัลกอริทึมช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการประเมิน และช่วยสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก โดยเชื่อมโยงผลการประเมินกับแนวทางการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละระดับความเสี่ยง สามารถสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างครบวงจร อนึ่ง จากผลการประเมินความเหมาะสมในการนำแบบประเมินฉบับพัฒนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด ได้แก่ แผนภูมิแนวทางการประเมิน (Algorithm) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และให้แนวทางการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน (Mean = 4.43, SD = 0.53)

สรุป แบบประเมินฯ นี้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกบุคคล ประกอบด้วย 13 ปัจจัยเสี่ยง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สมรรถนะร่างกายและความสามารถในการทำหน้าที่ สภาวะสุขภาพและการรักษาด้วยยา สภาวะทางคลินิก และ โภชนาการและสภาพแวดล้อม แม้ว่าผลการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตมิติพบว่า มีความตรงเชิงเนื้อหาระดับดีมาก (CVI = 1.00) มีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินระดับสูง (Interrater reliability = .972) แต่ค่า Cronbach's alpha ในระยะ Pilot test เท่ากับ .698 และบางปัจจัยมีค่า factor loading ใกล้เกณฑ์ขั้นต่ำ อีกทั้งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย ซึ่งอาจส่งผลต่อเสถียรภาพของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

Christian University of Thailand

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำคำถามการคัดกรอง (Screening questions) ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของแบบประเมินสภาวะสุขภาพสำหรับผู้ป่วยสูงอายุตั้งแต่แรกรับทุกราย และการประเมินตาม 13 ปัจจัยเสี่ยงในลำดับถัดมา เพื่อสามารถวินิจฉัยความเสี่ยงได้อย่างสะดวกและแม่นยำ และนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลเพื่อการป้องกันที่เหมาะสมเฉพาะราย (Individualized fall prevention plan)

1.2 บุคลากรทางการพยาบาลควรได้รับการอบรมความรู้และฝึกทักษะการใช้แบบประเมินและคู่มือ โดยเฉพาะพยาบาลจบใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในวิธีการประเมิน เกณฑ์การให้คะแนน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนระหว่างผู้ประเมิน และคงไว้ซึ่งความเที่ยงของเครื่องมือ

1.3 ควรมีการติดตามประเมินซ้ำ (Re-assessment) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังในระยะยาวสำหรับผู้ป่วยรายกรณีที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อลดอุบัติการณ์การหกล้ม

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความสามารถในการทำนาย (Predictive validity) ของเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และติดตามผลการเกิดอุบัติการณ์การหกล้มในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อประเมินความแม่นยำในการพยากรณ์ความเสี่ยง

2.2 ควรขยายการศึกษาวิจัยไปยังบริบทสถานบริการสุขภาพที่แตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลชุมชน หรือสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว เพื่อทดสอบความเหมาะสมและความคงเส้นคงวาของเครื่องมือในบริบทที่หลากหลาย

2.3 ควรศึกษาผลของการนำเครื่องมือไปใช้ร่วมกับโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบบูรณาการ เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านคุณภาพการดูแล เช่น การลดอัตราการหกล้ม ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ข้อจำกัดการวิจัย (Limitation)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ยังไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรในโรงพยาบาลอื่นๆ ได้

Christian University of Thailand

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์. (2562). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ*. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ.

กรมอนามัย. (2558). *ยากันล้ม: คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ*. สำนักงานอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

กษิรา จันทรมณี, พัทยา แก้วสาร, และกฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา. (2566). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยจักษุ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, *27*(1), 15–26.

ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2558). การประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาล. *วารสารเวชศาสตร์ฟื้นฟู*, *27*(3), 215–224.

พรพิไล สังข์ทอง. (2563). ผลกระทบทางจิตใจของผู้สูงอายุหลังหกล้ม. *วารสารการพยาบาล*, *34*(2), 123–130.

พงษ์เทพ แสงเพชร. (2561). ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่และผลต่อความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารสุขภาพผู้สูงอายุ*, *10*(2), 45–53.

วรรณา สารสิน. (2562). ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ: บทวิจารณ์วรรณกรรม. *วารสารสุขภาพจิตและพฤติกรรม*, *15*(1), 35–44.

วิลาวัณย์ ศิริสุนทร, และรัชนีพร เจริญสุข. (2561). ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงในผู้สูงอายุไทย. *วารสารการแพทย์ชั้นคลินิก*, *34*(4), 101–110.

ศิริวรรณ ศิลาพันธ์ และกาญจนา เงารังษี. (2560). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ: การศึกษาบริบทไทย. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *20*(2), 45–58.

ศิริวรรณ หวังวิวัฒน์. (2563). การเสื่อมสมรรถภาพทางกายและผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, *39*(2), 45–55.

ศรีประภา ลุนละวงค์. (2562). การศึกษาความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ Thai Home-FAST ในการประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, *24*(3), 120–130.

ศูนย์วิจัยสุขภาพผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย. (2563). *รายงานสถานการณ์สุขภาพผู้สูงอายุในประเทศไทย*. สำนักพิมพ์สุขภาพ.

ศูนย์วิจัยโภชนาการผู้สูงอายุแห่งชาติ. (2563). *โภชนาการและภาวะซาร์โคพีเนียในผู้สูงอายุไทย*. สำนักพิมพ์โภชนาการ.

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2565). *แนวทางการป้องกันการหกล้มในโรงพยาบาล*. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล.

Christian University of Thailand

สถาบันแห่งชาติเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศทางคลินิก. (2564). *รายงานสถานการณ์เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาล*. สถาบันแห่งชาติเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศทางคลินิก.

สายชล บุญวิสุทธานนท์. (2565). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มอายุ 50–59 ปี โดยใช้แบบทดสอบ MoCA และการสัมภาษณ์เชิงลึก* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2563). *รายงานสถานการณ์ประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย*. สำนักพิมพ์สถิติ.

สมชาย พานิช. (2564). ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการหกล้มในผู้สูงอายุไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์สุขภาพ*, *12*(1), 45–58.

สมศรี พันธ์เจริญ, นันทวัน บุณยะประภัศร, และสุชาดา ตั้งศิริวิบูลย์. (2560). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทย. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, *35*(3), 54–64.

สุภาพร จันทร์เจริญ, และศรัณย์ แซ่ตั้ง. (2562). ปัจจัยเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ: การศึกษาภาวะเสี่ยงในชุมชนเมือง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *31*(1), 12–22.

สุภาวดี ศรีมงคล. (2562). การประยุกต์ใช้และปรับปรุง Morse Fall Scale สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลไทย. *วารสารการพยาบาล*, *30*(1), 12–22.

สุรีย์ หรงจิตร. (2558). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่รับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุทธิพงษ์ ศิริภิญโญ. (2562). ความผิดปกติของการทรงตัวในผู้สูงอายุ. *วารสารการแพทย์*, *26*(3), 78–85.

อนมล ตั้งเจตน์ และขวัญยุพา สุคนธมาน. (2562). แนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้ป่วยในของศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูสภากาชาดไทย. *ASEAN Journal of Rehabilitation Medicine, 29*(1), 14–20.

อภิฤดี พาผล, และอุไร ขลุ่ยนาค. (2565). การประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุ: ความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย. *วารสารการพยาบาลไทย*, *43*(2), 89–102.

Abujudeh, H. H., Alwaely, F., Alawad, M., & Alsayegh, S. (2020). Evaluation of fall risk assessment tools in hospital settings: A systematic review. *Journal of Patient Safety, 16*(3), 233–240

Christian University of Thailand

Agency for Healthcare Research and Quality. (2023). *Preventing falls in hospitals: A toolkit for improving quality of care*. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/fall-prevention/toolkit/index.html

Ahmed, T., & Haboubi, N. (2018). Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical Interventions in Aging, 5*, 207–216. https://doi.org/10.2147/CIA.S9664

Alqahtani, F., Alshammari, M., Alwagdani, R., & Alharthi, A. (2023). Environmental and clinical risk factors associated with falls among elderly patients in hospitals: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 140*, 104359.

Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2021). *National standards for fall prevention*.

Bergen, G., Stevens, M. R., & Burns, E. R. (2016). Falls and fall injuries among adults aged ≥65 years—United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 65*(37), 993–998. https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6537a2

Boltz, M., Capezuti, E., Palmer, M. H., & Fulmer, T. (2017). *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice* (5th ed.). Springer Publishing Company.

Christian University of Thailand

Boltz, M., Resnick, B., Chippendale, T., & Galvin, J. E. (2020). Implementing the Age-Friendly Health Systems 4Ms Framework in acute care settings: Lessons learned. *Journal of Gerontological Nursing, 46*(7), 7–15.

Bouldin, E. D., Andresen, E. M., Dunton, N., Simon, M., Waters, T. M., & Oakes, J. M. (2021). Development of a fall risk assessment tool specific to hospital settings. *Journal of Patient Safety, 17*(3), e177–e183.

Brown, R., Wilson, J., & Carter, L. (2023). Strength and balance training to prevent falls in older adults: A comprehensive review. *Journal of Geriatric Rehabilitation, 29*(1), 45–56.

Cameron, I. D., Dyer, S. M., Panagoda, C. E., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., & Kerse, N. (2018). Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018*(9), CD005465. https://doi.org/10.1002/14651858.CD005465.pub4

Capezuti, E., Tzeng, H.-M., Boltz, M., & Fulmer, T. (2018). *Geriatric nursing review syllabus: A core curriculum in advanced practice geriatric nursing* (6th ed.). American Geriatrics Society.

Casperson, S. L., Guse, C. E., & Clark, D. O. (2023). Addressing contextual factors in fall risk assessment: A scoping review. *Geriatric Nursing, 44*, 23–30.

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *STEADI: Algorithm for fall risk screening, assessment, and intervention*. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/steadi

Choi, J., Lee, H., & Kim, S. (2019). Multidisciplinary approach to fall prevention in hospitalized elderly patients. *Geriatric Nursing, 40*(4), 403-408. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.j.gerinurse.2019.03.005

Clemson, L., Mackenzie, L., Ballinger, C., Close, J. C., & Cumming, R. G. (2016). Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: A meta-analysis of randomized trials. *Journal of Aging and Health, 28*(7), 1060–1082.

Conley, D., Schultz, A.A., & Selvin, R. (1999). The challenge of predicting patients at risk for falling: development of the Conley Scale. *MEDSURG Nursing, 8*(6),348-354.

Christian University of Thailand

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Aihie Sayer, A., Schneider, S. M., Sieber, C.C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing, 48*(1), 16–31. https://doi.org/10.1093/ageing/afy169

Denkinger, M. D., Lukas, A., Nikolaus, T., & Hauer, K. (2015). Factors associated with fear of falling and associated activity restriction in community-dwelling older adults: A systematic review.*The American Journal of Geriatric Psychiatry, 23*(1), 72–86. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2014.03.002

de Vet, H. C. W., Terwee, C. B., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2017). *Measurement in medicine: A practical guide*. Cambridge University Press.

DiMaria-Ghalili, R. A., Smith, E. M., & Schmotzer, B. (2023). Promoting Age-Friendly Health Systems using SPICES and the 4Ms Framework: Nursing leadership in geriatric care. *Geriatric Nursing, 44*(1), 12–19.

Figueiredo, D. C., Oliveira, D. C., Silva, R. M., & Costa, I. K. (2018). Psychological consequences of falls in elderly. *Geriatrics & Gerontology International, 18*(1), 21–27.

Florence, C. S., Bergen, G., Atherly, A., Burns, E., Stevens, J., & Drake, C. (2018). Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society, 66*(4), 693–698. https://doi.org/10.1111/jgs.15304

Fulmer, T. (2007). Geriatric nursing and the gerontological nurse practitioner: Challenges and opportunities. *Journal of Gerontological Nursing, 33*(11), 12-17. https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000292204.52378.62

Fulmer, T., Mezey, M., Bottrell, M., Abraham, I., Sazant, J., Grossman, S., & Grisham, E. (2002). Nurses Improving Care for Healthsystem Elders (NICHE): Uusing outcomes and benchmarks for evidenced-based practice. *Geriatric Nursing, 23*(3), 121-127. https://doi.org/10.1067/mgn.2002.125423

Ganz, D. A., & Latham, N. K. (2020). Prevention of falls in community-dwelling older adults. *New England Journal of Medicine, 382*(8), 734-743. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1903252

Garcia, M. J., Thompson, A. L., & Rivera, P. R. (2021). Integrating fall detection technologies in geriatric nursing care: Challenges and future directions. *Technology and Health Care, 29*(6), 1231–1240.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2012*(9), CD007146. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub3

Gouveia, É. R., Silva, A. R., & Marques, A. (2021). Economic burden of falls among the elderly: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 94*, 104352.

Guvenc, G., Aksu, F. A., & Aykanat-Girgin, B. (2023). Accuracy of fall risk assessment tools in clinical settings: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 138*, 104513.

Christian University of Thailand

Guzzo, A.S., Meggiolaro, A., Mannocci, A., Tecca, M., & La Torre, G. (2015). Conley scale: Assessment of a fall risk prevention tool in a general hospital. *J PREV MED HYG, 56,* E77-E87.

Haines, T. P., Lee, D. C. A., O'Connell, B., McDermott, F., & Hoffmann, T. (2015). Why do hospitalized older adults take risks that may lead to falls? *Health Expectations, 18*(2), 233–249. https://doi.org/10.1111/hex.12026

Henderson, C., et al. (2020). Chronic pain and quality of life in elderly fallers. *Pain Management Nursing, 21*(3), 201–208.

Hendrich, A., Bender, P., & Nyhuis, A. (1995). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Applied Nursing Research, 8*(3), 129–139.

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), 9–21. https://doi.org/10.1053/apnr.2003.016009

Jung, D. Y., et al. (2021). Impact of falls on hospitalization and mortality in older adults. *BMC Geriatrics, 21*(1), 120.

Christian University of Thailand

Khalifa, N., El-Masry, R., & Hassan, M. (2019). Psychological impact and legal consequences of inpatient falls on healthcare providers. *International Journal of Nursing Practice, 25*(3), e12754.

Kim, S., Lee, Y., & Park, J. (2011). Falls among the elderly: Epidemiology and preventive strategies. *Journal of Korean Medical Science, 26*(6), 871–876.

Kvelde, T., et al. (2017). Consequences of falls in older people. *Age and Ageing, 46*(5), 667–671.

Landi, F., Calvani, R., Cesari, M., Tosato, M., Martone, A. M., Bernabei, R., & Marzetti, E. (2018). Sarcopenia as the biological substrate of physical frailty. *Clinical Geriatric Medicine, 34*(1), 25–37. https://doi.org/10.1016/j.cger.2017.09.005

Lau, T. W., Fang, C., Leung, F., & Chan, D. C. (2020). Medication‐related falls in older adults: Epidemiology and prevention strategies. *Drugs & Aging, 37*(5), 345–356.

Laver, K., Cumming, R., & Dyer, S. M. (2020). Preventing falls in older people living in the community: A review of interventions. *Age and Ageing, 49*(6), 954–961.

LeLaurin, J. H., & Shorr, R. I. (2019). Preventing falls in hospitalized patients: State of the science. *Clinics in Geriatric Medicine, 35*(2), 273–283. https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.01.007

Leipzig, R. M., Cumming, R. G., & Tinetti, M. E. (1999). Drugs and falls in older people: A systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *Journal of the American Geriatrics Society, 47*(1), 30–39. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb01898.x

Liu, C. J., & Latham, N. K. (2009). Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2009*(3), CD002759. https://doi.org/10.1002/14651858.CD002759.pub2

Loonlawong, S., Limroongreungrat, W., Rattananupong, T., Kittipimpanon, K., Saisanan Na Ayudhaya, W., & Jiamjarasrangsi, W. (2022). Predictive validity of the Stopping Elderly Accidents, Deaths & Injuries (STEADI) program fall risk screening algorithms among community-dwelling Thai elderly. *BMC Geriatrics, 22*, 78. https://doi.org/10.1186/s12877-022-02779-z

Lord, S. R., Dayhew, J., & Howland, A. (2002). Multifocal glasses impair edge-contrast sensitivity and depth perception and increase the risk of falls in older people. *Journal of the American Geriatrics Society, 50*(11), 1760–1766. https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50502.x

Christian University of Thailand

Lusardi, M., Fritz, S., Middleton, A., & Peterson, M. (2017). STEADI fall risk screening: Validation of a community-based tool. *Journal of Safety Research, 61*, 43–48.

Maher, C., Hill, K., & Wesselingh, S. (2021). Falls prevention in older adults: Updated evidence and future directions. *Journal of Aging and Health, 33*(1–2), 25–35.

Matarese, M., Ivziku, D., Bartolozzi, F., Piredda, M., & De Marinis, M.G. (2014). Systematic review of fall risk screening tools for older patients in acute hospitals. *J ADV Nurs, 71*(6), 1198-1209. https://doi.org/10.1111/jan.12554

McKercher, C., et al. (2024). Systematic review of clinical practice guidelines for fall prevention in hospitals. *Journal of Clinical Nursing, 33*(2), 203–217.

Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., … & Masud, T. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. *Age and Ageing, 51*(9), 1–36. https://doi.org/10.1093/ageing/afac205

Morris, R., O'Riordan, S., & Raine, R. (2022). Falls prevention and management in acute care: A systematic review of implementation strategies. *BMC Geriatrics, 22*(1), 1–15.

Morse, J. M., Morse, R. M., & Tylko, S. J. (1989). Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Canadian Journal on Aging, 8*(S1), 366–377. https://doi.org/10.1017/S0714980800008576

Muir, S. W., Gopaul, K., & Montero Odasso, M. (2019). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing, 48*(3), 297–304. https://doi.org/10.1093/ageing/afs012

National Institute for Health and Care Excellence. (2025). *Falls in older people: Assessment, advice and interventions* (NICE Guideline No. 249). https://www.nice.org.uk/guidance/ng249

Nassar, M. S., Helou, M., & Daher, R. (2020). Cross-cultural adaptation of fall risk assessment tools in Middle Eastern hospitals. *International Journal of Nursing Studies, 109*, 103664.

Oliver, D., Healey, F., & Haines, T. P. (2010). *Preventing falls and fall-related injuries in hospitals*. Clinics in Geriatric Medicine, 26(4), 645–692. https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.06.005

O'Halloran, P., et al. (2019). Long lie after a fall in community-dwelling older adults. *Age and Ageing, 48*(6), 857–863.

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. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 56A*(12), M761–M766. https://doi.org/10.1093/gerona/56.12.M761

Phelan, E. A., Mahoney, J. E., & Voit, J. C. (2021). Implementing fall prevention programs. *Clinical Geriatrics, 29*(3), 45–53.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Polit, D. F., & Yang, F. M. (2016). Measurement and statistics: Validity and reliability of clinical tools. *Nursing Research, 65*(2), 122–128.

Quigley, P. A., & Neily, J. (2021). Evaluating fall risk assessment tools in hospital settings. *Journal of Patient Safety, 17*(1), e27–e34.

Quigley, P. A., & Neily, J. (2021). The effectiveness of Morse Fall Scale in hospital settings: A critical review. *Journal of Patient Safety, 17*(3), e243–e250

Christian University of Thailand

Rubenstein, L. Z., Josephson, K. R., & Robbins, A. S. (2020). Falls in the nursing home. *Annals of Internal Medicine, 121*(6), 442–451. https://doi.org/10.7326/0003-4819-121-6-199409150-00009

Satariano, W. A., & McAuley, E. (2018). Physical activity and health: A review of the epidemiologic evidence. *American Journal of Preventive Medicine, 15*(4), 368–378.

Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., van Dijk, N., van der Hooft, T., & de Rooij, S. E. (2008). Fear of falling: Measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing, 37*(1), 19–24. https://doi.org/10.1093/ageing/afm169

Schwendimann, R., Bühler, H., De Geest, S., & Milisen, K. (2022). Falls and fall-related injuries in hospitalized patients: A review of risk factors, assessment tools and preventive measures. *Geriatrics, 7*(2), 39.

Sheng, J., Qiu, M., & Wu, Y. (2021). Risk factors for falls among hospitalized elderly patients: A systematic review. *Geriatrics & Gerontology International, 21*(10), 867–875.

Sherrington, C., Michaleff, Z. A., Fairhall, N., Paul, S. S., Tiedemann, A., Whitney, J., & Lord, S. R. (2019). Exercise to prevent falls in older adults: An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine, 51*(24), 1750–1758. https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101512

Christian University of Thailand

Shiba, Y., Kondo, N., Kondo, K., & Cable, N. (2020). Depression and fear of falling in older adults: A population-based cohort study. International Journal of Geriatric Psychiatry, 35(7), 769–775. https://doi.org/10.1002/gps.5303

Shorr, R. I., Chandler, A. M., Mion, L. C., Waters, T. M., Liu, M., Daniels, M. J., & Kessler, L. A. (2017). Effects of an intervention to reduce falls in acute care hospitals: A cluster randomized trial. *JAMA Internal Medicine, 177*(4), 490–497. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.8852

Shubert, T. E., Smith, M. L., & Wang, C. (2018). Multifactorial intervention to reduce falls risk in community-dwelling older adults. *Journal of Applied Gerontology, 37*(2), 202–220.

Shumway-Cook, A., Ciol, M. A., Yorkston, K. M., Hoffman, J. M., & Chan, L. (2005). *Mobility limitations in the Medicare population: Prevalence and sociodemographic and clinical correlates. Journal of the American Geriatrics Society, 53*(7), 1217–1221.https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53372.x

Shin, J., Park, S., & Kim, Y. (2018). Factors influencing falls among the elderly living in community dwellings: A cross-sectional study. *Journal of Physical Therapy Science, 30*(2), 279–283.

Smith, J. A., Brown, K. L., & Davis, R. M. (2021). Intrinsic and extrinsic factors influencing falls in elderly inpatients. *International Journal of Geriatric Medicine, 36*(2), 215–223.

Smith, J., & Lee, H. (2022). Environmental modifications to reduce fall risk in elderly hospital patients. *International Journal of Nursing Studies, 128*, 104154.

World Health Organization. (2021). *Step safely: Strategies for preventing and managing falls across the life-course*. World Health Organization. https://iris.who.int/server/api/ core/bitstreams/ e7aabc9b-6978-43eb-a6b7-5172d11ce379/content



Christian University of Thailand



ภาคผนวก

Christian University of Thailand



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

Christian University of Thailand

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. นายแพทย์ โสภณ กำเนินศุภผล	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรกรรม โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ
2. นายแพทย์ เอกพจน์ พรหมวงษ์	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (แพทย์เฉพาะทางเวชปฏิบัติ) โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์	อาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และสาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
4. พว. ดร.ปราณี มีหาญพงษ์	ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ) โรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
5. พว. ทิพเนตร งามกาละ	พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Christian University of Thailand



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมในมนุษย์

Christian University of Thailand



เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

เอกสารรับรองเลขที่	:	น. 16/2568
ชื่อโครงการวิจัย	:	การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล
ชื่อผู้วิจัย	:	นางสาวสุชกัลญา ปะติเส
หน่วยงาน	:	หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ขอรับรองว่า โครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วันที่รับรอง	:	7 พฤศจิกายน 2568
วันที่หมดอายุ	:	6 พฤศจิกายน 2570



ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย

(Participant Information Sheet)

ชื่อเรื่อง (ไทย) การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ชื่อเรื่อง (อังกฤษ) Development of Fall Risk Assessment Tool for Hospitalized Patients

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุขกัลญา ปะติเส ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ
สำนักงานฝ่ายการพยาบาล ถนน บางนา-ตราด กม.29
ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560

(ที่บ้าน) 319/19 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-7087500 ต่อ 340 โทรศัพท์มือถือ 062-7965469

E-mail: Sukkallayapatise@gmail.com

Christian University of Thailand

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วย โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ เหมาะสมที่จะเป็นอาสาสมัคร ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วนเพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผล และรายละเอียดการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดเพิ่มเติมกรุณาซักถามผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือบุคคลที่ท่านไว้วางใจได้ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมโครงการนี้ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมพร้อมโครงการวิจัยนี้

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องทำการวิจัย

การหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเปราะบางและข้อจำกัดด้านสุขภาพ (Montero - Odasso et al., 2021) แม้โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จะใช้ Morse Fall Scale (Morse & Tylko, 1989) ในการประเมินความเสี่ยง แต่ยังคงพบอุบัติการณ์การหกล้มอย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงข้อจำกัดของแบบประเมินที่ไม่

ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม (Quigley & Neily, 2021) อีกทั้งยังไม่สอดคล้องกับบริบทการให้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาดังกล่าวทำให้การวางแผนการพยาบาลขาดความแม่นยำ และอาจนำไปสู่ความล้มเหลวในการป้องกันการหกล้มในผู้ป่วย

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงรอบด้าน และอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อให้สามารถตรวจพบความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะแรก สนับสนุนการวางแผนการพยาบาลเฉพาะราย ลดอุบัติการณ์การหกล้ม และเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายด้านความปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2021) และ Joint Commission International (The Joint Commission, 2023) อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพบริการทางการพยาบาลและลดภาระของระบบสุขภาพอย่างยั่งยืน (Wilson et al., 2020).

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล
2. เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

Christian University of Thailand

รายละเอียดของอาสาสมัครวิจัย

อาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วยโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ครบถ้วนทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน มีสัญชาติไทย รวมทั้งต้องยินดีและสมัครใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะบกพร่องทางการรู้คิด ญาติหรือผู้ดูแลที่ใกล้ชิดสามารถให้ข้อมูลแทนได้ ทั้งนี้เพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความถูกต้องและครอบคลุมมากที่สุด และยินดีเข้าร่วมการวิจัย มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 100 ราย

กระบวนการการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามแนวทางของ Colaizzi (1978) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือ ระยะที่ 2 เป็นการออกแบบและพัฒนาแบบ

ประเมิน โดยนำข้อมูลจากการศึกษาระยะแรกมาประยุกต์ร่วมกับเครื่องมือมาตรฐาน ได้แก่ Morse Fall Scale, Conley Scale และ STEADI Algorithm เพื่อจัดทำร่างแบบประเมิน กำหนดข้อคำถาม การให้คะแนน และเกณฑ์การแปลผล จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างนำร่องก่อนปรับปรุงให้สมบูรณ์ ระยะที่ 3 เป็นการทดสอบและประเมินผลการใช้เครื่องมือกับผู้ป่วยอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 100 ราย เพื่อประเมินอุบัติการณ์การหกล้ม ระดับความเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงและความเที่ยง ผลการศึกษาจะนำมาใช้ยืนยันประสิทธิภาพและความเหมาะสมของแบบประเมินสำหรับการนำไปใช้ในทางคลินิกต่อไป

ประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัย

ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มที่พัฒนาขึ้น คือ ท่านจะได้รับการคัดกรองภาวะเสี่ยงอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเฉพาะเจาะจงต่อท่าน ซึ่งช่วยให้สามารถตรวจพบความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะแรก ส่งผลให้มีการวางแผนการพยาบาลและมาตรการป้องกันที่เหมาะสมต่อระดับความเสี่ยงของท่าน อันนำไปสู่การลดโอกาสการหกล้มและบรรเทาความรุนแรงของอุบัติการณ์ที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ การจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพยังเอื้อให้ท่านได้รับการดูแลแบบเฉพาะราย (Personalized care) ที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพร่างกายของตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมความปลอดภัย ความเชื่อมั่น และคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยในระหว่างการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

Christian University of Thailand

การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดย**สมัครใจ** ไม่มีค่าตอบแทน และสามารถ**ปฏิเสธ**ที่จะเข้าร่วมหรือ**ถอนตัว**จากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการรักษา หรือการดูแล ที่ท่านและผู้ป่วยพึงได้รับ หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็น**ความลับ** หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว สามารถร้องเรียนได้ที่: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ 114 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 1340 โทรสาร 0-3427-4500

หนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครวิจัย

Informed Consent Form

ทำที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

เลขที่อาสาสมัครวิจัย .....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ชื่อเรื่อง (อังกฤษ) Development of Fall Risk Assessment Tool for Hospitalized Patients

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุขกัลญา ปะติเส ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล

ที่อยู่ที่ติดต่อผู้วิจัย โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ
สำนักงานฝ่ายการพยาบาล ถนน บางนา-ตราด กม.29
ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-7087500 ต่อ 340 โทรศัพท์มือถือ 062-7965469

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มา และวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยโดยข้าพเจ้ายินยอมสละเวลา ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยรับใหม่จำนวน 10 ข้อ 1 ครั้ง และแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล จำนวน 18 ข้อ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 10 นาทีต่อครั้ง เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามจะถูกทำลาย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆต่อข้าพเจ้าและครอบครัว เช่น การรักษาโรคของผู้ป่วย การรับบริการต่างๆในโรงพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยและข้อมูลใดๆที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

Christian University of Thailand

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อ นางสาวสุขกัลญา ปะติเส ที่โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานฝ่ายการพยาบาล ถนน บางนา-ตราด กม.29 ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560 เบอร์โทรศัพท์ 062-7965469 พร้อมทั้งร้องเรียนได้ที่: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ 144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 1340, 1318 โทรสาร 0-3427-4500

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัยไว้แล้ว

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นางสาวสุขกัลญา ปะติเส)	(.....)
ผู้วิจัยหลัก	อาสาสมัครวิจัย
วันที่...../ ...../	วันที่...../ ...../ .....

Christian University of Thailand

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(.....)	(.....)
พยาน	พยาน
วันที่...../ ...../	วันที่...../ ...../ .....



ภาคผนวก ค

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย

Christian University of Thailand

มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คต. 27/ 2428 /2568

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ

ด้วย นางสาวสุชกัลญา ปะติเส รหัสนักศึกษา 672036 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล" โดยมี รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอโคร่เรียนเชิญนายแพทย์โสภณ กำเนินศุภผล แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรกรรม โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ บุคลากรในสังกัดท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาวสุชกัลญา ปะติเส หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นายแพทย์โสภณ กำเนินศุภผล แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรกรรม
โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ

ผู้วิจัย/ชื่อนักศึกษา นางสาวสุชกัลญา ปะติเส หมายเลขโทรศัพท์ 062-7965469
สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (นางสาวประภัสรัศิริ สังกระหวัด)

มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คต. 27/ 2430 /2568

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ด้วย นางสาวสุขกัลญา ปะติเส รหัสนักศึกษา 672036 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล" โดยมี รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอใคร่เรียนเชิญ APN ทิพเนตร งามกาละ พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล บุคลากรในสังกัดท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาวสุขกัลญา ปะติเส หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
สำเนาเรียน APN ทิพเนตร งามกาละ พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้วิจัย/ชื่อนักศึกษา นางสาวสุขกัลญา ปะติเส หมายเลขโทรศัพท์ 062-7965469
สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (นางสาวประภัสร์ศิริ สังกระหวัด)

มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คศ. 27/ 2431 /2568

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ด้วย นางสาวสุชกัลญา ปะดิเส รหัสนักศึกษา 672036 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล" โดยมี รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอใคร่เรียนเชิญ ดร.ปราณี มีหาญพงษ์ ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ) โรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี บุคลากรในสังกัดท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาวสุชกัลญา ปะดิเส หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

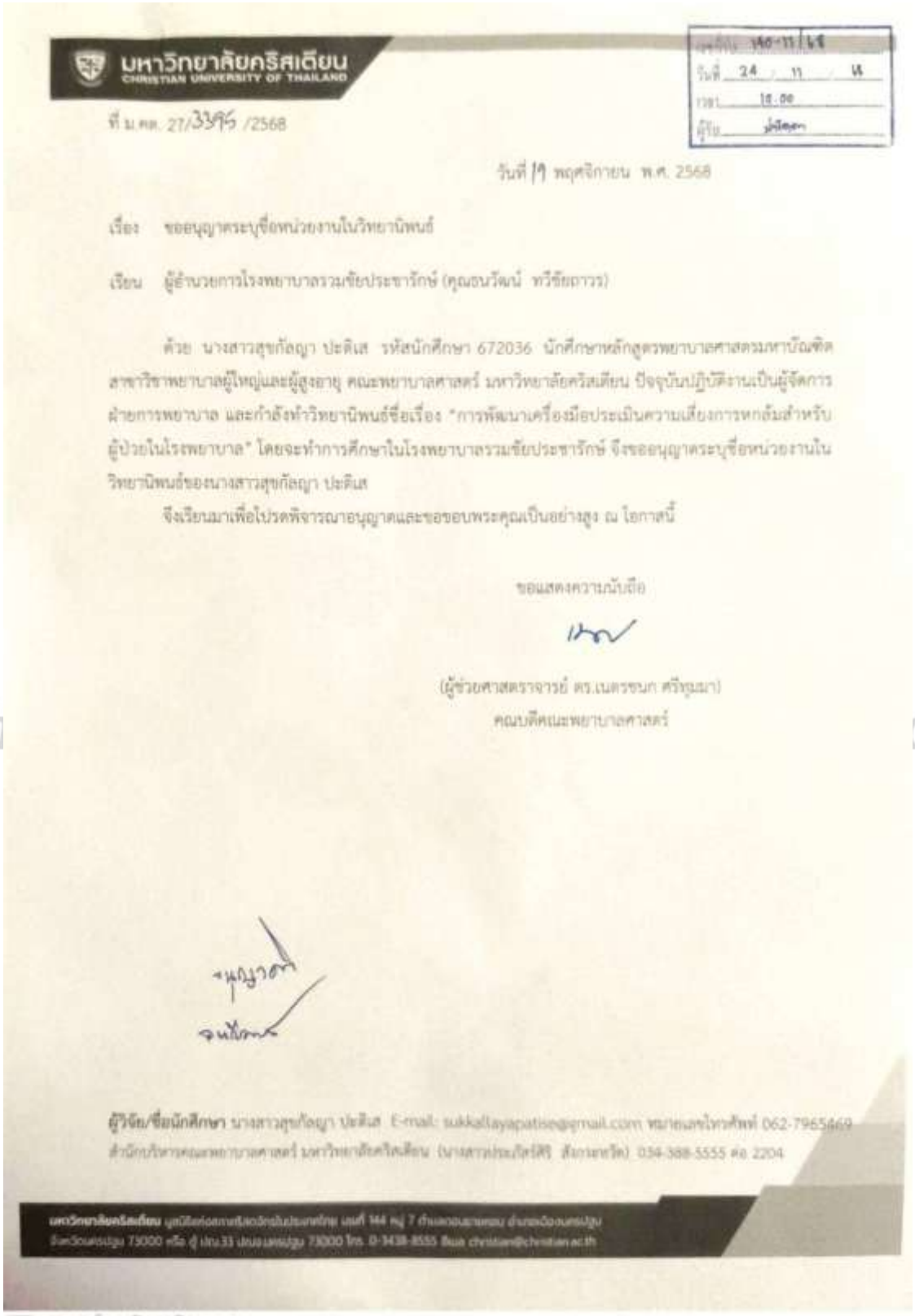
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ดร.ปราณี มีหาญพงษ์ ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ)
โรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ผู้วิจัย/ชื่อนักศึกษา นางสาวสุชกัลญา ปะดิเส หมายเลขโทรศัพท์ 062-7965469
สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (นางสาวประภัสร์ศิริ สังกระหวัด)



มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คศ. 27/3395 /2568

วันที่ 24 / 11 / 68
เวลา 15.00

วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขออนุญาตระบุชื่อหน่วยงานในวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ (คุณธนวัฒน์ ทวีชัยถาวร)

ด้วย นางสาวสุขกัลญา ปะดิเส รหัสนักศึกษา 672036 นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปัจจุบันปฏิบัติงานเป็นผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล และกำลังทำวิทยานิพนธ์ชื่อเรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล" โดยจะทำการศึกษาในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จึงขออนุญาตระบุชื่อหน่วยงานในวิทยานิพนธ์ของนางสาวสุขกัลญา ปะดิเส

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

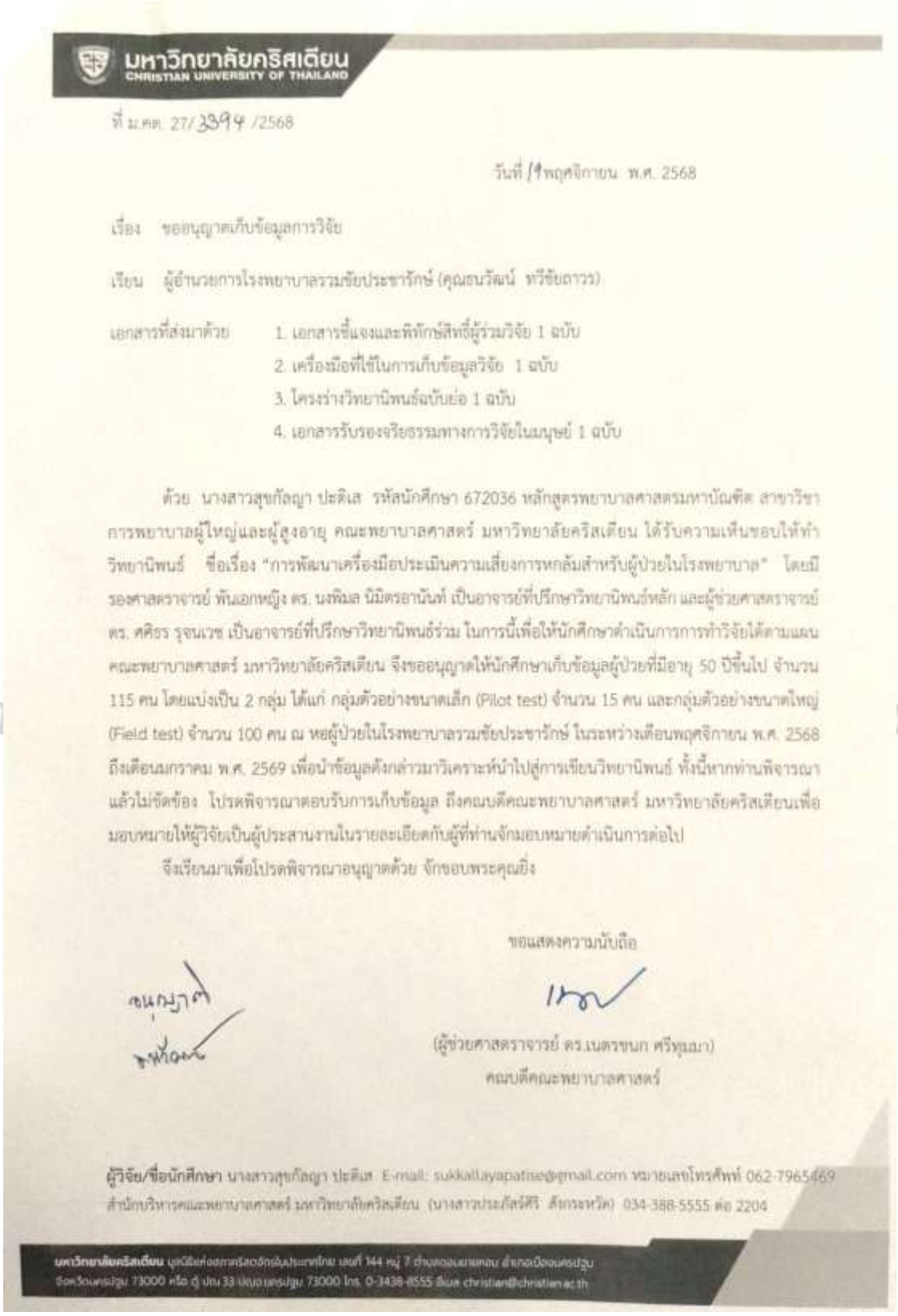
ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีชูสมา)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ผู้วิจัย/ชื่อนักศึกษา นางสาวสุขกัลญา ปะดิเส E-mail: sukkallayapatise@gmail.com หมายเลขโทรศัพท์ 062-7965869
สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (นางสาวประภัสสร์ศิริ สังวาลทรัพย์) 034-388-5555 ต่อ 2204

มหาวิทยาลัยคริสเตียน บูรณาการศาสตร์และวิชาชีพกับประสบการณ์ชีวิต เลขที่ 144 หมู่ 7 ตำบลดอนมะยมหวาน อำเภอเมืองนครปฐม
จังหวัดนครปฐม 73000 หรือ ตู้ ปณ.33 ปณจ.นครปฐม 73000 โทร. 0-3438-8555 อีเมล christian@christian.ac.th

CS สแกนด้วย CamScanner



มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ มคต. 27/3394 /2568

วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ (คุณธนวัฒน์ ทวีชัยถาวร)

เอกสารที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารชี้แจงและพิทักษ์สิทธิ์ผู้ร่วมวิจัย 1 ฉบับ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย 1 ฉบับ
3. โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ 1 ฉบับ
4. เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวสุชกัลญา ปะติเส รหัสนักศึกษา 672036 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล" โดยมีรองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้เพื่อให้นักศึกษาดำเนินการการทำวิจัยได้ตามแผน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 115 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (Pilot test) จำนวน 15 คน และกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (Field test) จำนวน 100 คน ณ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์นำไปสู่การเขียนวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง โปรดพิจารณาตอบรับการเก็บข้อมูล ถึงคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียนเพื่อมอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับผู้ที่ท่านจักมอบหมายดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

อนุญาต

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ผู้วิจัย/ชื่อนักศึกษา นางสาวสุชกัลญา ปะติเส E-mail: sukkallayapatise@gmail.com หมายเลขโทรศัพท์ 062-7965469
สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (นางสาวประภัสร์ศิริ สังกรหวัด) 034-388-5555 ต่อ 2204



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

Christian University of Thailand

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

การประเมิน

1. กินอาหาร เมื่อเตรียมสำรับไว้ให้ต่อหน้า

☐ ทำได้เอง (2 คะแนน)

☐ ทำเองได้บ้างแต่ต้องมีคนช่วย (1 คะแนน)

☐ ทำไม่ได้ (0 คะแนน)

2. ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด (1-2 วันที่ผ่านมา)

☐ ทำได้เอง (1 คะแนน) ☐ (0 คะแนน)

3. ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้

☐ ทำไม่ได้ (0 คะแนน)

☐ ต้องการความช่วยเหลืออย่างมาก (1 คะแนน)

☐ ต้องการความช่วยเหลือบ้าง (2 คะแนน)

☐ เดินได้เอง (3 คะแนน)

Christian University of Thailand

4. การใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม

☐ ช่วยตัวเองไม่ได้ (0 คะแนน) ☐ ทำเองได้บ้าง (1 คะแนน)

5. การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน

☐ เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้ (0 คะแนน)

☐ ต้องใช้รถเข็นแต่ไม่ต้องช่วย (1 คะแนน)

☐ เดินได้แต่ต้องมีคนช่วยพยุง (2 คะแนน)

☐ เดินได้เอง (3 คะแนน)

6. การสวมใส่เสื้อผ้า

☐ ต้องมีคนสวมใส่ให้ (0 คะแนน) ☐ ทำได้เอง (2 คะแนน)

☐ ช่วยตัวเองได้ประมาณครึ่งหนึ่งที่เหลือต้องช่วย (1 คะแนน)

7. การขึ้นลงบันได 1 ชั้น

☐ ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)

☐ ต้องการคนช่วย (1 คะแนน)

☐ ขึ้นลงได้เองถ้าใช้เครื่องช่วยจะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย (2 คะแนน)

8. การอาบน้ำ

☐ ต้องมีคนช่วยหรือทำให้ (0 คะแนน) ☐ อาบน้ำเองได้ (1 คะแนน)

9. การกลั้นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

☐ กลั้นไม่ได้ (0 คะแนน)

☐ กลั้นได้ปกติ (2 คะแนน)

☐ กลั้นไม่ได้บางครั้ง เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (1 คะแนน)

10. การกลั้นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

☐ กลั้นไม่ได้ (0 คะแนน)

☐ กลั้นได้ปกติ (2 คะแนน)

☐ กลั้นไม่ได้บางครั้ง เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง (1 คะแนน)

แปลผล

คะแนนรวม	ระดับความสามารถในกิจวัตรประจำวัน
คะแนน ≤ 4	มีภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์
คะแนน 5-11	มีภาวะกึ่งพึ่งพา
คะแนน ≥ 12	ไม่มีภาวะพึ่งพา

Christian University of Thailand

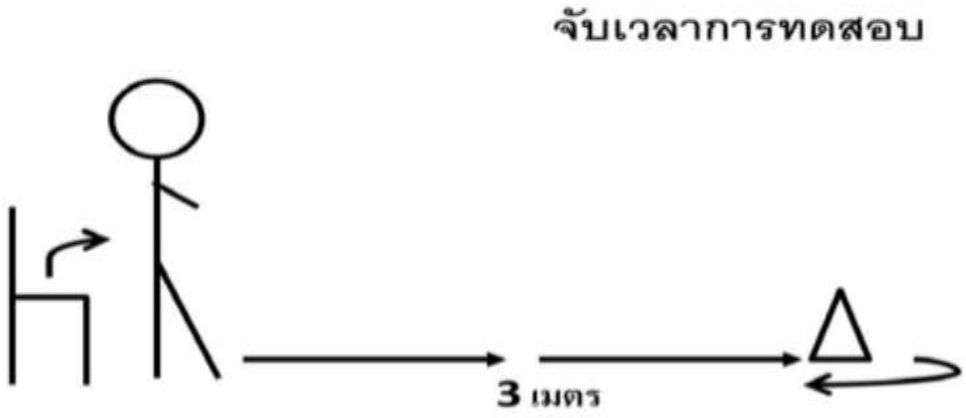
ชุดที่ 2 แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อฉบับภาษาไทย (6 Item Cognitive Impairment Test: 6CIT-Thai version)

คำถาม	**การคิดคะแนน**		**คะแนนที่ได้**
1. ปีนี้ปีอะไร	ผิด 4	ถูก 0	
2. เดือนนี้เดือนอะไร	ผิด 3	ถูก 0	
บอกชื่อที่อยู่ให้ผู้สูงอายุจำไว้ก่อน แล้วค่อยไปตอบในข้อ 6 พรทิพย์ มากมี บ้านเลขที่ 144 หมู่ 9 ถนนเลี่ยงเมือง จังหวัดนครปฐม			
3. ขณะนี้เวลาประมาณกี่โมง	ผิด 3	ถูก 0	
4. นับตัวเลขถอยหลังจาก 20 ถึง 1	ผิด 1 ครั้ง คิด 2 คะแนน ผิด > 1 ครั้ง คิด 4 คะแนน	ถูก 0	
5. บอกชื่อเดือนตั้งแต่เดือนธันวาคมย้อนจนถึงเดือนมกราคม	ผิด 1 ครั้ง คิด 2 คะแนน ผิด > 1 ครั้ง คิด 4 คะแนน	ถูก 0	
6. บอกชื่อ และที่อยู่ตามที่ให้ผู้สูงอายุจำไว้ หลังตอบคำถามข้อที่ 2	ผิด 1 ครั้ง คิด 2 คะแนน ผิด 2 ครั้ง คิด 4 คะแนน ผิด 3 ครั้ง คิด 6 คะแนน ผิด 4 ครั้ง คิด 8 คะแนน ตอบผิดทั้งหมด 10 คะแนน	ถูก 0	
คะแนนรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ระหว่าง 0-28 คะแนน	คะแนน 0-7 คือ ไม่มีภาวะบกพร่องการรู้คิด คะแนน $\geq$ 8 อาจมีภาวะบกพร่องการรู้คิด		

Christian University of Thailand

ชุดที่ 3 การประเมินการทรงตัวไม่ดี (Balance problem and instability) และความเสี่ยงการหกล้ม (Fall risk)

ให้ผู้สูงอายุ ลุกจากเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขน เดินเป็นเส้นตรงระยะทาง 3 เมตร หมุนตัวและเดินกลับมาที่นั่งเดิม จับเวลาได้.....วินาที



Christian University of Thailand

การแปลผล

เวลา(วินาที)	ระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม
≤12 วินาที	ไม่เสี่ยงต่อการหกล้ม/เสี่ยงต่อการหกล้มน้อย
>12 วินาที	มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

ชุดที่ 4 การประเมินผู้มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

การประเมิน

1. คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะที่ยังไม่ต้องการถ่ายปัสสาวะ หรือไม่

☐ ไม่เคยมี (0 คะแนน) ☐ เคยมีอาการ (1 คะแนน)

2. คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะไอ หัวเราะ หรือออกกำลังกายหรือไม่

☐ ไม่เคยมี (0 คะแนน) ☐ เคยมีอาการ (1 คะแนน)

3. คุณเคยมีปัสสาวะเล็ดรั่วไหลขณะที่ยังไปไม่ถึงห้องน้ำหรือไม่

☐ ไม่เคยมี (0 คะแนน) ☐ เคยมีอาการ (1 คะแนน)

4. คุณเคยใช้ผ้าอนามัย กระดาษทิชชู หรือเปลี่ยนกางเกงชั้นใน เพราะเปียกปัสสาวะหรือไม่

☐ ไม่เคยมี (0 คะแนน) ☐ เคยมีอาการ (1 คะแนน)

การแปลผล : ตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่ง แปลผลว่ามีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

คะแนนรวมได้	0	คะแนน	แปลผลว่า	ยังไม่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่
	1- 4	คะแนน	แปลผลว่า	มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

Christian University of Thailand

ชุดที่ 5 แบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าฉบับภาษาไทย

Thai Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS)

ใช้วัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า แปลจากฉบับภาษาอังกฤษของ Zigmond และ Smnaith (1983) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) HADS เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ป่วยตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 14 ข้อ แบ่งเป็นคำถามสำหรับวัดอาการวิตกกังวล 7 ข้อ (ข้อที่เป็นเลขคี่) และวัดอาการซึมเศร้า 7 ข้อ (ข้อที่เป็นเลขคู่)

การให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อเป็นแบบ Likert scale มีคะแนนข้อละตั้งแต่ 0-3 คะแนน การคิดคะแนนแยกเป็นส่วนของอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า มีพิสัยของคะแนนในแต่ละส่วนได้ตั้งแต่ 0-21 คะแนน โดยแบ่งเป็นช่วงของคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

0 - 7 คะแนน	ถือว่าไม่มีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า
8 -10 คะแนน	ถือว่ามีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าแต่ยังไม่ถือเป็นความผิดปกติทางจิตเวชที่ชัดเจน (Doubtful cases)
11 - 21 คะแนน	ถือว่ามีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช (Cases)

Christian University of Thailand

การแปลผล คะแนนรวมตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ ได้ทำการศึกษาเครื่องมือในผู้ป่วยโรคมะเร็ง 60 รายโดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือโดยเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์ พบว่า สามารถใช้วัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าได้ดี มีความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 100 และความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 86 สำหรับอาการวิตกกังวล และมีความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 85.71 และความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 91.3 สำหรับอาการซึมเศร้า สำหรับค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ พบว่า ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ของทั้ง 2 sub-scale อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.86 สำหรับ Anxiety sub-scale และ 0.83 สำหรับ Depression sub-scale

ชุดที่ 6 การประเมินภาวะโภชนาการพร่อง

การประเมิน การคัดกรองภาวะโภชนาการ Mini Nutritional Assessment (MNA)

1. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมารับประทานอาหารได้น้อยลงเนื่องจากความอยากอาหารลดลง มีปัญหาการย่อย การเคี้ยวหรือปัญหาการกลืนหรือไม่

☐ (0 คะแนน) = รับประทานอาหารน้อยลงอย่างมาก

☐ (1 คะแนน) = รับประทานอาหารน้อยลงปานกลาง

☐ (2 คะแนน) = การรับประทานอาหารไม่เปลี่ยนแปลง

2. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา น้ำหนักลดลงหรือไม่

☐ (0 คะแนน) = น้ำหนักลดมากกว่า 3 กิโลกรัม

☐ (1 คะแนน) = ไม่ทราบ

☐ (2 คะแนน) = น้ำหนักลดระหว่าง 1 - 3 กิโลกรัม

☐ (3 คะแนน) = น้ำหนักไม่ลดลง

3. สามารถเคลื่อนไหวได้เองหรือไม่

☐ (0 คะแนน) = นอนบนเตียง หรือ ต้องอาศัยรถเข็นตลอดเวลา

☐ (1 คะแนน) = ลุกจากเตียงหรือรถเข็นได้บ้าง แต่ไม่สามารถไปข้างนอกได้เอง

☐ (2 คะแนน) = เดินและเคลื่อนไหวได้ตามปกติ

Christian University of Thailand

4. ใน 3 เดือนที่ผ่านมามีความเครียดรุนแรง หรือป่วยเฉียบพลันหรือไม่

☐ (0 คะแนน) = มี

☐ (2 คะแนน) = ไม่มี

5. มีปัญหาทางจิตประสาท (Neuropsychological problems) หรือไม่

☐ (0 คะแนน) = ความจำเสื่อม หรือ ซึมเศร้า อย่างรุนแรง

☐ (1 คะแนน) = ความจำเสื่อมเล็กน้อย

☐ (2 คะแนน) = ไม่มีปัญหาทางประสาท

6. ดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนัก (กก.) / [ส่วนสูง (ม.)

☐ (0 คะแนน) = BMI น้อยกว่า 19

☐ (1 คะแนน) = BMI ตั้งแต่ 19 แต่น้อยกว่า 21

☐ (2 คะแนน) = BMI ตั้งแต่ 21 แต่น้อยกว่า 23

☐ (3 คะแนน) = BMI ตั้งแต่ 23 ขึ้นไป

7. ช่วยเหลือตัวเองได้ไม่อยู่ในการดูแลของสถานพักฟื้นคนชราหรือโรงพยาบาล

☐ ใช่ (1 คะแนน) ☐ ไม่ใช่ (0 คะแนน)

8. รับประทานยา มากกว่า 3 ชนิดต่อวัน

☐ ใช่ (0 คะแนน) ☐ ไม่ใช่ (1 คะแนน)

9. มีแผลกดทับหรือมีแผลที่ผิวหนังหรือไม่

☐ ใช่ (0 คะแนน) ☐ ไม่ใช่ (1 คะแนน)

10. ผู้ป่วยรับประทานอาหารเต็มมื้อได้กี่มื้อต่อวัน

☐ 1 มื้อ (0 คะแนน) ☐ 2 มื้อ (1 คะแนน) ☐ 3 มื้อ (2 คะแนน)

11. ผู้ป่วยรับประทานอาหารจำพวกโปรตีนเหล่านี้บ้างหรือไม่

* นมหรือผลิตภัณฑ์จากนมเช่น ชีส โยเกิร์ต อย่างน้อย 1 หน่วยบริโภค / วัน

ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐

* ถั่วหรือไข่ อย่างน้อย 2หน่วยบริโภค / สัปดาห์

ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐

* เนื้อปลา เนื้อสัตว์ หรือสัตว์ปีก ทุกวัน

ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐

ถ้าตอบไม่ใช่ทุกข้อ หรือใช่เพียง 1 ข้อ (0.0 คะแนน)

ถ้าตอบใช่ 2 ข้อ (0.5 คะแนน) ถ้าตอบใช่ 3 ข้อ (1.0 คะแนน)

Christian University of Thailand

12. ผู้ป่วยรับประทานผักหรือผลไม้อย่างน้อย 2 หน่วยบริโภคต่อวัน

☐ ใช่ (1 คะแนน) ☐ ไม่ใช่ (0 คะแนน)

13. ดื่มเครื่องดื่ม (น้ำ น้ำผลไม้ กาแฟ ชา นม หรืออื่น ๆ) ปริมาณเท่าไหร่ต่อวัน

☐ น้อยกว่า 3 ถ้วย (0.0 คะแนน) ☐ 3-5 ถ้วย (0.5 คะแนน)

☐ มากกว่า 5 ถ้วย (1.0 คะแนน)

14. ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองขณะรับประทานอาหาร

☐ ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เอง (0 คะแนน)

☐ รับประทานได้เองแต่ค่อนข้างลำบาก (1 คะแนน)

☐ รับประทานอาหารได้เอง / ไม่มีปัญหา (2 คะแนน)

15. ผู้ป่วยคิดว่าตนเองมีภาวะโภชนาการเป็นอย่างไร

☐ ขาดสารอาหาร (0 คะแนน)

☐ ไม่แน่ใจว่ามีภาวะโภชนาการเป็นอย่างไร (1 คะแนน)

☐ ไม่ขาดสารอาหาร (2 คะแนน)

16. เมื่อเทียบกับคนในวัยเดียวกันผู้ป่วยคิดว่าสุขภาพของตนเป็นอย่างไร

☐ ด้อยกว่า (0.0 คะแนน) ☐ ไม่ทราบ (0.5 คะแนน)

☐ พอกัน (1.0 คะแนน) ☐ ดีกว่า (2.0 คะแนน)

17. เส้นรอบวงแขน (Mid-arm circumference; MAC) หน่วยเป็นเซนติเมตร

☐ <21 เซนติเมตร (0.0 คะแนน) ☐ 21-22 เซนติเมตร (0.5 คะแนน)

☐ ตั้งแต่ 22 เซนติเมตรขึ้นไป (1.0 คะแนน)

18. เส้นรอบวงน่อง (Calf circumference; CC) หน่วยเป็นเซนติเมตร

☐ น้อยกว่า 31 เซนติเมตร (0 คะแนน) ☐ ตั้งแต่ 31 เซนติเมตรขึ้นไป (1 คะแนน)

การแปลผล

24-30 คะแนน	☐ มีภาวะโภชนาการปกติ
17-23.5 คะแนน	☐ มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร
น้อยกว่า 17 คะแนน	☐ ขาดสารอาหาร

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....



ภาคผนวก จ

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มในหอผู้ป่วย (ฉบับพัฒนา)

Christian University of Thailand



คู่มือการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล



คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์

เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

Development of Fall Risk Assessment Tool for Hospitalized Patients

Christian University of Thailand

นักศึกษา นางสาวสุขกัลญา ปะติเส

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร.นงพิมล นิมิตรอานันท์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร รุจนเวช

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

คู่มือการใช้แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ตอนที่ 1. การคัดกรองเบื้องต้น (Screening Questions)

ก่อนเข้าสู่กระบวนการประเมินความเสี่ยงเชิงลึก ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลควรได้รับการคัดกรองเบื้องต้น โดยใช้คำถาม 5 ข้อ (The 5 key questions) ดังนี้

1. การเจ็บป่วยที่ทำให้ท่านต้องมาโรงพยาบาลในวันนี้..... ***ใช่หรือไม่ใช่***

2. ท่านมีความรู้สึกไม่มั่นคง..... ***ใช่หรือไม่ใช่***

3. ท่านมีภาวะกลั้นปัสสาวะ..... ***ใช่หรือไม่ใช่***

4. ท่านมีอาการ..... ***ใช่หรือไม่ใช่***

5. ท่านมีความกังวล..... ***ใช่หรือไม่ใช่***

หลักเกณฑ์การแปลผลการคัดกรอง

หากผู้ป่วย ตอบว่า "***ใช่***" ในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ป่วยนั้นมีความเสี่ยงต่อการหกล้มในระดับที่ควรได้รับการประเมินเพิ่มเติมโดยละเอียดด้วยแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล 13 ปัจจัย ต่อไป

หากผู้ป่วย ตอบว่า "***ไม่ใช่***" ทุกข้อ ให้ถือว่าผู้ป่วยไม่มีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในเบื้องต้น แต่ยังคงจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการตกหกล้ม เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย การใช้รองเท้าที่เหมาะสม การขอความช่วยเหลือจากบุคลากรเมื่อจำเป็น และการใช้ห้องน้ำหรือสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างระมัดระวัง

Christian University of Thailand

ตอนที่ 2. การประเมินด้วยแบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นแล้ว จะต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินโดยละเอียดต่อไป โดยใช้แบบประเมินที่ประกอบด้วย 13 ปัจจัยเสี่ยง แต่ละปัจจัยมี คำนิยาม วิธีการวัด เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์การให้คะแนน ที่ชัดเจน ดังนี้

ปัจจัยที่ 1. ประวัติการหกล้ม (Fall history)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียนผู้ป่วย

เกณฑ์การให้คะแนน : ซักประวัติการหกล้ม หากผู้ป่วย.....

.....

.....

ปัจจัยที่ 2. อายุที่มากขึ้น (Old aged)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียนผู้ป่วย

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 3. สัญญาณชีพผิดปกติ (Vital signs abnormal)

เครื่องมือที่ใช้: อุปกรณ์การวัดสัญญาณชีพ

แหล่งที่มา : แฟ้มประวัติผู้ป่วย (ผลการวัดล่าสุดในวันตรวจประเมิน/วันแรกรับ) ประกอบด้วย อุณหภูมิร่างกาย, ชีพจร, อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 4. ความสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเอง (Activities of Daily Living: ADL)

Christian University of Thailand

เครื่องมือที่ใช้: Barthel Index

แหล่งที่มา : สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 5. การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท (Polypharmacy & Specific drug)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียน/ประวัติการใช้ยา

แหล่งที่มา: ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การให้คะแนน: ซักประวัติผู้ป่วยร่วมกับการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนเกี่ยวกับการใช้ยากลุ่มเหล่านี้

……

……

ปัจจัยที่ 6. ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multimorbidity)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียน

แหล่งที่มา: ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 7. การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว และ/**หรือ** การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Medical device/Intravenous fluid)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียน ร่วมกับ การสังเกตโดยตรง

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 8. ความพร่องการมองเห็น (Vision impairment)

เครื่องมือที่ใช้: การตรวจวัดสายตา (Visual acuity test)ด้วย Snellen chart (ระยะห่าง 6 เมตร หรือ 20 ฟุต)

Christian University of Thailand

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 9. ความพร่องการรู้คิด (Cognitive impairment)

เครื่องมือที่ใช้: Six-item Cognitive Impairment Test (6CIT)

แหล่งที่มา : สุภาพ อารีเอื้อ และ ประพิชญา.....() โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล)

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 10. ความพร่องการทรงตัว (Balance impairment)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียน ร่วมกับ การสังเกตโดยตรง

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 11. ความพร่องภาวะโภชนาการ (Malnutrition-Obesity)

เครื่องมือที่ใช้: เวชระเบียน ผลการประเมินความพร่องภาวะโภชนาการ โดยการชั่งน้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) และวัดส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) แล้วนำมาคำนวณดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI)

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 12. สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า (Mental health status/ Depression)

Christian University of Thailand

เครื่องมือที่ใช้: แบบประเมินสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า (อ้างอิงจากแบบคัดกรองความถดถอยในผู้สูงอายุ 9 ด้าน)

แหล่งที่มา : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

ปัจจัยที่ 13. สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยมีความเสี่ยง (Hazard environment)

เครื่องมือที่ใช้: แบบสังเกตและแบบบันทึกสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย (Observation checklist)

แหล่งที่มา: ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การให้คะแนน :

……

……

==========

การแปลผลคะแนนรวมแบบประเมินความเสี่ยงทั้งฉบับ

เมื่อรวมคะแนนจากทั้ง 13 ปัจจัยแล้ว คะแนนรวมสูงสุดเท่ากับ 45 คะแนน สามารถแปลผลได้ดังนี้

0	เท่ากับ	ระดับเสี่ยงปกติ (Normal level)
1.00 – 15.00	เท่ากับ	ระดับเสี่ยงต่ำ (Low risk level)
15.01 – 30.00	เท่ากับ	ระดับเสี่ยงปานกลาง (Moderate risk level)
30.01 - 45.00	เท่ากับ	ระดับเสี่ยงสูง (High risk level)

==========

Christian University of Thailand

ชื่อ-สกุล..... HN, AN.....

คำถามคัดกรองความเสี่ยงการหกล้ม 5 คำถาม (The 5 key questions)	**ข้อที่ 1 การเจ็บป่วยที่ทำให้ท่านต้องมาโรงพยาบาลในวันนี้**	**(ใช่/ไม่ใช่)**
	ข้อที่ 2 ท่านมีความรู้สึกไม่มั่นคง	**(ใช่/ไม่ใช่)**
	ข้อที่ 3 ท่านมีภาวะกลั้นปัสสาวะ	**(ใช่/ ไม่ใช่)**
	ข้อที่ 4 ท่านมีอาการ	**(ใช่/ ไม่ใช่)**
	ข้อที่ 5 ท่านมีความกังวล	**(ใช่/ไม่ใช่)**
<u>หมายเหตุ</u> : หากตอบว่า "ใช่" ในข้อใดข้อหนึ่งถือว่าผู้ป่วยรายนั้นมีความเสี่ยง ให้ประเมินความเสี่ยงโดยใช้ แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้ม สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล **: หากผู้ป่วยรายนั้นไม่มีความเสี่ยง ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม**		

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ลำดับ	ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม	เกณฑ์คะแนน	คะแนนที่ได้ วัน-เดือน-ปีที่ประเมิน		
1.	ประวัติการหกล้ม (Fall history)				
	1) ไม่มีประวัติหกล้ม……..	0			
	2) มีประวัติหกล้ม……	3			
2.	อายุที่มากขึ้น (Old aged)	0			
	1) กลุ่มอายุ ……	1			
	2) กลุ่มอายุ ……	2			
	3) กลุ่มอายุ ……	3			
3.	สัญญาณชีพผิดปกติ (Vital signs abnormal)	0			
	1) Body temperature…….	1			
	2) Pulse rate …….	1			
	3) Respiratory rate ……..……	1			
	4) Blood pressure……..	1			

Christian University of Thailand

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล					
ลำดับ	ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม	เกณฑ์คะแนน	คะแนนที่ได้ วัน-เดือน-ปี ที่ประเมิน		
4.	ความสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง (ADL)				
	1) คะแนน …….	0			
	2) คะแนน…….	2			
	3) คะแนน …….	4			
5.	การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท (Polypharmacy & Specific drug)	0			
	1) ไม่มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ ……				
	2) มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ …….	1			
	3) มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ …….	2			
	4) มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ …….	3			
	5) มีการใช้ยาในกลุ่มนี้ …….	4			
6.	ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multimorbidity)				
	1) มีโรคเรื้อรัง หรือ……...	0			
	2) พบโรคเรื้อรัง……...……..	1			
	3) พบโรคเรื้อรัง ……..……...……	2			
	4) พบโรคเรื้อรัง……..……	3			
7.	การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว/การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Medical device/Intravenous fluid)				
	1) ไม่มี……..….	0			
	2) มี……	2			
8.	ความพร่องการมองเห็น (Vision impairment)				
	1) VA 20/20	0			
	2) VA 20/70 …….	1			
	3) VA 20/200 ……...	2			
	4) VA < 10/200 ……	3			

Christian University of Thailand

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล					
ลำดับ	ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม	เกณฑ์คะแนน	คะแนนที่ได้ วัน-เดือน-ปี ที่ประเมิน		
9.	ความพร่องการรู้คิด (Cognitive impairment) 1) คะแนน …….	0			
	2) คะแนน …….	3			
10.	ความพร่องการทรงตัว (Balance impairment) 1) เดินได้ปกติ……	0			
	2) ลุกเดินได้แต่……..	1			
	3) ลุกเดินได้แต่……..……	2			
	4) เดินได้แต่……...	3			
11.	ความพร่องภาวะโภชนาการ (Malnutrition-Obesity) 1) น้อยกว่าเกณฑ์…..……	1			
	2) เกณฑ์ปกติ ….....……	0			
	3) มากกว่าเกณฑ์…..……	1			
	4) โรคอ้วน…...……..……	2			
12.	สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า (Mental health status/ Depression) 1) ตอบว่า ไม่มี ทั้ง 3 ข้อ……	0			
	2) ตอบว่า มี จำนวน 1 ข้อ……..	1			
	3) ตอบว่า มี จำนวน 2 ข้อ……..	2			
	4) ตอบว่า มี จำนวน 3 ข้อ……..	3			
13.	สภาพภายในหอผู้ป่วยมีความเสี่ยง (Hazard environment)	0			
	1) บริเวณรอบเตียงผู้ป่วย/เตียงผู้ป่วย 1.1) ระดับเตียง..... 1.2) ไม้กั้นเตียง..... 1.3) ล้อเตียง.....…… หมายเหตุ : 1 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน	3			

Christian University of Thailand

แบบประเมินความเสี่ยงการหกล้มสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล					
ลำดับ	ปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม	เกณฑ์คะแนน	คะแนนที่ได้ วัน-เดือน-ปีที่ประเมิน		
	2) ห้องน้ำ 2.1) ราวจับระหว่างทางเดิน..... 2.2) การขอความช่วยเหลือก่อนเข้าห้องน้ำ..... 2.3) ประตู ธรณีประตู..... 2.4) แสงสว่างบริเวณทางเดินเข้าห้องน้ำ..... หมายเหตุ : ถ้ามี 1-2 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน ถ้ามี 3-4 ข้อ เท่ากับ 2 คะแนน	2			
	3) ทางเดินทั่วไปภายในหอผู้ป่วย 3.1) การปิดไฟ..... 3.2) การสวมรองเท้าพื้นกันลื่น..... 3.3) พื้นผิวห้อง..... หมายเหตุ : 1 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน	3			
คะแนนเต็ม = 45 คะแนน		**คะแนนรวม**			
		ลงชื่อผู้ประเมิน			

Christian University of Thailand

คะแนน	ระดับความเสี่ยง	การประเมิน
0	ระดับเสี่ยงปกติ (Normal level)	1.ประเมินเมื่อรับใหม่/รับย้าย 2.ประเมินซ้ำวันละ 1 ครั้งในเวรเช้า 3.ประเมินซ้ำเมื่อมีการได้รับยาที่มีความเสี่ยงทำให้เกิดการหกล้มหรือเกิดเหตุหกล้มขึ้นขณะนอนโรงพยาบาล
1.00 – 15.00	ระดับเสี่ยงต่ำ (Low risk level)	
16.00 – 30.00	ระดับเสี่ยงปานกลาง (Moderate risk level)	
31.00 - 45.00	ระดับเสี่ยงสูง (High risk level)	

เริ่มต้นที่นี่

1 การคัดกรองความเสี่ยงการหกล้ม

คำถามสำหรับคัดกรองความเสี่ยงการหกล้ม 5 คำถาม (The 5 key questions)	ข้อที่ 1 ท่านเคยหกล้มภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)
	ข้อที่ 2 ท่านรู้สึกไม่มั่นคงขณะยืนหรือเดินใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)
	ข้อที่ 3 ท่านเคยมีภาวะกลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่อยู่ใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)
	ข้อที่ 4 ท่านไม่เคยมีอาการเวียนศีรษะหรือมืนงงใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)
	ข้อที่ 5 ท่านมีความกังวลและกลัวเกี่ยวกับการหกล้มใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)
***** หากตอบว่า "ใช่" ในข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าผู้ป่วยรายนั้นมีความเสี่ยง	

2 มีความเสี่ยง

1. ประวัติการหกล้ม (Fall history)	8. ความพร่องการมองเห็น (Vision impairment)
2. อายุที่มากขึ้น (Old aged)	9. ความพร่องการรู้คิด (Cognitive impairment)
3. สัญญาณชีพผิดปกติ (Vital signs abnormal)	10. ความพร่องการทรงตัว (Balance impairment)
4. ความสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง (ADL)	11. ความพร่องภาวะโภชนาการ (Malnutrition-Obesity)
5. การใช้ยาหลายขนานและยาบางประเภท (Polypharmacy & Specific drug)	12. สภาวะสุขภาพจิต/ความซึมเศร้า (Mental health status/ Depression)
6. ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multimorbidity)	13. สภาพภายในหอผู้ป่วยมีความเสี่ยง (Hazard environment)
7. การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัว/การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Medical device/Intravenous fluid)	

ไม่มีความเสี่ยง

ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม

3

เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงการหกล้ม

- ระดับปกติ/ไม่มีความเสี่ยง = ...
- ระดับความเสี่ยงต่ำ = ...
- ระดับความเสี่ยงปานกลาง = ...
- ระดับความเสี่ยงสูง = ...

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุขกัลญา ปะติเส
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2548 - 2558	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลวิภาราม กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2559 - 2567	หัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลไทยนครินทร์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2568 - ปัจจุบัน	ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ จังหวัดสมุทรปราการ

Christian University of Thailand