

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2023

### ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

สุภาวดี แก้วสินธุ์  
คณะพยาบาลศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>

 Part of the [Geriatric Nursing Commons](#)

---

#### Recommended Citation

แก้วสินธุ์, สุภาวดี, "ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน" (2023). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 10358.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/10358>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

ปัจจัยทำนวยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2566

PREDICTIVE FACTORS OF DELIRIUM IN OLDER PERSONS AT EMERGENCY DEPARTMENT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing  
Faculty Of Nursing  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับ
	บริการในแผนกฉุกเฉิน
โดย	น.ส.สุภาวดี แก้วสินธุ์
สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ชนศิลป์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิราพรธณ วิโรจน์รัตน์)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สุภาวดี แก้วสินธุ์ : ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน. ( PREDICTIVE FACTORS OF DELIRIUM IN OLDER PERSONS AT EMERGENCY DEPARTMENT) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาส์ตย์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน และเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุโรงพยาบาลของรัฐระดับตติยภูมิ จำนวน 3 แห่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 220 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข และในกรณีผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม ผ่านการตรวจสอบการหาค่าความเที่ยง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค มีความเที่ยงเท่ากับ .83 และ .79 ตามลำดับ และหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยโดยวิธีการวัดซ้ำ มีความเที่ยงเท่ากับ .77 และ .97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation coefficient) และ สถิติถดถอยโลจิสติกทวิ (binary logistic regression)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน 34 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 220 คน คิดเป็นร้อยละ 15.45
2. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ระดับความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $X^2= 9.277, 10.020, r_{pb} = -.216, X^2= 9.000, 9.568, 3.874$  ตามลำดับ)
3. ตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (AOR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (AOR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (AOR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337) ภาวะเลือดออกในสมอง (AOR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151) และภาวะซึมเศร้า (AOR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998) โดยมีอำนาจการทำนายร้อยละ 37 (Nagelkerke R<sup>2</sup> = .370, p < .05)

สาขาวิชา            การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ  
ปีการศึกษา            2566

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6470038036 : MAJOR ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING

KEYWORD: DELIRIUM, EMERGENCY DEPARTMENT, OLDER PERSONS

Supawadee Keawsin : PREDICTIVE FACTORS OF DELIRIUM IN OLDER PERSONS AT EMERGENCY DEPARTMENT. Advisor: Assoc. Prof. Capt. SIRIPHAN SASAT, Ph.D.

The purposes of this descriptive study research were to study the rate of delirium in older persons at emergency department and examine the relationships between factors related to delirium in older persons at emergency department which were Cognitive impairment, History of stroke, emergency department Length of stay, pain, intracranial hemorrhage and depression. Data were collected from 220 older persons. Who were according to the specified qualifications. Research instruments were demographic questionnaires, 4 A's Test for Delirium Screening: 4AT, Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE, Numeric rating scale: NRS. And Pain assessment in advanced dementia, PAINAD. Which were tested for reliability. Cronbach's alpha coefficient were .83, .79 respectively. test-retest procedure reliability were .77, .97 respectively. Data were analyzed by using statistic methods. Including mean, percentage, standard deviation, Chi-square, Point biserial correlation coefficient and binary logistic regression

Major findings were as follows.

1. delirium in older persons at emergency department are 34 people from the total sample size of 220 people. Representing 15.45 percent

2. Cognitive impairment, history of stroke, emergency department length of stay, pain, intracranial hemorrhage, and depression were significantly positive correlated with delirium in older persons at emergency department at level of .05 ( $\chi^2 = 9.277, 10.020, r_{pb} = .216, \chi^2 = 9.000, 9.568, 3.874$  respectively)

3. Cognitive impairment (AOR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276), History of stroke (AOR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579), emergency department Length of stay (AOR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337), intracranial hemorrhage (AOR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151), and depression (AOR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998) were significantly factors predicting delirium in older persons at emergency department at the level of .05 and accounted for 37 percent (Nagelkerke  $R^2 = .370, p < .05$ ).

Field of Study: Adult and Gerontological Nursing Student's Signature .....

Academic Year: 2023 Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสัจย์ ที่คอยให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษา อีกทั้งช่วยชี้แนะแนวทางต่างๆให้ งานวิจัยสามารถดำเนินไปอย่างราบรื่นและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. วิราพรธณ วิโรจน์รัตน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหาเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ ศ.นพ.วีรศักดิ์ เมืองไพศาล อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุที่ให้คำแนะนำชี้แนะในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ รศ.นพ. วิศิษฐ์ วามวานิชย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช นายแพทย์จินดา โรจนเมธินทร์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี และ พลตรีธำรงค์ เต็มอุดม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกท่าน ที่ช่วยให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น ขอขอบคุณ คุณศิริรัตน์ เนตรนิมิตผล หัวหน้าหน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ โรงพยาบาลศิริราชที่สนับสนุนและให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้ พ.ท. หญิง ผกากรอง ประทุมแก้ว หัวหน้าห้องฉุกเฉินและอุบัติเหตุ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า คุณสุตารัตน์ ศักดิ์โพธา หัวหน้าอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชวิถี ตลอดจนเพื่อนร่วมงานที่หน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ โรงพยาบาลศิริราชที่เป็นกำลังใจระหว่างการศึกษา ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมและมิได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงมาได้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อธันวา แก้วสินธุ์ และคุณแม่ปรีดา แก้วสินธุ์ บิดามารดา ผู้ให้กำเนิด ที่อบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยมีความอดทน มุมนานะพยายาม และไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้อย่างสำเร็จ

สุภาวดี แก้วสินธุ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย .....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
1. แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ .....	11
2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลัน.....	21
3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ...	33
4. บทบาทการพยาบาลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน .....	39
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	47



บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	48
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	48
ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	49
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	52
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	56
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง .....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	70
สรุปผลการวิจัย.....	72
อภิปรายผลการวิจัย.....	73
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม และเอกสารขอความร่วมมือในการวิจัย .....	91
ภาคผนวก ข ใบยินยอมของประชากรตัวอย่าง และตัวอย่างเครื่องมือวิจัย.....	102
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	113
ประวัติผู้เขียน.....	118



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงพยาบาล .....	50
ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .....	55
ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยโดยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest procedure) .....	55
ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพในอดีต สถานภาพการอยู่อาศัย การดื่มสุรา การ สูบบุหรี่ (n=220).....	61
ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จำแนกตาม การ วินิจฉัยโรคในครั้งนี้ โรคประจำตัว การจำหน่ายผู้ป่วย (n=220) .....	63
ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนก ฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ากับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับบริการ ในแผนกฉุกเฉิน (n=220).....	64
ตารางที่ 7 แสดงอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220).....	65
ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการใน แผนกฉุกเฉิน จำแนกตามมิติ (n=220) .....	66
ตารางที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าต่อภาวะสับสนเฉียบพลันใน ผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220) .....	67
ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินต่อภาวะสับสน เฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220) .....	68
ตารางที่ 11 แสดงอำนาจทำนายของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลา การเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า ต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220).....	68

## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	47
แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง .....	51



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Acute confusion state หรือ delirium) เป็นความผิดปกติทางความคิด ความจำและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ภายในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ผู้ป่วยจะขาดความใส่ใจต่อตนเองและสภาพแวดล้อม ทำให้ไม่สามารถรับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน คิดวางแผนจัดการสิ่งต่างๆ ไม่ได้และระลึกข้อมูลหรือความรู้เดิมที่เคยมีไม่ได้ (Barr et al., 2013) ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ (Geriatric syndrome) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Caplan et al., 2016) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป พบได้ร้อยละ 50 (Fong et al., 2009; Inouye et al., 2014) จากการสำรวจจำนวนผู้สูงอายุที่มาเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งเป็นด่านแรกของการตรวจรักษาในโรงพยาบาล พบว่า ผู้สูงอายุมีจำนวน 1 ใน 5 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินทั้งหมด ซึ่งในจำนวนผู้สูงอายุนี้ พบอัตราความชุกของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 7-35 ในต่างประเทศ (Kennedy et al., 2014; Oliveirae et al., 2021) และร้อยละ 12 ในประเทศไทย (Sri-on et al., 2016) จากสถิติโรงพยาบาลศิริราช พบผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินปี 2565 จำนวน 13,459 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน จำนวน 335 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.49 (เวชระเบียนสถิติโรงพยาบาลศิริราช, 2565)

จากรายงานสถิติที่พบ ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรทั้งหมดในแผนกฉุกเฉิน แต่พบอัตราการการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสูงกว่าประชากรกลุ่มอื่นมาก โดยพบว่า ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมากกว่าผู้ใหญ่ถึง 6 เท่า โดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 4.3 ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันถึง ร้อยละ 24.7 (Kazmierski et al., 2010) เนื่องจากความสูงอายุของร่างกายที่ทำให้เกิดการเสื่อมถอยของการทำงานของอวัยวะต่างๆ และโรคร่วมที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังสูงอายุมากขึ้นเซลล์สมองเริ่มตายมากขึ้นทำให้ความสามารถของสมองลดลง (วิรัชศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ส่งผลให้ผู้สูงอายุส่วนมากที่มาเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินมีลักษณะอาการและอาการแสดงที่ไม่เป็นไปตามแบบแผนปกติ (atypical presentation) ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยสูงอายุจะมีระดับความรู้สึกร่างกายที่ผิดปกติ จากภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ภาวะสมองเสื่อม (dementia) หรือทั้ง 2 ภาวะร่วมกัน (Inouye et al., 2014) เมื่อเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการรักษาอยู่ในแผนกฉุกเฉินเป็นระยะเวลาสั้นๆ ต้องใช้การตรวจร่างกายอย่างละเอียด หรือต้อง

ตรวจทางห้องปฏิบัติการหลายอย่าง ตรวจเอกเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (Iglesider et al., 2022) เมื่อเทียบกับกลุ่มวัยอื่น

สถานการณ์ของแผนกฉุกเฉินจะมีความแตกต่างจากหอผู้ป่วยทั่วไป หรือหอผู้ป่วยวิกฤต กล่าวคือ แผนกฉุกเฉิน เป็นส่วนแรกของผู้ป่วยเข้ามารับการรักษา และเปิดให้บริการผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง มีความเร่งด่วนในการรักษาตามความรุนแรงของการบาดเจ็บ Emergency Severity Index (ESI) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ผู้ป่วยวิกฤต (Immediately life-threatening) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency) ผู้ป่วยเร่งด่วน (Urgency) ผู้ป่วยกึ่งเร่งด่วน (Semi urgency) และผู้ป่วยไม่เร่งด่วน (Non-urgency) ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีจำนวนมาก (Morley et al., 2018) รวมถึงแผนกฉุกเฉินเป็นสภาพแวดล้อมที่มีความแออัด เสียงดังและสถานการณ์ความเครียด ปัจจัยเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านพฤติกรรมและระดับความรู้สึกตัวในผู้สูงอายุ เช่น อาการกระวนกระวายไม่อยู่นิ่ง พฤติกรรมก้าวร้าว โวยวาย ตึงสายอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น (Tran et al., 2021) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่พยาบาลจะต้องทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ตั้งแต่แรกรับเพื่อป้องกันและประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น จึงเห็นถึงความจำเป็นในการตรวจหาภาวะสับสนเฉียบพลันตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นที่ผู้ป่วยมารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (Sri-on et al., 2016; Morley et al., 2018)

ผลกระทบของภาวะสับสนเฉียบพลัน และระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนไปของผู้สูงอายุในแผนกฉุกเฉิน พบว่า มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มขณะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 96 (Lakatos et al., 2009) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีอาการของภาวะสับสนเฉียบพลันร่วมด้วย จะมีระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น (21 วันเทียบกับ 9 วันในกรณีที่ไม่มีอาการภาวะสับสนเฉียบพลัน) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมภายใน 48 เดือน หลังจากเริ่มมีอาการภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น (Han et al., 2010; Han et al., 2011; Leslie & Inouye, 2011; Pérez-Ros & Martínez-Arnau, 2019) มีการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันสูงขึ้น (LaHue et al., 2019) และมีอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Welch et al., 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยที่เกิดจากโรคทางกายและปัจจัยทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุ รวมไปถึงปัจจัยที่เกิดจากการดูแลของพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ ในการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Nie et al., 2012; Bo et al., 2016; Oliveirae et al., 2021) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (Kennedy et al., 2014; Oliveirae et al., 2021; Soler-Sanchis et al., 2022) ภาวะเลือดออกในสมอง (Kennedy et al., 2014) และความปวด (Daoust et al., 2020; Nie et al., 2012) เป็นปัจจัยทางกายภาพที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้สูงอายุและ

เป็นปัจจัยที่มีการศึกษาในหลากหลายบริบทของโรงพยาบาล ซึ่งพบแนวโน้มว่าส่งผลให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้สูง มีข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน ด้านปัจจัยทางด้านจิตใจคือภาวะซึมเศร้า พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นอาการแฝงที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอาการป่วยทางกายร่วมด้วย มีผลการวิจัยสนับสนุนว่าผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่มีภาวะซึมเศร้าจะเกิดอาการภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ (นิศารัตน์ เอี่ยมรอด, 2559; ศรีสรลักษณ์ สุขมงคล, 2561; Fineberg et al, 2013) แต่ปัจจัยดังกล่าวเหล่านี้ยังไม่ได้รับการศึกษาในบริบทของแผนกฉุกเฉินที่เพียงพอที่จะสรุปได้อย่างชัดเจน และปัจจัยด้านการดูแลของพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ คือ ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งมีความน่าสนใจเนื่องจากเป็นปัจจัยที่พยาบาลสามารถจัดกระทำได้มากที่สุด แต่มีเพียงงานวิจัยบางส่วนที่สนับสนุนความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ (Bo et al., 2016; Émond et al., 2017)

ในประเทศไทย พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ความผิดปกติด้านการได้ยิน (AOR 4.8; 95% CI 1.6-13.8) ภาวะสมองเสื่อม (AOR 13.1; 95% CI 2.9-59.6) และความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม (AOR 6.5; 95% CI 1.6-26.8) (Sri-on et al., 2016) ส่วนในต่างประเทศพบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ อายุ (OR 2.8; 95% CI 1.4-5.6) (Thompson et al., 2018) ความผิดปกติด้านการได้ยิน (OR 2.57; 95% CI 1.03 - 6.41) (Oliveirae et al., 2021) ความปวด (OR 3.3; 95% CI 1.4-7.9) (Daoust et al., 2020) ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (OR 5.47; 95% CI 2.76-10.85) (Bo et al., 2016) ภาวะเลือดออกในสมอง (OR 8.4; 95% CI 1.8-4.0) (Kennedy et al., 2014) การประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (OR 3.20; 95% CI 1.17-8.75) (Oliveirae et al., 2021) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (OR 2.23; 95% CI 1.13-4.41) (Bo et al., 2016) อาศัยในบ้านพักผู้สูงอายุ (OR 3.45; 95% CI 2.17- 5.48) (Oliveirae et al., 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมการวิจัยในประเทศไทยยังพบว่าประเทศไทยมีการศึกษาเรื่องภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินจำนวนน้อย และยังมีข้อมูลไม่ชัดเจนเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการต่อยอดการศึกษาวิจัย โดยศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่พยาบาลควรตระหนักเพื่อเข้าใจสาเหตุ และสามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงได้อย่างทันทั่วที่ รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการสร้างแนวปฏิบัติ อีกทั้งผลการศึกษานี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและพัฒนาไปสู่การออกแบบการพยาบาลเพื่อช่วยป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

## แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถเกิดได้ทั้งในหอผู้ป่วยและในช่วงแรกรับที่แผนกฉุกเฉิน จากความเสื่อมของการทำงานของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะเซลล์สมอง โครโมโซม และความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้น จึงทำให้อาการและอาการแสดงของโรคไม่เป็นไปตามแบบแผนปกติ ส่งผลให้การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันทำได้ยาก แผนกฉุกเฉินซึ่งเป็นส่วนแรกที่ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษา ส่วนใหญ่มีสภาพแวดล้อมที่แออัด เสียงดัง อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่ต้องรักษาอยู่ในแผนกฉุกเฉินเป็นระยะเวลาอันยาวนาน สถานการณ์ความเครียด ปัจจัยเหล่านี้อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านพฤติกรรมและระดับความรู้สึกตัวในผู้สูงอายุ เช่น อาการกระวนกระวายไม่อยู่นิ่ง พฤติกรรมก้าวร้าว โวยวาย ดึงสายอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่พยาบาลจะต้องทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ตั้งแต่แรกรับเพื่อป้องกันและประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นที่ผู้ป่วยมารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ผู้วิจัยใช้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยพิจารณาเลือกตัวแปรที่พบว่ามีความสัมพันธ์กันมาศึกษา คือ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า เพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ดังนี้

**ภาวะการรู้คิดบกพร่อง** เป็นการเปลี่ยนแปลงความสามารถของสมอง เช่น ระดับความรู้สึกตัว ความจำ การตัดสินใจ ความสามารถในการตีความ บางทักษะอาจมีแนวโน้มลดลงได้รวดเร็วกว่าบุคคลอื่นในวัยเดียวกันเริ่มมีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัวและคนใกล้ชิด แต่ยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, 2564) พบบ่อยในผู้สูงอายุ (Geda, 2012) นอกจากนี้ พบว่า การรู้คิดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (Han et al., 2011) ภาวะการรู้คิดบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรงสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 5.47 เท่า (OR 5.47; 95% CI 2.76–10.85) (Bo et al., 2016) ดังนั้นภาวะการรู้คิดบกพร่องสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

**ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง** ภาวะที่สมองขาดเลือดชั่วคราวและเฉียบพลัน ส่งผลให้สมองถูกทำลาย ทำให้การทำงานของสมองลดลง ซึ่งประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.3 เท่า (OR 3.3; 95% CI 1.7-6.2) (Kennedy et al., 2014) จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า การมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.20 เท่า (OR 3.20; 95% CI 1.17- 8.75) (Oliveirae et al., 2021) และจากการศึกษาของ Soler-Sanchis et al. (2022) พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 4.79 เท่า (OR 4.79; 95% CI 2.12- 10.91, P<.001) (Soler-Sanchis et al., 2022) ดังนั้นประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

**ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน** เป็นเวลาที่นับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาได้รับการรักษาในแผนกฉุกเฉินจนถึงก่อนมีการส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำหน่ายกลับบ้าน หรือย้ายโรงพยาบาล ซึ่งผู้สูงอายุมีระยะเวลาการอยู่ในแผนกฉุกเฉินนานกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นร้อยละ 19-58 (George et al., 2006) โดยส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ต้องมีการตรวจเพื่อช่วยในการวินิจฉัยเพิ่มมากกว่าเมื่อเทียบกับคนอายุน้อยกว่า ผู้สูงอายุมีโอกาสการรับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจเลือด และการตรวจภาพถ่ายรังสี และมีโอกาสการได้รับการตรวจหลายการทดสอบมากกว่าคนอายุน้อยกว่า (Singal et al., 1992; Aminzadeh & Dalziel, 2002) จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มากกว่า 6 ชั่วโมง สามารถทำนายความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 2.23 เท่า (OR 2.23; 95% CI 1.13 - 4.41) (Oliveirae et al., 2021) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่  $\geq 12$  ชั่วโมง เป็นหนึ่งในตัวทำนายที่มีค่าเชื่อมั่นสูงในการเริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินในผู้ป่วยสูงอายุ อีกทั้งพบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน  $>10$  ชั่วโมงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป (Bo et al., 2016) ดังนั้น ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่นานสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

**ความปวด** โดยเฉพาะอย่างยิ่งความปวดที่รุนแรงจะกระตุ้น nociceptor จะส่งสัญญาณใยประสาท A delta และ c ผ่านไขกระดูก ผ่าน spinothalamic และ spinoreticular tract จนถึง cerebral cortex hypothalamus และ limbic system ซึ่งเป็นส่วนกระตุ้นความเครียดและความกลัว ร่างกายตอบสนองโดยการเพิ่มระดับซิมพาเทติก เพิ่ม Catecholamines ถ้าความปวดไม่ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยจะได้รับความทุกข์ทรมาน นำไปสู่การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ (ลัดดาวัลย์ เตชางกูร, 2550) อาการเจ็บปวดรุนแรง สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้ 3.29 เท่า (OR 3.29; 95% CI 1.38 to 7.88) (Oliveirae et al., 2021)



สอดคล้องกับการศึกษาของ Daoust et al. (2020) พบว่า ระดับความเจ็บปวด  $\geq 65$  คะแนนโดยใช้แบบประเมิน Visual analog scale (VAS = 1-100) สามารถทำนายโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความเจ็บปวด  $< 65$  คะแนนถึง 3.3 เท่า (OR 3.3; 95% CI 1.4- 7.9) (Daoust et al., 2020) ดังนั้น ความปวดในระดับรุนแรงสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

**ภาวะเลือดออกในสมอง** เป็นลักษณะที่มีเลือดออกในเนื้อสมองอย่างกะทันหัน ทำให้มีเลือดคั่งอยู่ภายในสมอง ส่งผลให้สมองทำงานบกพร่อง เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ (Inouye, 2006) ผู้ป่วยมักมีอาการของความดันในกะโหลกศีรษะสูง บางรายอาจมีอาการสับสนเกิดขึ้น (วรารุช กิตติวัฒนากุล, 2009) การเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage) สามารถเกิดขึ้นได้หลายตำแหน่ง ซึ่งอาจเป็นผลจากภาวะความดันโลหิตสูง จากการบาดเจ็บของหลอดเลือด หรือจากความผิดปกติของหลอดเลือดโดยตรง เช่น arteriovenous malformation, cavernous malformation หรือเนื้องอกในสมอง (Reznik et al., 2022) ลักษณะพยาธิสภาพ มีการแตกของหลอดเลือดในสมองทำให้มีเลือดออกในเนื้อสมองและเนื้อสมองตายจากการขาดเลือด (ischemia) ผู้ป่วยมักมีอาการปวดศีรษะ การมองเห็นเปลี่ยนไป บางรายมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะผู้สติด้วย (Van Asch et al., 2010) โดยการเกิดภาวะเลือดออกในสมองเฉียบพลันสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 8.4 เท่า (Inouye, 2006) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zipser et al. (2019) พบว่า ภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 1.9 เท่า (OR 1.90; CI 1.23–2.94,  $p = 0.004$ ) (Zipser et al., 2019) การศึกษาของ Kennedy et al. (2014) พบว่า การเกิดภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 8.4 เท่า (OR 8.4; 95% CI 1.8-4.0) (Kennedy et al., 2014) ดังนั้น ภาวะเลือดออกในสมองมีความสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

**ภาวะซึมเศร้า** ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีระดับสารสื่อประสาทในสมองที่ลดลง ได้แก่ Serotonin, Dopamine, Acetylcholine และ Norepinephrine ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและสอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง (Fineberg et al, 2013) และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ( $\beta$  2.750, OR 15.637; 95% CI 5.015 - 48.757,  $P = 0.000$ ) (นิศารัตน์ เอี่ยมรอด, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีสรลักษณ์ สุมงคล (2561) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (ศรีสรลักษณ์ สุมงคล, 2561) จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันใน

ผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ดังนั้นภาวะซึมเศร้าจึงเป็นตัวแปรที่ควรนำมาศึกษาในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินเช่นกัน เนื่องจากภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยแฝงที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุ โดยลักษณะอาการของภาวะซึมเศร้ามีความแตกต่างจากภาวะสับสนเฉียบพลัน คือลักษณะอาการจะคงที่ ระยะเวลาคงอยู่นานเป็นเดือนหรือเป็นปี ซึ่งภาวะสับสนเฉียบพลัน การดำเนินโรคจะมีช่วงดี สลับเลวลง ระยะการเกิดอาจเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว

โดยผลการวิจัยครั้งนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้การดูแล และพัฒนาแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลัน เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพในระยะยาวและลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของประเทศต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. อัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินเป็นอย่างไร
2. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าสามารถร่วมกันทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน หรือไม่อย่างไร

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
2. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าสามารถร่วมกันทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation research) เพื่อศึกษาภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับ

บริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ากับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน และศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุโรงพยาบาลของรัฐระดับตติยภูมิ จำนวน 3 แห่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 220 คน เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. ตัวแปรต้น คือ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า

2. ตัวแปรตาม คือ ภาวะสับสนเฉียบพลัน

#### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ภาวะสับสนเฉียบพลัน** หมายถึง การที่สมองทำงานบกพร่องอย่างเฉียบพลัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ขาดการสนใจต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดในช่วงเวลาไม่นาน ไม่สามารถคิดหรือหาเหตุผลได้ มีความผิดปกติของความจำ ความตั้งใจ การรับรู้ต่อวัน ในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ประเมินโดยใช้ แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันและ Cognitive impairment (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT) ฉบับภาษาไทย ที่ สัญชัย กุลชาติ และ ธนาวดี ประชาสันต์ (2559) ได้พัฒนาและแปล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) ความตื่นรู้ตัว 2) การรับรู้ 4 แบบ 3) การใส่ใจ 4) อาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้น ๆ ลง ๆ โดยการแปลคะแนน คือ กำหนดคะแนนที่มากกว่าเท่ากับ 4 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีภาวะสับสนเฉียบพลัน

**ภาวะการรู้คิดบกพร่อง** หมายถึง เป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความสามารถของสมอง พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป การรู้คิดผิดปกติ (Abnormal cognitive function) เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ ความคิด ความจำ ภาษา การตัดสินใจ การวางแผน และความสามารถในการตีความบางทักษะ อาจมีแนวโน้มลดลงได้รวดเร็วกว่าบุคคลอื่นในวัยเดียวกันเริ่มมีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว แต่ยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ประเมินโดยใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE) ของ Jorm et al. (1991) แปลและพัฒนาโดย สุคนธา สิริและคณะ (2007) การแปลผลคะแนน คือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.44 แสดงว่าผิดปกติ

**ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง** หมายถึง ผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินเคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด อุดตันหรือมีเลือดออกในสมอง หรืออาการเส้นเลือดในสมองตีบมาก่อน เคยได้รับการรักษาก่อนการมารักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้ ซึ่งดูได้จากแฟ้มประวัติการ

รักษาของผู้ป่วย การสอบถามจากญาติของผู้ป่วย การประเมินแบ่งเป็นผู้ป่วยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองและไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง

**ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน** หมายถึง เวลาที่นับเป็นนาที โดยเริ่มจากรับผู้ป่วยไว้ใน การดูแลในแผนกฉุกเฉินจนถึงการจำหน่ายออกจากแผนกฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการจำหน่ายออกจากแผนกฉุกเฉินทั้งประเภท การรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล การจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และการส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น โดยการนับจากเวลาที่บันทึกไว้ในแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย

**ความปวด** หมายถึง ระดับความเจ็บปวดของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ประเมินโดยใช้แบบประเมินความปวดแบบมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมการศึกษาเรื่องปวดแห่งประเทศไทย (2554) โดยให้ผู้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดด้วยตนเอง และทำเครื่องหมายบนตัวเลข มีคะแนนความปวดตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน และในกรณีผู้สูงอายุไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia: PAINAD) ของ Warden et al. (2003) แปลโดย Boonsawat et al. (2020) คะแนนมากหมายถึงมีความปวดมาก

**ภาวะเลือดออกในสมอง** หมายถึง การที่หลอดเลือดในสมองหรือหลอดเลือดระหว่างสมองแตกออกทำให้เลือดไปสะสมและรั่วเข้าไปกดอัดเนื้อเยื่อสมอง ในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ประเมินโดยผลการวินิจฉัยจากแพทย์

**ภาวะซึมเศร้า** หมายถึง ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะซึมเศร้า รวมถึงได้ประวัติจากญาติผู้ดูแลว่ามีความผิดปกติทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกของจิตใจ มีความรู้สึกหม่นหมอง ขาดความสุข ท้อแท้ รู้สึกเศร้า หดหู่ เหงา เครียด วิตกกังวล อ่อนเพลีย คิดว่าตนเองไร้ค่า ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ร่วมกับความรู้สึกเบื่อหน่าย หดความสนใจในงานหรือกิจกรรมที่เคยทำ

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ผู้วิจัยได้ศึกษาจากตำรา เอกสารทางวิชาการ วารสาร และรายงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดการศึกษาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
  - 1.1 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ
  - 1.2 ภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยสูงอายุ
  - 1.3 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉิน
2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลัน
  - 2.1 ความหมาย
  - 2.2 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะสับสนเฉียบพลัน
  - 2.3 สาเหตุและปัจจัยของภาวะสับสนเฉียบพลัน
  - 2.4 ชนิดของภาวะสับสนเฉียบพลัน
  - 2.5 อาการและอาการแสดงทางคลินิก
  - 2.6 การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลัน
  - 2.7 เครื่องมือคัดกรองภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน
  - 2.8 การรักษาภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน
  - 2.9 การป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน
3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
  - 3.1 ภาวะการรู้คิดบกพร่อง
  - 3.2 ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง
  - 3.3 ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
  - 3.4 ความปวด
  - 3.5 ภาวะเลือดออกในสมอง
  - 3.6 ภาวะซึมเศร้า
4. บทบาทการพยาบาลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ

**การสูงอายุ (Aging)** หมายถึง การเสื่อมสภาพตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามวัยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงความอ่อนแรง มีความอ่อนแอต่อการเกิดโรค อ่อนแอต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ มีการสูญเสียการเคลื่อนไหว มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามเวลาที่เพิ่มขึ้น (Eliopoulos, 2001)

ผู้สูงอายุ คือ บุคคลซึ่งมีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป (พรบ. ผู้สูงอายุแห่งชาติ, 2546) มีการแบ่งเกณฑ์ผู้สูงอายุตามสภาพของการมีอายุเพิ่มขึ้นในลักษณะของการแบ่งช่วงอายุของประเทศไทย ดังนี้ ผู้สูงอายุวัยต้น หมายถึง ผู้มีอายุ 60-69 ปี ผู้สูงอายุวัยกลาง หมายถึง ผู้มีอายุ 70-79 ปี และผู้สูงอายุวัยปลาย หมายถึง ผู้มีอายุ 80 ปีขึ้นไป

**1.1 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา** ในผู้สูงอายุร่างกายจะเกิดความเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมมากกว่าการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆในร่างกายของแต่ละคนจะเกิดไม่เท่ากัน เซลล์ต่างๆ ภายในร่างกายส่วนใหญ่ทำงานลดลงและมีจำนวนลดลง สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (2542) ได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาในผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงระบบผิวหนัง (Integumentary system) ชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) อัตราการสร้างเซลล์ผิวหนังใหม่ขึ้นมาทดแทนลดลง ผิวหนังแห้งหยาบ และรอยต่อระหว่างชั้น epidermis และ dermis แบนราบ ความหนาแน่นและ จำนวนเซลล์ในชั้น dermis ลดลง แต่ collagen fiber และ elastic fiber แข็งหนาเพิ่มขึ้น ทำให้ ผิวหนังบางและเปราะ เป็นแผลได้ง่าย จำนวนเส้นเลือดที่ไปยังผิวหนังลดลง และความสามารถในการกำจัดสิ่งแปลกปลอมบริเวณผิวหนังลดลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ผิวหนัง จำนวนต่อมไขมันและ ต่อมขนลดลง รวมทั้งอัตราการสร้างและการหลั่งเหงื่อลดลง มีผลต่อการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย อัตราการงอกของเล็บช้า และมีเล็บบาง จำนวนปลายเส้นประสาทรับความรู้สึกที่ผิวหนังลดลง ทำให้การรับรู้ต่อสิ่งทำให้เกิดอันตรายบริเวณผิวหนังลดลง ภาวะสำคัญทางคลินิกของระบบผิวหนัง ได้แก่ ผิวหนังบางและอ่อนแอ ฉีกขาดง่าย ผิวแห้งและคัน ระวังการเกิดบาดแผล การขับเหงื่อและการควบคุมความร้อนในร่างกายลดลง มีการสูญเสียแผ่นไขมันที่ปกป้องกระดูกทำให้เกิดความเจ็บปวด และอัตราการหายของแผลช้าลง

1.1.2 การเปลี่ยนแปลงระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) หลอดลมและปอด มีขนาดใหญ่ขึ้น ความยืดหยุ่นของเนื้อปอดลดลง เพราะมีเส้นใย elastin ลดลง ความแข็งแรงและกำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจเข้าและหายใจ ออกลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังและกระดูกซี่โครงตามวัยทำให้ทรวงอกมีลักษณะ ผิดรูป ผนังทรวงอกแข็งขึ้น การเคลื่อนไหวของกระดูกซี่โครงลดลงเพราะมีแคลเซียมมาเกาะที่ กระดูกอ่อนชายโครงมากขึ้น รูปร่างทรวงอกเปลี่ยนเป็นรูปถัง (barrel shape) มากขึ้น มีการ ลดลงของหลอดเลือดฝอยในปอด และมีการหนาตัวของชั้น intima ทำให้ปริมาณการไหลของเลือด ลดลง และมีการลดลงของ ventilation

perfusion mismatch ระบบการป้องกันของปอด เช่น การ สร้างเมือก การสร้าง antibody และ ระบบภูมิคุ้มกันชนิดเซลล์ด้อยลง และจำนวน cilia ลดลง จำนวน bronchial mucous gland มีขนาดเพิ่มขึ้น ภาวะสำคัญทางคลินิกของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซ ลดลง ตอบสนองต่อ ภาวะ hypoxia และ hypercapnia ลดลง มีโอกาสเกิดการหายใจล้มเหลวมากขึ้น เสี่ยงต่อการสำลัก และการติดเชื้อมากขึ้น อัตราการหายใจในผู้ป่วยสูงอายุเป็นอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจที่มีความไว สูงและเป็นประโยชน์ทางคลินิก

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system) ใน ผู้สูงอายุลักษณะโครงสร้างและขนาดของหัวใจอาจไม่เปลี่ยนแปลง Aorta มีขนาด กว้างขึ้นและมีความยืดหยุ่นลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ผนังของหัวใจห้องล่าง ซ้ายจะหนาขึ้น (left ventricle hypertrophy) ประมาณร้อยละ 25 จากอายุ 30-80 ปี ลิ้นหัวใจ aortic valve หนา และแข็ง ทำให้ลิ้นหัวใจเคลื่อนไหวได้ลดลง ทำให้เกิดเสียง systolic ejection murmur ส่วน mitral valve จะเสื่อมและมีแคลเซียมเกาะ ทำให้เกิดเสียง pansystolic murmur ได้ กล้ามเนื้อหัวใจมี lipofuscin สะสม เรียกว่า brown atrophy, Beta adrenergic receptor มีการตอบสนองลดลงเป็น ผลให้การเต้นหัวใจที่เพิ่มขึ้นจากการกระตุ้นลดน้อยกว่าปกติ ดังนั้นใน ภาวะที่จำเป็นต้องมีการเพิ่ม อัตราการเต้นของหัวใจ เช่น การออกกำลังกาย อัตราการเต้นของ หัวใจจะไม่สามารถเพิ่มได้มาก เหมือนวัยหนุ่มสาว ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในเวลา 1 นาที ลดลงประมาณ ร้อยละ 40 จากอายุ 25-65 ปี มีความเสื่อมของผนังหลอดเลือด ผนังหลอดเลือด ฝอยหนาขึ้น ผนังหลอดเลือดมีความ ยืดหยุ่นน้อยลง หลอดเลือดแดงมีความแข็งตัว ความเร็วชีพจร ลดลง รูภายในหลอดเลือดแคบ เกิด การอุดตันของหลอดเลือดได้ง่าย ความต้านทานของหลอดเลือดปลายทางเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1 ต่อปี baroreceptor มีความไวลดลง ทำให้การตอบสนองต่อการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย และการเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจลดลง ภาวะสำคัญทางคลินิกของระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ความดันโลหิตสูงเพื่อเพิ่ม ปริมาณเลือดให้เพียงพอกับการทำงานของร่างกาย ระดับความดัน systolic และ diastolic เพิ่ม เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากกล้ามเนื้อหัวใจ

1.1.4 การเปลี่ยนแปลงระบบประสาท (Nervous system) การเปลี่ยนแปลงในระบบ ประสาทเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ทำให้ สังเกตได้ยาก ได้แก่ เซลล์สมองและเซลล์ ประสาทมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ ทำให้น้ำหนักสมองลดลง และมีการไหลเวียนเลือดไปสมองลดลง แต่ การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีผลต่อความคิดและพฤติกรรม การนอนหลับสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของขา ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาท (conduction velocity) ลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของ สมองและประสาทอัตโนมัติลดลง ร่างกายตอบสนอง ต่อสิ่งกระตุ้นช้า ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง การทรงตัวช้าลง เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้ม การควบคุมอุณหภูมิร่างกายของ hypothalamus ลดลง แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง ความจำเสื่อมโดยเฉพาะเรื่องราวใหม่ ๆ (recent

memory) แต่สามารถจำเรื่องราวเก่าๆ ในอดีตได้ (remote memory) ภาวะสำคัญทางคลินิกของระบบประสาท ได้แก่ ความจำสั้น เดินแบบคนชรา (สาวเท้า ก้าวสั้นๆ รุ่มตัวไปข้างหน้า) อาจเสี่ยงต่อการหกล้ม เสี่ยงต่อการมีปัญหาในการนอนหลับ delirium, neurodegenerative disease ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิลดลง

#### 1.1.5 การเปลี่ยนแปลงระบบประสาทสัมผัส (sensory organ) ประกอบด้วย

1.1.5.1 การเปลี่ยนแปลงการมองเห็น (vision) การเปลี่ยนแปลงการมองเห็นมีผลต่อ ผู้สูงอายุมากที่สุด ได้แก่ ลูกตามีขนาดเล็กลงและลึกลงเพราะไขมันของลูกตาลดลง หนึ่งตามีความยืดหยุ่นลดลงทำให้หนึ่งตาดก รูม่านตาเล็กลงปฏิกิริยาตอบสนองของม่านตาต่อแสงลดลง ทำให้การปรับตัวสำหรับการมองเห็นในสถานที่ต่างๆ ไม่ดี แก้วตาแข็ง ยืดหยุ่นลดลง และเริ่มขุ่นมัวมีสีเหลืองมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการมองเห็นและเทียบสีลดลง การรับรู้ที่กระจกตาลดลง ทำให้เกิดแผลได้ง่ายบริเวณรอบๆ กระจกตาจะเห็นเป็นวงสีขาวหรือสีเทา (arcus senilis) ที่เกิดจาก การสะสม lipid เมื่อมีอายุมากขึ้น ซึ่งไม่มีผลต่อการมองเห็น ยกเว้นในรายที่มีการสะสมไขมันมาก เกินไป อาจทำให้เกิดตาพร่ามัวได้ จากการหักเหของแสงผิดปกติ การไหลเวียนเลือดที่จอตาลดลง เกิดการเสื่อมของจอตา วัณในตาเสื่อมสภาพอาจเห็นเป็นเส้นลอยไปมา กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อมหน้าที่ สายตาวายขึ้น การผลิตน้ำตาน้อยลง ภาวะสำคัญทางคลินิกของการมองเห็น ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน และลานสายตา ลดลง ความไวในการมองตามภาพลดลง ลูกตามีความไวต่อแสงจ้ามากขึ้น มีอุบัติการณ์การเกิดต้อหิน และต้อกระจกเพิ่มขึ้น การรับรู้ด้านความลึกลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหกล้ม

1.1.5.2 การเปลี่ยนแปลงการได้ยิน (hearing) ได้แก่ หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหูชั้นใน เกิดการแข็งตัว ประสาทการได้ยินสูญเสียหน้าที่ เยื่อแก้วหูและอวัยวะในหูชั้นกลางแข็งตัวมากขึ้นทำให้ พ้องการได้ยินระดับเสียงสูงมากกว่าระดับเสียงต่ำ การได้ยินลดลงพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง จากความเสื่อมของ organ of corti และ basilar membrane ร่วมกับเส้นประสาทคู่ที่ 8 มีการสะสมของไขมันในช่องหูมากขึ้น ภาวะสำคัญทางคลินิกของการได้ยิน ได้แก่ จากการบกพร่องการได้ยินผู้สูงอายุมักชอบ แยกตัว การได้ยินลดลง หูตึง มากขึ้น มีความบกพร่องการได้ยินระดับเสียงสูงมากกว่าระดับเสียงต่ำ เวียนศีรษะ บ้านหมุน เสี่ยงต่ออุบัติเหตุหกล้ม

1.1.6 การเปลี่ยนแปลงระบบฮอร์โมน (Hormonal system) ฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงในวัยผู้สูงอายุ อาจทำให้ผู้สูงอายุบางคนที่เป็นโรคเบาหวาน อ้วนง่าย อุณหภูมิร่างกายลดลงทำให้ขึ้นหนาว ต่อมไทรอยด์ทำงานแปรปรวนอาจทำให้เชื่องช้า หรือหงุดหงิดง่าย เมื่อฮอร์โมนในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงจะทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุได้ง่าย

1.1.7 การเปลี่ยนแปลงระบบสืบพันธุ์ (Reproductive system) ท่อนำไข่เหี่ยวและหดสั้นลง รังไข่ฝ่อเล็กลง มดลูกมีขนาดเล็กลงเยื่อบุภายในมดลูกบาง ลง ปากมดลูกเหี่ยวและมีขนาดเล็กลง



ไม่มีเมือกหล่อลื่น ช่องคลอดแคบและสั้นลง เยื่อช่องคลอด บางลงทำให้ผลิตสารหล่อลื่นได้น้อยลง ภายในช่องคลอดมีสภาวะเป็นด่างมากขึ้น อวัยวะสืบพันธุ์ ภายนอกเหี่ยวยุบเพราะไขมันใต้ผิวหนัง ลดลงและขนลดลงทั้งสองเพศ ฮอร์โมน estrogen และ progesterone ลดลง ผู้สูงอายุเพศชายต่อมลูกหมากโตผลิตสารคัดหลั่งได้น้อยลงทำให้ถ่าย ปัสสาวะลำบาก ต้องถ่ายปัสสาวะบ่อยครั้ง ลูกอั้นตะเหี่ยวลง ผลิตเชื้ออสุจิได้น้อยลง ภาวะสำคัญทางคลินิกของระบบระบบสืบพันธุ์ ได้แก่ ผู้สูงอายุมีความต้องการทาง เพศหากไม่มีข้อจำกัดทางสุขภาพ ผู้สูงอายุชายอาจมีลักษณะ andropause จากการขาด testosterone hormone ได้ และเกิด prostatic hypertrophy และผู้สูงอายุหญิง การลดลงของ estrogen จะทำให้ pelvic floor muscle ไม่ตึงตัว ทำให้เกิด stress incontinence ได้

## 1.2 ภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยสูงอายุ

1.2.1 ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (altered mental status) เป็นอาการนำที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงหมายถึง หน้าที่ของระบบประสาทถูกรบกวนจนมีอาการแสดงของความเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness) และส่วนประกอบของความรู้สึกตัว (content of consciousness) ระดับความรู้สึกตัว เป็นการบอกถึงระดับการตื่นตัว (wakeful state) ต่อการกระตุ้นของสิ่งเร้าที่ส่งผ่าน reticular activating system ของก้านสมอง (Wilber & Ondrejka, 2016) พบเป็นได้ทั้งแบบเฉียบพลัน กึ่งเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวในระยะเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะหมดสติ (coma) หลับลึก (stupor) โดยกล่าวเน้นถึงเรื่องภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ซึ่งเป็นภาวะที่มีการศึกษากันเป็นอย่างมากและพบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2560)

1.2.1.1 ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) เป็นกลุ่มที่มีความพร่องของสมรรถนะของสมองเฉียบพลัน ทำให้เกิดอาการกระวนกระวาย และระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ความคิด ความจำและสมาธิเสียไป รวมทั้งก่อให้เกิดอาการทางพฤติกรรมต่างๆ ตามมา เช่น วุ่นวาย นอนไม่หลับ และสาเหตุส่วนใหญ่รักษาได้แต่หากไม่ได้รับการรักษาจะเกิดผลข้างเคียง หนึ่งในสามของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินด้วยการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวมีภาวะสับสนเฉียบพลัน (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2560)

1.2.2 โรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน (Acute ischemic status) ภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาทเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต และภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุที่มาแผนกฉุกเฉิน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบประสาทในผู้สูงอายุ ร่วมกับการมีโรคประจำตัวหลายชนิด อันเป็นผลให้โรคทางระบบประสาทในผู้สูงอายุมีอาการและอาการแสดงที่ซับซ้อน ยากแก่การวินิจฉัย โดยภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาทที่พบบ่อยในผู้สูงอายุคือ โรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน (acute ischemic stroke)

1.2.2.1 โรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน (acute ischemic stroke) การที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงที่เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดจะมีอาการแสดงได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับบริเวณกายวิภาคที่เกิดพยาธิสภาพ ผู้ป่วยอาจมีอาการ หรืออาการแสดงซึ่งมักเกิดขึ้นทันที ดังนี้ ชาหรืออ่อนแรงบริเวณหน้า แขน หรือขา ด้านใดด้านหนึ่ง พูดไม่ชัด พูดไม่ออก มีปัญหาเกี่ยวกับการพูดหรือฟัง มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเดิน การทรงตัว ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ซึมลง หรือสับสน ที่เกิดขึ้นทันที (Phipps & Cronin, 2020)

1.2.3 ภาวะฉุกเฉินทางระบบหายใจ (Pulmonary emergency) โรคของระบบหายใจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องมารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินได้บ่อย สรีรวิทยาของปอดและทรวงอกที่เปลี่ยนไปตามอายุทำให้เกิดโรคทางระบบหายใจได้ง่าย รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่ผ่านมาในช่วงชีวิต เช่น การสูบบุหรี่หรือการอาศัยในชุมชนเขตเมืองก็มีผลกระทบต่อระบบหายใจได้ โดยโรคระบบทางเดินหายใจที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุดังต่อไปนี้

1.2.3.1 โรคหอบหืด (asthma) ชนิดของโรคหืดในผู้สูงอายุเป็น 2 แบบ คือแบบที่ 1 เริ่มมีอาการมาตั้งแต่เด็ก และมีอาการมาเรื่อยๆ จนกระทั่งเป็นโรคทางเดินหายใจแบบเรื้อรัง (chronic airway limitation) แบบที่ 2 พบน้อยกว่าโดยเริ่มมีอาการเมื่ออายุมากแล้ว ซึ่งแยกจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง chronic obstructive pulmonary disease (COPD) ผู้สูงอายุที่เป็นโรคหอบหืดมักมาด้วยอาการไอ เสียงหายใจดังวี๊ด แน่นหน้าอก ผู้สูงอายุมักมาหาแพทย์ช้าหรือมาเมื่อมีอาการรุนแรงมากแล้วทั้งนี้เพราะมีการตอบสนองต่อภาวะขาดออกซิเจน หรือภาวะการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ได้ช้า จึงทำให้รู้สึกเหนื่อยช้า

1.2.3.2 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease; COPD) ถ้ามาด้วยอาการหลอดลมตีบ และมีประวัติสูบบุหรี่ รวมทั้งไม่ตอบสนองต่อขยายหลอดลมและ diffusing capacity (DLCO) น้อยควรรีบถึงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด การรักษาโรคปอดอุดกั้นกำเริบเหมือนกับในคนอายุน้อย (รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2560) แต่ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วยและ functional reserve ลดลง ควรให้ดมออกซิเจนเพื่อคงระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 90 ที่ห้องฉุกเฉินใช้ยา short acting beta adrenergic agonist ทาง MDI หรือ nebulize เพื่อขยายหลอดลมซึ่งพบว่านิยมใช้ nebulize มากกว่าเพราะใช้ได้ง่ายยาปฏิชีวนะควรใช้ในโรคปอดอุดกั้นที่กำเริบเพราะจากการศึกษาพบว่าลดอัตราการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและอัตราการกำเริบซ้ำในกรณีเกิดภาวะหายใจล้มเหลว อาจเลือกใช้ noninvasive positive pressure ventilator (NPPV) หรือใส่หลอดสอดคาท่อลมได้ ข้อบ่งชี้คือ อ่อนแรง ภาวะเลือดเป็นกรด ไม่รู้สึกตัวหรือสับสน hypercarbia หรือ hypoxia ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันมักตอบสนองต่อ NPPV ได้ดี (รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2560)

1.2.3.3 โรคปอดอักเสบติดเชื้อ (pneumonia) ปอดอักเสบติดเชื้อเป็นสาเหตุการตายที่พบบ่อยอันดับ 3 ในผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไป และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบบ่อยในสถานบริบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในปอดอักเสบติดเชื้อคือหนองในโพรงเยื่อหุ้มปอด ติดเชื้อเข้ากระแสเลือด และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ยิ่งอายุมากขึ้นสามารถเกิดโรคปอดอักเสบติดเชื้อได้บ่อยขึ้นอัตราการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยอายุ 85 ปีสูงเป็น 2 เท่าของผู้ป่วยอายุ 65 ปี ผู้สูงอายุมักมีเชื้อแบคทีเรียสะสมในทางเดินหายใจส่วนบนอยู่มากรวมทั้งสะสมอยู่ในกระเพาะอาหารได้บ่อยและยิ่งเพิ่มมากขึ้นเมื่อได้รับยาลดกรดและ H<sub>2</sub> blocker ทั้งหมดรวมกันทำให้เพิ่มอัตราการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อในผู้สูงอายุ โรคประจำตัวของผู้สูงอายุก็เพิ่มอัตราการเกิดปอดติดเชื้อ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด เบาหวาน มะเร็ง ภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวาย ภาวะติดเชื้อ และภาวะกดภูมิคุ้มกันต่างๆ (Riquelme et al., 1997)

1.2.4 ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มาแผนกฉุกเฉิน การติดเชื้อที่เป็นผลให้อวัยวะสำคัญของร่างกายสูญเสียการทำงาน (organ dysfunction) และเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต อวัยวะสำคัญของร่างกายสูญเสียการทำงานในที่นี้ใช้การประเมิน Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score ที่มีค่าคะแนนมากกว่าเท่ากับ 2 จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลถึงร้อยละ 10 ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นส่วนหนึ่งของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรวมกับการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว และการเผาผลาญระดับเซลล์ผิดปกติ ในทางคลินิกอธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอแต่ยังต้องใช้ยากระตุ้นการหดตัวกล้ามเนื้อหลอดเลือด (vasopressor) เพื่อให้ค่าความดันเลือดหลอดเลือดแดงเฉลี่ย (mean arterial pressure; MAP) มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท อาการแสดงและการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้สูงอายุ การวินิจฉัยภาวะพิษเหตุติดเชื้อในผู้สูงอายุอาจทำได้ซ้ำเนื่องจากการชักประวัติผู้สูงอายุที่มีสภาวะสมองเสื่อมหรือภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นเหตุให้ได้ประวัติที่ไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง อาการแสดงไขซึ่งเป็นอาการสำคัญของการแสดงการติดเชื้อ พบไข้ได้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาแผนกฉุกเฉิน

1.2.5 ปวดท้องเฉียบพลัน (Acute abdominal pain) อาการปวดท้องในผู้สูงอายุคือการปวดท้องที่ไม่จำเพาะและไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน (non-specific abdominal pain) ส่วนสาเหตุรอง ๆ จะพบว่าสาเหตุที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มาตรวจด้วยอาการปวดท้องคือ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ gastritis/gastric ulcer, cholecystitis/gall bladder disease/biliary tract disease และท้องผูก (constipation) ใส่ตั้งอักเสบแม้ว่าส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยอายุน้อย (Chang & Wang, 2007)

## 1.2.6 การบาดเจ็บในผู้สูงอายุฉุกเฉิน

1.2.6.1 ภาวะหกล้ม (Falls) ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าผู้สูงอายุหญิง ร้อยละ 24 และผู้สูงอายุชายร้อยละ 12 หรือประมาณร้อยละ 20 ของผู้สูงอายุทั้งหมดในชุมชน มีภาวะหกล้มในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ภาวะหกล้มยังเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเกิดอุบัติเหตุและมารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุโรงพยาบาลศิริราชถึงร้อยละ 35.4 เป็นการลื่นหกล้มมากที่สุด ร้อยละ 89.9 ภาวะหกล้มเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการผู้สูงอายุ (geriatric syndrome) เช่นเดียวกับ ภาวะสับสนเฉียบพลัน ที่นำไปสู่ความพิการ การสูญเสียคุณภาพชีวิต และอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน แนวทางปฏิบัติที่แผนกฉุกเฉินประกอบด้วย การซักประวัติอย่างละเอียดถึงเหตุการณ์ขณะหกล้ม อาการของผู้ป่วยทั้งก่อนหกล้ม ขณะหกล้มและหลังหกล้ม พึงระลึกว่าผู้ป่วยสูงอายุที่แผนกฉุกเฉิน มักมีภาวะสับสนเฉียบพลันได้ การซักประวัติจึงควรพยายามให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ดูแลใกล้ชิด หรือเหตุการณ์ขณะนั้นร่วมด้วยเสมอ รวมทั้งการตรวจร่างกายทุกระบบอย่างองค์รวม เพื่อทำการประเมินสิ่งต่างๆ (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ดังต่อไปนี้

1) การประเมินภาวะบาดเจ็บที่เป็นผลจากการหกล้ม แม้ว่าผลของภาวะหกล้มส่วนใหญ่มักเป็นเพียงการบาดเจ็บของผิวหนังและข้อต่อ เช่น รอยฟกช้ำ ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง พยาธิสภาพเอ็นอักเสบ พยาธิสภาพข้ออักเสบ แต่อาการเหล่านี้มักไม่จำเป็นต้องได้รับการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการที่ซับซ้อน หรือการรักษาที่ยุ่งยาก อย่างไรก็ตาม แพทย์ควรตรวจหาการบาดเจ็บที่รุนแรงที่อาจซ่อนอยู่ได้ เช่น

2) ภาวะกระดูกหัก ประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนที่หกล้มจะมีการบาดเจ็บรุนแรง เช่น ภาวะกระดูกหัก การบาดเจ็บของสมองหรือที่ผิวหนังอย่างรุนแรง โดยที่ร้อยละ 3.5-6 ของภาวะหกล้มทำให้มีภาวะกระดูกหัก ในด้านผลระยะยาวสำหรับผู้ที่ยังมีชีวิตและมีกระดูกข้อสะโพกหัก จะมีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 20-30 ลักษณะการบาดเจ็บของผู้ป่วยหกล้มที่เข้าที่แผนกฉุกเฉินเป็นกลุ่มกระดูกหักมากที่สุด ตำแหน่งที่มีกระดูกหักที่พบได้บ่อยจากการหกล้มมักเกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน (osteoporosis) จึงมักเป็นตำแหน่งที่กระดูกได้รับผลกระทบอย่างมากจากโรคกระดูกพรุน เช่น กระดูกข้อสะโพก

3) Intracerebral hemorrhage แม้จะพบได้น้อยแต่เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีภาวะสมองฝ่อ (cerebral atrophy) ทำให้เกิด potential space ระหว่างเนื้อสมองและกะโหลกศีรษะ เมื่อมีก้อนเลือด ดังที่เป็นผลจากการบาดเจ็บภายในสมอง อาจไม่ทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือไม่มีผลต่อการกดเนื้อสมองที่อยู่ด้านข้างชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุเหล่านี้ไม่มีการแสดงอาการของการเกิดพยาธิสภาพสมองได้ชัดเจน ในระยะเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน ในกรณีที่สงสัยไม่แน่ใจจึงควรได้รับการสืบค้นทางรังสีวินิจฉัยเสมอ หรือติดตามลักษณะทางคลินิกอย่างใกล้ชิดเป็นระยะ

### 1.3 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉิน

ในแผนกฉุกเฉินบุคลากรทางการแพทย์มักจะได้พบกับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยมากและมีโรคประจำตัวหลายโรค บางครั้งอาจเป็นการยากที่จะแยกแยะระหว่างความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการผู้สูงอายุ (aging process) หรือเป็นผลที่เกิดขึ้นจากโรคประจำตัวหลายโรค สิ่งที่ต้องพึงระลึกไว้เสมอคือ อาการแสดงบางอย่าง เช่น อาการกลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่ได้ ภาวะสับสนเฉียบพลัน ภาวะเปราะบาง หรือภาวะหกล้ม ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ปกติของกระบวนการเปลี่ยนแปลงเมื่อสูงอายุ ต้องมีการสืบค้นเพื่อการรักษาเพิ่มเติมต่อไป สิ่งที่ต้องเรียนรู้เบื้องต้นในการให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยสูงอายุ คือ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ที่มีผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุในภาวะฉุกเฉิน ดังนี้ (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2564; Khoujah et al., 2019)

1.3.1 สัญญาณชีพ (Vital signs) กระบวนการสูงอายุลดความสามารถในการปรับสัญญาณชีพต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ สัญญาณชีพที่ปกติไม่สามารถที่จะตัดภาวะฉุกเฉินที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้สูงอายุออกไปได้

1.3.1.1 อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ในผู้สูงอายุจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจตอบสนองต่อสารแคทีโคลามีน (catecholamine) ลดลง การตอบสนองของตัวรับบีตาแอดรีเนอร์จิก (peripheral  $\beta$ -adrenergic) ลดลง โดยทั่วไปเมื่อร่างกายมีการเสียเลือดและน้ำจะกระตุ้นให้มีการหลั่งสารแคทีโคลามีนเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุกลับ พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วเพิ่มขึ้นไม่มากหรือไม่สูงเท่าอัตราการเพิ่มปกติอย่างที่เราควรจะเป็น ร่วมกับการที่ผู้ป่วยอาจมีโรคประจำตัวความดันเลือดสูงหรือโรคหัวใจที่ใช้อยู่ในกลุ่มลดความดันเลือดหรือลดอัตราการเต้นของหัวใจ เช่น ยากลุ่มกั้นตัวรับบีตา ( $\beta$ -blocker) ยากลุ่มปิดกั้นแคลเซียม (non-dihydropyridine calcium channel blocker) แพทย์ควรจะต้องเริ่มฟังระวังและเฝ้าสังเกตอาการตั้งแต่อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าหรือเท่ากับ 90 ครั้งต่อนาที

1.3.1.2 ความดันเลือด (Blood pressure) ผู้สูงอายุมีหลอดเลือดแดงตีบแข็งเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ร่วมกับมีความต้านทานในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ร่างกายจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้ทำงานเพิ่มขึ้นและการตอบสนองของตัวรับบีตาแอดรีเนอร์จิก (peripheral  $\beta$ -adrenergic) ลดลง ผู้สูงอายุโดยทั่วไปมักจะมีค่าความดันซิสโตลิกสูง อายุมากขึ้นมักพบมีความดันเลือดเพิ่มขึ้น (age-related hypertension) โดยประมาณร้อยละ 50-75 การวินิจฉัยว่ามีความดันเลือดตกอาจต้องสูงกว่าระดับค่าความดันเลือด 90/60 มม.ปรอทของคนทั่วไป เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักพบมีโรคประจำตัวความดันเลือดสูงได้บ่อย ให้พิจารณาเปรียบเทียบกับความดันเลือดเดิมถ้าค่าความดันซิสโตลิกลดลงมากกว่า 40 มม.ปรอทหรือความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 100 มม.ปรอท แสดงว่ามีภาวะความดันเลือดลดต่ำลง นอกจากนี้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันเลือดตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง (orthostatic hypotension) เนื่องจากการลดลงของความไวในการตอบสนองของปลาย

ประสาทรับแรงดัน (baroreceptor) การลดลงของความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือด และการลดลงของปริมาณพลาสมา

1.3.1.3 อุณหภูมิร่างกาย (Body temperature) อุณหภูมิโดยทั่วไปของผู้สูงอายุจะลดลง 0.15 องศาเซลเซียส ในระยะเวลาทุก 10 ปี และมีความแตกต่างของอุณหภูมิร่างกายส่วนแกน (core temperature) และอุณหภูมิร่างกายส่วนผิว (surface temperature) ควรพิจารณาว่าผู้สูงอายุมีไข้ คือวัดอุณหภูมิทางปากได้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.2 องศาเซลเซียสหรือวัดอุณหภูมิทางก้นได้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส หรือมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิมากกว่า 1.3 องศาเซลเซียสวัดห่างกันที่ 1 ชั่วโมง

1.3.2 ระบบหายใจ (Respiratory system) ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อการช่วยหายใจและการระบายอากาศ (ventilation) ดังต่อไปนี้

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อการใส่หลอดสอดคอท่อลม (endotracheal tube) ดังนี้ การอ้าปากอาจทำได้ลำบากกว่ากลุ่มอายุอื่นเนื่องจากมีภาวะข้อต่อขากรรไกรอักเสบ (temporomandibular joint arthritis) ข้ออักเสบทั่วร่างกาย (general systemic arthritis) ข้อต่อบริเวณคออักเสบ (cervical arthritis) มีผลทำให้การเคลื่อนไหวบริเวณลำคอลดลง ผู้สูงอายุอาจไม่มีฟัน มีฟันเพียงบางส่วน หรือใส่ฟันปลอม ทำให้มีผลกระทบต่อการใส่หลอดสอดคอท่อลมได้เพิ่มขึ้น ลิ้นที่มีขนาดใหญ่ มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อบริเวณช่องปากและลำคอได้ง่าย เกิดเลือดออกได้ง่ายทำให้บดบังการใส่หลอดสอดคอท่อลม มีการลดลงของค่าสูงสุดของปริมาณ การระบายอากาศหายใจต่อนาที (minute ventilation) อันเนื่องมาจากการที่ผู้สูงอายุมีผนังทรวงอกแข็งไม่ยืดหยุ่น (thoracic stiffness) และมีปริมาณกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง การลดลงของความยืดหยุ่นของผนังทางเดินหายใจหรือปอดเป็นผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความต้านทานในทางเดินหายใจ (airway resistance) การลดลงของแรงคืนตัวของถุงลมปอด (elastic recoil) มีผลทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาตรของอากาศที่เหลืออยู่ในปอดหลังจากหายใจออกอย่างเต็มที่แล้ว (residual volume) และปริมาตรของอากาศที่เหลืออยู่ในปอดหลังจากหายใจออกปกติ (functional residual capacity) มีผลต่อการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น และอาจเกิดภาวะหายใจล้มเหลวได้ง่ายขึ้น การลดลงของความสามารถในการตอบสนอง (chemoreceptor response) ต่อภาวะขาดออกซิเจนหรือภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะหายใจล้มเหลวได้ง่ายและรวดเร็ว การลดลงของความยืดหยุ่นของผนังทรวงอกมีผลทำให้เมื่อได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอกเกิดภาวะปอดช้ำ (pulmonary contusion) ได้ง่าย

1.3.3 ระบบไหลเวียนโลหิต (cardiovascular system) ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต คือ ผู้สูงอายุมีการลดลงของจำนวนเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ (myocytes) ร่วมกับผลจากการเพิ่มขึ้นของแรงต้านต่อการสูบฉีดเลือดของหัวใจ (afterload)

ประกอบด้วยหลอดเลือดแดงแข็งตัวและความต้านทานในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น เป็นผลให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องบีบตัวมากขึ้นจนเกิดการหนาตัวของผนังหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างขยายขนาดหรือหนาตัวขึ้น (ventricular hypertrophy) เกิดความผิดปกติของการคลายตัวของหัวใจห้องล่าง (diastolic dysfunction) จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวส่งปริมาณเลือดไปเลี้ยงร่างกาย (stroke volume) ได้ประสิทธิภาพที่น้อยลง การลดลงของการส่งสัญญาณกระแสไฟฟ้า (age-related conduction slowing) เป็นผลให้ไปรบกวน ระยะพักของหัวใจห้องบน (atrial refractory periods) ร่วมกับการมีพังผืดหรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และกระบวนการอักเสบต่างๆ เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะ (atrial arrhythmia) ที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุคือ หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว (atrial fibrillation)

1.3.4 ระบบไต (renal system) ผู้สูงอายุมักมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อระบบไต คือปริมาณเลือดไปเลี้ยงไต (renal blood flow) ลดลง เมื่ออายุมากกว่า 40 ปี จะพบว่าปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงร้อยละ 10 ในระยะเวลาทุก 10 ปี เนื้อเยื่อของไต (renal parenchyma) ลดลง รวมทั้งพบว่ามีอายุมากกว่า 80 ปี จะเกิดความเสื่อมแข็งของหน่วยไต (nephron sclerosis) ได้ร้อยละ 10-30 ทั้งสองเหตุนี้ส่งผลให้อัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate: GFR) ลดลง จึงมีผลกระทบต่อการทำงานของไต ข้อควรระวัง การมีภาวะไตเสื่อมพิจารณาจาก ค่า Creatinine ที่สูงขึ้นเหมือนคนทั่วไปไม่ได้ ทั้งนี้เพราะ ค่า Creatinine เกิดจากการสลายตัวของกล้ามเนื้อ แต่ผู้สูงอายุมักมีกล้ามเนื้อลดลง ดังนั้นจึงทำให้ค่า Creatinine ยังคงปกติแม้จะมีไตเสื่อมแล้วก็ตาม ควรพิจารณาจากค่าอัตราการกรองของไต (GFR) นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะขาดน้ำเนื่องจากการลดลงของศูนย์การกระตุ้นความกระหายน้ำ การลดลงของปริมาณสารน้ำที่ไปสู่ไต การลดลงของการปรับเปลี่ยนของศูนย์ควบคุมการกระหายและฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสิ่งที่ตามมา คือ ภาวะขาดน้ำ

1.3.5 ระบบประสาทและไขสันหลัง (nervous system and spinal cord) การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อระบบประสาทและไขสันหลัง ดังต่อไปนี้

1.3.6.1 สมองฝ่อ (cerebral atrophy) เนื่องจากการลดลงของอัตราส่วนของสมองเนื้อเทา (grey matter) ต่อสมองเนื้อขาว (white matter) จากขนาด 1.28 ที่อายุ 20 ปี กลายเป็นขนาด 1.13 ที่อายุ 50 ปี มีผลทำให้แม้จะได้รับอุบัติเหตุเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดการฉีกขาดของหลอดเลือดดำระหว่างผิวสมองกับเยื่อหุ้มสมอง (parasagittal bridging vein) ได้ง่าย

1.3.6.2 ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุแต่ต้องต้องคิดเสมอว่าไม่ใช่กระบวนการของการสูงอายุเพียงอย่างเดียว ควรหาสาเหตุและหากพบผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาสาเหตุ ผู้สูงอายุที่แผนกฉุกเฉิน มีข้อควรระวังดังนี้แม้จะได้รับการอุบัติเหตุเพียงเล็กน้อย เช่น การหกล้มที่ไม่รุนแรง อาจเป็นสาเหตุให้เกิด

ภาวะเลือดออกในชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง หรือกระดูกหักได้เนื่องจากความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกลดลง เป็นผลให้ผู้สูงอายุอาจมาที่แผนกฉุกเฉินด้วย อาการเจ็บปวดเฉพาะที่เพียงเล็กน้อย โดยไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของตัวโรค หรือบางครั้งมีอาการเจ็บปวดในบริเวณที่มีได้มีพยาธิสภาพที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น มีอาการปวดเฉพาะบริเวณปลายเท้าแต่มีกระดูกหักที่บริเวณไขสันหลังส่วนเอว (lumbar spine; L) L4, L5 เป็นต้น

1.3.6 ระบบผิวหนังและสภาพแวดล้อม (Integumentary system) มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดฝอยที่มาเลี้ยงผิวหนังลดลง ดังนั้น ทำให้ปรับอุณหภูมิของร่างกายได้ช้าจนเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) ได้ง่าย รวมทั้งการเกิดแผลกดทับได้ง่าย การตรวจร่างกายผู้สูงอายุทางผิวหนังควรเปิดดูบริเวณขาและหลังทั้งหมด หลายครั้งพบว่าผู้สูงอายุมีอาการติดเชื้อทางผิวหนังบริเวณขาด้านใดด้านหนึ่งโดยที่มิได้บอกเป็นอาการสำคัญ ต้องสังเกตสีของผิวหนังให้ละเอียดเพราะบางครั้งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสีของผิวหนังเข้มทำให้มองเห็นความแตกต่างได้ยาก และเนื่องจากไขมันในชั้นใต้ผิวหนังลดน้อยลงร่วมกับคอลลาเจนลดลงทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะขาดน้ำอาจใช้การตรวจอาการแสดงของความตึงตัวของผิวหนัง (Skin turgor) ไม่ได้เป็นต้น

สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุเป็นการเสื่อมสภาพตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามวัยอย่างต่อเนื่อง มีความอ่อนแอต่อการเกิดโรค มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามเวลาที่เพิ่มขึ้นในหลายระบบของร่างกาย ตั้งแต่ สัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อุณหภูมิร่างกาย ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบไต ระบบผิวหนัง เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ มีผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุในภาวะฉุกเฉิน รวมถึงผลที่เกิดขึ้นจากโรคประจำตัวหลายโรคในผู้สูงอายุ ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยจึงต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ซึ่งมีความแตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มอื่น

## CHULALONGKORN UNIVERSITY

### 2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลัน

#### 2.1 ความหมาย

ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นกลุ่มอาการ (syndrome) ความผิดปกติของพฤติกรรม (behavioral disorder) ที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน โดยมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ได้แก่ delirium, acute confusion state, acute organic syndrome, acute cerebral insufficiency, metabolic encephalopathy หรือ toxic encephalopathy, acute psycho organic syndrome, acute organic reaction, และ acute brain failure เป็นต้น แต่คำที่ได้รับการยอมรับและใช้กัน โดยทั่วไปในทางการแพทย์ คือ Delirium ซึ่งมีผู้ให้คำนิยามภาวะสับสนเฉียบพลันไว้หลายท่าน ดังนี้

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (2544) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นภาวะที่มีความผิดปกติของหน้าที่ของสมองทั่วไปมากกว่า 1 บริเวณทำให้เกิดความบกพร่องของปัญญา โดยมีลักษณะที่



สำคัญคือ การผิดปกติของความจำเสียความรู้ของเวลา สถานที่และบุคคล สูญเสียความสามารถในการรับรู้หรือเรียนรู้สิ่งใหม่ ความสามารถในการตัดสินใจผิดปกติ บกพร่องในการให้เหตุผลที่เหมาะสม ตลอดจนมีอาการอะอะงุนวาย หรือเซื่องซึม

วีรศักดิ์ เมืองไพศาล (2560) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) เป็นอาการที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว มีสมาธิจดจ่อลดลงโดยมีอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน โดยมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ซ่อนอยู่

กัญจนา ปุกคำ และคณะ (2562) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน (acute delirium หรือ delirium) เป็นลักษณะอาการที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึก มีอาการสับสน กระวนกระวาย โดยมีสมาธิ ความคิด สติปัญญา ความจำเสียไป นอนไม่หลับ ทำให้การรู้จัก หรือการรับรู้ผิดปกติ โดยความผิดปกติเป็นอยู่ในช่วงเวลาสั้นๆ อาจเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันและมีอาการไม่คงที่

American Psychiatric Association. (2000) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Acute confusion state หรือ Delirium) พบได้มากในผู้ป่วยสูงอายุ เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ร่วมกับความสามารถในการจดจ่อใส่ใจลดลง มีความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมลดลง อาจพบอาการสับสน กระวนกระวาย ความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป ความคิด ความจำและสมาธิเสียไป

สมาคมจิตแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (APA, 2013) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว โดยการลดลงของความสามารถในการตั้งใจอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การคงความตั้งใจหรือการเปลี่ยนความตั้งใจ และการตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงในการรู้จักหรือความผิดปกติในการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคล ความจำลดลง มีความผิดปกติทางด้านภาษา เกิดอาการในระยะเวลาดสั้นๆและมีอาการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงของวัน

Inouye et al., (2014) กล่าวว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นภาวะที่อันตราย มีความผิดปกติของความรู้สึก และบกพร่องในด้านสติปัญญาอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถรับรู้ความหมายของสิ่งกระตุ้น ไม่รับรู้บุคคล เวลา และสถานที่ การแปลสิ่งกระตุ้นผิดปกติ มีความผิดปกติของสมองในการให้เหตุผล ทำตามคำสั่งไม่ได้ ขาดความสนใจ ไม่มีสมาธิ วงจรการนอนหลับผิดปกติ การพูดและการเคลื่อนไหวผิดปกติ และมีบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงใน 1 วัน จะมีอาการเปลี่ยนแปลงมากไม่แน่นอน เกิดในช่วงเวลาสั้นใช้เวลาหลายชั่วโมงถึงหลายวันจึงจะสามารถกลับเป็นปกติได้

จากคำอธิบายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นความผิดปกติของสมอง ความรู้สึกตัว ทำให้เกิดความบกพร่องของปัญญา ไม่สามารถรับรู้ความหมายของสิ่งกระตุ้น เสียการรับรู้ต่อ-เวลา สถานที่และบุคคล สูญเสียความสามารถในการรับรู้หรือเรียนรู้สิ่งใหม่ ขาดความสนใจ ไม่มีสมาธิ ความสามารถในการตัดสินใจผิดปกติ โดยความผิดปกติเป็นอยู่ในช่วง เวลาสั้นๆ อาจเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันและมีอาการไม่คงที่

## 2.2 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะสับสนเฉียบพลัน

พยาธิสภาพของภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เกิดขึ้นได้จากหลายกลไกต่างๆในร่างกายโดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุที่ทำให้เกิดโรคและความเสื่อมในร่างกาย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การทำงานต่างๆของระบบร่างกาย เช่น สารสื่อประสาท กระบวนการอักเสบ ความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์ และการตอบสนองต่อความเครียด สามารถทำให้เกิดการลดลงของสารสื่อประสาท จึงเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.2.1 กระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด การเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินถือเป็นความเครียดทั้งจากปัญหาความเจ็บป่วยการได้รับบาดเจ็บในขณะที่ร่างกายปรับตัวต่อความเครียดไม่ได้ จะตอบสนองด้วยการหลั่งสาร Glucocorticoid ในมนุษย์ คือ Cortisol ที่ทำงานร่วมกันของ Hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis เพื่อควบคุมระดับ Cortisol ด้วย นอกจากนี้เกิดจากกระบวนการควบคุมแบบย้อนกลับ (Feedback regulation cortisol) (Saber, 2013) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับสติปัญญาโดยเฉพาะในด้านความจำในแต่ละบุคคลมีสิ่งกระตุ้นความเครียดแตกต่างกัน เช่น การได้รับบาดเจ็บ การติดเชื้อ ความเจ็บปวด หรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น เช่น การเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินอย่างเร่งด่วนที่ผู้ป่วยไม่ได้เตรียมใจไว้ก่อน สิ่งแวดล้อมภายในแผนกฉุกเฉินที่มีความแออัดเสียงดัง การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีปฏิกิริยาต่อความเครียดที่รุนแรงจะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติด้านสติปัญญาอยู่เดิม และมีความบกพร่องของกระบวนการควบคุมแบบย้อนกลับเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุมีระดับ cortisol สูงขึ้นเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ง่าย (Maldonado, 2018)

2.2.2 ความผิดปกติของสารสื่อประสาทในสมองที่มีบทบาทต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน คือ Dopamine และ acetylcholine ซึ่งควบคุมการทำงานของสมองด้านสติปัญญา พฤติกรรมและอารมณ์ รวมถึงสารสื่อประสาทอื่นๆ ได้แก่ Serotonin ซึ่งมีบทบาทในการควบคุมอารมณ์ ความโกรธ และความก้าวร้าว คลื่นไฟฟ้าสมองที่ช้าลง นอกจากนี้ การเปลี่ยนของกระบวนการเมตาบอลิซึม เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ยังสามารถเพิ่มแนวโน้มของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากขึ้นด้วย (Iglseeder et al., 2022)

2.2.3 กระบวนการอักเสบ ยังเป็นบทบาทสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งความผิดปกติที่เกิดขึ้นภายนอกสมอง เช่น การอักเสบ การบาดเจ็บ หรือการผ่าตัด โดยมีปฏิกิริยาการบาดเจ็บ คือ cytokines จะถูกปล่อยออกมา ผ่าน blood brain barrier โดยการกระตุ้นของ microglial cells ให้ปล่อย cytokines ส่งผลให้เกิดการอักเสบ และทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบที่สมองส่งผลให้สร้างความเสียหายต่อเซลล์ประสาท นอกเหนือจากผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาท

แล้ว cytokines ยังสามารถทำให้เกิดการหยุดชะงักของการสังเคราะห์และการปลดปล่อยสารสื่อประสาท ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ (Cerejeira et al., 2010)

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของพยาธิสรีรวิทยา ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ ซึ่งสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน ทั้งสาเหตุของการเจ็บป่วย ความเครียด การได้รับยาที่มีผลต่อระดับสารสื่อประสาท กระบวนการตอบสนองต่อการบาดเจ็บของระบบประสาท การเปลี่ยนแปลงการนอนหลับ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการทำงานของสมองผิดปกติ และเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ง่ายกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ

### 2.3 สาเหตุและปัจจัยของภาวะสับสนเฉียบพลัน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ไม่สามารถระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้แน่ชัด แต่เกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกันที่ส่งผลทำให้เกิดอาการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยเดิม และปัจจัยกระตุ้น (Maldonado, 2018) ดังนี้

2.3.1 ปัจจัยเดิม (predisposing factors) หมายถึง สิ่งที่ผู้สูงอายุเป็นมาก่อนที่จะเข้ามาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ ยิ่งอายุมากขึ้นยิ่งมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ปัจจัยด้านเพศ พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ปัจจัยด้านกระบวนการรู้คิดเปลี่ยนแปลง เช่น ภาวะสมองเสื่อม หรือเคยมีอาการสับสน ภาวะซึมเศร้า ปัจจัยด้านความสามารถเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับภาวะพึ่งพา การจำกัดการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยหรือมีประวัติหกล้ม ปัจจัยด้านประสาทสัมผัสบกพร่อง ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การเจ็บป่วยรุนแรงหลากหลายโรค เจ็บป่วยด้วยโรคตับไต หลอดเลือดสมอง ระบบประสาท ความไม่สมดุลของกรดต่าง กระดูกหัก การบาดเจ็บ ระยะสุดท้ายของชีวิต ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การได้รับยากลุ่มจิตเภทที่ใช้อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ได้รับยาหลายชนิด ได้รับยาในขนาดสูง ยานอนหลับ ยากลุ่ม Anticholinergic และปัจจัยด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบประสาท ได้แก่ โรคหลอดเลือดในสมอง การไหลเวียนโลหิตในสมอง เลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (Wilson et al., 2020)

2.3.2 ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) หมายถึงปัจจัยใหม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้แก่ การเจ็บป่วยมีความเกี่ยวข้องกับ การติดเชื้อ ไข้ ผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา การเจ็บป่วยที่รุนแรง การขาดออกซิเจน ภาวะช็อก อุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะซีด ภาวะขาดน้ำ ขาดสารอาหาร อัลบูมินต่ำ โรคลมชัก การเผาผลาญเปลี่ยนแปลง ภาวะน้ำตาลต่ำ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ความปวด ความไม่สมดุลของสารอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะโซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัส การผ่าตัดเกี่ยวกับระบบกระดูกและข้อ หลอดเลือดหัวใจรวมทั้ง การผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การได้รับการกระตุ้นจากแสง เสียง กลิ่น หอผู้ป่วยวิกฤต การเปลี่ยนที่นอนหรือเตียงบ่อย การนอนไม่หลับ มีความเกี่ยวเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงของเซโรโทนิน (Serotonin) และ

นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) ส่งผลให้การรับรู้ข้อมูลผิดปกติ ยา ได้แก่ กลุ่ม Analogics, Antibiotic, Anticholinergic, Diuretic, Antihypertensive, Bronchodilator, Cardiovascular, H2-receptor antagonist, Miscellaneous, Sedative, Steroids, Metoclopramide การได้รับยาหลายชนิด สภาพทางอารมณ์ ได้แก่ ความวิตกกังวล ตกใจ ความกลัว ภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาท การจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น การผูกมัด การคาทอช่วยหายใจ การคาสายสวน ปัสสาวะ การมีข้อจำกัดของการเคลื่อนไหว (Iglseider et al., 2022) เป็นต้น

## 2.4 ชนิดของภาวะสับสนเฉียบพลัน

ภาวะสับสนเฉียบพลัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด ตามอาการแสดงโดยรวม คือ

2.4.1 ชนิดซึม (Hypoactive delirium) หมายถึง ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือซึมหลับ ไม่ค่อยเคลื่อนไหว ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน มักจะแสดงอาการแบบนี้เป็นส่วนใหญ่ (McPherson et al., 2013) ซึ่งทำให้เข้าใจผิดว่า อาการเหล่านี้เป็นผลมาจากโรคอื่นๆ และอาจทำให้เกิดการวินิจฉัยผิดโรคได้ ผู้ป่วยจะค่อนข้างเงียบอาจทำให้เข้าใจผิดว่าอ่อนเพลีย เกรียดหรือซึมเศร้า เป็นต้น ผู้ป่วยจะมีความแตกต่างจากผู้ป่วยที่หลับซึ่งสามารถทำให้ตื่นได้

2.4.2 ชนิดไม่อยู่นิ่ง (Hyperactive delirium) หมายถึง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่ถูกมองเห็นอาการได้ง่าย มีอาการตื่นตัวมากกว่าปกติ ไม่อยู่นิ่ง มีอาการอะละกัวร้าว เช่น ดึงสายน้ำเกลือ ปีนลงจากเตียง ผุดลุกผุดนั่ง เป็นต้น มักมีลักษณะของ Overactivity ของ Sympathetic nervous system ร่วมด้วย เช่น เหงื่อแตก มือสั่น หน้าแดง ชีพจรแรงและเร็ว เป็นต้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ไม่อยู่นิ่ง มักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งเป็นผลจากการถอนจากแอกอฮอลล์ และยานอนหลับ โดยเฉพาะพวก Benzodiazepines และ ผลข้างเคียงของ Anticholinergic drugs และ drug intoxication ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะมีการเพิ่มขึ้นของ psychomotor activity เช่น กระสับกระส่าย กระวนกระวาย อะละกัวร้าวหรือต่อสู้

2.4.3 ชนิดผสม (Mixed type) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีลักษณะทั้ง 2 อย่างร่วมกัน ผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงจาก Hyperactive ไปเป็นแบบ Hypoactive ไปๆ มาๆ ในลักษณะที่ไม่สามารถคาดเดาล่วงหน้าได้ เนื่องจากภาวะสับสนเฉียบพลัน อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ รวมทั้งมักมีพยาธิสภาพ หรือความเจ็บป่วยอื่นๆ ร่วมด้วย ดังนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีอาการแบบ Mixture ของ Hyperactive และ Hypoactive ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวแบบไม่แน่นอน เป็นแบบผสมจากชนิดซึม และชนิดไม่อยู่นิ่ง สาเหตุที่พบบ่อยของชนิดซึมคือ เกิดจากการติดเชื้ ความผิดปกติของสารน้ำ หรือระดับเกลือแร่ผิดปกติในร่างกาย ในขณะที่ชนิดไม่อยู่นิ่ง มักจะเกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ หรือจากอาการของการถอนยานอนหลับ (sedative withdrawal syndrome) ความปวด การผูกมัด หรือการเปลี่ยนสถานที่นอน

**2.5 อาการและอาการแสดงทางคลินิก** ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน จะมีอาการและอาการแสดงดังนี้

2.5.1 อาการเกิดขึ้นเฉียบพลัน (Acute onset) และมีความผันผวนของการรับรู้ (fluctuation of consciousness) กล่าวคือ ผู้ป่วยจะมีอาการเกิดขึ้นภายในไม่กี่ชั่วโมงหรือภายในไม่กี่วัน อาการมักมีช่วงที่ตื่นและเลวลงของความสามารถของสมอง ความจำการใช้ภาษาและการคิดอย่างเป็นระบบ เช่น ผู้ป่วยอาจตื่นวุ่นวายในตอนกลางคืนซึ่งมีสิ่งรบกวนน้อย แต่ในตอนกลางวันกลับซึมหลับหรืออาจไม่มีอาการสับสนวุ่นวาย ซึ่งอาจทำให้วินิจฉัยผิดพลาดได้เนื่องจากตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในตอนกลางวัน (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560)

2.5.2 การขาดการตั้งใจ (inattention) ผู้ป่วยจะเสียสมาธิง่ายแม้จะมีสิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้นเพียงเล็กน้อย ไม่สามารถให้ความสนใจหรือมีสมาธิกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไม่สามารถคงความตั้งใจ และไม่สามารถทำตามสั่งได้ ทำให้การรับรู้ข้อมูลใหม่ ๆ เสื่อมลง นำมาสู่ความบกพร่องของการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคล รวมไปถึงความจำ (Wilson et al., 2020)

2.5.3 ความคิดไม่เป็นระบบ (disorganized thinking) คือ มีความบกพร่องด้านการจัดระเบียบความคิด หาคความสัมพันธ์หรือจุดหมายของความคิดไม่ได้ ขาดความต่อเนื่องในการลำดับความคิด มีการเปลี่ยนแปลงเรื่องที่พูดคุยอยู่ตลอดเวลา เล่าเรื่องวกไปวนมา ไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ (Maldonado, 2018)

2.5.4 ความผิดปกติของความรู้ตัว (disturbance of consciousness) มีลักษณะคือ มีการลดลงของความรู้สึกตัว มีอาการซึมลง มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อมน้อยลง เช่น ไม่ทราบว่าจะอยู่ที่ไหน หรือเป็นเวลาอะไร อาการจะเกิดในช่วงเวลาสั้นๆ (Inouye et al., 2014)

2.5.5 ความรู้คิดบกพร่อง (cognitive deficit) คือมีความบกพร่องในการรับรู้วัน เวลา สถานที่ หรือบุคคล โดยผู้ป่วยมักสับสนเรื่องเวลา สถานที่ ค่อนข้างมาก โดยอาการเกิดขึ้นเป็นพักๆ ความจำระยะสั้นเสียไป (Iglseider et al., 2022)

2.5.6 อารมณ์แปรปรวน (Emotional Liability) ผู้ป่วยอาจมีอาการหลายรูปแบบ เช่น วิตกกังวล เศร้า หรือมีความสุข เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีอาการมากกว่า 1 แบบร่วมกัน

2.5.7 อาการแสดงทางระบบประสาท ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน อาจมีอาการแสดงทางระบบประสาทได้ เช่น ท่าเดินที่ไม่มั่นคง อาการสั่นกระตุก (Tremor), Asterixis, Myoclonus, Paratonia, Visuospatial Problem เช่น ไม่สามารถวาดภาพตามแบบที่ให้ การหาตัวเลขบนกระดาษที่ให้ เป็นต้น (Wilson et al., 2020)

## 2.6 การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลัน

การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันต้องอาศัยประวัติที่เชื่อถือได้จากบุคคลใกล้ชิดผู้ป่วย เช่น ญาติหรือผู้ดูแลและอาศัยการประเมินการรู้คิดของผู้ป่วย (brief cognitive assessment) การ

ซึ่กัประวัติต้องซึ่กัระดับพื้นฐานเดิมและความเร็วของการเปลี่ยนแปลงของการรู้คิด (cognition) ของผู้ป่วย อาการสลับกันระหว่างอาการตีขึ้นและเลวลง และซึ่กัประวัติเพื่อประเมินหาสาเหตุของภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่กัเกิดจากสาเหตุต่างๆ มากมาย การวินิจฉัยจึงต้องอาศัยองค์ประกอบของเกณฑ์วินิจฉัยหลายประการ และเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป คือ ตามข้อกำหนดของ Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorder-V (DSM-V) ดังที่ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยดังนี้ (APA, 2013)

2.6.1 ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว (Disturbance of Consciousness) เช่น ความตื่นตัวต่อสิ่งแวดล้อมลดลง มีความผิดปกติของความจดจ่อ

2.6.2 การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สั้นเป็นชั่วโมงหรือวัน และมักมีอาการสลับกันระหว่างอาการตีขึ้นและเลวลง

2.6.3 การเปลี่ยนแปลงของระดับความจำ เช่น ระดับความทรงจำลดลง สับสนเกี่ยวกับสถานที่ เวลา หรือบุคคล มีปัญหาด้านการใช้ภาษา หรือมีความผิดปกติของการรับรู้

2.6.4 การเปลี่ยนแปลงในข้อ 1 และ 3 มิได้เป็นผลจากโรคทางระบบประสาทที่มีผลต่อความทรงจำและมีได้เกิดขึ้นจากการลดลงของระดับการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น ภาวะหมดสติ

2.6.5 มีหลักฐานจากประวัติการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นผลจากการถอนยาหรือยาเสพติด หรือหลายสาเหตุรวม

การสืบค้นที่ควรทำในผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันทุกราย คือ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, ESR, Blood chemistry (electrolyte, calcium, phosphate, liver function test, glucose) Chest X-ray (CXR) และเลือกทำในบางราย ได้แก่ Serology for syphilis, EEG, Thyroid function test, creatinine, EKG, EKG, CT Scan brain, blood gas เป็นต้น

## 2.7 เครื่องมือคัดกรองภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินหลายแบบ เนื่องจากภาวะสับสนเฉียบพลันตามการวินิจฉัย DSM-V ต้องใช้เวลาและความเชี่ยวชาญในการประเมิน ได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้คัดกรองภาวะสับสนเฉียบพลันทั้งในส่วนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยวิกฤติและแผนกฉุกเฉิน ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่มีการนำมาปรับใช้ในภาวะฉุกเฉิน ซึ่กัเครื่องมือที่นิยมใช้ประเมิน (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2564) ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ดังนี้

### 2.7.1 Assessment Test for Delirium and Cognitive Impairment (4-AT)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจคัดกรองภาวะสับสนเฉียบพลันและภาวะสมองเสื่อมพัฒนาขึ้นในประเทศอังกฤษ ได้นำไปทดสอบใช้ในหลายประเทศแถบยุโรป และได้มีการทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน พัฒนาโดย สัญชัย กุลาดี และ ธนาวดี ประชาสันต์

(2559) แปลมาจากเครื่องมือ Arousal, Attention, Abbreviated Mental Test – 4, Acute change (4 ‘A’s Test หรือ 4AT) ของ Bellelli et al. (2014) เคยถูกนำมาใช้ในการศึกษาในประเทศไทย ในผู้ป่วยสูงอายุที่เปลี่ยนข้อสะโพกหรือข้อเข่า ได้ค่า Reliability เท่ากับ 0.998 (Viravan & Prachason, 2018) เป็นแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันที่ครอบคลุม ทั้ง 4 ด้าน คือ การตื่นรู้ตัว การรับรู้ การใส่ใจ และอาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้นๆ ลงๆ อีกทั้งยังสามารถวินิจฉัยแยกผู้ป่วยที่มีภาวะ Cognitive impairment และในต่างประเทศได้มีการนำมาใช้งานกับ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน มีความไว (sensitivity) เท่ากับ 0.93 (0.83-0.98) และความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ 0.91 (0.88-0.94) (O’Sullivan et al., 2018) โดยเครื่องมือ 4AT ประกอบด้วยการประเมิน 4 หัวข้อหลัก ค่าคะแนน 0-12 คะแนน การแปลผล คือ 4 คะแนนหรือมากกว่า หมายถึง เป็นไปได้ที่จะมีภาวะ delirium+/-cognitive impairment 1-3 คะแนน หมายถึง เป็นไปได้ที่จะมี cognitive impairment 0 คะแนน หมายถึง ไม่น่าจะมีภาวะ delirium หรือ severe cognitive impairment (แต่ยังมีความเป็นไปได้ที่จะมีภาวะ delirium หากข้อมูลจาก [4] ยังไม่ครบถ้วน) โดยเครื่องมือนี้สามารถประเมินได้อย่างรวดเร็วโดยใช้เวลาประมาณ 2 นาที (Kuladee & Prachason, 2016; Jeong et al., 2020; Tiegies et al., 2021; Myrstad et al., 2022)

### 2.7.2 Modified Richmond Agitation and Sedation Scale (mRASS)

พัฒนามาจากเครื่องมือที่ใช้ประเมินระดับความรู้สึกตัวที่ประเมินในหอผู้ป่วยหนัก ของ Sessler et al. (2002) โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ -5 ถึง +4 ค่าคะแนนที่ไม่ใช่ 0 ถือว่ามี ความผิดปกติอาจมีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยมีการแบ่งระดับจาก -5 คือ ไม่ตอบสนองต่อการ กระตุ้นของเสียงและการกระตุ้นทางกาย ไปจนถึง +4 คือ ตอสู มีความรุนแรงเป็นอันตรายต่อบุคลากรในทันทีทันใด ในผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงอาจมีการเปลี่ยนค่า mRASS และมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างภาวะหมดสติ (-5) หลับลึก (-4) และภาวะสับสนเฉียบพลัน (-3 ถึง -1 และ +1 ถึง +4) โดยความไวของเครื่องมืออยู่ในระดับต่ำในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันและมีค่าลดลงในกลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม ความไว (sensitivity) เท่ากับ 0.70 (0.48-0.85) (Grossmann et al., 2017)

### 2.7.3 The 3-minute Diagnosis Assessment for Delirium using the CAM algorithm (3D-CAM)

เครื่องมือตรวจคัดกรองนี้พัฒนามาจาก Confusion Assessment Method (CAM) ของ Inouye et al. (1990) ประเทศสหรัฐอเมริกาและมีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่มีข้อจำกัด คือระยะเวลาในการทำและข้อจำกัดในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Wongpakaran et al., 2011; Hasemann et al., 2018) ถึงแม้จะมีการพัฒนาเครื่องมือนี้เพื่อให้ใช้งานง่ายขึ้น แต่ยังไม่มีการทดสอบในผู้ป่วยสูงอายุที่แผนกฉุกเฉิน โดยประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันจะทำ โดย 2 วิธี คือ 1) โดยการถามคำถามจากผู้ป่วยตั้งแต่ข้อที่ 1-10 2) โดยการสังเกต

พฤติกรรมและการสนทนาของผู้ป่วยตั้งแต่ข้อที่ 11-22 การแปลผลจะเป็นบวกหากมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ ทั้ง 4 คุณลักษณะ คือ 1) อาการเกิดขึ้นเฉียบพลันหรือมีการผันผวนขึ้นลง และคุณลักษณะที่ 2) ไม่มีสมาธิจดจ่อ ร่วมกับ คุณลักษณะที่ 3) ความคิดไม่เป็นระบบ หรือคุณลักษณะที่ 4) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไป ซึ่ง 3D-CAM มีค่าความไวและความจำเพาะสูง คือ มีความไว (sensitivity) เท่ากับ 0.92 (0.90-0.94) และความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ 0.93 (0.92-0.93) ใช้เวลาในการประเมิน 3 นาที (Marcantonio et al., 2014)

2.7.4 Delirium Triage Screen (DTS) and Brief Confusion Assessment Method (bCAM) เครื่องมือคัดกรองโรคนี้พัฒนามาจาก CAM-ICU โดย Han et al. (2013) เพื่อนำมาใช้ในผู้ป่วยสูงอายุที่แผนกฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนคัดแยกผู้ป่วย (triage) ใช้ DTS และส่วนที่ 2 คือ ส่วนทดสอบ มีค่าความไวและจำเพาะ ในกรณีที่ใช้รวมทั้งสองส่วนพบว่า DTS และ bCAM จะมีค่าความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 95 ดังนั้นจึงควรใช้ควบคู่ทั้ง 2 ส่วน วิธีการใช้เครื่องมือ คือ 1) เริ่มต้นที่การคัดแยกผู้ป่วย โดยดูที่ระดับการรู้สึกตัวโดยใช้ Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) ถ้าผู้ป่วยมีค่า RASS ไม่เท่ากับ 0 ให้ทำการทดสอบต่อโดยให้ผู้ป่วยพูด คำว่า ก-ล-า-ง-ว-ัน จากด้านหลังมาข้างหน้า หากผิดมากกว่า 1 ให้ทำการทดสอบด้วย bCAM ต่อ และ 2) ประเมินด้วย bCAM

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4AT) ที่พัฒนาโดย สัญชัย กุลาคี และ ธนาวดี ประชาสันต์ (2559) เนื่องจากเป็นแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน และเป็นแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันที่ครอบคลุมทุกด้าน และมีความเหมาะสมในบริบทและสถานการณ์ในแผนกฉุกเฉิน

## 2.8 การรักษาภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน

การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2564)

2.8.1 การรักษาแบบใช้ยาในแผนกฉุกเฉิน หลักฐานทางการแพทย์ยังมีไม่เพียงพอว่าการให้ยาเพื่อระงับอาการจะช่วยในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน แพทย์ควรรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน การพิจารณาให้ยาในกลุ่มรักษาโรคจิตเวช (antipsychotic) ควรกระทำในกรณีที่ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะทำอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น

### ตัวอย่างยาที่ใช้

ยาฮาโลเพอริดอล (Haloperidol) สามารถให้ได้ทั้งทางเส้นเลือดทางกล้ามเนื้อ และการรับประทานโดยในภาวะฉุกเฉินอาจพิจารณาให้ทางหลอดเลือดหรือทางกล้ามเนื้อในขนาด 0.5-1 มิลลิกรัม ให้ทุกระยะเวลา 30-60 นาที ขนาดยาที่มากเกินไป 5 มิลลิกรัม ต่อวัน จะทำให้เกิดภาวะความผิดปกติของสมองส่วนนอกปิรามิด (extrapyramidal effects) หรือ ระยะเวลาที่ยาว (QTc



prolongation) ได้ และไม่ช่วยให้เกิดผลทางการรักษาที่ดีขึ้น หากผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น สามารถปรับขนาดยาเพิ่มได้อีกวันละ 0.5-1 มิลลิกรัม ขนาดยาในการรักษาอยู่ที่ประมาณ 0.5-5 มิลลิกรัม ต่อวัน หลังจากให้ยาควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงโดยการตรวจติดตามอาการ และป้องกันภาวะง่วงซึมมากเกินไป

ยาริสเพอริโดน (Risperidone) มีขนาดสำหรับการรับประทาน หากอาการอยู่ในระดับที่ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานแต่ไม่รุนแรง ให้เริ่มยาชนิดรับประทานในขนาด 0.5 มิลลิกรัมต่อวัน หากอาการอยู่ในระดับรุนแรงให้เริ่มยาชนิดรับประทานในขนาด 1 มิลลิกรัมต่อวัน เนื่องจาก risperidone เป็นยาที่มีค่าครึ่งชีวิตยาวทำให้ควบคุมอาการได้ทั้งวันถึงแม้จะให้เพียงวันละ 1 ครั้ง แต่หากคุมอาการไม่ได้ทั้งวันสามารถแบ่งให้ได้เป็นวันละ 2 ครั้ง หลังจากให้ยาควรมีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงโดยการตรวจติดตามการเกิด EPS นอกจากนี้ควรมีการตรวจ EKG ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด QT prolongation หรือในผู้ป่วยที่ได้รับขนาดยาสูง

2.8.2 การรักษาแบบไม่ใช้ยาในแผนกฉุกเฉิน ใช้หลักการของ Flaherty et al. (2011) คือ "TADA" หรือ Tolerate Anticipate and Don't agitate Tolerate การเฝ้าดูพฤติกรรม แม้ว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันจะดูเหมือนเป็นอันตรายต่อตัวเองและผู้อื่น ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมักต้องการที่จะลุกจากเตียงและดื่งสายน้ำเกลือ ให้สังเกตอาการ ไม่จับผู้ป่วยผูกมัดในทันทีทันใด โดยบางครั้งผู้ป่วยอาจมีความเจ็บป่วยอยู่ตรงส่วนใดแต่ไม่สามารถแสดงออกได้ หลายครั้งที่พบผู้ป่วยมีการติดเชื่อซ่อนอยู่ที่บริเวณขาหรือก้นกบ เนื่องจากความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญสูงสุดอาจพิจารณาให้ญาติหรือครอบครัวเฝ้าผู้ป่วยอยู่ด้วย

Anticipate behaviors เป็นการพยายามหลีกเลี่ยงการทำหัตถการหรือใส่สายสวนต่างๆ ให้ผู้ป่วยน้อยที่สุด ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจนไม่จำเป็นต้องใส่สายออกซิเจนทางจมูก และตรวจวัดสัญญาณชีพเฉพาะที่จำเป็น

Don't agitate เป็นการใส่สายสวนปัสสาวะกระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและยังเพิ่มอัตราการเสียชีวิตที่ 90 วัน ผู้ป่วยที่สามารถรอให้มีปัสสาวะเพื่อนำมาตรวจแต่ไม่ต้องการติดตามปริมาณปัสสาวะก็ไม่ควรใส่สายสวนปัสสาวะ การผูกมัดผู้ป่วยเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีภาวะสับสนเฉียบพลันมาก จึงควรผูกมัดให้น้อยที่สุด หากจำเป็น ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก จัดสถานที่ให้ปลอดภัย และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง เป็นต้น

การปรับพฤติกรรม ถ้าเป็นไปได้ควรมีพยาบาลที่ดูแลในอัตราส่วน 1:1 ทบทวนวันเวลาให้ผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลหรืออยู่ที่แผนกฉุกเฉินเพื่อรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือรอเพื่อที่จะเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ปรับสภาพแวดล้อมจัดทำเป็นห้องเดี่ยว หรือมีห้องแยกการมีหอผู้ป่วยสำหรับรอดูอาการ (Emergency department observation units for elderly) มีรายงานว่าหอผู้ป่วยสำหรับสังเกตอาการดังกล่าว จะมีประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้

เนื่องจากอาการและอาการแสดง ที่ไม่เป็นไปตามแบบแผนปกติ (atypical presentation) ทำให้การวินิจฉัยของแพทย์มีความยากลำบากขึ้น การสังเกตอาการ 6-8 ชั่วโมงทำให้แพทย์สามารถให้การวินิจฉัยได้ถูกต้องมากขึ้น (Moseley et al., 2013) การปรับสาเหตุที่กระตุ้นความเครียด ลดภาวะปวด ลดภาวะหิว หรือกระหายของผู้ป่วย ลดภาวะหนาวหรือร้อนเกินไป ลดภาวะความกลัว เช่น มองแล้วไม่พบญาติอยู่ด้วย

การให้ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินกลับบ้าน ปัจจุบันยังมีข้อมูลที่มีหลักฐานอ้างอิงและแนวทางเวชปฏิบัติออกมาแล้วว่าผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันควรกลับบ้านหรือพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภาวะหรือโรคที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร่วมกับการที่จะให้ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงกลับบ้านต้องมีครอบครัวที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดและสามารถมาติดตามการรักษาได้ กรณีที่จะให้ผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉินเพื่อกลับบ้านควรให้อาการของภาวะสับสนเฉียบพลันหายไปหรืออย่างน้อยเป็นแค่เล็กน้อยและทราบสาเหตุที่แน่ชัดที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น (จิราภรณ์ ศรีอ่อน, 2564)

## 2.9 การป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน

การป้องกันและจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิผลในการลดอาการหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด (Inouye, 2006) แนวทางในการจัดการอาการภาวะสับสนเฉียบพลันที่เกิดขึ้นตามสาเหตุ (Boltz et al., 2020) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่าหลักการป้องกันและจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย การจัดการด้วยการไม่ใช้ยาและการใช้ยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน มีดังนี้คือ (He et al., 2022)

2.9.1 การจัดการอาการโดยไม่ใช้ยา โดยรักษาตามสาเหตุของภาวะสับสนเฉียบพลัน (Abraha et al., 2015) เช่น

2.9.1.1 ค้นหาปัจจัยทั้งปัจจัยเดิมและปัจจัยกระตุ้น ประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันโดยใช้แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน และเมื่อเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันควรค้นหาสาเหตุ ให้การรักษา ลดหรือขจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

2.9.1.2 ผู้ป่วยสูงอายุบางคนมีอาการสับสนเฉพาะตอนกลางคืน พยาบาลควรค้นหาสาเหตุและแก้ไขตามสาเหตุ ซึ่งอาจเป็นเพราะความเมื่อยล้า กลิ่นอูจจาาระปัสสาวะไว้ เสียงดังรบกวนเกินไป บริเวณห้องมืดเกินไป ฤทธิ์ของยาแก้ปวด หรือยานอนหลับบางชนิด หรือเป็นเพราะค่าคลื่นเสียงมากจนทำให้วังเวง ผู้สูงอายุกลัวเพราะไม่มีผู้อยู่ใกล้ ๆ ก็เป็นไปได้

2.9.2 การดูแลรักษาอาการทั่วไป และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น

2.9.2.1 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม ป้องกันภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์

2.9.2.2 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย โดยการใช้จ่ายช่วยลดพฤติกรรม ผิดปกติตามแผนการรักษา เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ ไม่ผูกยึดผู้ป่วย ถ้าจำเป็นควรผูกยึดเฉพาะส่วน เช่น ข้อมือ ถ้าผู้ป่วยจะดึงสายน้ำเกลือ ต้องขออนุญาตจากญาติก่อนเสมอ

2.9.2.3 กำจัดหรือลดสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

2.9.3 การจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น

2.9.3.1 ตรวจสอบสภาพบริเวณสิ่งแวดล้อมจัดให้เป็นสภาพที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย ให้มีแสงสว่างที่เพียงพออย่ามืด หรือสว่างจนเกินไป ของเครื่องใช้วางไว้ใกล้มือ

2.9.3.2 ควรได้รับการกระตุ้นการรับรู้ต่างๆ ด้วยการติดปฏิทินและนาฬิกาในห้อง มีเครื่องช่วยฟังและแว่นตาสำหรับผู้ที่ปัญหาการได้ยินและการมองเห็น

2.9.3.3 ถ้ามีอาการรบกวน ควรระวังเรื่องอุบัติเหตุ ให้อ่อนเตียงต่ำ ไม่ควรผูกมัดไว้กับที่จนทำให้เกิดการต่อต้านที่จะทำให้ เหนื่อย เครียด และรบกวนมากขึ้น

2.9.4 การจัดการอาการโดยการใช้จ่าย

ในการจัดการอาการโดยการใช้จ่าย ยังไม่มียาในการป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลัน สำหรับยาที่ใช้ในการรักษาที่ใช้บ่อยสำหรับผู้ที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันชนิด Hyperactive delirium คือ กลุ่ม Antipsychotics เช่น Haloperidol, Risperidone เพราะออกฤทธิ์ต้าน Anticholinergic ต่ำ ส่วนการใช้จ่ายกลุ่ม Benzodiazepine มีผลให้ผู้สูงอายุสงบลงแต่ไม่ทำให้อาการสับสนหายไป และกระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมากขึ้น

สรุปได้ว่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นความผิดปกติของสมอง ความรู้สึกตัว ทำให้เกิดความบกพร่องของปัญญา ไม่สามารถรับรู้ความหมายของสิ่งกระตุ้น เสียการรับรู้ต่อ-เวลา สถานที่และบุคคล โดยลักษณะอาการมีอาการขึ้นๆลงๆระหว่างวัน ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุทั้งปัจจัยเดิมและปัจจัยกระตุ้น โดยการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย การจัดการด้วยการไม่ใช้จ่ายและการใช้จ่าย ซึ่งการรักษาโดยไม่ใช้จ่ายจะเน้นไปที่การจัดการสาเหตุ ค้นหาปัจจัยทั้งปัจจัยเดิมและปัจจัยกระตุ้น ส่วนการรักษาโดยการใช้จ่ายจะมีผลทำให้อาการของผู้สูงอายุสงบลง ไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมากขึ้น

### 3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

จากการศึกษาในต่างประเทศ พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ อายุ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ความผิดปกติด้านการได้ยินและการมองเห็น โรคสมองเสื่อม ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง การอาศัยในบ้านพักผู้สูงอายุ ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง เป็นต้น และจากการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ ความผิดปกติด้านการได้ยิน โรคสมองเสื่อม และความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม ซึ่งบางตัวแปรที่ไม่ได้นำมาศึกษา เช่น อายุ ความผิดปกติด้านการได้ยินและการมองเห็น ภาวะสมองเสื่อม และการอาศัยในบ้านพักผู้สูงอายุ เนื่องจากมีผลการศึกษาที่ชัดเจนมาแล้วทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ นอกจากนี้ตัวแปรภาวะซึมเศร้าที่พบว่ามีสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีลักษณะอาการใกล้เคียงกับภาวะสมองเสื่อม และภาวะสับสนเฉียบพลัน จึงได้นำมาศึกษาเพิ่มเติม

#### 3.1 ภาวะการรู้คิดบกพร่อง

3.1.1 ความหมาย ภาวะการรู้คิดบกพร่อง หมายถึง ความผิดปกติในกระบวนการรู้คิด โดยอาการที่แสดงขึ้นเนื่องจากภาวะการเปลี่ยนแปลงความสามารถของสมอง พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป การรู้คิดผิดปกติ (Abnormal cognitive function) เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ ความคิด ความจำ ภาษา การตัดสินใจ และการวางแผน (กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, 2564)

3.1.2 ความสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว การรู้คิดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (Han et al., 2011 โดยเกิดขึ้นมากในผู้สูงอายุ (Geda, 2012)) การศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 4.46 เท่า (OR 4.46; 95% CI 3.38-5.89) (Oliveirae et al., 2021) และจากการศึกษาของ Bo et al. (2016) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรงสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 5.47 เท่า (OR 5.47; 95% CI 2.76-10.85) (Bo et al., 2016) การศึกษาของ Nie et al. (2012) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องก่อนการผ่าตัดสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 3.38 เท่า (OR 3.88; 95% CI 0.45-33.19) (Nie et al., 2012) และการศึกษาของ Zhang et al. (2019) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหักได้ 4.13 เท่า (OR 4.132; 95% CI 1.831-9.324, P<0.001) (Zhang et al., 2019)

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินโดยใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE) แปลและพัฒนาโดย สุคนธา สิริและคณะ (2007) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ถามญาติที่ดูแลผู้สูงอายุมาประมาณไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยให้ญาติที่ดูแลผู้สูงอายุเปรียบเทียบความจำ สติปัญญาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในแต่ละสถานการณ์ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมากับปัจจุบันของผู้สูงอายุ ข้อคำถามมีทั้งหมด 8 ข้อ โดยการคิดคะแนน คือ ดีขึ้นมาก เท่ากับ 1 คะแนน ดีขึ้นเล็กน้อย เท่ากับ 2 คะแนน ไม่เปลี่ยนแปลง เท่ากับ 3 คะแนน แย่ลงเล็กน้อย เท่ากับ 4 คะแนน และแย่ลงมาก เท่ากับ 5 คะแนน ต่อจากนั้นก็หาคะแนนเฉลี่ย ด้วยการนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อที่ตอบทั้งหมด การแปลผล ถ้าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.44 (Siri et al., 2007) แสดงว่าผิดปกติ

### 3.2 ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง

3.2.1 ความหมาย ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยมีอาการทางระบบประสาทหรืออาการที่ซับซ้อนอันเกิดจากสมองขาดเลือดหรือมีเลือดออกในสมอง (Good, 1990)

3.2.2 ความสัมพันธ์ ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้การทำงานของสมองลดลง ซึ่งประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.3 เท่า (Kennedy et al., 2014) จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า การมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.20 เท่า (OR 3.20; 95% CI 1.17- 8.75) (Oliveirae et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kennedy et al. (2014) พบว่า การมีประวัติภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.3 เท่า (OR 3.3; 95% CI 1.7- 6.2) (Kennedy et al., 2014) และจากการศึกษาของ Soler-Sanchis et al. (2022) พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 4.79 เท่า (OR 4.79; 95% CI 2.12- 10.91, P<.001) (Soler-Sanchis et al., 2022)

3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินได้จากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย การสอบถามจากญาติผู้ดูแล การประเมินแบ่งเป็นผู้ป่วยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองและไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง

### 3.3 ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

3.3.1 ความหมาย ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน หมายถึง เวลาที่นับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาได้รับการรักษาในแผนกฉุกเฉินจนถึงก่อนมีการส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำหน่ายกลับบ้าน หรือย้ายโรงพยาบาล (Brouns et al, 2015)

3.3.2 ความสัมพันธ์ ผู้สูงอายุมีระยะเวลาการอยู่ในแผนกฉุกเฉินนานกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นร้อยละ 19-58 (George et al., 2006) โดยส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ต้องมีการตรวจค้นเพิ่มเติมมากกว่า เช่น เมื่อเทียบกับคนอายุน้อย ผู้สูงอายุมีโอกาสการรับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiograms) มากกว่า ร้อยละ 40.8 ตรวจเลือด ร้อยละ 54.6 และการตรวจภาพถ่ายรังสี ร้อยละ 52.2 และมีโอกาสการได้รับการตรวจหลายการทดสอบมากกว่าคนอายุน้อยกว่า (Aminzadeh & Dalziel, 2002; Singal et al., 1992) จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มากกว่า 6 ชั่วโมง สามารถทำนายความเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นของผู้สูงอายุในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้ 2.23 เท่า (OR 2.23; 95% CI 1.13 - 4.41) (Oliveirae et al., 2021) และจากการศึกษาของ Bo et al. (2016) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ที่  $\geq 12$  ชั่วโมง เป็นหนึ่งในตัวทำนายอิสระที่ค่าเชื่อมั่นสูงในการเริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินในผู้ป่วยสูงอายุ อีกทั้ง ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน  $> 10$  ชั่วโมงและการเริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป (Bo et al., 2016) และผู้ป่วยมากถึงร้อยละ 18 (n = 36) มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยร้อยละ 50 เริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมงแรก ร้อยละ 41.2 เริ่มมีอาการในขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่ในแผนกฉุกเฉิน (Émond et al., 2017)

3.3.3 เครื่องมือที่ใช้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินจากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย โดยการนับจากเวลาเป็นนาทีที่บันทึกไว้ในแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย

### 3.4 ความปวด

3.4.1 ความหมาย ความปวด หมายถึง ประสบการณ์ที่ไม่สุขสบายทั้งทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายเนื้อเยื่อหรือเมื่อเนื้อเยื่อมีโอกาสถูกทำลาย เมื่อเกิดความปวดจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ระดับความเจ็บปวด (Turk & Okifuji, 2002)

3.4.2 ความสัมพันธ์ ความปวดที่รุนแรงจะกระตุ้น nociceptor จะส่งสัญญาณไปยังประสาท A delta และ c ผ่านไขกระดูก ผ่าน spinothalamic และ spinoreticular tract จนถึง cerebral cortex hypothalamus และ limbic system ซึ่งเป็นส่วนกระตุ้นความเครียดและความกลัว ร่างกายตอบสนองโดยการเพิ่มระดับซิมพาเทติก เพิ่ม Catecholamines ถ้าความปวดไม่ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยจะได้รับความทุกข์ทรมาน นำไปสู่การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ (ลัดดาวัลย์ เตชาง

การ, 2550) การศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า อาการเจ็บปวดรุนแรง สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 3.29 เท่า (OR 3.29; 95% CI 1.38 to 7.88) (Oliveirae et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Daoust et al. (2020) พบว่า ระดับความเจ็บปวด  $\geq 65$  คะแนน โดยการวัดจากแบบประเมิน Visual analog scale (VAS = 1-100) สามารถทำนายโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความเจ็บปวด <65 คะแนน 3.3 เท่า (OR 3.3; 95% CI 1.4- 7.9) (Daoust et al., 2020) การศึกษาของ Nie et al. (2012) พบว่าความรุนแรงของความเจ็บปวดภายหลังกระดูกสะโพกหักถูกพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงในการพัฒนาการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุชาวจีน โดยสามารถทำนาย ได้ 1.61 เท่า (OR 1.61; 95%CI 1.06–2.45) (Nie et al., 2012) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิศารัตน์ เอี่ยมรอด พบว่า ระดับความปวดที่สูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ( $\beta = .623, p = 0.001$ ) (นิศารัตน์ เอี่ยมรอด, 2559) และ พรรณี ไชยวงศ์, (2558) พบว่าระดับความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดเป็นปัจจัยเพียงตัวเดียวที่สามารถทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันภายหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 1.34 (95% CI = 1.07 – 1.69) (พรรณี ไชยวงศ์, 2558) แต่ผลการศึกษาของ จุติมา ล้ายอง, (2555) พบว่าความปวดไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันกับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนัก

3.4.3 เครื่องมือที่ใช้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินโดยใช้แบบประเมินความปวดแบบมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมการศึกษาเรื่องปวดแห่งประเทศไทย (2554) โดยให้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดด้วยตนเอง และทำเครื่องหมายบนตัวเลข มีคะแนนความปวดตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน แบ่งความปวดออกเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่ปวดเลยจนถึงปวดมาก (0 หมายถึง ไม่ปวดเลย; 1-3 หมายถึง รู้สึกปวดเล็กน้อย; 4-7 หมายถึง ปวดปานกลาง; 8-10 หมายถึง ปวดมาก) และในกรณีผู้สูงอายุไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia, PAINAD) ของ Warden et al. (2003) แปลโดย Boonsawat et al. (2020) เป็นการประเมินผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ความจำบกพร่องรุนแรง หรือมีระดับความรู้สึกลดน้อย โดยเป็นการประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวด 5 พฤติกรรม ประกอบด้วย การหายใจ (breathing) การส่งเสียงร้องในเชิงลบ (Negative vocalization) การแสดงออกทางสีหน้า (facial expression) ท่าทาง (body language) และการปลอบโยน (consolability) โดยมีคะแนนพฤติกรรมให้เลือกรวมจาก 0 (พฤติกรรมปกติ) ถึง 2 (พฤติกรรมแสดงถึงการมีความปวดที่ชัดเจน) โดยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

ความปวด คะแนน 1-3 หมายถึง มีความปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง มีความปวดปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง มีความปวดมาก

### 3.5 ภาวะเลือดออกในสมอง

3.5.1 ความหมาย ภาวะเลือดออกในสมอง หมายถึง การที่หลอดเลือดในสมองหรือหลอดเลือดระหว่างสมองแตกออกทำให้เลือดไปสะสมและรั่วเข้าไปกดอัดเนื้อเยื่อสมอง เป็นภาวะที่มีเลือดออกในเนื้อสมองอย่างกะทันหัน ทำให้มีเลือดคั่งอยู่ภายในสมอง ส่งผลให้สมองทำงานบกพร่องเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ (Inouye, 2006)

3.5.2 ความสัมพันธ์ ภาวะเลือดออกในสมองผู้ป่วยมักมีอาการของความดันในกะโหลกศีรษะสูง บางรายอาจมีอาการสับสนเกิดขึ้น (วรารุช กิตติวัฒน์นากุล, 2009) โดยการเกิดภาวะเลือดออกในสมองเฉียบพลันสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 8.4 เท่า (Inouye, 2006) จากการศึกษาของ Kennedy et al. (2014) พบว่า การเกิดภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 8.4 เท่า (OR 8.4; 95% CI 1.8-4.0) (Kennedy et al., 2014) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zipser et al. (2019) พบว่า ภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 1.90 เท่า (OR 1.90; CI 1.23–2.94, p = 0.004) (Zipser et al., 2019) การศึกษาวิจัยครั้งนี้

3.5.3 เครื่องมือที่ใช้ ผู้วิจัยประเมินโดยผลการวินิจฉัยจากแพทย์ร่วมกับผลของภาพรังสีเอกเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ซึ่งนับรวมหลอดเลือดในสมองทุกตำแหน่ง ได้แก่ intracerebral hemorrhage, subdural hemorrhage, subarachnoid hemorrhage, epidural hemorrhage และ intraventricular hemorrhage การประเมินแบ่งเป็นผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกในสมองและไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง

### 3.6 ภาวะซึมเศร้า

3.6.1 ความหมาย ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะจิตใจที่แสดงออกถึงความผิดปกติของอารมณ์ เช่นอารมณ์เศร้า อารมณ์ไม่มีความสุข เบื่อหน่าย หดหู่ ท้อแท้ สิ้นหวัง เชื่องซึม นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ขาดสมาธิ วิตกกังวล มองโลกในแง่ลบ (นันทิรา หงษ์ศรีสุวรรณ, 2559)

3.6.2 ความสัมพันธ์ ภาวะซึมเศร้าพบได้ในผู้สูงอายุเนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยที่มีการสูญเสียด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมต้องมีการปรับตัวอย่างมากในการดำเนินชีวิตต่อไปให้มีคุณภาพ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทในสมองที่ทำงานผิดปกติ มีการยับยั้งการเพิ่มขึ้นของ cerebral tryptophan และมีการลดลงของ cerebral serotonergic activity ทำให้ระบบประสาททำงานได้ลดลง (Kazmierski et al., 2010) โดยเฉพาะสาร Serotonin, Dopamine, Acetylcholine และ



Norepinephrine จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุอ่อนล้า หมดพลัง และไม่สนใจสิ่งแวดล้อม (Lin et al., 2012) จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลัน หลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ (Fineberg et al. 2013) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุไทยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ( $\beta$  2.750, OR 15.637; 95% CI 5.015 - 48.757, P = 0.000) (นิศารัตน์ เอี่ยมรอด และคณะ, 2559) และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ( $r_s = .66, p < .01$ ) (ศรีสรลักษณ์ สุมงคล, 2561) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า ปัจจัยด้านภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุทั่วไป อย่างไรก็ตามยังไม่พบว่ามีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยลักษณะอาการของภาวะซึมเศร้ามีความแตกต่างจากภาวะสับสนเฉียบพลัน คือ ลักษณะอาการจะคงที่ ระยะเวลาคงอยู่นานเป็นเดือนหรือเป็นปี ซึ่ง ภาวะสับสนเฉียบพลัน การดำเนินโรคจะมีช่วงดี สลับเลวลง ระยะเวลาเกิดอาจเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว

3.6.3 เครื่องมือที่ใช้ ผู้วิจัยประเมินโดยใช้ประวัติการรักษาของผู้ป่วยร่วมกับประวัติจากญาติผู้ดูแล

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า โดยภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะเลือดออกในสมอง และความปวด เป็นปัจจัยทางกายภาพที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งพบแนวโน้มว่าส่งผลให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้สูง มีข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน ด้านปัจจัยทางด้านจิตใจคือภาวะซึมเศร้า พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นอาการแฝงที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอาการป่วยทางกายร่วมด้วย มีผลการวิจัยสนับสนุนว่าผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่มีภาวะซึมเศร้าจะเกิดอาการภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยด้านการดูแลของพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ คือ ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งเป็นปัจจัยที่พยาบาลสามารถจัดกระทำได้มากที่สุด

#### 4. บทบาทการพยาบาลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน

การดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินล้วนเป็นการดูแลที่ใช้สหสาขาวิชาชีพในการดูแล แต่บทบาทของพยาบาลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากพยาบาลแผนกฉุกเฉินเป็นด่านหน้าที่ประเมินและคัดกรองผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม หากพยาบาลสามารถประเมินผู้ป่วยและให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีก็จะส่งผลให้การรักษาได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลดีต่อผู้ป่วยสูงอายุ โดยบทบาทพยาบาลในแผนกฉุกเฉิน ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแลผู้สูงอายุ คือ สามารถจำแนกอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการสูงอายุและจากตัวโรคได้ พยาบาลจะต้องเตรียมพร้อมหรือตื่นรู้ (alert) กับอาการแสดงที่ไม่ปรากฏเด่นชัด ประเมินสมรรถภาพสมอง (cognitive function) และภาวะพร่องของการทำหน้าที่ของร่างกาย (functional deficits) รวมถึงพูดคุยกับผู้ดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ได้ประวัติอาการเจ็บป่วยและวางแผนการส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกที่เหมาะสมได้ (ศิริพันธ์ุ สาสัตย์, 2563) ซึ่งการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน สามารถให้การพยาบาลได้ดังนี้ (Inouye, 2004; Collet et al.,2019)

##### 4.1 การดูแลรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

4.1.1 เมื่อผู้สูงอายุเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันขึ้น สิ่งที่สำคัญคือการหาสาเหตุของอาการและให้การแก้ไขอย่างเร่งด่วน

4.1.2 ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ให้สารน้ำและสารอาหารที่เพียงพอตามการรักษาของแพทย์

##### 4.2 การดูแลจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2.1 จัดการสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เช่น การจัดให้ผู้ป่วยได้รับแสงไฟที่มีความสว่างเพียงพอเมื่อเป็นเวลากลางวัน และการปิดไฟที่ไม่จำเป็นในเวลากลางคืน การวางนาฬิกาและปฏิทินในตำแหน่งที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้

4.2.2 เมื่อผู้ป่วยมีอาการสับสนให้นำสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกจากบริเวณรอบเตียงผู้ป่วย และยกที่กั้นข้างเตียงขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

4.2.3 จัดการอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ เช่น สายน้ำเกลือ สายสวน ปัสสาวะให้ออกจากตัวผู้ป่วยให้เร็วที่สุด

4.2.4 กรณีผู้ป่วยกำลังมีอาการสับสน ควรให้มีเจ้าหน้าที่หรือญาติเฝ้าดูแลอย่างใกล้ชิด

4.2.5 ควรให้มีการผูกยึดให้น้อยที่สุด หากจำเป็นต้องทำควรทำเฉพาะกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการ hyperactive delirium ในระดับที่ทำให้เป็นอันตรายต่อตนเองหรือผู้อื่นเท่านั้น และควรคลายเครื่องผูกยึดอย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมง และตรวจสภาพผิวหนังในบริเวณที่โดนผูกยึดเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

4.2.6 หากเป็นไปได้ พยายามให้ผู้ป่วยอยู่ในบริเวณที่แยกจากผู้ป่วยรายอื่น เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนเต็มที่ และไม่มีสิ่งรบกวน

### 4.3 การจัดการด้านการสื่อสาร

4.3.1 พยาบาลควรสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สูงอายุ มีการชวนพูดคุยกระตุ้นความจำ โดยใช้คำพูดสั้น ๆ พูดซ้ำๆ เข้าใจง่าย ต้องอธิบายให้ผู้สูงอายุทราบก่อนทำหัตถการทุกครั้ง และปฏิบัติต่อผู้สูงอายุด้วยความเคารพ และให้เกียรติ หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ทางการแพทย์ พูดคุยสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างกระชับได้ใจความและชัดเจน เน้นย้ำเป็นระยะให้ผู้ป่วยทราบวัน เวลา สถานที่และบุคคลที่สำคัญในการดูแล เช่น ญาติ ผู้ดูแล แพทย์และพยาบาล

4.3.2 สื่อสารด้วยท่าทีและคำพูดที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัยและผ่อนคลาย

### 4.4 การช่วยเหลือการมองเห็นและการได้ยิน

4.4.1 ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสายตา ให้ติดต่อญาติผู้ป่วยให้นำแว่นตามาให้

4.4.2 ในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ให้ติดต่อญาติของผู้ป่วยให้นำเครื่องช่วยฟังมาให้ กรณีผู้ป่วยมีความบกพร่องทางการได้ยินแต่ไม่มีเครื่องช่วยฟัง ให้ใช้การพูดซ้ำ ๆ และสั้นกระชับเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้น (ผู้ป่วยบางคนอ่านจากริมฝีปากผู้พูด)

### 4.5 การให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแล

Waszynski et al. (2018) ได้เสนอแนะวิธีการให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแลไว้ ดังนี้

4.5.1 อธิบายเกี่ยวกับอาการภาวะสับสนเฉียบพลัน และแนวทางการดูแลรักษาให้ญาติผู้ดูแลเพื่อลดความวิตกกังวลให้แก่ญาติผู้ป่วย

4.5.2 สอนญาติผู้ป่วยถึงวิธีการสังเกตอาการภาวะซึมเศร้าสับสนเฉียบพลัน การช่วยกระตุ้นการรับรู้วันเวลา สถานที่ บุคคล ให้ผู้ป่วย วิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าสับสนเฉียบพลัน การสร้างความคุ้นเคยให้ผู้ป่วย การดูแลด้านสุขลักษณะการนอน การช่วยให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว โดยเร็วในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดทางร่างกาย การชวนผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ฟื้นฟูการทำงานของสมอง

4.11.3 แจกแผ่นพับที่ให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น

### 4.6 การดูแลประคับประคองด้านร่างกาย

4.6.1 จัดการอาการปวดและความไม่สุขสบายของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ ประเมินอาการปวดอย่างสม่ำเสมอร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกที่อาจบ่งชี้ถึงความปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีข้อจำกัดในการสื่อสาร (Sampson et al., 2020)

4.6.2 ดูแลเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ทำความสะอาดทันทีอย่าปล่อยให้ทิ้งไว้ เนื่องจากอาจทำให้เกิดแผลกดทับและทำให้ต้องเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้น

4.6.3 ประเมินการกลืนและให้การรักษาหากผู้ป่วยมีปัญหาการกลืน เพื่อป้องกันการสำลัก

สรุปได้ว่า การพยาบาลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน หากพยาบาลสามารถประเมินผู้ป่วยและทราบถึงปัจจัยเสี่ยงรวมถึงสาเหตุของการเกิด สามารถจำแนกอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการสูงอายุ จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันที่จำเพาะและวินิจฉัยคัดกรองผู้ป่วยได้เร็วยิ่งขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ที่เมื่อตั้งต้นอาจไม่รุนแรง แต่มีการพัฒนาการของโรคจนถึงขั้นรุนแรงขึ้นได้

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทย พบการศึกษาเกี่ยวกับความชุก และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เพียงหนึ่งงานวิจัย โดยงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ดังต่อไปนี้

Sri-on et al. (2016) เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ในผู้ป่วยอายุ  $\geq 65$  ปีที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมขั้นรุนแรง ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางการพูด มีบาดแผลรุนแรง และตาบอด หูหนวก พิการทางสมอง หรือพูดภาษาไทยไม่ได้ โดยใช้เครื่องมือการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ (CAM-ICU) และรวบรวมอัตราการเสียชีวิตใน 30 วัน ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และผลลัพธ์ในระยะสั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 232 ราย พบ 27 ราย (ร้อยละ 12) มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร พบว่า ภาวะสมองเสื่อม (OR (AOR) 13.1; 95% CI 2.9-59.6) ความบกพร่องทางการได้ยิน (AOR 4.8; 95% CI 1.6-13.8) และการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิซึมในแผนกฉุกเฉิน (AOR 6.5; 95% CI 1.6-26.8) เกี่ยวข้องกับเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน

จินตนา สินธุสุวรรณ (2553) ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ผู้ป่วยที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ พักอยู่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่า 2 วัน มีภาวะสับสนเฉียบพลันจากการคัดกรองด้วยแบบประเมิน Thai Delirium Rating Scale (TDRS) โดยพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความสัมพันธ์เชิงลบ ( $r = -.438$ ) การรับรู้ทางเขาวนปัญญา มีความสัมพันธ์เชิงลบ ( $r = -.541$ ) ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวก ( $r = .593$ ) การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว มีความสัมพันธ์เชิงบวก ( $r = .256$ ) ตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุ ได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ทางเขาวนปัญญา โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ได้ร้อยละ 48.5

ฐิติมา ล้ายอง (2555) ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอัลบูมิน ร้อยละของเม็ดเลือดในปริมาตรเลือดทั้งหมด ระดับออกซิเจนในเลือด ความปวด คุณภาพการนอนหลับ กับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจและรับการรักษาไว้ในหอผู้ป่วยหนัก โดยพบว่าร้อยละของเม็ดเลือดแดงในปริมาตรเลือดทั้งหมดมีความสัมพันธ์ทางลบ ( $r_{pb} = -.420$ ;  $p < .01$ ) ระดับออกซิเจนในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบ ( $r_{pb} = -.321$ ;  $p < .01$ ) คุณภาพการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางบวก ( $r_{pb} = .442$ ;  $p < .01$ ) อภิปรายและสรุปผลการวิจัยพบว่า ระดับอัลบูมินและความปวดไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก

พรณิ ไชยวงศ์ (2558) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบิน ระดับความเจ็บปวด และคุณภาพการนอนหลับ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการผ่าตัดใหญ่ทุกชนิดที่ไม่ใช่การผ่าตัดทางด้านศัลยกรรมประสาทและศัลยกรรมหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ โดยพบว่าระดับความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดเป็นปัจจัยเพียงตัวเดียวที่สามารถทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันภายหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 1.34 (95% CI = 1.07–1.69) และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัด ได้ร้อยละ 25

นิศารัตน์ เอี่ยมรอด (2559) ศึกษาเกี่ยวกับอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและอิทธิพลของระดับอัลบูมินในกระแสเลือด ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย ระยะเวลาการผ่าตัด ระดับความปวด และภาวะซึมเศร้าต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ในผู้ป่วยสูงอายุ อายุ  $\geq 60$  ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด โดยพบว่า ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย ( $\beta = 1.508$ ,  $p = .004$ ) ระยะเวลาการผ่าตัด ( $\beta = .007$ ,  $p = .004$ ) ระดับความปวด ( $\beta = .623$ ,  $p = .001$ ) ภาวะซึมเศร้า ( $\beta = 2.750$ ,  $p = .000$ ) ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย ระยะเวลาการผ่าตัดนาน ระดับความปวดที่สูง และมีภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

ศรียสลักษณ์ สุมงคล (2561) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ( $r_s = .66$ ,  $p < .01$ ) อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ( $r_s = .64$ ,  $p < .01$ ) ระดับความดัน

โลหิตระหว่างผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ( $r_s = -.55, p < .01$ ) ระดับของโซเดียมในเลือดหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ( $r_s = -.51, p < .01$ )

กนกกาญจน์ กองพิธี (2563) ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์และปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรม เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน 522 ราย เก็บข้อมูลด้วย แบบประเมิน Thai version of Confusion Assessment Method : CAM-algorithm ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์การเกิด ภาวะสับสนเฉียบพลัน ในผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด พบ 25 ราย จาก 522 คิดเป็นร้อยละ 4.78 มีตัวแปร คือ การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที การได้รับเลือดสารน้ำมากกว่า 300 ซีซี ชนิดการดมยาสลบแบบ GA (General Anastasia) และระดับความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงระดับ 8-10 คะแนนที่ร่วมกันทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ซึ่งตัวแปรทั้ง 5 ตัวสามารถอธิบายการผันแปรการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 14 ( $r^2 = .140$ ) สรุปการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดร้อยละ 4.78 ปัจจัยที่ร่วมทำนายการเกิด ได้แก่ การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี การได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 ซีซี การดมยาสลบแบบ GA ระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที ระดับความปวดระดับรุนแรงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงร้อยละ 14

## 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Kennedy et al. (2014) ศึกษาเกี่ยวกับการคาดการณ์ความเสี่ยงสำหรับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (ED) และเพื่อเปรียบเทียบอัตราการตายของผู้สูงอายุในแผนกฉุกเฉินที่มีและไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ตั้งแต่เดือนกันยายน 2552 ถึงเมษายน 2554 จำนวน 700 คน ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อมูลประชากรของผู้ป่วย การเจ็บป่วย ยา การรักษาในแผนกฉุกเฉิน ระยะเวลาเข้าพัก ค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล การรักษาในโรงพยาบาล 30 วัน และอัตราการตาย ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 9 มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยการใช้การถดถอยโลจิสติกทำนายภาวะสับสนเฉียบพลัน ประกอบด้วย อายุที่มากขึ้น (OR 1.6; 95% CI 1.1–2.3) โรคหลอดเลือดสมองตีบก่อนหน้าหรือการขาดเลือดชั่วคราว (OR 3.3; 95% CI 1.7–6.2) ภาวะสมองเสื่อม (OR 4.3; 95% CI 2.2–8.5) สงสัยการติดเชื้อ (OR 3.2; 95% CI 1.7–6.0) และภาวะเลือดออกในสมอง (OR 8.4; 95% CI 1.8–40.0) มีความแม่นยำในการทำนายที่ดี ซึ่งสรุปได้ว่า การทำนายความเสี่ยงนี้อาจช่วยระบุกลุ่มบุคคลในแผนกฉุกเฉินที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งควรได้รับการตรวจคัดกรอง

Bo et al. (2016) ศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (ED) ก่อนเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหรือไม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป ที่ไม่มีอาการโคม่า ความพิการทางสมอง โรคหลอดเลือดสมอง โรคทางจิตเวชหรือการติดแอลกอฮอล์ จำนวน 330 คน ในการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ผลการศึกษา พบว่า ระยะเวลาที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่นานกว่า 10 ชั่วโมง (OR 2.23; 95% CI 1.13–4.41) ความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางถึงรุนแรง (OR 5.47; 95% CI 2.76–10.85) และ อายุที่มากขึ้น (OR 1.07; 95% CI 1.01–1.13) สัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน

Émond et al. (2017) ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยสูงอายุในแผนกฉุกเฉิน (ED) ที่มีระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่ > 12 ชั่วโมง จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือการประเมินอุบัติการณ์และผลกระทบของภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินของแคนาดาในปี 2552 ถึง 2554 ผู้ป่วยมีอายุ  $\geq 65$  ปี เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทุกแห่ง ไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเมื่อมาถึง และต้องเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินอย่างน้อย 12 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องมือ Confusion Assessment Method (CAM) ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วย 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18 มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน เกือบร้อยละ 50 มีอาการเริ่มต้นในแผนกฉุกเฉิน และภายใน 36 ชั่วโมงหลังจากมาถึง โดยสรุป ผู้สูงอายุมากกว่า 1 ใน 5 มีภาวะสับสนเฉียบพลันหลังจากเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน 12 ชั่วโมง โดยภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่ม ระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้มากกว่าหนึ่งสัปดาห์ การตรวจคัดกรองและการดำเนินการตามมาตรการป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันที่ดีขึ้นอาจลดระยะเวลาการเข้ารับบริการแผนกฉุกเฉินและความแออัดยัดเยียดในแผนกฉุกเฉินได้

Thompson et al. (2018) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะสับสนเฉียบพลันในโรงพยาบาลอย่างเฉียบพลันภายใน 72 ชั่วโมงหลังจากมาถึงแผนกฉุกเฉิน (ED) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ากระดูกสะโพกหัก เป็นการศึกษาย้อนหลังของผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไปที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2014 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2015 ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 668 ราย มี 181 ราย คิดเป็น ร้อยละ 27.1% มีภาวะสับสนเฉียบพลันภายใน 72 ชั่วโมงจากการมาถึงแผนกฉุกเฉิน ประวัติโรคทางระบบประสาทหรือภาวะสมองเสื่อม ( OR 5.7; 95% CI 3.9–8.4), อายุ > 75 ปี (OR 2.8; 95% CI 1.4–5.6) มีความเกี่ยวข้องอย่างอิสระกับการพัฒนาการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในโรงพยาบาล ในผู้ป่วย 525 ราย คิดเป็น ร้อยละ 78.6% โดยสรุปคือ อายุที่เพิ่มขึ้นและสัญญาณของภาวะสมองเสื่อมหรือโรคทางระบบประสาทเป็นตัวทำนายภาวะสับสน

เฉียบพลัน 72 ชั่วโมงได้ อีกทั้งการควบคุมความเจ็บปวดที่ดีขึ้นในแผนกฉุกเฉิน อาจลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในโรงพยาบาลได้

Evensen et al. (2018) เพื่อสำรวจเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความเครียด เช่น การย้ายผู้ป่วย การมาถึงแผนกฉุกเฉินในเวลากลางคืน เวลาที่ใช้ในแผนกฉุกเฉิน และการตรวจในเวลากลางคืน เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเป็นภาวะสับสนเฉียบพลันหรือไม่ มีการศึกษาระบุถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนห้องและเวลาที่ใช้ในแผนกฉุกเฉิน (ED) และภาวะสับสนเฉียบพลัน แต่ไม่มีการศึกษาใดที่ตรวจสอบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ใช้เกณฑ์ DSM-5 เพื่อวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลัน มีการเก็บข้อมูลการลงทะเบียนการโอนย้ายวอร์ด เวลามาถึงแผนกฉุกเฉิน เวลาที่ใช้ในแผนกฉุกเฉิน และการตรวจสอบเวลาช่วง (20.00 น. ถึง 8.00 น.) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วย 254 คน อายุเฉลี่ย 86.1 ปี 49 คน คิดเป็น ร้อยละ 19.3% มีภาวะสับสนเฉียบพลัน มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการตรวจในตอนกลางคืนและภาวะสับสนเฉียบพลัน (unadjusted OR 2.22; 95% CI 1.17 - 4.22, p = .015) ดังนั้น ผู้ป่วยสูงอายุยังต้องได้รับการตรวจฉุกเฉินในเวลากลางคืน สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลเป็นบริบทที่กว้างอาจเป็นเป้าหมายในการป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันต่อไปในอนาคต

Ohl et al. (2019) ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน และศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรทางสังคมและประชากร ใช้วิธีการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในการรวบรวมข้อมูล เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาคือ ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยมีเวลารักษาในโรงพยาบาลสูงสุด 24 ชั่วโมง โดยพบว่า เพศชายและอายุเฉลี่ย 71.8 ปีเป็นส่วนใหญ่ ผู้สูงอายุเหล่านี้พบความชุกของภาวะสับสนเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญในช่วง 24 ชั่วโมงแรกของการดูแลในแผนกฉุกเฉิน ผู้สูงอายุ 56 คน คิดเป็นร้อยละ 28 มีภาวะสับสนเฉียบพลัน มีการระบุความสัมพันธ์ของโรคกับการขาดการออกกำลังกาย การปรากฏตัวของผู้ดูแล โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคหลอดเลือดสมอง โดยสรุป คือ ภาวะสับสนเฉียบพลันสัมพันธ์กับการไม่มีกิจกรรมทางกาย ความจำเป็นของผู้ดูแล และการมีโรคร่วม โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการดำเนินการศึกษาอื่นๆ ที่อาจนำไปสู่การระบุภาวะสับสนเฉียบพลันตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมา

Daoust et al. (2020) ศึกษาเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บปวด การรักษาด้วยมอร์ฟีน กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยดำเนินการในโรงพยาบาลสี่แห่งในแคนาดา ผู้ป่วยอายุ  $\geq 65$  ปี ที่รอรับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม 2015 ซึ่งยังไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเมื่อมาถึงแผนกฉุกเฉินผู้ป่วยอยู่ในแผนกฉุกเฉินอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 338 ราย ผู้ป่วย 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 12 มีภาวะสับสนเฉียบพลันในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาเฉลี่ย 19



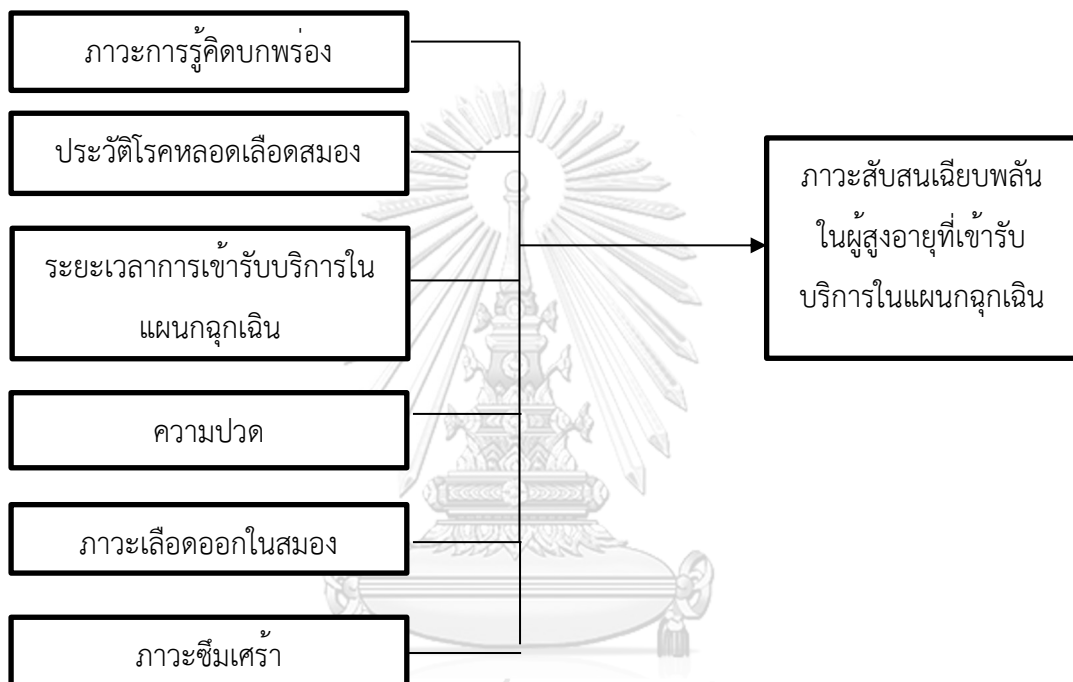
ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดรุนแรง  $\geq 65$  จาก VAS (0-100) พบภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 26 เทียบกับ ร้อยละ 11 สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวด  $< 65$  ( $p < .01$ ) ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการให้ยาแก้ปวดกับภาวะสับสนเฉียบพลัน ( $p = .31$ ) สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดรุนแรง  $\geq 65$  มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน (OR 3.3; 95% CI 1.4-7.9) 3 เท่า มากกว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของความเจ็บปวด  $< 65$

Oliveirae et al. (2021) การศึกษามีการทบทวนการอ้างอิงทั้งหมด 4,513 เรื่อง และการประเมินปัจจัยเสี่ยงสำหรับภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน 13,412 ราย และการประเมินปัจจัยเสี่ยงจากการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน สำหรับการพัฒนาการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล 2,238 ราย โดยพบความชุกของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน อยู่ระหว่าง ร้อยละ 7 ถึง ร้อยละ 35 ปัจจัยที่ประการมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน และถูกจัดระดับเป็นหลักฐานที่มีความเชื่อมั่นสูง คือ การพักในบ้านพักคนชรา (OR 3.45; 95% CI 2.17- 5.48), ความบกพร่องทางสติปัญญา (OR 4.46; 95% CI 3.38-5.89), ความบกพร่องทางการได้ยิน (OR 2.57; 95% CI 1.03 - 6.41) และประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (OR 3.20; 95% CI 1.17-8.75) อัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ระหว่างร้อยละ 11 ถึงร้อยละ 27 ระยะเวลาอยู่ในแผนกฉุกเฉินมากกว่า 10 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่สูงขึ้นของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน (OR 2.23; 95% CI 1.13- 4.41)

โดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุในประเทศไทยที่ผ่านมาพบการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด และผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤติ เป็นต้น โดยพบเพียงการศึกษาเดียวของ Sri-on et al. (2016) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ความผิดปกติด้านการได้ยิน (AOR 4.8; 95% CI 1.6-13.8) ภาวะสมองเสื่อม (AOR 13.1; 95% CI 2.9-59.6) และความผิดปกติของกระบวนการเมแทบอลิซึม (AOR 6.5; 95% CI 1.6-26.8) (Sri-on et al., 2016) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศเพิ่มเติม โดยพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉิน คือ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (OR 5.47; 95% CI 2.76-10.85) (Bo et al., 2016) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (OR 3.20; 95% CI 1.17-8.75) (Oliveirae et al., 2021) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (OR 2.23; 95% CI 1.13-4.41) (Bo et al., 2016) ความปวด (OR 3.3; 95% CI 1.4-7.9) (Daoust et al., 2020) ภาวะเลือดออกในสมอง (OR 8.4; 95% CI 1.8-40.0) (Kennedy et al., 2014) และภาวะซึมเศร้า ( $\beta$  2.750, OR 15.637; 95% CI 5.015 - 48.757,  $P = 0.000$ ) (นิศารัตน์ เอี่ยมรอด, 2559) ดังนั้นผู้วิจัย

จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินเพื่อต่อยอดงานวิจัยที่ผ่านมา โดยคัดเลือกตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมและพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน และนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

## 6. กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlation Research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมีเคร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ศึกษา** คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน และอุบัติเหตุทุกประเภท ในโรงพยาบาลตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภทใน โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ไม่มีประวัติภาวะพร่องทางด้านจิตเวชก่อนการวิจัยครั้งนี้ เช่น การติดสุราเรื้อรัง ภาวะสมองเสื่อมรุนแรง
2. สามารถสื่อสารพูดภาษาไทยได้ ไม่มีหูหนวก ตาบอด
3. มีญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การดูแลไม่ต่ำกว่า 10 ปี
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอยู่ในภาวะต้องได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วน หรือบาดเจ็บสาหัส (เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ ถูกใส่ท่อช่วยหายใจ ภาวะติดเชื้อรุนแรง เป็นต้น)
2. ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือผู้ป่วยที่แม้มีอาการดีแต่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด (เช่น ขณะดูอาการว่าจะมีอาการชัก หรือจะมีหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือเพิ่งหายจากอาการ เจ็บแน่นหน้าอกไม่นาน เป็นต้น)
3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ในขณะที่ทำแบบประเมิน เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก, อาการใจสั่น หรือ สัญญาณชีพไม่คงที่ เป็นต้น หรือ มีอาการอ่อนเพลีย รู้สึกเครียด รู้สึกเหนื่อยล้า ปวดหัวหรือเวียนศีรษะ พัก 15-20 นาที แล้วอาการไม่ดีขึ้น

### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จากการศึกษาความชุกของการเกิด (Sample size for estimate prevalence) โดยใช้กฎ Rule of thumb (Bujang et al., 2018)

$n = 100 + xi$  เมื่อ  $i$  คือ EPV (event per variable) การเกิดเหตุการณ์ต่อตัวแปร โดยค่า EPV อยู่ระหว่าง 10-50 โดยมีค่ามาตรฐานต่ำสุดที่ยอมรับได้ เท่ากับ 20 (Bujang et al., 2018)

$X$  คือ จำนวนตัวแปร (the number of independent variables in the final model)

$n = 100 + 20(6)$

$n = 220$  ราย

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้  
**ขั้นตอนที่ 1** กำหนดโรงพยาบาลในสังกัดของรัฐในระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนี้ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระ สังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลภูมิพล โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลเลิศจิน และสังกัดองค์กรการกุศล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย

**ขั้นตอนที่ 2** สุ่มตามสังกัดมา 3 สังกัดจากทั้งหมด 6 สังกัด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (simple random sampling without replacement)

**ขั้นตอนที่ 3** สุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัดมา 1 โรงพยาบาล ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (simple random sampling without replacement) ได้สังกัดละ 1 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**ขั้นตอนที่ 4** เลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน (proportional to size) โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

ผลจากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 220 คน ผู้วิจัยไม่ได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 10 เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินและตรวจสอบความครบถ้วนของแบบประเมินเองอีกทั้งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกลุ่มเปราะบางคือผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาล ใช้การคำนวณตามสัดส่วนของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ในระยะเวลา 1 ปี คือ ปี พ.ศ. 2565 โดยมีจำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ดังนี้ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 27,244 คน โรงพยาบาลราชวิถี 18,098 คน และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 14,613 คน และใช้สูตรการคำนวณขนาดสัดส่วน (รุจิเรศ ธนุรักษ์ และคณะ, 2543) ดังนี้

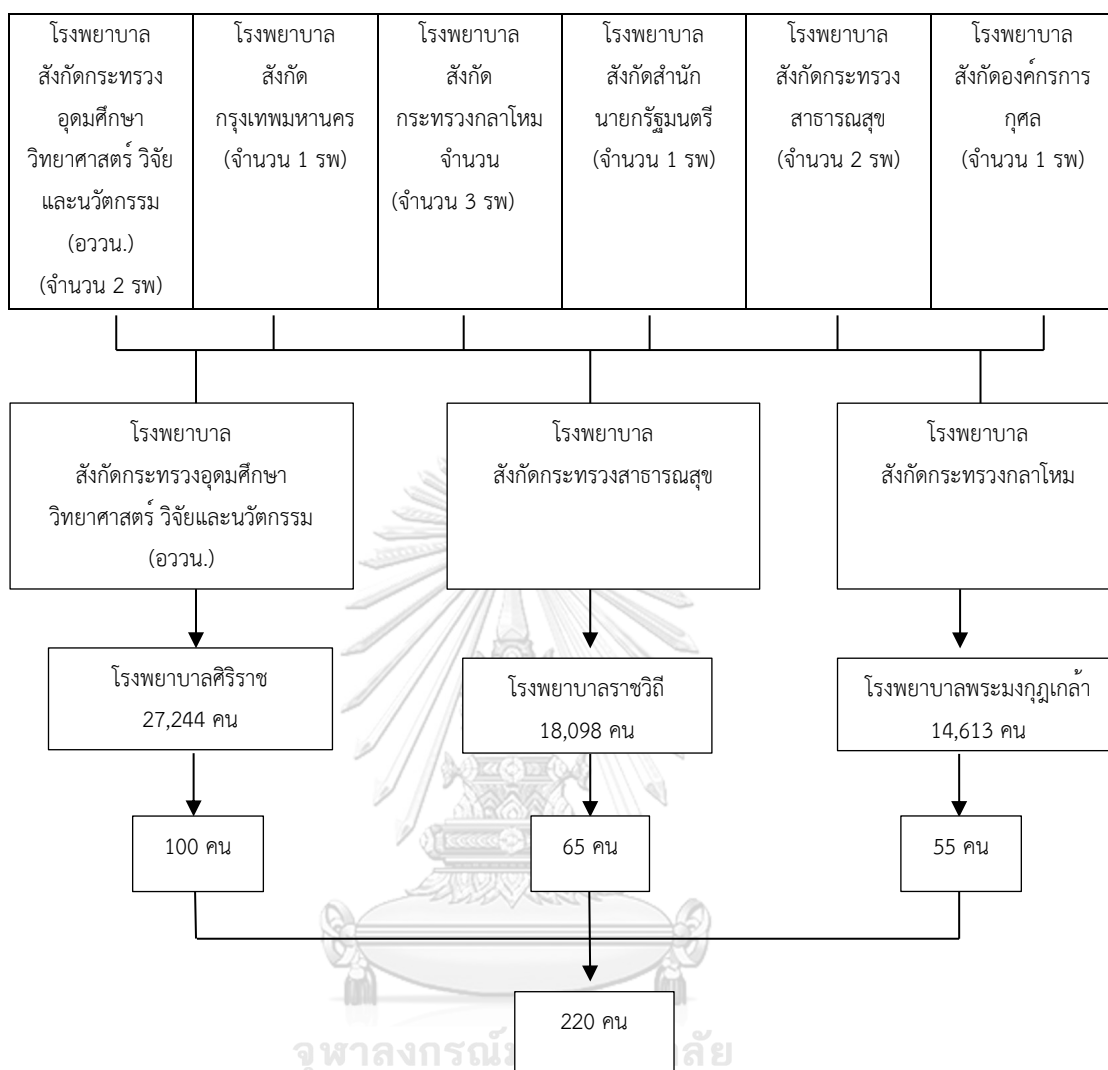
$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล} = \frac{\text{จำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่ต้องการ} \times \text{จำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินแต่ละโรงพยาบาล}}{\text{จำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงพยาบาล

สถานที่เก็บข้อมูล	จำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินใน 1 ปี (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาล (คน)
โรงพยาบาลศิริราช	27,244	100
โรงพยาบาลราชวิถี	18,098	65
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	14,613	55
รวม	59,955	220

จากการคำนวณทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 100 คน โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 65 ราย และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 55 ราย รวม 220 ราย (ดังแสดงในภาพที่ 2)



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนทั้ง 3 โรงพยาบาล และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยเก็บข้อมูลหมุนเวียนกันในแต่ละโรงพยาบาล ทุก 1-3 วัน ด้วยตนเอง จนครบ 220 ราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลวันจันทร์ถึงอาทิตย์ช่วงเวลา 8.00-20.00 น.

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมิน ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล** ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนนี้กลุ่มตัวอย่างหรือญาติเป็นผู้ตอบ มีจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่

1.2 แบบบันทึกประวัติการความเจ็บป่วย ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก มีจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย วันที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน การวินิจฉัยโรค ภาวะเลือดออกในสมอง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะซึมเศร้า โรคประจำตัว การจำหน่ายผู้ป่วย

**ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT)** เป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะ Delirium และ Cognitive impairment ฉบับภาษาไทย ที่ สัญชัย กุลชาติ และ ธนาวัตี ประชาสันต์ (2559) แปลมาจาก เครื่องมือ Arousal, Attention, Abbreviated Mental Test – 4, Acute change (4 'A's Test หรือ 4AT) ของ Bellelli et al. (2014) คุณลักษณะของเครื่องมือ คือ มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 83.3 (95% CI: 62.6%–95.3%) และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 86.3 (95% CI: 76.3%–93.2%) และทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) ความตื่นรู้ตัว 2) การรับรู้ 4 แบบ 3) การใส่ใจ 4) อาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้น ๆ ลง ๆ มีค่าคะแนน 0-12 คะแนน ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในการประเมิน 2 นาที

### การแปลผล

4 คะแนนหรือมากกว่า: เป็นไปได้ที่จะมีภาวะ delirium +/- cognitive impairment

1-3 คะแนน: เป็นไปได้ที่จะมี cognitive impairment

0 คะแนน: ไม่น่าจะมีภาวะ delirium หรือ severe cognitive impairment

(แต่ยังมีความเป็นไปได้ที่จะมีภาวะ delirium หากข้อมูลจาก [4] ยังไม่ครบถ้วน)

**ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE)** แปลและพัฒนาโดย สุคนธา สิริ และคณะ (2007) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ถามญาติที่ดูแลผู้สูงอายุมาประมาณไม่ต่ำกว่า 10 ปี ข้อคำถามมีทั้งหมด 8 ข้อ โดยให้ญาติที่ดูแลผู้สูงอายุเปรียบเทียบความจำ สติปัญญาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในแต่ละสถานการณ์ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาเทียบกับปัจจุบันของผู้สูงอายุ ข้อคำถามมีทั้งหมด 8 ข้อ โดยการคิดคะแนน คือ ดีขึ้นมาก เท่ากับ 1 คะแนน ดีขึ้นเล็กน้อย เท่ากับ 2 คะแนน ไม่เปลี่ยนแปลง เท่ากับ 3 คะแนน แย่ลงเล็กน้อย เท่ากับ 4 คะแนน และแย่ลงมาก เท่ากับ 5 คะแนน ต่อจากนั้นก็หา

คะแนนเฉลี่ย ด้วยการนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อที่ตอบทั้งหมด การแปลผล ถ้าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.44 (Siri et al., 2007) แสดงว่าผิดปกติ โดยมีค่า Reliability เท่ากับ 0.909 ค่า Sensitivity เท่ากับ 0.579 ค่า Specificity เท่ากับ 0.851 และมีความสัมพันธ์กับ ผลการวินิจฉัยของแพทย์ว่ามีภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ )

#### การแปลผล

ดีขึ้นมาก = 1 คะแนน

ดีขึ้นเล็กน้อย = 2 คะแนน

ไม่เปลี่ยนแปลง = 3 คะแนน

แย่ลงเล็กน้อย = 4 คะแนน

แย่ลงมาก = 5 คะแนน

ต่อจากนั้นก็หาคะแนนเฉลี่ย ด้วยการนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อที่ตอบทั้งหมด (ตามสูตรข้างล่าง)

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อที่ตอบทั้งหมด}}$$

ถ้าผู้สูงอายุท่านใดที่มีคะแนนเฉลี่ย Modified IQCODE มากกว่าหรือเท่ากับ 3.44 ผู้สูงอายุท่านนั้นมีโอกาสที่จะมีภาวะสมองเสื่อม (Siri et al, 2007)

**ส่วนที่ 4 แบบประเมินความปวด** โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมการศึกษาเรื่องปวดแห่งประเทศไทย (2554) เป็นแบบประเมินมาตรฐานจึงมีการนำมาใช้ประเมินความปวดอย่างแพร่หลายทั้งในเด็กโต ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรแบ่งเป็น 10 ช่อง คะแนนเริ่มจาก 0 ถึง 10 โดยตัวเลข 0 หมายถึง ไม่รู้สึกปวด ตัวเลข 5 หมายถึง รู้สึกปวดปานกลาง และตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดโดยให้ทำเครื่องหมายบนตัวเลขใดตัวเลขนั้น จะเป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วย โดยสามารถแสดงการแบ่งระดับคะแนน ได้ดังนี้ ระดับคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย ระดับคะแนน 1-3 หมายถึง รู้สึกปวดเล็กน้อย ระดับคะแนน 4-7 หมายถึง ปวดปานกลาง และระดับคะแนน 8-10 หมายถึง ปวดมาก และในกรณีผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia, PAINAD) ของ Warden et al. (2003) แปลโดย ศิริสา เรื่องฤทธิชาญกุล และ Boonsawat et al. (2020) เป็นการประเมินผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ความจำบกพร่องรุนแรง หรือมีระดับความรู้สึกตัวน้อย โดยเป็นการประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวด 5 พฤติกรรม ประกอบด้วย การหายใจ (breathing) การส่งเสียงร้องในเชิงลบ (Negative vocalization) การแสดงออกทางสีหน้า (facial expression) ท่าทาง (body language) และการ



ปลอบโยน (consolability) โดยมีคะแนนพฤติกรรมให้เลือกลงจาก 0 (พฤติกรรมปกติ) ถึง 2 (พฤติกรรมแสดงถึงการมีความปวดที่ชัดเจน) โดยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี ความปวด คะแนน 1-3 หมายถึง มีความปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง มีความปวดปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง มีความปวดมาก ใช้เวลาในการประเมินความปวด 5 นาที โดยเครื่องมือ นี้มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) อยู่ที่ .50-.67 การ ทดสอบ test-retest reliability ของเครื่องมือ PAINAD ได้ค่า  $r = .44-.94$  การทดสอบความตรง พบว่ามี concurrent validity โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเครื่องมือ the Discomfort Scale-Dementia of Alzheimer Type (Warden et al., 2003) กรณีที่ผู้ป่วยประเมินความปวด แล้วความ ปวดอยู่ในระดับปวดมาก และได้รับการแก้ไขอาการปวดแล้วก่อนผู้วิจัยดำเนินการประเมิน ผู้วิจัยจะ ใช้คะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อนการให้ยาเป็นคะแนนความปวดที่ได้รับการบันทึกไว้ในเวชระเบียน

#### การแปลผล

คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี ความปวด

คะแนน 1-3 หมายถึง มีความปวดเล็กน้อย

คะแนน 4-6 หมายถึง มีความปวดปานกลาง

คะแนน 7-10 หมายถึง มีความปวดมาก

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบประเมินข้อมูลส่วน บุคคลให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสม ถูกต้อง และชัดเจน แล้วนำมา ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ ในส่วนของแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT) ฉบับภาษาไทย แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE) แบบประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดแบบ ตัวเลข แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia: PAINAD) เป็นแบบประเมินที่เป็นมาตรฐาน โดยสร้างขึ้นจากทีมผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเป็นอย่างดี เคยถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในประเทศไทยมาก่อน และพบว่าเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย จึงไม่ได้นำแบบประเมินเหล่านี้ไปตรวจสอบความตรงของ เนื้อหา

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยวิธี Intra-observer reliability โดยใช้ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) two way mixed effects model โดยการ ประเมินทั้ง 4 เครื่องมือ ครั้งแรก หลังจากนั้นมาประเมินซ้ำในระยะเวลา 30 นาที โดยยังไม่มีกรสรูป คะแนนในครั้งแรก ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงคนเดียว และผู้วิจัยนำแบบประเมินภาวะสับสน

เฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT) ฉบับภาษาไทย แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE) ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ในโรงพยาบาลที่ผ่านจริยธรรมการวิจัย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้คือมากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 (George & Mallery, 2003) ส่วนแบบประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข และแบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia, PAINAD) ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำมาหาความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest procedure) จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 30 นาที และนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างการวัดทั้งสองครั้ง  $r \geq .70$  (Nunnally, 1978; รัตนศิริ ทาโต, 2564)

**ตารางที่ 2** ค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

แบบประเมิน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค
	ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน
แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน	.83
แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม	.79

**ตารางที่ 3** ค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยโดยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest procedure)

แบบประเมิน	วิธีการวัดซ้ำ (test-retest procedure)		ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
	ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
แบบประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข	1.43	1.37	.77
แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม	6.93	6.73	.97

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หลังจากนั้นผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2. หลังจากผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยในแต่ละโรงพยาบาล จึงได้ติดต่อเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแพทย์ผู้รับผิดชอบดูแลห้องฉุกเฉิน เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติตามเกณฑ์ และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งหัวหน้าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินอนุญาตให้เก็บข้อมูลได้ทุกวันทั้งวันราชการและวันหยุด

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลโดยหมุนเวียนกันในแต่ละโรงพยาบาล ทุก 1-3 วัน ด้วยตนเอง จนครบ 220 ราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลวันจันทร์ถึงอาทิตย์ช่วงเวลา 8.00-20.00 น.

4. ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกฉุกเฉินหรือแพทย์เจ้าของไข้ให้เป็นคนกลาง โดยทำหน้าที่อธิบาย และชี้แจงเบื้องต้น ในการสอบถามความสนใจของผู้เข้าร่วมวิจัย และผู้ดูแล โดยผู้ทาบถามจะพูดว่า “การวิจัยนี้ ไม่ใช่เป็นส่วนของการให้บริการ ปฏิเสธการเข้าร่วมได้โดยไม่ต้องเกรงใจ” เมื่อได้รับความยินยอม ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างต้องไม่มีภาวะสมองเสื่อมรุนแรง ภาวะสับสนเฉียบพลันมาก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเมื่อกำลังมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยการแนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธในการร่วมวิจัยครั้งนี้ เมื่อผู้ป่วยอนุญาต มีความพร้อมและยินดีเข้าร่วมการวิจัย จึงให้เซ็นใบยินยอมก่อนการประเมิน ใช้เวลาคนละประมาณ 15-20 นาที โดยหากประเมินพบผู้ป่วยมีภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้วิจัยจะรายงานพยาบาลประแผนกฉุกเฉินหรือแพทย์ถึงอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น และวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทันที

5. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยเริ่มต้นการประเมินด้วยแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT) เพื่อประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน หลังจากการประเมินจะสามารถแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน และกลุ่มที่ไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ดังนี้

5.1 กลุ่มที่ไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน และสามารถตอบแบบประเมินได้ ผู้วิจัยจะประเมินข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย ตามแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE) แบบประเมินความปวด ใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS)

## 5.2 กลุ่มที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน

5.2.1 กรณีที่สามารถตอบแบบประเมินได้ ผู้วิจัยจะประเมินข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย ตามแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE) แบบประเมินความปวด ใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS)

5.2.2 กรณีที่ไม่สามารถตอบแบบประเมินได้ ผู้วิจัยจะประเมินข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย ตามแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE) ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่ภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia, PAINAD)

6. ผู้วิจัยดำเนินการในช่วงระหว่างที่ผู้ป่วยและญาติรอเข้ารับบริการ หากผู้ป่วยถึงคิวเข้ารับบริการในระหว่างการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตามกระบวนการรักษา โดยไม่ขัดขวางหรือรบกวนการตรวจรักษาจากแพทย์และพยาบาล และกลับมาประเมินผู้ป่วยอีกครั้งเมื่อกระบวนการตรวจรักษาเสร็จสิ้น

7. ในระหว่างตอบแบบประเมินหากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการไม่คงที่ขณะทำแบบทดสอบ เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการใจสั่น หรือสัญญาณชีพไม่คงที่ เป็นต้น หรือมีอาการอ่อนเพลีย รู้สึกเครียด รู้สึกเหนื่อยล้า ปวดหัวหรือเวียนศีรษะ พัก 15-20 นาที แล้วอาการไม่ดีขึ้น ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยหยุดตอบแบบประเมินทันที และแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ให้ทราบถึงอาการที่เกิดขึ้นและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างทันที และถือว่ากลุ่มตัวอย่างออกจากโครงการวิจัย แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์นี้ไม่ถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและถูกทำลายทิ้งทันที

8. การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนที่ใช้ประวัติจากเวชระเบียน เช่น ภาวะเลือดออกในสมอง ผู้วิจัยได้สอบถามข้อมูลจากแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยรายนั้น รวมถึงขออนุญาตหัวหน้าพยาบาลประจำแผนกฉุกเฉินหรือแพทย์เจ้าของไข้ ในการเข้าถึงข้อมูลจากประวัติที่บันทึกในระบบคอมพิวเตอร์

9. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด ไม่มีการระบุเลขโรงพยาบาล Hospital Number (HN) หรือ ระบุในรูปแบบอื่นๆ ที่สามารถระบุถึงผู้เข้าร่วมวิจัย แต่ใช้เป็นรหัสแทน การเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้ ไม่ปรากฏในรายงาน ผู้วิจัยเพียงผู้เดียวที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งหมด

10. หลังเสร็จสิ้นการประเมิน ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ที่เข้าร่วมวิจัย หรือผู้ดูแลพร้อมมอบของที่ระลึกเป็นหน้ากาอนามัยและปากกา เพื่อเป็นการตอบแทนที่เสียสละเวลาในการเข้าร่วมวิจัย

11. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินและการบันทึกทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ทั้งหมด 220 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

12. เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา 1 ปีหลังจากนั้นข้อมูลจะถูกทำลายทั้งหมด

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยได้รับการเข้าร่วมโดยความสมัครใจ และได้รับอนุญาตจากแพทย์ผู้รับผิดชอบดูแลห้องฉุกเฉิน หรือแพทย์เจ้าของไข้ผู้ป่วย ผู้วิจัยแนะนำตัว รวมถึงชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ ในระหว่างการทำวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากกรเข้าร่วมการวิจัยสามารถกระทำได้ทันทีในช่วงเวลาใดก็ได้โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ และไม่มีผลกระทบต่อกรพยาบาลที่ได้รับผู้วิจัยได้วางแผนเพื่อรายงานพยาบาลหรือแพทย์ที่ให้การดูแลผู้ป่วยทันทีเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนอันตรายเช่น มีอาการใจสั่น เหนื่อย วิงเวียนศีรษะในระหว่างการทำแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์ ผู้วิจัยยุติการสัมภาษณ์หรือให้ผู้ป่วยยุติการทำแบบสอบถาม และรายงานพยาบาลหรือแพทย์ถึงอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นและวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทันที และหากประเมินพบผู้ป่วยมีภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้วิจัยรายงานพยาบาลหรือแพทย์ถึงอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นและวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทันที ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่มีการนำเสนอชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัย การเข้าถึงข้อมูลใช้รหัสที่ผู้วิจัยกำหนด โดยผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลข้อมูลแต่เพียงผู้เดียว หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายให้เข้าใจและทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วจึงให้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้สถิติบรรยายความถี่ ร้อยละ และข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซอเรียล (Point biserial correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกทวิ (binary logistic regression) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติกมีข้อตกลงดังต่อไปนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546; ยุทธ ไถยวรรณ, 2556)

1. ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนาย ( $x^2$ s) เป็นตัวแปรที่ระดับข้อมูลอยู่ในระดับ (interval scale) เป็นอย่างต่ำ กรณีที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มให้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (dichotomous variable) ที่มีค่าเป็น 0 กับ 1 เท่านั้น ส่วนตัวแปรเกณฑ์หรือตัวแปรตาม กรณีที่เป็นกรณีการวิเคราะห์โลจิสติกแบบทวิ (binary logistic regression) จะกำหนด 2 ค่า คือ 0 หรือ 1 ส่วนกรณีการวิเคราะห์โลจิสติกพหุกลุ่ม (multinomial logistic regression) จะกำหนดตามจำนวนกลุ่มของตัวแปรเกณฑ์
2. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน นั่นคือ  $e=0$
3. ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เกิดปัญหา multicollinearity ทั้งนี้จะใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์เหมือนกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุ โดยถ้าใช้เกณฑ์ของ Stevens (1996) ใช้ค่า  $r$  ไม่เกิน .80

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 220 คน ตั้งแต่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4-5

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จำนวน ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้ากับผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6-8

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 9-10

**ตอนที่ 4** การวิเคราะห์อำนาจการทำนายของ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 11

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพในอดีต สถานภาพการอยู่อาศัย การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ (n=220)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	104	47.3
หญิง	116	52.7
<b>อายุ</b>		
60-69 ปี	59	26.82
70-79 ปี	71	32.27
80 ปีขึ้นไป	90	40.91
(Min= 60, Max= 106)	Mean=76.67	SD=9.54
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	19	8.6
คู่	80	36.4
หม้าย	120	54.5
หย่า		0.5
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	2.3
ประถมศึกษา	98	44.5
มัธยมศึกษา/ปวช.	73	33.5
อนุปริญญา/ปวส.	11	5.0
ปริญญาตรี	31	14.1
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.9



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพในอดีต</b>		
เกษตรกร	9	4.1
รับจ้าง	65	29.5
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	51	23.2
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	65	29.5
แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	28	12.7
อื่นๆ	2	0.9
<b>สถานภาพการอยู่อาศัย</b>		
อยู่กับคู่สมรส	61	27.7
อยู่กับญาติ	4	1.8
อยู่กับครอบครัวบุตรหลาน	154	70.0
อื่นๆ	1	0.5
<b>การดื่มสุรา</b>		
ดื่ม	28	12.7
ไม่ดื่ม	192	87.3
<b>การสูบบุหรี่</b>		
สูบ	22	10.0
ไม่สูบ	198	90.0

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.7 เพศชายร้อยละ 47.3 ช่วงอายุส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 80 ปีขึ้นไป ( $\bar{X} = 76.67$ ,  $SD = 9.54$ ) มีสถานะหม้าย คิดเป็นร้อยละ 54.5 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.5 อาชีพในอดีตส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ อยู่ในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 29.5 การดื่มสุรา ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 87.3 การสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 90

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จำแนกตามการวินิจฉัยโรคในครั้งนี้ โรคประจำตัว การจำหน่ายผู้ป่วย (n=220)

ประวัติการเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การวินิจฉัยโรคในครั้งนี้</b>		
Pneumonia	42	19.09
Urinary tract infection (UTI)	25	11.36
Mild head injury	23	10.45
Hyponatremia	19	8.64
Stroke	12	5.45
Close fracture neck of femur	12	5.45
Heart failure (HF)	7	3.18
Hypoglycemia	6	2.73
Bronchitis	6	2.73
Subdural Hemorrhage	6	2.73
Upper gastrointestinal bleeding	5	2.27
Syncope	5	2.27
อื่นๆ	52	23.64
<b>โรคประจำตัว</b>		
มี	211	95.9
1 โรค	45	20.5
2 โรค	82	37.3
3 โรค	84	38.1
ไม่มี	9	4.1
<b>การจำหน่ายผู้ป่วย</b>		
รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (สามัญ)	98	44.5
รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยวิกฤติ)	2	0.9
จำหน่ายกลับบ้าน	119	54.1
ย้ายโรงพยาบาล	1	0.5

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการวินิจฉัยโรคในครั้งนี้น่ามากที่สุด คือ Pneumonia คิดเป็นร้อยละ 19.09 รองลงมา คือ Urinary tract infection (UTI) คิดเป็นร้อยละ 11.36 ในจำนวนนี้ พบผู้สูงอายุที่มาด้วยอุบัติเหตุ พบว่า ได้รับการวินิจฉัยเป็น Mild head injury มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.45 รองลงมา คือ Close fracture neck of femur คิดเป็นร้อยละ 5.45 โดยผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน พบมีโรคประจำตัวมากถึงร้อยละ 95.9 มีโรคประจำตัว 3 โรค คิดเป็นร้อยละ 84 และการจำหน่ายผู้ป่วย กลับบ้าน คิดเป็นร้อยละ 54.1 รองลงมา คือ รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (สามัญ) คิดเป็นร้อยละ 44.5

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จำนวน ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ากับผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตารางที่ 6** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ากับผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	Range	$\bar{X}$	S.D.
<b>ภาวะการรู้คิดบกพร่อง</b>			3-3.87	3.47	0.24
มี	162	73.6			
ไม่มี	58	26.4			
<b>ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง</b>					
มี	24	10.9			
ไม่มี	196	89.1			
<b>ระยะเวลาการเข้ารับบริการใน แผนกฉุกเฉิน</b>			40-9080	2223.05	1991.35
<b>ความปวด</b>			0-8	2.25	1.95
ไม่ปวดเลย	63	28.7			
ปวดเล็กน้อย	112	50.9			
ปวดปานกลาง	37	16.8			
ปวดมาก	8	3.6			

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประวัติการเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ภาวะเลือดออกในสมอง</b>		
มี	10	4.5
ไม่มี	210	95.5
<b>ภาวะซึมเศร้า</b>		
มี	11	5.0
ไม่มี	209	95.0

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะการรู้คิดบกพร่อง คิดเป็นร้อยละ 38.6 มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 10.9 ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ( $\bar{X}$  = 2223.5 range=40-9080, SD=1991.35) ระดับความปวด พบว่า ปวดเล็กน้อย คิดเป็น ร้อยละ 50.9 รองลงมา คือ ไม่ปวดเลย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ( $\bar{X}$  = 2.25 range=0-8, SD=1.951) มีภาวะเลือดออกในสมองคิดเป็นร้อยละ 4.5 และมีภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 5

ตารางที่ 7 แสดงอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220)

ภาวะสับสนเฉียบพลัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน	34	15.45
ไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน	186	84.55

จากตารางที่ 7 พบว่า อัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 15.45

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน จำแนกตามมิติ (n=220)

ภาวะสับสนเฉียบพลัน	$\bar{X}$	S.D.
ความตื่นรู้ตัว	3.18	1.64
การรับรู้ 4 แบบ	1.91	0.38
การใส่ใจ	1.94	0.24
อาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้นๆลงๆ	4	0
โดยรวม	10.91	2.07

จากตารางที่ 8 พบว่า แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยรวมอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 10.91$ ) คะแนนเฉลี่ย 10.91 คะแนนจากคะแนนเต็ม 12 คะแนน

เมื่อพิจารณาตามรายมิติ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้นๆลงๆ ( $\bar{X}=4$ ) รองลงมา คือ การใส่ใจ ( $\bar{X} = 1.91$ )

**ตอนที่ 3** ความสัมพันธ์ของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้ากับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติทดสอบไคสแคว์ พบว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 9

**ตารางที่ 9** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้าต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220)

ตัวแปร	ภาวะสับสนเฉียบพลัน			$\chi^2$	P Value
	รวม n (%)	มีอาการ n (%)	ไม่มีอาการ n (%)		
<b>ภาวะการรู้คิดบกพร่อง</b>				9.277	.001
มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง	160 (72.7)	32 (14.5)	128 (58.2)		
ไม่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง	60 (27.3)	2 (0.9)	58 (26.4)		
<b>ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง</b>				10.020	.002
มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง	24 (10.9)	9 (4.1)	15 (6.8)		
ไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง	196 (89.1)	25 (11.4)	171 (77.7)		
<b>ความปวด</b>				9.000	.029
ไม่ปวดเลย	63 (28.7)	17 (7.7)	46 (20.9)		
ปวดเล็กน้อย	112 (50.9)	12 (5.5)	100 (45.5)		
ปวดปานกลาง	37 (16.8)	4 (1.8)	33 (15.0)		
ปวดมาก	8 (3.6)	1 (0.5)	7 (3.2)		
<b>ภาวะเลือดออกในสมอง</b>				9.568	.002
มีภาวะเลือดออกในสมอง	10 (4.5)	5 (2.3)	5 (2.3)		
ไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง	210 (95.5)	29 (13.2)	181 (82.3)		
<b>ภาวะซีมเศร้า</b>				3.874	.049
มีภาวะซีมเศร้า	11 (5.0)	4 (1.8)	7 (3.2)		
ไม่มีภาวะซีมเศร้า	209 (95.0)	30 (13.6)	179 (81.4)		

ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220)

ตัวแปร	$r_{pb}$	ระดับความสัมพันธ์
ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน	.216	ต่ำ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation coefficient) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับต่ำ กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 10

ตอนที่ 4 อำนาจทำนายของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ตารางที่ 11 แสดงอำนาจทำนายของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (n=220)

ตัวแปรที่ศึกษา	Exp ( $\beta$ )	S.E	Wald	95% C.I.for		sig
				Lower	Upper	
ภาวะเลือดออกในสมอง	14.720	.877	9.397	2.637	82.151	.002
ภาวะการรู้คิดบกพร่อง	7.250	.746	7.054	1.681	31.276	.008
ภาวะซึมเศร้า	6.957	.866	5.015	1.274	37.998	.025
ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน	6.668	.543	12.201	2.300	19.337	.000
ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง	4.739	.573	7.363	1.540	14.579	.007
Constant	5.471	.187	83.014			.000

Nagelkerke R2 = .370, Chi square = 52.915 Predictive correct = 86.4%,  $p < .05$

จากตารางที่ 11 ผลวิเคราะห์อำนาจการทำนายของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยสถิติการถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) พบว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้

ภาวะการรู้คิดบกพร่อง สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276,  $p < .05$ ) กล่าวคือ เมื่อผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีภาวะการรู้คิดบกพร่องอยู่ก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า ประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjusted OR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579,  $p < .05$ ) กล่าวคือ เมื่อผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอยู่ก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 5 เท่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (Adjusted OR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337,  $p < .05$ ) โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่นานมากขึ้น จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า ภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (Adjusted OR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151,  $p < .05$ ) โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเลือดออกในสมอง จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 15 เท่า และภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjusted OR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998,  $p < .05$ ) โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าอยู่ก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ร้อยละ 37 (Nagelkerke  $R^2 = .370$ ,  $p < .05$ )



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน และเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
2. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า สามารถร่วมกันพยากรณ์ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภทในโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลราชวิถี เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 220 คน เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน 34 คน ไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน 186 คน กลุ่มตัวอย่างนี้ไม่รวมผู้ป่วยอยู่ในภาวะต้องได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วน หรือบาดเจ็บสาหัส (เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ ถูกใส่ท่อช่วยหายใจ มีภาวะติดเชือรุนแรง เป็นต้น) ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือผู้ป่วยที่แม้มีอาการดีแต่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด (เช่น ขณะดูอาการว่าจะมีอาการชัก หรือจะมีหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือเพิ่งหายจากอาการ เจ็บแน่น หน้าอกไม่นาน เป็นต้น) รูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นแบบการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า โดยข้อมูลที่ได้อาจมาจากแบบประเมิน และข้อมูลจากประวัติเวชระเบียนผู้ป่วย และนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ และนำเสนอเป็นผลการวิจัยในรูปแบบบรรยาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT)

ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตราวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) และในกรณีผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ ได้ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia: PAINAD)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือมีการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยวิธี Intra-observer reliability โดยใช้ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) two way mixed effects model โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ที่หน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ และหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (4 A's Test for Delirium Screening: 4AT) ฉบับภาษาไทย แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly: IQCODE) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .83 และ .79 ตามลำดับ แบบประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตราวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) และแบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Pain assessment in advanced dementia: PAINAD) หาความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest procedure) จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 30 นาที และนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ .77 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งค่าความเที่ยงที่ได้มีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างการวัดทั้งสองครั้ง  $r \geq .70$  (Nunnally, 1978; รัตนศิริ ทาโต, 2564)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มกระทำหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลราชวิถี ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูล โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก และผู้วิจัยได้ประเมินผู้ป่วยตามแบบประเมินและลงบันทึกข้อมูลจนครบถ้วน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation coefficient) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งหมด 220 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.7 มีอายุเฉลี่ย 76.67 ปี อยู่ในช่วง 80 ปีขึ้นไปมากที่สุด จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.5 อาชีพในอดีตส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ อยู่ในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ส่วนใหญ่จะไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 87.3 ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 90 กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยโรคมากที่สุด คือ Pneumonia คิดเป็นร้อยละ 19.09 รองลงมา คือ Urinary tract infection คิดเป็นร้อยละ 11.36 ในส่วนของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่ได้รับอุบัติเหตุ ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด คือ Mild head injury คิดเป็นร้อยละ 10.45 รองลงมา คือ Close fracture neck of femur คิดเป็นร้อยละ 5.45 โดยผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน พบมีโรคประจำตัวมากถึงร้อยละ 95.9 และการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน คิดเป็นร้อยละ 54.1 รองลงมา คือ รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (สามัญ) คิดเป็นร้อยละ 44.5
2. ภาวะสับสนเฉียบพลัน พบผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีภาวะสับสนเฉียบพลันจำนวน 34 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 220 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.45
3. ภาวะการรู้คิดบกพร่อง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ( $\chi^2= 9.277, p = .001$ )
4. ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ( $\chi^2= 10.020, p = .002$ )
5. ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_{pb}= .216, p = .001$ ) (SD=1991.35, range=40-9080)

6. ระดับความปวด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2= 9.000, p = .029$ )

7. ภาวะเลือดออกในสมอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2= 9.568, p = .002$ )

8. ภาวะซีมเศร้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2= 3.874, p = .049$ )

9. ผลการวิเคราะห์อำนาจการทำนายด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพบ ว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซีมเศร้า สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (Adjusted OR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276,  $p<.05$ ; Adjusted OR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579,  $p<.05$ ; Adjusted OR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337,  $p<.05$ ; Adjusted OR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151,  $p<.05$ ; Adjusted OR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998,  $p<.05$  ตามลำดับ) ส่วนความปวด ไม่สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้

### อภิปรายผลการวิจัย

#### 1. ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

จากการศึกษาครั้งนี้ พบผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีภาวะสับสนเฉียบพลันจำนวน 34 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 220 คน คิดเป็นร้อยละ 15.45 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ร้อยละ 58.8 มีอายุระหว่าง 65 - 106 ปี อายุเฉลี่ย 82 ปี มีระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เฉลี่ย 3,226 นาที ได้รับการวินิจฉัยโรคในครั้งนี้น่ามากที่สุด คือ Pneumonia คิดเป็นร้อยละ 26.47 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97 และมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 20.59 ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (สามัญ) คิดเป็นร้อยละ 70.58 พบมีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว มีอาการไม่หยุดนิ่ง โวยวาย พูดจาสับสน จำวัน เวลาและสถานที่ไม่ได้ ขาดความสนใจ ความคิดไม่ปะติดปะต่อ ดึงสายน้ำเกลือ และสายสวนปัสสาวะ ทั้งนี้การเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินทำให้เกิดความเครียดในร่างกายของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุแต่ละคนจะมีสิ่งกระตุ้นต่อความเครียดแตกต่างกัน (Inouye, 2006; Saber, 2013) ผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เป็นผู้ป่วยที่มารับการบริการอย่างเร่งด่วนและไม่ได้คาดคิดมาก่อน ทั้งในสถานการณ์ความรีบเร่ง ความรุนแรงของโรค การบาดเจ็บที่ศีรษะ มีผลต่อเมตาบอลิซึมของสมอง การเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท จำพวก อะเซทิลโคลีน, โดปามีน, นอร์อิพิเนฟริน และ เซโรโทนิน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของกรดอะมิโน โดยการเพิ่มขึ้นของ ทริปโตเฟน และ นอร์อิพิเนฟริน สูงกว่าปกติ ทำให้มีแรงดันในสมองเพิ่มขึ้น เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้เลือดไป

เลี้ยงสมองไม่เพียงพอ (Inouye, 2006; Inouye, 2014) จึงทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ พบสอดคล้องกับการศึกษาภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่พบผู้สูงอายุมีอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินร้อยละ 7-35 (Kennedy et al., 2014; Sri-on et al., 2016; Oliveirae et al., 2021) และยังพบว่า มีอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรให้การดูแลรักษา เพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมากขึ้น

## 2. ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ เพื่อหาอำนาจการทำนาย ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ความปวด ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้าต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน พบว่าตัวแปรอิสระสามารถร่วมทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินได้ร้อยละ 37 (Nagelkerke R2 = .370,  $p < .05$ ) โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มี 5 ปัจจัยได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า สำหรับปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน คือ ความปวด

### 2.1 ภาวะการรู้คิดบกพร่อง

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 9.277, p = .001$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276,  $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวคือ เมื่อผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีภาวะการรู้คิดบกพร่องอยู่ก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า โดยภาวะการรู้คิดบกพร่อง เป็นความผิดปกติในกระบวนการรู้คิด โดยอาการที่แสดงขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความสามารถของสมอง พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป การรู้คิดผิดปกติ (Abnormal cognitive function) เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ ความคิด ความจำ ภาษา การตัดสินใจ และการวางแผน (กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, 2564) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกรู้ตัว การรู้คิดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (Han et al., 2011 โดยเกิดขึ้นมากในผู้สูงอายุ (Geda, 2012) สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุมีอายุที่เพิ่มมากขึ้น สมองจะเริ่มทำงานถดถอยลง ส่งผลให้มีพฤติกรรมการรู้คิดที่เปลี่ยนไป

สูญเสียความริเริ่ม ความจำต่างๆ และนำไปสู่อาการภาวะสับสนเฉียบพลันขึ้น จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 4.46 เท่า (OR 4.46; 95% CI 3.38-5.89) (Oliveirae et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bo et al. (2016) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรงสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 5.47 เท่า (OR 5.47; 95% CI 2.76–10.85) (Bo et al., 2016) และการศึกษาของ Zhang et al. (2019) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหักได้ 4.13 เท่า (OR 4.132; 95% CI 1.831-9.324,  $P < 0.001$ ) (Zhang et al., 2019)

## 2.2 ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประวัติโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์เชิงบวก กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 10.020$ ,  $p = .002$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579,  $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอยู่ก่อนการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 5 เท่า และจากผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 10.9 ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้การทำงานของสมองลดลง จากพยาธิสภาพของหลอดเลือดสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kennedy et al. (2014) พบว่า การมีประวัติภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.3 เท่า (OR 3.3; 95% CI 1.7- 6.2) (Kennedy et al., 2014) และจากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า การมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 3.20 เท่า (OR 3.20; 95% CI 1.17- 8.75)

## 2.3 ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_{pb} = .216$ ,  $p = .001$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337,  $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่นานขึ้น จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า ของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่ใช้เวลาน้อยกว่า และพบว่า ผู้สูงอายุมีระยะเวลา

การอยู่ในแผนกฉุกเฉินนานกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นร้อยละ 19-58 (George et al., 2006) โดยส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ต้องมีการตรวจค้นเพิ่มเติมมากกว่า เช่น เมื่อเทียบกับคนอายุน้อย ผู้สูงอายุมีโอกาสได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiograms) มากกว่าร้อยละ 40.8 ตรวจเลือด ร้อยละ 54.6 และการตรวจภาพถ่ายรังสี ร้อยละ 52.2 และมีโอกาสการได้รับการตรวจหลายการทดสอบมากกว่าคนอายุน้อยกว่า (Aminzadeh & Dalziel, 2002; Singal et al., 1992) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bo et al. (2016) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ที่  $\geq 12$  ชั่วโมง เป็นหนึ่งในตัวทำนายอิสระที่ค่าเชื่อมั่นสูงในการเริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินในผู้ป่วยสูงอายุ และยังพบว่าผู้สูงอายุเริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมงแรก คิดเป็นร้อยละ 41.2 และเริ่มมีอาการในขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่ในแผนกฉุกเฉิน (Émond et al., 2017) จากการศึกษาของ Oliveirae et al. (2021) พบว่า ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่มากกว่า 6 ชั่วโมง สามารถทำนายความเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นของผู้สูงอายุในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้ 2.23 เท่า (OR 2.23; 95% CI 1.13 - 4.41) (Oliveirae et al., 2021) และผู้ป่วยมากถึงร้อยละ 18 (n = 36) มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยร้อยละ 50 เริ่มมีภาวะสับสนเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมงแรก ร้อยละ 41.2 เริ่มมีอาการในขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่ในแผนกฉุกเฉิน (Émond et al., 2017)

#### 2.4 ภาวะเลือดออกในสมอง

จากการศึกษานี้ พบว่า ภาวะเลือดออกในสมอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 9.568, p = .002$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151,  $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเลือดออกในสมองจะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 15 เท่า ของผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง โดยจากการศึกษาพบว่า พบผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีภาวะเลือดออกในสมอง คิดเป็นร้อยละ 4.5 ภาวะเลือดออกในสมองผู้ป่วยมักมีอาการของความดันในกะโหลกศีรษะสูง บางรายอาจมีอาการสับสนเกิดขึ้น (วรารุช กิตติวัฒนากุล, 2009) ซึ่งการที่หลอดเลือดในสมองหรือหลอดเลือดระหว่างสมองแตกออกทำให้เลือดไปสะสมและรั่วเข้าไปกดอัดเนื้อเยื่อสมอง เป็นภาวะที่มีเลือดออกในเนื้อสมองอย่างกะทันหัน ทำให้มีเลือดคั่งอยู่ภายในสมอง ส่งผลให้สมองทำงานบกพร่องเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอและจากแรงดันในสมองที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ (Inouye, 2006) โดยการเกิดภาวะเลือดออกในสมองเฉียบพลันสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 8.4 เท่า (Inouye, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kennedy et al. (2014) พบว่า การเกิดภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้

8.4 เท่า (OR 8.4; 95% CI 1.8-4.0) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Zipser et al. (2019) ที่พบว่าภาวะเลือดออกในสมองสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ 1.90 เท่า (OR 1.90; CI 1.23–2.94,  $p = 0.004$ )

## 2.5 ภาวะซึมเศร้า

จากการศึกษานี้ พบว่า ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 3.874, p = .049$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า จะเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ 7 เท่า (Adjusted OR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998,  $p < .05$ ) โดยภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุอาจเกิดจากพันธุกรรม ลักษณะนิสัย สภาพแวดล้อมในการใช้ชีวิตหรือการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในแต่ละช่วงวัย ความเครียดหรือความวิตกกังวลจากความเจ็บป่วย ทำให้ระบบ stress response ทำงานผิดปกติมีผลต่ออารมณ์และแรงจูงใจ ระบบประสาททำงานได้แยลง จนทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน (Lin et al., 2012) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิศารัตน์ เอี่ยมรอด (2559) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยที่ภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น 2.750 เท่า ( $\beta$  2.750, OR 15.637; 95% CI 5.015 - 48.757,  $P = .000$ ) และสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ส่วนใหญ่ที่พบว่าภาวะซึมเศร้ามีผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด เช่น การศึกษาของ Kazmierski et al. (2010) พบว่าภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta$  1.55, OR 4.69; 95% CI 1.84 – 11.93,  $P < .001$ ) และการศึกษาของ Falk et al. (2021) พบว่า ภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=2.31, 95% CI : 1.37-3.90,  $p < .05$ ) ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 95) และมีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 5) กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าก่อนการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมากจะมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าก่อนเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

สำหรับตัวแปรที่ไม่สามารถทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ ความปวด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความปวดไม่สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้ ( $p = .205$ ) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐิติมา ล้ายอง (2555) ที่พบว่า ความปวดไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันกับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่



เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะได้รับการประเมินอาการปวดตั้งแต่แรกเริ่มที่ผู้ป่วยมายังแผนกฉุกเฉิน หากมีระดับความเจ็บปวดที่รุนแรงผู้ป่วยจะได้รับการให้ยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการความเจ็บปวดอย่างทันที ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะใช้คะแนนความปวดในผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินเมื่อแรกเริ่ม แต่ในผู้สูงอายุยังมีระดับความเจ็บปวดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ได้รับการวินิจฉัยส่วนใหญ่เป็น ปอดอักเสบ (Pneumonia) ซึ่งเมื่อประเมินการเจ็บปวดทำให้มีระดับความเจ็บปวดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงส่งผลให้ความปวดไม่มีอำนาจในการทำนายในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ พยาบาลสามารถมีบทบาทในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยรวมถึงเฝ้าสังเกตอาการ การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการอยู่ในแผนกฉุกเฉิน อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นปัจจัยที่คัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้สูงอายุมีกระบวนการฟื้นหายได้ดียิ่งขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการตาย และสามารถได้รับการรักษาเมื่อเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้อย่างทันท่วงที ผลการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยที่ได้รับไปพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ภาวะซึมเศร้า เช่น การมีแบบคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะซึมเศร้า ในช่วงแรกเริ่ม ผู้สูงอายุในแผนกฉุกเฉิน เพื่อให้พยาบาลสามารถเฝ้าระวัง/ติดตามการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในแผนกฉุกเฉินอย่างใกล้ชิด อีกทั้งดูแลกระบวนการบริการให้มีความกระชับเพื่อลดระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

1.2 แพทย์และพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เพิ่มความตระหนักและความเข้มงวดในการตรวจรักษาและดูแลกลุ่มผู้สูงอายุในแผนกฉุกเฉิน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงของภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินที่นาน ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะซึมเศร้า ต่อยอดพัฒนาระบบการรายงานอาการผิดปกติของ

ผู้ป่วยอย่างเป็นแบบแผน เช่น หากผู้สูงอายุมีอาการวุ่นวาย สับสน หรือมีอาการเปลี่ยนแปลงไปที่ชี้้นำถึงภาวะสับสนเฉียบพลัน ควรแจ้งทีมแพทย์เฉพาะทางในการตรวจรักษาตั้งแต่อาการเริ่มต้น เป็นต้น

## 2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาต่อยอด โดยการจัดการกระทำทางการแพทย์พยาบาล ในปัจจัยเกี่ยวกับภาวะเลือดออกในสมอง ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอำนาจการทำนายสูงสุด เมื่อผู้สูงอายุมีภาวะเลือดออกในสมองเกิดขึ้น พยาบาลสามารถประเมินและสังเกตการเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และสามารถปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2.2 ควรมีการศึกษา การพัฒนาโปรแกรมการจัดการอาการของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ต่อความรุนแรงของการเกิดอาการภาวะสับสนเฉียบพลัน เพื่อให้เห็นความชัดเจนของปัจจัยเสี่ยง และสามารถเพิ่มการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ข้อจำกัดในการวิจัย

ตัวแปรระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน อาจมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลเนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุที่ต้องนอนค้างอยู่ในแผนกฉุกเฉินมีจำนวนมาก อาจเนื่องจากปัจจัยของความจำกัดของจำนวนเตียงภายในโรงพยาบาลรวมถึง ระยะเวลาในการติดต่อประสานงานเพื่อย้ายไปโรงพยาบาลอื่น การรออนุมัติตรวจการวินิจฉัยเพิ่มเติม การปรึกษากับแพทย์เฉพาะทางหลายแผนก ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีระยะเวลาในการอยู่แผนกฉุกเฉินเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นจึงส่งผลให้ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินมีระยะเวลายาวนานมากกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศ

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กัญญา ปุกคำ, กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์ และธารทิพย์ วิเศษธาร. (2562). การประเมินความเป็นไปได้ และ ผลลัพธ์ทางคลินิกของการใช้โปรแกรมการประเมินการป้องกันและการจัดการภาวะ สับสน เฉียบพลันในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม. *วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุง ครรภ์ไทย*, 6(1), 68-86.
- กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง. (2564). บทบาทพยาบาลในการคัดกรองและดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะ รู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในชุมชน. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 37(1), 1-13.
- กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย. *สารศิริราช*. 46: 1-8.
- จินตนา สีนธสุวรรณ และศิริพันธุ์ สาส์ตย์. (2553). ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีกรุงเทพ*, 23(2), 21-23.
- จิราภรณ์ ศรีอ่อน. (2564). *Geriatric Emergencies: ภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.
- จิราภรณ์ ศรีอ่อน รพีพร โรจน์แสงเรือง และชวยวุฒิ สววิบูลย์. (2560). *Geriatric Emergencies: ภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี จำกัด.
- ฐิติมา ลำยอง และชนกพร จิตปัญญา. (2555). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วย ไอ ซี ยูที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(1), 21-28.
- ณภัคณันท์ ยุวดี, จินดา ผุดผ่อง, นพพรพงศ์ ว่องวิทย์การ และนฤมล จันทรสุข. (2562). การพัฒนา รูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลอุทัยธานี. *วารสารสมาคม เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 9(3), 281-295.
- ทิพเนตร งามกาละ, พรทิพย์ มาลาธรรม และอรพิชญา ไกรฤทธิ์. (2561). อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยง ของภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่รับไว้รักษาโรงพยาบาล. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 24(1), 38-49.
- เนตรดาว ชัชวาลย์, พัชราภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ และ อริสรา อยู่รุ่ง. (2561). บทบาทพยาบาลกับการดูแล ภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(2), 103-110.
- นิตยา จันทบุตร และครองสินธุ์ เขียนชานาจ. (2563). ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ: ความ ทำทายของการพยาบาล. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยบรมพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*, 4(2), 20-39.
- นันทิรา หงษ์ศรีสุวรรณ. (2559). ภาวะซึมเศร้า. *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 19(38), 105-116.

- นิศารัตน์ เอี่ยมรอด, ศิริอร สีนุ, สุพร ดนัยดุขฎีกุล และเกรียงไกร ต้นติวงส์โกสัย. (2559). ปัจจัย  
 ทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในช่วง  
 72 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(2), 34-42.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์, อรพรรณ ทองแดง, ประเสริฐ อัสสันตชัย, รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, วรพรรณ  
 เทพหัสดิน ณ อยุธยา, กนกรัตน์ สุขะตุงคะ, กัมมันต์ พันธุมจินดา, นิพัทธ์ กาญจนธนาเลิศ,  
 ประเสริฐ บุญเกิด และคณะ. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย. *สารศิริราช*,  
 46(1): 1-9.
- พรธณี ไชยวงศ์, กนกพร สุคำวง, โจรณี จินตนาวัฒน์ และณททัย วงศ์ปการันย์. (2558). ปัจจัยทำนาย  
 การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัด. *พยาบาลสาร*, 42(2), 116-  
 125.
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย.  
 (2554). *แนวทางการพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัย.  
 ลัดดาวัลย์ เตชะขงูร. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยผู้ใหญ่  
 ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
 มหาวิทยาลัยมหิดล).
- วรารุช กิตติวัฒนากุล. (2009). Intracerebral Hemorrhage: Thai CPG. *วารสารประสาท  
 วิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 5(3), 48-56.
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2560). *การจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 2  
 กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์. (2563). *การพยาบาลผู้สูงอายุ: ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล*. พิมพ์ครั้งที่  
 ที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสรลักษณ์ สุขมงคล, นัยนา พิพัฒน์วณิชชา และพรชัย จุลเมตต์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ  
 ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง. การประชุม  
 วิชาการและนำเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 3 “นวัตกรรมที่พลิก  
 โฉม สังคมโลก” (364-376). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี.
- สุคนธา ลีรี. (2550). *แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุไทย*. (วิทยานิพนธ์  
 ปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล).
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). *หลักเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย

- Abraha, I., Trotta, F., Rimland, J. M., Cruz-Jentoft, A., Lozano-Montoya, I., Soiza, R. L., Pierini, V., Dessì Fulgheri, P., Lattanzio, F., & O'Mahony, D. (2015). Efficacy of non-pharmacological interventions to prevent and treat delirium in older patients: A systematic overview. The SENATOR project ONTOP series. *Public Library of Science One*, 10(6), e0123090.
- American Psychiatric Association, A., & Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 10). Washington, DC: American psychiatric association.
- Aminzadeh, F., & Dalziel, W. B. (2002). Older adults in the emergency department: A systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Annals of Emergency Medicine*, 39(3), 238-247.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., Davidson, J. E., Devlin, J. W., Kress, J. P., & Joffe, A. M. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), 263-306.
- Bellelli, G., Morandi, A., Davis, D. H., Mazzola, P., Turco, R., Gentile, S., Ryan, T., Cash, H., Guerini, F., & Torpilliesi, T. (2014). Validation of the 4AT, a new instrument for rapid delirium screening: A study in 234 hospitalised older people. *Age and Ageing*, 43(4), 496-502.
- Bo, M., Bonetto, M., Bottignole, G., Porrino, P., Coppo, E., Tibaldi, M., Ceci, G., Raspo, S., Cappa, G., & Bellelli, G. (2016). Length of stay in the emergency department and occurrence of delirium in older medical patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(5), 1114-1119.
- Boltz, M., Capezuti, E., Zwicker, D., & Fulmer, T. T. (2020). *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice (6th ed.)*. New York: Springer.
- Boonsawat, N., Suraarunsumrit, P., Mandee, S., Pitiyan, S., Pengsorn, N., Srinonprasert, V., & Wongviriyawong, T. (2020). 466-Reliability and Validity Study of the Thai version of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD-Th). *International Psychogeriatrics*, 32(S1), 188-188.

- Brouns, S. H., Stassen, P. M., Lambooi, S. L., Dieleman, J., Vanderfeesten, I. T., & Haak, H. R. (2015). Organisational factors induce prolonged emergency department length of stay in elderly patients—a retrospective cohort study. *Public Library of Science One*, *10*(8), e0135066.
- Bujang, M. A., Sa'at, N., Sidik, T. M. I. T. A. B., & Joo, L. C. (2018). Sample size guidelines for logistic regression from observational studies with large population: Emphasis on the accuracy between statistics and parameters based on real life clinical data. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, *25*(4), 122.
- Caceres, J. A., & Goldstein, J. N. (2012). Intracranial hemorrhage. *Emergency Medicine Clinics of North America*, *30*(3), 771-794.
- Caplan, G. A., Kurrle, S. E., & Cumming, A. (2016). Appropriate care for older people with cognitive impairment in hospital. *Medical Journal of Australia*, *205*(S10), S12-S15.
- Cerejeira, J., Firmino, H., Vaz-Serra, A., & Mukaetova-Ladinska, E. B. (2010). The neuroinflammatory hypothesis of delirium. *Acta Neuropathologica*, *119*, 737-754.
- Chang, C.-C., & Wang, S.-S. (2007). Acute abdominal pain in the elderly. *International Journal of Gerontology*, *1*(2), 77-82.
- Cole, M. G. (2005). Delirium in elderly patients. *Focus*, *12*(2), 7-332.
- Collet, M., Thomsen, T., & Egerod, I. (2019). Nurses' and physicians' approaches to delirium management in the intensive care unit: A focus group investigation. *Australian Critical Care*, *32*(4), 299-305.
- Daoust, R., Paquet, J., Boucher, V., Pelletier, M., Gouin, É., & Émond, M. (2020). Relationship between pain, opioid treatment, and delirium in older emergency department patients. *Academic Emergency Medicine*, *27*(8), 708-716.
- Émond, M., Grenier, D., Morin, J., Eagles, D., Boucher, V., Le Sage, N., Mercier, É., Voyer, P., & Lee, J. S. (2017). Emergency department stay associated delirium in older patients. *Canadian Geriatrics Journal*, *20*(1), 10.
- Fineberg, S. J., Nandyala, S. V., Marquez-Lara, A., Oglesby, M., Patel, A. A., & Singh, K. (2013). Incidence and risk factors for postoperative delirium after lumbar spine surgery. *Spine*, *38*(20), 1790-1796.

- Flaherty, J. H., & Little, M. O. (2011). Matching the environment to patients with delirium: Lessons learned from the delirium room, a restraint-free environment for older hospitalized adults with delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, S295-S300.
- George, G., Jell, C., & Todd, B. (2006). Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: A historical perspective from a district general hospital in the UK. *Emergency Medicine Journal*, 23(5), 379-383.
- Gingrass, P., Grabb, W. C., & Gingrass, R. P. (1975). Skin graft survival on avascular defects. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 55(1), 65-70.
- Good, D. C. (1990). Cerebrovascular disease. In H. Walker, W. Hall, & J. Hurst (Eds.), *Clinical Method: The History, Physical, and Laboratory Examinations (3rd ed.)*. Boston: Butterworths.
- Grossmann, F. F., Hasemann, W., Kressig, R. W., Bingisser, R., & Nickel, C. H. (2017). Performance of the modified Richmond Agitation Sedation Scale in identifying delirium in older ED patients. *The American Journal of Emergency Medicine*, 35(9), 1324-1326.
- Han, J. H., Eden, S., Shintani, A., Morandi, A., Schnelle, J., Dittus, R. S., Storrow, A. B., & Ely, E. W. (2011). Delirium in older emergency department patients is an independent predictor of hospital length of stay. *Academic Emergency Medicine*, 18(5), 451-457.
- Han, J. H., Wilson, A., Vasilevskis, E. E., Shintani, A., Schnelle, J. F., Dittus, R. S., Graves, A. J., Storrow, A. B., Shuster, J., & Ely, E. W. (2013). Diagnosing delirium in older emergency department patients: Validity and reliability of the delirium triage screen and the brief confusion assessment method. *Annals of Emergency Medicine*, 62(5), 457-465.
- Hasemann, W., Grossmann, F. F., Stadler, R., Bingisser, R., Breil, D., Hafner, M., Kressig, R. W., & Nickel, C. H. (2018). Screening and detection of delirium in older ED patients: Performance of the modified Confusion Assessment Method for the

- Emergency Department (mCAM-ED). A two-step tool. *Internal and Emergency Medicine*, 13(6), 915-922.
- He, S., Rolls, K., Stott, K., Shekhar, R., Vueti, V., Flowers, K., Moseley, M., Shepherd, B., Mayahi-Neysi, M., & Chasle, B. (2022). Does delirium prevention reduce risk of in-patient falls among older adults? A systematic review and trial sequential meta-analysis. *Australasian Journal on Ageing*, 41(3), 396-406
- Iglseder, B., Frühwald, T., & Jagsch, C. (2022). Delirium in geriatric patients. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 172, 114-121.
- Inouye, S. K. (2004). A practical program for preventing delirium in hospitalized elderly patients. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 71(11), 890-896.
- Inouye, S. K. (2006). Delirium in older persons. *New England Journal of Medicine*, 354(11), 1157-1165.
- Inouye, S. K., Bogardus Jr, S. T., Charpentier, P. A., Leo-Summers, L., Acampora, D., Holford, T. R., & Cooney Jr, L. M. (1999). A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *New England Journal of Medicine*, 340(9), 669-676.
- Inouye, S. K., van Dyck, C. H., Alessi, C. A., Balkin, S., Siegal, A. P., & Horwitz, R. I. (1990). Clarifying confusion: The confusion assessment method: a new method for detection of delirium. *Annals of Internal Medicine*, 113(12), 941-948.
- Inouye, S. K., Westendorp, R. G., & Saczynski, J. S. (2014). Delirium in elderly people. *The Lancet*, 383(9920), 911-922.
- Jeong, E., Park, J., & Lee, J. (2020). Diagnostic test accuracy of the 4AT for delirium detection: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7515.
- Jorm, A., Scott, R., Cullen, J., & MacKinnon, A. (1991). Performance of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) as a screening test for dementia. *Psychological Medicine*, 21(3), 785-790.
- Kazmierski, J., Kowman, M., Banach, M., Fendler, W., Okonski, P., Banys, A., Jaszewski, R., Rysz, J., Mikhailidis, D. P., & Sobow, T. (2010). Incidence and predictors of



- delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(2), 179-185.
- Kennedy, M., Enander, R. A., Tadir, S. P., Wolfe, R. E., Shapiro, N. I., & Marcantonio, E. R. (2014). Delirium risk prediction, healthcare use and mortality of elderly adults in the emergency department. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(3), 462-469.
- Khoujah, D., Martinelli, A. N., & Winters, M. E. (2019). Resuscitating the critically ill geriatric emergency department patient. *Emergency Medicine Clinics*, 37(3), 569-581.
- Kuladee, S., & Prachason, T. (2016). Development and validation of the Thai version of the 4 'A's Test for delirium screening in hospitalized elderly patients with acute medical illnesses. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 437.
- Lin, Y., Chen, J., & Wang, Z. (2012). Meta-analysis of factors which influence delirium following cardiac surgery. *Journal of Cardiac Surgery*, 27(4), 481-492.
- Maldonado, J. R. (2018). Delirium pathophysiology: An updated hypothesis of the etiology of acute brain failure. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33(11), 1428-1457.
- Marcantonio, E. R., Ngo, L. H., O'Connor, M., Jones, R. N., Crane, P. K., Metzger, E. D., & Inouye, S. K. (2014). 3D-CAM: Derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium: a cross-sectional diagnostic test study. *Annals of Internal Medicine*, 161(8), 554-561.
- McPherson, J. A., Wagner, C. E., Boehm, L. M., Hall, J. D., Johnson, D. C., Miller, L. R., Burns, K. M., Thompson, J. L., Shintani, A. K., & Ely, E. W. (2013). Delirium in the cardiovascular intensive care unit: Exploring modifiable risk factors. *Critical Care Medicine*, 41(2), 405.
- Moseley, M. G., Hawley, M. P., & Caterino, J. M. (2013). Emergency department observation units and the older patient. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(1), 71-89.
- Myrstad, M., Kuwelker, K., Haakonsen, S., Valebjørg, T., Langeland, N., Kittang, B. R., Hagberg, G., Neerland, B. E., & Bakken, M. S. (2022). Delirium screening with 4AT in patients aged 65 years and older admitted to the Emergency Department with

- suspected sepsis: A prospective cohort study. *European Geriatric Medicine*, 13(1), 155-162.
- Nie, H., Zhao, B., Zhang, Y.-Q., Jiang, Y.-H., & Yang, Y.-X. (2012). Pain and cognitive dysfunction are the risk factors of delirium in elderly hip fracture Chinese patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), e172-e174.
- Nummally, J. C. (1978). *Psychometric therapy (2nd ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- O'Sullivan, D., Brady, N., Manning, E., O'Shea, E., O'Grady, S., O'Regan, N., & Timmons, S. (2018). Validation of the 6-Item Cognitive Impairment Test and the 4AT test for combined delirium and dementia screening in older Emergency Department attendees. *Age and Ageing*, 47(1), 61-68.
- Ohl, I. C. B., Chavaglia, S. R. R., Ohl, R. I. B., Lopes, M. C. B. T., Campanharo, C. R. V., Okuno, M. F. P., & Batista, R. E. A. (2019). Evaluation of delirium in aged patients assisted at emergency hospital service. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 153-160.
- Oliveira J. e Silva, L., Berning, M. J., Stanich, J. A., Gerberi, D. J., Murad, M. H., Han, J. H., & Bellolio, F. (2021). Risk factors for delirium in older adults in the emergency department: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Emergency Medicine*, 78(4), 549-565.
- Phipps, M. S., & Cronin, C. A. (2020). Management of acute ischemic stroke. *British Medical Journal*, 368.
- Reznik, M. E., Margolis, S. A., Mahta, A., Wendell, L. C., Thompson, B. B., Stretz, C., Rudolph, J. L., Boukrina, O., Barrett, A., & Daiello, L. A. (2022). Impact of delirium on outcomes after intracerebral hemorrhage. *Stroke*, 53(2), 505-513.
- Riquelme, R., Torres, A., El-Ebiary, M., Mensa, J., Estruch, R., Ruiz, M., Angrill, J., & Soler, N. (1997). Community-acquired pneumonia in the elderly: Clinical and nutritional aspects. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 156(6), 1908-1914.
- Sampson, E. L., West, E., & Fischer, T. (2020). Pain and delirium: Mechanisms, assessment, and management. *European Geriatric Medicine*, 11(1), 45-52.

- Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O'Neal, P. V., Keane, K. A., Tesoro, E. P., & Elswick, R. (2002). The Richmond Agitation–Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(10), 1338-1344.
- Singal, B. M., Hedges, J. R., Rousseau, E. W., Sanders, A. B., Berstein, E., McNamara, R. M., & Hogan, T. M. (1992). Geriatric patient emergency visits part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. *Annals of Emergency Medicine*, 21(7), 802-807.
- Soler-Sanchis, A., Martínez-Arnau, F. M., Sánchez-Frutos, J., & Pérez-Ros, P. (2022). Identification through the Manchester Triage System of the older population at risk of delirium: A case–control study. *Journal of Clinical Nursing*. 32(11-12), 2642-2651.
- Sri-on, J., Tirrell, G. P., Vanichkulbodee, A., Niruntarai, S., & Liu, S. W. (2016). The prevalence, risk factors and short-term outcomes of delirium in Thai elderly emergency department patients. *Emergency Medicine Journal*, 33(1), 17-22.
- Tamim, H., Al Hazzouri, A. Z., Mahfoud, Z., Atoui, M., & El-Chemaly, S. (2008). The injury severity score or the new injury severity score for predicting mortality, intensive care unit admission and length of hospital stay: Experience from a university hospital in a developing country. *Injury*, 39(1), 115-120.  
<https://doi.org/10.1016/j.injury.2007.06.007>
- Tieges, Z., Maclulich, A. M., Anand, A., Brookes, C., Cassarino, M., O'connor, M., Ryan, D., Saller, T., Arora, R. C., & Chang, Y. (2021). Diagnostic accuracy of the 4AT for delirium detection in older adults: Systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 50(3), 733-743.
- Turk, D. C., & Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: Evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 678.
- Van Asch, C. J., Luitse, M. J., Rinkel, G. J., van der Tweel, I., Algra, A., & Klijn, C. J. (2010). Incidence, case fatality, and functional outcome of intracerebral haemorrhage over

- time, according to age, sex, and ethnic origin: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Neurology*, 9(2), 167-176.
- Viravan, N., & Prachason, T. (2018). 4 'A's Test in Elderly Patients Undergoing Hip/Knee Replacement. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 63(1), 77-88.
- Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 9-15.
- Waszynski, C. M., Milner, K. A., Staff, I., & Molony, S. L. (2018). Using simulated family presence to decrease agitation in older hospitalized delirious patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 77, 154-161.
- Wilson, J. E., Mart, M. F., Cunningham, C., Shehabi, Y., Girard, T. D., MacLulich, A. M., Slooter, A. J., & Ely, E. W. (2020). Delirium. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 90.
- Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Bookamana, P., Pinyopornpanish, M., Maneeton, B., Lertrakarnnon, P., Uttawichai, K., & Jiraniramai, S. (2011). Diagnosing delirium in elderly Thai patients: Utilization of the CAM algorithm. *BMC family practice*, 12(1), 1-5.
- Zhang, X., Tong, D.-k., Ji, F., Duan, X.-z., Liu, P.-z., Qin, S., Xu, K.-h., & Di-Li, X.-T. (2019). Predictive nomogram for postoperative delirium in elderly patients with a hip fracture. *Injury*, 50(2), 392-397.
- Zipser, C. M., Deuel, J., Ernst, J., Schubert, M., von Känel, R., & Böttger, S. (2019). The predisposing and precipitating risk factors for delirium in neurosurgery: A prospective cohort study of 949 patients. *Acta Neurochirurgica*, 161(7), 1307-1315.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**





หน่วยจริยธรรมการวิจัยในคน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐  
ชั้น 2 โทร. 0 2419 2667-72 โทรสาร. 0 2411 0162

ที่ อว 78.071/EC 01892

วันที่ 15 มิ.ย. 2566

เรื่อง ขอส่งเอกสารรับรองและเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับโครงการวิจัย

เรียน นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย : แนวทางการปฏิบัติ 11 ข้อ สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองแล้ว

ในนามของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ขอแสดงความยินดีที่โครงการวิจัยของท่าน เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” รหัสโครงการ 215/2566(IRB1) ซึ่งจัดเข้าระเบียบวาระการประชุมวันที่ 7 เมษายน 2566

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงขอส่งเอกสารรับรอง (Certificate of Approval หรือ COA) และเอกสารแนบอื่น ๆ ดังเอกสารแนบ มายังท่าน

พร้อมกันนี้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ส่งแนวทางการปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองแล้ว 11 ข้อ ซึ่งหัวหน้าโครงการวิจัยจะต้องปฏิบัติและดูแลให้ผู้วิจัยร่วมหรือผู้ช่วยผู้วิจัยทุกท่านปฏิบัติตามด้วย ตามเอกสารที่ส่งมาด้วย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ขออำนวยการให้ท่านประสบความสำเร็จในการดำเนินการวิจัยสมความมุ่งหมายเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ และเพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ศ. พญ.นารพร ประยูรวิวัฒน์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

RL 01\_2563

วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงการวิจัย: 12 มิถุนายน 2566  
วันสิ้นสุดการรับรอง: 11 มิถุนายน 2567  
ความถี่ของการส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย: 1 ปี

พันเอก



(สุธี พานิชกุล)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย  
กรมแพทย์ทหารบก



RL 01\_2563



### The Institutional Review Board, Royal Thai Army Medical Department

317/5Rajavithi Road, Rajathevee, Bangkok 10400, Thailand

No. IRBRTA.....0699...../2023

Code: Q006q/66\_Exp

**Title of Project:** PREDICTIVE FACTORS OF DELIRIUM IN OLDER PERSONS AT EMERGENCY DEPARTMENT.

**Protocol No.:** -

**Principal Investigator:** Supawadee Keawsin

**Name of Department:** Faculty of Nursing Chulalongkorn University

**Study Site:** Phramongkutklo Hospital

Approval documents	Reference (e.g. version and date)
<b>Research protocol</b>	(1) Submission Form for Ethical Review; Version 1 dated 10 Mar 2023 (2) Research Proposal; Version 2.0 dated 7 Jun 2023
<b>Questionnaire</b>	(3) Questionnaire; Version 2.0 dated 5 Jun 2023 (4) Questionnaire 4AT; Version 2.0 dated 5 Jun 2023
<b>Informed Document</b>	(5) Information Sheet and Inform Consent; Version 2.0 dated 7 Jun 2023
<b>Curriculum Vitae (CVs)</b>	(6) Supawadee Keawsin; Version 1.0 dated 17 Mar 2023 (7) Lt. Col. Phakakrong Pratumkaew; Version 1.0 dated 28 Mar 2023 (8) Assoc. Prof. Capt. Dr. Siriphan Sasat; Version 1.0 dated 20 Mar 2023

The aforementioned documents have been reviewed and approved by the Institutional Review Board, Royal Thai Army Medical Department in compliance with international guidelines such as Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use - Good Clinical Practice (ICH - GCP)

**Date of Approval:** 12 June 2023

**Date of Expiration:** 11 June 2024

**Frequency of progress report submission:** 1 Year

.....  
Colonel Suthee Panichkul, M.D.  
Chairperson,  
Institutional Review Board,  
Royal Thai Army Medical Department  
สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย พ.บ.



เอกสารเลขที่ 170/2566

## เอกสารรับรอง

## คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลราชวิถี

29 สิงหาคม 2566

ชื่อโครงการ	ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (PREDICTIVE FACTORS OF DELIRIUM IN OLDER PERSONS AT EMERGENCY DEPARTMENT)	
รหัสโครงการ	66134	
ผู้วิจัยหลัก	นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์	ตำแหน่ง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
ผู้ร่วมวิจัย	ร.ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาส์ตย์	ตำแหน่ง อาจารย์
สังกัดหน่วยงาน	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
เอกสารที่รับรอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงร่างการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม 2566</li> <li>2. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล ฉบับที่ 1 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566</li> <li>3. ประวัติผู้วิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566</li> <li>4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent Form) ฉบับที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม 2566</li> <li>5. เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet) ฉบับที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม 2566</li> </ol>	

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลราชวิถี ได้ดำเนินการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยตามหลักสากล

ลงนาม.....

(ศ.คลินิก นพ.วีระศักดิ์ ศรีนันทกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน



รับรองตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม 2567

การพิจารณา Expedited review วันที่รายงานความก้าวหน้า วันที่ 28 สิงหาคม 2567

การรายงานความก้าวหน้า ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขตั้งที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ฝ่ายวิจัย  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
โทร. 92680

ที่ อว 78.071/Eวจ4113/2566

วันที่ 17 สิงหาคม 2566

เรื่อง ขอสั่งหนังสือ ยินดีให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลประกอบการพัฒนานิพนธ์ ของ นางสาวสุภาวดี แก้ว  
สินธุ์ (ภายนอกคณะฯ)

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

ตามที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ขอความอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าดำเนินการวิจัยด้วยแบบสอบถามกับผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภทพร้อมทั้งขอเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” มีรายละเอียด ดังนี้

ดำเนินการ	สถานที่	จำนวน
1) นำเครื่องมือวิจัยไป ทดลองใช้ (Try out)	- หน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ - หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน	60
2) การขอเก็บข้อมูล	- หน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ - หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน	220

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลพิจารณาแล้วยินดียินยอมให้ นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ เข้าดำเนินการวิจัยได้ตามที่ขอความอนุเคราะห์มาโดยขอให้ผู้วิจัยปฏิบัติตามภายใต้มาตรการป้องกันการโรค Covid-19 ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้โครงการดังกล่าวได้ผ่าน

ร่าง น.ส. พนิดา รัตนสมบูรณ์

ตรวจสอบ น.ส. อุสา ทีโน

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๔๘๘๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน ๖๐ ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภท ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน ๖๕ คน โดยใช้แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข และแบบประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่องวัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๖๐

นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ โทร. ๐๘-๐๕๙๖๔๘๘๕

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๔๒๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน" โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน ๖๐ ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภท ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน ๒๕ คน โดยใช้แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข และแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตคราะห์ให้ นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษาฯ

รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธ์ุ สาส์ตย์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๖๐

ชื่อนิสิต

นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ โทร. ๐๘-๐๕๙๖-๔๘๙๕



ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
270 ถนนพระราม 6 ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400  
โทร. 022011929 โทรสาร 023547299

ที่ อว 78.065/๕๔๕  
วันที่ ๖ มีนาคม 2566  
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยนางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจ้งความประสงค์ขออนุญาตใช้ แบบประเมิน 4 'A's Test: เครื่องมือคัดกรองภาวะ Delirium และ Cognitive impairment ฉบับภาษาไทย ที่พัฒนาโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สัญญาชัย กุลาดี และ ผศ.พญ.ดร.ธนาวดี ประชาสันต์ สังกัดภาควิชาจิตเวชศาสตร์ เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นประโยชน์ และสมควรสนับสนุนอย่างยิ่ง จึงอนุญาตให้ใช้แบบประเมินดังกล่าวเพื่อประกอบการบรรยายในหนังสือ

จากันต์ ภิรมย์ภักดี

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภาพันธ์ ไทยพิสุทธิกุล  
หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์

“มุ่งเรียนรู้ คู่คุณธรรม ใฝ่คุณภาพ ร่วมสานภารกิจ คิดนอกกรอบ รับผิดชอบสังคม”

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๙๙๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา ศิริ

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบทดสอบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุไทย (Informant Questionnaire of Cognitive Decline in the Elderly, IQCODE) จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุไทยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุคนธา ศิริ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (๒๕๕๐) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. กมลเนตร โฆษณารักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง สิริจันทร์ ฉันทศิริกาญจน และอาจารย์ แพทย์หญิง อรพิชญา ไกรฤทธิ เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้ใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)  
รองคณบดี  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๐๙๙๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบประเมินความปวดในผู้ป่วยสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (PAINAD-TH) จากงานวิจัย เรื่อง Reliability and Validity Study of Thai Version of Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD-TH) ที่พัฒนาโดย แพทย์หญิง ญัฐปภัสร บุญสวัสดิ์ และคณะ สาขาวิชาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล (๒๐๒๐)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิต)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ  
อาจารย์ที่ปรึกษาฯ  
ชื่อนิสิต

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th  
รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๖๐  
นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์ โทร. ๐๘-๐๕๙๖-๔๘๙๕





## ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Participant information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย บัณฑิตทำนวยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์

สถานที่ปฏิบัติงาน ตึกอุบัติเหตุชั้น 1 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2

ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-4197708-9 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 080-5964895

E-mail: [Koy-supawadee@hotmail.com](mailto:Koy-supawadee@hotmail.com)

### เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย ขอให้ท่านได้อ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ หากมีข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาบัณฑิตทำนวยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
  - 2.1 เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
  - 2.2 เพื่อศึกษาบัณฑิตทำนวยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
3. รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุทุกประเภทในโรงพยาบาลตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ไม่มีประวัติภาวะพร่องทางจิตเวชก่อนการวิจัยครั้งนี้ เช่น การติดสุราเรื้อรัง ภาวะสมองเสื่อมรุนแรง
2. สามารถสื่อสารพูดภาษาไทยได้ ไม่มีหูหนวก ตาบอด
3. มีญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุไม่ต่ำกว่า 10 ปี
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอยู่ในภาวะต้องได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วน หรือบาดเจ็บสาหัส (เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ ถูกใส่ท่อช่วยหายใจ ภาวะติดเชื้อรุนแรง เป็นต้น)
2. ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือผู้ป่วยที่แม้มีอาการดีแต่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด (เช่น ขณะดูอาการว่าจะมีอาการชัก หรือจะมีหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือเพิกเฉยจากอาการเจ็บแน่นหน้าอกไม่นาน เป็นต้น)

### เกณฑ์ถอนตัวจากการวิจัย (Withdrawal or termination criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ในขณะที่ทำแบบทดสอบ เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก, อาการใจสั่น หรือ สัญญาณชีพไม่คงที่ เป็นต้น หรือ มีอาการอ่อนเพลีย รู้สึกเครียด รู้สึกเหนื่อยล้า ปวดหัว หรือเวียนศีรษะ พัก 15-20 นาที แล้วอาการไม่ดีขึ้น
4. กระบวนการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมวิจัย
  - 4.1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตัวเองโดยใช้แบบสอบถาม
  - 4.2 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเริ่มแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัย พิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย โดยการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยไว้เป็นความลับ เมื่อผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยสมัครใจจึงให้ลงนามในใบยินยอมก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 4.3 เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้ซักถาม ทั้ง 4 ส่วน และให้ผู้วิจัยตอบแบบประเมินด้วยตนเองตามข้อซักถามนั้น โดยเลือกตอบตามความจริง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 20-25 นาที
5. การเข้าร่วมในการวิจัยเป็นโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วย
6. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถือเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ โดยจะวิเคราะห์ สรุป นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย
7. ประโยชน์ที่ผู้วิจัยจะได้รับ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมให้การพยาบาล เผื่อระวัง และป้องกันความเสี่ยงในการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน
8. ในการเข้าร่วมวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีค่าใช้จ่ายตอบแทนให้แก่กลุ่มตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมวิจัย
9. หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้โดยติดต่อผู้วิจัยได้ และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบ

## หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

## (Informed Consent Form)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อโครงการวิจัย บัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี แก้วสินธุ์

สถานที่ปฏิบัติงาน ตึกอุบัติเหตุชั้น 1 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2

ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-4197708-9 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 080-5964895

E-mail: [Koy-supawadee@hotmail.com](mailto:Koy-supawadee@hotmail.com)

เลขที่ กลุ่มตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมการวิจัย .....

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย และรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับคำอธิบาย และอ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงจนเข้าใจเป็นอย่างดี

ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย รวมทั้งยินยอมให้ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้ข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลในการรายงานการวิจัยที่จะนำไปสู่การระบุถึงตัวข้าพเจ้า

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าหรือผู้ป่วยทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ .....

(.....)

(.....)

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

## แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

### เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน”

คำชี้แจง ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน” ประกอบด้วยแบบประเมินทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล
- 2) แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าเฉียบพลัน

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุไทย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความปวด

- กรณีผู้ป่วยประเมินได้ ใช้แบบประเมินความปวดโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข
- กรณีผู้ป่วยประเมินไม่ได้ ใช้แบบประเมินความปวดในผู้ป่วยสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาเลือกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) และเติมข้อความลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี (จำนวนเต็มปี)
3. สถานภาพสมรส
  - ( ) โสด ( ) คู่
  - ( ) หม้าย ( ) หย่า ( ) แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษา
  - ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา/ ปวช.
  - ( ) อนุปริญญา/ปวส. ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
  - ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. อาชีพในอดีต
  - ( ) เกษตรกรรม ( ) รับจ้าง ( ) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
  - ( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ
  - ( ) อื่นๆ ระบุ.....
6. สถานภาพการอยู่อาศัย
  - ( ) อยู่ตามลำพัง ( ) อยู่กับญาติ ( ) อยู่กับคู่สมรส
  - ( ) อยู่กับครอบครัวบุตรหลาน ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. การดื่มสุรา ( ) ดื่ม ( ) ไม่ดื่ม
8. การสูบบุหรี่ ( ) สูบ ( ) ไม่สูบ

แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย (ข้อมูลจากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย)

1. เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินเมื่อวันที่ .....
2. ระยะเวลาที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินทั้งหมด .....(นับเป็นนาที)
3. การวินิจฉัยโรคในการรักษาครั้งนี้.....
4. ภาวะเลือดออกในสมอง           ( ) มี           ( ) ไม่มี
5. ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง       ( ) มี           ( ) ไม่มี
6. ภาวะซีมเศร้า                       ( ) มี           ( ) ไม่มี
7. โรคประจำตัว                         ( ) ไม่มีโรคประจำตัว  
   ( ) มีโรคประจำตัว ระบุ .....
- ( ) โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ระบุ)
- ( ) โรคระบบต่อมไร้ท่อ (ระบุ)
- ( ) โรคระบบทางเดินหายใจ (ระบุ)
- ( ) โรคระบบทางเดินอาหาร (ระบุ)
- ( ) โรคระบบทางเดินปัสสาวะ (ระบุ)
- ( ) โรคอื่นๆ (ระบุ)
8. การจำหน่ายผู้ป่วย ( ) รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน (สามัญ)   ( ) รับเป็นผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยวิกฤติ)  
   ( ) จำหน่ายกลับบ้าน                       ( ) ย้ายโรงพยาบาล

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าแบบพลัน 4AT

4AT: เครื่องมือคัดกรองภาวะ Delirium และ Cognitive impairment ฉบับภาษาไทย

### 1. ความตื่นรู้ตัว

#### วงกลม

ในที่นี้รวมถึงผู้ป่วยที่ง่วงซึมมาก (เช่น ปลุกให้ตื่นได้ยาก และ/หรือ ง่วงอย่างชัดเจน ในระหว่างการประเมิน) หรือกระวนกระวาย/อยู่ไม่นิ่ง

ให้สังเกตผู้ป่วย ถ้าหลับอยู่ พยายามปลุกให้ตื่นด้วยคำพูดหรือสัมผัสเบาๆที่ไหล่ ขอให้ผู้ป่วยบอกชื่อและที่อยู่ของตนเอง

- ปกติ (ตื่นรู้ตัวเต็มที่ แต่ไม่กระวนกระวาย ตลอดการประเมิน) 0
- ง่วงเล็กน้อยเป็นเวลา < 10 วินาทีหลังตื่น หลังจากนั้นปกติ 0
- ผิดปกติอย่างชัดเจน 4

### 2. การรับรู้ 4 แบบ

อายุ, วันเดือนปีเกิด, สถานที่ (บอกชื่อโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วย), ปี พ.ศ. ปัจจุบัน

- ไม่ผิดเลย 0
- ผิด 1 ข้อ 1
- ผิดตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป/ไม่สามารถทดสอบได้ 2

### 3. การใส่ใจ

ถามผู้ป่วยว่า “ ช่วยบอกชื่อเดือนในหนึ่งปีเรียงลำดับย้อนหลัง โดยเริ่มจากเดือนธันวาคมด้วยคะ/ครับ ”

เพื่อสร้างความเข้าใจในเบื้องต้น อนุญาตให้ถามนำว่า “ เดือนอะไรมาก่อนเดือนธันวาคมคะ/ครับ ”

- ชื่อเดือนย้อนหลัง
- ตอบถูก 7 เดือนหรือมากกว่า 0
  - เริ่มตอบได้ แต่ถูก < 7 เดือน/ไม่ยอมเริ่มตอบ 1
  - ไม่สามารถทดสอบได้ (ไม่สามารถจะเริ่มเพราะไม่สบาย, ง่วงซึม, วอกแวก) 2

### 4. อาการเปลี่ยนแปลงเฉียบพลันหรือการดำเนินโรคขึ้นๆลงๆ

มีหลักฐานว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนหรือมีอาการขึ้นๆลงๆ ของความตื่นรู้ตัว, ความนึกคิด หรือสภาพจิตอื่นๆ (เช่น หวาดระแวง, ประสาทหลอน) เกิดขึ้นภายใน 2 สัปดาห์นี้ และยังคงเด่นชัด ในช่วง 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

- ไม่มี 0
- มี 4

คะแนน 4AT



### ส่วนที่ 3 แบบทดสอบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุไทย (IQCODE)

ให้ผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมเปรียบเทียบความจำ สติปัญญาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในแต่ละสถานการณ์ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา กับปัจจุบันของผู้สูงอายุ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่แสดงถึงระดับการเปลี่ยนแปลงว่า ดีขึ้นมาก ดีขึ้นเล็กน้อย เท่าเดิม แย่ลงเล็กน้อย หรือแย่มาก

ตัวอย่างเช่น ถ้าเมื่อ 10 ปีก่อนผู้สูงอายุมักจำชื่อคนอื่นไม่ค่อยได้ และปัจจุบันยังคงจำไม่ค่อยได้เหมือนเดิมนั้น ให้ถือว่า “เท่าเดิม” ไม่เปลี่ยนแปลง

แต่ถ้าเมื่อ 10 ปีที่แล้วจำได้ดี แต่ตอนนี้จำไม่ได้เลย ให้ถือว่าแย่มาก

แต่ถ้า 10 ปีที่แล้วจำไม่ได้เลย ตอนนี้จำได้บ้าง ถือว่าดีขึ้นเล็กน้อย

อาการของผู้สูงอายุ	การเปลี่ยนแปลงระหว่าง 10 ปีที่แล้วกับปัจจุบัน				
	ดีขึ้นมาก (1)	ดีขึ้นเล็กน้อย (2)	ไม่เปลี่ยนแปลง (3)	แย่ลงเล็กน้อย (4)	แย่ลงมาก (5)
1. ความจำในรายละเอียดของคนในครอบครัว หรือญาติเกี่ยวกับอาชีพที่อยู่ (ถ้าเมื่อ 10 ปีที่แล้วจำได้ดี แต่ตอนนี้จำไม่ได้เลย ให้ถือว่าแย่มาก แต่ถ้า 10 ปีที่แล้วจำไม่ได้เลย ตอนนี้จำได้บ้าง ถือว่าดีขึ้นเล็กน้อย)					
2. จำได้ว่าตอนนี้พักอาศัยอยู่ที่ไหน					
3. ทราบเหตุการณ์ที่สำคัญในอดีต					
4.					
5.					
6.					
7.					
8. สามารถทำงานที่เคยทำ					

#### ส่วนที่ 4 แบบประเมินความปวด

- กรณีผู้ป่วยประเมินได้ ใช้แบบประเมินความปวดโดยใช้มาตราวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale)



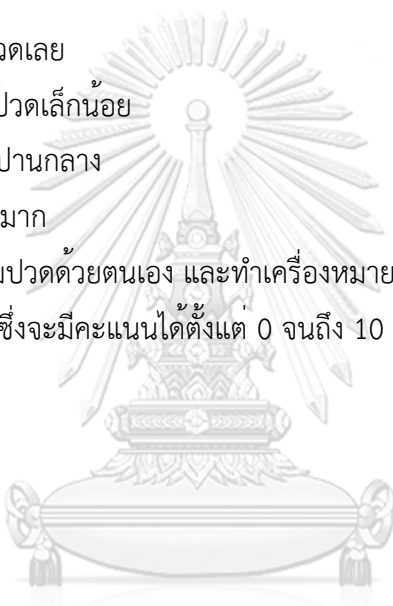
ตัวเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย

ตัวเลข 1-3 หมายถึง รู้สึกปวดเล็กน้อย

ตัวเลข 4-7 หมายถึง ปวดปานกลาง

ตัวเลข 8-10 หมายถึง ปวดมาก

โดยให้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดด้วยตนเอง และทำเครื่องหมายบนตัวเลขใด ตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วยซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- กรณีผู้ป่วยประเมินไม่ได้ ใช้แบบประเมินความปวดในผู้ป่วยสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (Pain assessment in advanced dementia, PAINAD-TH)

พฤติกรรม	คะแนน		
	0	1	2
การหายใจ ไม่ขึ้นกับการส่งเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หายใจแรงเป็นครั้งคราว</li> <li>● หายใจเร็วเป็นช่วงเวลาสั้นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หายใจแรงเสียง</li> <li>● หายใจเร็วเป็นเวลานาน</li> <li>● หายใจแบบเซน-สโตกส์</li> </ul>
การส่งเสียงเชิงลบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ร้องครวญครางหรือโอดโอยเป็นครั้งคราว</li> <li>● พูดบ่นพึมพำเบาๆ ในเชิงลบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตะโกนเรียกขอความช่วยเหลือซ้ำๆ</li> <li>● ร้องครวญครางหรือโอดโอยเสียงดัง</li> <li>● ร้องไห้</li> </ul>
การแสดงออกทางสีหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ยิ้ม หรือ ไม่แสดงออก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เศร้า</li> <li>● หวาดกลัว</li> <li>● หน้าหน้าวิคูขมวด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หน้าตาบุดเบี้ยว</li> </ul>
ภาษาทางกาย			
การสนองต่อการปลอบโยน			



## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ (binary logistic regression)

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ (Munro, 2013; Field, 2009) มีขั้นตอนการทดสอบดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ร่างกรอบการวิจัยและกำหนดระดับการวัดของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม จากสถิติการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก การระบุตัวแปรอิสระสามารถเป็นได้ทุกระดับและมีได้หลายตัวแปร ส่วนตัวแปรตามเป็นการแบ่งแบบกลุ่ม ในงานวิจัยนี้ตัวแปรอิสระมีทั้งหมด 6 ตัวแปร โดยภาวะการรู้คิดบกพร่องเป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง เป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน เป็นตัวแปรระดับอันตรภาค ความปวด เป็นตัวแปรระดับอันตรภาค ภาวะเลือดออกในสมอง เป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) และภาวะซึมเศร้า เป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ตัวแปรตามมีการแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม (Dichotomous) ซึ่งเป็นระดับนามบัญญัติ ได้แก่ มีภาวะสับสนเฉียบพลัน และ ไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน

**ขั้นตอนที่ 2** ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก คือความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์กันสูงจนเกิดปัญหา multicollinearity โดยใช้เกณฑ์  $r$  ไม่เกิน ไม่เกิน .85 (Plicata & Kelvin, 2013) ดังนั้นจึงนำตัวแปรมาหาความสัมพันธ์

**ขั้นตอนที่ 3** เลือกวิธีการนำตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (testing and interpreting coefficient) ทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (goodness of fit test) เปรียบเทียบแบบจำลอง (comparing models) และความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีการนำตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์ในการศึกษานี้เป็นวิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบเข้าพร้อมกัน (Enter method) ซึ่งได้ผลลัพธ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

#### 3.1 การทดสอบความเข้ากันได้ของข้อมูลกับ model ทำนาย

### Omnibus Tests of model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	4.554	1	.033
Block	52.915	5	.000
Model	52.915	5	.000

ตาราง ค 1 แสดงค่า Omnibus Tests of model Coefficients เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = 0$  ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า model มีค่า  $< .05$  ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  แปลผลว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้น ( $\beta$ ) อย่างน้อย 1 ตัวมีค่าไม่เท่ากับ 0 แสดงว่า model นี้มีจริง คือมีปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งมีผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน

### 3.2 การทดสอบความสามารถในการทำนายของ model

#### Model Summary

Step	-2Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	136.511 <sup>a</sup>	.214	.370

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached.

### 3.3 คำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของ model (Predictive efficiency)

Classification Table<sup>a</sup>

observed	Predicted		
	ภาวะสับสนเฉียบพลัน		Percentage Correct
	no	yes	
Step 1 ภาวะสับสนเฉียบพลัน No	180	6	96.8
yes	24	10	29.4
Overall Percentage			86.4

a. The cut value is .500

ตาราง ค 3 แสดง Classification Table เป็นการคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของ model โดยการหาอัตราส่วนระหว่างค่าการทำนาย (predicted) กับค่าจริง (observed) ซึ่งจะได้เปอร์เซ็นต์ความแม่นยำ (Percentage Correct) ถ้ามีค่าสูงแสดงถึงความแม่นยำของ model ที่ใช้พยากรณ์สูง พิจารณาจากตารางพบว่าค่า Overall Percentage คือ 86.4 หมายถึง model นี้มีความแม่นยำในการพยากรณ์ 86.4 %

### 3.4 นำตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าสมการพร้อมกัน (Variable in the Equation)

**Variable in the Equation** เป็นการนำตัวแปรอิสระทั้งหมดที่อยู่ใน model พยากรณ์มาเข้าสมการพร้อมกันทั้งหมด (Enter method) โดยค่า Adjusted Odds ratio คือค่า  $\text{Exp}(\beta)$  ที่ปรากฏในตาราง และใช้ wald statistics test ในการทดสอบปัจจัยแต่ละตัว โดยผลที่ได้จากการเข้าสมการพบว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Adjusted OR=7.25, 95% CI : 1.681-31.276,  $p<.05$ ) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (Adjusted OR=4.74, 95% CI : 1.540-14.579,  $p<.05$ ) ระยะเวลาการเข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน (Adjusted OR=6.67, 95% CI : 2.300-19.337,  $p<.05$ ) ภาวะเลือดออกในสมอง (Adjusted OR=14.72, 95% CI : 2.637-82.151,  $p<.05$ ) และภาวะซึมเศร้า (Adjusted OR=6.96, 95% CI : 1.274-37.998,  $p<.05$ ) สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง ค 4)

## ตาราง ค 4 แสดง Variables in the Equation

## Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	EXP ( $\beta$ )	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> depression	1.940	.866	5.015	1	.025	6.957	1.274	37.998
IQcode	1.465	.746	7.054	1	.008	7.250	1.681	31.276.
Stroke	1.556	.573	7.363	1	.007	4.739	1.540	14.579
EDLOS	1.897	.543	12.201	1	.000	6.668	2.300	19.337
ICH	2.689	.877	9.397	1	.002	14.720	2.637	82.151
Constant	1.699	.187	83.014	1	.000	5.471		



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	สุภาวดี แก้วสินธุ์
วัน เดือน ปี เกิด	24 พฤษภาคม 2533
สถานที่เกิด	จังหวัดตรัง
วุฒิการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556
ที่อยู่ปัจจุบัน	176/1 ม. 4 ต. นาท่ามเหนือ อ.เมือง จ. ตรัง 92190



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY