



ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาล
ทุติยภูมิแห่งหนึ่ง



พงศศิริ บัวแก้ว

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาล
ทุติยภูมิแห่งหนึ่ง



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง"
ของ พงศ์ศิริ บัวแก้ว
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศนี วันชัย)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ดร.รุ่งนภา ชัยรัตน์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชกานต์ ทรงไทย)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง
ผู้วิจัย	พงศศิริ บัวแก้ว
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.รุ่งนภา ชัยรัตน์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ พย.ม. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	ผู้สูงอายุ, ปัจจัยเสี่ยง, ความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม, แผนกผู้ป่วยใน

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยใน อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 110 คน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในผู้ที่รู้สึกตัวดีและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับการหกล้ม แบบคัดกรองสุขภาพทางตา แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment และแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse ทดสอบความเที่ยงด้วยการทดสอบซ้ำ พบค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ (r) ระหว่าง .96 - 1.0 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ Fisher's exact probability test และ Chi square test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 85 คน (ร้อยละ 77.3) มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ได้แก่ ภาวะโภชนาการ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น ประวัติติดเชื้อ COVID-19 และกลุ่มยาที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลควรใส่ใจเฝ้าระวังและป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ มีภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ มีปัญหาการมองเห็น มีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 และผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาในกลุ่ม Central Nervous System หรือยาในกลุ่ม Cardiovascular System

Title	FACTORS ASSOCIATED WITH FALL RISKS AMONG OLDER PATIENTS OF INPATIENT DEPARTMENT IN A SECONDARY HOSPITAL
Author	Phongsiri Buakaew
Advisor	Assistant Professor Uraiwan Chaichanawirote, Ph.D.
Co-Advisor	Runnapa Chairat, Ph.D.
Academic Paper	M.N.S. Thesis in Adult and Gerontological Nursing - (Type A2), Naresuan University, 2023
Keywords	older patients, factors, fall risks, inpatient department

ABSTRACT

The objective of this cross-sectional descriptive research was to study factors associated with fall risks among older patients in the inpatient department of a secondary hospital. The sample included 110 inpatients aged 60 years and over, recruited through purposive sampling. This method selected individuals who were conscious and able to communicate in Thai. The research tools included a record form documenting factors related to fall risks, eye health screening, the Mini Nutritional Assessment, and the Morse fall scale. The reliability of these instruments was assessed using the test-retest method, yielding stability coefficients (r) ranging from .96 to 1.0. Data analysis involved frequency statistics, percentages, means, standard deviations, Fisher's exact probability test, and the Chi-square test.

The research results revealed that a total of 85 people (77.3%) were at risk of falling. Factors significantly related to the risk of falls ($p < .001$) included nutritional status, urinary incontinence, vision, History of COVID-19 infection, and the group of medications received.

The recommendation from this research is that nurses should pay particular attention to monitoring and preventing falls in older patients with

undernutrition, urinary incontinence, vision problems, a history of COVID-19 infection, or older patients who received medications related to the Central Nervous System or Cardiovascular System.



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำอย่างดียิ่ง ขอกราบขอบพระคุณ ดร.รุ่งนภา ชัยรัตน์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วง ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชากานต์ ทรงไทย ดร.เสาวลักษณ์ เนตรซัง และนางสาวจิตาภา ตั้งปัญญาวงศ์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ศึกษาที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและให้สนับสนุนในทุกด้านที่ตีเสมอมา รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งด้านการป้องกันความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และการนำปัจจัยที่ได้จากงานวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลต่อไป

พงศ์ศิริ บัวแก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุุณูปการ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	6
ขอบเขตของงานวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2.....	9
1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ.....	10
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม.....	15
3. มาตรฐานการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้ม.....	29
4. บริบทของโรงพยาบาลที่ศึกษา.....	35

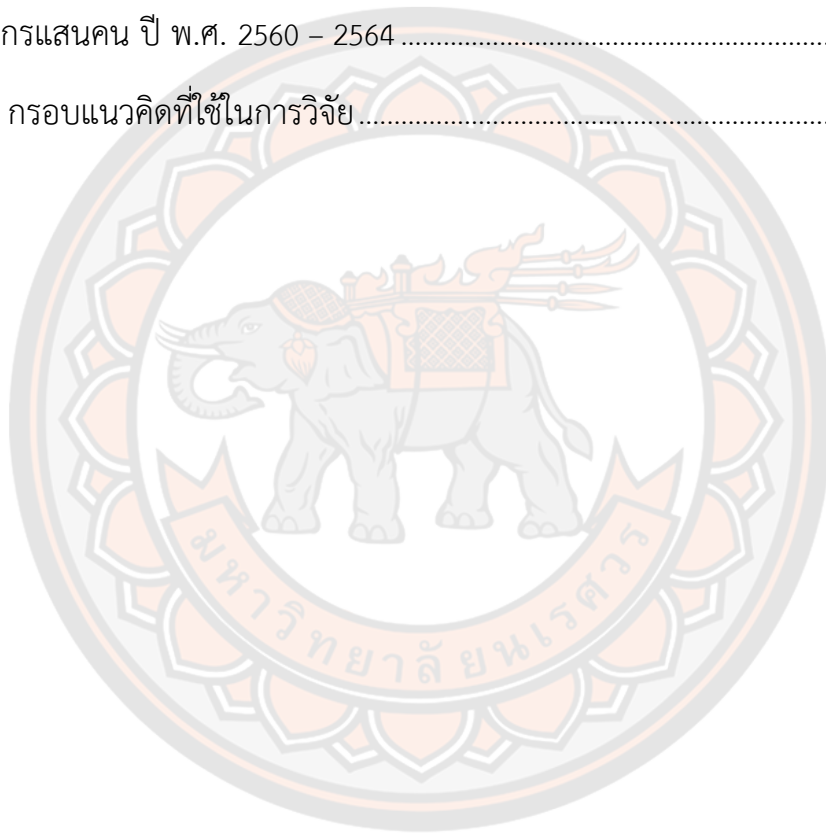
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
6. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	41
บทที่ 3	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 4	51
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	52
ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรร	54
ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรรกับความเสียงพลัดตกหกล้ม	59
บทที่ 5	61
สรุปผลการวิจัย	62
อภิปรายผล	63
ข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก	79
ประวัติผู้วิจัย	88

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=110).....	52
ตาราง 2 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=110).....	54
ตาราง 3 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้..	56
ตาราง 4 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของปัญหาการมองเห็น.....	56
ตาราง 5 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อของแบบประเมินความเสี่ยง พลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale).....	57
ตาราง 6 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับของความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ในแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale).....	58
ตาราง 7 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล.....	59
ตาราง 8 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มยาที่ได้รับ	86

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลต่อประชากรแสนคน	18
ภาพ 2 แสดงอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อ ประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2560 – 2564	18
ภาพ 3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	41



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุข อุบัติการณ์พลัดตกหกล้มทั่วโลกพบจำนวน 37.3 ล้านครั้งต่อปี ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มประมาณ 684,000 คน เป็นสาเหตุอันดับที่ 2 ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ และพบว่าในทุกภูมิภาคของโลก มีอัตราการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปสูงที่สุด (WHO, 2021) สำหรับประเทศไทย มีจำนวนผู้สูงอายุเกิดการพลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 888 คน ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1,046 และปี พ.ศ. 2561 จำนวน 1,258 คน (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562) และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้วิเคราะห์ข้อมูลรณบัตร พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุกว่า 3 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้น 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และ 70 - 79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่า (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

กลุ่มผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มวัยอื่น จากการศึกษาของ โอนีล และคณะ (O'Neil et al., 2018) พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เกิดพลัดตกหกล้มคือ 61.5 ปี เกิดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มร้อยละ 15.5 สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่นของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พบว่า ผู้ป่วยในเกิดพลัดตกหกล้มมากที่สุดในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 54.96 (Kobayashi et al., 2017) สำหรับในประเทศไทย ได้มีการรวบรวมข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล พบว่า ปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยสูงอายุเกิดพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล จำนวน 471.08 คนต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 616.71 คนต่อแสนประชากร และปี พ.ศ. 2563 จำนวน 360.07 คนต่อแสนประชากร และพบอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 11.8 คนต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 12.1 คนต่อแสนประชากร และปี พ.ศ. 2563 จำนวน 10.6 คนต่อแสนประชากร จึงกล่าวได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยในมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และอัตราการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ

การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลทำให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ในด้านร่างกาย ก่อให้เกิดการบาดเจ็บซึ่งอาจจะไม่รุนแรง คือ การบาดเจ็บภายนอก เนื้อเยื่อฟกช้ำหรือมี

บาดแผล และอาจเกิดการบาดเจ็บรุนแรง เช่น เลือดออกในสมอง กระดูกหัก ซึ่งพบได้ร้อยละ 10 ของการพลัดตกหกล้ม (จิตติมา บุญเกิด, 2561) ทำให้ต้องอยู่รักษาที่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเคลื่อนไหวลดลง ถูกจำกัดกิจกรรม สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง ต้องการผู้ดูแลขณะอยู่โรงพยาบาล (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ส่วนผลกระทบด้านจิตใจ ในผู้ที่เคยมีประสบการณ์พลัดตกหกล้มจะเกิดความกลัว วิตกกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางรายรู้สึกอับอาย เสียใจ และรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตลดลง และทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น จึงเกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ เกิดความเครียด จนถึงขั้นรุนแรง อาจก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้า (จิตติมา บุญเกิด, 2561) และจากการศึกษาของโรงพยาบาลในสหรัฐฯ พบว่า มีผู้ป่วยในโรงพยาบาลเกิดการพลัดตกหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 3 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั้งหมด โดยร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่เกิดการพลัดตกหกล้มได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เฉลี่ย 6.3 วัน ทำให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ จากการสูญเสียค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่ในโรงพยาบาล จากสถิติในปี ค.ศ. 1994 - 2020 พบว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อรักษาหลังเกิดการพลัดตกหกล้มมีแนวโน้มสูงขึ้นเกือบ 1.5 เท่า คือจาก 27.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เป็น 43.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (Agency for Healthcare Research and Quality, 2019) นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียเวลาทำงานของญาติ การดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการหลังจำหน่ายกลับบ้าน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

องค์กร The Joint Commission International (JCI) และองค์การอนามัยโลก ได้มีการกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยผู้ป่วยสากล International Patient Safety Goals (IPSG) ซึ่งการพลัดหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเป็นเป้าหมายที่ 6 คือ ลดความเสี่ยงของอันตรายต่อผู้ป่วยจากการพลัดตกหกล้ม และเป็นตัวชี้วัดคุณภาพทางการพยาบาลหนึ่งรายการที่สำคัญ (The Joint Commission International, 2022) สำหรับประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ได้กำหนดมาตรฐานการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยกำหนดเป้าหมายคือ ลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม และการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรทางสาธารณสุข ผู้ป่วย และประชาชนเห็นความสำคัญและร่วมกันปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่มีความสำคัญสูงสุดตามเกณฑ์ Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2561) นอกจากนี้เครือข่ายโรงพยาบาลของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHOSNET) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินให้มีอัตราการพลัดตกหกล้มต่ำกว่า 0.15 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน แต่ยังคงพบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2562)

การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นประเภทการพลัดตกหกล้มจากสภาพร่างกายที่คาดการณ์ได้ (Anticipated physiological falls) เป็นความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่พบได้ร้อยละ 78 อาจเกิดจากปัจจัยภายใน เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า ภาวะสมองเสื่อม และความบกพร่องของการทรงตัว ซึ่งสามารถทำนายการพลัดตกหกล้มในลักษณะนี้ได้ โดยการให้คะแนนในแบบประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม (Gray-Miceli & Quigley, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการพลัดตกหกล้มมีหลายปัจจัย สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ประวัติการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น ปัจจัยภายใน เช่น ภาวะเจ็บป่วยขณะที่อยู่โรงพยาบาล ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การขยับถ่าย การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น สถานที่เกิดการพลัดตกหกล้ม ช่วงเวลาการเกิดพลัดตกหกล้ม และกิจกรรมที่ทำขณะเกิดการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั้นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีรายละเอียดดังนี้

ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยการศึกษาของเอ็กเซียร์ และคณะ (Eglseer, Hoedl, & Schoberer, 2020) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ (OR 2.1, 95%CI 1.2 – 3.6, p .006) เช่นเดียวกับการศึกษาของอิชิเดะ และคณะ (Ishida et al., 2020) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ (HR 2.78, 95%CI 1.51 – 5.00, p .001) ซึ่งการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม แต่ไม่สอดคล้องกับบางการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล เช่นการศึกษาของแล็คคอฟ และคณะ (Lackoff et al., 2020) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม แต่ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในระดับอันตรายถึงแก่ชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ (OR 7.94, 95%CI 1.457- 43.338, p .017) ทั้งนี้ภาวะทุพโภชนาการซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุเนื่องจากการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ลดลง ภาวะสุขภาพปากและฟัน การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง ประสิทธิภาพการเผาผลาญกลูโคสลดลง การทำงานของระบบไหลเวียนและไตลดลง สิ่งเหล่านี้มีผลต่อกำลังสำรองของผู้สูงอายุ ทั้งการสร้างกล้ามเนื้อ และการให้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะมีผลต่อการเคลื่อนไหว การทำกิจกรรม และการทรงตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กลุ่มยาที่ได้รับก็มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยง พัลตตกหกล้ม กลุ่มยาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มยาเกี่ยวกับ Central Nervous System กลุ่มยา Cardiovascular System และกลุ่มอื่นๆ (Michalcova et al., 2020; จิตติมา บุญเกิด, 2561) หากพิจารณาตามกลุ่มยาที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้ม ในกลุ่มยาที่เกี่ยวข้องกับ Central Nervous System อาจเกิดจากผลข้างเคียงของการใช้ยา คือ อาการง่วงซึม การเดินและการทรงตัวผิดปกติ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้มได้ (จิตติมา บุญเกิด, 2561) จากการศึกษาของ เซปปาลา และคณะ (Seppala et al., 2018) พบว่า ยาทางจิตเวชที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ กลุ่ม Antipsychotics (OR 1.54, 95%CI 1.28 - 1.85) กลุ่ม antidepressants (OR 1.57, 95% CI 1.43 - 1.74) และกลุ่ม benzodiazepines (OR 1.42, 95%CI 1.22 - 1.65) นอกจากนี้ยากลุ่ม Sedative/hypnotics (OR 1.47, 95%CI 1.04 - 2.06, p .02) กลุ่ม Anticonvulsants (OR 1.37, 95%CI 1.00 - 1.87, p .04) และกลุ่ม benzodiazepines (OR 1.38, 95%CI 1.01 - 1.89, p .03) มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้มของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ (Najafpour, Godarzi, Arab, & Yaseri, 2019)

กลุ่มยาที่เกี่ยวข้องกับ Cardiovascular System ก็เป็นกลุ่มยาที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้ม จากการศึกษาของเดอ วรีส และคณะ (de Vries et al., 2018) พบว่า ยาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความเสี่ยงพัลตตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่ม diuretics (OR 1.36, 95%CI 1.17- 1.57) กลุ่ม digitalis (OR 1.60, 95%CI 1.08 - 2.36) และกลุ่ม digoxin (OR 2.06, 95%CI 1.56 - 2.74) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ได้รับยา beta-blockers มีอุบัติการณ์พัลตตกหกล้ม ร้อยละ 9.9 ส่วนกลุ่มที่ได้รับยา angiotensin 2 antagonists และกลุ่ม calcium channel blockers มีอุบัติการณ์พัลตตกหกล้ม ร้อยละ 7 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม (Silva, Costa, & Reis, 2019) ทั้งนี้อาจเกิดจากเมื่อผู้ป่วยสูงอายุได้รับยากลุ่มนี้ไป ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มากกว่ากลุ่มวัยอื่น คือ มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่างมาก จึงเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้มได้ (จิตติมา บุญเกิด, 2561)

นอกจากนี้ยังพบว่ายากลุ่มอื่นๆ นอกจากกลุ่มที่กล่าวไปข้างต้น ที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้ม จากการศึกษาของ เซปปาลา และคณะ (Seppala et al., 2018) พบว่า กลุ่มยาอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มยากลุ่มจิตเวช และโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัลตตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ กลุ่ม Opioid (OR 1.60, 95%CI 1.35 - 1.91) กลุ่ม antiepileptic (OR 1.55, 95%CI 1.25 - 1.92) และการใช้ยาหลายชนิด (OR 1.75, 95%CI 1.27 - 2.41)

ปัจจัยด้านการกลืนปัสสาวะเป็นปัจจัยเสี่ยงพัลตตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยการศึกษาของมูน และคณะ (Moon et al., 2021) พบว่า กลุ่มที่กลืนปัสสาวะไม่ได้มีความเสี่ยง

พลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่กลั้นปัสสาวะได้ (OR 1.59, 95%CI 1.31 - 1.93) และหากพิจารณาตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ จะพบว่า กลุ่มที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Urge incontinence (OR 1.76, 95%CI 1.15 - 1.70) และชนิด Stress incontinence (OR 1.73, 95%CI 1.39 - 2.15) มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่กลั้นปัสสาวะได้ แต่ทั้งนี้ปัจจัยการกลั้นปัสสาวะ ไม่ได้ทำให้เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มโดยตรง แต่การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Mixed incontinence และ Urge incontinence ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมักต้องรีบเข้าห้องน้ำ โดยปริมาณปัสสาวะที่ออกปริมาณค้อยข้างมาก ทำให้เกิดความเครียดพลัดตกหกล้มได้ ส่วนชนิด Stress incontinence พบว่าไม่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม อาจเนื่องจากอาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เพิ่มความดันในช่องท้อง ซึ่งมักเกิดไม่นานในแต่ละช่วงวันและปริมาณปัสสาวะที่ออกแต่ละครั้งมีปริมาณไม่มาก (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560)

ส่วนการมองเห็นเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลจากการศึกษาของนาจาฟปูร์ และคณะ (Najafpour et al., 2019) พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่มีปัญหาการมองเห็นมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา (OR 6.93, 95%CI 4.22 - 11.38, p .001) นอกจากนี้การศึกษาของชู่ยี่ และคณะ (Shuyi et al., 2022) ยังพบว่า ปัญหาการมองเห็นที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ โรคต่อกระจก (OR 2.06, 95%CI 1.01 - 4.22, p .045) โรคต่อหิน (OR 3.12, 95%CI 1.15 - 8.44, p .001) และความเสื่อมของจอประสาทตา (OR 3.31, 95%CI 1.16 - 9.43, p .010) ทั้งนี้เนื่องจากโรคของตาดังกล่าวทำให้ความคมชัด การรับรู้มิติ ความลึกของภาพ ความไวในการปรับสายตาเมื่ออยู่ในที่มีดลลดลง และลานสายตาแคบลง (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560)

ในสถานการณ์ปัจจุบันยังพบว่าประวัติติดเชื้อ COVID-19 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ที่มีผลกับการเพิ่มความเครียดพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ จากการศึกษากอว์รอนสกา และลอร์คอฟสกี (Gawronska, & Lorkowski, 2021) พบว่า ประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเครียดพลัดตกหกล้ม ซึ่งจะสังเกตได้ว่าผู้สูงอายุที่มีผลตรวจ COVID-19 เป็นบวกจะมีแนวโน้มต่อความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีผลการทดสอบ SARS-CoV-2 เป็นบวกมีอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มร้อยละ 24.8 และผู้ป่วยสูงอายุที่มีอาการหายใจล้มเหลวเกิดการพลัดตกหกล้มร้อยละ 15.8 (Ohuabunwa, Afolabi, Tom-Aba, & Fluker, 2021) ทั้งนี้การติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเครียดพลัดตกหกล้ม เนื่องจากระหว่างการติดเชื้อ COVID-19 ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหว อาจส่งผลต่อมวลกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทรงตัว จึงมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูงขึ้น การทบทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการติดเชื้อ COVID-19 และอาการ Long COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

ดังนั้นการปลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลยังเป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปลัดตกหกล้มจากสภาพร่างกายที่คาดการณ์ได้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลที่สามารถป้องกัน และจัดการได้ตามบทบาทของพยาบาล สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมากมาย แต่ยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และการศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีความเสี่ยงปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มอายุอื่น เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลที่ศึกษา นำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล และร่วมไปถึงการพัฒนาแนวทางป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา มีความเสี่ยงปลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั้นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาหรือไม่ อย่างไร

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั้นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั้นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา โดยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตตัวแปร ตัวแปรศึกษา คือ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั่นปัสสาวะ การมองเห็น ประวัติติดเชื้อ COVID-19 และความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ศึกษา
2. ขอบเขตประชากร ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลหัตถิยภูมิที่ศึกษา ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 110 คน
3. ขอบเขตพื้นที่ พื้นที่ที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลระดับหัตถิยภูมิแห่งหนึ่ง
4. ขอบเขตระยะเวลา การศึกษาในครั้งนี้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลหัตถิยภูมิที่ศึกษา
2. ความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล หมายถึง โอกาสที่เพิ่มขึ้นต่อเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยสูงอายุมีการพลัดจากตำแหน่งหนึ่งตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ ขณะรับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้ โดยวัดจากแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale) จำแนกระดับความเสี่ยงเป็น กลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม (น้อยกว่า 25 คะแนน) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม (ตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป)
3. ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะของร่างกายที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก ความสามารถในการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงสุขภาพจิต ดัชนีมวลกาย ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง การใช้ยา และการรับรู้ภาวะโภชนาการของตนเอง โดยวัดจากแบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) จำแนกออกเป็นกลุ่มภาวะโภชนาการปกติ (24 – 30 คะแนน) และกลุ่มภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ (น้อยกว่า 24 คะแนน)
4. กลุ่มยาที่ได้รับ หมายถึง ยาในกลุ่มต่างๆ ที่ผู้ป่วยสูงอายุได้รับ ได้แก่ กลุ่มยา Central Nervous System กลุ่มยา Cardiovascular System และกลุ่มยาอื่นๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล โดยเป็นยาที่ได้รับในขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้จากใบ Doctor Order Sheet และใบ Medication Administration Record (MAR) ในเวชระเบียน

5. การกลั้นปัสสาวะ หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยสูงอายุในการกลั้นปัสสาวะ ได้แก่ สามารถกลั้นปัสสาวะได้ ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ และมีสายสวนปัสสาวะขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้จากบันทึกทางการแพทย์ และแบบบันทึกการกลั้นปัสสาวะ

6. การมองเห็น หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นที่เป็นผลจากความผิดปกติแต่กำเนิด ความสูงอายุที่เกี่ยวข้องระยะการมองเห็น โรค ซึ่งได้แก่ ต้อกระจก ต้อหิน และจอตาเสื่อมเนื่องจากอายุ ประเมินจากแบบคัดกรองสุขภาพทางตา

7. ประวัติติดเชื้อ COVID-19 หมายถึง การเคยมีประวัติเป็นโรคติดต่อ ซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนา ซึ่งผ่านการตรวจ Antigen Test Kit และผลการทดสอบ SARS-CoV-2 เป็นบวก ได้จากการสอบถามผู้ป่วยสูงอายุ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล

2. ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั้นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

สามารถนำผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ในด้านการป้องกันความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล และนำปัจจัยที่ได้จากงานวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
 - 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ
 - 1.2 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ
 - 1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการปลัดตกหกล้ม
2. แนวคิดเกี่ยวกับการปลัดตกหกล้ม
 - 2.1 ความหมายของการปลัดตกหกล้ม
 - 2.2 ประเภทของการปลัดตกหกล้ม
 - 2.3 การปลัดหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล
 - 2.4 ผลกระทบจากการปลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ
 - 2.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการปลัดตกหกล้ม
 - 2.6 เครื่องมือประเมินความเสี่ยงปลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ
3. มาตรฐานการเฝ้าระวังปลัดตกหกล้ม
 - 3.1 มาตรฐานการเฝ้าระวังปลัดตกหกล้มในประเทศไทย
 - 3.2 บทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันความเสี่ยงปลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล
4. บริบทของโรงพยาบาลที่ศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลซึ่งมีอายุตั้งแต่หกสิบปีขึ้นไปทั้งชายและหญิง (พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ, 2553) ซึ่งในการศึกษารวบรวมข้อมูลประชากรผู้สูงอายุได้แบ่ง ผู้สูงอายุ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) ผู้สูงอายุวัยเริ่มต้น (Young old) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 – 70 ปี ทั้งชายและหญิง

2) ผู้สูงอายุวัยกลางคน (Middle-old) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 70 – 80 ปี ทั้งชายและหญิง

3) ผู้สูงอายุวัยสุดท้าย (Old-old) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิง

1.2 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

1.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสรีรวิทยา (Physical and Physiological Changes) การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทุกระบบของร่างกาย นับตั้งแต่โครงสร้างหน้าที่ของเซลล์ ดังนี้

1) ผิวหนัง เกิดความแห้งและหยาบกร้านเพราะปริมาณต่อมเหงื่อลดลง ร่วมกับต่อมไขมันผลิตไขมันได้ลดลง การตอบสนองต่อการอักเสบลดลง และความไวต่อการรับรู้ความเจ็บปวดลดลง เพราะจำนวน Pacinon's corpuscle และ Meissner's corpuscle ลดลง ดังนั้นเมื่อมีการอักเสบที่ผิวหนัง การวินิจฉัยจึงยากกว่าวัยผู้ใหญ่ การมีผมหงอก การเกิดจ้ำเลือดง่ายกว่าปกติ (แต่ไม่มีขนาดใหญ่ หรือกระจายทั่วร่างกาย) ถือเป็นกระบวนการชราปกติ ส่วนการที่ผิวหนังเหี่ยว่น ตก กระ มักเกิดจากการได้รับรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากแสงแดดเป็นระยะเวลานาน (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

2) ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุจะมีมวลกระดูกลดลง ทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง และเกิดกระดูกหักได้ง่าย โรคข้อเสื่อมก็เป็นโรคที่พบได้บ่อยขึ้น โดยเฉพาะข้อเข่า มวลกล้ามเนื้อก็ลดลงจนเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

3) ช่องปาก ต่อมรับรสทำงานลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มชอบรับประทานอาหารที่มีรสหวานและรสเค็มมากขึ้น อีกทั้งมีความไวในการรับกลิ่นลดลง ทำให้เบื่ออาหารได้ง่ายกว่าคนอายุน้อย สีของฟันจากสีขาวจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือสีน้ำตาลเข้ม เพราะเนื้อฟันมีการสัมผัสสารที่มีสีเป็นระยะเวลานาน พบมีเหงือกกรัน ทำให้ดูฟันยาวมากขึ้น ช่องระหว่างฟันกว้างขึ้น เศษอาหารจึง

เข้าไปติดได้และเกิดฟันผุตามมาได้ง่าย ต่อมาน้ำลายทำงานลดลง จึงมีอาการปากแห้งได้บ่อย (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

4) การมองเห็น เมื่ออายุมากขึ้นตาจะลึกลง มีหนังตาดก สายตายาว ความไวต่อแสงและการปรับตัวในที่มืดของจอตาลดลง ทำให้พลัดตกหกล้มได้ง่าย ส่วนการเกิดต้อกระจกนั้น ความชราไม่ได้เป็นสาเหตุหลัก แต่มักมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

5) การได้ยิน ผู้สูงอายุมีความสามารถในการได้ยินเสียงที่มีความถี่สูงลดลง เรียกว่าหูตึงนั่นเอง โดยควรเป็นทั้งสองข้าง (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

6) ระบบประสาท น้ำหนักของสมองลดลง มีภาวะสมองฝ่อ เพราะจำนวนและเซลล์ประสาทลดลง ทำให้เกิดภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองได้ง่าย (subdural hematoma) แม้ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะไม่รุนแรง ผู้สูงอายุจะมีความสามารถในการจำลดลง เพราะตัวรับสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับความจำลดลง ได้แก่ cortical cholinergic receptor ทำให้การสร้าง acetylcholine ลดลง อย่างไรก็ตามความสามารถนี้ไม่รุนแรงและไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุใช้เวลาในการคิดนานขึ้นแต่ในที่สุดก็นึกออกได้ นอกจากนี้การนอนหลับจะเปลี่ยนไปจากวัยหนุ่มสาว คือระยะหลับลึกจะสั้นและตื่นง่าย (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

7) ระบบหัวใจและหลอดเลือด อัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย (ครั้ง/นาที) ลดลง โดยคำนวณจาก 220 - อายุ (ปี) ทำให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายได้ลดลง หลอดเลือดแดงยืดหยุ่นได้ลดลง ทำให้พบโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะเป็นชนิดที่ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวสูงอย่างเดียว (isolated systolic hypertension) อย่างไรก็ตามความผิดปกติของหลอดเลือดและหัวใจที่เกิดขึ้นมักเป็นผลจากโรคต่างๆ ร่วมด้วยมากกว่า เช่น โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูง นอกจากนี้พบภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าได้บ่อย (postural hypotension) ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับยาที่กินด้วย (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

8) ระบบทางเดินหายใจ ผู้สูงอายุจะเหนื่อยเร็วขึ้น และออกกำลังกายได้ลดลง แม้ในขณะที่พักผู้สูงอายุต้องออกแรงมากกว่าวัยผู้ใหญ่ เพราะช่องอกมีขนาดเล็กลง ยืดหยุ่นได้ลดลง เป็นผลจากภาวะหลังค่อมและคด (kyphoscoliosis) คุณสมบัติความยืดหยุ่นของทรวงอกและปอดในการหดกลับ (elastic recoil) ลดลง สมรรถภาพปอดลดลง (force expiratory volume ที่ 1 วินาที (FEV1) และ force vital capacity (FVC)) ร่วมกับปริมาตรปอดขณะที่ทางเดินหายใจปิด (closing volume) ลดลง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนออกซิเจนไม่สมดุล (ventilation และ perfusion) นอกจากนี้การที่ภูมิคุ้มกันต่ำลงทำให้ติดเชื้อทางเดินหายใจง่ายขึ้น (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

9) ระบบต่อมไร้ท่อ ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น และหากมีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ผู้สูงอายุมักมีอาการไม่ชัดเจนทำให้วินิจฉัยล่าช้าได้ (ปณิตา ลิมปะวัฒน์, 2560)

10) ระบบสืบพันธุ์ ผู้สูงอายุสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ตลอดหากไม่มีข้อจำกัดด้านสุขภาพ การมีสมรรถภาพทางเพศเสื่อม มักเป็นผลเนื่องมาจากโรคอื่นๆ ที่เป็นร่วมด้วย โดยเฉพาะโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง หรือเป็นผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ เช่น ขับปัสสาวะกลุ่ม thiazides และ beta blockers (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

11) ระบบทางเดินปัสสาวะ โดยปกติ ไตของมนุษย์เริ่มทำงานลดลงตั้งแต่อายุ 40 ปี เนื่องจากจำนวนและขนาดของหน่วยไต (nephron) ลดลง ร่วมกับเลือดไปเลี้ยงไตลดลง ดังนั้นเมื่ออายุมากขึ้น ไตจะทำงานลดลงเรื่อย ๆ การคำนวณอัตราการกรองที่ไตขึ้นกับหลายปัจจัย ค่า creatinine ในเลือดอย่างเดียวไม่เพียงพอ ดังนั้นการคำนวณอัตราการกรองที่ไตต้องใช้ปัจจัยอื่นด้วย เช่น อายุ เพศ บางสูตรใช้น้ำหนักตัวร่วมด้วย ดังนั้นการให้ยาที่มีผลกับไตจึงต้องให้อย่างระมัดระวัง ในผู้ชายพบต่อมลูกหมากโตได้ประมาณร้อยละ 20 ทำให้มีอาการปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะไม่พุ่ง ปัสสาวะไม่สุด หรือปัสสาวะบ่อยขึ้นได้ ส่วนในผู้หญิงพบภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้บ่อยขึ้น (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

12) ระบบทางเดินอาหาร ผู้สูงอายุรับประทานอาหารเค็มและขมได้ลดลง ทำให้รับประทานอาหารเค็มมากกว่าวัยอื่น เป็นเหตุส่งเสริมให้ความดันโลหิตสูง ส่วนอาหารรสหวานและเปรี้ยวยังรับรู้ได้ปกติ นอกจากนี้ปริมาตรตับและเลือดไปเลี้ยงตับลดลง ทำให้เมแทบอลิซึมของยาลดลง (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

13) ระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของภูมิคุ้มกันแบบพึ่งเซลล์ (cell-mediated immune) ลดลง ทำให้เกิดการกระตุ้นหรือปลุกฤทธิ์คืน (reactivation) ของไวรัสและงูสวัดในผู้สูงอายุได้บ่อย นอกจากนี้ระดับสารภูมิคุ้มกันชนิด IgG และ IgA ในซีรัมเพิ่มขึ้น แต่ IgM ไม่เปลี่ยนแปลง และไตเตอร์ของสารภูมิคุ้มกัน (antibody titer) ต่อสารก่อภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอม (specific foreign antigen) ลดลง ผลทางคลินิกคือ เมื่อผู้สูงอายุได้รับวัคซีนระดับของไตเตอร์ของสารภูมิคุ้มกันที่ขึ้นสูงสุดไม่สูงมาก และลดลงเร็วเมื่อเทียบกับวัยผู้ใหญ่ (ปณิตา ลิมปะวัฒน์นะ, 2560)

1.2.2 การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ โดยมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องต่อไปนี้

1) การปลดเกษียณ หรือการออกจากงาน (retirement) ผลจากการเปลี่ยนแปลงภายหลังปลดเกษียณพบได้ 4 ด้าน คือ การสูญเสียสถานภาพและบทบาท การสูญเสียการสมาคมกับเพื่อนฝูง สูญเสียสถานะทางการเงินที่ดี และสูญเสียแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2558)

2) การเปลี่ยนแปลงของสังคมครอบครัว ปัจจุบันสังคมครอบครัวมีการเปลี่ยนแปลงเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น สภาพทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงชัดเจนมากขึ้น ส่งผลให้

ผู้สูงอายุอยู่อย่างโดดเดี่ยวรวมถึงการเปลี่ยนสถานะบทบาทภายในครอบครัวจากเดิมที่เป็นหัวหน้าครอบครัว ปรึบมาเป็นผู้ที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2558)

3) การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางร่างกาย เนื่องจากการเจ็บป่วยส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ลดลง โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งพบว่าในผู้สูงอายุบางรายมีสภาวะทางอารมณ์เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การแยกตัวออกจากสังคมเนื่องจากสูญเสียภาพลักษณ์ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น หรืออายุบุคคลในวัยเดียวกัน (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2558)

ผลของการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจดังกล่าว ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกเหงา กลัวตาย หดหู่ เศร้าใจ ไม่มั่นใจ หมดหวัง ท้อแท้ในชีวิต โดยเฉพาะในคนที่รับสภาพการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดปัญหาทางสุขภาพจิต เช่น เกิดความเครียด คับข้องใจ วิตกกังวล ซึมเศร้า

1.2.3 การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เนื่องด้วยเศรษฐกิจที่ต้องต่อสู้ดิ้นรน บุคคลในครอบครัวที่สามารถหาเลี้ยงครอบครัวได้อยู่จึงออกไปหารายได้มาเจือจุนครอบครัว ปล่อยให้ผู้สูงอายุนั้นเป็นบุคคลที่อยู่ดูแลบ้าน อยู่อย่างโดดเดี่ยวขาดคนคอยดูแล ทัศนคติที่เห็นว่าผู้สูงอายุนั้นไร้ค่า ความคิดล้าสมัย ไม่ได้รับการยอมรับจากครอบครัว ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุได้รับผลกระทบทางจิตใจอย่างมาก ได้แก่ ความรู้สึกโดดเดี่ยว ความเครียด ความรู้สึกไร้ค่า และสัมพันธภาพภายในครอบครัวลดลง (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2558)

สรุปการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสรีรวิทยานี้ จะดำเนินต่อเนื่องไปอย่างช้าๆ ตามกระบวนการสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้เกิดความเสื่อมของระบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลต่อด้านจิตใจของผู้สูงอายุและด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งเมื่อพบว่ามีมีการเปลี่ยนแปลงด้านหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อหรือมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านที่เหลือ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่นับว่าเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการเกิดการพลัดตกหกล้ม ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุต่อมา

1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางเสื่อมถอยที่ส่งผลทำให้เกิดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ระบบการรับรู้ความรู้สึก ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่

1) ระบบการมองเห็น เมื่ออายุมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงการมองเห็น ได้แก่ ความคมชัด การรับรู้มิติ ความลึกของภาพ ความไวในการปรับสายตาเมื่ออยู่ในที่มีตลกลง และลานสายตาแคบลงประกอบกับการมีโรคทางสายตาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุจะส่งผลให้การมองเห็นลดลง เช่น โรคต้อกระจก โรคต้อหิน และโรคจอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น ผู้สูงอายุที่ใส่แว่นสายตาชนิดมี 2 เลนส์

คือ ชนิดดูใกล้และไกล พบว่าแว่นชนิดนี้จำกัดการมองเห็นระยะใกล้ขณะที่ผู้สูงอายุเดิน นอกจากนี้ การได้รับยาทำให้รูม่านตาเล็กลง จะส่งผลให้การมองเห็นในที่มืดลดลง (ปณิตา ลิมปะวิฒนะ, 2560)

2) ระบบเวสติบูลาร์ในหูชั้นใน ทำหน้าที่รับข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของศีรษะที่สัมพันธ์กับแรงโน้มถ่วงของโลก ตลอดจนความเร็วและทิศทางของการเคลื่อนไหวของศีรษะ การทำงานของระบบเวสติบูลาร์ในผู้สูงอายุจะเสื่อมมากขึ้น เนื่องจากความหนาแน่นของเซลล์ขน (hair Cell) ลดลง โดยเซลล์นี้ทำหน้าที่เป็นตัวจับการเคลื่อนไหวของศีรษะที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับโรคที่มีผลต่อระบบดังกล่าวพบมากในผู้สูงอายุ เช่น โรคเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า หรือโรคหินปูนในหูชั้นในเคลื่อน (benign paroxysmal peripheral vertigo) โรค Miniere (Minere disease) ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการเซได้ง่าย จึงมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (ปณิตา ลิมปะวิฒนะ, 2560)

3) ระบบการรับรู้ความรู้สึกทางกาย ระบบนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ตำแหน่ง ท่าทางการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การรับรู้ตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของข้อ ในผู้สูงอายุจะลดลง นอกจากนี้โรคที่มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกของร่างกายส่วนปลาย ซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุจะส่งผลให้ผู้สูงอายุทรงตัวได้ยากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย เป็นต้น โดยทั่วไป ถ้าระบบการรับรู้ความรู้สึกทางกายผิดปกติ ระบบการมองเห็นจะทำงานชดเชยในการรับรู้ตำแหน่ง ท่าทางการเคลื่อนไหวต่างๆ แต่หากมีความผิดปกติทั้ง 2 ระบบ ผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มสูงขึ้น (ปณิตา ลิมปะวิฒนะ, 2560)

1.3.2 ระบบประสาทส่วนกลาง มีหลายส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัว ได้แก่ ก้านสมองและประสาทไขสันหลัง ทำหน้าที่เกี่ยวกับกำหนดรูปแบบพฤติกรรมก้าวเดิน ซึ่งถูกควบคุมจากสมองส่วนที่ทำงานสูงกว่า ได้แก่ เปลือกสมองส่วนหน้า (frontal cortex), basal ganglia, สมองน้อย (cerebellum), เปลือกสมองส่วนการสั่งการ (motor cortex) และบริเวณอื่น ๆ ดังนั้นโรคที่มีผลต่อระบบประสาทเหล่านี้ จะส่งผลต่อการทรงตัว (ปณิตา ลิมปะวิฒนะ, 2560)

1) ภาวะที่ระบบประสาทส่วนกลางขาดเลือด เนื่องจากระบบประสาทเหล่านี้ไวต่อการขาดเลือด ดังนั้นโรคหรือภาวะที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตจะมีผลต่อการเดิน เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า โรคลิ้นหัวใจเอออร์ติกตีบ (aortic stenosis) (ปณิตา ลิมปะวิฒนะ, 2560)

2) ภาวะเสื่อม เช่น ในโรคพาร์กินสัน สมองส่วน basal ganglia เสื่อม ทำให้มีผลต่อการเดิน โรคหรือภาวะที่มีรอยโรคบริเวณเปลือกสมองส่วนหน้า และเนื้อสมองสีขาว (white matter) กลไกเชื่อว่าเกิดจากภาวะเหล่านี้มีผลต่อการไหลเวียนของหลอดเลือดสมองขนาดเล็ก (microvascular disease) ซึ่งทำให้การประมวลผลการรับรู้ การวางแผน การตัดสินใจ สมาธิ และการสั่งการที่จะมีปฏิกิริยาของร่างกายแบบต่าง ๆ เพื่อตอบสนองกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผิดปกติ โดยพบว่า

ผู้ป่วยเหล่านี้เดินช้าลง ระยะทางของแต่ละก้าวลดลง ความผิดปกติของการเดินดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าลักษณะการเดินเป็นลักษณะที่สำคัญของ psychomotor retardation การเดินที่ผิดปกติในผู้สูงอายุยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคต โดยเฉพาะชนิดที่ไม่ใช่อัลไซเมอร์ (non-Alzheimer's dementia) การให้เดินพร้อมกับทดสอบการรับรู้ไปพร้อมกัน (dual tasking) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยการประเมินการทรงตัว โดยผู้ที่มีปัญหาการรับรู้ลดลงขณะเดิน พบว่าเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม (ปณิตา ลิมปะวัฒนะ, 2560)

1.3.3 ระบบการเคลื่อนไหวและการตอบสนอง ได้แก่ ส่วนของกล้ามเนื้อและข้อ ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากความชรา ได้แก่ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยปฐมภูมิ (primary sarcopenia) และเป็นผลจากโรคที่เกิดร่วม หรือพฤติกรรมที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง เช่น โรคของระบบประสาทส่วนปลาย โรคของกล้ามเนื้อเอง ระดับวิตามินดีที่ต่ำลง ส่วนความผิดปกติของข้อ เช่น โรคข้อเสื่อม ภาวะข้ออักเสบจากสาเหตุต่างๆ ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อลดลง เกิดอาการปวด เป็นผลให้การเดินและการลงน้ำหนักผิดปกติ นอกจากนี้ ภาวะใด ๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดความล้า (fatigue) เช่น ภาวะซีด ภาวะหัวใจวาย จะทำให้การทรงตัวเสียไป และเพิ่มความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มได้ (ปณิตา ลิมปะวัฒนะ, 2560)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม

2.1 ความหมายของการพลัดตกหกล้ม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มไว้ดังนี้

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) ให้ความหมายการพลัดตกหกล้มว่า เหตุการณ์ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งพลัดตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และการบาดเจ็บอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหรือไม่ก็ได้

สมาคมพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (NDNQI, 2013) ให้ความหมายการพลัดตกหกล้มว่าการตกลงไปสู่พื้นโดยไม่ได้ตั้งใจ อาจส่งผลให้ร่างกายของผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2563) ให้ความหมายการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลว่าเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งอาจส่งผลต่อให้ผู้ป่วยเกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้น เช่น กระดูกหัก ผื่นหนัง ถลอก หรือมีเลือดออกจากอวัยวะภายใน ทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดกิจกรรม มีความเจ็บปวด ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น

กองการพยาบาล (2563) ให้ความหมายการพลัดตกหกล้มว่าเป็นการลื่นล้ม หรือ การพลัดของผู้ใช้บริการขณะรับบริการในโรงพยาบาล ที่เป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น การพกข้าว การเกิดแผลที่ผิวหนัง รวมทั้งการบาดเจ็บอื่นๆ ที่จำเป็นต้องรับการรักษา เช่น ผู้ป่วยพลัดตกจากเตียง พลัดตกจากรถนั่ง รถนอน และลื่นล้มในทุกหน่วยงาน

ศศิกานต์ หนูเอก (2563) ให้ความหมายการพลัดตกหกล้มว่า เป็นเหตุการณ์ที่ บุคคลใดบุคคลหนึ่ง มีการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายจากการลื่น ถลา หรือตกลงไปสู่พื้นผิวที่ต่ำกว่า ร่างกาย โดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ และไม่ได้เกิดจากแรงกระแทกภายนอก รวมถึงการ พบผู้ป่วยนอนอยู่บนพื้นโดยไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับ บาดเจ็บก็ได้

โดยสรุปการพลัดตกหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยสูงอายุมีการพลัดจาก ตำแหน่งหนึ่งตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่สามารถควบคุมได้ ขณะรับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้

ซึ่ง North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) ให้นิยามความ เสี่ยงพลัดตกหกล้ม หมายถึง โอกาสที่เพิ่มขึ้นต่อเหตุการณ์พลัดตกหกล้ม ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อ ร่างกาย (Wilkinson & Ahem, 2009)

ดังนั้น ความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม หมายถึง โอกาสที่เพิ่มขึ้นต่อเหตุการณ์ที่ผู้ป่วย สูงอายุมีการพลัดจากตำแหน่งหนึ่งตกลงมาบนพื้นหรือบนพื้นผิวในระดับที่ต่ำกว่าโดยไม่ได้ตั้งใจ และ ไม่สามารถควบคุมได้ ขณะรับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ได้รับ บาดเจ็บก็ได้

2.2 ประเภทการพลัดตกหกล้ม

จากการศึกษาการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Gray-Miceli & Quigley, 2012) พบว่าการพลัดตกหกล้มแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.2.1 การหกล้มที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ (Accidental falls) เป็นการพลัดตกหกล้มที่ เป็นอุบัติเหตุเกิดจากปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม การหกล้มลักษณะนี้คิดเป็นร้อยละ 14 เป็นการ หกล้มจากการลื่นไถล สะดุด หรือเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น หยดน้ำหรือปัสสาวะที่อยู่บนพื้น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้อง การป้องกันการหกล้มในลักษณะนี้สามารถทำได้โดยจัดการ สิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย หรือแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การใช้อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการแนะนำและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง

2.2.2 การหกล้มจากสภาพร่างกายที่คาดการณ์ได้ (Anticipated physiological falls) เป็นการพลัดตกหกล้มที่พบได้ร้อยละ 78 อาจเกิดจากปัจจัยภายใน เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ จากการเปลี่ยนท่า ภาวะสมองเสื่อมและความบกพร่องของการทรงตัว หรืออาจเกิดจากปัจจัย

ภายนอก เช่น การได้รับยาบางชนิดหรือการประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย ซึ่งสามารถทำนายการหกล้มในลักษณะนี้ได้โดยการให้คะแนนในแบบประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม

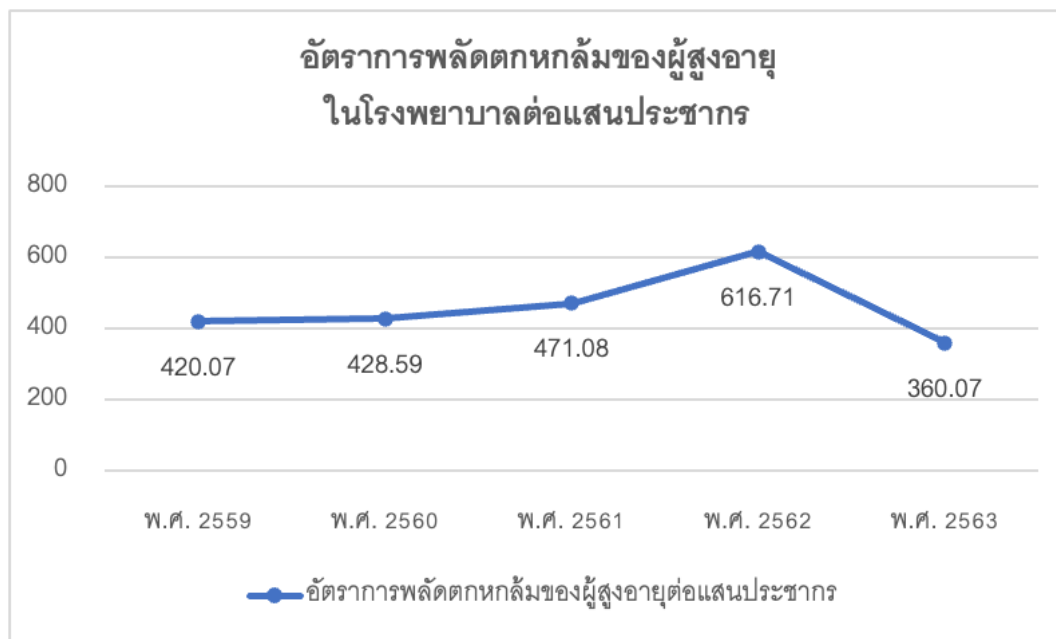
2.2.3 การหกล้มจากสภาพร่างกายที่คาดการณ์ไม่ได้ (Unanticipated physiological falls) เป็นการพลัดตกหกล้มที่พบได้ร้อยละ 8 เกิดจากสาเหตุหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน เช่น อากาศชื้น หน้ามืด เป็นลม หรือเกิดกระดูกสะโพกหักจากพยาธิสภาพของโรค การเกิดพลัดตกหกล้มลักษณะนี้มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้อีก ซึ่งสามารถป้องกันการเกิดครั้งต่อไปได้

2.3 การพลัดหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล จะพบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ดังนี้

การศึกษาในต่างประเทศที่มีการศึกษาของ โอนีล และคณะ (O'Neil et al., 2018) ศึกษาเรื่อง ยาและลักษณะผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective Case-control study) เพื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล สุขภาพ การเคลื่อนไหว และยา ในผู้ป่วย 228 คน เก็บข้อมูลระหว่าง 29 มิถุนายน ค.ศ. 2007 ถึง 14 พฤศจิกายน ค.ศ. 2007 ดำเนินการที่โรงพยาบาล Barnes-Jewish Hospital (BJH) ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย วอชิงตัน ในปี ค.ศ. 2007 โดยเก็บกับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม 690 คน พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เกิดพลัดตกหกล้มคือ 61.5 ปี เกิดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มร้อยละ 15.5 เช่นเดียวกับ โคบายาชิ และคณะ (Kobayashi et al., 2017) ศึกษาเรื่อง อุบัติการณ์และลักษณะของการพลัดตกหกล้มโดยไม่ได้ตั้งใจของผู้ป่วยในการรักษาตัวในโรงพยาบาล ศึกษาผู้ป่วยในทั้งหมด 49,059 คน ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่เดือนเมษายน ค.ศ. 2015 ถึงมีนาคม ค.ศ. 2016 พบว่า ผู้ป่วยในแผนกหอผู้ป่วยในเกิดพลัดตกหกล้มมากที่สุดในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปอุบัติการณ์พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 19

สำหรับประเทศไทย สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในโรงพยาบาล รวบรวมข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุเกิดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2559 – 2563 จำนวน 420.07, 428.59, 471.08, 616.71 และ 360.07 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ (ภาพที่ 1) และยังพบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลปี พ.ศ. 2560 – 2564 จำนวน 10.2, 11.7, 11.8, 12.1 และ 10.6 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ (ภาพที่ 2)



ภาพ 1 แสดงอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลต่อประชากรแสนคน
ปี พ.ศ. 2559 – 2563



ภาพ 2 แสดงอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรแสน
คน ปี พ.ศ. 2560 – 2564

ที่มา: กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จะเห็นได้ว่าสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลของประเทศไทย ยังพบการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุเรื่อย ๆ และยังพบอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลจำนวนไม่น้อย

จากการศึกษาของ ศศิกานต์ หนูเอก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และสุรัสวดี เทียงวิบูลย์ วงศ์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยใน ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2560 รวม 175 ฉบับ ประกอบด้วยเวชระเบียนที่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มและมีใบรายงานอุบัติการณ์ที่มีข้อมูลครบถ้วน 76 ฉบับ และเวชระเบียนที่ไม่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้ม 99 ฉบับ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มร้อยละ 56.6 อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี เช่นเดียวกับรัตนพร ทามิ, พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุขชาติ และปานตา อภิรักษ์นภานนท์ (2561) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 15 ปี แบ่งเป็นกลุ่มพลัดตกหกล้ม 200 คน และกลุ่มไม่พลัดตกหกล้ม 200 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 – ธันวาคม พ.ศ. 2559 พบว่า จำนวนของกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดการพลัดตกหกล้มอยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 64.02 จะกล่าวได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยใน มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย จะพบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลอยู่ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มากกว่ากลุ่มวัยอื่น

2.4 ผลกระทบจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาผลกระทบของการพลัดตกหกล้ม พบว่ามีหลายด้าน ดังนี้

2.4.1 ผลกระทบด้านร่างกาย การพลัดตกหกล้มก่อให้เกิดการบาดเจ็บซึ่งอาจจะเป็นแบบไม่รุนแรง คือ การบาดเจ็บภายนอก เนื้อเยื่อฟกช้ำหรือมีบาดแผล และอาจเกิดการบาดเจ็บรุนแรง เช่น เลือดออกในสมอง กระดูกหัก ซึ่งพบได้ร้อยละ 10 ของการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะกระดูกสะโพกหัก มักพบได้บ่อยหลังอายุ 75 ปี เกิดจากกลไกการป้องกันตัวลดลง โดยปกติผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่กำลังจะพลัดตกหกล้มจะป้องกันการบาดเจ็บโดยใช้มือยันพื้นไว้ก่อน ในช่วงอายุ 65 - 75 ปี พบการพลัดตกหกล้มและเกิดกระดูกข้อมือหักได้มากกว่าการเกิดกระดูกสะโพกหัก ในผู้สูงอายุที่มากกว่า 75 ปี ขึ้นไป มีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มและกระดูกสะโพกหักได้สูง เพราะกลไกการป้องกันการบาดเจ็บลดลง และนำไปสู่อัตราการเสียชีวิตในปีต่อมาได้สูงถึงร้อยละ 12 - 37 นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการเคลื่อนไหว และทรงตัวเป็นอย่างมาก (จิตติมา บุญเกิด, 2561) จากการศึกษาของโคบายาชิ และคณะ (Kobayashi et al., 2017) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 22.28 มีการพลัดตกหกล้มจำนวน 2 ครั้ง ผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มอย่างน้อย 2 ครั้ง มีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ต้องเย็บแผลร้อยละ 50.00 มีการแตกหักของกระดูกร้อยละ 3.80 และมีภาวะเลือดออกในสมองร้อยละ 1.09

2.4.2 ผลกระทบด้านจิตใจ พบว่าการพลัดตกหกล้มส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในผู้ที่เคยมีประสบการณ์พลัดตกหกล้มจะเกิดความกลัว ความวิตกกังวล ตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บางรายรู้สึกอับอาย เสียใจ และรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระให้กับบุตรหลาน และทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ เกิดความเครียด จนถึงขั้นรุนแรง อาจก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้า ภายหลังการพลัดตกหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 21 เกิดความสูญเสียความมั่นใจในตนเอง ผลจากการที่ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นใจ ทำให้ผู้สูงอายุไม่อยากออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน เนื่องจากกังวลและกลัวเกิดการพลัดตกหกล้มซ้ำ จึงส่งผลต่อเนื้อทำให้ผู้สูงอายุเกิดความหวาดกลัวจากการขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก (จิตติมา บุญเกิด, 2561)

2.4.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่าผู้สูงอายุที่เคยพลัดตกหกล้ม ส่วนใหญ่ลดการติดต่อกับสังคมหรือลดการทำกิจกรรมทางสังคม เช่น ลดการออกไปพบเพื่อน หรือครอบครัว (Hill, Womer, Russell, Blackberry, & McGann, 2010) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว และสังคมส่วนรวม ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาล การสูญเสียเวลาทำงานของญาติ การดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มและต้องได้รับการผ่าตัดสะโพกในประเทศสวีเดนสูงถึง 1,286 ยูโร และค่าใช้จ่ายในการรักษากรณีบาดเจ็บเล็กน้อยเฉลี่ย 135 ยูโรต่อคน (Aleksa, et al, 2015) ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2015 พบว่าสูงถึง 50 ล้านล้านดอลลาร์ และเมื่อแยกออกเป็นค่าใช้จ่ายภาพรวมสำหรับการรักษาอาการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัดตกหกล้มเฉลี่ยประมาณ 754 ล้านดอลลาร์ต่อปี สำหรับในประเทศไทยนั้นพบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,427.2 ดอลลาร์ในกรณีที่รักษาในหอผู้ป่วยทั่วไป กรณีที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ พบว่า ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นถึง 3,739.1 ดอลลาร์ (Muangpaisan et al, 2015)

2.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพลัดตกหกล้มมีหลายปัจจัยสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ประวัติการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น ปัจจัยภายใน เช่น ภาวะเจ็บป่วยในขณะที่อยู่โรงพยาบาล ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การขับถ่าย การมองเห็น เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น สถานที่เกิดการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ช่วงเวลาที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และกิจกรรมที่ทำขณะเกิดการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั่นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล และยังมีผลการศึกษาที่ไม่ชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยการศึกษาของเอ็กเซียร์ และคณะ (Eglseer et al., 2020) ศึกษาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลของออสเตรเลีย 68 แห่ง จำนวน 3,702 คน โดยใช้ Malnutrition Universal Screening Tool ค่าดัชนีมวลกาย และการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในการประเมินภาวะโภชนาการ ส่วนการปลัดตกหกล้มใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสเกิดความเสียหายปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ 2.1 เท่า (OR 2.1, 95%CI 1.2 – 3.6, p 0.006) เช่นเดียวกับการศึกษาของอิชิเดะ และคณะ (Ishida et al., 2020) ที่ศึกษาแบบ retrospective observational study เก็บข้อมูลในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระหว่างเดือนเมษายน 2561 ถึงมีนาคม 2562 จำนวน 6,081 คน ประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) ทำการวิเคราะห์ Kaplan-Meier curve และ multivariate Cox regression analyses พบว่า กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ 2.78 เท่า (HR 2.78, 95%CI 1.51 - 5.00, p 0.001) ซึ่งการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ มีโอกาสเกิดความเสียหายปลัดตกหกล้มที่สูง แต่ไม่สอดคล้องกับบางการศึกษาที่พบว่า กลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล เช่นการศึกษาของแล็คคอฟ และคณะ (Lackoff et al., 2020) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุพโภชนาการกับความเสียหายปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล และความรุนแรงของการปลัดตกหกล้ม เป็นการศึกษาเชิงสังเกต 5 ปี ในช่วง พ.ศ. 2554 – 2558 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,849 คน ศึกษาข้อมูลอุบัติการณ์ปลัดตกหกล้มของโรงพยาบาลในฐานะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ PRIME (พ.ศ. 2554 - 2558) และ AIMS (พ.ศ. 2553) จัดประเภทการปลัดตกหกล้มตามระดับความรุนแรง ดังนี้ SAC 1 คือ อันตรายถึงแก่ชีวิตหรือมีแนวโน้มว่าจะเป็นอันตรายถาวร SAC 2 คือ อันตรายชั่วคราว และ SAC 3 อันตรายน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย ส่วนภาวะโภชนาการรวบรวมจากแบบประเมิน Subjective Global Assessment (SGA) โดยมีการจัดระดับของภาวะโภชนาการ ดังนี้ SGA A คือ ภาวะโภชนาการปกติ SGA B คือ ภาวะทุพโภชนาการปานกลาง และ SGA C ภาวะทุพโภชนาการรุนแรง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติการณ์ปลัดตกหกล้ม แต่ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติการณ์ปลัดตกหกล้มในระดับอันตรายถึงแก่ชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะทุพโภชนาการเกือบ 8 เท่า

(OR 7.94 95%CI 1.457- 43.338, P 0.017) ทั้งนี้ภาวะทุพโภชนาการซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เนื่องจากการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ลดลง ได้แก่ การทำงานของระบบประสาทการรับรส การดมกลิ่น การมองเห็น การได้ยิน และการสัมผัส เป็นต้น ภาวะสุขภาพปากและฟัน การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง ประสิทธิภาพการเผาผลาญ กลูโคสลดลง การทำงานของระบบไหลเวียนและไตลดลง และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม สิ่งเหล่านี้มีผลต่อกำลังสำรองของผู้สูงอายุ ทั้งการสร้างกล้ามเนื้อ และการให้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะมีผลต่อการเคลื่อนไหว การทำกิจกรรม และการทรงตัว (ปณิตา ลิ้มปะวัฒนะ, 2560) ดังนั้นภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แต่ไม่สอดคล้องกับบางการศึกษาที่พบว่าภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้ม

2.5.2 กลุ่มยาที่ได้รับ กลุ่มยาที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้ม ได้แก่ กลุ่มยาที่เกี่ยวข้องกับ Central Nervous System กลุ่มยา Cardiovascular และกลุ่มอื่นๆ เช่น opioids, anxiolytics, beta-blockers, vascular-selective calcium channel blockers, NSAIDs, Corticosteroids เป็นต้น (จิตติมา บุญเกิด, 2561)

กลุ่มยาที่เกี่ยวข้องกับ Central Nervous System อาจทำให้เกิดผลข้างเคียง ได้แก่ ง่วง ซึม และการเดินการทรงตัวผิดปกติ ทำให้เพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้มได้ (จิตติมา บุญเกิด, 2561) จากการศึกษาของเซปปาลา และคณะ (Seppala et al., 2018) ศึกษาเรื่องยากกลุ่มจิตเวชที่เพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้ม เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รวบรวมจากแหล่งข้อมูล Medline, Embase และ PsycINFO และทำการวิเคราะห์แบบ generic inverse variance method พบว่า ยาทางจิตเวชที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่ม Antipsychotics (OR 1.54, 95%CI 1.28 - 1.85) กลุ่ม antidepressants (OR 1.57, 95%CI 1.43 - 1.74) และกลุ่ม benzodiazepines (OR 1.42, 95%CI 1.22 - 1.65) นอกจากนี้การศึกษาของนาจาฟูร์ และคณะ (Najafpour et al., 2019) พบว่า ยาทางจิตเวชที่เพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่ม Sedative/hypnotics (OR 1.47, 95%CI 1.04 - 2.06, p 0.02) กลุ่ม Anticonvulsants (OR 1.37, 95%CI 1.00 - 1.87, p 0.04) และกลุ่ม benzodiazepines (OR 1.38, 95%CI 1.01 - 1.89, p 0.03)

กลุ่มยาที่เกี่ยวข้องกับ Cardiovascular System เป็นกลุ่มยาที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้ม จากการศึกษาของเดอ วรีส และคณะ (de Vries et al., 2018) ศึกษาเรื่องกลุ่มยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มความเสียงพลัดตกหกล้ม เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รวบรวมจากแหล่งข้อมูล Medline, Embase และ PsycINFO คัดเลือกงานวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ผู้ป่วยสูงอายุได้รับ ทำการวิเคราะห์แบบ

generic inverse variance method พบว่า ยาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความเสี่ยงพัสตตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่ม loop diuretics (OR 1.36, 95%CI 1.17- 1.57) กลุ่ม digitalis (OR 1.60, 95%CI 1.08 - 2.36) และกลุ่ม digoxin (OR 2.06, 95%CI 1.56 - 2.74) นอกจากนี้การศึกษาของซิลวา และคณะ (Silva et al., 2019) พบว่า กลุ่มที่ได้รับยา beta-blockers มีอุบัติการณ์พัสตตกหกล้ม ร้อยละ 9.9 ส่วนกลุ่มที่ได้รับยา angiotensin 2 antagonists และกลุ่ม vascular-selective calcium channel blockers มีอุบัติการณ์พัสตตกหกล้ม ร้อยละ 7 เท่ากันทั้งสองชนิด ทั้งนี้อาจเกิดจากเมื่อผู้ป่วยสูงอายุได้รับยากลุ่มนี้ไป ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากกว่ากลุ่มวัยอื่นคือมีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่างมาก จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการพัสตตกหกล้มได้ (จิตติมา บุญเกิด, 2561)

นอกจากนี้ยังพบว่ายากลุ่มอื่นๆ นอกจากกลุ่มที่กล่าวไปข้างต้น มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพัสตตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น จากการศึกษาของเซปป์ลา และคณะ (Seppala et al., 2018) ศึกษาเรื่องยากลุ่มอื่นยกเว้นยากลุ่มจิตเวช และโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มความเสี่ยงพัสตตกหกล้ม เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รวบรวมจากแหล่งข้อมูล Medline, Embase และ PsycINFO และทำการวิเคราะห์แบบ generic inverse variance method พบว่า กลุ่มยาอื่นยกเว้นยากลุ่มจิตเวช และโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพัสตตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่ม Opioid (OR 1.60, 95%CI 1.35 – 1.91) กลุ่ม antiepileptic (OR 1.55, 95%CI 1.25 – 1.92) และกลุ่ม polypharmacy (OR 1.75, 95%CI 1.27 – 2.41) นอกจากนี้การศึกษาของซิลวา และคณะ (Silva et al., 2019) พบว่า กลุ่มยา opioids และกลุ่มยา anxiolytics ทำให้เกิดอุบัติการณ์พัสตตกหกล้ม ร้อยละ 25 และ 19.7 ตามลำดับ

แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐนิชา ธีญญาดี, ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ และธนกมล ลีศรี (2565) ศึกษาเรื่องการใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม และภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ศึกษาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 270 คน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงกันยายน พ.ศ. 2564 ทำวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Multivariable logistic regression พบว่า กลุ่มยาที่เสี่ยงพัสตตกหกล้ม ได้แก่ Opioids, Antipsychotics, Anxiolytics, Hypnotics and sedatives และ Antidepressants แต่ละชนิดไม่พบความสัมพันธ์โดยตรงกับการพัสตตกหกล้มในผู้สูงอายุ แต่การใช้ยาที่เสี่ยงพัสตตกหกล้มในผู้สูงอายุดังกล่าวตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับการพัสตตกหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 6.34, 95%CI 1.03 – 38.88, p 0.046)

2.5.3 การกลั่นปัสสาวะ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพัสตตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยการศึกษาของมูน และคณะ (Moon et al., 2021) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ในฐานข้อมูล PubMed และ EMBASE เกี่ยวกับการกลั่นปัสสาวะไม่ได้กับการพัสตตก

หกล้มของผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 38 บทความ ทำการวิเคราะห์ meta analysis พบว่า กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่กลั้นปัสสาวะได้ 1.59 เท่า (OR 1.59, 95%CI 1.31 – 1.93) และหากพิจารณาตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Urge incontinence มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.76 เท่า (OR 1.76, 95%CI 1.15 – 1.70) และผู้ป่วยสูงอายุกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Stress incontinence มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.73 เท่า (OR 1.73, 95%CI 1.39 – 2.15) ส่วนการศึกษาของพอลลิน และคณะ (Pauline et al., 2009) ศึกษาเรื่องภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ทำการวิเคราะห์ meta analysis พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้จะมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.45 เท่า (OR 1.45, 95%CI 1.36 – 1.54) และเมื่อพิจารณาตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ พบว่า กลุ่มที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Mixed incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา 1.92 เท่า ชนิด Urge incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา 1.54 เท่า และชนิด Stress incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา 1.11 เท่า ความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการที่ผู้สูงอายุเร่งรีบในการไปเข้าห้องน้ำ หรือขับถ่ายปัสสาวะ ดังนั้นปัจจัยด้านการกลั้นปัสสาวะ ไม่ได้ทำให้เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลโดยตรง โดยการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Mixed incontinence และ Urge incontinence มีสาเหตุจากผู้สูงอายุมักต้องรีบเข้าห้องน้ำ ปริมาณปัสสาวะที่ออกปริมาณค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความเสี่ยงพลัดตกหกล้มได้ ส่วนชนิด Stress incontinence พบว่าไม่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม อาจเนื่องจากอาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เพิ่มความดันในช่องท้อง ซึ่งมักเกิดไม่นานในแต่ละช่วงวันและปริมาณปัสสาวะที่ออกแต่ละครั้งมีปริมาณไม่มาก (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560) ดังนั้นปัจจัยด้านการกลั้นปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

2.5.4 การมองเห็น เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล จากการศึกษาของนาจาฟปูร์ และคณะ (Najafpour et al., 2019) ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทำการศึกษาแบบ Prospective Case Control Study ประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มโดยใช้ Morse Fall Scale ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจะเป็นกลุ่ม Case จำนวน 185 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 1,141 คน พบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาการมองเห็นมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา 6.93 เท่า (OR 6.93, 95%CI 4.22 – 11.38, p 0.001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชุยี่ และคณะ (Shuyi et al., 2022) เก็บข้อมูลในผู้ป่วยสูงอายุ (อายุ 65-92 ปี) ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น จำนวน 251 คน ในแผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลประชาชนมณฑลทกวางตุ้ง ที่ได้รับการลงทะเบียน และมีการติดตามผลเป็นเวลา 12 เดือน

เพื่อประเมินผลของการปลัดตกหกล้มผ่านการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ นำมาวิเคราะห์แบบ stepwise multivariable logistic regression analysis พบว่า ความบกพร่องในการมองเห็น ได้แก่ โรคต้อกระจกของผู้ป่วยสูงอายุเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 2.06 เท่า (OR 2.06, 95%CI 1.01 – 4.22, p 0.045) โรคต้อหินเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 3.12 เท่า (OR 3.12, 95%CI 1.15 – 8.44, p 0.001) และความเสื่อมของจอประสาทตาเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 3.31 เท่า (OR 3.31, 95%CI 1.16 – 9.43, p 0.010) ทั้งนี้ ความบกพร่องทางการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ เนื่องจากความคมชัด การรับรู้มิติ ความลึกของภาพ ความไวในการปรับสายตาเมื่ออยู่ในที่มีดลดลง และลานสายตาแคบลง ประกอบกับการมีโรคทางสายตาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุจะส่งผลให้การมองเห็นลดลง เช่น โรคต้อกระจก โรคต้อหิน และโรคจอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560)

2.5.5 ประวัติติดเชื้อ COVID-19 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ที่มีผลกับการเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ จากศึกษาของกอร์วอนสกา และลอร์คอฟสกี (Gawronska, & Lorkowski, 2021) เป็นการทบทวนวรรณกรรมในฐานข้อมูล PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, Embase, Scopus, PEDro, GBL ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม ค.ศ. 2019 ถึง 30 กรกฎาคม ค.ศ. 2020 พบว่า ประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงปลัดตกหกล้ม ซึ่งจะสังเกตได้ว่าผู้สูงอายุที่มีผลตรวจ COVID-19 เป็นบวกจะมีแนวโน้มต่อความเสี่ยงปลัดตกหกล้มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของโอหะบุนา และคณะ (Oluabunwa, Afolabi, Tom-Aba, & Fluker, 2021) ศึกษาเรื่องอาการทางคลินิกของ COVID-19 กับความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล เป็นการศึกษาแบบ retrospective chart review กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีผลการทดสอบ SARS-CoV-2 เป็นบวก พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีผลการทดสอบ SARS-CoV-2 เป็นบวก มีอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้มร้อยละ 24.8 และยังพบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีอาการหายใจล้มเหลวเกิดการปลัดตกหกล้มร้อยละ 15.8 ทั้งนี้การติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากระหว่างการติดเชื้อ COVID-19 ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหว อาจส่งผลต่อมวลกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทรงตัว จึงมีความเสี่ยงปลัดตกหกล้มสูงขึ้น การทบทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการติดเชื้อ COVID-19 และอาการ Long COVID-19 กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้ม

2.5.6 ประวัติการปลัดตกหกล้มมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงปลัดตกหกล้ม จากการศึกษาของรัตนพร ทามิ, พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุชาติ และปานตา อภิรักษ์นภานนท์ (2561) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับการปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 15 ปี แบ่งเป็นกลุ่มปลัดตกหกล้ม 200 คน และกลุ่มไม่ปลัดตกหกล้ม 200

คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 – ธันวาคม พ.ศ. 2559 พบว่า กลุ่มที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายใน 3 เดือนมีโอกาสพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติพลัดตกหกล้ม 6.72 เท่า (OR 6.72, 95%CI 1.66 – 27.12) เช่นเดียวกับการศึกษาของโอนีล และคณะ (O’Neil et al., 2018) ที่ศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective Case-control study) ในผู้ป่วย 228 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2007 ดำเนินการที่โรงพยาบาล Barnes-Jewish Hospital (BJH) โดยเก็บกับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม 690 คน ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมีประวัติการพลัดตกหกล้มร้อยละ 33.2 ซึ่งกลุ่มที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มมีโอกาสพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติพลัดตกหกล้ม 2.7 เท่า (OR 2.7, 95%CI 1.8 – 4.2) และโอกาสที่จะเกิดพลัดตกการหกล้มซ้ำจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนครั้งของการหกล้ม เนื่องมาจากความกลัวต่อการพลัดตกหกล้มซ้ำ ซึ่งเป็นปัญหาด้านจิตใจที่เกิดขึ้นหลังการหกล้ม (เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, 2542)

2.5.7 ภาวะโรคร่วมขณะที่รักษาอยู่โรงพยาบาลก็มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มเช่นกัน โดยโรคร่วมนี้อาจเป็นการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ปอดอักเสบ หรืออาจเป็นการกำเริบของโรคที่เป็นอยู่เดิม เช่น Congestive heart failure, COPD เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีโรคหรือภาวะอื่นที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มได้ เช่น ภาวะโลหิตจาง น้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำเกินไป ภาวะความผิดปกติของกรดต่างในเลือด หรือระดับเกลือแร่ในเลือดผิดปกติ (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) จากการศึกษาของ ศศิกานต์ หนูเอก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และสุรัสวดี เทียงวิบูลย์วงศ์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยใน ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2560 รวม 175 ฉบับ ประกอบด้วยเวชระเบียนที่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มและมีใบรายงานอุบัติการณ์ที่มีข้อมูลครบถ้วน 76 ฉบับ และเวชระเบียนที่ไม่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้ม 99 ฉบับ พบว่าภาวะโรคร่วมขณะที่รักษาอยู่โรงพยาบาลทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มอย่างมีระดับนัยสำคัญ ได้แก่ ภาวะโรคร่วมทางระบบประสาทและสมอง (OR 2.96, 95%CI 1.11 – 7.89) ภาวะโรคร่วมของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (OR 2.45, 95%CI 1.20 – 5.01) และภาวะโรคร่วมของระบบหัวใจและหลอดเลือด (OR 0.49, 95%CI 0.25 – 0.94) และพบว่าจำนวนของโรคร่วมมีผลต่อการพลัดตกหกล้มที่แตกต่างกัน คือ โรคร่วมจำนวน 1 โรคเกิดพลัดตกหกล้มร้อยละ 19.7 โรคร่วมจำนวน 2 โรคเกิดพลัดตกหกล้มร้อยละ 55.3 และโรคร่วมจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เกิดร้อยละ 25.0

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยที่สำคัญ 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั่นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และเป็นปัจจัยที่มีผลการศึกษา

ออกมาในทิศทางแตกต่างหรือเป็นปัจจัยที่ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนของความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และที่สำคัญเป็นปัจจัยที่บทบาทพยาบาลสามารถจัดการได้ ภายใต้ขอบเขตของวิชาชีพ

2.6 เครื่องมือประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ

การคัดกรองความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการหาผู้ที่มีความเสี่ยงหกล้มสูงเพื่อที่จะเฝ้าระวังความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างครบถ้วนรอบด้าน โดยทั่วไปมักใช้วิธีง่ายๆ ด้วยคำถามประมาณ 3 - 5 ข้อในการคัดกรอง เช่น ประวัติการพลัดตกหกล้ม ความไม่มั่นคงในการเดิน การทรงตัว ถ้าคัดกรองด้วยการทดสอบร่างกายก็จะประเมินความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น และยังในท่าอากาศยานก็จะประเมินได้ดีมากขึ้น เช่น ให้อยืน ให้อยืนสลับน่อง ให้อยืนให้ท่าต่างๆ และให้เดิน เป็นต้น จึงมีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองหรือประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่หลากหลาย มีความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำแตกต่างกัน เมื่อเลือกใช้ควรพิจารณาว่าจะใช้ในชุมชน สถานพยาบาล หรือสถานบริการ ความไว ความจำเพาะ ความแม่นยำของเครื่องมือเป็นอย่างไร วิธีการคัดกรองมีความยากลำบากหรือไม่ ต้องใช้เวลาในการคัดกรองมากน้อยเพียงใด และผู้คัดกรองมีความรู้และทักษะในการคัดกรองหรือไม่อย่างไร เป็นต้น (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2564)

จากการศึกษาของอภิฤดี พาผล และอุไร ชลูนาค (2564) ศึกษาเครื่องมือความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ได้มีรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่ใช้นิยมนำมาใช้ในผู้ป่วยสูงอายุ ได้แก่ Morse Fall Scale (MFS), The STRATIFY falls risk และ The Hendrich II fall risk Model โดยงานวิจัยนี้มีรายละเอียดของเครื่องมือ ดังนี้

1. Morse Fall Scale (MFS) มี Morse และ Tylko เป็นผู้พัฒนาเครื่องมือ ในปี 1989 (Morse, Morse & Tylko, 1989) ในกลุ่มตัวอย่าง 100 คนที่พลัดตกหกล้ม และกลุ่มตัวอย่างอีก 100 คนที่ไม่พลัดตกหกล้ม พบค่า sensitivity 78%, positive predictive value 10.3%, negative predictive value 99.2% เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมใช้ในสถานพยาบาล ช่วงเฉียบพลันรวมทั้งการดูแลระยะยาว (Morse, 2006) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับประวัติการพลัดตกหกล้ม การได้รับการวินิจฉัยโรคมามากกว่า 1 โรค การใช้เครื่องช่วยเดิน มีสายน้ำทางหลอดเลือด การเดินหรือการเคลื่อนย้ายตนเอง และการรับรู้ โดยข้อ 1, 2, 4 และ 6 ประเมินโดยการเลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ ถ้าตอบ “ไม่” ค่าคะแนน คือ 0 คะแนน ในขณะที่ตอบ “ใช่” ค่าคะแนน คือ 15 คะแนน (ข้อ 2 และ 6), 20 คะแนน (ข้อ 4) หรือ 25 คะแนน (ข้อ 1) คำตอบในข้อ 3 ถ้าตอบว่านอนติดเตียงหรือต้องการพยาบาลช่วยหรือใช้รถเข็น (0 คะแนน) ใช่ไม่เท้าหรือไม้ค้ำยันหรือคอกช่วยเดิน (15 คะแนน) เดินโดยเกาะเฟอร์นิเจอร์ (30 คะแนน) และข้อ 5 ถ้าตอบว่าเดินปกติหรือนอนบนเตียงตลอดหรือไม่ขยับตัว (0 คะแนน) เดินท่าโค้งไปหน้า ก้าวเท้าสั้นๆ (10 คะแนน) และท่าเดินผิดปกติ (20 คะแนน) คะแนนรวมทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0 - 125 คะแนน โดย 0 - 24 คะแนน หมายถึง ไม่มี

ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 25 – 50 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มต่ำ และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 51 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง

2. The STRATIFY falls risk ได้ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย Oliver et al. ในปี 1997 (Oliver, Britton, Seed, Martin & Hopper 1997) ทำการศึกษาที่ประเทศอังกฤษ เพื่อใช้ทำนายการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ใช้ประเมินในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เจ็บป่วย โดยศึกษาอำนาจในการทำนายความเสี่ยงของ The STRATIFY falls risk ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ สำหรับการศึกษาในระยะที่ 2 ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุ (อายุ 65 ปีขึ้นไป) ทั้งหมด 395 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีการพลัดตกหกล้ม 71 ครั้ง และที่คะแนน cut-off ≥ 2 sensitivity 93.0%, specificity 88%, positive predictive validity 62.3%, negative validity 98.3%, odds ratio 93.7 ($p < 0.001$) นอกจากนี้การศึกษาในระยะที่ 3 ในผู้ป่วยสูงอายุ (อายุ 65 ปีขึ้นไป) จำนวน 331 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีการพลัดตกหกล้ม 79 ครั้ง และที่คะแนน cut-off ≥ 3 พบว่า sensitivity 54.4%, specificity 87.6%, positive predictive validity 48.9%, negative predictive validity 89.8%, odds ratio 8.4 ($p < 0.001$) เครื่องมือประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับความสามารถในการเคลื่อนย้ายจากเตียงไปเก้าอี้ (capability when transferring from a bed to chair) และการเคลื่อนไหว (mobility) ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ความบกพร่องในการมองเห็น (visually impaired) ภาวะหงุดหงิดงุ่นง่าน (agitated) และการเข้าห้องน้ำบ่อย (frequent toileting) การให้คะแนน ส่วนที่ 1 ระดับคะแนน 0 – 3 ส่วนที่ 2 ถ้าตอบว่าใช่ ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่ ให้ 0 คะแนน

3. The Hendrich II fall risk Model ได้รับการพัฒนา Hendrich, Nyhuis, Kippenbrock & Soja ในปี 1995 (Hendrich, Nyhuis, Kippenbrock & Soja, 1995) ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มและไม่พลัดตกหกล้มในอัตราส่วน 1 : 2 ในช่วงเดือนเดียวกัน ได้กลุ่มตัวอย่างที่พลัดตกหกล้มจำนวน 102 คน และไม่พลัดตกหกล้มจำนวน 236 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ปรับปรุงมาจากเครื่องมือของ Hendrich ในปี 1988 ซึ่งมีปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการพลัดตกหกล้มทั้งหมด 22 ปัจจัย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการพลัดตกหกล้มมี 7 ปัจจัย จากการวิเคราะห์ได้ sensitivity 77%, specificity 72% เครื่องมือนี้ประเมิน 8 ปัจจัย คือ 1) มีภาวะสับสนหรือมึนงง 4 คะแนน 2) มีภาวะซึมเศร้า 2 คะแนน 3) มีอาการวิงเวียนบ้านหมุน 1 คะแนน 4) การขับถ่ายเปลี่ยนแปลง 1 คะแนน 5) ได้รับยากลุ่มกันชัก 2 คะแนน 6) ได้รับยากลุ่ม benzodiazepine 1 คะแนน 7) เพศชาย 1 คะแนน 8) ความสามารถในการเคลื่อนไหวทรงตัวจากท่านั่งเป็นยืน แบ่งเป็นลุกได้ทันทีด้วยตัวเอง 1 คะแนน ผลักตัวเองแล้วลุก 1 ครั้ง 1 คะแนน ออกแรงผลักมากกว่า 1 จนลุกได้ 3 คะแนน และไม่สามารถลุกได้เองต้องมีคนช่วย 4 คะแนน เกณฑ์การแปลผล คือคะแนนน้อยกว่า 5 คือ ระดับความ

เสี่ยงต่ำ และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คือ ระดับความเสี่ยงสูง เครื่องมือจะประกอบด้วย 10 ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ อายุที่เพิ่มมากขึ้น การมองเห็นบกพร่อง การรับรู้บกพร่อง การเคลื่อนที่บกพร่อง มีโรคเรื้อรัง มีการใช้ยา มีประวัติการพลัดตกหกล้ม และสภาพที่อยู่อาศัย คะแนนรวม 4 – 11 เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

จากการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของภิกษุณี พาผล และอุไร ชลยุ่นาค (2564) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ทั้ง Morse Fall Scale, The STRATIFY falls risk และ The Hendrich II fall risk Model ถูกพัฒนามาจากลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล โดยศึกษาจากรายงานหรืออุบัติการณ์ของผู้ป่วยในช่วงนั้นๆ เป็นแบบประเมินปัจจัยภายในหรือปัจจัยที่มาจากลักษณะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอง จึงทำให้การนำไปใช้อาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากจะไม่ครอบคลุมปัจจัยภายนอกที่ส่งผลให้เกิดการพลัดตกหกล้ม เช่น สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ผู้ป่วยสูงอายุมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มที่เกิดได้จากหลากหลายสาเหตุ ซึ่งไม่ใช่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง

กล่าวโดยสรุป คือ Morse Fall Scale (MFS) มีค่า sensitivity 78%, positive predictive value 10.3%, negative predictive value 99.2% ซึ่งเป็นค่าที่ดีกว่า และเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมใช้ในสถานพยาบาลทั้งช่วงเฉียบพลันและการดูแลระยะยาว มีการใช้งานที่ง่าย เนื่องจากรูปแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามที่ต้องการคำตอบ ใช่/ไม่ใช่

3. มาตรฐานการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้ม

3.1 มาตรฐานการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้มในประเทศไทย

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (2561) ได้กำหนดมาตรฐานการเฝ้าระวังพลัดตกหกล้มของทุกสถานพยาบาล ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ. 2561 Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand ได้กล่าวถึงการป้องกันการพลัดตกหกล้มไว้ดังนี้

3.1.1 การป้องกันการพลัดตกหกล้ม (Preventing Patient Falls) หมายถึง การวางมาตรการต่างๆ ที่พิสูจน์แล้วว่าได้ผลดี ในการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยพลัดตกหกล้ม และบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม

3.1.2 Goal คือ ลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม และการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม

3.1.3 Why คือ การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลยังเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลต่อการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้น

เช่น กระตุกหัก ผิวหนังถลอก หรือมีเลือดออกจากอวัยวะภายใน ทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดกิจกรรม มีความเจ็บปวด ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และอาจเป็นสาเหตุทำให้โรงพยาบาลถูกฟ้องร้องได้

3.1.4 Process มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) ประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มเมื่อแรกรับเข้ารักษา (เน้นการพลัดตกหกล้มที่เกี่ยวข้องกับด้านร่างกาย)

(1) ใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่เป็นมาตรฐานในการประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับ เช่น Morse Fall Risk Assessment หรือ Hendrich Fall Risk Assessment

(2) ถ้าอายุมากกว่า 60 ปี ให้ถามประวัติเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม โดยการถามตามช่วงเวลา ขึ้นกับเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงที่ใช้ เช่น ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาเคยพลัดตกหกล้มหรือไม่

2) ประเมินปัจจัย และประวัติเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม เมื่อแรกรับเข้ารักษา ดังนี้

(1) ประเมินปัจจัยที่ทำให้การพลัดตกหกล้ม แล้วจะเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง (history of osteoporosis, risk factors or fracture, presence of anticoagulation/bleeding problems)

(2) ถามประวัติเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มที่เกิดการบาดเจ็บรุนแรง ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย เช่น history of fractures, history of head trauma, history of uncontrolled bleeding after a fall, and history of hospitalizations due to a fall.

3) ประเมินความเสี่ยงต่างๆ ด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้ม และการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม ดังนี้

(1) ในผู้ป่วยที่พบว่ามีความเสี่ยง ให้ทีมการดูแลร่วมกันประเมินปัจจัยอื่นๆ อย่างครบถ้วนเมื่อแรกรับเข้ารักษา และเมื่อภาวะสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลง

(2) สื่อสาร และระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอันตรายรุนแรงจากการพลัดตกหกล้มในทุกเวอร์

4) สื่อสารและให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และความเสี่ยงการบาดเจ็บที่จะเกิดจากการพลัดตกหกล้ม

(1) สื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับดูแลผู้ป่วยทุกคน ให้ทราบว่าผู้ป่วยรายใดมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัดตกหกล้ม

(2) ให้ความรู้ผู้ป่วย และญาติ โดยการสอนกลับเกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มตั้งแต่แรกเริ่ม และตลอดระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล และเกี่ยวกับสิ่งใดที่ผู้ป่วยและญาติสามารถทำได้ เพื่อช่วยป้องกันการพลัดตกหกล้ม

5) กำหนดมาตรฐานสำหรับใช้ในการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

(1) นำมาตรฐานไปปรับปรุงการปฏิบัติทั้งระดับโรงพยาบาล และระดับผู้ป่วย เพื่อการดูแลสภาพแวดล้อมในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บที่เกิดจากการพลัดตกหกล้ม

(2) กำหนดการเยี่ยมตรวจ (ทุกชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมง) เพื่อประเมินและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับความปลอดภัย การขยับถ่าย การเปลี่ยนท่าทาง

6) ปรับแนวปฏิบัติให้เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่สุด ที่จะเกิดการบาดเจ็บรุนแรง

(1) เพิ่มความเข้มข้น และความถี่ในการสังเกต

(2) ปรับสิ่งแวดล้อมและจัดหาอุปกรณ์ให้เหมาะสมเฉพาะบุคคล เพื่อลดการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม

(3) ทบทวน และปรับยาที่อาจทำให้ผู้ป่วยพลัดตกหกล้มได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาจิตเวช เพื่อลดผลข้างเคียงของยา

3.1.5 Training

1) การสร้างความตระหนักในการป้องกันความเสี่ยง การใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยง การประเมินความต้องการเฉพาะ การจัดสิ่งสิ่งแวดล้อม

2) จัดเวทีแก้ปัญหาการพลัดตกหกล้มกับผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ปฏิบัติงาน เพื่อการพัฒนาแนวทางการดูแลให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา

3.1.6 Monitoring

1) จำนวนผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มทั้งหมด

2) จำนวนผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มที่เกิดการบาดเจ็บปานกลาง และบาดเจ็บรุนแรง

รุนแรง

3) อัตราการบาดเจ็บผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มที่เกิดการบาดเจ็บปานกลาง และบาดเจ็บรุนแรงต่อ 1000 วันนอน

3.1.7 Pitfall

1) มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงให้ครบถ้วน ขาดการระบุของความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้การจัดการไม่สอดคล้องจึงเกิดอุบัติเหตุ

2) ไม่ให้ความสำคัญกับผู้ป่วย และญาติในการป้องกันความเสี่ยง สอนผู้ป่วยและญาติ โดยขาดการทวนสอบทำให้ผู้ป่วยและญาติไม่เข้าใจอย่างชัดเจน และสามารถช่วยป้องกันอันตรายได้

3.2 บทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล

บทบาทพยาบาลในการป้องกันพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล เป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลวิชาชีพนั้นสามารถปฏิบัติได้ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2558) มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม พบว่า สาเหตุหนึ่งเกิดจากการประเมินภาวะเสี่ยงไม่มีประสิทธิภาพ พยาบาลควรประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล และเมื่อพบมีความเสี่ยง ควรบันทึกให้ชัดเจนในที่ที่ทีมสหสาขาวิชาชีพได้เข้าถึง การป้องกันการพลัดตกหกล้มที่มีประสิทธิภาพ พยาบาลควรประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มให้ครอบคลุมและต่อเนื่องดังนี้คือ 1) การประเมินผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง 2) การประเมินเมื่อผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มแล้ว 3) การประเมินสิ่งแวดล้อม และการประเมินความรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และ 4) ความตั้งใจที่จะปรับพฤติกรรมเสี่ยง แบบประเมินที่นิยมใช้ได้แก่ Risk Assessment Fall Scale 2 (RAFS 2), Hendrich Fall Risk-Assessment Tool และ Safety Assessment for the Frail Elderly or SAFE Protocol

3.2.2 การให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและปรับพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่

1) บอกกล่าวผู้สูงอายุให้เข้าใจถึงภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เพื่อให้ร่วมมือในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เช่น กดกริ่งขอความช่วยเหลือ จัดเสื่อผ้าไม่ให้รุ่มร่ามเมื่อไปห้องน้ำ

2) จัดโครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มในหอผู้ป่วย เพื่อสร้างกระแสให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ทุกระดับตระหนักถึงอันตรายของการพลัดตกหกล้มและการป้องกัน

3) จัดอบรมบุคลากรสุขภาพในการป้องกันภาวะเสี่ยง เช่น หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วย โดยใช้ในกรณีจำเป็นที่ผู้ป่วยอาจทำร้ายตนเองหรือผู้อื่นเท่านั้น หรือใช้วิธีอื่นแทน เช่น การหมั่นสังเกตผู้ป่วย การย้ายเตียงผู้ป่วยมาไว้ใกล้เคาเตอร์พยาบาล ขอความช่วยเหลือจากญาติหรือเพื่อนผู้ป่วยหรืออาสาสมัครให้อยู่ดูแลผู้ป่วย ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับเตือนให้ดูแลผู้ป่วย

4) ปรับนโยบายการแก้ไขการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จากการดำเนินทำโทษเจ้าหน้าที่เปลี่ยนเป็นการหาสาเหตุที่แท้จริง (root causes) ของการพลัดตกหกล้ม เพื่อหาวิธีแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ เมื่อเกิดการพลัดตกหกล้มสิ่งที่ควรประเมินอาจใช้หลัก SPLATT (Tideiksaar, 1997) ดังนี้

- (1) Symptoms at the time of the fall อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะ
พลัดตกหกล้ม
- (2) Previous fall ประวัติการเคยพลัดตกหกล้ม
- (3) Location of fall สถานที่ที่เกิดการพลัดตกหกล้ม
- (4) Activity at the time of the fall กิจกรรมที่ผู้ป่วยกระทำ ขณะพลัด
ตกหกล้ม
- (5) Time of the fall เวลาที่เกิดการพลัดตกหกล้ม
- (6) Trauma postfall การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการพลัดตกหกล้ม

3.2.3 การออกกำลังกาย ในกรณีผู้ป่วยต้องมีการจำกัดกิจกรรมไม่ให้ลงจากเตียง
ควรกระตุ้นให้ออกกำลังกล้ามเนื้อแขนและขาด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อ และเคลื่อนไหวแขนขาอยู่เป็น
ประจำ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและป้องกันข้อติดแข็ง ผู้ป่วยที่เดินได้ควรสนับสนุน
การเดินโดยป้องกันการพลัดตกหกล้ม เช่น การใช้เข็มขัดรัดเอวให้มั่นคงสำหรับพยุงผู้ป่วยเมื่อเสียการ
ทรงตัว การใช้ไม้เท้าหรือคอกช่วยเดิน (walker)

3.2.4 การจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย เช่น เมื่อถูกพื้นเปียกและลื่น ควรวางป้าย
“พื้นเปียกระวังลื่น” หรือทำเป็นรูปคนลื่นหกล้ม สำหรับผู้สูงอายุที่อ่านหนังสือไม่ออก

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของ
ผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทของพยาบาล โดยบทความของ ฟาอิส วาเลาะแต และศิริ
พันธ์ุ ศิริพันธ์ุ (2565) ได้นำเสนอเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย
สูงอายุในโรงพยาบาล ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อให้มีความสะดวกต่อการใช้และเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลมากขึ้น และจะเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี มีคุณภาพ มี
ความปลอดภัยในการรับบริการของผู้ป่วยสูงอายุเป็นสำคัญ และนำมาซึ่งความเป็นเลิศทางการ
พยาบาลถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการในยุคไทยแลนด์ 4.0 มีรายละเอียดดังนี้

มาตรการป้องกันที่ 1 แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

ด้านการสื่อสาร

1. ติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์การพลัดตกหกล้มที่เตียงหรือหน้าประตู
ห้อง และในรายงานผู้ป่วย เพื่อระบุว่าเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม
2. ประเมินความต้องการ เจ้าหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง
สื่อสารกับทีมในการร่วมดูแล และเฝ้าระวังป้องกัน
3. ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ หรือผู้ดูแลใกล้ชิดในเรื่องปัจจัยเสี่ยงพลัดตก
หกล้มในผู้ป่วยสูงอายุนั้นๆ วิธีการเฝ้าระวังหรือป้องกันร่วมกัน สิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก
ความสะดวกสำหรับผู้ป่วยในการขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่

ด้านการให้ความรู้

1. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุรายนั้นๆ ถึงวิธีการที่ทำให้ปลอดภัย และการระเฝ้าระวังป้องกันร่วมกัน
2. แนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับบริเวณเตียงนอน สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่
3. สอนผู้ป่วยเกี่ยวกับการเปลี่ยนท่าทางต่างๆ และการสังเกตอาการวิงเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า

ด้านการช่วยเหลือในการขับถ่าย

1. ประเมินความต้องการการช่วยเหลือในการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ
2. จัดเตียงให้ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้ อยู่ใกล้ห้องน้ำ
3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยขับถ่ายให้เป็นเวลา
4. ติดตามสอบถามผู้ป่วยที่ได้รับยาระบายและยาขับปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอ
5. แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีอาการวิงเวียนศีรษะ ปัสสาวะในท่านั่ง หรือใช้หมอนนอนหรือกระบอกรับปัสสาวะ ร้องรับการขับถ่ายที่เตียง

ด้านการใช้ยา

ทบทวนการใช้ยาของผู้ป่วยให้บ่อยครั้ง และประเมินอาการของผู้ป่วยสูงอายุ โดยเฉพาะกรณีที่ใช้ยาหลายอย่างรวมกัน เช่น ยาแก้ปวด ยาแก้ลมประสาท ยาแก้ชัก ยาขับปัสสาวะ ยาลดความดันโลหิต เป็นต้น

ด้านการจัดสิ่งแวดล้อม

1. ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ความรกรุงรังสายต่างๆ ที่อยู่บนพื้น
2. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณเตียงและห้องน้ำ
3. ดูแลพื้นให้สะอาด และแห้งตลอดเวลา
4. มีราวจับบริเวณห้องน้ำ และทางเดินไปห้องน้ำ
5. ปรับเตียงที่ผู้ป่วยนอนให้อยู่ในระดับต่ำสุด ยกราวกันเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง ล็อคเบรกล้อเตียงไว้เสมอ
6. จัดโต๊ะข้างเตียง และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้อยู่ใกล้ผู้ป่วย

ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. แนะนำให้ผู้ป่วยลุกช้าๆ เดินอย่างระมัดระวัง และสวมรองเท้าที่ไม่ลื่น

2. ให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายในรายที่การทรงตัวไม่มั่นคง ได้แก่ ช่วยเคลื่อนย้ายลงรถเข็น ช่วยพยุงเดิน

3. จัดอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่วยเดิน และมีผู้ช่วยเฝ้าระวัง หรือผู้ดูแลใกล้ชิด โดยตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนใช้ในการเคลื่อนย้าย

มาตรการป้องกันที่ 2 แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงพลัดตกหกล้ม ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่ 1 และปฏิบัติเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะสับสนหรือมีความเสี่ยงสูงดังนี้

1. แจ้ง วัน เวลา สถานที่ บุคคล ให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งที่จะเข้าไปปฏิบัติการพยาบาล

2. ย้ายผู้ป่วยอยู่ใกล้ Nurse's station หรือบริเวณที่พยาบาลสามารถดูแลได้อย่างใกล้ชิด

3. จัดให้มีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด และพิจารณาความจำเป็นในการผูกยึด โดยปฏิบัติตามมาตรฐานของการผูกยึด หากไม่อยู่กับผู้ป่วยให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทราบทุกครั้ง

4. มอบหมายให้เจ้าหน้าที่เยี่ยมตรวจผู้ป่วยทุก 1 ชั่วโมง

แนวทางการป้องกันภาวะหกล้มที่กล่าวมา ผู้สูงอายุทุกรายที่มีประวัติหรือมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มขณะอยู่ในโรงพยาบาล ควรได้รับการวางแผนการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่เน้นใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การฝึกการทรงตัว การเดินให้ดีขึ้น 2) ให้ความช่วยเหลือในผู้ที่มีการมองเห็นบกพร่อง 3) การป้องกันผลข้างเคียงจากการใช้ยา และ 4) การปรับสภาพแวดล้อมให้เกิดความปลอดภัย โดยมีการวางแผนร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) และใช้มาตรการแบบองค์รวม (American Geriatrics Society/British Geriatrics Society, 2010)

4. บริบทของโรงพยาบาลที่ศึกษา

โรงพยาบาลที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้การสนับสนุนโดยมูลนิธิโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช โดยโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2520 ในสมัยรัฐบาลศาสตราจารย์ธานินทร์ กรัยวิเชียร เป็นนายกรัฐมนตรี ซึ่งมีดำริที่จะสร้างโรงพยาบาลอำเภอ ขนาด 30 เตียง ในอำเภอท้องถื่นทุรกันดารในขณะนั้น จำนวน 20 แห่ง ทั่วทุกภาคของประเทศ เพื่อน้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อมถวายเป็นของขวัญแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน (เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ สยามมกุฎราชกุมาร) เนื่องในโอกาสพระราชพิธีอภิเษกสมรส 3 มกราคม พ.ศ. 2520 ปัจจุบันในประเทศไทยมีโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช 21 แห่ง

โรงพยาบาลที่ศึกษามีขีดความสามารถระดับทุติยภูมิ (Secondary Care) มีจำนวนเตียง 90 เตียง ซึ่งมีการให้บริการเตียงผู้ป่วยในจำนวน 90 เตียง เตียงผู้ป่วยหนักรวม (ไม่แยกประเภท) จำนวน 5 เตียง ห้องพิเศษรวมจำนวน 2 เตียง ห้องพิเศษเดี่ยวจำนวน 24 ห้อง ห้องผ่าตัดจำนวน 3 ห้อง และห้องตรวจผู้ป่วยนอกจำนวน 9 ห้อง ภายใต้การบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาลคุณภาพที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย Patient safety goals ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล และหนึ่งในความปลอดภัยของผู้ป่วยที่โรงพยาบาลให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ การเกิดพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

สถิติการให้บริการของโรงพยาบาลที่ศึกษาในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - เดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีจำนวนผู้ป่วยใน 696 – 757 ราย และเนื่องด้วยโรงพยาบาลที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ที่มีความสามารถรับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรคเพิ่มขึ้น รวมไปถึงมีความสามารถในการผ่าตัดผู้ป่วยแบบไม่ซับซ้อนได้ เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิด้วยกัน เนื่องจากมีแพทย์เฉพาะทางที่มากขึ้น ด้วยความหลากหลายของผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมินี้ จึงมีความน่าสนใจที่จะศึกษาความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งนี้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 คอร์ซินอวี และคณะ (Corsinovi et al., 2013) ศึกษาปัจจัยทำนายการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในแผนกดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยระยะเฉียบพลัน (Acute geriatric) โรงพยาบาล San Giovanni Battista ในตูริน ประเทศอิตาลี ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงธันวาคม ค.ศ. 2007 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยสูงอายุ เพศชาย 340 คน และผู้หญิง 280 คน อัตราการพลัดตกหกล้ม 6 ครั้งต่อ 1000 วันนอน พบว่า ปัจจัยที่เสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการพลัดตกหกล้ม ได้แก่ อายุ (OR 1.05, 95%CI 1.01 – 1.08) การได้รับยา (OR 3.57, 95%CI 1.09 – 11.67) โรคเบาหวาน (OR 5.91, 95%CI 1.69 – 20.64) ความผิดปกติการทรงตัว (OR 0.91, 95%CI 0.86 – 0.97) การได้รับยาหลายชนิด (OR 1.23, 95%CI 1.12-1.34)

5.2 เอบรู และคณะ (Abreu et al., 2015) ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยทำนายภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ ศึกษาโดยใช้วิธี Prospective cohort study ในโรงพยาบาล 3 แห่งของประเทศ Cuiaba, MT, Midwestern Brazil ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2013 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบอัตราการเกิดพลัดตกหกล้ม 12.6 ครั้งต่อ 1,000 คนต่อวัน ใช้การวิเคราะห์ Cox regression พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษาต่ำ (OR 2.48, 95%CI 1.17 – 5.25) การได้รับยาหลายชนิด (OR 4.42, 95%CI 1.77 – 11.05) ความผิดปกติการมองเห็น (OR 2.06, 95%CI 1.01 – 4.23) ความผิดปกติการเดินและทรงตัว (OR 2.95, 95% CI 1.22 – 7.14) การกลั้นปัสสาวะ

ไม่ได้ (OR 5.67, 95% CI 2.58 – 12.44) การได้รับยาคลายกล้ามเนื้อ (OR 4.21, 95%CI 1.15 – 15.39) การได้รับยารักษาจิตเวช (OR 4.10, 95%CI 1.38 – 12.13)

5.3 ชุง และโคราลิค (Chung & Coralic, 2016) ศึกษาแบบประเมินและปัจจัยทำนายความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาล ศึกษาแบบ Prospective matched pair case study กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม 48 คน อายุเฉลี่ย 61.1 ปี และผู้ป่วยที่ไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม 48 คน (กลุ่มควบคุม) อายุเฉลี่ย 60.77 ปีในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ โรคระบบประสาท ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมทั่วไป และฟื้นฟูสภาพ ใน Houston Methodist Hospital รัฐ Texas วิเคราะห์โดยใช้ Logistic regression พบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม คือ 1) ปัจจัยเสี่ยงตามแบบประเมิน 11 ปัจจัย ได้แก่ ประวัติการพลัดตกหกล้ม กล้ามเนื้ออ่อนแรง และความผิดปกติของการทรงตัว การรับรู้ ความผิดปกติการมองเห็น ภาวะมีนงหรือเวียนศีรษะ ความผิดปกติของผลการตรวจปัสสาวะ ได้รับยาขับปัสสาวะ (Diuretic) หรือ IV drip การกลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระ โรคไตวายเฉียบพลัน การได้รับยา Narcotics และการได้รับยา Antihypertensive (OR 9.66, 95%CI 3.38 – 27.57) 2) การได้รับยา 3 ชนิดขึ้นไปโดยเป็นยาในกลุ่มรักษาโรคจิตเฉียบพลัน ยาแก้ชัก ยาต้านอาการซึมเศร้า (OR 4.39, 95%CI 1.57 – 12.26)

5.4 โอนีล และคณะ (O'Neil et al., 2018) ศึกษาเรื่องยาและลักษณะผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective Case control study) เพื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล สุขภาพ การเคลื่อนไหว และยา ในผู้ป่วย 228 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2007 ดำเนินการเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาล Barnes-Jewish Hospital (BJH) ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยวอชิงตัน โดยเก็บกับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมแบบสุ่มจำนวน 690 คน ใช้การวิเคราะห์ Logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประวัติการพลัดตกหกล้ม (OR 2.7, 95%CI 1.8 – 4.2) ความต้องการอุปกรณ์ช่วยเหลือ (OR 3.2, 95%CI 1.5 – 6.8) หรือความต้องการช่วยเหลือส่วนบุคคล (OR 2.1, 95%CI 1.3 – 3.3) ภาวะทุพโภชนาการ (OR 2.4, 95%CI 1.2 – 4.7) โรคอ้วน (OR 1.6, 95%CI 1.0 – 2.5) ภาวะสับสน (OR 2.4, 95%CI 1.5 – 4.0) อาการวิงเวียนศีรษะ (OR 2.1, 95%CI 1.1 – 4.3) ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (OR 1.5, 95%CI 1.0 – 2.3) ยากลุ่ม benzodiazepines (OR 2.2, 95%CI 1.5 – 3.3) ยา haloperidol (OR 2.8, 95%CI 1.2 – 6.8) ยากล่อมประสาท tricyclic (OR 2.4, 95%CI 1.2 – 4.9) หรือยาอินซูลิน (OR 1.5, 95%CI 1.0 – 2.1)

5.5 ฟัลคาโอ และคณะ (Falcão et al., 2019) ศึกษาเรื่องความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ศึกษาแบบ Cross-sectional study กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งรัฐปาไรบา จำนวน 284 คน เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยใช้เครื่องมือ Morse Fall Scale เพื่อประเมินความ

เสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูงร้อยละ 45 ซึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุเพศชายร้อยละ 52.5 มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี ร้อยละ 58.1 เมื่อใช้การวิเคราะห์ Chi-Square พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การได้รับยาขับปัสสาวะ (P 0.032) การกลืนปัสสาวะไม่ได้ (P 0.001) ความบกพร่องทางการมองเห็น (P 0.001) และภาวะหัวใจล้มเหลว (P 0.001)

5.6 นาจาฟปูร์ และคณะ (Najafpour et al., 2019) ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ศึกษาแบบ Prospective Case Control Study โดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่เกิดพลัดตกหกล้มจำนวน 185 คน และกลุ่มควบคุม 1,141 คน การศึกษานี้ดำเนินการในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกรุงเตหะราน ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 9 เดือน ใช้การวิเคราะห์ Logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาในการรักษาที่นานขึ้น (OR 1.01, 95%CI 0.32 – 0.73) การได้รับยาเคมีบำบัด (OR 2.27, 95%CI 1.37 – 3.75) ยาระงับประสาท (OR 1.47, 95%CI 1.04 – 2.06) ยา benzodiazepines (OR 1.38, 95%CI 1.01 – 1.89) ยา angiotensin-converting enzyme (OR 0.64, 95%CI 0.46 – 0.87) มีปัญหาการมองเห็น (OR 6.93, 95%CI 4.22 – 11.38) ความผิดปกติในการทรงตัว (OR 6.41, CI 4.51 – 9.11) การกลืนปัสสาวะไม่ได้ (OR 8.47, CI 5.65 – 12.69) และโรคเมเร็ง (OR 2.86, CI 1.84 – 4.44) ปัจจัยเหล่านี้พบว่ามี ความเกี่ยวข้องกับโอกาสที่ผู้ป่วยจะเกิดพลัดตกหกล้มมากขึ้น รวมไปถึงลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ประวัติการพลัดตกหกล้ม (OR 0.48, 95%CI 1.00 – 1.02) การได้รับยาหลายชนิด (OR 1.37, 95%CI 0.85 – 2.2) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (OR 0.94, 95%CI 0.44 – 2.02)

5.7 ซู และคณะ (Xu et al., 2022) ศึกษาเรื่องความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากฐานข้อมูล PubMed, Web of Science, Embase และ Google Scholar วิเคราะห์ข้อมูลโดย meta-analysis พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น (RR 1.87, 95%CI 1.14 – 2.6) ระดับการศึกษาที่ต่ำ (RR 0.93, 95%CI 0.89 – 0.97) การใช้ยาหลายขนาน (RR 1.06, 95%CI 1.03 – 1.09) ภาวะทุพโภชนาการ (RR 1.4, 95%CI 1.19 – 1.64) การอยู่เพียงลำพัง (RR 1.39, 95%CI 1.29 – 1.5) การสูบบุหรี่ (RR 1.17, 95%CI 1.05 – 1.3) และการดื่มแอลกอฮอล์ (RR 1.18, 95%CI 1.09 – 1.28) นอกจากนี้โรคร่วมก็เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ได้แก่ โรคหัวใจ (RR 1.14, 95%CI 1.09 – 1.19) โรคความดันโลหิตสูง (RR 1.08, 95%CI 1.03 – 1.12) ประวัติการพลัดตกหกล้ม (RR 1.53, 95%CI 1.44 – 1.62) ภาวะซีมเศร้า (RR 4.34, 95%CI 4.02 – 4.68) โรคพาร์กินสัน (RR 3.05, 95%CI 1.84 – 5.05) และความเจ็บปวด (RR 1.22, 95%CI 1.11 – 1.34)

5.8 ทิพนตร งามกาละ และคณะ (2554) สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และจัดการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล โดยสืบค้นจากแหล่งฐานข้อมูล CINAHL, Science Direct, OVID Medline, Blackwell Synergy และจากเว็บไซต์เกี่ยวกับฐานข้อมูลงานวิจัยของไทย และต่างประเทศจากสถาบันต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 - 2550 และสืบค้นด้วยมือ (manual search) จากเอกสารอ้างอิงของบทความทางวิชาการในวารสารและงานวิจัยที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ในการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้องเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล การป้องกันและวิธีการลดอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานทางวิชาการใช้เกณฑ์การนำผลงานวิจัยไปใช้ (research utilization) ของโพลิตและคณะ (Polit, Beck, & Hungler, 2001) เป็นงานวิจัยจำนวน 16 เรื่องจัดอยู่ในระดับ A4 เรื่องระดับ B 10 เรื่อง และระดับ C 2 เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมีอัตราการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นมีทั้งปัจจัยภายใน (intrinsic factors) ได้แก่ สภาพจิตใจ ประวัติการพลัดตกหกล้ม การเคลื่อนไหว การควบคุมการขับถ่าย การมองเห็น ยาที่ได้รับ เพศ อายุ และปัจจัยภายนอก (extrinsic factors) ได้แก่ พื้นผิวทางเดิน บริเวณที่พลัดตกหกล้ม ช่วงเวลาที่พลัดตกหกล้ม กิจกรรมที่ทำให้ขณะพลัดตกหกล้ม ระยะเวลานอนโรงพยาบาล

5.9 รัตนาพร ทามี่, พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุฤษดิ์ และปานตา อภิรักษ์นภานนท์ (2561) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 15 ปี แบ่งเป็นกลุ่มพลัดตกหกล้ม 200 คน และกลุ่มไม่พลัดตกหกล้ม 200 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 – ธันวาคม พ.ศ.2559 ผลการศึกษาปฏิบัติการพลัดตกหกล้ม พบว่า ส่วนมากร้อยละ 58.0 เกิดจากสภาพร่างกายที่คาดการณ์ได้ ร้อยละ 53.0 เกิดหลังจากนอนโรงพยาบาลในระยะ 7 วัน ร้อยละ 38.0 สถานที่เกิดเหตุพบว่าเกิดข้างเตียงผู้ป่วย และร้อยละ 37.0 เกิดขึ้นในเวรตึก โดยร้อยละ 48.0 ไม่เกิดการบาดเจ็บ ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ ประวัติการพลัดตกหกล้ม การใช้ล้าในการสื่อสาร และระยะห่างของประเทศที่อาศัยตามเส้นแบ่งเวลา) ปัจจัยภายใน (ภาวะจิตใจหรืออารมณ์ อาการสับสน มึนงง อาการวิงเวียน บ้านหมุน ความถี่ในการขับถ่าย อุจจาระ หรือปัสสาวะ การได้รับยากลุ่ม hypnotics/benzodiazepines anticonvulsants และความบกพร่องในการเคลื่อนไหวทรงตัว) และปัจจัยภายนอก (การมีญาติหรือผู้ดูแล ระยะวันนอนโรงพยาบาล และระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม) โดยปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายโอกาสการเกิดพลัดตกหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศชาย (OR 2.48, 95%CI 1.36 – 4.52) ประวัติการพลัดตกหกล้ม (OR 6.72, 95%CI 1.66 – 27.12) สภาพจิตใจหรืออารมณ์ (OR 4.75, 95% CI 1.13 – 18.55) ได้รับยากลุ่ม

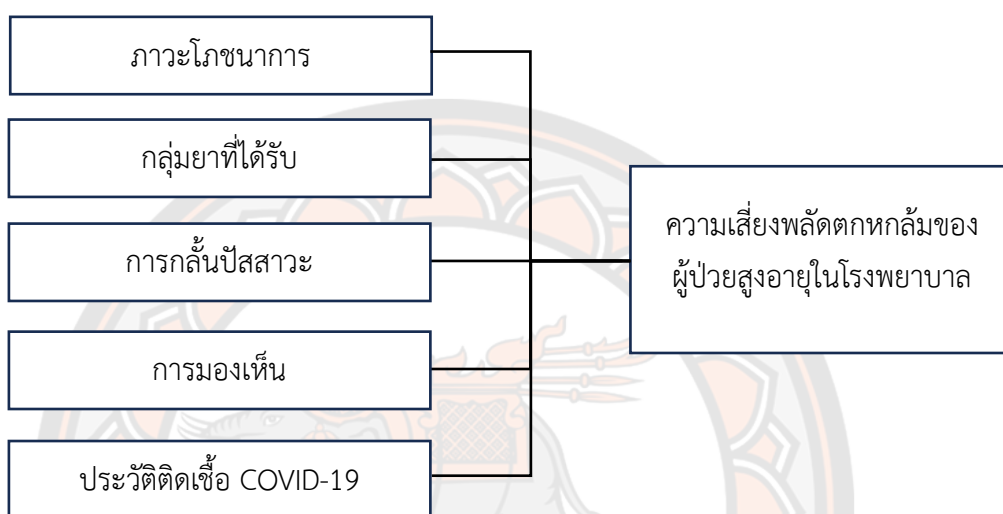
hypnotics/benzodiazepines (OR 2.08, 95%CI 1.00 – 4.33) anticonvulsants (OR 4.27, 95%CI 1.19 – 15.35) การไม่มีญาติหรือผู้ดูแล (OR 6.09, 95%CI 1.86 – 19.94) และระยะวันนอนโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน (OR 11.99, 95%CI 6.07 – 23.19)

5.10 ศศิกานต์ หนูเอก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และสุรัสวดี เทียงวิบูลย์วงศ์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์ แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ศึกษาแบบ Retrospective case control study กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยใน ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2560 รวม 175 ฉบับ ประกอบด้วยเวชระเบียนที่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มและมีใบรายงานอุบัติการณ์ที่มีข้อมูลครบถ้วน 76 ฉบับ และเวชระเบียนที่ไม่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้ม 99 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มร้อยละ 56.6 อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 94.7 ไม่มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายใน 1 ปี ผู้ป่วยทุกคนมีภาวะโรคร่วม ร้อยละ 82.9 ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเมื่อแรกรับ เกิดการพลัดตกหกล้มในช่วงเวรเข้ามาก ที่สุดร้อยละ 31.1 โดยร้อยละ 50 เกิดการพลัดตกหกล้มที่ข้างเตียง หลังการเกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยร้อยละ 53.9 ไม่บาดเจ็บแต่ต้องเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะโรคร่วมทางระบบประสาทและสมอง (OR 2.96, 95%CI 1.11 – 7.89) ภาวะโรคร่วมของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (OR 2.45, 95%CI 1.20 – 5.01) และภาวะโรคร่วมทางระบบหัวใจและหลอดเลือด (OR 0.49, 95%CI 0.25 – 0.94)

5.11 ณัฐณิชา ฉัญญาดี, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ และธนภณ ลิศร (2565) ศึกษาเรื่องการใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม และภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ของการใช้ยาหลายขนาน (Polypharmacy) กับภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ และความสัมพันธ์ของการใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม (Fall Risk-Increasing Drugs) กับภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 270 คน ที่เข้ารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 270 คน เป็นผู้ที่มีประวัติพลัดตกหกล้ม 90 คน (ร้อยละ 33.33) และผู้ที่ไม่ใช่ประวัติการพลัดตกหกล้ม 180 คน ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การใช้ยาที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (OR 6.34, 95%CI 1.03 - 38.88, p 0.05) และการมีกิจกรรมทางสังคม (OR 2.04, 95%CI 1.14 - 3.65, p 0.02)

6. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสียงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล พบว่า ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลั่นปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงต่อการปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพ 3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน แต่สถิติการรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาลแห่งนี้ประมาณ 666.67 คน/เดือน โดยคำนวณจาก

$$N = \text{จำนวนผู้ป่วยในเดือน ธ.ค.+ม.ค.+ก.พ./3}$$

$$N = (747 + 735 + 518)/3$$

$$N = 666.67 \text{ คน}$$

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิง ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ณ หอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา ใช้ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. ที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา
3. เป็นผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
4. เป็นผู้ป่วยที่มีความยินดีในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่ได้รับการอนุญาตให้เข้าร่วมโครงการวิจัยจากแพทย์เจ้าของคนไข้
2. ผู้ป่วยที่กำลังอยู่ในภาวะวิกฤต หรือกำลังอยู่ในกระบวนการรักษาของทีมผู้ดูแล

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Thorndike ซึ่งกรณีนี้ไม่สามารถประมาณขนาดของประชากรได้ ซึ่งใช้ในการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์หรือการวิจัยแบบทำนายที่มีตัวแปรหลายตัววิธีนี้ คำนวณโดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{สูตร } n &= 10k + 50 \\ \text{โดยที่ } n &= \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง} \\ k &= \text{จำนวนตัวแปร} \\ \text{แทน } n &= 10(5) + 50 \\ n &= 50 + 50 \\ n &= 100 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 (Polit, & Beck, 2004) เพราะฉะนั้นกลุ่มตัวอย่างจะเพิ่มอีก 10 คน รวมทั้งหมดจำนวน 110 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 110 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และเครื่องมือมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิ โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) การประกอบอาชีพ 5) สถานภาพสมรส 6) โรคประจำตัว และ 7) การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุในครั้งนี้

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย 1) กลุ่มยาที่ได้รับ 2) การกลั้นปัสสาวะ และ 3) ประวัติติดเชื้อ COVID-19

2. แบบคัดกรองสุขภาพทางตา ผู้วิจัยใช้แบบประเมินมาตรฐานจากคณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข คู่มือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) สายตาระยะไกล 2) สายตาระยะใกล้ 3) ต้อกระจก 4) ต้อหิน และ 5) จอตาเสื่อมเนื่องจากอายุ

การแปลผล ถ้าตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่ามีปัญหาการมองเห็น

3. แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินมาตรฐานจาก Nestle Nutrition Institute ฉบับภาษาไทย (Nestle Nutrition Institute, 2566) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.89 (Bleda, 2002) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ยอมรับได้มีค่า 0.80 ขึ้นไป (รัตน์ศิริ ทาโต, 2564) นอกจากนี้การศึกษาดูตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของเดนท์ และคณะ (Dent et al., 2019) ทำการศึกษาแบบ quasi-systematic review ในฐานข้อมูล PubMed พบค่า sensitivity 79% และ specificity 90% แบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนการคัดกรอง มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ดังนี้ A) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมารับประทานอาหารได้น้อยลง B) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา น้ำหนักลดลงหรือไม่ C) สามารถเคลื่อนไหวได้เองหรือไม่ D) ใน 3 เดือนที่ผ่านมา มีความเครียดรุนแรงหรือป่วยเฉียบพลันหรือไม่ E) มีปัญหาทางจิตประสาทหรือไม่ และ F) ดัชนีมวลกาย

ส่วนการประเมินภาวะโภชนาการ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ดังนี้ G) การช่วยเหลือตัวเอง H) การรับประทานอาหารมากกว่า 3 ชนิดต่อวัน I) มีแผลกดทับหรือแผลที่ผิวหนังหรือไม่ J) ผู้ป่วยรับประทานอาหารเต็มมือ ได้กี่มื้อต่อวัน K) ผู้ป่วยรับประทานอาหารจำพวกโปรตีนบ้างหรือไม่ L) ผู้ป่วยรับประทานผักหรือผลไม้อย่างน้อย 2 หน่วยบริโภคต่อวัน M) ต้มเครื่องดื่มปริมาณเท่าไรต่อวัน N) ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองขณะรับประทานอาหาร O) ผู้ป่วยคิดว่าตนเองมีภาวะโภชนาการเป็นอย่างไร P) เมื่อเทียบกับคนในวัยเดียวกัน ผู้ป่วยคิดว่าสุขภาพของตนเป็นอย่างไร Q) เส้นรอบวงแขน หน่วยเป็นเซนติเมตร และ R) เส้นรอบวงน่อง หน่วยเป็นเซนติเมตร

การแปลผล	24 – 30 คะแนน	คือ	มีภาวะโภชนาการปกติ
	17 – 23.5 คะแนน	คือ	มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ
	น้อยกว่า 17 คะแนน	คือ	ภาวะทุพโภชนาการ

ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งภาวะโภชนาการออกเป็น 2 ระดับ คือ ภาวะโภชนาการปกติ (24 – 30 คะแนน) และภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ (น้อยกว่า 24 คะแนน)

4. แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินมาตรฐานของ Morse (Morse, Morse, & Tylko, 1989) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.98 (Chow et al., 2007) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ยอมรับได้มีค่า 0.80 ขึ้นไป (รัตนศิริ ทาโต, 2564) นอกจากนี้การศึกษาดูการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของคิม และคณะ (Kim et al., 2022) ที่ศึกษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 708 เตียง พบค่า sensitivity 85.7% specificity 58.8% แบบประเมินมีจำนวน 6 ข้อ มีองค์ประกอบดังนี้

4.1 ประวัติการพลัดตกหกล้ม: มีการพลัดตกหกล้มระหว่างอยู่รักษาหรือตกหกล้มภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา (History of falling; immediate or within 3 months) โดยถ้าตอบไม่ใช่ 0 คะแนน และใช่ 25 คะแนน

4.2 มีการวินิจฉัยโรคมามากกว่า 1 รายการ (Secondary diagnosis) ถ้าตอบไม่ใช่ 0 คะแนน และใช่ 15 คะแนน

4.3 การช่วยในการเคลื่อนย้าย (Ambulatory aid) ถ้าเดินได้เองโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยหรือใช้รถเข็นนั่งหรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลุกจากเตียง (Bed rest) บุคลากรช่วย (Nurse assist) 0 คะแนน ใช้ไม้ค้ำยัน (Crutches) หรือไม้เท้า (Cane) หรือwalker frame ได้ 15 คะแนน และถ้าเดินโดยการยึดเกาะไปตามเตียง โต๊ะ เก้าอี้ (Furniture) ได้ 30 คะแนน

4.4 ให้สารละลายทางหลอดเลือด (IV) / คา Heparin lock ไว้ ถ้าไม่ใช่ 0 คะแนน และใช่ 20 คะแนน

4.5 การเดิน (Gait) หรือการเคลื่อนย้าย (Transferring) ถ้าปกติ (Normal) หรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลุกจากเตียง (Bed rest) หรือไม่เคลื่อนไหว (Immobile) ได้ 0 คะแนน อ่อนแรงเล็กน้อยหรืออ่อนเพลีย (Weak) หรือเดินก้มแต่ศีรษะตั้งตรงได้ ขณะกำลังเดินโดยไม่เสียการทรงตัว หรือเดินก้าวสั้นและลากเท้า ได้ 10 คะแนน และมีความพร่อง (Impaired) เช่น ลุกจากเก้าอี้ด้วยความลำบาก พยายามจะลุกเก้าอี้ด้วยการใช้มือและแขนยันตัว หรือลุกด้วยความพยายามอยู่หลายครั้ง เดินก้มศีรษะและตามองที่พื้น เดินโดยต้องมีคนช่วยพยุง หรือใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ไม่สามารถเดินได้โดยปราศจากการช่วยเหลือได้ 20 คะแนน

4.6 สภาพจิตใจ ถ้ารับรู้บุคคล เวลา และสถานที่ได้ด้วยตนเอง (Oriented to own ability) ได้ 0 คะแนน และตอบสนองไม่ตรงกับความเป็นจริง ประเมินความสามารถของตนเองเกินกว่าที่จะทำได้และลืมคิดถึงข้อจำกัดที่มีอยู่ (Forgets limitations) ได้ 15 คะแนน

ระดับความเสี่ยง คะแนน 0 – 24 หมายถึง ไม่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

คะแนน 25 – 50 หมายถึง มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

คะแนน \geq 51 หมายถึง มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งระดับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มเพื่อหาความสัมพันธ์เป็น 2 ระดับ คือ ไม่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม (น้อยกว่า 25 คะแนน) และมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม (ตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ และการพลัดตกหกล้ม จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพลัดตกหกล้ม จำนวน 1 ท่าน และประเมินว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความชัดเจนและสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ เมื่อนำข้อคำถามทุกข้อมารวมกันแล้ว ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของแนวคิดนั้นหรือไม่ (Polit & Beck, 2012) จากนั้นนำข้อมูลมา คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน 1	หมายถึง	ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
ให้คะแนน 2	หมายถึง	ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการเล็กน้อย ควรปรับปรุงอย่างมาก
ให้คะแนน 3	หมายถึง	ข้อคำถามค่อนข้างสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ควรปรับปรุงเล็กน้อย
ให้คะแนน 4	หมายถึง	ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

นำคะแนนที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เกณฑ์การตัดสินค่า CVI ถ้ามีค่า 0.80 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้น วัดได้ตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และชญาภา วันทุม, 2560, 107-108)

คำนวณจาก สูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

ในการศึกษาครั้งแบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง มีค่า CVI 0.96

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบคัดกรองสุขภาพทางตา แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) และแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse นำมาตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยในครั้งแรกผู้วิจัยนำไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยนำแบบประเมินทั้ง 3 แบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุคนเดิมเป็นครั้งที่ 2 แล้วนำคะแนนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ต้องมีค่า 0.80 ขึ้นไป (รัตนศิริ ทาโต, 2564)

ในการศึกษาครั้งนี้แบบคัดกรองสุขภาพทางตา แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) และแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse มีค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่เท่ากับ 0.997, 0.957 และ 0.957 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากการสังเกต การรวบรวมข้อมูลจากการเฝ้าการรักษาปัจจุบัน และการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยสูงอายุโดยการสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาลซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล ดังนี้

1. โครงการวิจัยผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ 125/2023 รับรองวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 และจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลที่ศึกษา รวมทั้งได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา และคณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาลที่ศึกษา

2. ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเข้าไปพบหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลที่ปฏิบัติงานพยาบาลที่หอผู้ป่วยนั้นๆ จากนั้นพยาบาลที่ทำหน้าที่ประสานจะเข้าพบผู้ป่วยเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย และสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยทางวาจา ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการดำเนินการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยและขออนุญาตในการศึกษาเฝ้าการรักษาปัจจุบัน ชี้แจงให้ทราบเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าร่วม และปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย การเข้าร่วมโครงการวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และมีสิทธิถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล ไม่มีผลต่อการดูแลรักษาพยาบาล ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 - 30 นาที ข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอ หรือตีพิมพ์ในภาพรวมเท่านั้น และจะไม่มีภาระของโรงพยาบาลที่ศึกษาในทุกส่วน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พร้อมโครงร่างวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยและแฟ้มการรักษาปัจจุบันของผู้ป่วย

3. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยต่างๆ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย

4. ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลประจำหอผู้ป่วยต่างๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ในการตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นพยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานจะเข้าพบผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย และสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยทางวาจา

5. เมื่อผู้ป่วยให้ความสนใจในเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงเข้าพบผู้ป่วย แนะนำตัว พูดคุยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ขออนุญาตแจกเอกสาร ชี้แจงข้อมูลแก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วย โดยระยะเวลาในการเข้าร่วมประมาณ 20 – 30 นาที พร้อมกับขออนุญาตในการศึกษาแฟ้มการรักษาปัจจุบันของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือออกจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทันที โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และชี้แจงให้ทราบว่าไม่มีผลกระทบต่อการรักษา คำตอบของผู้ป่วยจะนำเสนอในภาพรวม และนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น โดยไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วย หากผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยบันทึกการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยให้อาสาสมัครลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเขียนชื่อตนเองได้ ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือขวา แทนการให้ลงลายมือชื่อ และให้ญาติเป็นพยาน

6. หลังจากที่ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่คัดกรองอาสาสมัคร จะคัดกรองตามแบบคัดกรองอาสาสมัคร และจะเป็นผู้ประเมินผลการคัดกรองว่าอาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนั้นผ่านหรือไม่ หากผ่านการคัดกรอง ผู้วิจัยจึงนัดสถานที่และเวลาในการเก็บข้อมูลต่อไป

7. ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูล หลังจากผู้ป่วยผ่านการคัดกรองเป็นอาสาสมัครแล้ว ที่หอผู้ป่วยต่างๆ อาสาสมัครจะเป็นคนเลือกสถานที่ และช่วงเวลาที่อาสาสมัครสะดวกใจ ทำการเก็บข้อมูลในทุกวัน เวลา 9.00 ถึง 16.00 น. มีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

7.1 ส่วนที่ผู้วิจัยจะได้ข้อมูลจากการสังเกตและการศึกษาเพิ่มการรักษาปัจจุบันของอาสาสมัคร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิ ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย กลุ่มยาที่ได้รับ

2) แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Fall risk assessment tool: Morse) มีรายละเอียดการประเมินดังนี้ มีการวินิจฉัยโรคมกกว่า 1 รายการ (Secondary diagnosis) การให้สารละลายทางหลอดเลือด (IV) หรือคา Heparin lock ไว้

7.2 ส่วนที่ผู้วิจัยจะได้ข้อมูลจากการสอบถามอาสาสมัคร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิ ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย การกลืน ปัสสาวะ และประวัติติดเชื้อ COVID-19

2) แบบคัดกรองสุขภาพทางตา มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) สายตาระยะไกล 2) สายตาระยะใกล้ 3) ต้อกระจก 4) ต้อหิน และ 5) จอตาเสื่อมเนื่องจากอายุ

3) แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) ประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้ ส่วนการคัดกรอง มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ และส่วนการประเมินภาวะโภชนาการ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ

4) แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Fall risk assessment tool: Morse) จำนวน 6 ข้อ มีรายละเอียดข้อคำถามดังนี้ ประวัติการพลัดตกหกล้ม การช่วยในการเคลื่อนย้าย (Ambulatory aid) การเดิน (Gait) หรือการเคลื่อนย้าย (Transferring) และสภาพจิตใจ

8. เมื่อเสร็จสิ้นการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามข้อสงสัย ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแต่ละชุด และนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วย การวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรร ได้แก่ ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

3. ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรรกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มระหว่าง ภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 หาความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Fisher's exact Probability Test ส่วนปัจจัยด้านการกลืนปัสสาวะวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-Square Test กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05

ข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Fisher's exact Probability Test

1. ระดับการวัดอยู่ในมาตรานามบัญญัติหรือมาตรเรียงลำดับ
2. กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน โดยแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นสองประเภท หรือสองลักษณะ

งานวิจัยนี้ใช้มาตรวัดสำหรับการทดสอบ คือ นามบัญญัติหรือเรียงลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีสองกลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ซึ่งสองกลุ่มนี้เป็นอิสระต่อกันและแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นสองลักษณะ งานวิจัยนี้ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของสถิตินี้ และผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิตินี้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) นี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิ 2) แบบคัดกรองสุขภาวะทางตา 3) แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) และ 4) แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale) เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 ซึ่งผลการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรรกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุในครั้งนี้อย่างนี้ แสดงผลดังตารางต่อไป

ตาราง 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=110)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	52	47.27
หญิง	58	52.73
อายุ (ปี) Min = 60 , Max = 92, Mean = 73.68, SD = 9.115		
60-69	40	36.36
70-79	38	34.55
80 ปีขึ้นไป	32	29.09
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	26	23.64
ประถมศึกษา	75	68.18
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.55
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	3.63
การประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	84	76.36
ข้าราชการ	2	1.82
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.91
รับจ้าง	6	5.45
เกษตรกร	15	13.64
พระ	2	1.82
สถานภาพสมรส		
โสด	8	7.27
คู่	99	90.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0	0
คู่สมรสเสียชีวิต	3	2.73
โรคประจำตัว		
ไม่มี	11	10.00
มี	99	90.00
การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุในครั้งนี้ (ผู้ป่วย 1 คนสามารถ ได้รับการวินิจฉัยโรคได้มากกว่า 1 โรค)		
โรกระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	9	8.18
โรกระบบประสาทและสมอง	11	10.00
โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด	12	10.91
โรกระบบทางเดินหายใจ	14	12.73
โรกระบบทางเดินอาหาร	31	28.18
โรกระบบทางเดินปัสสาวะ	22	20.00
โรกระบบต่อมไร้ท่อ	16	14.55
โรคทางจิตเวช	3	2.73
โรกระบบเลือด	9	8.18
โรกระบบภูมิคุ้มกัน	3	2.73
โรกระบบผิวหนัง	11	10.00

จากตาราง 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 110 คน เป็นผู้สูงอายุเพศชายร้อยละ 47.27 และเพศหญิงร้อยละ 52.73 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 60 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 70 - 79 ปี ร้อยละ 34.55 และน้อยที่สุดอยู่ในช่วง 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 29.09 ด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 68.18 รองลงมาคือ ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 23.64 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.55 และน้อยที่สุดคือ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวส. ร้อยละ 3.63

ส่วนการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 76.36 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 13.64 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 5.45 ข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 1.82 และน้อยที่สุดคือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.91 สำหรับสถานภาพสมรสของ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 7.27 และสถานภาพคู่สมรสเสียชีวิต ร้อยละ 2.73

ส่วนโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีโรคประจำตัว ร้อยละ 90.00 และไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 10.00 สำหรับการวินิจฉัยโรคของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีโรคระบบทางเดินอาหารคิดเป็นร้อยละ 28.18 รองลงมาเป็นโรคทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 20.00 โรคระบบต่อมไร้ท่อ ร้อยละ 14.55 โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 12.73 โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 10.91 โรคระบบประสาทและสมองและโรคระบบผิวหนัง ร้อยละ 10.00 เท่ากัน และน้อยที่สุด คือโรคทางจิตเวช และโรคระบบภูมิคุ้มกัน ร้อยละ 2.73

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรร

ตาราง 2 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=110)

ปัจจัยคัดสรร	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะโภชนาการ (MNA)		
ภาวะทุพโภชนาการ (น้อยกว่า 17 คะแนน)	40	36.36
มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ (17 - 23.5 คะแนน)	36	32.73
มีภาวะโภชนาการปกติ (24 - 30 คะแนน)	34	30.91
รวม	110	100.00
กลุ่มยาที่ได้รับ (ผู้ป่วย 1 คนสามารถรับยาได้มากกว่า 1 ชนิด)		
กลุ่มยา Central Nervous System		
ได้รับ	55	50.00
ไม่ได้รับ	55	50.00
กลุ่มยา Cardiovascular System		
ได้รับ	76	69.09
ไม่ได้รับ	34	30.91
กลุ่มยาอื่นๆ		
ได้รับ	91	82.73
ไม่ได้รับ	19	17.27

ปัจจัยคัดสรร	จำนวน	ร้อยละ
การกลืนปัสสาวะ		
กลืนปัสสาวะไม่ได้	35	31.82
กลืนปัสสาวะได้	35	31.82
มีการใส่สายสวนปัสสาวะ	40	36.36
รวม	110	100.00
การมองเห็น		
มีปัญหาการมองเห็น	76	69.09
ไม่มีปัญหาการมองเห็น	34	30.91
รวม	110	100.00
ประวัติติดเชื้อ COVID-19		
เคยติดเชื้อ COVID-19	58	52.73
ไม่เคยติดเชื้อ COVID-19	52	47.27
รวม	110	100.00

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 110 คน ร้อยละ 36.36 มีภาวะทุพโภชนาการเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 32.73 และน้อยที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 30.91 ส่วนกลุ่มยาที่ได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับกลุ่มยาอื่นๆ ร้อยละ 82.73 รองลงมาเป็นกลุ่มยา Cardiovascular System ร้อยละ 69.09 และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มยา Central Nervous System ร้อยละ 50.00

การกลืนปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 36.36 มีการใส่สายสวนปัสสาวะขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สามารถกลืนปัสสาวะได้ ร้อยละ 31.82 ซึ่งเท่ากันกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลืนปัสสาวะได้ ส่วนการมองเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 69.09 มีปัญหาการมองเห็นเป็นส่วนใหญ่ สำหรับประวัติการติดเชื้อ COVID-19 พบว่า ร้อยละ 52.73 มีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 อย่างน้อย 1 ครั้ง และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 ร้อยละ 47.27

ตาราง 3 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้

การกลั้นปัสสาวะ	จำนวน	ร้อยละ
กลั้นปัสสาวะได้	35	31.82
มีการใส่สายสวนปัสสาวะ	40	36.36
กลั้นปัสสาวะไม่ได้	35	31.82
Stress incontinence	9	25.72
Urgency incontinence	13	37.14
Mix incontinence	13	37.14

จากตาราง 3 พบว่าเมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ ตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 37.14 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ชนิด Urgency incontinence และ Mix incontinence เท่ากัน ส่วนชนิด Stress incontinence พบจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 25.72

ตาราง 4 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของปัญหาการมองเห็น

การมองเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีปัญหาการมองเห็น	34	30.91
มีปัญหาการมองเห็น (ผู้ป่วย 1 คนสามารถมีปัญหาการมองเห็นมากกว่า 1 ปัญหา)	76	69.09
สายตาระยะไกล	38	34.55
สายตาระยะใกล้	14	12.73
ต้อกระจก	48	43.64
ต้อหิน	2	1.82
จอตาเสื่อมเนื่องจากสูงอายุ	3	2.73

จากตาราง 4 พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการมองเห็น 76 คน (ร้อยละ 69.09) ส่วนใหญ่โรคต้อกระจกร้อยละ 43.64 รองลงมามีปัญหาสายตาระยะไกล ร้อยละ 34.55 และน้อยที่สุดมีโรคต้อหิน ร้อยละ 1.82

ตาราง 5 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อของแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale)

รายชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการพลัดตกหกล้มภายใน 3 เดือน		
- ไม่ใช่	87	79.09
- ใช่	23	20.91
การวินิจฉัยโรคมากกว่า 1 รายการ		
- ไม่ใช่	46	41.82
- ใช่	64	58.18
การช่วยในการเคลื่อนย้าย		
- เดินได้เองโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย หรือใช้รถเข็นนั่ง หรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลุกจากเตียง หรือมีบุคลากรช่วย	99	90.00
- ไม่ค้ำยัน หรือไม้เท้า หรือ walker frame	11	10.00
- เดินโดยการยึดเกาะไปตามเตียง โต๊ะ เก้าอี้ (Furniture)	0	0.00
ให้สารละลายทางหลอดเลือด (IV) หรือคา Heparin lock ไว้		
- ไม่ใช่	11	10.00
- ใช่	99	90.00
การเดิน หรือการเคลื่อนย้าย		
- ปกติ (Normal) หรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลุกจากเตียง (Bed rest) หรือไม่เคลื่อนไหว (Immobile)	58	52.73
- อ่อนแรงเล็กน้อยหรืออ่อนเพลีย หรือเดินก้มศีรษะตั้งตรงได้ขณะกำลังเดินโดยไม่เสียทรงตัว หรือเดินก้าวสั้นและลากเท้า	39	35.45
- มีความพร่อง เช่น ลุกจากเก้าอี้ด้วยความลำบาก พยายามจะลุกจากเก้าอี้ด้วยการใช้มือและแขนยันตัว	13	11.82

รายชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
สภาพจิตใจ		
- รับรู้บุคคล กาลเวลา และสถานที่ได้ด้วยตนเอง	107	97.27
- ตอบสนองไม่ตรงกับความเป็นจริง ประเมินความสามารถของตนเองเกินกว่าที่จะทำได้และลืมนึกถึงข้อจำกัดที่มีอยู่	3	2.73

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายใน 3 เดือน ร้อยละ 20.91 ได้รับการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ 1 รายการขึ้นไปมีจำนวนมากถึง ร้อยละ 58.18 สำหรับการช่วยในการเคลื่อนย้าย พบว่า ร้อยละ 90.00 กลุ่มตัวอย่างสามารถเดินได้เองโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย หรือใช้รถเข็นนั่ง หรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลูกจากเตียง หรือมีบุคลากรช่วยเหลือรองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ไม้ค้ำยันหรือไม้เท้าหรือ walker frame ร้อยละ 10.00

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน ส่วนใหญ่มีการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำหรือมีการคา heparin lock ไว้มากถึงร้อยละ 90.00 สำหรับการเดิน หรือการเคลื่อนย้ายของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 52.73 มีการเดินและการเคลื่อนย้ายปกติ หรือนอนพักบนเตียงโดยไม่ให้ลูกไปไหนหรือไม่เคลื่อนไหว รองลงมา ร้อยละ 35.45 มีอาการอ่อนแรง หรืออ่อนเพลียเล็กน้อย หรือมีการเดินก้มหน้าแต่ศีรษะตั้งตรงได้ ขณะกำลังเดินโดยไม่เสียการทรงตัว หรือเดินได้ก้าวสั้น ๆ และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความพร้อม เช่น ลูกจากเก้าอี้ด้วยความลำบาก พยายามจะลุกจากเก้าอี้ด้วยการใช้มือและแขนยันตัว สำหรับสภาพจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 97.27 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่สามารถรับรู้บุคคล กาลเวลา และสถานที่ได้ด้วยตัวเอง

ตาราง 6 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับของความเสียงพลัดตกหกล้มในแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale)

ระดับความเสียงพลัดตกหกล้ม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความเสียงพลัดตกหกล้ม (0 – 24 คะแนน)	25	22.73
มีความเสียงพลัดตกหกล้ม (ตั้งแต่ 25 ขึ้นไป)	85	77.27
- มีความเสียงพลัดตกหกล้มต่ำ (25 – 50 คะแนน)	47	42.73
- มีความเสียงพลัดตกหกล้มสูง (มากกว่า 50 คะแนน)	38	34.54

จากตาราง 6 เป็นการจำแนกระดับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 85 คน (ร้อยละ 77.3) มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ซึ่งสามารถแบ่งได้ 2 ระดับ ได้แก่ มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มต่ำ (25 – 50 คะแนน) ร้อยละ 42.73 และมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูง (มากกว่า 50 คะแนน) ร้อยละ 34.54 และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 22.73

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่คัดสรรกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในปัจจัยด้านภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test และปัจจัยด้านการกลืนปัสสาวะกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi-Square Test ดังตาราง 7

ตาราง 7 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

ตัวแปรที่ศึกษา	มีความเสี่ยงหกล้ม		ไม่มีความเสี่ยงหกล้ม		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภาวะโภชนาการ (MNA)					
ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ	72	84.70	4	16.00	.000**
ภาวะโภชนาการปกติ	13	15.30	21	84.00	
Central Nervous System					
ได้รับกลุ่มยา	52	61.18	3	12.00	.000**
ไม่ได้รับกลุ่มยา	33	38.82	22	88.00	
Cardiovascular System					
ได้รับกลุ่มยา	69	81.18	7	28.00	.000**
ไม่ได้รับกลุ่มยา	16	18.82	18	72.00	
กลุ่มยาอื่นๆ					
ได้รับกลุ่มยา	68	80.00	23	92.00	.232
ไม่ได้รับกลุ่มยา	17	20.00	2	8.00	
การกลืนปัสสาวะ					
ไม่สามารถกลืนปัสสาวะได้	30	35.29	5	20.00	.000**

ใส่สายสวนปัสสาวะ	38	44.71	2	8.00	
กลั้นปัสสาวะได้	17	20.00	18	72.00	
การมองเห็น					
มีปัญหาการมองเห็น	70	82.35	6	24.00	.000**
ไม่มีปัญหาการมองเห็น	15	17.65	19	76.00	
ประวัติติดเชื้อ COVID-19					
เคยติดเชื้อ COVID-19	52	61.18	6	24.00	.001**
ไม่เคยติดเชื้อ COVID-19	33	38.82	19	76.00	

จากตาราง 7 ปัจจัยคัดสรรกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านภาวะโภชนาการ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$)

ปัจจัยด้านกลุ่มยาที่ได้รับ ผู้วิจัยได้มีการจัดหมวดหมู่ตามหลัก Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC) จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถจัดกลุ่มยาได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยาเกี่ยวกับ Central Nervous System กลุ่มยาเกี่ยวกับ Cardiovascular System และกลุ่มยาอื่นๆ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยารักษาเกี่ยวกับ Central Nervous System และ Cardiovascular System มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) ส่วนกลุ่มยาอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ไม่พบความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .232$)

การกลั้นปัสสาวะ พบว่ากลุ่มที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้ และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใส่สายสวนปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$)

ปัจจัยด้านการมองเห็น พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) และในกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 อย่างน้อย 1 ครั้ง มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$)

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ณ หอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคำนวณจากสูตรของ Thorndike ได้จำนวน 110 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก การศึกษาครั้งนี้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 110 ฉบับ คิดเป็น 100%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.96 ส่วนแบบประเมินมาตรฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้ประกอบด้วย แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) แบบคัดกรองสุขภาพทางตา และแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale) ผู้วิจัยนำแบบประเมินทั้ง 3 ไปทดสอบใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่โดยวิธี Test-retest Reliability ซึ่งแบบประเมิน Mini Nutritional Assessment (MNA) แบบคัดกรองสุขภาพทางตา และแบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของ Morse (Morse Fall Scale) มีค่า Test-retest Reliability เท่ากับ 0.997, 0.957 และ 0.957 ตามลำดับ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทุกฉบับจำนวน 110 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ส่วนอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ใช้สถิติ

Fisher's exact Probability Test ส่วนการกลั่นปัสสาวะกับความเสียงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-Square Test

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยสูงอายุของโรงพยาบาลที่ศึกษา จำนวน 110 คน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.73) มีอายุเฉลี่ย 73.68 ปี อยู่ในช่วงอายุ 60 – 69 ปีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 36.36) ได้รับการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 68.18) มีกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 76.36) และกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวมากถึง ร้อยละ 90.00 สำหรับการวินิจฉัยโรคของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีโรกระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 28.18) รองลงมาเป็นโรคทางเดินปัสสาวะ (ร้อยละ 20.00)

2. ปัจจัยที่คัดสรร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 36.36) ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะขณะเข้ารับการรักษา (ร้อยละ 36.36) มีปัญหาการมองเห็น (ร้อยละ 69.09) และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 (ร้อยละ 52.73) สำหรับกลุ่มยาที่ได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับยากลุ่ม Antibacterial (ร้อยละ 50.91) รองลงมาเป็นกลุ่ม Proton pump inhibitors (ร้อยละ 48.18) กลุ่ม Dopaminergic agents (ร้อยละ 30.91) และน้อยที่สุดเป็นกลุ่ม Anti-Parkinson drugs (ร้อยละ 0.91)

สำหรับความเสียงปลัดตกหกล้มของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.3) มีความเสียงปลัดตกหกล้ม โดยมีความเสียงปลัดตกหกล้มต่ำ (25 – 50 คะแนน) ร้อยละ 42.73 และมีความเสียงปลัดตกหกล้มสูง (มากกว่า 50 คะแนน) ร้อยละ 34.54 และไม่มีเสียงปลัดตกหกล้ม ร้อยละ 22.73

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสียงปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิที่ศึกษา วิเคราะห์โดย Fisher's exact Probability Test พบว่า กลุ่มที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติมีความสัมพันธ์การเพิ่มความเสียงปลัดตกหกล้ม กลุ่มที่ปัญหาการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียงปลัดตกหกล้ม และกลุ่มที่ประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสียงปลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่มยาที่ได้รับที่มีความสัมพันธ์กับความเสียงปลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ได้แก่ กลุ่มยา Central Nervous System และกลุ่มยา Cardiovascular System และวิเคราะห์โดย Chi-Square Test พบว่า กลุ่มที่ไม่สามารถกลั่นปัสสาวะได้ และกลุ่มที่ใส่สายสวนปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับความเสียงปลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

1. ระดับของความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

ระดับของความเสียงพลัดตกหกล้มในการศึกษาครั้งนี้ จำแนกโดยใช้แบบประเมินความเสียงพลัดตกหกล้มของ Morse พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 85 คน (ร้อยละ 77.3) มีความเสียงพลัดตกหกล้มซึ่งสามารถแบ่งได้ 2 ระดับ คือ กลุ่มที่มีความเสียงพลัดตกหกล้มต่ำ (25 – 50 คะแนน) ร้อยละ 42.73 และกลุ่มที่มีความเสียงพลัดตกหกล้มสูง (มากกว่า 50 คะแนน) ร้อยละ 34.54 สามารถอธิบายได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้น ระบบ sensory vestibular, visual function และ motor function มีการทำงานเสื่อมลง เช่น มวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง การรับรู้ความรู้สึกโดยเฉพาะการรับแรงสั่นลดลง เป็นผลให้การเดินและการทรงตัวเปลี่ยนตัว เป็นต้น ทำให้เกิดความเสียงพลัดตกหกล้ม (ปณิตา ลิ้มประวัฒน์, 2560) อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสียงพลัดตกหกล้มระดับต่ำ อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุตอนต้น คือ อยู่ในช่วงอายุ 60 - 69 ปี และส่วนใหญ่ไม่ได้มีการประกอบอาชีพ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของฟัลเกา และคณะ (Falcão et al., 2019) ที่ศึกษาความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง 284 คน ใช้แบบประเมินความเสียงพลัดตกหกล้มของ Morse ที่พบว่า ร้อยละ 45 ของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีความเสียงพลัดตกหกล้มสูง รองลงมา มีความเสียงพลัดตกหกล้มปานกลาง ร้อยละ 39.4

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ผลการวิจัยนี้พบปัจจัยภาวะโภชนาการ กลุ่มยาที่ได้รับ การกลืนปัสสาวะ การมองเห็น และประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้ม มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติมีความเสียงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่มีภาวะโภชนาการปกติ ทั้งนี้ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติของผู้ป่วยสูงอายุส่วนหนึ่งเกิดจากการเจ็บป่วย ผู้ป่วยหนึ่งคนมักเจ็บป่วยด้วยโรคตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่มักมีโรคประจำตัวเดิมอยู่แล้ว ทำให้เกิดความซับซ้อนของโรคและมีอิทธิพลต่อสมดุลความต้องการพลังงานและการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น (Cesari, Pérez-Zepeda, & Marzetti, 2017) นอกจากนี้การเจ็บป่วยด้วยโรคที่ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้น เช่น โรคเมเร็ง และโรคติดเชื้อ ส่งผลให้ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติได้ (Tay, 2018) การเจ็บป่วยนี้ยังทำให้ผู้ป่วยสูงอายุบริโภคอาหารได้ลดลง โดยที่บางโรคมีผลต่อการจำกัดการเคลื่อนไหว หรือมีผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการรับประทานอาหารได้ลดลง ร่วมกับปัจจัยด้านโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย

ในผู้สูงอายุที่เสื่อมลง ทั้งการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ลดลง ได้แก่ การทำงานของระบบประสาทการรับรส การดมกลิ่น การมองเห็น การได้ยิน และการสัมผัส เป็นต้น ภาวะสุขภาพปากและฟันที่มีประสิทธิภาพการทำงานลดลง การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง ประสิทธิภาพการเผาผลาญกลูโคสลดลง ที่มีผลต่อความอยากในการรับประทานอาหาร (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560) จึงทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อกำลังสำรองของผู้สูงอายุ ทั้งในการสร้างกล้ามเนื้อลดลง มวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุจึงเหี่ยวลีบลง กำลังการหดของกล้ามเนื้อลดลง ระยะเวลาที่กล้ามเนื้อหดตัวใช้เวลายาวนานขึ้น ทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้สูงอายุลดลง และการให้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสูงอายุอ่อนแรง และอ่อนเพลีย การเคลื่อนไหว การทำกิจกรรม และการทรงตัวจึงมีประสิทธิผลลดลง ทำให้มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น (สุนทรี ภาณุทัต และคณะ, 2560)

ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ เอ็กเซียร์ และคณะ (Eglseer et al., 2020) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสเกิดความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ 2.1 เท่า (OR 2.1, 95%CI 1.2 – 3.6) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอิชิดะ และคณะ (Ishida et al., 2020) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่เพิ่ม (HR 2.78, 95%CI 1.51 - 5.00, p 0.001)

2.2 กลุ่มยาที่ได้รับ ในการศึกษานี้ได้มีการจัดหมวดหมู่ตามหลัก Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC) เป็นกลุ่มยาที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาที่ออกฤทธิ์เกี่ยวกับระบบประสาทและสมอง เช่น Antipsychotics, Antidepressants, Anti-Parkinson drugs, Anxiolytics เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ความเสี่ยงพลัดตกหกล้มนี้อาจเกิดจากยาในกลุ่มเหล่านี้มีผลข้างเคียงที่ทำให้เกิดอาการง่วงซึม การเดินและการทรงตัวผิดปกติ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มที่มากขึ้น (จิตติมา บุญเกิด, 2561) การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของซิลวา และคณะ (Silva et al., 2019) พบว่า ยาในกลุ่ม anxiolytics และ opioids ทำให้เกิดอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มที่สูงขึ้น ส่วนการศึกษาของเซปป์ปาลา และคณะ (Seppala et al., 2018) ที่ศึกษาเรื่องยาทางจิตเวชที่เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม พบว่า ยาทางจิตเวชที่ออกฤทธิ์เกี่ยวกับระบบประสาทและสมอง มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม นอกจากนี้การศึกษาของมิชัลคอฟา และคณะ (Michalcova, Vasut, Airaksinen, & Bielakova, 2020) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุกับการใช้ยา พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับยาออกฤทธิ์เกี่ยวกับระบบประสาทและสมองมีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูง

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียหายหลอดเลือดทกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่น Calcium channel blockers, Alpha-adrenoreceptor antagonists, Beta blocking agents, Vasodilator เป็นต้น ทั้งนี้อาจเกิดจากผู้ป่วยสูงอายุได้รับยากลุ่มนี้ไป ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุจะเกิดได้มากกว่ากลุ่มวัยอื่น คือมีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่างมาก จึงเพิ่มความเสียหายหลอดเลือดได้ (จิตติมา บุญเกิด, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายเรื่อง ที่ศึกษาการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มความเสียหายหลอดเลือดของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์กับความเสียหายหลอดเลือดที่เพิ่มขึ้น (de Vries et al., 2018; Michalcova et al., 2020) นอกจากนี้การศึกษาของซิลวา และคณะ (Silva et al., 2019) พบว่า กลุ่มที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุล้มตกหกล้มที่เพิ่มขึ้น

สำหรับกลุ่มยาอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ไม่พบความสัมพันธ์กับความเสียหายหลอดเลือด ($p = .232$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเซปป์ปาลา และคณะ (Seppala et al., 2018) ที่พบว่า กลุ่มยาอื่นยกเว้นยากลุ่มจิตเวช และโรคหัวใจและหลอดเลือดบางกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียหายหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในกลุ่ม antiepileptic (OR 1.55, 95%CI 1.25 – 1.92) และกลุ่ม polypharmacy (OR 1.75, 95%CI 1.27 – 2.41) และการศึกษาของมิชาลคอฟา และคณะ (Michalcova et al., 2020) ที่พบว่า ยากลุ่มอื่นๆ ได้แก่ NSAIDs (OR 1.09) มีความสัมพันธ์กับความเสียหายหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 การกลั้นปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กับความเสียหายหลอดเลือดของผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยใน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ และกลุ่มที่ใส่สายสวนปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียหายหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งนี้ความเสียหายหลอดเลือดที่เพิ่มขึ้นอาจเกิดจากการที่ผู้สูงอายุเร่งรีบในการไปเข้าห้องน้ำ ดังนั้นปัจจัยด้านการกลั้นปัสสาวะ ไม่ได้ทำให้เพิ่มความเสียหายหลอดเลือดในโรงพยาบาลโดยตรง โดยการกลั้นปัสสาวะ ไม่ได้ชนิด Mixed incontinence และ Urge incontinence มีสาเหตุจากผู้สูงอายุมักต้องรีบเข้าห้องน้ำ เพราะปริมาณปัสสาวะที่ออกมีปริมาณค่อนข้างมาก จึงมีความเร่งรีบไปเข้าห้องน้ำทำให้เกิดความเสียหายหลอดเลือดได้ ส่วนชนิด Stress incontinence พบว่าไม่สัมพันธ์กับความเสียหายหลอดเลือด อาจเนื่องจากอาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ เกิดจากความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เพิ่มความดันในช่องท้อง ซึ่งมักเกิดไม่นานในแต่ละช่วงวันและปริมาณปัสสาวะที่ออกแต่ละครั้งมีปริมาณไม่มาก (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2560) เมื่อพิจารณาผลการศึกษาในครั้งนี้ เรื่องชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ชนิด Urge incontinence และ Mix incontinence ร้อยละ 37.14 เท่ากัน

ผลการศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ พอลลิน และคณะ (Pauline et al., 2009) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้จะมีความเสี่ยงเกิดการพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.45 เท่า (OR 1.45, 95%CI 1.36 – 1.54) และเมื่อพิจารณาตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ พบว่า การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Mixed incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา 1.92 เท่า ชนิด Urge incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.54 เท่า และชนิด Stress incontinence เพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.11 เท่า นอกจากนี้การศึกษาของมูน และคณะ (Moon et al., 2021) ที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ทำการวิเคราะห์ meta-analysis พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่กลั้นปัสสาวะได้ 1.59 เท่า (OR 1.59, 95%CI 1.31 - 1.93) เมื่อพิจารณาตามชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Urge incontinence มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.76 เท่า (OR 1.76, 95%CI 1.15 – 1.70) และผู้ป่วยสูงอายุกลั้นปัสสาวะไม่ได้ชนิด Stress incontinence มีความเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 1.73 เท่า (OR, 1.73; 95% CI, 1.39 – 2.15)

ในส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใส่สายสวนปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใส่สายสวนปัสสาวะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความซับซ้อนของโรคมามากกว่า 1 รายการ และมีการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ทำให้มีค่าคะแนนของความเสียหายพลัดตกหกล้มที่มากขึ้น

2.4 การมองเห็น มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม ทั้งนี้ปัญหาการมองเห็นเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ สายตายาวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเลนส์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนระยะโฟกัสของดวงตา โดยเลนส์จะเปลี่ยนรูปร่างที่มีความหนักและหนาขึ้น ทำให้มีความยืดหยุ่นลดลง ความต้านทานของเลนส์ต่อแรงภายนอกจะเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยสูงอายุจึงมักจะใส่แว่นตา 2 เลนส์ ส่วนล่างของเลนส์จะช่วยให้มองเห็นในระยะใกล้ชัดเจน ส่วนบนจะช่วยให้มองเห็นระยะไกลได้ชัดเจน การใส่แว่นตา 2 เลนส์อาจทำให้การทำงานของกรับรู้เชิงลึกและความไวของคอนทราสต์ลดลง ทำให้เกิดความเสี่ยงพลัดตกหกล้มได้ (Saftari & Kwon, 2018) สำหรับโรคต่อกระจก โรคต่อหิน และโรคจอประสาทตาเสื่อม ที่ทำให้การมองเห็นของผู้ป่วยสูงอายุลดลง มีผลต่อการรับรู้ลึกของสมอง โดยจะสูญเสียไปครึ่งหนึ่ง ทำให้ปฏิกิริยาการตอบสนองการทรงตัว และรูปแบบการเคลื่อนไหวมีความผิดปกติ ซึ่งนำไปสู่การกระจายแรงของกล้ามเนื้อในร่างกายที่ผิดปกติ ผู้สูงอายุจึงเกิดการขาดสมดุลของท่าทาง และการทรงตัว ทำให้เกิดความเสี่ยงพลัดตกหกล้มได้ (Alghadir, Alotaibi, & Iqbal, 2019)

ปัญหาการมองเห็นที่มีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้มในครั้งนี ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการมองเห็น 76 คน (ร้อยละ 69.09) ส่วนใหญ่เป็นต้อกระจก ร้อยละ 43.65 รองลงมาเป็นสายตาระยะไกล ร้อยละ 34.55 สายตาระยะใกล้ ร้อยละ 12.73 จอตาเสื่อมเนื่องจากสูงอายุ ร้อยละ 2.73 และต้อหิน ร้อยละ 1.82 ซึ่งผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของชุยี้ และคณะ (Shuyi et al., 2022) ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการปลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความบกพร่องทางสายตา พบว่า ปัญหาในการมองเห็น ได้แก่ โรคต้อกระจกของผู้ป่วยสูงอายุเพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 2.06 เท่า (OR 2.06, 95%CI 1.01 – 4.22, p 0.045) โรคต้อหินเพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 3.12 เท่า (OR 3.12, 95%CI 1.15 – 8.44, p 0.001) และความเสื่อมของจอประสาทตาเพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มไม่มีปัญหา 3.31 เท่า (OR 3.31, 95%CI 1.16 – 9.43, p 0.010)

2.5 ประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในแผนกผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความเสียหายปลัดตกหกล้ม ทั้งนี้อาจเกิดจากการติดเชื้อ COVID-19 มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อ โดยเมื่อได้รับเชื้อ SARS-CoV-2 จะกระจายไปยังตัวรับ Angiotensin Converting Enzyme 2 ซึ่งตัวรับนี้มีอยู่ในหลายระบบ รวมถึงระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อ (Hamming et al., 2004) ในส่วนของการเกิดอาการทางระบบประสาท พบว่า เนื้อเยื่อสมองมีเลือดคั่งและบวม น้ำ และเซลล์ประสาทบางส่วนเสื่อมลง ซึ่งการบาดเจ็บทางระบบประสาทนี้มีความคล้ายกับการติดเชื้อ SARS-CoV และ MERS-CoV ซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้ การตัดสินใจในเรื่องต่างๆ (Arabi et al., 2017) นอกจากนี้ยังตัวรับ Angiotensin Converting Enzyme 2 ยังพบในกล้ามเนื้อโครงร่าง จึงมีอาการผิดปกติที่กล้ามเนื้อโครงร่าง โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 จะมีระดับ creatine kinase และ lactate dehydrogenase สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการทางกล้ามเนื้อ (Cabello-Verrugio et al., 2015) อีกหนึ่งเหตุผลคือการตอบสนองของภูมิคุ้มกันที่รุนแรงจากการติดเชื้อ ทำให้ไซโตไคน์มีระดับสูงจากการอักเสบ ซึ่งอาจทำให้กล้ามเนื้อโครงร่างเกิดความเสียหาย ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง (Mao et al., 2020) ทั้งการรับรู้ การตัดสินใจที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง ทำให้เพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้มมากขึ้น

ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมของกอร์วอนสกา และลอร์คอฟสกี (Gawronska, & Lorkowski, 2021) พบว่า ประวัติติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสียหายปลัดตกหกล้ม ซึ่งผู้สูงอายุที่มีผลตรวจ COVID-19 เป็นบวกจะมีแนวโน้มต่อความเสียหายปลัดตกหกล้มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของโอหะบุนาว่า และคณะ (Ohuabunwa et al., 2021) ที่พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีผลการทดสอบ SARS-CoV-2 เป็นบวก มี

อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มร้อยละ 24.8 นอกจากนี้การศึกษาของแอนไวเลอร์ และคณะ (Annweiler et al., 2020) ที่สำรวจอาการของการติดเชื้อ COVID-19 ของผู้ป่วยสูงอายุ 70 ปีขึ้นไป ในฝรั่งเศส พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีความสัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติงานพยาบาล สามารถนำปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสียงพลัดตกหกล้มที่ได้ การจากศึกษาไปส่งเสริมการป้องกันความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลได้ ดังนี้

1.1 พยาบาลควรมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันความเสียงพลัดตกหกล้ม และควรมีการเฝ้าระวังความเสียงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ

1.2 พยาบาลควรมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับกลุ่มยาเกี่ยวกับระบบประสาทและสมอง และกลุ่มยาระบบหัวใจและหลอดเลือด เพื่อป้องกันความเสียงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

1.3 พยาบาลควรมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ และกลุ่มที่ใส่สวนปัสสาวะ ควรมีแยกชนิดของการกลั้นปัสสาวะให้ได้ โดยเฉพาะชนิด Urge incontinence และ Stress incontinence ควรมีแนวทางการป้องกันความเสียงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้

1.4 พยาบาลควรให้ความสำคัญกับผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็น มีการเฝ้าระวังส่งเสริม และส่งต่ออย่างเหมาะสม และควรมีมาตรการป้องกันความเสียงพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็น

1.5 พยาบาลควรมีการซักประวัติเกี่ยวกับการติดเชื้อ COVID-19 เฝ้าระวังในกลุ่มที่เคยมีประวัติติดเชื้อ COVID-19

2. ด้านการบริหาร ฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลจากผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการคุณภาพการบริการด้านทางคลินิก ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยสูงอายุมีความเสียงพลัดตกหกล้ม ดังนั้นฝ่ายการพยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการพลัดตกหกล้ม ควรมีการอบรมการใช้แบบประเมินความเสียงพลัดตกหกล้ม พัฒนาแนวทางการจัดการความเสียงพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน เช่น ภาวะการรู้คิดบกพร่อง การรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรม
2. ควรออกแบบการวิจัยในรูปแบบการพัฒนา และศึกษาผลการใช้แบบประเมินความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน ที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
3. ควรมีการศึกษาติดตามปัจจัยเสี่ยงพลัดตกหกล้มกับอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (n.d.). *สังคมผู้สูงอายุ ก้าวอย่างของประเทศไทย สู่สังคมผู้สูงอายุ* อย่างสมบูรณ์
แบบ. สืบค้น 15 มกราคม 2566,
จาก <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30476>.
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *ข้อมูลจำนวนและอัตรา
ผู้ป่วยใน (IPD) สาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม (W00 - W19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำแนก
ตามเขตสุขภาพ และภาพรวมประเทศ ปี พ.ศ. 2559 - 2564 และค่าเป้าหมาย 2566*. สืบค้น
18 มกราคม 2566, จาก
<https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=20811&deptcode=dip>
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *จำนวนและอัตราการ
เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรแสนคน จำแนกราย
จังหวัด ปี พ.ศ. 2559 - 2563*. สืบค้น 18 มกราคม 2566,
จาก <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=21859&deptcode=dip>
- จิตติมา บุญเกิด. (2561). *การหกล้มในผู้สูงอายุ การป้องกันและดูแลรักษาทางเวชศาสตร์ครอบครัว
(พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: บริษัท สหมิตรพัฒนาการพิมพ์ จำกัด.
- จารุภา เลขทิพย์, ธีระ วรธนารัตน์, ศักรินทร์ ภูมานิล และศรารุช ลาภมณี. (2562). ปัจจัยเสี่ยงต่อ
การหกล้มในผู้สูงอายุ. *J Med Health Sci*, 26(1), 85-103.
- ณัฐนิชา ชาญญาติ, ธาตรี โบสีทธิพิเชษฐ, และธนภมณ ลีศรี. (2565). การใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาที่
เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม และภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(1), 236-
250.
- ทิพนเตร งามกาละ, และคณะ. (2554). การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และจัดการ
การหกล้มในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 17(1), 107-
124.
- ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์. (2560). *กลุ่มอาการสูงอายุ และประเด็นทางสุขภาพที่น่าสนใจ* (พิมพ์ครั้งที่ 1).
ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, สุมิตร สุตรา, ยุพา ถาวรพิทักษ์, จาริณญ์ จินดาประเสริฐ, และพิศาล ไม้เรียง.
(2555). การนอนพักรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ, *J Med Assoc
Thai*, 95(7), 235-238.

- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2558). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (พิมพ์ครั้งที่5).
กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.
- ฟาอิส วาเลาะเต และศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์. (2565). แนวทางปฏิบัติการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 14(2), 282-296.
- มณีรัตน์ ศรีสวัสดิ์, พรรณวดี พุฒวัฒน์, และมณี อาภานันท์กุล. (2555). ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป. *Rama Nurs J*, 8(3), 327-342.
- รัตนพร ทามี่, พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุชาติ, และปานตา อภิรักษ์นภานนท์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน. *วารสารการพยาบาล*, 20(1), 12-26.
- ลาวัลย์ เขยชม, ชญานันท์ ทิพย์ละมัย, และศรัณยา ทัดทอง. (2562). ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้ม ในหอผู้ป่วยสามัญหญิง 1 โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี. *วารสารกรมการแพทย์*, 44(5), 54-61.
- วณิชา พิงชมภู. (2563). *การพยาบาลผู้สูงอายุ ประเด็นทางสุขภาพที่น่าสนใจ* (พิมพ์ครั้งที่ 1).
กรุงเทพฯ: เอ็น.พี.ที. ปริ้นติ้ง.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2558). *ศาสตร์และศิลป์ การพยาบาลผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: หจก. เอ็นพีเพรส.
- ศศิกานต์ หนูเอก, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และสุรัสวดี เทียงวิบูลย์วงศ์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 13(3), 45-58.
- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2561). Patient Safety Goals, SIMPLE. *นันทบุรีปรมัตต์ การพิมพ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 8(2), 26-34.
- สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. (2562). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกัน และประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ*. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: บริษัท สินทวิ การพิมพ์ จำกัด
- สมทรง จิระวรานันท์ และจุฬาลักษณ์ ใจแปง. (2652). ภาวะกลืนปัสสาวะไม่ได้ในผู้สูงอายุ : บทบาทพยาบาล. *วารสารการพยาบาล*, 21(2), 77 – 87.
- อภิฤดี พาผล และอุไร ชลฺุยนาค. (2564). เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 15(1), 11-20.
- อรรวรรณ แพนคง. (2553). *การพยาบาลผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด.

- Abreu, H. C., Reiners, A. A., Azevedo, R. C., Silva, A. M., Abreu, D., & Oliveira, A. (2015). Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. *Revista de saude publica*, 49, 37. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2015049005549>
- Adly, N. N., Abd-El-Gawad, W. M., & Abou-Hashem, R. M. (2020). Relationship between malnutrition and different fall risk assessment tools in a geriatric in-patient unit. *Aging clinical and experimental research*, 32(7), 1279–1287. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01309-0>
- Alghadir, A. H., Alotaibi, A. Z., & Iqbal, Z. A. (2019). Postural stability in people with visual impairment. *Brain and behavior*, 9(11), e01436. <https://doi.org/10.1002/brb3.1436>
- Annweiler, C., Sacco, G., Salles, N., Aquino, J. P., Gautier, J., Berrut, G., Guérin, O., & Gavazzi, G. (2021). National French Survey of Coronavirus Disease (COVID-19) Symptoms in People Aged 70 and Over. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 72(3), 490–494. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa792>
- Ardaneh, M., Fararouei, M., & Hassanzadeh, J. (2023). Falls leading to fracture and nutrition among older adults: a case-control study. *Journal of health, population, and nutrition*, 42(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00361-x>
- Bakr, I. M., Abd Elaziz, K. M., Elgaafary, M. M., Kandil, S. K., & Fahim, H. I. (2011). Epidemiologic pattern of falls among inpatients in Ain Shams University Hospitals in Cairo, Egypt. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 52(1), 32–37.
- Cesari, M., Pérez-Zepeda, M. U., & Marzetti, E. (2017). Frailty and multimorbidity: Different ways of thinking about geriatrics. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(4), 361-364.
- Chiarelli, P. E., Mackenzie, L. A., & Osmotherly, P. G. (2009). Urinary incontinence is associated with an increase in falls: a systematic review. *The Australian journal of physiotherapy*, 55(2), 89–95. [https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(09\)70038-8](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(09)70038-8)

- Chung, H., & Coralic, A. (2016). A multidisciplinary assessment instrument to predict fall risk in hospitalized patients, A prospective matched pair case study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(6). 25-36.
- Corsinovi, L., Bo M., Ricauda Aimonino, N., Marinello R., Gariglio F., Marchetto C., Gastaldi Cox J., Thomas-Hawkins C., Pajarillo E., DeGennaro S., Cadmus E., & Martinez M. (2015). Factors associated with falls in hospitalized adult patients. *Applied Nursing Research*, 28(22), 78-82.
- Cox, J., Thomas-Hawkins, C., Pajarillo, E., DeGennaro, S., Cadmus, E., & Martinez, M. (2015). Factors associated with falls in hospitalized adult patients. *Applied nursing research: ANR*, 28(2), 78–82. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.12.003>
- de Vries, M., Seppala, L. J., Daams, J. G., van de Glind, E. M. M., Masud, T., van der Velde, N., & EUGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs (2018). Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis: I. Cardiovascular Drugs. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(4), 371.e1–371.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.013>
- Eglseer, D., Hoedl, M., & Schoberer, D. (2020). Malnutrition risk and hospital-acquired falls in older adults: A cross-sectional, multicenter study. *Geriatrics & gerontology international*, 20(4), 348–353. <https://doi.org/10.1111/ggi.13885>
- Falcão, R. M. M., Costa, K. N. F. M., Fernandes, M. D. G. M., Pontes, M. L. F., Vasconcelos, J. M. B., & Oliveira, J. D. S. (2019). Risk of falls in hospitalized elderly people. Risco de quedas em pessoas idosas hospitalizadas. *Revista gaucha de enfermagem*, 40(spe), e20180266. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180266>
- 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>
- Gawronska, K., & Lorkowski, J. (2021). Falls as One of the Atypical Presentations of COVID-19 in Older Population. *Geriatric orthopaedic surgery & rehabilitation*, 12, 2151459321996619. <https://doi.org/10.1177/2151459321996619>

- Ishida, Y., Maeda, K., Nonogaki, T., Shimizu, A., Yamanaka, Y., Matsuyama, R., Kato, R., & Mori, N. (2020). Malnutrition at Admission Predicts In-Hospital Falls in Hospitalized Older Adults. *Nutrients*, *12*(2), 541. <https://doi.org/10.3390/nu12020541>
- Jewell, V. D., Capistran, K., Flecky, K., Qi, Y., & Fellman, S. (2020). Prediction of Falls in Acute Care Using The Morse Fall Risk Scale. *Occupational therapy in health care*, *34*(4), 307–319. <https://doi.org/10.1080/07380577.2020.1815928>
- Kobayashi, K., Imagama, S., Inagaki, Y., Suzuki, Y., Ando, K., Nishida, Y., Nagao, Y., & Ishiguro, N. (2017). Incidence and characteristics of accidental falls in hospitalizations. *Nagoya journal of medical science*, *79*(3), 291–298. <https://doi.org/10.18999/nagjms.79.3.291>
- Kupisz-Urbanska, M., & Marcinowska-Suchowierska, E. (2022). Malnutrition in Older Adults-Effect on Falls and Fractures: A Narrative Review. *Nutrients*, *14*(15), 3123. <https://doi.org/10.3390/nu14153123>
- Lackoff, A. S., Hickling, D., Collins, P. F., Stevenson, K. J., Nowicki, T. A., & Bell, J. J. (2020). The association of malnutrition with falls and harm from falls in hospital inpatients: Findings from a 5-year observational study. *Journal of clinical nursing*, *29*(3-4), 429–436. <https://doi.org/10.1111/jocn.15098>
- Mao, L., Jin, H., Wang, M., Hu, Y., Chen, S., He, Q., Chang, J., Hong, C., Zhou, Y., Wang, D., Miao, X., Li, Y., & Hu, B. (2020). Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA neurology*, *77*(6), 683–690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
- Michalcova, J., Vasut, K., Airaksinen, M., & Bielakova, K. (2020). Inclusion of medication-related fall risk in fall risk assessment tool in geriatric care units. *BMC geriatrics*, *20*(1), 454. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01845-9>
- Milos, V., Bondesson, Å., Magnusson, M., Jakobsson, U., Westerlund, T., & Midlöv, P. (2014). Fall risk-increasing drugs and falls: a cross-sectional study among elderly patients in primary care. *BMC geriatrics*, *14*, 40. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-40>

- Moon, S., Chung, H. S., Kim, Y. J., Kim, S. J., Kwon, O., Lee, Y. G., Yu, J. M., & Cho, S. T. (2021). The impact of urinary incontinence on falls: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, *16*(5), e0251711.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251711>
- 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*(4), 366–377.
<https://doi.org/10.1017/S0714980800008576>
- Najafpour, Z., Godarzi, Z., Arab, M., & Yaseri, M. (2019). Risk Factors for Falls in Hospital In-Patients: A Prospective Nested Case Control Study. *International journal of health policy and management*, *8*(5), 300–306.
<https://doi.org/10.15171/ijhpm.2019.11>
- Nestle Nutrition Institute. (n.d.). *Mini Nutritional Assessment Forms*. Retrieved 28 January 2023, from <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/MNA-thai.pdf>
- Ohuabunwa, U., Afolabi, P., Tom-Aba, D., & Fluker, S. A. (2022). Clinical presentation of COVID-19 and association with outcomes among hospitalized older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, *10.1111/jgs.18163*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jgs.18163>
- Olde Rikkert, M. G. M., Vingerhoets, R. W., van Geldorp, N., de Jong, E., & Maas, H. A. A. M. (2020). Atypisch beeld van COVID-19 bij oudere patiënten [Atypical clinical picture of COVID-19 in older patients]. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, *164*, D5004.
- O'Neil, C. A., Krauss, M. J., Bettale, J., Kessels, A., Costantinou, E., Dunagan, W. C., & Fraser, V. J. (2018). Medications and Patient Characteristics Associated With Falling in the Hospital. *Journal of patient safety*, *14*(1), 27–33.
<https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000163>
- Puvvada, R. K., Undela, K., & Parthasarathi, G. (2021). Prevalence, Risk Factors, and Cost Burden of Fall-Related Hospital Admissions in india. *The Senior care pharmacist*, *36*(7), 343–349. <https://doi.org/10.4140/TCP.n.2021.343>

- Ryan-Atwood, T. E., Hutchinson-Kern, M., Ilomäki, J., Dooley, M. J., Poole, S. G., Kirkpatrick, C. M., Manias, E., Mitra, B., & Bell, J. S. (2017). Medication Use and Fall-Related Hospital Admissions from Long-Term Care Facilities: A Hospital-Based Case-Control Study. *Drugs & aging, 34*(8), 625–633. <https://doi.org/10.1007/s40266-017-0472-8>
- Saftari, L. N., & Kwon, O. S. (2018). Ageing vision and falls: a review. *Journal of physiological anthropology, 37*(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40101-018-0170-1>
- Seppala, L. J., Wermelink, A. M. A. T., de Vries, M., Ploegmakers, K. J., van de Glind, E. M. M., Daams, J. G., van der Velde, N., & EUGMS task and Finish group on fall-risk-increasing drugs (2018). Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis: II. Psychotropics. *Journal of the American Medical Directors Association, 19*(4), 371.e11–371.e17. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.098>
- Seppala, L. J., van de Glind, E. M. M., Daams, J. G., Ploegmakers, K. J., de Vries, M., Wermelink, A. M. A. T., van der Velde, N., & EUGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs (2018). Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-analysis: III. Others. *Journal of the American Medical Directors Association, 19*(4), 372.e1–372.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.099>
- Shuyi, O., Zheng, C., Lin, Z., Zhang, X., Li, H., Fang, Y., Hu, Y., Yu, H., & Wu, G. (2022). Risk factors of falls in elderly patients with visual impairment. *Frontiers in public health, 10*, 984199. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.984199>
- Silva, A. K. M., Costa, D. C. M. D., & Reis, A. M. M. (2019). Risk factors associated with in-hospital falls reported to the Patient Safety Committee of a teaching hospital. *Einstein (Sao Paulo, Brazil), 17*(1), eAO4432. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4432.
- Taylor, C. (2018). Malnutrition: Causes consequences and solutions. *Journal of Community Nursing, 32*(6), 52-60.

- The Joint Commission International. (n.d.). *International Patient Safety Goals*. Retrieved 05 January 2023, from <https://www.jointcommissioninternational.org/standards/international-patient-safety-goals/>.
- Weil, T.P. (2015). Patient falls in hospitals, An increasing problem. *Geriatric Nursing*, 36(5), 342-347.
- World Health Organisation. (n.d.). *Ageing*. World Health Organisation. Retrieved 10 January 2023, from https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1.
- World Health Organization. (n.d.). *WHO Global Health Estimates database*. Retrieved 10 January 2023, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/fall>.
- Xu, Q., Ou, X., & Li, J. (2022). The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 10, 902599. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.902599>.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนครพนม

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชนานต์ ทรงไทย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. ดร. เสาวลักษณ์ เนตรซัง
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
3. นางสาวจิตาภา ตั้งปัญญาวงศ์
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COA No. 125/2023
IRB No. P3-0028/2566



AF 11/6.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000 หมายเลขโทรศัพท์ 05596 5296

หนังสือรับรองโครงการวิจัยครั้งแรก

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหุติยภูมิแห่งหนึ่ง
ผู้วิจัยหลัก : นายพงศ์ศิริ บัวแก้ว
สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์
วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด

รายงานความก้าวหน้า: ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

เอกสารรับรอง

1. IF 01 Research Ethical Application (Non-Intervention Study) เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 16 พฤษภาคม 2566
2. IF 02 Conflict of interest and Funding Form เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
3. IF 03 (สำหรับอาสาสมัครที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 24 เมษายน 2566
4. IF 04 (สำหรับอาสาสมัครอายุ 20 ปีขึ้นไป) เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
5. IF 05 CV Principal Investigator เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
6. IF 06 Budget เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
7. โครงร่างวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 16 พฤษภาคม 2566
8. แบบบันทึกข้อมูล เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
9. Mini Nutritional Assessment (MNA®) เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
10. แบบคัดกรองสุขภาพทางตา เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
11. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม Morse เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566
12. แบบคัดกรองอาสาสมัคร เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 เมษายน 2566
13. Log Book เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 เมษายน 2566
14. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 24 เมษายน 2566

ลงนาม 
(นายแพทย์สมบุรณ์ ต้นสุกสวัสดิกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วันที่รับรอง : 22 พฤษภาคม 2566

วันหมดอายุ : 22 พฤษภาคม 2567

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ค เอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/๑๐๕๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย (สำหรับ try - out)

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นายพงศศิริ บัวแก้ว รหัสประจำตัว ๖๓๐๖๔๗๕๗ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหฤทัยภูมิแห่งหนึ่ง” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความประสงค์ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย (สำหรับ try out) จากท่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นายพงศศิริ บัวแก้ว

โทร ๐๙-๘๘๐๓-๗๗๐๘



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/๑๐๕๐

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นายพงศ์ศิริ บัวแก้ว รหัสประจำตัว ๖๓๐๖๔๗๕๗ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดตลกทลกซึมของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหทัยภูมิแห่งหนึ่ง” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

ภาคผนวก ง ตัวอย่างของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบบันทึกปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

คำชี้แจง: เติมเครื่องหมายถูกลงในช่องสี่เหลี่ยมและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา.....

4. ประกอบอาชีพ.....

5. สถานภาพสมรส โสด คู่
 หย่าร้าง คู่สมรสเสียชีวิต

6. โรคประจำตัว (Underlying disease)

ไม่มี

มี ระบุ.....

7. การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสูงอายุในครั้งนี้.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม

8. การได้รับยาบางกลุ่มของผู้ป่วยสูงอายุ

- 8.1.....
- 8.2.....
- 8.3.....
- 8.4.....
- 8.5.....
- 8.6.....
- 8.7.....
- 8.8.....
- 8.9.....
- 8.10.....
- 8.11.....
- 8.12.....
- 8.13.....
- 8.14.....
- 8.15.....

9. การกลั้นปัสสาวะของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล

- สามารถกลั้นปัสสาวะได้ปกติ ไม่ต้องการความช่วยเหลือ
- ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ปกติ
- มีการใส่สายสวนปัสสาวะ

10. ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 ของผู้ป่วยสูงอายุ

- ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อโควิด 19
- เคยมีประวัติการติดเชื้อโควิด 19 จำนวน.....ครั้ง

ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มยาที่ผู้ป่วยสูงอายุได้รับ

ตาราง 8 แสดงผลร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มยาที่ได้รับ

ปัจจัยคัดสรร	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มยาที่ได้รับ (ผู้ป่วย 1 คนสามารถรับยาได้มากกว่า 1 ชนิด)		
กลุ่มยา Central Nervous System		
Antipsychotics	3	2.73
Antidepressants	3	2.73
Anti-Parkinson drugs	1	0.91
Anxiolytics	24	21.82
Anticonvulsants	10	9.09
Opioids	28	25.45
กลุ่มยา Cardiovascular System		
ACE inhibitors	15	13.64
Calcium channel blockers	29	26.36
Alpha-adrenoreceptor antagonists	5	4.55
Beta blocking agents	26	23.64
Vasodilator	4	3.64
Diuretics	22	20.00
Antiarrhythmic agents	4	3.64
Dopaminergic agents	34	30.91
กลุ่มยาอื่นๆ		
Antibacterial	56	50.91
NSAIDs	24	21.82
Drug for obstructive airway diseases	5	4.55
Antihistamine	16	14.55
Insulin	16	14.55
Antithrombotic agents	8	7.27
Antiplatelet agent	5	4.55

ปัจจัยคัดสรร	จำนวน	ร้อยละ
Anticoagulants	6	5.45
Steroids	7	6.36
Biguanides	14	12.73
Sulfonylureas	10	9.09
HMG-CoA reductase inhibitors	29	26.36
Proton pump inhibitors	53	48.18
Anticholinergic drugs	3	2.73

