

ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่อง
เล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



นางสาวชนิษฐา ตียะพาณิชย์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Fear of falling, Risk of falling and prevalence of falling in mild cognitive impairment and dementia at outpatient clinics, King Chulalongkorn Memorial Hospital

Miss Chanita Tiyanit



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Mental Health

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุข้อปัญหาบกร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
โดย	นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์
สาขาวิชา	สุขภาพจิต
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงชุติมา หุ่นเรืองวงษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ แพทย์หญิงมุกทิศา พนาสภิตย์)

ชนิษฐา ตียะพานิชย์ : ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (Fear of falling, Risk of falling and prevalence of falling in mild cognitive impairment and dementia at outpatient clinics, King Chulalongkorn Memorial Hospital) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. นพ.สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. พญ.จิรภา แจ่มไพบุลย์, 143 หน้า.

เหตุผลของการทำวิจัย : ภาวะสมองเสื่อมและภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้น และมีอุบัติการณ์ล้มมากเป็น 2 เท่าของคนทั่วไป ซึ่งจะก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพและเป็นภาระในการดูแล นอกจากนี้ยังไม่พบการศึกษาความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย

วัตถุประสงค์: ศึกษาความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 95 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไป โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามข้อมูลด้านการเจ็บป่วย แบบประเมิน MoCA แบบประเมิน TMSE แบบประเมิน NPI - Q การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test คำนวณสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 22 เพื่อหาสถิติเชิงพรรณนา คำนวณสถิติเชิงอนุมานเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อหาปัจจัยที่พยากรณ์ความกลัวการล้มและความเสี่ยงในการล้ม

ผลการศึกษา : ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีประวัติการล้มคิดเป็นร้อยละ 44.2 ความกลัวการล้ม คิดเป็นร้อยละ 44.2 เมื่อประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 7.4 และ 3.2 ตามลำดับ ปัจจัยทำนายความกลัวการล้ม ได้แก่ อาการกระสับกระส่ายและเพศหญิงและปัจจัยทำนายความเสี่ยงในการล้ม ได้แก่ผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี เพศหญิงและมีภาวะสมองเสื่อม

สรุป : ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่กลัวการล้มและมีความเสี่ยงของการล้มส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม การตรวจคัดกรองความกลัวการล้มและความเสี่ยงในการล้มก็เป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์เพื่อลดอุบัติการณ์ล้มและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมต่อไป

ภาควิชา จิตเวชศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สุขภาพจิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5874017030 : MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORDS: FEAR OF FALLING / FALL RISK / COGNITIVE IMPAIRMENT / DEMENTIA

CHANITA TIYAPANIT: Fear of falling, Risk of falling and prevalence of falling in mild cognitive impairment and dementia at outpatient clinics, King Chulalongkorn Memorial Hospital. ADVISOR: ASST. PROF. SOOKJAROEN TANGWONGCHAI, M.D., CO-ADVISOR: JIRAPA CHAMPAIBOON, M.D., 143 pp.

Background : The number of patients with mild cognitive impairment and dementia are increasing and these patients have fall risk approximately 2 times higher than normal elderly. Fall will increase the morbidity and burden of care. Currently, There is no study concerning fear of falling among patients with mild cognitive impairment and dementia in Thailand.

Objectives : To explore the rate of the fear of falling, risk of fall and prevalence of fall in patients with mild cognitive impairment and dementia at outpatient clinics, King Chulalongkorn Memorial Hospital

Methods : The sample were 95 outpatients. With at least aged of 50 years old were diagnosed by psychiatrists or neurologists with mild cognitive impairment and dementia. The tools were composed of the demographic and clinical data questionnaire, The Montreal Cognitive Assessment scale (MoCA), Thai Mental State Examination (TMSE), Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI - Q), Fall Efficacy Scale - International (Thai FES - I), Time up and go test (TUG), Berg balance test (BBT). The SPSS version 22 were used to perform for the descriptive statistics and univariate analysis was done for associated factors and logistic regression analysis was done for predictive factors of all main outcome.

Results : The prevalence of history of fall was 44.2 % and 44.2 % of the sample had fear of falling. The risk of fall determined by Time up and go test and Berg balance test were 7.4 % and 3.2 % respectively. The predictive factors for fear of falling were agitation and female gender. The factors that predicted the risk of fall were aged more than 75 years old, female gender and dementia diagnosis.

Conclusion : In this study, The fear of fall and fall risk of are low. However, The screening test are still helpful to reduce incidence of fall and increase quality of life of the patients.

Department: Psychiatry

Field of Study: Mental Health

Academic Year: 2016

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากความกรุณาอย่างยิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เป็นผู้ให้แนวคิด ชี้แนะแนวทาง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ตลอดจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงชุดิมา หุ่่มเรื่องวงษ์ ที่ให้เกียรติ มาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์แพทย์หญิงมุกทิตา พนาสถิตย์ กรรมการสอบภายนอก มหาวิทยาลัย ที่ให้เกียรติมาเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อีกทั้งยังกรุณาตรวจทาน และให้คำแนะนำเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าของแบบสอบถามทุก ๆ ท่านที่อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ อีกทั้งยังคอยให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ที่คอยอบรมสั่งสอน ให้ความรู้และชี้แนะแนวทางในการดำเนินชีวิต และขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ธุรการทุก ๆ ท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจและให้คำแนะนำที่ดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณบุคลากรของคลินิกผู้ป่วยนอก (ตึก ภปร.ชั้น 3 และชั้น 12) และศูนย์ฝึกสมอง (ตึก สธ. ชั้น 7) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการเก็บข้อมูลวิจัย และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนในครั้งนี้และคอยเป็นกำลังใจตลอดการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ และขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ที่มอบมิตรภาพและสิ่งดี ๆ ให้แก่กัน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาทางวิจัย (Background and Rational)	1
คำถามงานวิจัย (Research Questions).....	2
วัตถุประสงค์การวิจัย (objectives)	3
สมมุติฐานการวิจัย (Hypothesis).....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption).....	3
คำสำคัญ (Key words)	3
การให้นิยามในเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition)	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย (Expected Benefit and Application)	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)	5
บทที่ 2	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Review of the related literatures).....	6
ภาวะพหุปัญญาบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment).....	7
ภาวะสมองเสื่อม (Dementia).....	9
การล้ม (Falling).....	12

ความกลัวการล้ม (Fear of falling).....	18
บทที่ 3	21
วิธีดำเนินการวิจัย	21
รูปแบบงานวิจัย (Research Design)	21
ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology).....	21
เกณฑ์การคัดเลือกประชากรศึกษา (Selection criteria)	22
วิธีการเลือกตัวอย่าง (Sampling technique).....	22
การสังเกตและการวัด (Observational measurement).....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)	27
การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)	27
บทที่ 4	28
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	30
ส่วนที่ 2 : ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher’s exact test	48
ส่วนที่ 3 : เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากคะแนนปัจจัยต่าง ๆ ด้วยสถิติ t - test.....	72
ส่วนที่ 4 : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์.....	75
ส่วนที่ 5 : ปัจจัยทำนาย.....	79
บทที่ 5	82
สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	82
สรุปผลการวิจัย.....	83

การอภิปรายผล	89
ข้อจำกัดในการทำวิจัย	98
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้	98
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	99
รายการอ้างอิง	100
ภาคผนวก.....	105
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	143



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 : แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N = 95 คน).....	30
ตารางที่ 2 : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)	34
ตารางที่ 3 : แสดงค่าจากแบบสอบถาม NPI - Q (Neuropsychiatric Interventory Questionnaire (N = 95 คน).....	40
ตารางที่ 4 : แสดงค่าคะแนนความกลัวการล้มจากแบบประเมินความกลัวการล้ม Fall Efficacy....	45
ตารางที่ 5 : แสดงค่าผลการประเมินการทรงตัวของผู้ป่วยด้วยวิธี Time up and go test (N = 95 คน).....	46
ตารางที่ 6 : แสดงค่าผลการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg Balance Test โดยจัดกลุ่มตามคะแนน.....	47
ตารางที่ 7 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้ Chi-square และ	48
ตารางที่ 8 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi -square และ Fisher's exact test (N=95 คน).....	52
ตารางที่ 9 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi -square และ Fisher's exact test (N=95 คน)	56
ตารางที่ 10 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ	64
ตารางที่ 11 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับระดับคะแนนจากการประเมินความกลัวการล้ม (Thai FES - I) โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน).....	72
ตารางที่ 12 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน).....	73
ตารางที่ 13 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับระดับคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน)	74

ตารางที่ 14 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s correlation Coefficiency) (N = 95คน) 75

ตารางที่ 15 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s correlation Coefficiency) (N=95คน)..... 76

ตารางที่ 16 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg Balance Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s correlation Coefficiency) (N = 95คน)..... 77

ตารางที่ 17 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับคะแนนความกลัวการล้ม คะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s correlation Coefficiency) (N = 95คน)..... 78

ตารางที่ 18 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความกลัวการล้ม ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95 คน) 79

ตารางที่ 19 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95คน) 80

ตารางที่ 20 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95 คน)..... 81

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาทางวิจัย (Background and Rational)

ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้นซึ่งจัดเป็นโรคที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ภาวะสมองเสื่อมจัดเป็นโรคเรื้อรังและถูกจัดเป็นกลุ่มโรคที่เป็นภาระการดูแล^(1, 2)

จากรายงานของ World Alzheimer Report ปี ค.ศ. 2015 กล่าวว่าปัจจุบันมีผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมากกว่า 47 ล้านคนทั่วโลก และจะมีผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่า ในทุกๆ 20 ปี จากการคาดการณ์พบว่าในปี ค.ศ. 2050 จะมีจำนวนผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้นถึง 131.5 ล้านคน⁽²⁾

ปี ค.ศ.2015 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะสมองเสื่อมรายใหม่จากทั่วโลก 9.9 ล้านคนหรือทุกๆ 3 วินาที จะพบผู้ป่วยสมองเสื่อมรายใหม่เกิดขึ้น 1 คน นอกจากนี้จากการสำรวจค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจากทั่วโลก พบว่า ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการเปลี่ยนแปลงด้านค่ารักษาพยาบาลมากถึงร้อยละ 82 ตั้งแต่ปี ค.ศ.2010 - 2015⁽²⁾

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในปี พ.ศ. 2551 - 2552 ผลการทดสอบการคัดกรองความชุกของภาวะสมองเสื่อมของประเทศไทยพบผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ12.3⁽³⁾ และจากการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมและภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุไทยในพื้นที่บริการของหน่วยบริการโรงพยาบาลศิริราชหลักในเขตกรุงเทพมหานคร พบภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยร้อยละ 22 และพบภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 4.2⁽⁴⁾

ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะโรคสมองเสื่อมคือ การล้ม ผลกระทบที่สำคัญของการล้มคือ ภาวะกระดูกหัก (Fracture) โดยเฉพาะบริเวณข้อสะโพก (Neck of femur)⁽⁵⁾

จากรายงานของ The national audit office (NAO) ใน ค.ศ.2004 - 2005 พบว่ามีผู้ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยภาวะกระดูกสะโพกหักจำนวน 64,000 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมจำนวนมากถึง 25,700 รายและพบว่ามีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่สูงกว่าโรคอื่นๆ และมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก⁽⁵⁾

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าในผู้ที่เคยมีประวัติการล้ม มักจะมีโอกาสเกิดการล้มซ้ำและมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยที่รายงานผลของการล้มพบว่า ร้อยละ 68 ได้รับการบาดเจ็บทางด้านร่างกายและมากกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ที่ล้มมีความบกพร่องในด้านการทำงานของร่างกายหลังจากการล้ม⁽⁶⁾

ความกลัวการล้ม (Fear of falling) จะทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองหรือพยายามใช้เครื่องช่วยพยุงเดินเพื่อหลีกเลี่ยงการล้ม มีการศึกษาในผู้ที่กลัวการล้มพบว่ามากกว่าร้อยละ 50 เป็นผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการล้มมาก่อนและนอกจากนี้พบความสัมพันธ์ของความกลัวการล้มกับกิจกรรมต่างๆ เช่น การเอื้อมมือหยิบสิ่งของที่อยู่นอกศีรษะ ซึ่งพบความชุกมากถึงร้อยละ 85⁽⁷⁾

ผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและสมองเสื่อมมีโอกาสการล้มมากกว่าคนทั่วไปถึง 2 เท่า⁽⁵⁻⁷⁾ สาเหตุหลักที่สำคัญ คือ ความไม่มั่นคงของการทรงตัว (Postural instability) โดยเฉพาะความบกพร่องในการเดินและการทรงตัว (Gait and balance impairment) การใช้ยารักษาโรคทางจิตเวช (Medication - particularly psychotropics) ความไม่มั่นคงของระบบประสาทการไหลเวียนโลหิต (Neurocardiovascular instability) สิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Environment fall hazards) ความบกพร่องของการมองเห็น (Visual impairment) พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป (Wander, Agitation, Perceptual difficulties)⁽⁸⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาถึงความกลัวการล้ม ความเสี่ยงต่อการล้มและความชุกของการล้มเป็นจำนวนมากทั้งในและต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยการศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังคงมีน้อย และยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาถึงความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจคัดกรองการกลัวการล้มและความเสี่ยงในการล้มในทางคลินิก เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ตระหนักและหาแนวทางการป้องกันการล้มและอาการกลัวการล้มเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดการล้มและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยต่อไป

คำถามงานวิจัย (Research Questions)

1. ความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นอย่างไร
2. ความเสี่ยงในการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นอย่างไร
3. ความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย (objectives)

1. ศึกษาความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ศึกษาความเสี่ยงในการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ศึกษาความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สมมุติฐานการวิจัย (Hypothesis)

ไม่มี

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในผู้ที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

คำสำคัญ (Key words)

ความกลัวการล้ม (Fear of falling), ความเสี่ยงในการล้ม (Risk of falling), ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment), ภาวะสมองเสื่อม (Dementia)

การให้นิยามในเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition)

การล้ม (Falling) หมายถึง การสูญเสียการทรงตัวของร่างกายหรือการเปลี่ยนท่า โดยไม่ได้ตั้งใจเป็นผลทำให้ร่างกายทรุดตัวลงนั่งหรือนอนกับพื้น หรือปะทะสิ่งของต่าง ๆ ทั้งเกิดจากการหน้ามืด เป็นลม ชาอ่อนแรง และจากการสะดุดเกี่ยวติด สิ้นไถล เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีที่ไม่สามารถควบคุมได้⁽⁹⁾ ในการศึกษาการล้มใช้ประวัติการล้มที่รายงานโดยผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหรือประวัติการล้มในเวชระเบียน

ความกลัวการล้ม (Fear of falling) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการรับรู้ตนเองต่ำหรือมีความไม่มั่นใจในตนเอง จึงทำให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง⁽⁷⁾

โดยในงานวิจัยนี้จะใช้แบบประเมิน Fall Efficacy Scale-International (Thai FES - I) : แปลภาษาไทยโดยผศ.ดร.ลัดดา เทียมวงศ์⁽¹⁰⁾ เพื่อใช้ประเมินอาการกลัวการล้ม แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ

ความเสี่ยงในการล้ม (Risk of falling)

ในงานวิจัยนี้ การประเมินความเสี่ยงในการล้มจะใช้ 2 แบบทดสอบ คือ

1. Time up and go test (TUG) : แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบความสามารถในการทรงตัวและการเดินเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการล้ม โดยทำการทดสอบ 2 ครั้งแล้วหาค่าเฉลี่ย

2. Berg balance test (BBT) : แบบทดสอบการทรงตัว เป็นการทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่การนั่ง การยืน จนไปถึงการเดิน โดยระดับความยากจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ เพื่อดูความเสี่ยงในการล้มประกอบด้วยข้อคำสั่งให้ผู้ป่วยปฏิบัติทั้งหมด 14 ข้อ

ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ทำโดยนักกายภาพบำบัด มีการใช้เข็มขัดและอุปกรณ์ป้องกันล้ม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการประเมินให้มีความปลอดภัย

ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment) หมายถึง ความผิดปกติของสมอง โดยเฉพาะด้านความจำ ความตั้งใจ และการรับรู้ ความผิดปกตินี้ เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะสมองปกติ (Normal memory) และภาวะสมองเสื่อม (Dementia) แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม โดยการประเมินทางคลินิกของแพทย์และมีค่าคะแนนของแบบประเมิน MoCA < 25 คะแนน⁽¹¹⁾

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) หมายถึง เป็นกลุ่มอาการที่มีความเสื่อมถอยของการทำงานของสมองด้านความคิด การรับรู้อย่างน้อยหนึ่งด้าน ผลของการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสาเหตุโดยส่วนใหญ่เกิดจากโรคที่มีการเสื่อมถอยของระบบประสาท หรือเกิดจากโรคทางกายอื่นๆ โดยในงานวิจัยนี้วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมโดยการประเมินทางคลินิกของแพทย์และมีค่าคะแนน TMSE < 24 โดยจะประเมินผู้ป่วย 2 ระดับ คือ ระดับอ่อนหรือไม่รุนแรง (Mild) และระดับปานกลาง (Moderate) เท่านั้นไม่ประเมินผู้ป่วยระดับอาการรุนแรง ประเมินโดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทย เรียกว่า TMSE (Thai mental stage examination)⁽¹²⁾

ความชุกของการล้ม (prevalence of falling) หมายถึง การล้มที่ผ่านมาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยโดยเกณฑ์วินิจฉัยของแพทย์หรือมีภาวะสมองเสื่อมโดยเกณฑ์วินิจฉัยของแพทย์

ผู้ดูแล หมายถึง ผู้ดูแลหลักในการรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมและต้องดูแลต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ดูแลมานานมากกว่า 3 เดือน และอยู่กับผู้ป่วยในช่วง 3 วันก่อนการประเมิน

ผู้แทนโดยชอบธรรม หมายถึง บุคคลซึ่งตามกฎหมายมีสิทธิที่จะทำการแทนบุคคลผู้ไร้ความสามารถหรือเป็นบุคคลที่จะต้องให้คำอนุญาตหรือให้ความยินยอมแก่ผู้ไร้ความสามารถในอันที่จะกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง

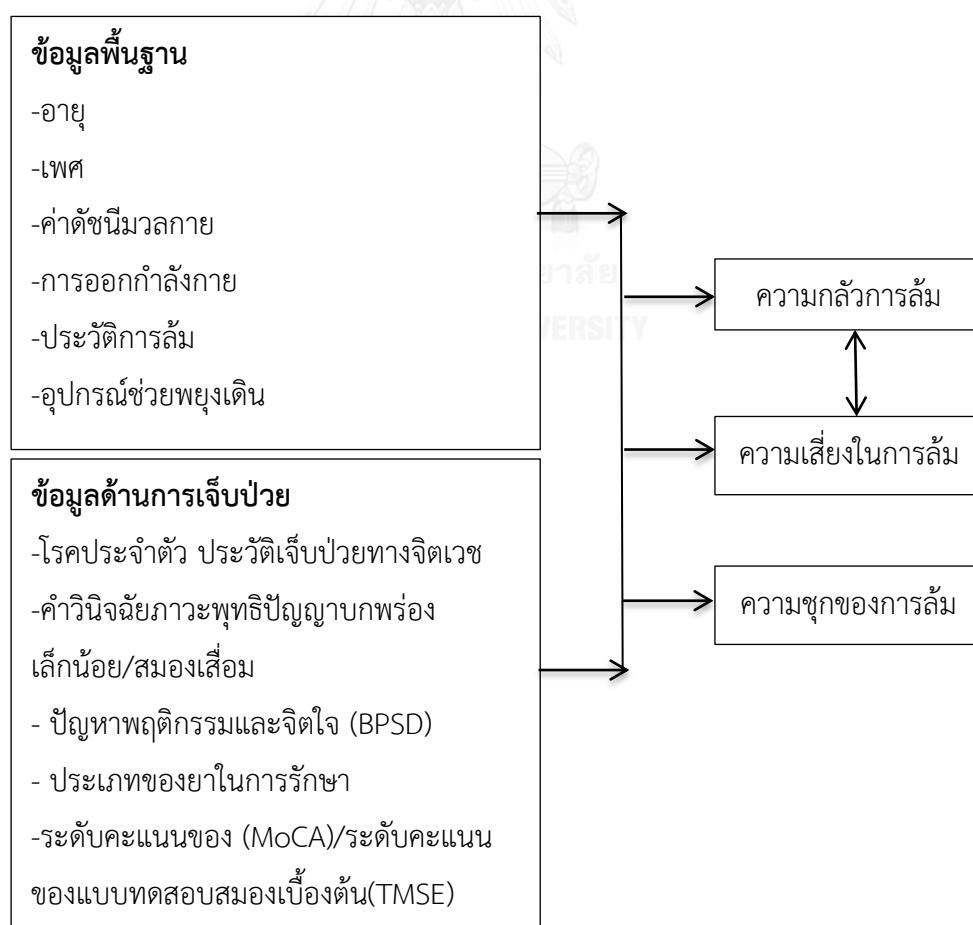
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย (Expected Benefit and Application)

1. เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลทราบถึงความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มของผู้ที่มีภาวะพหุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม
2. เพื่อทราบความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่ต้องการทำงานวิจัยในเรื่องดังกล่าวต่อไป
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกกับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ตัวแปรต้น (Independent variable)

ตัวแปรตาม (dependent variable)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Review of the related literatures)

1. ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

ความหมายของภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

การจำแนกลักษณะของภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

2. ภาวะสมองเสื่อม

ความหมายของภาวะสมองเสื่อม

การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม

สาเหตุของโรคสมองเสื่อมที่พบบ่อย

อาการของภาวะสมองเสื่อม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสมองเสื่อม

3. การลัม

ความหมายของการลัม

ปัจจัยของการลัม

ปัญหาการทรงตัวและการเดิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทรงตัว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลัมในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

4. ความกลัวการลัม

ความหมายของความกลัวการลัม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความกลัวการลัม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการลัมในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

ภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment)

เกิดจากการเสื่อมของเซลล์ประสาทในสมอง (Neurodegeneration) ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องความจำโดยเฉพาะสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม โดยเฉพาะด้านความจำ ความตั้งใจ และการรับรู้ ภาวะนี้อยู่ระหว่างภาวะสมองปกติ (Normal memory) และภาวะสมองเสื่อม (Dementia) แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม เนื่องจากความสามารถขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันยังเป็นปกติ ผู้ที่มีภาวะนี้จะมีความผิดปกติของอารมณ์และจิตประสาทร่วมด้วย⁽¹³⁾

การจำแนกลักษณะของภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย แบ่งได้ดังนี้

1. ภาวะการสูญเสียความสามารถทางสมองที่เกิดจากความบกพร่องด้านความจำ (Amnesic MCI) จะเกิดความบกพร่องด้านความจำเป็นหลัก มีลักษณะหลงลืมและคล้ายคลึงกับการหลงลืมตามวัยปกติ (Normal Aging) มีการบกพร่องในเรื่องความจำที่มีการพัฒนาการไปสู่ภาวะสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์ได้ แต่พัฒนาการดังกล่าวอาจจะไม่จำเป็นต้องเป็นทุกรายขึ้นกับอายุและการศึกษา

2. ภาวะการสูญเสียความสามารถทางสมองที่เกิดจากความบกพร่องทางสมองหลายด้าน (Multiple Domain/Slightly Impairment MCI) เกิดจากการบกพร่องหลายชนิดไม่ว่าจะเป็น การบกพร่องในด้านความคิดหรือความสนใจต่างๆ พฤติกรรมและอาการที่แสดงออกอาจจะมีลักษณะของการหลงลืมตามวัยปกติ หรืออาจจะพัฒนาไปเป็นภาวะสมองเสื่อมที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด (Vascular Dementia) และเกิดพฤติกรรมที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาเข้าสู่การเป็นโรคอัลไซเมอร์ได้

3. ภาวะการสูญเสียความสามารถทางสมองที่เกิดจากความบกพร่องที่มีสาเหตุเดียวซึ่งไม่ใช่ความจำ (Single Non-memory Domain MCI) เป็นการบกพร่องที่มีลักษณะเฉพาะในการเกิดโรคชนิดต่าง ๆ เช่น ภาวะสมองเสื่อมที่มี Lewy Body ภาวะสมองเสื่อมจากหลอดเลือดในสมองอุดตัน (Vascular Dementia) โรคพาร์กินสัน (Parkinson's Disease) ซึ่งเป็นโรคที่มีการขาดสารโดปามีนในเซลล์สมองที่ทำหน้าที่ควบคุมระบบการเคลื่อนไหวของร่างกายทำให้เกิดพฤติกรรมและอาการที่มีการผิดปกติ⁽¹³⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

แบบประเมินพุทธิปัญญา The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) : เป็นแบบคัดกรองที่ใช้ประเมินผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (Short term memory) ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (Visuospatial) การบริหารจัดการ (Executive function) สมาธิจดจ่อ (Attention) ภาษา (Language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation) มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีจุดตัดของคะแนนที่ 25 คะแนน โดยหากได้ 25 คะแนนขึ้นไปถือว่าปกติ แต่หากได้คะแนนต่ำกว่า 25 คะแนนถือว่ามีความผิดปกติเล็กน้อย ทั้งนี้ต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมด้วย⁽¹¹⁾



ภาวะสมองเสื่อม (Dementia)

ภาวะสมองเสื่อม เป็นกลุ่มอาการที่มีความเสื่อมถอยของการทำงานของสมองด้านความคิด การรับรู้อย่างน้อยหนึ่งด้าน ผลของการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสาเหตุ โดยส่วนใหญ่เกิดจากโรคที่มีการเสื่อมถอยของระบบประสาท หรือเกิดจากโรคทางกายอื่นๆ⁽⁸⁾ ทำให้เกิดความผิดปกติทั้งทางด้านสติปัญญา ความคิด ความจำบกพร่อง หลงลืม ทั้งความจำระยะสั้นและระยะยาว การตัดสินใจผิดพลาด ความคิดและนามธรรมผิดไป มีปัญหาในการพูด พูดซ้ำๆไม่เข้าใจ คำพูด ไม่สามารถปฏิบัติงานต่างๆในชีวิตประจำวันได้ มีความสับสนในเรื่องของเวลา สถานที่ บุคคล มีความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม อาการเหล่านี้มีผลกระทบทำให้ไม่สามารถทำงานหรืออยู่ในสังคมได้⁽¹⁴⁾

การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม



ในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม จะใช้หลักเกณฑ์ของระบบ DSM (diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder) ที่พัฒนาขึ้นโดยสมาคมจิตแพทย์แห่งอเมริกา (American Psychiatric Association) ปัจจุบันฉบับล่าสุดคือ DSM - 5 ให้ความหมายของภาวะสมองเสื่อมหรือที่เรียกว่า major neurocognitive disorder ในเกณฑ์วินิจฉัยตาม DSM - 5 ดังนี้

A ต้องมีหลักฐานจากประวัติการตรวจประเมินว่ามีความบกพร่องของการทำหน้าที่สมองด้านความคิด การรับรู้อย่างน้อยด้านใดด้านหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- สมာธิ ความสนใจ (complex attention)
- ความสามารถด้านการบริหารจัดการเวลา (Executive Function)
- การเรียนรู้และความจำ การใช้ภาษา ด้าน Perceptual - motor หรือ Social

cognitive

B อาการดังกล่าวมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตอย่างอิสระด้วยตนเองที่จำเป็นประจำทุกวัน

C อาการดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นในช่วงภาวะเพ้อ (Delirium)

D อาการดังกล่าวไม่สามารถอธิบายได้จากโรคทางจิตเวชอื่นๆ⁽¹⁵⁾

สาเหตุของโรคสมองเสื่อมที่พบบ่อยได้แก่

1. Alzheimer's disease
2. Major vascular neurocognitive disorder
3. ภาวะ Alzheimer ที่เกิดขึ้นร่วมกับโรคหลอดเลือดสมอง (Alzheimer's with cerebrovascular disease)
4. Major neurocognitive disorder with Levy body
5. Major frontotemporal lobar neurocognitive disorder
6. โรค Normal pressure hydrocephalus
7. Major neurocognitive disorder due to Parkinson's disease⁽¹⁵⁾

อาการของภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้ 3 ระยะ ดังนี้

1. ระดับอ่อนหรือไม่รุนแรง (Mild) เป็นระดับที่ภาวะสมองมีความเสื่อมเล็กน้อย ในระยะนี้ผู้ป่วยยังสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้และการตัดสินใจในค่อนข้างดี แม้ว่าจะเริ่มมีอาการหลงลืม โดยเฉพาะเรื่องที่เกิดขึ้น เช่น ลืมว่าวางของอยู่ที่ไหน จำชื่อคนหรือสถานที่ที่ไม่คุ้นเคยไม่ได้ ส่วนเรื่องความจำในอดีตยังคงดีอยู่ เริ่มมีความบกพร่องในหน้าที่การงานและสังคมอย่างเห็นได้ชัด

2. ระดับปานกลาง (Moderate) เป็นระดับที่ภาวะสมองมีความเสื่อมปานกลาง ในระยะนี้ความจำจะเริ่มเสื่อมมากขึ้น มีความบกพร่องในการเรียนรู้การแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจ เช่น ไม่สามารถคำนวณตัวเลขง่ายๆได้ เปิดโทรทัศน์ไม่ได้ ทำอาหารที่เคยทำไม่ได้ ทั้งๆที่สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่เคยทำได้มาก่อน ลืมชื่อคนในครอบครัว ช่วงท้ายของระยะนี้ อาจจะมีอาการทางจิตร่วมด้วย เช่น ประสาทหลอน ผู้ป่วยในระยะนี้เริ่มไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ การปล่อยให้อยู่คนเดียวอาจเป็นอันตรายจึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ดูแล

3. ระดับรุนแรง (Severe) เป็นระดับที่ภาวะสมองมีความเสื่อมระดับรุนแรง ในระยะนี้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เลย แม้แต่การทํากิจวัตรประจำวัน ต้องมีผู้ดูแลตลอดเวลา ไม่สามารถจำสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ไม่สามารถจำญาติพี่น้องได้ บุคลิกภาพเปลี่ยนไปจำตนเองไม่ได้ การเคลื่อนไหวช้าลง ระยะนี้อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อชีวิตได้ ระยะเวลาการดำเนินโรคในแต่ละคนแตกต่างกัน โดยเฉลี่ยประมาณ 8 - 10 ปี⁽¹⁴⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสมองเสื่อม

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทย เรียกว่า TMSE (Thai mental stage examination) : ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยและใช้ประกอบในการวินิจฉัยทางคลินิกของแพทย์ แบบทดสอบนี้มีคะแนนรวม 30 คะแนน แบ่งย่อยเป็น 6 รายการ คือ

การรับรู้	(Orientation)	6	คะแนน
การจดจำ	(Registration)	3	คะแนน
ความใส่ใจ	(Attention)	5	คะแนน
การคำนวณ	(Calculation)	3	คะแนน
ด้านภาษา	(Language)	10	คะแนน
การระลึกได้	(Recall)	3	คะแนน

โดยเกณฑ์การให้คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน จะมีจุดตัดในการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ที่มีค่าคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน และแบ่งระดับความรุนแรงของคะแนน TMSE ได้ดังนี้

คะแนน TMSE	< 10	หมายถึง	Severe dementia
คะแนน TMSE	ระหว่าง 10 – 18	หมายถึง	Moderate dementia
คะแนน TMSE	ระหว่าง 19 – 23	หมายถึง	Mild dementia ⁽¹²⁾

การล้ม (Falling)

ความหมายของการล้ม

พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) กล่าวว่า การล้ม หมายถึง การล้มลง, ทรุดตัว เพราะเสียการทรงตัว⁽¹⁶⁾

ลัดดา เกียมวงศ์, สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และลักษณะ ปัญญาชีวิน (2547) กล่าวว่า การล้ม หมายถึง การที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก โดยทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ได้แก่ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสพื้น⁽¹⁷⁾

Allan et al. (2009) กล่าวว่า การล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลลงไปนอนอยู่บนพื้นหรือในระดับที่ต่ำกว่าทั้งมีสติรู้ตัวและไม่รู้ตัว⁽⁶⁾

ลักษณะ มะรังกา (2553) กล่าวว่า การล้ม หมายถึง การสูญเสียการทรงตัวของร่างกายหรือการเปลี่ยนท่า โดยไม่ได้ตั้งใจเป็นผลทำให้ร่างกายทรุดตัวลงนั่งหรือนอนกับพื้น หรือปะทะสิ่งของต่างๆ ทั้งเกิดจากการหามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง และจากการสะดุดเกี่ยวดิ่ง ลื่นไถล เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันที ไม่สามารถควบคุมได้⁽⁹⁾

ปัจจัยของการล้ม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่นำไปสู่การล้มในผู้สูงอายุ สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. **ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic Factor) :** หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวบุคคล รวมถึงสภาวะร่างกายหรือการเปลี่ยนแปลงของสรีระภายในร่างกายตามอายุที่เพิ่มขึ้นที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการล้ม มีดังนี้

1.1 การเปลี่ยนแปลงตามวัย : ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงแบบเสื่อมถอยของทั้งร่างกายและจิตใจ การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้มีโอกาสการล้มสูงขึ้น ได้แก่

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงในระบบประสาท : ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อมีการเปลี่ยนท่าทาง (Postural Hypotension) ทำให้เกิดอาการหน้ามืด เวียนศีรษะและเกิดการล้มตามมา⁽¹⁸⁾

1.1.2 ความเสื่อมถอยของการมองเห็น : ระบบการมองเห็นมีบทบาทโดยตรงและสำคัญต่อการทรงตัว โดยระบบการมองเห็นเป็นส่วนหนึ่งของระบบรับสัมผัส ที่ประกอบด้วยระบบหูชั้นใน การรับรู้จากผิวหนังและข้อต่อต่างๆ การเสื่อมถอยของดวงตาและสายตา ทำให้ความชัดเจนของการรับรู้ภาพต่ำลง หากผู้ป่วยมีปัญหาระบบการมองเห็น จะทำให้ความสามารถในการทรงตัวลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงในการล้มสูงขึ้น⁽¹⁸⁾

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงของระบบโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ : ในผู้สูงอายุมวลของกล้ามเนื้อจะลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงของกระดูกในวัยผู้สูงอายุจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางกว้างขึ้น เนื่องจากมีการทำลายเนื้อกระดูกบริเวณแนวกลางจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย ความยืดหยุ่นของเอ็นกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ลดลง จึงส่งผลให้ความสามารถในการทรงตัวลดลง

2.1 ความผิดปกติหรือพยาธิสภาพของโรค

2.1.1 ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด : เมื่อพบความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต เช่น การตีบแคบของหลอดเลือด การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ หวะ ส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง ส่งผลต่อการขาดออกซิเจนในสมอง ทำให้เกิดอาการหน้ามืด เวียนศีรษะและเกิดการล้มตามมา

2.1.2 ความผิดปกติของระบบประสาท : โรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท เช่น โรคพาร์กินสัน โรคเส้นเลือดในสมอง ตีบ แดก ตับ หรือภาวะสมองเสื่อม ส่งผลโดยตรงต่อระบบการทรงตัว เมื่อเกิดความผิดปกติของระบบประสาทย่อมทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการทรงตัว และเกิดการหกล้มตามมาได้ นอกจากนี้ อาการเวียนศีรษะ (Vertigo) ซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มเกิดขึ้น

2.1.3 ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ : ปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อย ได้แก่ โรคกระดูกเสื่อม โดยเฉพาะบริเวณข้อเข่าและข้อสะโพก ภาวะกระดูกพรุน ภาวะกระดูกทับเส้นประสาท ภาวะข้ออักเสบ เป็นต้น ย่อมส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมการทรงตัว นอกจากนี้ภาวะการปวดตึงเล็กน้อยบริเวณกล้ามเนื้อ ก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้มเกิดขึ้นในผู้สูงอายุได้

3.1 สภาวะจิตใจและอารมณ์ : การเกิดโรคทางอารมณ์ของผู้สูงอายุจะมีการแสดงออกที่แตกต่างไปจากวัยอื่น ๆ หากมีความบกพร่องทางด้านสภาวะทางจิตใจและการรู้คิด เช่น วิตกกังวล ซึมเศร้า หรือมีภาวะสมองเสื่อมจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการล้มในผู้สูงอายุได้

2. ปัจจัยภายนอกร่างกาย (Extrinsic Factor) : ปัจจัยภายนอกร่างกาย มีผลต่อการล้มและเพิ่มความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุได้

2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม : สิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ พื้นที่ยุขุระพื้นที่ต่างระดับ พื้นลื่น สถานที่ที่ไม่มีราวจับ รวมถึงสิ่งขวางกีดขวางทางเดิน ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการล้มในผู้สูงอายุได้

2.2 การใช้ยา : การรับประทานยารักษาโรคหลายตัวมีผลต่อการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงของการล้ม โดยเฉพาะยาในกลุ่มที่ออกฤทธิ์ทางจิตประสาท⁽¹⁹⁻²¹⁾

การล้มในผู้ที่มีความบกพร่องทางพุทธิปัญญา (Cognitive impairment)

ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความบกพร่องทางพุทธิปัญญาจะมีโอกาสในการล้มมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งมีสาเหตุจากการที่สมองทำงานบกพร่อง ด้านความคิด การรับรู้ ความเข้าใจ การใช้ภาษาและการตัดสินใจ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและอารมณ์ จากปัญหาทางด้านความจำและการรับรู้ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถตระหนักถึงสิ่งที่จะเป็นอันตรายต่อตนเองร่วมกับการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก รวมถึงผู้ป่วยกลุ่มนี้จะขาดทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า ความแตกต่างของสาเหตุของการเกิดโรค, ยาที่ได้รับ เช่น ยากลุ่มต้านโรคจิต ยาต้านเศร้า กลุ่มยานอนหลับ เป็นต้น และความสามารถในการทรงตัว การเดินและการออกกำลังกายบกพร่องลง เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีแรงจูงใจในการฟื้นฟูร่างกาย ยังส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของล้มของผู้ป่วยกลุ่มนี้อีกด้วย⁽²²⁾

ปัญหาการทรงตัวและการเดินในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม มีลักษณะดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของระยะเวลาในการทรงตัว (Increased double support time)
2. มีอาการเซมากขึ้น (Increase sway path)
3. มีความไม่มั่นคงในการทรงตัว (Increased unsteadiness)
4. มีความบกพร่องของการทรงตัวขณะยืนขาเดียว/สองขา ในขณะที่ลืมตาและหลับตา (Impaired one/two leg balance, eyes open/close)
5. จังหวะในการก้าวเดินช้า (Slower walking speed)
6. ความถี่ของการเดินลดลง (Reduce step frequency)
7. ช่วงก้าวสั้นลง (Shorter step length)
8. ลักษณะการก้มของลำตัว (Increase postural flexion)⁽⁸⁾

ผลกระทบของการล้ม

1. ด้านร่างกาย พบว่า เนื่องจากวัยที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การฟื้นตัวจากการบาดเจ็บข้างลง ระยะเวลาที่ใช้ค่อนข้างนานและหากไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ อาจเกิดภาวะทุพพลภาพ ทำให้เป็นภาระในการดูแลหรือนำไปสู่การเสียชีวิตต่อไป

2. ด้านจิตใจ พบว่า การล้มทำให้สูญเสียความมั่นใจในตนเอง เกิดการกลัว ไม่กล้าทำกิจวัตรประจำวัน ส่งผลต่อการถดถอยของกำลังกล้ามเนื้อ, รวมถึงการความไม่มั่นคงของการทรงตัวและการเคลื่อนไหว ซึ่งนำมาซึ่งการล้มซ้ำอีก

กลุ่มอาการภายหลังการล้ม “post – Fall syndrome” เป็นผลกระทบทางด้านจิตใจ ที่มักพบในผู้สูงอายุภายหลังการล้ม ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่มีความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย ต้องมีคนช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ทั้งที่ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อไม่ได้มีความผิดปกติใดๆ ซึ่งภาวะนี้สามารถรักษาได้ด้วยการส่งเสริมด้านสภาวะจิตใจ ความเชื่อมั่นในตนเองร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกาย⁽²³⁾

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม การล้มของผู้สูงอายุนอกจากจะเกิดผลกระทบทางด้านร่างกายและจิตใจแล้ว ยังส่งผลต่อการเกิดภาระในการดูแล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของอยู่โรงพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายในการพักรักษาตัว การดูแลระยะยาวหากเกิดภาวะทุพพลภาพเกิดขึ้น สภาวะความเครียดของครอบครัวที่สูญเสียเวลาทำงานมาดูแลผู้ป่วย^(2, 19)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทรงตัว

1. **แบบทดสอบการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test** : เป็นแบบทดสอบที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Podsiadlo และ Richardson ในปี ค.ศ. 1991 โดยดัดแปลงแบบทดสอบจาก Get Up and Go เป็นเครื่องมือประเมินความสามารถในการทรงตัวเมื่อมีการเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางถ่วง (Center of gravity) ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงขนาดของฐานรองรับ ขณะที่มีการเปลี่ยนจากท่านั่ง ไปยืน และเดินเพื่อประเมินความเสี่ยงในการล้ม⁽²⁴⁾ การทดสอบนี้สามารถใช้ในการตรวจประเมินผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการล้มทางคลินิกได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากการทดสอบกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายที่เหมือนการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน การทดสอบทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อนและไม่เสียเวลานาน

แบบทดสอบนี้สามารถประเมินได้ทั้งผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีและมีโรคประจำตัวร่วมด้วย Podsiadlo และ Richardson ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผลของการทดสอบ Time up and go test ไว้ 3 ช่วงเวลา ดังนี้

1. ใช้เวลา < 20 วินาที : เป็นกลุ่มที่สามารถทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น เข้าห้องน้ำ อาบน้ำ สามารถทรงตัวในท่านั่งและยืนได้ดี สามารถขึ้น – ลงบันไดได้ด้วยตนเอง และสามารถเดินในที่ชุมชนได้
2. เวลาระหว่าง 20 - 30 วินาที
3. ใช้เวลา > 30 วินาที : เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น ต้องมีผู้ช่วยในการเข้าห้องน้ำ อาบน้ำและเคลื่อนย้ายตนเอง ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน สูญเสียความสามารถในการทรงตัว และไม่สามารถออกไปข้างนอกคนเดียวได้^(25, 26)

2. **แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test** : เป็นการทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยการทำกิจกรรมต่างๆตั้งแต่การนั่ง การยืน การเดิน โดยระดับความยากจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆเพื่อประเมินความเสี่ยงในการล้ม แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย 14 กิจกรรม ในแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกัน โดยการให้คะแนนในการประเมินตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน ตามความสามารถของผู้ป่วยและระดับการต้องการความช่วยเหลือ และระยะเวลาที่ใช้มีคะแนนเต็ม 56 คะแนน

ในงานวิจัยมักใช้แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test เป็น “Gold standard” ในการประเมินความเที่ยงของแบบประเมินการทรงตัวอื่นๆ เนื่องจากแบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงและมีความน่าเชื่อถือสูง⁽²⁷⁾

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Shaw (2003) กล่าวว่า ผู้ป่วยกลุ่ม VAD หรือ กลุ่ม DLB มีโอกาสเสี่ยงในการล้มมากกว่ากลุ่ม AD เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่ม VAD มีความผิดปกติของการเดินมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยภาวะสมองปกติและกลุ่ม AD⁽⁸⁾

Horikawa et al. (2005) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงของการล้มในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ระยะแรกถึงปานกลาง เป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าเป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์มีอุบัติการณ์การล้ม คิดเป็นร้อยละ 42 โดยพบการล้ม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75 ในจำนวนนี้ พบว่าผู้ที่ล้มการหักของกระดูกข้อสะโพก กระดูกขาท่อนล่างหัก⁽²⁸⁾

Perkins (2008) ได้แนะนำว่าในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยกลุ่มภาวะสมองเสื่อมควรทำเป็นกลุ่ม เช่น Walking group เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจ มีส่วนร่วมในสังคม และจะสามารถลดความก้าวร้าวที่อาจจะเกิดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้⁽²²⁾

Allen et al. (2009) ได้ศึกษาเหตุการณ์และความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรกถึงปานกลาง แบบติดตามไปข้างหน้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะได้รับสมุดบันทึกเพื่อบันทึกเหตุการณ์การล้มที่เกิดขึ้นและทุก ๆ 4 สัปดาห์จะต้องส่งไปรษณีย์กลับคืน พบว่าสมุดบันทึกถูกส่งกลับมา คิดเป็นร้อยละ 81.6 คิดเป็นกลุ่มผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 82.9 โดยพบความชุกของการล้มในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมที่เกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 67 ในจำนวนนี้เป็นเหตุการณ์การล้มอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อแบ่งตามประเภทของภาวะสมองเสื่อม พบว่า ผู้ป่วย AD มีความชุกของการล้ม ร้อยละ 47 ผู้ป่วย VAD มีความชุกของการล้ม ร้อยละ 47 ผู้ป่วย DLB มีความชุกของการล้ม ร้อยละ 77 และผู้ป่วย PDD มีความชุกของการล้ม ร้อยละ 90⁽⁶⁾

ทิวาพร ทวีวรรณกิจ (2010) ศึกษาเรื่องการทรงตัว การล้มและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ พบว่าผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายมีการทรงตัวดีที่สุด รองลงมาคือผู้ที่ทำกิจกรรมทางกายและผู้ที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อยสุดตามลำดับ และพบว่ากลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมีประวัติการล้มมากที่สุด⁽²⁷⁾

จากปัจจัยดังกล่าวทำให้โอกาสการล้มในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมมีมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป⁽⁸⁾ ผลจากการล้มทำให้เกิดการบาดเจ็บและเข้าโรงพยาบาล การบาดเจ็บที่พบได้บ่อย คือ กระดูกหักบริเวณข้อสะโพก (Neck of femur) กระดูกหักบริเวณอื่นๆของร่างกาย, ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล, การเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆและการเสียชีวิตในที่สุด⁽⁵⁾

ความกลัวการล้ม (Fear of falling)

ความหมายของความกลัวการล้ม

แนวคิดของบาลา (Bhala)

Bhala et al. (1982) กล่าวว่า ความกลัวการล้ม (Ptophobia) มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก หมายถึง ปฏิกริยาการกลัวต่อการยืนหรือการเดิน โดยสรุปว่า ความกลัวการล้มเป็นเพียงอารมณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นอันตรายหรือคิดว่าเป็นอันตรายต่อชีวิต โดยมีอาการแสดงคือหัวใจเต้นเร็ว ตัวสั่น หน้าซีด เหงื่อออกตัวเย็น รูม่านตาขยาย ความดันโลหิตสูง หายใจเร็ว และอาจจะมีปัสสาวะหรืออุจจาระราด นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี คือ กรดไขมันในเลือดมีความเข้มข้นขึ้น การหลั่ง Adrenaline และ Nor-adrenaline เพิ่มขึ้น⁽²⁹⁾

แนวคิดของตินเนตติ (Tinitti)

Tinetti et al. (1990) กล่าวว่า ความกลัวการล้ม หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการรับรู้ตนเองต่ำหรือมีความไม่มั่นใจในตนเอง จึงทำให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองจากแนวคิดนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura)⁽⁶⁾

Hill et al. (1996) กล่าวว่า ความกลัวการล้ม หมายถึง การสูญเสียความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย⁽³⁰⁾

พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์ (2551) กล่าวว่า ความกลัวการล้ม หมายถึง ความรู้สึกกลัวหรือไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยปราศจากการล้ม⁽³¹⁾

เครื่องมือที่ใช้การประเมินความกลัวการล้ม

Cameron et al. (2000) ทำการศึกษาเรื่องความกลัวการล้ม โดยใช้คำถามเพียงข้อเดียว คือ “Are you afraid of falling” และให้กลุ่มตัวอย่างตอบ “Yes or No” หรือ “Fear/No fear” โดยกล่าวว่าข้อดีของการถามคือ ได้คำตอบที่ตรงและง่ายต่อการตอบรับ⁽³²⁾ Leters (2002) กล่าวว่าข้อจำกัดของคำถามคือ ไม่สามารถระบุระดับของความกลัวการล้มได้ และนอกจากนี้ Tinetti et al. (1990) กล่าวว่า คำถามยังไม่สามารถระบุถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ทำกิจกรรมได้⁽²⁹⁾

Tinetti et al. (1990) เป็นผู้พัฒนาเครื่องมือในการวัดความกลัวการล้มขึ้น (Fall Efficacy Scale, FES) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนักและสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย สามารถนำมาดูการตอบสนองของผลของพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหรือติดตามผลของการรักษาฟื้นฟู เครื่องมือนี้เป็นต้นแบบในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือประเมินความกลัวการล้ม ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันหลักทั้งหมด 10 ข้อ⁽⁷⁾ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 100 คะแนน Legters. (2002) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของเครื่องมือนี้คือ ข้อคำถามนี้สามารถใช้ประเมินเฉพาะผู้ที่ทำกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายปกติและอยู่ในร่ม จึงไม่เหมาะกับผู้สูงอายุที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำกิจกรรมที่ใช้การเคลื่อนไหวร่างกายสูงและอยู่กลางแจ้ง⁽²⁹⁾

จึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือ ความกลัวการล้มขึ้นโดยพัฒนาจากความร่วมมือกันของเครือข่ายป้องกันการหกล้มในยุโรป (ProFaNE) เพื่อประเมินอาการกลัวการหกล้มในต่างวัฒนธรรมและต่างภาษา ซึ่งนำมาแปลภาษาไทยโดย ผ.ศ.ดร.ลัดดา เทียมวงศ์ เพื่อใช้ประเมินอาการกลัวการล้ม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ ประกอบด้วยกิจกรรมทางกายและกิจกรรมทางสังคม ทั้งง่ายและยาก⁽¹⁰⁾

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Scheffer et al. (2008) ได้ศึกษาเรื่องความชุก ปัจจัยเสี่ยงและผลของความกลัวการล้มในผู้สูงอายุ พบว่าความชุกของการกลัวการล้มอยู่ในเกณฑ์ที่หลากหลาย โดยพบว่าอยู่ระหว่างร้อยละ 3 - 85 ซึ่งปัจจัยหลักของความกลัวการล้ม คือ ประสบการณ์การล้มอย่างน้อย 1 ครั้ง เป็นเพศหญิง และเป็นผู้ที่มีอายุมาก และพบว่าผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 50 ในผู้ที่กลัวการล้มไม่เคยมีประวัติการล้มมาก่อน⁽³³⁾

Borges et al. (2014) ได้ศึกษาเรื่องความกลัวการล้มและการล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะพุทธานุภาพบกพร่องเล็กน้อยและภาวะอัลไซเมอร์ (ระยะแรกถึงปานกลาง) โดยการประเมินความกลัวการล้มด้วยแบบทดสอบ FES - I, แลแบบประเมินความกลัวการล้มด้วยคำถาม 1 ข้อ (Yes/No) พบว่าผู้ที่มีภาวะพุทธานุภาพบกพร่องเล็กน้อยมีความกลัวการล้มและค่าคะแนน FES - I มากกว่าผู้ป่วยภาวะอัลไซเมอร์ และพบความชุกของมีภาวะพุทธานุภาพบกพร่องเล็กน้อยและภาวะอัลไซเมอร์สูงกว่าผู้สูงอายุปกติ⁽³⁴⁾

Tinitti et al. (1990) ได้ศึกษาพบปัจจัยอื่นๆที่สัมพันธ์กับความกลัวการล้ม เช่น เพศ จำนวนโรคเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทรงตัว และพบความสัมพันธ์ของความกลัวการล้มกับกิจกรรมต่างๆ เช่น การเอื้อมมือหยิบสิ่งของที่อยู่เหนือศีรษะ ซึ่งพบความชุกมากถึงร้อยละ 85 จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาในชุมชนพบว่าเกือบร้อยละ 50 ของผู้ที่มีประวัติการล้มส่งผลให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะทำให้เกิดการล้มเกิดขึ้น ทำให้การทำกิจวัตรประจำวันต่างๆลดลง⁽⁷⁾

ลักษณะ มาระกา (2553) ได้ศึกษาเรื่องประสบการณ์ความกลัวต่อการล้มในผู้สูงอายุ โดยเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าผู้สูงอายุมีความกลัว 2 ประเด็นหลัก คือ

1. ความกลัวต่อการล้มซ้ำ ประกอบด้วย กลัวไม่มีใครเห็นเวลาล้ม กลัวเจ็บป่วยมากขึ้น กลัวเป็นภาระคนอื่น กลัวว่าล้มแล้วอาจเสียชีวิต

2. กลัวจนมีผลต่อการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย คิดว่าตนเองมีข้อจำกัด ไม่กล้าดำเนินชีวิตตามปกติ⁽⁹⁾

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย (Research Design)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional descriptive study)

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

ประชากร (population) และตัวอย่าง (Sample)

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไป ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย และภาวะสมองเสื่อม

ประชากรเป้าหมาย (Sampling Population) คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไปที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กลุ่มตัวอย่าง (Sampling) คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี⁽²¹⁾ ขึ้นไปที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คัดเข้า และไม่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดออก

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรศึกษา (Selection criteria)

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญว่ามีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยหรือภาวะสมองเสื่อม
3. สามารถยืนและเดินได้ด้วยตนเอง (ใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน)
4. สามารถเข้าใจการสื่อสารภาษาไทย
5. ให้ความร่วมมือและเต็มใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีภาวะเส้นเลือดในสมองตีบ แตก ตัน ภายในระยะเวลา 3 เดือน (Acute stroke)
2. ผู้ที่มีปัญหาทางระบบจอตตาและหูบกร่อง
3. ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่ไม่สามารถเข้าใจและร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยได้

วิธีการเลือกตัวอย่าง (Sampling technique)

ขนาดของตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากความชุกของการเกิดการล้มในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม⁽⁵⁾

$$\text{โดยใช้สูตร} \quad n = \frac{(Z^2 \infty / 2) PQ}{d^2}$$

เมื่อกำหนด N = ขนาดตัวอย่างที่จะศึกษา

P = ความชุกของการล้มในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม 66 %
หรือ 0.66

Q = $1 - 0.66 = 0.34$

d = acceptable error = 0.1

กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการสรุปข้อมูล = 95% ดังนั้น ค่า $Z_{\alpha/2} = 1.96$ (Two tail)

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{(1.96^2)(0.66)(0.34)}{0.1^2}$$

ได้ขนาดตัวอย่าง = 86 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 % ดังนั้นจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา คือ 95 คน

การสังเกตและการวัด (Observational measurement)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ

ปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา การออกกำลังกาย, ประวัติการล้มตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยหรือโรคสมองเสื่อมและอุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน

ปัจจัยด้านข้อมูลด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคประจำตัว คำวินิจฉัยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย/สมองเสื่อม ปัญหาพฤติกรรมและจิตใจ (BPSD) ชนิดของยาในการรักษา ระดับคะแนนของ (MoCA)/ระดับคะแนนของแบบทดสอบสมองเบื้องต้น (TMSE)

2. ตัวแปรตาม ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา การออกกำลังกาย ประวัติการล้มตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยและประวัติการใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติเจ็บป่วยทางจิตเวช คำวินิจฉัยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย/สมองเสื่อม ปัญหาพฤติกรรมและจิตใจ (BPSD) ชนิดของยาในการรักษา ระดับคะแนนของ (MoCA)/ระดับคะแนนของแบบทดสอบสมองเบื้องต้น (TMSE)

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วย

1. แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) : ฉบับภาษาไทย เป็นแบบทดสอบของ Z. Nasreddine (ค.ศ.2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย พญ.โสฬพัทธ์ เหมรัญโรจน์ ในปี พ.ศ. 2550 เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (Short term memory) ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางสิ่งแวดล้อม (Visuospatial) การบริหารจัดการ (Executive function) สมาธิจดจ่อ (Attention) ภาษา (Language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation) มีค่า sensitivity 90% และค่า specificity 87% โดยเกณฑ์การให้คะแนน 30 คะแนน จะมีจุดตัดในการตรวจคัดกรองที่ค่าคะแนนน้อยกว่า 25 คะแนน แบบประเมินนี้ผู้วิจัยอ่านให้อาสาสมัครตอบคำถาม⁽¹¹⁾

2.แบบประเมินสมองเบื้องต้นที่ประเมินด้วย Thai Mental state Examination (TMSE) : เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพสมองประเมินจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง มีคะแนนรวม 30 คะแนน แบ่งย่อยเป็น 6 รายการ คือ การรับรู้ (Orientation) 6 คะแนน การจดจำ (Registration) 3 คะแนน ความใส่ใจ (Attention) 5 คะแนน การคำนวณ (Calculation) 3 คะแนน ด้านภาษา (Language) 10 คะแนนและการระลึกได้ (Recall) 3 คะแนน มีค่า sensitivity 68.5% และค่า specificity 88%⁽¹²⁾

โดยเกณฑ์การให้คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน จะมีจุดตัดในการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่ค่าคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน และแบ่งระดับความรุนแรงของคะแนน TMSE ได้ดังนี้ (แบบประเมินนี้ผู้วิจัยอ่านให้อาสาสมัครตอบคำถาม)

คะแนน TMSE	< 10	หมายถึง	Severe dementia
คะแนน TMSE	ระหว่าง 10 – 18	หมายถึง	Moderate dementia
คะแนน TMSE	ระหว่าง 19 – 23	หมายถึง	Mild dementia

3. แบบประเมิน Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) : เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถาม Neuropsychiatric Inventory (NPI) ใช้ในการประเมินปัญหาพฤติกรรมหรือจิตใจของผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia , BPSD) เพื่อความกระชับและสะดวกใช้ทางคลินิก โดยเปรียบเทียบในผู้ป่วยอัลไซเมอร์ จำนวน 60 คน พบว่า มีค่า False positive 5% และพบความแตกต่างน้อยกว่า 2% ในผู้ป่วยระดับปานกลางถึงรุนแรง จึงสามารถนำ NPI - Q มาใช้แทน NPI ได้อย่างเหมาะสม

พญ.โสรัพพ์ เหมรัญจน์ และคณะ ได้พัฒนาแบบสอบถาม NPI - Q เป็นแบบสอบถามที่ง่ายและรวดเร็ว เพื่อใช้ในการประเมินความรุนแรงของอาการผู้ป่วยทั้งอาการทางประสาทและทางจิตเพื่อบอกระดับความรุนแรงของอาการและผลกระทบที่มีต่อผู้ดูแล แบบสอบถามมีทั้งหมด 12 ข้อคำถาม (ข้อคะแนน 1=น้อย, 2=ปานกลาง, 3=มาก) ถามผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการประสาทจิตเวชย้อนหลังใน 1 เดือนที่ผ่านมา คะแนนรวม 36 คะแนน ซึ่งในแต่ละข้อจะเป็นการถามถึงพฤติกรรมต่างๆ เช่น ความคิดหลงผิด ประสาทหลอน อารมณ์ซึมเศร้า วิดกกังวล เป็นต้น โดยถามความบ่อย ความรุนแรงที่ผู้ดูแลได้รับ การแปลผล คือ ค่าคะแนนยิ่งสูงยิ่งบ่งบอกถึงอาการทางจิตประสาทที่มากขึ้น⁽³⁵⁾

4. แบบประเมินความกลัวการล้ม Fall Efficacy Scale-International (Thai FES - I)

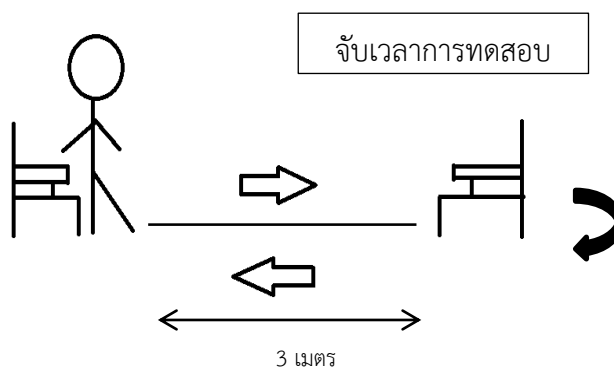
: พัฒนามาจากความร่วมมือกันของเครือข่ายป้องกันการหกล้มในยุโรป (ProFaNE) แปลภาษาไทย โดย ผ.ศ.ดร.ลัดดา เทียมวงศ์ เพื่อใช้ประเมินอาการกลัวการล้มซึ่งจะประเมินโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ ประกอบด้วยกิจกรรมทางกายและกิจกรรมทางสังคม ทั้งง่ายและยาก มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.95 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม 0.67 มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง ไม่กลัวการล้มเลย 2 คะแนน หมายถึง กลัวการล้มเล็กน้อย 3 คะแนน หมายถึง กลัวการล้มปานกลางและ 4 คะแนน หมายถึง กลัวการล้มมากที่สุด

การแปลผล

คะแนนตั้งแต่ 16 - 21 คะแนน	หมายถึง	ไม่กลัวการล้ม
คะแนนตั้งแต่ 22 - 27 คะแนน	หมายถึง	กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลาง
คะแนนตั้งแต่ 28 - 64 คะแนน	หมายถึง	กลัวการล้มมาก ⁽¹⁰⁾

5.การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test : เป็นแบบทดสอบที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Podsiadlo และ Richardson ในปี ค.ศ. 1991 โดยดัดแปลงแบบทดสอบจาก Get Up and Go เป็นการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ที่มีค่า sensitivity 87% และค่า specificity 87% ในการทดสอบนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินเอง

วิธีการทดสอบ ผู้วิจัยจะบันทึกเวลาที่ผู้ป่วยใช้ทำกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้งแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้ป่วยลุกยืนจากเก้าอี้โดยไม่ใช้มือช่วย เดินตรงไป 3 เมตร หมุนตัวรอบเก้าอี้แล้วเดินกลับมานั่งที่เดิม ขณะทดสอบผู้ป่วยสามารถใส่รองเท้าหรือใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดินได้ เริ่มจับเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยลุกขึ้นยืนและหยุดเวลา



การแปลผล

ใช้เวลา	< 20	วินาที	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ
ใช้เวลาระหว่าง	20 - 30	วินาที	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง
ใช้เวลา	> 30	วินาที	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มสูง ⁽²⁶⁾

6.การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test : เป็นการทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การนั่ง การยืน การเดิน โดยระดับความยากจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ เพื่อดูความเสี่ยงในการล้ม โดยมีค่า Sensitivity 91% Specitivity 82% มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ICC) = 0.99 และ Inter-rater reliability ในการประเมินผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม (mild to moderate dementia) = 0.90 และประเมินความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) จากค่า conbach's alpha coefficient = 0.95⁽³⁶⁾ ในการทดสอบนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินเอง

จำนวนแบบทดสอบทั้งหมด มี 14 ข้อ การให้คะแนนในการประเมินตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน คะแนนเต็ม 56 คะแนน รายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

1. ลุกขึ้นยืน โดยไม่ใช้มือช่วยพยุง
2. ยืนตรง (จับเวลา 2 นาที)
3. นั่งตัวตรง (จับเวลา 2 นาที)
4. เปลี่ยนจากท่านั่งไปทำยืน
5. เคลื่อนย้ายตัวจากเก้าอี้ตัวเดิมไปยังเก้าอี้อีกตัว
6. ยืนหลับตา (จับเวลา 10 วินาที)
7. ยืนตัวตรงเท้าชิด โดยไม่มีการจับ (จับเวลา 1 นาที)
8. เอื้อมมือไปข้างหน้าให้มากที่สุด โดยไม่มีการช่วย
9. ก้มเก็บของจากพื้นขณะอยู่ในท่านั่ง
10. ยืนแล้วหมุนมองข้างหลัง (ซ้ายและขวา)
11. ยืนหมุนรอบตัวเอง 1 รอบ แล้วหมุนกลับอีกทาง
12. ก้าวเท้าแตะบนเก้าอี้เดี่ยวสลับขา
13. ยืนต่อเท้า (จับเวลา 30 วินาที)
14. ยืนบนขาข้างเดียว

การแปลผล

คะแนนตั้งแต่ 41 - 56 คะแนน	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ
คะแนนตั้งแต่ 21 - 40 คะแนน	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง
คะแนนตั้งแต่ 0 - 20 คะแนน	หมายถึง	มีความเสี่ยงในการล้มสูง ⁽³⁷⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

สำหรับการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยสถานที่ในการให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามและประเมินความเสี่ยงในการล้ม มีความเป็นส่วนตัวสูงเนื่องจากเป็นห้องตรวจโรค จะไม่ถูกรบกวนจากผู้ป่วยท่านอื่นๆ การเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะเป็นผู้ชี้แจงรายละเอียดทั้งหมด พร้อมทั้งดูแลความปลอดภัยอย่างใกล้ชิดในขณะที่ทำภาคปฏิบัติ ซึ่งการเก็บข้อมูลจะเก็บผู้ป่วยทุกรายโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง จนครบตามจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

1. สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา คือ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ากลางและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อดูความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การกั้วการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ chi - square test, *t* - test, Pearson's correlation coefficient และใช้สถิติ Logistic regression analysis เพื่อหาปัจจัยทำนาย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.1$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 95 คน

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งนำเสนอ เป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.1 แสดงจำนวน ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.2 แสดงจำนวน ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วย (ข้อมูลจากเวชระเบียน) ของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.3 แสดงจำนวน ร้อยละของแบบประเมิน NPI - Q, Thai FES - I และการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test, Berg balance test ของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ด้วยสถิติ Chi - square และ Fisher's exact test

2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้มด้วยแบบประเมิน Thai FES - I กับข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะพุทธานุญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกับปัจจัยต่าง ๆ ด้วยสถิติ t - test

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความกลัวการล้มด้วยแบบประเมิน Thai FES - I กับปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ป่วย

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้จากการการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ป่วย

3.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ป่วย

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้ในการประเมินการทรงตัวด้วยวิธีการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ส่วนที่ 5 ปัจจัยทำนาย เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis

5.1 ปัจจัยทำนายความกลัวการล้มด้วยแบบประเมิน Thai FES - I เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

5.2 ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

5.3 ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มา
รับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 : แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (95 คน)	ผู้ป่วยภาวะ พุทธิปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48 คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47 คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	27 (28.4)	15 (31.2)	12 (25.5)
หญิง	68 (71.6)	33 (68.8)	35 (74.5)
อายุ (ปี)			
Mean±SD (Min,Max)	74.7±7.5 (51,91)	74.3±7.4 (51,85)	75.2±7.7 (60,91)
< 65 ปี	9 (9.5)	3 (6.3)	6 (12.8)
65 - 75 ปี	36 (37.9)	23 (47.9)	13 (27.6)
75 ปีขึ้นไป	50 (52.6)	22 (45.8)	28 (59.6)
ค่าดัชนีมวลกาย			
Mean±SD (Min,Max)	22.8±3.5 (15,33)	23.7±3.6 (15,33)	22.0±3.3 (17,32)
<18.5	8 (8.4)	2 (4.2)	6 (12.8)
18.5 - 22.9	43 (45.3)	19 (39.6)	24 (51.1)
23 - 24.9	22 (23.1)	13 (27.1)	9 (19.1)
25 - 29.9	17 (17.9)	10 (20.8)	7 (14.9)
≥ 30	5 (5.3)	4 (8.3)	1 (2.1)

ตารางที่ 1 (ต่อ) : แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพหุ ปัญหาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา	6 (6.3)	1 (2.1)	5 (10.6)
ประถมศึกษา	41 (43.2)	17 (35.4)	24 (51.1)
มัธยมศึกษาตอนต้น	6 (6.3)	3 (6.2)	3 (6.4)
มัธยมศึกษาตอน ปลาย/เทียบเท่า	13 (13.7)	8 (16.7)	5 (10.6)
ปริญญาตรีขึ้นไป	29 (30.5)	19 (39.6)	10 (21.3)
การออกกำลังกาย			
ไม่ได้ออกกำลังกาย	32 (33.7)	12 (25.0)	20 (42.6)
ออกกำลังกาย	63 (66.3)	36 (75.0)	27 (57.4)
1 - 2 วันต่อสัปดาห์	16 (16.8)	9 (18.8)	7 (14.9)
3 - 5 วันต่อสัปดาห์	21 (22.1)	12 (25.0)	9 (19.1)
6 - 7 วันต่อสัปดาห์	26 (27.4)	15 (31.2)	11 (23.4)
ประเภทของการออกกำลังกาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
Aerobic exercise	51 (56.8)	29 (60.4)	22 (46.8)
Active exercise	24 (25.3)	12 (25.0)	12 (25.5)
Stretching exercise	15 (15.8)	9 (18.6)	6 (12.8)
Strengthening exercise	6 (6.3)	4 (8.3)	2 (4.3)

ตารางที่ 1 (ต่อ) : แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะ พหุปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ประวัติการล้ม			
ไม่เคยล้ม	53 (55.8)	29 (60.4)	24 (51.1)
เคยล้ม	42 (44.2)	19 (39.6)	23 (48.9)
เคยล้ม 1 ครั้ง	24 (25.3)	12 (25.0)	12 (25.5)
เคยล้ม 2-3 ครั้ง	9 (9.5)	4 (8.3)	5 (10.6)
เคยล้ม 4-5 ครั้ง	4 (4.2)	1 (2.1)	3 (6.4)
เคยล้ม 6-7 ครั้ง	3 (3.1)	1 (2.1)	2 (4.3)
เคยล้มตั้งแต่ 8 ครั้งขึ้นไป	2 (2.1)	1 (2.1)	1 (2.1)
ลักษณะการล้ม			
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
สะดุด	21 (22.1)	11 (22.9)	10 (21.3)
เสียการทรงท่า	13 (13.7)	7 (14.6)	6 (12.8)
ลื่น	8 (8.4)	3 (6.3)	5 (10.6)
เวียนศีรษะ หน้ามืด	6 (6.3)	2 (4.2)	4 (8.5)
เข้าทรุด/รองเท้าหลวม	4 (4.2)	0 (0.0)	4 (8.5)
ตกบันได	3 (3.2)	1 (2.1)	2 (4.3)
การใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน			
ไม่ใช้	80 (84.2)	42 (87.5)	38 (80.9)
ร่ม	11 (11.6)	6 (12.5)	5 (10.6)
ไม้เท้าขาเดียว (Single cane)	4 (4.2)	0 (0.0)	4 (8.5)

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.6 มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.6 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 74.7 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18.5 – 22.9 ร้อยละ 45.3 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.2 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ออกกำลังกาย ร้อยละ 66.3 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 6 – 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 27.4 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 56.8 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 55.8 ส่วนกลุ่มที่เคยมี

ประวัติการล้ม คิดเป็นร้อยละ 44.2 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.3 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 22.1 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 84

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่องเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.8 มีอายุระหว่าง 65 - 75 ปี ร้อยละ 47.9 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 74.3 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.5 - 22.9 ร้อยละ 39.6 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 39.6 กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่องเล็กน้อยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย ร้อยละ 75.0 โดยส่วนใหญ่ ออกกำลังกาย 6 - 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 31.2 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 60.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่องเล็กน้อยส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 60.4 ส่วนกลุ่มที่เคยมีประวัติการล้ม คิดเป็นร้อยละ 39.6 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.0 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 22.9 และส่วนใหญ่ไม่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 87.5

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.5 มีอายุตั้งแต่ 75 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 59.6 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 75.2 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.5 - 22.9 ร้อยละ 51.1 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.1 กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อมออกกำลังกาย ร้อยละ 57.4 ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 6 - 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 23.4 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 46.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 51.1 ส่วนกลุ่มที่เคยมีประวัติการล้ม คิดเป็น ร้อยละ 48.9 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.5 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 21.3 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 80.9

การแบ่งเกณฑ์อายุ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 อันตรภาคชั้น ดังนี้

อายุน้อยกว่า 65 ปี, อายุระหว่าง 65 - 75 ปี และอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป โดย จากการศึกษาของ ลัดดา เถียมวงศ์ (2011) ที่ได้ทำการทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาหารกล้วกลมในผู้สูงอายุไทย ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีคะแนน ตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยของอาการกล้วกลมสูงกว่าผู้ที่มีอายุ 60 - 74 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ และจากการศึกษาของ Scheffer และคณะ (2008) พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปมีอาการกล้วกลมมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี⁽³³⁾

นอกจากนี้ Arfken et al. (1994) ได้ศึกษาความชุกและความสัมพันธ์ของความกล้วกลมของผู้สูงอายุในชุมชนพบว่าความกล้วกลมจะเพิ่มขึ้นตามวัยที่สูงขึ้น หมายถึง เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุยังมีความกล้วกลมมากขึ้นด้วย⁽³⁸⁾

ในการแบ่งกลุ่มค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 5 อันตรภาคชั้น ดังนี้
น้อยกว่า 18.5, ระหว่าง 18.5 – 22.9, ระหว่าง 23 – 24.9, ระหว่าง 25 – 29.9 และตั้งแต่
30 ขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์การแบ่ง ค่าดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐานอาเซียน (เอเชีย) โดยม
ีการแปลผล ดังนี้

< 18.5	หมายถึง	น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
18.5 – 22.9	หมายถึง	น้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน
23 – 24.9	หมายถึง	น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (อ้วนระดับ 1)
25 – 29.9	หมายถึง	น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (อ้วนระดับ 2)
≥ 30 ขึ้นไป	หมายถึง	น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (อ้วนระดับ 3)

1.2 ข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน

ตารางที่ 2 : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญา	ผู้ป่วยภาวะ
		บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	สมองเสื่อม (47คน)
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
คำวินิจฉัย			
MCI		48 (50.5)	
Dementia			47 (49.5)
AD			27 (28.4)
AD with CVD			10 (10.5)
AD with PD			1 (1.1)
DLB			2 (2.1)
FTLD			2 (2.1)
VAD			5 (5.3)
ค่าคะแนน MoCA			
Mean±SD (Min,Max)	18.0±4.5(7,24)	20.2±3.5 (12,24)	15.8±4.2 (7,23)
ค่าคะแนน TMSE			
Mean±SD (Min,Max)	22.9±4.2 (12,30)	25.9±2.2 (24,30)	19.9±3.6 (12,23)

ตารางที่ 2 (ต่อ) : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95 คน)	ผู้ป่วยภาวะทุพ ปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	15 (15.8)	8 (16.7)	7 (14.9)
มีโรคประจำตัว	80 (84.2)	40 (83.3)	40 (85.1)
โรคประจำตัวที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
Musculoskeletal	32 (33.8)	16 (33.4)	16 (34.0)
OA Knee	20 (21.1)	11 (22.9)	9 (19.2)
lumbar spondylosis	6 (6.3)	1 (2.1)	5 (10.6)
Osteoporosis	4 (4.2)	3 (6.3)	1 (2.1)
Cervical spondylosis	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
Scoliosis	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)
Cardiovascular	59 (62.1)	29 (60.4)	30 (63.9)
Hypertension	51 (53.7)	23 (47.9)	28 (59.6)
Heart disease	8 (8.4)	6 (12.5)	2 (4.3)
CNS	23 (24.3)	9 (18.8)	14 (29.8)
Stroke	17 (17.9)	6 (12.5)	11 (23.4)
Parkinson disease	5 (5.3)	3 (6.3)	2 (4.3)
Epilepsy	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)
Metabolic	56 (59.0)	29 (60.4)	27 (57.4)
Dyslipidemia	41 (43.2)	23 (47.9)	18 (38.3)
Diabetes mellitus	15 (15.8)	6 (12.5)	9 (19.1)

ตารางที่ 2 (ต่อ) : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95 คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธรักษา ปัญหาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
Thyroid disease	7 (7.4)	4 (8.3)	3 (6.4)
Renal disease	4 (4.2)	1 (2.1)	3 (6.4)
BPH	3 (3.2)	1 (2.1)	1 (2.1)
Asthma	2 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
Sinusitis	1 (1.1)	2 (4.2)	1 (2.1)
Lymphoma	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
ประวัติเจ็บป่วยทางจิตเวช			
ไม่มีอาการทางจิตเวช	74 (77.9)	35 (72.9)	39 (83.0)
มีอาการทางจิตเวช	21 (22.1)	13 (27.1)	8 (17.0)
Depression	16 (16.8)	10 (20.8)	6 (12.8)
GAD	2 (2.0)	2 (4.2)	0 (0.0)
Anxiety	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)
Insomnia	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
Psychosis	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)

ตารางที่ 2 (ต่อ) : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95 คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ยาที่ได้รับ			
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
ChEIs [#] /Cognitive Enhancer	84 (88.5)	37 (77.2)	47 (100)
Nicergoline	33 (34.7)	21 (43.8)	12 (25.5)
Donepezil	20 (21.1)	9 (18.8)	11 (23.4)
Memantine	15 (15.8)	3 (6.3)	12 (25.5)
Rivastigmine	13 (13.7)	4 (8.3)	9 (19.2)
Galantamine	3 (3.2)	0 (0.0)	3 (6.4)
ยาด้านโรคจิต	7 (7.5)	1 (2.1)	6 (12.7)
Quetiapine	5 (5.3)	1 (2.1)	4 (8.5)
Ziprasidone	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)
Aripiprazole	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)
ยาด้านเศร้า	44 (46.4)	20 (41.8)	24 (51.1)
Sertraline	13 (13.7)	6 (12.5)	7 (14.9)
Escitalopram	9 (9.5)	3 (6.3)	6 (12.8)
Trazodone	8 (8.4)	3 (6.3)	5 (10.6)
Remeron	8 (8.4)	4 (8.3)	4 (8.5)
Amineptine	3 (3.2)	1 (2.1)	2 (4.3)
Venlafaxine	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
Mianserline	2 (2.1)	2 (4.2)	0 (0.0)

[#] Cholinesterase inhibitor

ตารางที่ 2 (ต่อ) : แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย (N = 95 คน)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95 คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิ ปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ยานอนหลับ	14 (14.8)	11 (23.0)	3 (6.3)
Lorazepam	10 (10.5)	8 (16.7)	2 (4.2)
Clonazepam	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
Circadin	3 (3.2)	2 (4.2)	1 (2.1)
วิตามิน	12 (12.7)	6 (12.6)	6 (12.7)
Vitamine B complex	8 (8.4)	3 (6.3)	5 (10.6)
Folic acid	3 (3.2)	2 (4.2)	1 (2.1)
Vitamine E	1 (1.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
ระยะเวลาที่มีอาการของโรค			
Mean±SD (Min,Max)	38.0±29.0 (2,120)	39.08±29.0 (5,120)	37.6±28.50 (2,120)
≤ 24 เดือน	45 (47.4)	22 (45.8)	23 (48.9)
>24 - 48 เดือน	25 (26.3)	13 (27.1)	12 (25.5)
>48 - 72 เดือน	18 (18.9)	9 (18.8)	9 (19.2)
>72 -120 เดือน	7 (7.4)	4 (8.3)	3 (6.4)

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 50.5 และกลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 49.5 โดยสาเหตุส่วนใหญ่ของผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม คือ อัลไซเมอร์ ร้อยละ 28.4

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 18.0 คะแนน มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 22.9 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 20.2 คะแนน มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 25.9 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 15.8 มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 19.9 คะแนน

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.2 มีอาการทางจิตเวช ร้อยละ 22.1 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 88.5 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 47.4

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.3 มีอาการทางจิตเวช ร้อยละ 27.1 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 77.2 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 45.8

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.1 มีอาการทางจิตเวช ร้อยละ 17.0 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 100.0 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 48.9



1.3 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 : แสดงค่าจากแบบสอบถาม NPI - Q (Neuropsychiatric Interventory Questionnaire)
(N = 95 คน)

ข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI-Q	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิ ปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
อาการที่พบ			
ไม่พบอาการ	40 (42.1)	28 (58.3)	12 (25.5)
พบอาการ	55 (57.9)	20 (41.7)	35 (74.5)
1 - 3 อาการ	28 (29.5)	12 (25.0)	16 (34.1)
4 - 6 อาการ	17 (17.9)	3 (6.3)	14 (29.8)
7 - 12 อาการ	10 (10.5)	5 (10.4)	5 (10.6)
ความรุนแรงของอาการ			
ทางจิตประสาท			
Mean±SD (Min,Max)	3.4±4.3 (0,18)	2.4±4.1 (0,17)	4.4±4.4 (0,18)
มีความรุนแรงของอาการทาง จิตประสาทและพฤติกรรมใน ระดับน้อย (0 - 5 คะแนน)	74 (77.9)	40 (83.3)	34 (72.3)
มีความรุนแรงของอาการทาง จิตประสาทและพฤติกรรมใน ระดับปานกลาง (6 - 12 คะแนน)	15 (15.8)	6 (12.5)	9 (19.2)
มีความรุนแรงของอาการทาง จิตประสาทและพฤติกรรมใน ระดับสูง (13 - 18 คะแนน)	6 (6.3)	2 (4.2)	4 (8.5)

ตารางที่ 3 (ต่อ) : แสดงค่าจากแบบสอบถาม NPI - Q (Neuropsychiatric Interventory Questionnaire) (N = 95 คน)

ข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI-Q	จำนวนผู้ป่วย ทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิ ปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะสมอง เสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ความทุกข์ใจของผู้ดูแล			
Mean±SD (Min,Max)	4.12±6.34 (0,28)	3.33±6.353 (0,28)	4.91±6.293 (0,25)
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับน้อย (0 - 9 คะแนน)	83 (87.4)	43 (89.6)	40 (85.1)
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลในระดับ ปานกลาง (10 - 19 คะแนน)	6 (6.3)	2 (4.2)	4 (8.5)
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับสูง (20 - 28 คะแนน)	6 (6.3)	3 (6.2)	3 (6.4)

ตารางที่ 3 (ต่อ) : แสดงรายละเอียดอาการที่พบจากแบบสอบถาม NPI - Q (Neuropsychiatric Inventory Questionnaire) (N = 95 คน)

อาการที่พบจาก แบบสอบถาม NPI-Q	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม (47คน)
รายการ	อาการ (ร้อยละ)	อาการ (ร้อยละ)	อาการ (ร้อยละ)
1. อารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์ เปลี่ยนแปลงง่าย			
ไม่มีอาการ	65 (68.4)	38 (79.2)	27 (57.4)
มีอาการ	30 (31.6)	10 (20.8)	20 (42.6)
2. พฤติกรรมแปลก			
ไม่มีอาการ	68 (71.6)	41 (85.4)	27 (57.4)
มีอาการ	27 (28.4)	7 (14.6)	20 (42.6)
3. กระสับกระส่าย, ก้าวร้าว			
ไม่มีอาการ	70 (73.7)	39 (81.2)	31 (66.0)
มีอาการ	25 (26.3)	9 (18.8)	16 (34.0)
4. ความวิตกกังวล			
ไม่มีอาการ	71 (74.7)	31 (77.1)	34 (72.3)
มีอาการ	24 (25.3)	17 (22.9)	13 (27.7)
5. ซึมเศร้า ละเหี่ยวใจ			
ไม่มีอาการ	72 (75.8)	39 (81.2)	33 (70.2)
มีอาการ	23 (24.2)	9 (18.8)	14 (29.8)
6. ความเฉยเมยไม่สนใจสิ่ง รอบตัว/ไร้อารมณ์			
ไม่มีอาการ	72 (75.8)	40 (83.3)	32 (68.1)
มีอาการ	23 (24.2)	8 (16.7)	15 (31.9)

ตารางที่ 3 (ต่อ) : แสดงรายละเอียดอาการที่พบจากแบบสอบถาม NPI-Q (Neuropsychiatric Inventory Questionnaire) (N = 95 คน)

อาการที่พบจาก แบบสอบถาม NPI-Q	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพหุปัญญา บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะสมอง เสื่อม (47คน)
รายการ	อาการ (ร้อยละ)	อาการ (ร้อยละ)	อาการ (ร้อยละ)
7.ความอยากอาหารและ การกินที่ผิดปกติ			
ไม่มีอาการ	75 (78.9)	41 (85.4)	34 (72.3)
มีอาการ	20 (21.1)	7 (14.6)	13 (27.7)
8.การนอนหลับ/ปัญหา พฤติกรรมช่วงกลางคืน			
ไม่มีอาการ	76 (80.0)	39 (81.2)	37 (78.7)
มีอาการ	19 (20.0)	9 (18.8)	10 (21.3)
9.ความคิดหลงผิด			
ไม่มีอาการ	80 (84.2)	43 (89.6)	37 (78.7)
มีอาการ	15 (15.8)	5 (10.4)	10 (21.3)
10.ความไม่ยับยั้งชั่งใจ			
ไม่มีอาการ	80 (84.2)	42 (87.5)	38 (80.9)
มีอาการ	15 (15.8)	6 (12.5)	9 (19.1)
11.ประสาทหลอน			
ไม่มีอาการ	87 (91.6)	47 (97.9)	40 (85.1)
มีอาการ	8 (8.4)	1 (2.1)	7 (14.9)
12.อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ			
ไม่มีอาการ	88 (92.6)	44 (91.7)	44 (93.6)
มีอาการ	7 (7.4)	4 (8.3)	3 (6.4)

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน พบว่าส่วนใหญ่พบอาการ 55 คน คิดเป็นร้อยละ 57.9 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อย 74 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลาง 15 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 77.9, 15.8 และ 6.3 ตามลำดับ มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับน้อย 83 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลาง 6 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 87.4, 6.3 และ 6.3 ตามลำดับ เมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าส่วน

ใหญ่พบอารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย พบได้มากที่สุด ร้อยละ 31.6 อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ, ครีမ်ใจพบได้น้อยที่สุด ร้อยละ 7.4

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่าส่วนใหญ่ไม่พบอาการ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อย 40 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลาง 6 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับสูง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3, 12.5 และ 4.2 ตามลำดับ มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับน้อย 43 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลาง 2 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6, 4.2 และ 6.2 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าความวิตกกังวลพบได้มากที่สุด 22.9 ประสาทหลอนพบได้น้อยที่สุด ร้อยละ 2.1

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่าส่วนใหญ่พบอาการ 35 คน คิดเป็นร้อยละ 74.5 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อย 34 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลาง 9 คน มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับสูง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 72.3, 19.2 และ 8.5 ตามลำดับ มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับน้อย 40 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลาง 4 คน มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 85.1, 8.5 และ 6.4 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าส่วนใหญ่พบอารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายและพฤติกรรมแปลกพบได้มากที่สุด ร้อยละ 42.6 อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ, ครีမ်ใจพบได้น้อยที่สุด ร้อยละ 6.4

ตารางที่ 4 : แสดงค่าคะแนนความกลัวการล้มจากแบบประเมินความกลัวการล้ม Fall Efficacy Scale - International (Thai FES - I) โดยจัดกลุ่มตามคะแนน (N = 95 คน)

ผลการทดสอบ	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
แบบประเมินความ กลัวการล้ม			
Mean±SD (Min,Max)	23.4±8.6 (16,58)	23.6±8.1 (19,49)	23.1±9.1 (16,58)
ไม่กลัวการล้ม (คะแนน 16-21 คะแนน)	53 (55.8)	24 (50.0)	29 (61.7)
กลัวการล้มเล็กน้อยถึง ปานกลาง (คะแนน 22-27 คะแนน)	23 (24.2)	13 (27.1)	10 (21.3)
กลัวการล้มสูง (คะแนน 28-64 คะแนน)	19 (20.0)	11 (22.9)	8 (17.0)

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความกลัวการล้มของผู้ป่วย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่กลัวการล้ม 53 คน กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลาง 23 คน กลัวการล้มสูง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8, 24.2 และ 20.0 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่าไม่กลัวการล้ม 24 คน กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลาง 13 คน กลัวการล้มสูง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0, 27.1 และ 22.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่าไม่กลัวการล้ม 29 คน กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลาง 10 คน กลัวการล้มสูง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 61.7, 21.3 และ 17.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 : แสดงค่าผลการประเมินการทรงตัวของผู้ป่วยด้วยวิธี Time up and go test (N = 95 คน)

ผลการทดสอบ	จำนวนผู้ป่วย ทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญา บกพร่องเล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test			
Mean±SD	18.5±7.0	16.1±5.7	21.0±7.4
(Min,Max)	(8.0,41.7)	(8.0,35.0)	(8.0,41.7)
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ (ใช้เวลา < 20 วินาที)	63 (66.3)	38 (79.2)	25 (53.2)
มีความเสี่ยงในการล้ม ปานกลาง (ใช้เวลา 20-30 วินาที)	25 (26.3)	9 (18.7)	16 (34.0)
มีความเสี่ยงในการล้มสูง (ใช้เวลา > 30 วินาที)	7 (7.4)	1 (2.1)	6 (12.8)

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ป่วยพบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 63 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 25 คน มีความเสี่ยงในการล้มล้มสูง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 66.3, 26.3 และ 7.4 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 38 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 9 คน มีความเสี่ยงในการล้มล้มสูง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 79.2, 18.7 และ 2.1 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 25 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 16 คน มีความเสี่ยงในการล้มล้มสูง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2, 34.0 และ 12.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 : แสดงค่าผลการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg Balance Test โดยจัดกลุ่มตามคะแนน (N = 95 คน)

ผลการทดสอบ	จำนวนผู้ป่วย ทั้งหมด (95คน)	ผู้ป่วยภาวะพุทธิ ปัญญาบกพร่อง เล็กน้อย (48คน)	ผู้ป่วยภาวะ สมองเสื่อม (47คน)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การประเมินการทรงตัวด้วย วิธี Berg Balance Test			
Mean±SD	45.7±8.7	46.9±7.8	44.5±9.4
(Min,Max)	(11,56)	(24,56)	(11,56)
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ (41-56 คะแนน)	80 (84.2)	42 (87.5)	38 (80.8)
มีความเสี่ยงในการล้มปาน กลาง (21-40 คะแนน)	12 (12.6)	6 (12.5)	6 (12.8)
มีความเสี่ยงในการล้มสูง (0-20 คะแนน)	3 (3.2)	0 (0.0)	3 (6.4)

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ป่วย พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 80 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 12 คน มีความเสี่ยงในการล้มสูง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 84.2, 12.6 และ 3.2 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 42 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 6 คน และไม่มีผู้ที่มีความเสี่ยงในการล้มสูง คิดเป็นร้อยละ 87.5 และ 12.5 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำ 38 คน มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง 6 คน มีความเสี่ยงในการล้มสูง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8, 12.8 และ 6.4 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 : ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's exact test

ตารางที่ 7 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้ Chi-square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	19	70.4	8	29.6	3.251	0.071
หญิง	34	50.0	34	50.0		
อายุ						
≤ 75 ปี	24	53.3	21	46.7	0.209	0.647
>75 ปี	29	58.0	21	42.0		
ค่าดัชนีมวลกาย						
≤ 22.9	29	56.9	22	43.1	0.051	0.821
> 22.9	24	54.5	20	45.5		
การศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	37	56.1	29	43.9	0.006	0.936
ปริญญาตรีขึ้นไป	16	55.2	13	44.8		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	12	80.0	3	20.0	4.233	0.040*
มี	41	51.3	39	48.8		

*P < 0.05

ตารางที่ 7 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้ Chi-square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
โรคประจำตัวที่พบ						
Musculoskeletal						
ไม่มี	40	58.0	29	42.0	0.486	0.486
มี	13	50.0	13	50.0		
Cardiovascular						
ไม่มี	26	63.4	15	36.6	1.700	0.192
มี	27	50.0	27	50.0		
CNS						
ไม่มี	42	57.5	31	42.5	0.389	0.533
มี	11	50.0	11	9.7		
Metabolic						
ไม่มี	25	53.2	22	46.8	0.255	0.614
มี	28	58.3	20	41.7		
ประวัติอาการทางจิต						
เวทก่อนได้รับการวินิจฉัย						
วินิจฉัย						
ไม่มี	43	58.1	31	41.9	0.730	0.393
มี	10	47.6	11	52.4		
คำวินิจฉัย						
MCI	24	50.0	24	50.0	1.318	0.251
Dementia	29	61.7	18	38.3		

*P < 0.05

ตารางที่ 7 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้ Chi-square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาที่มีอาการของโรค						
≤ 24 เดือน	27	60.0	18	40.0	0.615	0.433
>24 เดือน	26	52.0	24	48.0		
คะแนน MoCA						
≤ 24 คะแนน	49	55.1	40	44.9	-	0.691 ^a
>24 คะแนน	4	66.7	2	33.3		
คะแนน TMSE						
≤ 23 คะแนน	29	61.7	18	38.3	1.318	0.251
>23 คะแนน	24	50.0	24	50.0		
การออกกำลังกาย						
ไม่ได้ออกกำลังกาย	17	53.1	15	46.9	0.139	0.709
ออกกำลังกาย	36	57.1	27	42.9		
ประวัติการล้ม						
ไม่เคยล้ม	34	64.2	19	35.8	3.398	0.065
เคยล้ม	19	45.2	23	54.8		
การใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน						
ใช้	52	57.1	39	42.9	-	0.318 ^a
ไม่ใช้	1	2.2	3	75.0		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 7 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้ Chi-square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ยาที่ได้รับ						
ChEIs [#] /						
Cognitive Enhancer						
ไม่ใช้	15	62.5	9	37.5	0.586	0.444
ใช้	38	53.5	33	46.5		
ยาด้านโรคจิต						
ไม่ใช้	49	55.7	39	44.3	-	1.000 ^a
ใช้	4	57.1	3	42.9		
ยาด้านเศร้า						
ไม่ใช้	32	57.1	24	42.9	0.101	0.750
ใช้	21	53.8	18	46.2		
ยานอนหลับ						
ไม่ใช้	47	57.3	35	42.7	0.567	0.451
ใช้	6	46.2	7	53.8		
วิตามิน						
ไม่ใช้	47	56.0	37	44.0	-	1.000 ^a
ใช้	6	54.5	5	45.5		

* $P < 0.05$, a = Fisher's exact

[#] Cholinesterase inhibitor

จากตารางที่ 7 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยข้อมูลทางการแพทย์กับความกลัวการล้มของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ ใช้ Chi - square และ Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.05$ พบว่า ผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมที่มีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้มอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.04$)

ตารางที่ 8 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi -square และ Fisher's exact test (N=95 คน)

ข้อมูลคะแนนจาก แบบสอบถาม NPI-Q	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาการจากแบบประเมิน						
NPI-Q						
ไม่มีอาการ	18	45.0	22	55.0	3.261	0.071
มีอาการ	35	63.6	20	36.4		
อาการทางจิตประสาทจาก						
แบบประเมิน NPI-Q						
มีความรุนแรงของอาการ ทางจิตประสาทในระดับน้อย	39	52.7	35	47.3	1.293	0.255
มีความรุนแรงของอาการ ทางจิตประสาท ปานกลาง-สูง	14	66.7	7	33.3		

*P < 0.05

ตารางที่ 8 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ข้อมูลคะแนนจาก แบบสอบถาม NPI-Q	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลจาก						
แบบประเมิน NPI-Q						
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับน้อย	45	54.2	38	45.8	0.659	0.417
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับปานกลาง-สูง	8	66.7	4	33.3		
ประเภทอาการ						
1.อาการหงุดหงิด/ เปลี่ยนแปลงง่าย						
-ไม่มีอาการ	36	55.4	29	44.6	0.014	0.907
-มีอาการ	17	56.7	13	43.3		
2.พฤติกรรมแปลก						
-ไม่มีอาการ	35	51.5	33	48.5	1.809	0.179
-มีอาการ	18	66.7	9	33.3		
3.กระสับการส่าย,ก้าวร้าว						
-ไม่มีอาการ	35	50.0	35	50.0	3.615	0.057
-มีอาการ	18	72.0	7	28.0		
4.ความวิตกกังวล						
-ไม่มีอาการ	40	56.3	31	43.7	0.034	0.853
-มีอาการ	13	54.2	11	45.8		

*P < 0.05

ตารางที่ 8 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ข้อมูลคะแนนจาก แบบสอบถาม NPI-Q	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
5.ซีมีเศร่า ละเหี่ยวใจ						
-ไม่มีอาการ	41	56.9	31	43.1	0.161	0.688
-มีอาการ	12	52.2	11	47.8		
6.ความเฉยเมยไม่สนใจสิ่ง รอบตัว/ไร้อารมณ์						
-ไม่มีอาการ	36	50.0	36	50.0	4.041	0.044*
-มีอาการ	17	73.9	6	26.1		
7.ความอยากอาหารและการกิน ที่ผิดปกติ						
-ไม่มีอาการ	38	50.7	37	49.3	3.790	0.052
-มีอาการ	15	75.0	5	25.0		
8.การนอนหลับ, ปัญหาพฤติกรรมช่วงกลางคืน						
-ไม่มีอาการ	40	52.6	36	47.4	1.536	0.215
-มีอาการ	13	68.4	6	31.6		
9.ความคิดหลงผิด						
-ไม่มีอาการ	43	53.8	37	46.3	0.854	0.355
-มีอาการ	10	66.7	5	33.3		
10.ความไม่ยับยั้งชั่งใจ						
-ไม่มีอาการ	42	52.5	38	47.5	2.223	0.136
-มีอาการ	11	73.3	4	26.7		

*P < 0.05

ตารางที่ 8 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ข้อมูลคะแนนจาก แบบสอบถาม NPI-Q	ความกลัวการล้ม				X ²	P - Value
	ไม่กลัวการล้ม		กลัวการล้ม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
11.ประสาทหลอน						
-ไม่มีอาการ	48	55.2	39	44.8	-	1.000 ^a
-มีอาการ	5	62.5	3	37.5		
12.อารมณ์ร้ายเรงเกินเหตุ, ครีมีใจ						
-ไม่มีอาการ	49	55.7	39	44.3	-	1.000 ^a
-มีอาการ	4	57.1	3	42.9		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

จากตารางที่ 8 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q กับความกลัวการล้มของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.05$ พบว่า อาการความเฉยเมยไม่สนใจสิ่งรอบตัว/ไร้อารมณ์ มีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.044$)

ตารางที่ 9 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test (N=95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงใน การล้มต่ำ		มีความเสี่ยงใน การล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	22	81.5	5	18.5	3.884	0.049*
หญิง	41	60.3	27	39.7		
อายุ						
≤ 75 ปี	37	82.2	8	17.8	9.684	0.002**
>75 ปี	26	52.0	24	48.0		
ค่าดัชนีมวลกาย						
≤ 22.9	35	68.6	16	31.4	0.263	0.608
> 22.9	28	63.6	16	36.4		
การศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	41	62.1	25	37.9	1.703	0.192
ปริญญาตรีขึ้นไป	22	75.9	7	24.1		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	13	86.7	2	13.3	3.303	0.069
มี	50	62.5	30	37.5		
โรคประจำตัวที่พบ						
Musculoskeletal						
ไม่มี	47	68.1	22	31.9	0.366	0.545
มี	16	61.5	10	38.5		

*P < 0.05, **P < 0.01

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact (N=95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Cardiovascular						
ไม่มี	33	80.5	8	19.5	6.485	0.011**
มี	30	55.6	24	44.4		
CNS						
ไม่มี	50	68.5	23	31.5	0.669	0.413
มี	13	59.1	9	40.9		
Metabolic						
ไม่มี	34	72.3	13	27.7	1.511	0.219
มี	29	60.4	19	39.6		
ประวัติอาการทางจิตเวช						
ก่อนได้รับการวินิจฉัย						
ไม่มี	49	66.2	25	33.8	0.001	0.969
มี	14	66.7	7	33.3		
คำวินิจฉัย						
MCI	38	79.2	10	20.8	7.173	0.007**
Dementia	25	53.2	22	46.8		

*P < 0.05 , **P < 0.01

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact (N=95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงใน การล้มต่ำ		มีความเสี่ยงใน การล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาที่มีอาการ						
ของโรค						
≤ 24 เดือน	34	75.6	11	24.4	3.268	0.071
>24 เดือน	29	58.0	21	42.0		
คะแนน MoCA						
≤ 24 คะแนน	60	67.4	29	32.6	-	0.401 ^a
>24 คะแนน	3	50.0	3	50.0		
คะแนน TMSE						
≤ 23 คะแนน	25	53.2	22	46.8	7.173	0.007**
>23 คะแนน	38	79.2	10	20.8		
การออกกำลังกาย						
ไม่ได้ออกกำลังกาย	19	59.4	13	40.6	1.041	0.308
ออกกำลังกาย	44	69.8	19	30.2		
ประวัติการล้ม						
ไม่เคยล้ม	33	62.3	20	37.7	0.881	0.348
เคยล้ม	30	71.4	12	28.6		
การใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน						
ไม่ใช้	63	69.2	28	30.8	-	0.011 ^{a*}
ใช้	0	0.0	4	100.0		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, a = Fisher's exact

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact (N=95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ยาที่ได้รับ						
ChEIs [#] /						
Cognitive Enhancer						
ไม่ใช้	18	75.0	6	25.0	1.084	0.298
ใช้	45	63.4	26	36.6		
ยาด้านโรคจิต						
ไม่ใช้	60	68.2	28	31.8	-	0.220 ^a
ใช้	3	42.9	4	57.1		
ยาด้านเศร้า						
ไม่ใช้	36	64.3	20	35.7	0.252	0.616
ใช้	27	69.2	12	30.8		
ยานอนหลับ						
ไม่ใช้	56	68.3	26	31.7	-	0.351 ^a
ใช้	7	53.8	6	46.2		
วิตามิน						
ไม่ใช้	54	64.3	30	35.7	-	0.324 ^a
ใช้	9	81.8	2	18.2		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

[#] Cholinesterase inhibitor

จากตารางที่ 9 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยข้อมูลทางการแพทย์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ ใช้ Chi - square และ Fisher's exact test พบว่า เพศ โรคทางระบบ Cardiovascular และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดินของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.05 และอายุ ค่าคะแนน TMSE คำวินิจฉัยของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.01

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N=95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาการจากแบบประเมิน NPI-Q						
ไม่มีอาการ	27	67.5	13	32.5	0.043	0.835
มีอาการ	36	65.5	19	34.5		
อาการทางจิตประสาทจากแบบประเมิน NPI-Q						
มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทในระดับน้อย	50	67.6	24	32.4	0.235	0.628
มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทในระดับปานกลาง-สูง	13	61.9	8	38.1		

*P < 0.05

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัววิธี Time up and go test กับ ข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงใน การล้มต่ำ		มีความเสี่ยงใน การล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลจาก แบบประเมิน NPI-Q						
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับน้อย	55	66.3	28	33.7	-	1.000 ^a
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลใน ระดับปานกลาง-สูง	8	66.7	4	33.3		
ประเภทอาการ						
1. อารมณ์หงุดหงิด/ เปลี่ยนแปลงง่าย						
-ไม่มีอาการ	43	66.2	22	33.8	0.002	0.961
-มีอาการ	20	66.7	10	33.3		
2. พฤติกรรมแปลก						
-ไม่มีอาการ	45	66.2	23	33.8	0.002	0.964
-มีอาการ	18	66.7	9	33.3		
3. กระสับการส่าย, ก้าวร้าว						
-ไม่มีอาการ	49	70.0	21	30.3	1.616	0.204
-มีอาการ	14	56.0	11	44.0		
4. ความวิตกกังวล						
-ไม่มีอาการ	49	69.0	22	31.0	0.916	0.339
-มีอาการ	14	58.3	10	41.7		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P-Value
	มีความเสี่ยงใน การล้มต่ำ		มีความเสี่ยงใน การล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
5.ชิมเศร้า ละเหี่ยวใจ						
-ไม่มีอาการ	49	68.1	23	31.9	0.403	0.526
-มีอาการ	14	60.9	9	39.1		
6.ความเฉยเมย ไม่สนใจสิ่ง รอบตัว/ไร้อารมณ์						
-ไม่มีอาการ	45	62.5	27	37.5	-	0.164 ^a
-มีอาการ	18	78.3	5	21.7		
7.ความอยากอาหารและการกิน ที่ผิดปกติ						
-ไม่มีอาการ	49	65.3	26	34.7	0.154	0.695
-มีอาการ	14	70.0	6	30.0		
8.การนอนหลับ, ปัญหา พฤติกรรมช่วงกลางคืน						
-ไม่มีอาการ	50	65.8	26	34.2	0.047	0.828
-มีอาการ	13	68.4	6	31.6		
9.ความคิดหลงผิด						
-ไม่มีอาการ	55	68.8	25	31.3	1.344	0.246
-มีอาการ	8	53.3	7	46.7		
10.ความไม่ยับยั้งชั่งใจ						
-ไม่มีอาการ	51	63.8	29	36.3	1.493	0.222
-มีอาการ	12	80.0	3	20.0		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 9 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
11.ประสาทหลอน						
-ไม่มีอาการ	60	69.0	25	31.0	-	0.114 ^a
-มีอาการ	3	37.5	7	62.5		
12.อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ, ครีมีใจ						
-ไม่มีอาการ	58	65.9	30	34.1	-	1.000 ^a
-มีอาการ	5	71.4	2	28.6		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

จากตารางที่ 9 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ ใช้ Chi - square และ Fisher's exact test พบว่า ข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI-Q ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 10 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	26	96.3	1	3.7	-	0.059 ^a
หญิง	54	79.4	14	20.6		
อายุ						
≤ 75 ปี	42	93.3	3	6.7	5.352	0.021*
>75 ปี	38	76.0	12	24.0		
ค่าดัชนีมวลกาย						
≤ 22.9	44	86.3	7	13.7	0.353	0.553
> 22.9	36	81.8	8	18.2		
การศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	54	81.8	12	18.2	-	0.542 ^a
ปริญญาตรีขึ้นไป	26	89.7	3	10.3		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	13	86.7	2	13.3	-	1.000 ^a
มี	67	83.8	13	16.3		
โรคประจำตัวที่พบ						
Musculoskeletal						
ไม่มี	62	89.9	7	10.1	-	0.024 ^{a*}
มี	18	69.2	8	15.8		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงใน การล้มต่ำ		มีความเสี่ยงใน การล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Cardiovascular						
ไม่มี	36	87.8	5	12.2	0.701	0.403
มี	44	81.5	10	18.5		
CNS						
ไม่มี	60	82.2	13	17.8	-	0.508 ^a
มี	20	90.9	2	9.1		
Metabolic						
ไม่มี	41	87.2	6	12.8	0.640	0.575
มี	39	81.3	9	18.8		
ประวัติอาการทางจิตเวช						
ก่อนได้รับการวินิจฉัย						
ไม่มี	63	85.1	11	14.9	-	0.736 ^a
มี	17	81.0	4	19.0		
คำวินิจฉัย						
MCI	42	87.5	6	12.5	0.790	0.374
Dementia	38	80.9	9	19.1		
ระยะเวลาที่มีอาการ						
ของโรค						
≤ 24 เดือน	39	86.7	6	13.3	0.388	0.533
>24 เดือน	41	82.0	9	18.0		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
คะแนน MoCA						
≤ 24 คะแนน	74	83.1	15	16.9	-	0.585 ^a
>24 คะแนน	6	100.0	0	0.0		
คะแนน TMSE						
≤ 23 คะแนน	38	80.9	9	19.1	0.790	0.374
>23 คะแนน	42	87.5	6	12.5		
การออกกำลังกาย						
ไม่ได้ออกกำลังกาย	25	78.1	7	21.9	1.344	0.246
ออกกำลังกาย	55	87.3	8	12.7		
ประวัติการล้ม						
ไม่เคยล้ม	45	84.9	8	15.1	0.044	0.835
เคยล้ม	35	83.3	7	16.7		
การใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน						
ไม่ใช้	79	86.8	12	13.2	-	0.012 ^{a*}
ใช้	1	25.0	3	75.0		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ยาที่ได้รับ						
ChEIs[#]/Cognitive Enhancer						
ไม่ใช้	21	87.5	3	12.5	-	0.753 ^a
ใช้	59	83.1	12	16.9		
ยาต้านโรคจิต						
ไม่ใช้	74	84.1	14	15.9	-	1.000 ^a
ใช้	6	85.7	1	14.3		
ยาต้านเศร้า						
ไม่ใช้	49	87.5	7	12.5	1.110	0.292
ใช้	31	79.5	8	20.5		
ยานอนหลับ						
ไม่ใช้	71	86.6	11	13.4	-	0.211 ^a
ใช้	9	69.2	4	30.8		
วิตามิน						
ไม่ใช้	71	84.5	13	15.5	-	0.684 ^a
ใช้	9	81.5	2	18.2		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

[#] Cholinesterase inhibitor

จากตารางที่ 10 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยข้อมูลทางการแพทย์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ที่มีภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ ใช้ Chi-square และ Fisher's exact test พบว่าอายุ โรคทางระบบ Musculoskeletal และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดินของผู้ที่มีภาวะพุทธรูปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < 0.05

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาการจากแบบประเมิน NPI-Q						
ไม่มีอาการ	31	77.5	9	22.5	2.340	0.126
มีอาการ	49	89.1	6	10.9		
อาการทางจิตประสาทจากแบบประเมิน NPI-Q						
มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทในระดับน้อย	60	81.1	14	18.9	-	0.177 ^a
มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทในปานกลาง-สูง	20	95.2	1	4.8		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลจากแบบประเมิน NPI-Q						
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลในระดับน้อย	69	83.1	14	16.9	-	0.684 ^a
ความทุกข์ใจของผู้ดูแลในระดับปานกลาง-สูง	11	91.7	1	8.3		
ประเภทอาการ						
1. อารมณ์หงุดหงิด/เปลี่ยนแปลงง่าย						
-ไม่มีอาการ	52	80.0	13	20.0	-	0.133 ^a
-มีอาการ	28	93.3	2	6.7		
2. พฤติกรรมแปลก						
-ไม่มีอาการ	56	82.4	12	17.6	-	0.544 ^a
-มีอาการ	24	88.9	3	11.1		
3. กระสับการส่าย, ก้าวร้าว						
-ไม่มีอาการ	57	81.4	13	18.6	-	0.339 ^a
-มีอาการ	23	92.0	2	8.0		
4. ความวิตกกังวล						
-ไม่มีอาการ	60	84.5	11	15.5	-	1.000 ^a
-มีอาการ	20	83.3	4	16.7		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	5.ซึมเศร้า ละเอียดใจ					
-ไม่มีอาการ	61	84.7	11	15.3	-	0.753 ^a
-มีอาการ	19	82.6	4	17.4		
6.ความเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งรอบตัว/ไร้อารมณ์						
-ไม่มีอาการ	59	81.9	13	18.1	-	0.348 ^a
-มีอาการ	21	91.3	2	8.7		
7.ความอยากอาหารและการกินที่ผิดปกติ						
-ไม่มีอาการ	61	81.3	14	18.7	-	0.181 ^a
-มีอาการ	19	95.0	1	5.0		
8.การนอนหลับ, ปัญหาพฤติกรรมช่วงกลางคืน						
-ไม่มีอาการ	64	84.2	12	15.8	-	1.000 ^a
-มีอาการ	16	84.2	3	15.8		
9.ความคิดหลงผิด						
-ไม่มีอาการ	65	81.3	15	18.8	-	0.117 ^a
-มีอาการ	15	100.0	0	0.0		
10.ความไม่ยับยั้งชั่งใจ						
-ไม่มีอาการ	66	82.5	14	17.5	-	0.452 ^a
-มีอาการ	14	93.3	1	6.7		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

ตารางที่ 10 (ต่อ) : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	ความเสี่ยงในการล้ม				X ²	P - Value
	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ		มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
11.ประสาทหลอน						
-ไม่มีอาการ	72	82.8	15	17.2	-	0.348 ^a
-มีอาการ	8	100.0	0	0.0		
12.อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ, ครีมีใจ						
-ไม่มีอาการ	74	84.1	14	15.9	-	1.000 ^a
-มีอาการ	6	85.7	1	14.3		

*P < 0.05, a = Fisher's exact

จากตารางที่ 10 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI - Q กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติ ใช้ Chi - square และ Fisher's exact พบว่า ข้อมูลจากแบบสอบถาม ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนที่ 3 : เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากคะแนนปัจจัยต่าง ๆ ด้วยสถิติ t - test

ตารางที่ 11 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับระดับคะแนนจากการประเมินความกลัวการล้ม (Thai FES - I) โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	คะแนนความกลัวการล้ม				
	n	Mean	S.D.	t	P - value
อายุ					
ไม่กลัวการล้ม	53	75.09	6.561	0.546	0.587
กลัวการล้ม	42	74.21	8.666		
ค่าดัชนีมวลกาย					
ไม่กลัวการล้ม	53	22.56	3.627	-0.796	0.428
กลัวการล้ม	42	23.14	3.328		
ระยะเวลาที่มีอาการของโรค					
ไม่กลัวการล้ม	53	34.19	24.188	-1.500	0.137
กลัวการล้ม	42	43.00	33.027		
คะแนน MoCA					
ไม่กลัวการล้ม	53	18.66	4.780	0.042	0.966
กลัวการล้ม	42	18.62	4.711		
คะแนน TMSE					
ไม่กลัวการล้ม	53	22.72	4.203	-0.570	0.570
กลัวการล้ม	42	23.21	4.246		

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 11 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับคะแนนความกลัวการล้มของผู้ป่วย โดยใช้สถิติ t - test พบว่าปัจจัยที่ศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 12 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	เวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม				
	n	Mean	S.D.	t	P - value
อายุ					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	63	72.98	6.502	-3.283	0.001**
มีความเสี่ยงในการล้ม	32	78.09	8.349		
ปานกลาง-สูง					
ค่าดัชนีมวลกาย					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	63	22.86	3.655	0.144	0.886
มีความเสี่ยงในการล้ม	32	22.75	3.199		
ปานกลาง-สูง					
ระยะเวลาที่มีอาการของโรค					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	63	35.95	29.395	-1.019	0.311
มีความเสี่ยงในการล้ม	32	42.28	26.967		
ปานกลาง-สูง					
คะแนน MoCA					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	63	19.11	4.385	1.364	0.176
มีความเสี่ยงในการล้ม	32	17.72	5.281		
ปานกลาง-สูง					
คะแนน TMSE					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	63	23.79	3.919	2.892	0.005**
มีความเสี่ยงในการล้ม	32	21.25	4.303		
ปานกลาง-สูง					

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

จากตารางที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วย โดยใช้สถิติ t - test พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุและคะแนน TMSE กับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.01$

ตารางที่ 13 : เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับระดับคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test โดยใช้สถิติ t - test (N = 95 คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	คะแนนความเสี่ยงในการล้ม				
	n	Mean	S.D.	t	P - value
อายุ					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	80	73.81	6.707	-2.760	0.007**
มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง	15	79.47	9.920		
ค่าดัชนีมวลกาย					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	80	22.75	3.427	-0.472	0.638
มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง	15	23.21	3.924		
ระยะเวลาที่มีอาการของโรค					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	80	37.01	28.214	-0.842	0.402
มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง	15	43.80	31.049		
คะแนน MoCA					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	80	18.65	4.886	0.037	0.970
มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง	15	18.60	3.888		
คะแนน TMSE					
มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ	80	23.15	4.231	0.824	0.256
มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง-สูง	15	21.80	4.021		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

จากตารางที่ 13 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับคะแนนความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วย โดยใช้สถิติ t - test พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุกับคะแนนความเสี่ยงในการล้ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.01$

ส่วนที่ 4 : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) และคะแนนความเสี่ยงของการล้มในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมกับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ตารางที่ 14 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) กับปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) (N = 95คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	คะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES-I)	
	R	P - value
อายุของผู้ป่วย	-0.118	0.254
ค่าดัชนีมวลกาย	0.022	0.834
ระยะเวลาการเกิดโรค (เดือน)	0.165	0.111
คะแนน MoCA	0.105	0.311
คะแนน TMSE	0.018	0.860
คะแนนอาการที่พบจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.064	0.536
คะแนนอาการทางจิตประสาทจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.098	0.347
คะแนนความทุกข์ใจของผู้ดูแลจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.018	0.866

*Correlation is significant at 0.05 (2- tailed)

**Correlation is significant at 0.01 (2- tailed)

จากตารางที่ 14 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยกับคะแนนความกลัวการล้มด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าคะแนนความกลัวการล้มไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยดังกล่าว

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ตารางที่ 15 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) (N=95คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	เวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม (Time up and go test)	
	R	P - value
อายุของผู้ป่วย	0.336	0.001**
ค่าดัชนีมวลกาย	-0.017	0.871
ระยะเวลาการเกิดโรค (เดือน)	0.067	0.519
คะแนน MoCA	-0.156	0.130
คะแนน TMSE	-0.290	0.004**
คะแนนอาการที่พบจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.006	0.952
คะแนนอาการทางจิตประสาทจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.063	0.542
คะแนนความทุกข์ใจของผู้ดูแลจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.007	0.943

*Correlation is significant at 0.05 (2- tailed)

**Correlation is significant at 0.01 (2- tailed)

จากตารางที่ 15 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถามกับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางลบคะแนน TMSE กับของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ตารางที่ 16 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg Balance Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) (N = 95คน)

ปัจจัยที่ศึกษา	คะแนนความเสี่ยงของการล้ม (Berg Balance Test)	
	R	P - value
อายุของผู้ป่วย	-0.262	0.01*
ค่าดัชนีมวลกาย	-0.050	0.628
ระยะเวลาการเกิดโรค (เดือน)	-0.005	0.961
คะแนน MoCA	0.066	0.522
คะแนน TMSE	0.114	0.271
คะแนนอาการที่พบจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.160	0.122
คะแนนอาการทางจิตประสาทจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.124	0.231
คะแนนความทุกข์ใจของผู้ดูแลจากแบบสอบถาม NPI - Q	0.122	0.237

*Correlation is significant at 0.05 (2- tailed)

**Correlation is significant at 0.01 (2- tailed)

จากตารางที่ 16 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลจากแบบสอบถาม กับคะแนนความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Berg Balance Test ของผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าคะแนนความเสี่ยงของการล้มวิธี Berg Balance Test มีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้ในการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) และคะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

ตารางที่ 17 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้จากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับคะแนนความกลัวการล้ม คะแนนจากการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) (N = 95คน)

ปัจจัย	เวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม (Time up and go test)	
	R	P - value
คะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I)	0.134	0.195
คะแนนความเสี่ยงของการล้ม (Berg balance test)	-0.769	<0.001**

*Correlation is significant at 0.05 (2- tailed)

**Correlation is significant at 0.01 (2- tailed)

จากตารางที่ 17 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) คะแนนความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Berg balance test กับเวลาที่ใช้เฉลี่ยของความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าคะแนนความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Berg balance test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 5 : ปัจจัยทำนาย

5.1 ปัจจัยทำนายความกลัวการล้มด้วยแบบประเมิน Thai FES - I เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

ตารางที่ 18 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความกลัวการล้ม ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95 คน)

ตัวแปร	B	S.E.(B)	P - value	Adjusted OR	95% CI of adjusted OR	
					Lower	Upper
เพศ (หญิง)	1.071	0.527	0.042*	2.919	1.038	8.208
โรคประจำตัว (มี)	1.412	0.720	0.050	4.106	1.001	16.833
อาการกระสับกระส่าย, ก้าวร้าว (พบอาการ)	1.235	0.545	0.023*	3.438	1.182	10.000
ความอยากอาหารและการกินที่ผิดปกติ (พบอาการ)	0.981	0.566	0.083	2.667	0.879	8.091
ค่าคงที่	-3.919	1.070	≤0.001			

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 18 พบว่า เมื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นมาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความกลัวการล้ม (Thai FES - I) โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ได้แก่ เพศ, โรคประจำตัว, ประวัติการล้ม, อาการจากแบบประเมิน NPI - Q, อาการกระสับกระส่าย, ก้าวร้าว, ความเฉยเมยไม่สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัวและความอยากอาหารการกินที่ผิดปกติ ที่ระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.1$ ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio แล้ว พบว่าปัจจัยทำนายความกลัวการล้มของผู้ป่วยได้แก่ เพศ adjust odd ratio = 2.919 เท่า (95% CI 1.038 - 8.208) และอาการกระสับกระส่าย, ก้าวร้าว adjust odd ratio = 3.438 เท่า (95% CI 1.182 - 10.000)

จากการวิเคราะห์พบว่า พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างที่พบอาการกระสับกระส่ายมีความเสี่ยงต่อความกลัวการล้ม เป็น 3.438 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบอาการกระสับกระส่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีความเสี่ยงต่อความกลัวการล้ม เป็น 2.919 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

ตารางที่ 19 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95คน)

ตัวแปร	B	S.E.(B)	P - value	Adjusted OR	95% CI of adjusted OR	
					Lower	Upper
เพศ (หญิง)	1.258	1.258	0.038*	3.517	1.074	11.511
อายุ (≥ 75 ปี)	1.517	1.517	0.003*	4.558	1.661	12.508
ค่าวินิจฉัย (ภาวะสมองเสื่อม)	1.135	1.135	0.022*	3.113	1.178	8.224
ค่าคงที่	-3.141	0.748	≤ 0.001			

* $P < 0.05$

จากตารางพบว่า เมื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นมาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงในการล้ม โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ได้แก่ เพศ, อายุ, โรคประจำตัว, โรคทางระบบ Cardiovascular, ค่าวินิจฉัย, ระยะเวลาที่มีอาการของโรค, คะแนน TMSE และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ที่ระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.1$ ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio แล้ว พบว่าปัจจัยทำนายความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วยได้แก่ เพศ adjusted odd ratio = 3.517 เท่า (95% CI 1.074 – 11.511) อายุ adjusted odd ratio = 4.558 เท่า (95% CI 1.661 – 12.508) และค่าวินิจฉัย adjusted odd ratio = 3.113 เท่า (95% CI 1.178 – 8.224)

จากการวิเคราะห์พบว่า พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วเพศหญิง มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 3.517 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 75 ปี มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 4.558 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 75 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้ม 3.113 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3 ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio

ตารางที่ 20 : แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของโดยใช้สถิติ Logistic regression analysis (N = 95 คน)

ตัวแปร	B	S.E.(B)	P - value	Adjusted OR	95% CI of adjusted OR	
					Lower	Upper
เพศ (หญิง)	1.660	1.106	0.133	5.259	0.602	45.946
อายุ (≥ 75 ปี)	1.594	0.771	0.039*	4.921	1.086	22.295
โรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (มี)	1.481	0.664	0.026*	4.396	1.196	16.165
เครื่องช่วยพยุงเดิน (ใช้)	2.750	1.223	0.025*	15.636	1.423	171.824
ค่าคงที่	-4.876	1.282	$\leq .001$			

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 20 พบว่า เมื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นมาวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงในการล้ม โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่นด้วย ได้แก่ เพศ, อายุ, โรคทางระบบ Musculoskeletal และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ที่ระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.1$ ด้วยวิธี Backward Likelihood ratio แล้ว พบว่าปัจจัยทำนายความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วยได้แก่ อายุ adjusted odd ratio = 4.921 เท่า (95% CI 1.086 – 22.295) โรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ adjusted odd ratio = 4.396 เท่า (95 % CI 1.196 – 16.165) และเครื่องช่วยพยุงเดิน adjusted odd ratio = 15.636 เท่า (95% CI 1.423 – 171.824)

จากการวิเคราะห์เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 75 ปี มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 4.921 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 75 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีความเสี่ยงในการล้ม 3.113 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นแล้วผู้ที่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 15.636 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross - sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่การล้ม ความเสี่ยงในการล้ม และความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 95 คน เริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย แบบสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยจากเวชระเบียน แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) แบบประเมินสมองเบื้องต้นที่ประเมินด้วย Thai Mental state Examination (TMSE) แบบประเมิน Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI - Q) แบบประเมินความถี่การล้ม Fall Efficacy Scale-International (Thai FES - I) การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ในการบรรยายลักษณะข้อมูลใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test เพื่อทดสอบความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถี่การล้มและความเสี่ยงของการล้มของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ใช้สถิติ t - test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินความถี่การล้ม การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนความถี่การล้มกับปัจจัยที่ศึกษาของผู้ป่วย หาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทดสอบการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับปัจจัยที่ศึกษาของผู้ป่วย และหาความสัมพันธ์ระดับคะแนนในการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test กับปัจจัยที่ศึกษาของผู้ป่วย ใช้สถิติ Logistic regression analysis เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความถี่การล้ม ความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Time up and go test และความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.6 มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.6 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 74.7 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18.5 – 22.9 ร้อยละ 45.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.2 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ออกกำลังกาย ร้อยละ 66.3 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 6 – 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 27.4 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 56.8 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 55.8 ส่วนกลุ่มที่เคยมีประวัติการล้ม คิดเป็นร้อยละ 44.2 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.3 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 22.1 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช่เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 84

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.8 มีอายุระหว่าง 65 - 75 ปี ร้อยละ 47.9 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 74.3 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.5 – 22.9 ร้อยละ 39.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 39.6 กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย ร้อยละ 75.0 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 6 – 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 31.2 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 60.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 60.4 ส่วนกลุ่มที่เคยมีประวัติการล้ม คิดเป็นร้อยละ 39.6 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.0 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 22.9 และส่วนใหญ่ไม่ใช่เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 87.5

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.5 มีอายุตั้งแต่ 75 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 59.6 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 75.2 ปี มีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.5 – 22.9 ร้อยละ 51.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.1 กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อมออกกำลังกาย ร้อยละ 57.4 ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 6 – 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 23.4 ประเภทของการออกกำลังกายเป็นประเภท Aerobic exercise ร้อยละ 46.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการล้มหลังจากได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 51.1 ส่วนกลุ่มที่เคยมีประวัติการล้ม คิดเป็นร้อยละ 48.9 โดยส่วนใหญ่มีประวัติการล้ม จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 25.5 ลักษณะการล้ม คือ สะดุด คิดเป็นร้อยละ 21.3 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช่เครื่องช่วยพยุงเดิน ร้อยละ 80.9

2. ข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 50.5 และกลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 49.5 โดยสาเหตุส่วนใหญ่ของผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม คือ อัลไซเมอร์ ร้อยละ 28.4

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 18.0 คะแนน มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 22.9 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 20.2 คะแนน มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 25.9 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม มีค่าคะแนน MoCA เฉลี่ย 15.8 มีค่าคะแนน TMSE เฉลี่ย 19.9 คะแนน

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.2 มีประวัติอาการทางจิตเวชก่อนได้รับการวินิจฉัย ร้อยละ 22.1 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 88.5 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 47.4

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.3 มีประวัติอาการทางจิตเวช ร้อยละ 27.1 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 77.2 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 45.8

และกลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.1 มีประวัติอาการทางจิตเวช ร้อยละ 17.0 ยาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Cholinesterase inhibitor/Cognitive Enhancer ร้อยละ 100.0 ด้านระยะเวลาที่มีอาการของโรคส่วนใหญ่น้อยกว่า 24 เดือน ร้อยละ 48.9

3. ข้อมูลจากแบบสอบถาม NPI-Q

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่าส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 57.9 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 77.9 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 15.8 และมีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 6.3 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 87.4 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 6.3 และมีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 6.3 เมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าส่วนใหญ่พบอารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย พบได้มากที่สุด ร้อยละ 31.6 อารมณ์ร่าเริงเกินเหตุ, ครีมีใจพบได้น้อยที่สุด ร้อยละ 7.4

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่าส่วนใหญ่ไม่พบอาการคิดเป็นร้อยละ 58.3 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 83.3 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.5 และมีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในคิดเป็นร้อยละ 4.2 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแล

ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 89.6 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 4.2 และมีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 6.2 และเมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าความวิตกกังวลพบได้มากที่สุด 22.9 ประสาทหลอนพบได้น้อยที่สุดร้อยละ 2.1

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่าส่วนใหญ่พบอาการคิดเป็นร้อยละ 74.5 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 72.3 มีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 19.2 และมีความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทและพฤติกรรมในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 8.5 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 85.1 มีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 8.5 และมีความทุกข์ใจของผู้ดูแลระดับสูงร้อยละ 6.4 และเมื่อแบ่งคะแนนตามอาการ ทั้งหมด 12 อาการ พบว่าส่วนใหญ่พบอารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายและพฤติกรรมแปลกพบได้มากที่สุด ร้อยละ 42.6 อารมณ์รำเริงเกินเหตุ, ครีมีใจพบได้น้อยที่สุด ร้อยละ 6.4

4. ความกลัวการล้ม จากแบบประเมิน Thai FES - I

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าส่วนใหญ่ไม่กลัวการล้มคิดเป็นร้อยละ 55.8 กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลางคิดเป็นร้อยละ 24.2 และกลัวการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 20.0

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่าไม่กลัวการล้มคิดเป็นร้อยละ 50.0 กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลางคิดเป็นร้อยละ 27.1 และกลัวการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 22.9

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่าไม่กลัวการล้มคิดเป็นร้อยละ 61.7 กลัวการล้มเล็กน้อยถึงปานกลางคิดเป็นร้อยละ 21.3 และกลัวการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 17.0

5. การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 66.3 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 26.3 และมีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 7.4

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 79.2 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 18.7 มีความเสี่ยงในการล้มสูง คิดเป็นร้อยละ 2.1

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 53.2 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 34.0 และมีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 12.8

6. การประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 84.2 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.6 และมีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 3.2

กลุ่มตัวอย่างภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 87.5 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.5 และไม่มีผู้ที่มีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 0.0

กลุ่มตัวอย่างภาวะสมองเสื่อม พบว่ามีความเสี่ยงในการล้มต่ำคิดเป็นร้อยละ 80.8 มีความเสี่ยงในการล้มปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.8 มีความเสี่ยงในการล้มสูงคิดเป็นร้อยละ 6.4

7. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

7.1 ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้มของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม

7.1.1 ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้มของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test ได้แก่ โรคประจำตัวและอาการความเฉยเมยไม่สนใจสิ่งรอบตัว/ไร้อารมณ์ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้มอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ $P < 0.05$

7.1.2 เมื่อใช้สถิติ t - test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ศึกษากับระดับคะแนนจากการประเมินความกลัวการล้ม พบว่าพบว่าปัจจัยที่ศึกษาไม่มีแตกต่างกัน

7.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าคะแนนความกลัวการล้มไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยดังกล่าว

7.2 ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม

7.2.1 ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test ได้แก่ เพศ โรคทางระบบ Cardiovascular และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดินของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการล้มอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ $P < 0.05$ และอายุ คะแนน

TMSE ค่าวินิจฉัยของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์กับความเสียงของการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

7.2.2 เมื่อใช้สถิติ t - test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัย ที่ศึกษากับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วยด้วยวิธี Time up and go test พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุและคะแนน TMSE กับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.01$

7.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง ของการล้มของผู้ป่วยด้วยวิธี Time up and go test ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency) พบว่าเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของการล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเวลาที่ใช้ในการประเมิน ความเสี่ยงของการล้ม มีความสัมพันธ์ทางลบคะแนน TMSE กับของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.3 ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม

7.3.1 ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยข้อมูลทาง การแพทย์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี berg balance test ของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่อง เล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Chi - square และ Fisher's exact test ได้แก่ อายุ โรคทางระบบ Musculoskeletal และการใช้เครื่องช่วยพยุงเดินของผู้ที่มีภาวะพุทธิ ปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความเสียงในการล้มอย่างมี นัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ $P < 0.05$

7.3.2 เมื่อใช้สถิติ t - test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัย ที่ศึกษากับคะแนนความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วยด้วยวิธี Berg balance test พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุ กับคะแนนเสียงในการล้ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.01$

7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกลัวการล้ม (Thai FES - I) คะแนนความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Berg balance test กับเวลาที่ใช้ประเมินความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Time up and go test ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation Coefficiency)

พบว่าเวลาที่ใช้ประเมินความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความเสี่ยงของการล้มด้วยวิธี Berg balance test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

8. ปัจจัยทำนาย เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression analysis

8.1 ปัจจัยทำนายจากการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้ม ได้แก่ อาการกระสับกระส่ายมีความเสี่ยงต่อความกลัวการล้ม เป็น 3.438 เท่า เพศหญิง มีความเสี่ยงต่อความกลัวการล้ม เป็น 2.919 เท่า

8.2 ปัจจัยทำนายจากการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test ได้แก่ อายุมากกว่า 75 ปี มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 4.558 เท่า เพศหญิง มีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 3.517 เท่า และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้ม 3.113 เท่า

8.3 ปัจจัยทำนายจากการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Berg balance test ได้แก่ ผู้ที่ใช้เครื่องช่วยพยุงเดินมีความเสี่ยงในการล้ม เป็น 15.636 เท่า อายุที่มากกว่า 75 ปีมีความเสี่ยงในการล้ม 4.921 เท่า และโรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีความเสี่ยงในการล้ม 4.396 เท่า

การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาศึกษาความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

จากการศึกษาประวัติการล้ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีประวัติการล้มคิดเป็นร้อยละ 44.2 เป็นผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยร้อยละ 39.6 และผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 48.9 โดยส่วนใหญ่เคยล้ม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.3 ซึ่งจะเห็นว่าผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีประวัติการล้มมากกว่าผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Horikawa et al. (2005) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการล้มในผู้ป่วยอัลไซเมอร์ ในระยะเวลา 1 ปี พบว่าผู้ป่วยมีประวัติการล้มคิดเป็นร้อยละ 42.3 ในจำนวนนี้พบว่าผู้มีผู้ที่เคยล้มอย่างน้อย 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75⁽²⁸⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Borges et al. (2014) พบว่าค่าเฉลี่ยของการล้มในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมแตกต่างจากกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป แต่ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย⁽³⁴⁾ และใกล้เคียงกับการศึกษาของ Allen et al. (2009) พบความชุกของการเกิดการล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมคิดเป็นร้อยละ 65.7⁽⁶⁾

ในประเทศไทยยังไม่มีผู้ที่ศึกษาความกลัวการล้มในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของสมอง (Cognitive impairment) และในต่างประเทศมีผู้ศึกษาเรื่องนี้อยู่จำนวนน้อย ซึ่งจากผลการศึกษาคั้งนี้ ผู้ป่วยทั้งหมดตกกลัวการล้มคิดเป็นร้อยละ 44.2 โดยพบว่าผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยมีความกลัวการล้มร้อยละ 50.0 และผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความกลัวการล้มร้อยละ 38.3 ซึ่งจะพบว่าผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยมีความกลัวการล้มมากกว่าผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย มีการรับรู้และการหยั่งรู้ถึงปัญหาของตนเองได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม จากผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Borges et al. (2014) ที่ได้ศึกษาความกลัวการล้มและประวัติการล้มในผู้สูงอายุที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะอัลไซเมอร์ระยะแรก พบว่า ผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยมีความกลัวการล้มมากกว่าผู้ที่มีภาวะอัลไซเมอร์ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมิน FES - I มากกว่า ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมิน FES - I ยิ่งมาก หมายถึงมีความกลัวการล้มในระดับที่สูงกว่า นอกจากนี้ พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะอัลไซเมอร์ระยะแรกมีประวัติการล้มมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป⁽³⁴⁾ และผลการศึกษาคั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของลัดดาเถียมวงศ์ (2011) จากผลการศึกษาและทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาการกลัวการล้มในผู้สูงอายุไทย ที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ประเมินโดยแบบทดสอบสภาพจิต จุฬาฯ พบว่าเมื่อประเมินด้วยคำถามเพียง ข้อเดียวคือ “โดยทั่วไปคุณกลัวที่จะหกล้มหรือไม่” พบว่าร้อยละ 15.5 ที่ไม่กลัวการหก

ลัม อีกร้อยละ 84.5 กลัวการลัมโดยแบ่งเป็น ร้อยละ 49.9 มีอาการกลัวทกลัมเล็กน้อย ร้อยละ 24.2 มีอาการกลัวทกลัมมากและร้อยละ 10.4 มีอาการกลัวทกลัมมากที่สุด⁽¹⁰⁾ จะเห็นว่าผู้ที่กลัวการลัมมีจำนวนสูงมากซึ่ง ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ borges et al. (2014) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยมีความกลัวการลัมถึงร้อยละ 74 ทั้งนี้ความแตกต่างของผลการศึกษาเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม และจำนวนข้อคำถามมีทั้งหมด 16 ข้อ ประกอบด้วยกิจกรรมทางกายและกิจกรรมทางสังคม แต่ในการศึกษาของลัดดา เทียมวงศ์ (2011) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะสมองปกติ จำนวนข้อคำถามมีเพียงข้อเดียว โรคประจำตัวและยาที่ได้รับก็มีความแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน

ปัจจัยด้านความเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมจากการทำแบบประเมิน NPI-Q เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการลัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอาการเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมจะมีอาการกลัวการลัมเกิดขึ้น จากการศึกษาพบว่าอาการเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมจัดเป็นอาการหนึ่งในกลุ่มอาการด้านอารมณ์ (mood symptoms)⁽³⁹⁾ ที่มักพบได้บ่อยในผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม โดยจากการศึกษาของมูทิทา พนาสฤติย์และคณะ (2010) ได้สำรวจความชุกของอาการด้านพฤติกรรมและจิตใจของผู้ป่วยภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะอัลไซเมอร์ในประเทศไทยด้วยแบบประเมิน NPI-Q พบว่าอาการเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมพบมากเป็นอันดับสอง ในผู้ป่วยกลุ่มภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มอัลไซเมอร์ โดยพบร้อยละ 52.5⁽⁴⁰⁾ เมื่อผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าว มักจะแสดงออกโดยการไม่สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว ขาดแรงจูงใจ ไม่ได้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น จึงทำให้ผู้ป่วยไม่รับรู้ความสามารถของตนเองอย่างแท้จริงหรือมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ มีความไม่มั่นใจในตนเอง จึงทำให้ไม่มีความกลัวการลัมเมื่อต้องทำกิจกรรมต่างๆ

ส่วนปัจจัยด้านโรคประจำตัว พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าเมื่อจำแนกกลุ่มโรคประจำตัวพบว่า กลุ่มโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มโรคทางระบบประสาทและกลุ่มโรคทางระบบเมตาบอลิกไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการลัม ซึ่งจากผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาของ Martin et al. (2005) ที่พบว่าโรคที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการลัม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกและข้อ และโรคกระดูกพรุน⁽⁴¹⁾ และจากผลการศึกษาของลัดดา เทียมวงศ์ (2011) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของอาการกลัวการลัมกับปัจจัยต่างๆ พบความแตกต่างกันของคะแนนเฉลี่ยของผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี เพศหญิง เป็นโรคเรื้อรังและผู้ที่ได้รับประทานยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ผลการศึกษาโดยการทบทวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review) โดย Scheffer et al. (2008) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่จะนำไปสู่ความกลัวการลัมในผู้สูงอายุ คือประวัติการลัม อย่างน้อย 1 ครั้ง

ผู้ป่วยเพศหญิง และอายุที่เพิ่มมากขึ้น⁽³³⁾ และในการศึกษาของ Arfken et al. (1994) ศึกษาความชุกและความสัมพันธ์ของความกลัวการล้มของผู้สูงอายุในชุมชนพบว่าเพศหญิงมีความกลัวการล้มมากกว่าเพศชาย และความกลัวการล้มจะเพิ่มขึ้นตามวัยที่สูงขึ้น โดยในผู้ที่กลัวการล้มปานกลางนอกจากจะมีความเสี่ยงต่อการเคลื่อนไหวร่างกายลดลงและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง ยังเสี่ยงต่อการเกิดอารมณ์ซึมเศร้าและมีความพึงพอใจในชีวิตลดลง และในผู้ที่มีความกลัวการล้มสูงส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการลดลงของคุณภาพชีวิต⁽³⁸⁾

ในการศึกษาความสามารถในการทรงตัว การควบคุมการทรงตัวอาศัยการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ประกอบด้วย 7 ระบบ ดังนี้ 1. ระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง 2. การทำงานร่วมกันของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท 3. ระบบรับรู้ความรู้สึก 4. การทำงานร่วมกันของระบบรับรู้ความรู้สึก 5. การรับรู้แบบแผนภายในร่างกาย 6. การควบคุมการทรงตัวแบบรู้ล่วงหน้า และ 7. การปรับการทรงตัวต่อแรงรบกวนที่ไม่รู้ล่วงหน้า⁽⁴²⁾

จะเห็นว่าการควบคุมการทรงตัวต้องอาศัยการทำงานของหลายระบบในร่างกาย ดังนั้นการเลือกแบบประเมินที่ดีและเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยจะทำให้การประเมินแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทรงตัวอยู่หลายแบบประเมิน ทั้งที่เป็น Self-report หรือเป็นแบบประเมินที่มาจากทดสอบ ซึ่งแบบประเมิน Time up and go test และแบบประเมิน Berg balance test เป็นแบบประเมินที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งผู้ที่มีภาวะสมองปกติและผู้ที่มีความบกพร่องของสมอง นอกจากนี้ค่าจุดตัดในการตรวจคัดกรองที่เลือกใช้ นำมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนและเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวร่วมด้วย ผู้ที่สามารถทำแบบทดสอบนี้ได้ต้องเป็นผู้ที่สามารถเดินได้ด้วยตนเอง โดยจะใช้เครื่องช่วยพยุงเดินหรือไม่ก็ตาม

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test เป็นการประเมินหลักเพื่อประเมินความเสี่ยงในการล้ม เนื่องจากแบบประเมินนี้สามารถใช้ตรวจประเมินความเสี่ยงการล้มทางคลินิกได้อย่างเหมาะสม การทดสอบทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่เสียเวลานาน และสามารถบ่งบอกถึงการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Basic mobility) ได้อีกด้วย และเลือกใช้แบบประเมิน Berg balance test เพื่อประเมินความเสี่ยงการล้ม เนื่องจากแต่ละหัวข้อของการประเมินสามารถบ่งบอกความสามารถในการทรงตัวของผู้ป่วยได้ค่อนข้างละเอียด และถือเป็นตัวแทนของการประเมินความสามารถในการทรงตัวแบบอยู่กับที่ (Static balance)

จากผลการศึกษาพบว่าเมื่อประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการล้มอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 79.2 และ 87.5 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีการดูแลสุขภาพร่างกายและตรวจเช็คสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกาย มีค่าดัชนีมวลกาย

ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาขึ้นไป รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังกำหนดเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ด้วยตนเอง จึงอาจทำให้ค่าคะแนนจากการประเมินสูง นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดทุกราย จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี นอกจากนี้ค่าจุดตัดของคะแนนสำหรับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test ยังมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและประเภทของกลุ่มตัวอย่าง และจะเห็นว่าผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้มมากกว่ากลุ่มที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย จากผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Borges et al. (2014) ได้ประเมินการทรงตัวด้วยการทดสอบ Time up and go test พบว่าเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยในการทดสอบ ทั้งกลุ่มผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีระยะเวลาเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะสมองปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม⁽³⁴⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gras et al. (2015) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการทรงตัวและการเดิน ระหว่างกลุ่มผู้ที่มีภาวะอัลไซเมอร์ระยะแรกและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะสมองปกติ พบว่า กลุ่มผู้ที่มีภาวะอัลไซเมอร์ระยะแรกใช้ระยะเวลาเฉลี่ยจากการทดสอบ Time up and go test มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁴³⁾ และคล้ายกับการศึกษาของ Kato-Narita et al. (2011) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินความสามารถในการทรงตัวในผู้ป่วยอัลไซเมอร์ระยะแรกถึงปานกลาง พบว่าผู้ป่วยอัลไซเมอร์ระยะปานกลางมีความสามารถในการทรงตัวอยู่ในระดับต่ำและมีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นผู้ที่มีภาวะสมองปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการล้มกับความสามารถในการทรงตัว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ประเมินการทรงตัวแบบประเมิน Berg balance test⁽⁴⁴⁾

เมื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test พบว่า เพศ, อายุ, โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด, คำวินิจฉัย, ค่าคะแนน TMSE และอุปกรณ์ช่วยพยุงเดินมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มเมื่อประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test เมื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test พบว่า อายุ, โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อและอุปกรณ์ช่วยพยุงมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้มเมื่อประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Berg balance test จากการศึกษาของ Uemura et al. (2013) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย พบว่าอายุและเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาเฉลี่ยของการทดสอบ Time up and go test แต่พบว่าค่าคะแนน MMSE มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาเฉลี่ยของการทดสอบ Time up and go test⁽⁴⁵⁾

ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านการใช้ยาไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้ม ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Kato - Narita et al. (2011) พบว่าปัจจัยด้านการใช้ยากลุ่ม Cholinesterase inhibitor กลุ่มยาต้านเศร้า กลุ่มยาต้านโรคจิตและกลุ่มคลายกล้ามเนื้อในผู้ป่วยภาวะอัลไซเมอร์ระยะแรกถึงปานกลางมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะสมองปกติ⁽⁴⁴⁾ เช่นเดียวกันการศึกษาของ Leipzig et al. (1999) กล่าวว่า ยากลุ่มที่รักษาโรคทางจิตเวชมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงในการล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการศึกษาของ Ziere et al. (2006) พบว่า การได้รับยาจำนวน 4 - 5 ชนิดต่อวัน⁽⁴⁶⁾ มีผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงในการล้มในผู้ป่วยกลุ่มวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ทั้งนี้ที่ผลการศึกษาแตกต่างกันอาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีขนาดเล็ก ขนาดและชนิดของยาในแต่ละการศึกษาแตกต่างกันและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้รับการรักษาโดยไม่ใช้ยา (nonpharmacologic intervention) ร่วมด้วย เช่น การฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การฝึกโยคะ เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้ใช้ยากลุ่มตัวอย่างนี้ในขนาดที่ไม่สูง

ปัจจัยด้านการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้ม ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ทิวาพร ทวีวรรณกิจ (2010) ได้ศึกษาการทรงตัว การล้ม และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ โดยผู้ป่วยได้รับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test พบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำ (Exercise group) มีความสามารถในการทรงตัวดีที่สุด และดีกว่ากลุ่มที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อย (Inactive group) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากผลการทดสอบการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test พบว่ากลุ่มที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อย (Inactive group) และกลุ่มที่ทำกิจกรรมทางกายเป็นประจำ (Lifestyle active group) ใช้เวลาในการทดสอบมากกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำ (Exercise group) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁷⁾ ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกาย แต่อาจมีลักษณะของกิจกรรม ความหนัก และระยะเวลาที่ไม่เพียงพอและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างกัน จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกัน

ปัจจัยด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจในผู้ป่วยสมองเสื่อม (BPSD) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมิน NPI - Q พบปัจจัยด้านความเฉยเมย ไม่สนใจสิ่งรอบตัว/ไร้อารมณ์มีความสัมพันธ์กับความถี่การล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้ม จากการศึกษาของ กอบหทัย สิทธิธรรณฤทธิ์ (2011) พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจมักเกิดในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมกว่าร้อยละ 90 และสามารถพบได้ในกลุ่มผู้ที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย แต่จะพบปัญหานี้น้อยในกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมขั้นรุนแรงหรือ Severe dementia⁽³⁹⁾ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในระยะแรกและปานกลางเท่านั้น จึงทำให้พบปัญหา

ทางด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจค่อนข้างน้อย ทั้งด้านอาการทางจิตประสาท ความทุกข์ใจของผู้ดูแลและอาการรายชื่อ

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าเวลาที่ใช้จากการประเมินความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ อายุที่มากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการล้มสูงขึ้น และพบว่าเวลาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ด้วยวิธี Time up and go test มีความสัมพันธ์ทางลบคะแนน TMSE กับของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อค่าคะแนน TMSE ลดลงจะทำให้มีความเสี่ยงในการล้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Gleason et al. (2009) ซึ่งได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีประวัติการล้มและมีค่าคะแนนจากแบบประเมิน MMSE อยู่ระหว่าง 22 - 30 คะแนน พบว่าอัตราการล้มจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.20 ครั้ง เมื่อคะแนนจากแบบประเมิน MMSE ลดลง 1 คะแนนและเมื่อศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าคะแนนที่ได้จากประเมินความเสี่ยงในการล้มด้วยวิธี Berg balance test มีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่ออายุที่มากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการล้มสูงขึ้นเนื่องจากคะแนน Berg balance test เมื่อค่าคะแนนต่ำความเสี่ยงในการล้มยิ่งสูง⁽⁴⁷⁾ และพบความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test ($r = -0.769$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชุตติมา ชลาายนเดช (2013) พบว่าสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test และสอดคล้องกับการศึกษาของ Podsiadlo and Richardson (1991) พบความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test และ Berg balance test ($r = -0.81$) นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test กับแบบประเมิน Barthel Index of ADL ($r = -0.78$)⁽²⁵⁾

นอกจากนี้ยังพบว่า คะแนนกลัวความการล้ม (Thai FES - I) ไม่มีความสัมพันธ์กับการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี Time up and go test แตกต่างจากการศึกษาของ กมลพร วงศ์พนิตกุล (2555) จากการศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าการประเมินการทรงตัวด้วยวิธี time up and go test มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความกลัวการล้ม กล่าวคือ ผู้ที่มีการทรงตัวดี จะมีความกลัวการล้มในระดับต่ำ ส่วนผู้ที่มีการทรงตัวไม่ดี จะมีการกลัวการล้มในระดับสูง ทั้งนี้จะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแตกต่างกัน เนื่องจากในการศึกษาของ กมลพร วงศ์พนิตกุล (2555) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะบกพร่องทางสมองที่คัดกรองโดยแบบประเมิน MMSE และจากการศึกษาของ แดนเนาวรัตน์ จามรจันทร์ และคณะ(2548) ได้ศึกษาการทรงตัวและหกล้มในผู้สูงอายุไทย และ

ศึกษาความกลัวการล้มด้วยแบบประเมิน FES โดยการทดสอบการเปลี่ยนแปลงสัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ Rt. Rectus femoris muscle, Biceps femoris muscle, Tibialis anterior muscle และ Gastrocnemius muscle พบว่าเมื่อกกล้ามเนื้อดังกล่าวถูกรบกวนสมดุลไปทางด้านหน้าในทำขึ้นเพื่อดูความสัมพันธ์ของการทรงตัวและความกลัวล้ม จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่กลัวการล้มมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่กลัวการล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่กลัวการล้มมีแนวโน้มในการหกล้มง่ายกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่กลัวล้ม เนื่องจากมีการตอบสนองของกล้ามเนื้อช้ากว่า ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีการรับรู้ตนเองในระดับที่ลดต่ำลง ทำให้ไม่สามารถประเมินระดับความสามารถในการทรงตัวของตนเองได้⁽¹⁹⁾



ปัจจัยทำนาย

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการล้ม มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis พบว่าอาการกระสับกระส่ายก้าวร้าว และเพศหญิงเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อความกลัวการล้ม โดยอาการกระสับกระส่ายก้าวร้าวเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้ม ด้วยวิธี Time up and go test มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี เพศหญิง และมีภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้ม โดยพบว่าปัจจัยด้านอายุมากกว่า 75 ปี เป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

และเมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการล้ม ด้วยวิธี Berg balance test มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis พบว่าการใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี และการมีโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีความเสี่ยงในการล้ม โดยพบว่าปัจจัยด้านการใช้เครื่องช่วยพยุงเดินเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

จากผลการศึกษาในครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของ STEL et al. (2004) ได้ศึกษาว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในผู้ที่เคยมีประวัติการล้ม ด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Logistic regression analysis พบว่า ผู้ป่วยเพศหญิง การใช้จ่ายในปริมาณมาก และมีภาวะซึมเศร้า มีความเสี่ยงต่อการลดลงของความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยพบว่าเพศหญิงมีความเสี่ยงมากที่สุด⁽⁴⁸⁾

จากผลการศึกษาปัจจัยทำนายพบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงในการล้มมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากช่วงอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของมวลกล้ามเนื้อที่ลดน้อยลงหรือที่เรียกว่า ภาวะกล้ามเนื้อพร่อง (sarcopenia) และภาวะเปราะบาง (frailty) ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาโดยเฉพาะในวัยสูงอายุ ภาวะเปราะบางจะครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดทางด้านกายภาพ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและจิตใจ จากปัจจัยทางสมรรถภาพที่ลดลงและการเกิดภาวะทุพพลภาพ ส่วนภาวะกล้ามเนื้อพร่องจะส่งผลกระทบต่อลดลงของมวลกล้ามเนื้อ (muscle mass) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strength) และสมรรถภาพของร่างกาย (physical fitness) รวมถึงจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายลดลง (physical activity) ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลียและมีความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย หากเกิดการหกล้มจะส่งผลถึงการเกิดกระดูกหักตามมาอีกด้วย

โดยภาวะกล้ามเนื้อพร่องมีสาเหตุปฐมภูมิมากจากการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของช่วงวัยที่เพิ่มมากขึ้น ส่วนสาเหตุทุติยภูมิเกิดจากการลดลงของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (testosterone) และโกรทฮอร์โมน (growth hormone) การได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอหรือผลจากการรับประทานยาที่ทำให้เบื่ออาหาร การไม่ได้ใช้กล้ามเนื้อ ผู้มีกิจกรรมทางกายทางลดน้อยลง ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลัง

กาย (sedentary lifestyle) หรือผู้ที่มีภาวะถดถอยของสภาวะร่างกาย (Deconditioning) รวมถึงภาวะโรคร่วมต่างๆ

นอกจากนี้ในผู้ป่วยเพศหญิง จะมีการทำกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่ไม่หนักเท่ากับเพศชาย รวมถึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) สูงกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า โดยเพศหญิงมีจะความหนาแน่น (Bone density) ของกระดูกน้อยกว่าและมีการสูญเสียมวลกระดูก (Bone mass) ได้เร็วกว่าผู้ชาย เนื่องจากเป็นวัยหมดประจำเดือนในเพศหญิงซึ่งจะมีการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนอย่างรวดเร็ว ฮอร์โมนนี้จะช่วยในการดูดซึมแคลเซียมเข้าสู่ร่างกายและชะลอการสลายของแคลเซียมในกระดูก จึงทำให้เพศหญิงมีภาวะกระดูกบางลงอย่างรวดเร็วหลังหมดประจำเดือน โดยเฉพาะช่วง 10 ปีแรกหลังหมดประจำเดือน ความหนาแน่นของมวลกระดูกจะลดลงอย่างรวดเร็วร้อยละ 3 - 5 แต่ในเพศชายจะมีการลดลงของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในวัยสูงอายุเป็นไปอย่างช้าๆลดลงร้อยละ 0.5 - 1 ซึ่งการสูญเสียมวลกระดูกจะเกิดขึ้นในอัตราที่ต่างกัน ส่วนใหญ่จะมีการสูญเสียแบบค่อยเป็นค่อยไป แต่ในบางรายจะมีการสูญเสียอย่างรวดเร็วหากมีภาวะกระดูกบาง (Osteopenia) ร่วมด้วย หากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการล้มเกิดขึ้นเนื่องจากการสูญเสียความสามารถในการทรงตัวหรือผู้ที่มีความสามารถในการทรงตัวที่ไม่ดีอยู่แล้ว อาจเกิดกระดูกหักได้ง่ายตามมา โดยเฉพาะบริเวณ ข้อมือ ข้อสะโพกและกระดูกสันหลัง

ดังนั้นในการป้องกัน รักษา นอกจากจะรักษาตามคำแนะนำของแพทย์และการรับประทานยาตามกลุ่มโรคแล้ว การออกกำลังกายและโภชนาบำบัดจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยป้องกันและรักษาภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่องในช่วงวัยที่สูงขึ้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะพบว่าการออกกำลังกายที่เหมาะสมนอกจากจะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแล้ว ยังช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์ที่สร้างกระดูกและลดการทำงานของเซลล์ที่สลายกระดูกได้อีกด้วย^(49, 50)

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วยทั้งหมด มีประวัติการล้มคิดเป็นร้อยละ 44.2 ซึ่งพบว่าสูงกว่าความชุกของการล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน และนอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่กลัวการล้มและมีความเสี่ยงของการล้มอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจคัดกรองการล้มในผู้ป่วยที่มีภาวะพหุปัญหาบ่งชี้ว่าบ่งชี้เล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อลดอุบัติการณ์การล้ม และหาแนวทางในการส่งเสริมและป้องกันการล้ม รวมถึงเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยภาวะพหุติปัญญาบกพร่องและผู้ป่วยสมองเสื่อมระดับรุนแรงน้อยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ การขยายผลไปสู่ประชากรอื่นๆ อาจมีข้อจำกัด
2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเล็ก ยังไม่สามารถขยายผลไปสู่ประชากรกลุ่มใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้

1. ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปปรับใช้กับสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่มีคลินิกผู้ป่วยเฉพาะทางกลุ่มโรคทางสมองเสื่อมที่มีรูปแบบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้
2. การออกกำลังกายเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยลดอุบัติการณ์การล้มและความเสี่ยงในการล้มของผู้ป่วยได้ ซึ่งแม้ว่าผลการศึกษาครั้งนี้จะพบว่า การออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์ต่อการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ทั้งนี้อาจจะต้องศึกษารายละเอียดของประเภทของการออกกำลังกาย ความหนักและความเหมาะสมตามกลุ่มโรค อายุ เพื่อนำไปออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายในคนไข้เฉพาะกลุ่ม เพื่อป้องกันการเกิดการล้มในอนาคต เช่น การออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยภาวะพหุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม โดยเฉพาะในเพศหญิง ควรเน้นการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มแรงต้านของกล้ามเนื้อส่วนล่างของลำตัว (lower extremity resistance) และการออกกำลังกายที่เพิ่มความสามารถในการทรงตัว (balance training) เพื่อให้ร่างกายมีความมั่นคงแข็งแรง โดยเฉพาะส่วนของลำตัวและกล้ามเนื้อส่วนล่าง
3. จากผลการศึกษาเรื่องความเสี่ยงของการล้ม ถึงแม้ว่าผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยภาวะพหุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้มส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ แต่จากการศึกษาปัจจัยทำนาย พบว่า ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความเสี่ยงในการล้มมากกว่าผู้ที่มีภาวะพหุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยซึ่งสอดคล้องกับหลายผลการศึกษา ดังนั้น จากผลการศึกษาครั้งนี้ จึงสามารถทำไปเป็นแนวทางในการวางแผนการป้องกันการเกิดการล้มในโรงพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มประชากรระหว่างผู้ที่มีภาวะพุทธรักษาปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม หรือกลุ่มประชากรทั่วไปกับผู้ที่มีความบกพร่องด้านความสามารถสมอง
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยมีประวัติการล้มกับไม่เคยมีประวัติล้มว่ามีความเสี่ยงในการล้มเป็นอย่างไร ต่างกันหรือไม่
3. ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งใช้เวลาค่อนข้างนาน ควรบริหารจัดการเวลาให้ดีและอธิบายรายละเอียดของการเก็บข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อลดความกังวลอันจะส่งผลต่อการเก็บข้อมูลได้



รายการอ้างอิง

1. Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri C. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. *Alzheimers Dement.* 2013;9(1):63-75.
2. Prince M, Wimo A, Guerchet M, Ali G, Wu Y, Prina M. World Alzheimer Report 2015
The Global Impact of Dementia. London: y Alzheimer's Disease International (ADI); 2015. p. 6-67.
3. วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, หทัยชนก พรรคเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเก้า, กนิษฐา ไทยกล้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์จำกัด; 2552.
4. วรพรรณ เสนาณรงค์. ภาวะสมองเสื่อมและความทุพพลภาพในผู้สูงอายุไทย (สทท). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2555.
5. Mitchell P, Bateman K. Dementia, falls and fractures. 2012:6-15.
6. Allan LM, Ballard C, Rowan E, Kenny R. Incidence and prediction of falls in dementia: a prospective study in older people. *PLoS One.* 2009;4(5):1-8.
7. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45(6):239-43.
8. Shaw F. Falls in Older People With Dementia *Geriatrics&Aging.* 2003;6(7).
9. ลักษณะ มะรังกา. ประสบการณ์ความกลัวต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาล]. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
10. ลัดดา เลียมวงศ์. การทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาการกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทย. *สงขลานครินทร์เวชสาร.* 2554;29(6):277-87.
11. Hemrungronj S. montreal cognitive assessment (MOCA) thai version 2007. Available from: http://www.mocatest.org/pdf_files/test/MoCA-Test-Thai.pdf.
12. กลุ่มฟื้นฟูสมอง. แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของคนไทย. . สารศิริราช 2536;45(6):359-73.
13. Peterson R, Kurz A, Morris J, Rabins P, Ritchie K, Rossor M, et al. Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *American Medical Association.* 2001;58:1985-92.

14. กัมมันต์ พันธุมจินดา. สมองเสื่อมโรคหรือวัย. 3 ed. กรุงเทพฯ: คบไฟ; 2543.
15. นันทวัช สิริธีร์รักษ์. จิตเวช ศิริราช DSM-5. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
16. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ 2542.
17. ลัดดา เกียมวงศ์, สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, จักษณา ปัญญาชีวิน. การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้ม(Thai FRAT) ของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนวารสารพฤกษศาสตร์และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2547;5(2):14-24.
18. ลัดดา เกียมวงศ์, จอม สุวรรณโณ. ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวบกพร่องของผู้สูงอายุในชุมชนชนบท. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2557;2:58-69.
19. กมลพร วงศ์พนิตกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ]. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2555.
20. Manitoba ASo. REDUCING RISK OF FALLS FOR PEOPLE WITH DEMENTIA. Dementia care and brain health. 2014.
21. Shaw F, Kenny R. Can falls in patient with dementia be prevented. Age and ageing. 1998;27:7-9.
22. Perkins C. Denmentia and falling. Continuing Medical Education. 2008;35(1).
23. วิภาวี กิจกำแหง, นิพัธ กิตติมานนท์, ศุภสิทธิ์ พรธรรุโณทัย. ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2006;15(5):787-99.
24. สมรรถชัย จำนงค์กิจ, สายนที ปราบธนาผล. การวัดความมั่นคงของลำตัวขณะทดสอบ Time Up and Go ในผู้สูงอายุเพศหญิงด้วยเครื่องวัดความเร็ว. สงขลานครินทร์เวชสาร. 2557;32(1).
25. ชุตติมา ชลาชนเดชะ. คัดกรองการล้มด้วย Time Up and Go Test (TUG). วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด. 2013;26(1):5-16.
26. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. Journal of the American Geriatrics Society. 1991;39(2):142-8.
27. ทิวาพร ทวีวรรณกิจ. การทรงตัว การล้ม และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ. J Med Tech Phy Ther. 2010;22(3).
28. Horikawa E, Matsui T, Arai H, Seki T, Iwasaki K, Sasaki H. Risk of falls in Alzheimer's disease: a prospective study. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2005;44(7):717-21.

29. Jung D. Fear of Falling in Older Adults: Comprehensive Review. *Asian Nursing Research*. 2008;2(4):214-22.
30. Hill K, Schwarz J, Kalogeropoulos A, Gibson S. Fear of falling revisited. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1996;77(10):1025-9.
31. พิมวรินทร์ ลี้มสุขสันต์. ปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2551.
32. Cameron I, Stafford B, Cumming R, Birks C, Kurrle S, Lockwood K, et al. Hip protectors improve falls self-efficacy. *Age and ageing*. 2000;29(1):57-62.
33. Scheffer A, Schuurmans M, Dijk N, Hooft T. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*. 2008;37(1):19-24.
34. Borges S, Radanovic M, Forlenza O. Fear of falling and falls in older adults with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*. 2015;22(3):312-21.
35. Dementia Clinic, Faculty of Medicine, Hospital. KCM. The Neuropsychiatric Inventory Questionnaire Thai Version (NPI-Q Thai). Available from: <http://www.psychiatrychula.com>.
36. Telenius E, Engedal K, Bergland A. Inter-rater reliability of the Berg Balance Scale, 30 s chair stand test and 6 m walking test, and construct validity of the Berg Balance Scale in nursing home residents with mild-to-moderate dementia. *BMJ*. 2015;5(9):1-7.
37. Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams J, Gayton D. Measuring balance in the elderly: Preliminary development of an instrument. *Physiotherapy canada*. 1989;41:304-11.
38. Arfken C, Lach H, Birge S. The Prevalence and Correlates of Fear of Falling in Elderly Persons Living in the Community. *American Journal of Public Health*. 1994;84(4):565-70.
39. กอบหทัย สิทธิธรรณฤทธิ. ปัญหาด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจในผู้ป่วยสมองเสื่อม (BPSD): แนวคิดและการรักษา. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2554;56(4):499-62.
40. Phanasathit M, T. C, Hemrungronj S, Tangwongchai S, Phanthumchida K. Prevalence of Neuropsychiatric symptoms in mild cognitive impairment and

Alzheimer's disease. In: Mateos R, Engedal K, Franco M, eds. IPA 2010 Diversity, Collaboration, Dignity/ Abstracts of the IPA international Meeting Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. 2010:491-2.

41. Martin F, Hart D, Spector T, Doyle D, Harari D. Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors. *Age Ageing*. 2005;34(3):281-7.

42. น้ำผึ้ง คุ่มทรัพย์ศิริ, จิตอนงค์ ก้าวกลิกรรม, อัครเดช ศิริพร. การเปรียบเทียบแบบประเมิน Berg balance test, Time up and go test, Mini-BEST test และ Fullerton advanced balance scale ในเรื่ององค์ประกอบของการควบคุมการทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. 2558;2:101-12.

43. Gras LZ, Kanaan SF, McDowd JM, Colgrove YM, Burns J, Pohl PS. Balance and gait of adults with very mild Alzheimer disease. *Journal of geriatric physical therapy* (2001). 2015;38(1):1-7.

44. Kato-Narita EM, Nitrini R Fau - Radanovic M, Radanovic M. Assessment of balance in mild and moderate stages of Alzheimer's disease: implications on falls and functional capacity. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(2):202-7.

45. Uemura K, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Anan Y, et al. Cognitive function affects trainability for physical performance in exercise intervention among older adults with mild cognitive impairment. *Clin Interv Aging*. 2013;8:97-102.

46. Ziere G, Dieleman J, Hofman A, Pols H, M. TJ, van der Cammen T, et al. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *Br J Clin Pharmacol*. 2006;61(2):218-23.

47. Gleason CE, Gangnon Re Fau - Fischer BL, Fischer Bl Fau - Mahoney JE, Mahoney JE. Increased risk for falling associated with subtle cognitive impairment: secondary analysis of a randomized clinical trial. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2009;27(6):557-63.

48. Stel V, Smit J, Pluijm S, Lips P. Consequences of falling in older men and women and risk factors for health service use and functional decline. *Age Ageing* 2004;33(1):58-65.

49. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติโรคกระดูกพรุน. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด: กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข; 2548.


50. เว็บไซต์เมตไทย. กระจกพรุน อาการ สาเหตุ และการรักษาโรคกระจกพรุน 11 วิธี: <https://medthai.com/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B8%81%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%99/>; 2016 [updated 27 พฤศจิกายน 2559; cited 14 มิถุนายน 2560].





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant) หน้า 1 / 4</p>
--	---

ชื่อโครงการวิจัย ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุปัญญา
บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์
ที่อยู่ 99/673 เอลลิโอ สุขุมวิท 64 แขวงบางจาก เขต พระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
เบอร์โทรศัพท์ 087-7701192
ผู้สนับสนุนการวิจัย ไม่มี

แพทย์ผู้ทำวิจัยหลัก


ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย
ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 0-2256-4298, 086-7888385

แพทย์ผู้ทำวิจัยร่วม

ชื่อ อาจารย์แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์
ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 02-2564433, 086-6613991

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีภาวะพหุปัญญาบกพร่องเล็กน้อย/ภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆเพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant) หน้า 2 / 4</p>
--	---

เหตุผลความเป็นมา

ภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้นตามอายุ ภาวะสมองเสื่อมจัดเป็นโรคเรื้อรังและถูกจัดเป็นกลุ่มโรคที่เป็นภาวะการดูแล ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การล้ม ผลกระทบที่สำคัญของการล้มคือ ภาวะกระดูกหัก ในผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมมีโอกาสการล้มมากกว่าคนทั่วไปถึง 2 เท่า นอกจากนี้ความกลัวการล้ม ยังทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองหรือพยายามใช้เครื่องช่วยพยุงเดินเพื่อหลีกเลี่ยงการล้ม ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาข้อนี้ และเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกให้กับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา


1. ศึกษาความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ศึกษาความเสี่ยงต่อการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ศึกษาความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หากท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกและยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับแบบประเมินซึ่งประกอบด้วย 1.แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ 2.แบบประเมินพหุธิปัญญา จำนวน 10 ข้อ/แบบประเมินสมองเบื้องต้น จำนวน 6 ข้อ 3.แบบประเมินความกลัวการล้ม จำนวน 16 ข้อ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านคำถามให้ท่านตอบ นอกจากนี้ท่านจะได้รับการประเมินในภาคปฏิบัติ ได้แก่ การประเมินการทรงตัวในเชิงปริมาณการเคลื่อนไหวและการประเมินการทรงตัว ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 25 นาที ซึ่งจะถูกประเมินโดยนักกายภาพบำบัด รวมเวลาดังสิ้น ประมาณ 45 นาที โดยคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมการศึกษาประมาณ 95 คน

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งแจ้งอาการผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant)</p> <p style="text-align: right;">หน้า 3 / 4</p>
---	--

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมในการวิจัยใดๆก็ตาม ย่อมมีความเสี่ยงเล็กน้อยที่ไม่มากกว่าความเสี่ยงในชีวิตประจำวัน (minimal risks) เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก เป็นต้น ในการประเมินความเสี่ยงในการล้มจะประเมินโดยนักกายภาพบำบัด มีการใช้เข็มขัดและอุปกรณ์ป้องกันการล้ม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการประเมินให้มีความปลอดภัย

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกกับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย
- หากท่านไม่สะดวกในการอ่านข้อความด้วยตัวท่านเอง ท่านสามารถขอให้ผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟัง โดยท่านเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
- หากท่านมีข้อซักถามประการใด สามารถซักถามผู้วิจัยได้โดยตรง

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ทำโดยนักกายภาพบำบัด มีการใช้เข็มขัดและอุปกรณ์ป้องกันการล้ม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการประเมินให้มีความปลอดภัย


ค่าใช้จ่ายของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย

ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยจากการเสียเวลาเข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือกรณีที่ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant) หน้า 4 / 4</p>
---	--

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การเปิดเผยตัวตน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางสาวชนิษฐา ตียะพาณิชย์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 หรือโทร 087-7701192

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย


ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่ากรยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพล บังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย หรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม</p> <p>หน้า 1 / 4</p>
--	--

ชื่อโครงการวิจัย ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ
บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์
ที่อยู่ 99/673 เอลลิโอ สุขุมวิท 64 แขวงบางจาก เขต พระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
เบอร์โทรศัพท์ 087-7701192

ผู้สนับสนุนการวิจัย ไม่มี

แพทย์ผู้ทำวิจัยหลัก


ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุชเจริญ ตั้งวงษ์ไชย
ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 0-2256-4298, 086-7888385

แพทย์ผู้ทำวิจัยร่วม

ชื่อ อาจารย์แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์
ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 02-2564433, 086-6613991

เรียน ผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ญาติของท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากญาติของท่านเป็นผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ
บกพร่องเล็กน้อย/ภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมใน
การศึกษาวินิจฉัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของ
การศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถาม
และให้ความกระจ่างแก่ท่านได้ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือ
แพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าให้ญาติของ
ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม</p> <p style="text-align: right;">หน้า 2 / 4</p>
--	---

เหตุผลความเป็นมา

ภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นโรคที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ภาวะสมองเสื่อมจัดเป็นโรคเรื้อรังและถูกจัดเป็นกลุ่มโรคที่เป็นภาระการดูแล ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การล้ม ผลกระทบที่สำคัญของการหกล้มคือ ภาวะกระดูกหัก ในผู้ที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมมีโอกาสการล้มมากกว่าคนทั่วไปถึง 2 เท่า นอกจากนี้ความกลัวการล้ม ยังทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองหรือพยายามใช้เครื่องช่วยพยุงเดินเพื่อหลีกเลี่ยงการล้ม ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาข้อนี้ และเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกให้กับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ศึกษาความเสี่ยงต่อการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ศึกษาความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธรูปปัญหาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์


วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หากญาติของท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ จะได้รับแบบประเมิน ซึ่งประกอบด้วย 1.แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2.แบบประเมินพุทธรูปปัญหา จำนวน 10 ข้อ/แบบประเมินสมองเบื้องต้น จำนวน 6 ข้อ

3.แบบประเมินความกลัวการล้ม จำนวน 16 ข้อ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านคำถามให้ญาติของท่านเป็นผู้ตอบคำถาม นอกจากนี้ท่านจะได้รับการประเมินในภาคปฏิบัติ ได้แก่ การประเมินการทรงตัวในเชิงปริมาณการเคลื่อนไหวและการประเมินการทรงตัว ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 25 นาที ซึ่งจะถูประเมินโดยนักกายภาพบำบัด รวมเวลาทั้งสิ้น ประมาณ 45 นาที โดยคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมการศึกษาประมาณ 95 คน

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งแจ้งอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับญาติของท่านระหว่างเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม</p> <p style="text-align: right;">หน้า 3 / 4</p>
---	--

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมในการวิจัยใดๆก็ตาม ย่อมมีความเสี่ยงเล็กน้อยที่ไม่มากกว่าความเสี่ยงในชีวิตประจำวัน หรือ minimal risks เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ทำโดยนักกายภาพบำบัด มีการใช้เข็ม ชัดและอุปกรณ์ป้องกันการล้ม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการประเมินให้มีความปลอดภัย

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ญาติของท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกกับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุพริปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของญาติของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างเข้าร่วมในโครงการวิจัย
- หากท่านไม่สะดวกในการอ่านข้อความด้วยตัวท่านเอง ท่านสามารถขอให้ผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟัง โดยท่านเป็นคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
- หากท่านมีข้อซักถามประการใด สามารถซักถามผู้วิจัยได้โดยตรง

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ญาติของท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในการประเมินความเสี่ยงในการล้ม ทำโดยนักกายภาพบำบัด มีการใช้เข็มชัดและอุปกรณ์ป้องกันการล้ม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมในการประเมินให้มีความปลอดภัย


ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการวิจัย

ญาติของท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยจากการเสียเวลาเข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากญาติของท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนญาติของท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือกรณีที่ญาติของท่านไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม</p> <p style="text-align: right;">หน้า 4 / 4</p>
---	--

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่ท่านนำไปสู่การเปิดเผยตัวญาติของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของญาติของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของญาติของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของญาติของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอื่น ๆ ของญาติของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัยและญาติของท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของญาติของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย


ในฐานะที่ท่านเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพล บังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย หรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ 3 ชั้น 3
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p>หน้า 1 / 4</p>
--	---

ชื่อโครงการวิจัย ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ
บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์
ที่อยู่ 99/673 เอลลิโอ สุขุมวิท 64 แขวงบางจาก เขต พระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
เบอร์โทรศัพท์ 087-7701192

ผู้สนับสนุนการวิจัย ไม่มี

แพทย์ผู้ทำวิจัยหลัก


ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุชเจริญ ตั้งวงษ์ไชย
ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 0-2256-4298, 086-7888385

แพทย์ผู้ทำวิจัยร่วม

ชื่อ อาจารย์แพทย์หญิงจิรภา แจ่มไพบูลย์
ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 02-2564433, 086-6613991

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

เนื่องจากที่ท่านเป็นญาติ/ผู้ดูแลของผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการบกพร่องเล็กน้อย/ภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆเพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p style="text-align: right;">หน้า 2 / 4</p>
---	---

เหตุผลความเป็นมา

ภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นโรคที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ภาวะสมองเสื่อมจัดเป็นโรคเรื้อรังและถูกจัดเป็นกลุ่มโรคที่เป็นภาวะการดูแล ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การล้ม ผลกระทบที่สำคัญของการหกล้มคือ ภาวะกระดูกหัก ในผู้ที่มีภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมมีโอกาสการล้มมากกว่าคนทั่วไปถึง 2 เท่า นอกจากนี้ความกลัวการล้ม ยังทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดการล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองหรือพยายามใช้เครื่องช่วยพยุงเดินเพื่อหลีกเลี่ยงการล้ม ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาข้อนี้ และเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกให้กับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา


1. ศึกษาความกลัวการล้มในผู้ที่มีภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ศึกษาความเสี่ยงต่อการล้มในผู้ที่มีภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ศึกษาความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะทุติปัญญาบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมที่มาเข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หากญาติของท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกและยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินอาการความรุนแรงทางประสาทและทางจิตใจของผู้ป่วย มีจำนวน 12 ข้อ ในการตอบคำถามจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งแจ้งอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับญาติของท่านระหว่างเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p>หน้า 3 / 4</p>
--	---

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมในการวิจัยใดๆก็ตาม ย่อมมีความเสี่ยงเล็กน้อยที่ไม่มากกว่าความเสี่ยงในชีวิตประจำวัน หรือ minimal risks เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการในคลินิกกับผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการล้มในอนาคต อันจะก่อเกิดประโยชน์แก่การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของญาติของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างเข้าร่วมในโครงการวิจัย
- หากท่านไม่สะดวกในการอ่านข้อความด้วยตัวท่านเอง ท่านสามารถขอให้ผู้วิจัยอ่านข้อความให้ฟัง โดยท่านเป็นคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
- หากท่านมีข้อซักถามประการใด สามารถซักถามผู้วิจัยได้โดยตรง

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

ท่านจะไม่ได้รับอันตรายใดๆจากการวิจัยในครั้งนี้


ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการวิจัย

ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยจากการเสียเวลาเข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้วสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอลงตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือกรณีที่ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p style="text-align: right;">หน้า 4 / 4</p>
---	---

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของญาติของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางสาวชนิษฐา ตียะพาณิชย์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก


สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นญาติ/ผู้ดูแลของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่ากรยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถขอถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย หรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ 3 ชั้น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย</p> <p style="text-align: right;">หน้า 1 / 2</p>
--	--

การวิจัยเรื่อง ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุปัญญา
บกพร่องเล็กน้อย และภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....ได้อ่าน

รายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้า
ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ


ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่
พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า
ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่
อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถาม
ข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้า
พอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอก
เลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการ
ยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน อาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจและ
ประมวลข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น
โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของ
ผู้เข้าร่วมวิจัยได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัย เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้า
ร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัว
ข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการ
ให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย</p> <p style="text-align: right;">หน้า 2 / 2</p>
--	--

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือการวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์ เท่านั้น


ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
(นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์) ชื่อผู้ทำวิจัย
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม (Informed Consent Form)</p> <p style="text-align: right;">หน้า 1 / 2</p>
---	--

การวิจัยเรื่อง ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพุทธรักษา
บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....(ชื่อ-สกุลผู้แทนโดยชอบธรรม)
 ที่อยู่..... ซึ่งมี
 ความสัมพันธ์เป็น.....ของนาย/นาง/นางสาว.....
 (ชื่อ-นามสกุลของผู้เข้าร่วมวิจัย) ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมา
 ฉบับวันที่.....แล้วข้าพเจ้ายินยอมให้นาย/นาง/นางสาว.....
 เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ


ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่
 พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า
 ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่
 อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางการรักษาโดยวิธีอื่นอย่างละเอียด
 ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ
 ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยได้รับทราบจากผู้วิจัยว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัยดังกล่าว
 ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการรักษาพยาบาล โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ข้าพเจ้าเข้าใจถึงสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลและการ
 บอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่นๆ ที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะ
 เมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้ความยินยอมที่จะให้
 มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของผู้เข้าร่วมการวิจัยได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมการวิจัย เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการ
 เข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัว
 ผู้เข้าร่วมการวิจัย

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม (Informed Consent Form) หน้า 2 / 2</p>
--	---

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย และสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในรูปแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือการวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์ เท่านั้น


ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้น และมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีให้ นาย/นาง/นางสาว (ชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมวิจัย) เข้าร่วมในโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารใบยินยอมนี้

..... ลงนามผู้แทนโดยชอบธรรม
(.....) ชื่อผู้แทนโดยชอบธรรม (ตัวบรรจง)
..... ความสัมพันธ์ของผู้แทนโดยชอบธรรมกับผู้เข้าร่วมการวิจัย
วันที่เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย อาการไม่พึงประสงค์ หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้เข้าร่วมการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

..... ลงนามผู้ทำวิจัย
(นางสาวชนิษฐา ตียะพานิชย์) ชื่อผู้ทำวิจัย
วันที่เดือน..... พ.ศ.....

..... ลงนามพยาน
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
วันที่เดือน..... พ.ศ.....

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารแสดงความยินยอมสำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการ เข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p style="text-align: right;">หน้า 1 / 2</p>
--	--

การวิจัยเรื่อง ความกลัวการล้ม ความเสี่ยงในการล้มและความชุกของการล้มในผู้ที่มีภาวะพหุปัญญา
บกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม ที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว..... ที่อยู่.....
.....ได้อ่านรายละเอียด

จากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

เนื่องจากที่ท่านเป็นญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะพหุปัญญาบกพร่องเล็กน้อย/ภาวะสมองเสื่อม ผู้วิจัยจึงทำหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยมาให้ทางรับทราบ และลงนามยินยอมมีข้อความดังนี้


ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางการรักษาโดยวิธีอื่นอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัย เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมสำหรับญาติ/ผู้ดูแลในการ เข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p>หน้า 2 / 2</p>
--	---

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือการวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
(นางสาวชนิษฐา ตียะพาณิชย์) ชื่อผู้ทำวิจัย
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

สำหรับผู้ป่วย
วันที่.....

ส่วนที่ 1: แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย \checkmark ลงใน และกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
2. อายุ ปี
3. น้ำหนัก กิโลกรัม
4. ส่วนสูง เซนติเมตร
5. ระดับการศึกษา
 - ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษาตอนต้น
 - มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - อาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.)
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท/สูงกว่าปริญญาโท
6. การออกกำลังกาย (หากท่านไม่ได้ออกกำลังกายข้ามข้อ 7 ไป)
 - ไม่ได้ออกกำลังกาย
 - ออกกำลังกาย (โปรตรระบุ) ครั้ง/สัปดาห์
7. ลักษณะการออกกำลังกาย ระบุ.....
8. ประวัติการล้ม ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย (หากท่านไม่เคยล้มให้ข้ามข้อ 9 ไป)
 - ไม่เคยล้ม
 - เคยล้ม 1 ครั้ง
 - เคยล้ม 2-3 ครั้ง
 - เคยล้ม 4-5 ครั้ง
 - อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. ลักษณะการล้ม
 - สะดุด
 - ลื่น
 - เสียการทรงท่า
 - เข้าทรุด
 - อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย (ดูจากแฟ้มเวชระเบียน)

1. โรคประจำตัว.....
2. ประวัติเจ็บป่วยทางจิตเวช ระบุ.....
3. ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษาโรค
 - Cholinesterase inhibitors
 - 1. Donepezil (Aricept)
 - 2. Galantamine (Reminyl)
 - 3. Rivastigmine (Exelon)
 - Cognitive Enhancer
 - 1. Memantine (Ebixa)
 - 2. Sermion (Nicergoline)
 - ยาด้านโรคจิต

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Haloperidal <input type="checkbox"/> 2. Risperidone <input type="checkbox"/> 3. Ziprasidone (Zeldox) <input type="checkbox"/> 4. Quetiapine (Seroquel) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5. Aripiprazole (Abilify) <input type="checkbox"/> 6. Olanzapine (Zyprexa) <input type="checkbox"/> 7. Paliperidone (Invega) <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
---	--
 - ยาด้านเศร้า

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Fluoxetine (Prozac, Fulox) <input type="checkbox"/> 2. Sertraline (Zoloft, Serlift) <input type="checkbox"/> 3. Escitalopram (Lexapro) <input type="checkbox"/> 4. Venlafaxine (Effexor XR) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5. Trazodone (Desirel) <input type="checkbox"/> 6. Amineptine (Stablon) <input type="checkbox"/> 7. Desvenlafaxine (Pristiq) <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
--	--
 - ยากันชัก
 - 1. Valproic acid (Depakine)
 - 2. Lamotrigine (Lamictal)
 - 3. Carbamazepine (Tegretal)
 - 4. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
 - ยานอนหลับ
 - 1. Alprazolam (Xanax, Anpress)
 - 2. Clonazepam (Rivotril, Prenapril)
 - 3. Lorazepam (Ativan, Lorazep)
 - 4. Stilnox
 - 5. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

- วิตามิน

- 1. Vitamin E
- 2. Vitamin B complex
- 3. Folic acid
- 4. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

1. ค่าคะแนน MoCA/TMSE.....

2. การวินิจฉัยของแพทย์

- Mild cognitive impairment
- Mild dementia ชนิด
- Moderate dementia ชนิด

3. ระยะเวลาที่มีอาการของโรค.....ปี.....เดือน



สำหรับผู้ป่วย

วันที่.....

1.แบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Thai version

วิธีการประเมินและการให้คะแนน

The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) นั้นถูกออกแบบเพื่อเป็นเครื่องมือคัดกรองอย่างรวดเร็วสำหรับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก โดยสามารถประเมินหน้าที่ของ cognition ด้านต่างๆ ดังนี้ความตั้งใจ สมาธิ การบริหารจัดการ (executive function) ความจำ ภาษา visuoconstructional skills ความคิดรวบยอด การคิดคำนวณ และการรับรู้สภาวะรอบตัว (orientation) ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 25 ขึ้นไปจึงจะถือว่าปกติ

1.การสร้างเส้นลำดับโดยเรียงสลับตัวเลขและตัวอักษร (Alternative Trail Making) :

คำสั่ง : ผู้ตรวจสั่งให้ผู้ทำแบบทดสอบ “ ลากเส้นต่อเนื่องไปตามลำดับ โดยเริ่มจากตัวเลขแล้วสลับไป ตัวอักษร/หนังสือ เรียงไปเรื่อย ๆ เริ่มที่นี่...[ชี้ไปที่เลข (1)] ลากเส้นจาก 1 ไปที่ ก แล้วลากต่อไปที่ 2 ไปต่อเรื่อยๆจนจบที่นี่ ...[ชี้ไปที่ (จ)] ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ทำแบบทดสอบ ลากเส้นต่อจาก 1 - ก - 2 - ข - 3 - ค - 4 - ง - 5 - จ ได้ครบถูกต้อง โดยไม่มีเส้นใดตัดกัน ถ้ามีข้อผิดพลาดใด ๆ ที่ทำผิดและไม่ได้แก้ไขเองทันทีให้ถือว่าได้ 0 คะแนน

2. Visuoconstructional skills : วาดลูกบาศก์(cube)

คำสั่ง : ผู้ตรวจสั่งให้ผู้ทำแบบทดสอบทำตามโดย [ชี้ไปที่รูปลูกบาศก์ตัวอย่าง] “ คัดลอกรูปให้เหมือนที่สุดเท่าที่คุณจะทำได้ ลงในที่ว่างนี้ ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ถูกทดสอบ สามารถวาดคัดลอกได้ถูกต้องหมดดังนี้

- รูปถูกต้องและมีสามมิติ
- วาดทุกเส้นได้ครบถ้วน
- ไม่มีวาดเส้นเพิ่มเติมเอง
- เส้นอยู่แนวขนานกันและมีขนาดใกล้เคียงกันดี (รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก) ไม่ให้คะแนนถ้าไม่ครบตามเงื่อนไข

ทั้งหมด

3. Visuoconstructional skills : วาดหน้าปัดนาฬิกา(clock)

คำสั่ง : ผู้ตรวจชี้ไปที่บริเวณช่องว่างอันขวาสุดของแถบแล้วสั่งผู้ทำแบบทดสอบดังนี้ “ วาดนาฬิกา ใส่ตัวเลขให้ครบและชี้บอกเวลาที่ 11 โมง 10 นาที ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ทำแบบทดสอบ ทำได้ในแต่ละข้อดังนี้

- รูปร่าง(1 คะแนน) : หน้าปัดนาฬิกาต้องรูปร่างกลม มีความผิดเพี้ยนได้เล็กน้อย(เช่น เส้นรอบวงกลม ไม่ครบเล็กน้อย) ถ้าผู้ถูกทดสอบวาดรูปสี่เหลี่ยม บอกให้วาดใหม่เป็นวงกลม
- ตัวเลข(1 คะแนน) : ต้องมีตัวเลขให้ครบ ไม่ให้เกิน, ตัวเลขต้องเรียงถูกลำดับและวางในตำแหน่ง Quadrant ที่เหมาะสม , ใช้เลขโรมันได้ , ตัวเลขอาจวางอยู่นอกวงหน้าปัดนาฬิกาได้

- เข็มนาฬิกา(1 คะแนน) : ต้องมี 2 เข็ม ซึ่งบอกเวลาที่ถูกต้อง โดยเข็มสั้นบอกชั่วโมงต้องสั้นกว่าเข็มยาวบอกนาฬิกาอย่างชัดเจน และเข็มทั้งสองต้องอยู่กึ่งกลางหน้าปัด โดยมีจุดเชื่อมต่อกันอยู่ใกล้กับศูนย์กลางของนาฬิกา ไม่ได้กะแนนถ้าไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าวในแต่ละข้อ

4. การเรียกชื่อ (Naming):

คำสั่ง : เริ่มจากด้านซ้ายมือสุดของผู้ทำแบบทดสอบก่อน ซี่ไปที่ละรูปแล้วพูดว่า “สัตว์ตัวนี้ชื่ออะไร ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนน เมื่อผู้ทำแบบทดสอบตอบได้ถูกต้องในแต่ละข้อ ดังนี้ :

(1) สิงโต (2) แรด (3) อูฐ

5. ความจำ (Memory):

คำสั่ง : ผู้ตรวจอ่านคำ 5 คำในอัตราหนึ่งคำต่อวินาที, ให้อธิบายดังนี้: “นี่คือแบบทดสอบความจำจะอ่านชุดคำเหล่านี้ใหม่ตั้งใจฟังและจำเอาไว้ เมื่ออ่านจบให้บอกคำที่จำเอาไว้มาให้มากที่สุด (ในกรณีที่พูดไม่เรียงกันถือว่าไม่เป็นไร) ” ให้ชี้คอลลูกในช่องว่างเมื่อผู้ทำแบบทดสอบตอบถูกในครั้งแรก เมื่อผู้ทำแบบทดสอบแสดงให้เห็นว่าทำเสร็จแล้ว (ทวนได้ทุกคำ), หรือไม่สามารถทวนคำเพิ่มได้อีก, ให้อ่านชุดคำเป็นครั้งที่สองพร้อมกับอธิบายตามนี้: “จะอ่านชุดคำเดิมเป็นครั้งที่สอง พยายามจำและบอกคำที่จำเอาไว้มาให้มากที่สุด (รวมทั้งคำที่ทวนได้ในครั้งแรกด้วย)”

ชี้คอลลูกในช่องว่างเมื่อผู้ทำแบบทดสอบทวนได้ในครั้งที่สอง

เมื่อจบการทวนครั้งที่สอง, ให้บอกผู้ทำแบบทดสอบว่าจะให้ทวนคำอีกครั้งโดยพูดดังนี้ “จะให้ทวนคำเมื่อครู่อีกครั้งในภายหลัง”

การให้คะแนน : ไม่มีคะแนนให้สำหรับการทดสอบครั้งที่หนึ่งและสอง

6. ความตั้งใจ (Attention):

ทวนตัวเลขตามลำดับจากหน้าไปหลัง (Forward Digit Span)

คำสั่ง : ให้อธิบายดังต่อไปนี้: “จะพูดชุดตัวเลขหนึ่งชุดและเมื่อพูดจบ, ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด ” อ่านตัวเลขห้าตัวตามลำดับในอัตราหนึ่งตัวต่อวินาที

ทวนตัวเลขตามลำดับจากหลังไปหน้า (Backward Digit Span)

คำสั่ง : ให้อธิบายดังต่อไปนี้: “ต่อไป จะพูดชุดตัวเลขอีกหนึ่งชุด, และเมื่อพูดจบให้พูดย้อนกลับจากหลังไปหน้าตามลำดับยกตัวอย่างเช่น 1-2 ย้อนกลับได้เป็น 2-1 ” อ่านตัวเลขสามตัวตามลำดับในอัตราหนึ่งตัวต่อวินาที

การให้คะแนน : ให้หนึ่งคะแนนสำหรับการทวนตามลำดับอย่างถูกต้อง, (คำตอบที่ถูกต้องสำหรับการทวนจากหลังไปหน้าคือ 2-4-7)

การทดสอบ Vigilance : คำสั่ง :ให้ยกมือข้างที่ถนัดขึ้นมาวางบนโต๊ะ “ถ้าได้ยินเลข 1 ให้เคาะ 1 ครั้ง ถ้าเลขอื่นไม่ต้องเคาะ “ให้ผู้ตรวจอ่านรายการตัวเลขในอัตราหนึ่งตัวต่อวินาที”

การให้คะแนน : ให้หนึ่งคะแนนถ้าผิดหนึ่งครั้งหรือไม่ผิดเลย (ความผิดพลาดคือเคาะโต๊ะในตัวเลขอื่นหรือไม่เคาะเมื่ออ่านเลขหนึ่ง)

Serial 7s : คำสั่ง : ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังนี้: “ต่อไป จะให้เอา 100 ลบด้วย 7, จากนั้น ได้คำตอบเท่าไรให้ลบด้วย 7 ต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งบอกให้หยุด ” ให้อ่านคำอธิบายได้สองรอบถ้าจำเป็น

* ห้ามบอกตัวตั้งต้นใหม่ ห้ามบอกผลลัพธ์ที่ลบได้ ห้ามญาติช่วย*

การให้คะแนน : ข้อนี้มีคะแนนเต็ม 3 คะแนน ให้ (0) คะแนนเมื่อลบไม่ถูกต้องเลย, 1 คะแนนเมื่อลบถูกหนึ่งครั้ง,

2 คะแนนเมื่อลบลูกสองถึงสามครั้ง, และ 3 คะแนนเมื่อลบลูกได้ถูกหมดสี่ถึงห้าครั้ง คิดคะแนนการลบแต่ละครั้งแยกจากกัน; นั่นคือ, ถ้าผู้ทำแบบทดสอบลบลูกผิดแต่หลังจากนั้นลบลูกด้วย 7 ลูกจากตัวเลขที่ลบลูกครั้งแรก, ก็ให้คะแนนสำหรับครั้งที่ถูก ตัวอย่างเช่น, ผู้ทำแบบทดสอบอาจตอบเป็น “92-85-78-71-64” ซึ่ง “92” ไม่ถูกต้อง, แต่การลบลูกครั้งอื่นถูกต้อง ก็ให้คิดว่าผิดหนึ่งครั้งและช้อนให้ 3 คะแนน

7. การพูดทวนประโยค (Sentence repetition):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “จะอ่านประโยคให้ฟังหลังจากนั้น ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด” [หยุดพูด]: “ฉันรู้ว่าจอมเป็นคนเดียวที่มาช่วยงานวันนี้” เมื่อทวนเสร็จแล้ว, ให้พูดว่า: “ต่อไป จะอ่านอีกหนึ่งประโยคให้ฟัง ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด” [หยุดพูด]: “แมวมักซ่อนตัวอยู่หลังเก้าอี้เมื่อมีหมาอยู่ในห้อง”

การให้คะแนน: ให้ 1 คะแนนเมื่อทวนประโยคได้ถูกต้อง การทวนจะต้องถูกต้องทุกคำให้ระวังความผิดพลาดจากการละคำ (เช่น, การละ “ที่”, “มัก”) และการแทน/เพิ่มคำ (เช่น, “จอมเป็นคนเดียวที่จะมาช่วยงานวันนี้”) อนุโลม ถ้ามีคำว่า “ใน” เพิ่มขึ้นมาในประโยคแรก (เช่น ฉันรู้ว่าจอมเป็นคนเดียวที่มาช่วยงานในวันนี้)

8. ความสามารถในการใช้คำพูด (Verbal fluency):

คำสั่ง: (เริ่มจากให้เข้าใจเรื่องคำก่อน โดยให้ผู้ตรวจถามผู้ถูกทดสอบว่า ลองคิดคำที่ขึ้นต้นด้วย “ส” ดู ถ้านึกไม่ออกให้ยกตัวอย่างเสริมขึ้นมา เช่น “เสื้อ, เสื้อผ้า, สนุกสนาน” โดยไม่เอาชื่อเฉพาะ เช่น สมชาย, สีส้ม: “ต่อไปนี้ให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรต่อไปนี้ “ก” ให้มากที่สุด ในหนึ่งนาที พร้อมหรือยัง?” [หยุดพูด] เริ่ม [ใช้เวลา 60 วินาที] หยุด ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนถ้าผู้ทำแบบทดสอบคิดคำได้ 11 คำหรือมากกว่าใน 60 วินาที บันทึกคำตอบทั้งหมดลงในที่ว่างด้านใต้หรือด้านข้าง

9. ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้ “ให้บอกว่าของสองสิ่งเหมือนกันอย่างไร เช่น “กล้วย” กับ “ส้ม” เหมือนกัน เพราะเป็นผลไม้” หลังจากทีลองฝึกแล้ว, ให้พูดว่า: “ต่อไป, ให้บอกว่ารถไฟกับจักรยานเหมือนกันอย่างไร ” หลังจากทีตอบคำถามแล้ว, ให้ลองทดสอบครั้งที่สอง, พูดว่า: “แล้วไม้บรรทัดกับนาฬิกาเหมือนกันอย่างไร ” ไม่ต้องให้คำอธิบายหรือกระตุ้นเพิ่มเติม แต่ถ้าพบว่าผู้ทำแบบทดสอบยังไม่สามารถให้คำตอบในลักษณะนามธรรมได้ ให้ถามเพิ่มต่อว่า “ทั้งสองอย่างนั้นอยู่ในกลุ่มหรือจัดเป็นประเภทใดเหมือนกัน” หรือ ถ้าตอบว่าเป็นรถเหมือนกัน ให้ถามต่อว่าอยู่ในกลุ่มใดเหมือนกัน

การให้คะแนน: ให้ 1 คะแนนในแต่ละคู่ที่ตอบถูก คำตอบต่อไปนี้ถือว่ายอมรับได้:

รถไฟ-จักรยาน = มีความหมายว่าเป็นพาหนะ, มีความหมายถึงการเดินทาง/ท่องเที่ยว, ทั้งสองใช้สำหรับเดินทาง
ไม้บรรทัด-นาฬิกา = อุปกรณ์ในการวัด, ใช้สำหรับวัด, มาตรวัด

คำตอบต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง: รถไฟ-จักรยาน = ทั้งคู่มีล้อเหมือนกัน; ไม้บรรทัด-นาฬิกา = ทั้งคู่มีตัวเลขเหมือนกัน

10. การทวนซ้ำ (Delay recall):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “ให้ทวนคำ 5 คำที่ให้เขาเอาไว้ให้มากที่สุด ” ให้ใช้คฤก (□) ลงในช่องว่างสำหรับคำที่จำได้เองอย่างถูกต้องโดยไม่ต้องไปคำหรือตัวเลือก

การให้คะแนน: ให้ 1 คะแนนสำหรับคำที่จำได้เองโดยไม่ต้องไปคำหรือตัวเลือก

ทางเลือก (Optional):

หลังจากให้ลองทวนคำ กระตุ้นผู้ทำแบบทดสอบด้วยการไปประเภทของคำที่ให้ไว้ด้านล่างสำหรับคำที่ไม่สามารถทวนได้ ให้ใช้คฤก (□) ลงในช่องว่างถ้าผู้ทำแบบทดสอบจำคำได้โดยใช้คำไปหรือใช้ตัวเลือก มีวิธีดังนี้ ถ้าผู้ทำแบบทดสอบไม่สามารถทวนคำได้หลังจากให้คำไปจึงให้เลือกตัวเลือกต่อโดยใช้คำอธิบายดังต่อไปนี้ “ให้เลือกคำที่คิดว่าถูกต้อง, จมูก, หน้า หรือ มือ ใช้ประเภทและ/หรือตัวเลือกต่อไปนี้ในการไปคำแต่ละคำ, ตามความเหมาะสม:

หน้า:	คำไป:	ส่วนหนึ่งของร่างกาย ตัวเลือก :	จมูก , หน้า , มือ
ผ้าไหม:	คำไป:	ชนิดของ ผ้า ตัวเลือก :	ผ้าแพร , ผ้าฝ้าย , ผ้าไหม
วัด:	คำไป:	ชนิดของอาคารสิ่งก่อสร้าง ตัวเลือก :	วัด , โรงเรียน , บ้าน
มะลิ :	คำไป:	ชนิดของดอกไม้ ตัวเลือก :	กุหลาบ, มะลิ , ดาวเรือง
สีแดง:	คำไป:	ชนิดของสี ตัวเลือก :	แดง , น้ำเงิน , เขียว

การให้คะแนน: **ไม่ให้คะแนนสำหรับคำที่ทวนได้โดยใช้คำไปหรือตัวเลือก** คำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลทางคลินิกเท่านั้นและเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการแปลผลแบบทดสอบเกี่ยวกับประเภทของความผิดปกติของความจำ สำหรับความผิดปกติของความจำที่เกิดจากการนึกคำ (retrieval failures) จะตอบได้มากขึ้นเมื่อใช้คำไป สำหรับความผิดปกติของความจำที่เกิดจากการรับรู้เสีย (encoding failures), การตอบจะไม่ดีขึ้นเมื่อใช้คำไป

11. การรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “วันนี้วันที่เท่าไร” ถ้าผู้ทำแบบทดสอบให้คำตอบได้ไม่สมบูรณ์, ให้กระตุ้นโดยพูดว่า: “บอกปี, เดือน, วันที่, และวันอะไร” จากนั้นพูดต่อไปว่า: “ที่นี่ที่ไหน, และอยู่ในจังหวัดอะไร”

การให้คะแนน: ให้หนึ่งคะแนนสำหรับแต่ละข้อที่ตอบถูก ผู้ทำแบบทดสอบต้องบอกวันที่ถูกต้องและสถานที่ที่ถูกต้อง (ชื่อโรงพยาบาล, คลินิก, สำนักงาน) ไม่ให้คะแนนถ้าผู้ทำแบบทดสอบบอกวันหรือวันที่ผิดไปแม้แต่วัน

สำหรับผู้ป่วย
วันที่.....

2.แบบประเมินภาวะสมองของคนไทย
Thai Mental State Examination (TMSE)

1. Orientation (6 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
1	วันนี้วันอะไรของสัปดาห์ (จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส ศุกร์ ฯลฯ)	
1	วันนี้วันที่เท่าไร	
1	เดือนนี้ เดือนอะไร	
1	ขณะนี้ในช่วง (ตอน) ไหนของวัน (เช้า เที่ยง บ่าย เย็น)	
1	ที่นี้ที่ไหน (บริเวณที่ตรวจ)	
1	คนที่เห็นในภาพนี้มีอาชีพอะไร	

2. Registration (3 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
1	ผู้ทดสอบบอกชื่อของ 3 อย่าง โดยพูดห่างกันครั้งละ 1 วินาที (ต้นไม้ รถยนต์ มือ) เพียงครั้งเดียวแล้วจึงให้ผู้ถูกทดสอบบอกให้ครบตามที่ผู้ทดสอบบอกในครั้งแรก ให้ 1 คะแนน ในแต่ละคำตอบที่ถูกต้อง *หมายเหตุ หลังจากที่ได้คะแนนแล้วให้ผู้ถูกทดสอบจำให้ได้ทั้ง 3 อย่าง และบอกให้ผู้ถูกทดสอบทราบว่าสักครูจะกลับมาถามใหม่	

3. Attention (5 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
	ให้บอกวันอาทิตย์ - วันเสาร์ ย้อนหลังให้ครบ 1 สัปดาห์ (ให้ตอบซ้ำได้ 1 ครั้ง)	
1	ศุกร์	
1	พฤหัสบดี	
1	พุธ	
1	อังคาร	
1	จันทร์	

4. Calculation (3 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
1	ให้คำนวณ $100-7$ ไปเรื่อยๆ 3 ครั้ง (ให้ 1 คะแนน ในแต่ละครั้งที่ตอบถูกใช้เวลาคิดในแต่ละช่วงคำตอบไม่เกิน 1 นาที หลังจากจบคำถาม)	
1	100-7	
1	-7	
1	-7	

5. Language (10 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
1	ผู้ทดสอบชี้ไปที่นาฬิกาข้อมือ แล้วถามผู้ถูกทดสอบว่า “เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร”(นาฬิกา)	
1	ผู้ทดสอบชี้ไปที่เสื้อของตนเอง แล้วถามผู้ถูกทดสอบว่า “เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร”(เสื้อ, ผ้า)	
1	ผู้ทดสอบบอกผู้ถูกทดสอบว่า จงฟังประโยคต่อไปนี้ให้ดี แล้วจำไว้ จากนั้นให้พูดตาม “ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด” จงทำตามคำสั่งต่อไปนี้ (มี 3 ขั้นตอนคำสั่ง) ให้ผู้ทดสอบพูดต่อกันไปให้ครบทั้ง 3 ขั้นตอน ให้คะแนนให้แต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 1 คะแนน	
1	หยิบกระดาษด้วยมือขวา	
1	พับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น	
1	แล้วส่งกระดาษให้ผู้ตรวจ	
1	ให้ผู้ถูกทดสอบอ่านแล้วทำตาม “หลับตา”	
2	จงวาดภาพต่อไปนี้ให้เหมือนตัวอย่างมากที่สุด เท่าที่ท่านจะสามารถทำได้	
1	กล้วยกับส้มเหมือนกันคือผลไม้ แมวกับสุนัขเหมือนกันคือ.....(เป็นสัตว์, เป็นสิ่งมีชีวิต)	

6. Recall (3 คะแนน)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คะแนนที่ได้
1	สิ่งของ 3 อย่างบอกให้จำมีอะไรบ้าง	
1	ต้นไม้	
1	รถยนต์	
1	มือ	

คะแนนรวม.....

ผู้ตรวจ.....



สำหรับผู้ป่วย

วันที่.....

3. แบบประเมิน Neuropsychiatric Interventory Questionnaire (NPI-Q)

เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถาม Neuropsychiatric Inventory (NPI) โดย พญ.โสฬสพัทธ์ เหมรัฐโรจน์และคณะใช้ในการประเมินความรุนแรงของอาการผู้ป่วยทั้งอาการทางประสาทและทางจิตเพื่อบอกระดับความรุนแรงของอาการและผลกระทบต่อผู้ดูแล แบบสอบถามมีทั้งหมด 12 ข้อคำถาม

แต่ละคำถาม จะประกอบด้วยคำถามย่อย a, b และ c

- a ตอบ “ไม่มี” เมื่อ “ไม่มี”อาการปรากฏชัดเจน และมี เมื่อมีอาการปรากฏต่อเนื่องใน 1 เดือนที่ผ่านมา

*หมายเหตุ เมื่อ a ตอบว่า “ไม่มี” ให้ข้ามไปทำข้อต่อไปและเมื่อ a ตอบว่า “มี” ให้ตอบข้อ b และ c

- b เชื่อกว่าแต่ละอาการที่ปรากฏ บ่งชี้ความรุนแรงของอาการดังนี้

ข้อคะแนน 1=น้อย

ข้อคะแนน 2=ปานกลาง

ข้อคะแนน 3=มาก

- c เชื่อกว่าความทุกข์ใจหรือความเดือนร้อนของผู้ดูแลต่ออาการนั้นๆดังนี้

ข้อคะแนน 0 = ไม่มีเลย

ข้อคะแนน 1 = เป็นทุกข์เล็กน้อยมาก ไม่เป็นปัญหา

ข้อคะแนน 2 = เป็นทุกข์เล็กน้อย จัดการปัญหาได้โดยง่าย

ข้อคะแนน 3 = เป็นทุกข์พอสมควร จัดการปัญหาได้แต่ไม่ถนัดนัก

ข้อคะแนน 4 = เป็นทุกข์มาก จัดการปัญหาได้ยาก

ข้อคะแนน 5 = เดือนร้อนมาก และไม่สามารถจัดการปัญหาได้

ซึ่งคำถามจะถามผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการประสาทจิตเวชย้อนหลังใน 1 เดือนที่ผ่านมา

สำหรับผู้ป่วย

วันที่.....

4. แบบประเมินความถี่การล้ม Fall Efficacy Scale-International (Thai FES-I)

คำชี้แจง ต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความกังวลหรือกลัวที่จะเกิดการล้มของท่านเมื่อต้องทำกิจกรรมเหล่านี้ในชีวิตประจำวัน กรุณานึกถึงเมื่อท่านต้องทำกิจกรรมนี้ ณ ปัจจุบัน แต่หากท่านไม่ได้ทำกิจกรรมเหล่านี้แล้ว เช่น มีคนช่วยซื้อของให้ โปรดนึกถึงว่าหากท่านต้องทำกิจกรรมเหล่านี้ด้วยตัวเอง ท่านจะมีความกังวลหรือกลัวต่อการเกิดหกล้มหรือไม่

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

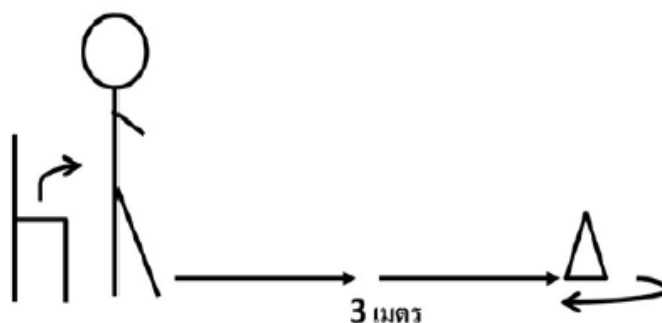
ข้อคำถาม	ไม่กังวล/ ไม่กลัว 1	กังวล/ กลัวเล็กน้อย 2	กังวล/ กลัวมาก 3	กังวล/ กลัวมากที่สุด 4
1. ทำความสะอาดบ้าน				
2. ใส่หรือถอดเสื้อผ้า				
3. หุงข้าว ทำกับข้าวอย่างง่าย				
4. อาบน้ำ				
5. ไปซื้อของ				
6. ลูกนั่งเก้าอี้				
7. ขึ้น-ลงบันได				
8. เดินเล่นนอกบ้านหรือรอบๆบ้าน				
9. เอ็มแขนหยิบของเหนือศีรษะ				
10. รับโทรศัพท์				
11. เดินบนพื้นลื่น				
12. ไปเยี่ยมญาติหรือเพื่อน				
13. ไปในที่ที่มีคนแออัด				
14. เดินบนพื้นที่ไม่เรียบ				
15. เดินขึ้นหรือลงบนทางที่ลาดชัน				
16. ไปร่วมงานต่างๆของชุมชน เช่น ไปทำบุญที่วัด/มัสยิด				
รวมคะแนนทั้งหมด				/64

สำหรับผู้ป่วย
วันที่.....

5. แบบทดสอบการทรงตัวในเชิงปริมาณการเคลื่อนไหว (Time up and go test)

วิธีการทดสอบ ผู้ทดสอบจะบันทึกค่าเวลาที่ผู้ถูกประเมินใช้ทำกิจกรรม ทั้งหมด 2 ครั้งแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นจากเก้าอี้โดยไม่ใช้มือช่วย เดินตรงไป 3 เมตร หมุนตัวรอบเก้าอี้แล้วเดินกลับมาที่นั่งที่เดินขณะทดสอบผู้ถูกทดสอบสามารถใส่รองเท้าหรืออุปกรณ์ช่วยพยุงเดินได้

จับเวลาการทดสอบ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

การแปลผล	ใช้เวลา	< 20 วินาที	มีความเสี่ยงในการล้มต่ำ
	ใช้เวลาระหว่าง	20 – 30 วินาที	มีความเสี่ยงในการล้มปานกลาง
	ใช้เวลา	> 30 วินาที	มีความเสี่ยงในการล้มสูง

*หมายเหตุ ในการประเมินจะทำการทดสอบ 2 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย

สำหรับผู้ป่วย
วันที่.....

6. Berg Balance Scale

Name: _____ Date: _____

Location: _____ Rater: _____

ITEM DESCRIPTION	SCORE (0-4)
1. Sitting to standing	_____
2. Standing unsupported	_____
3. Sitting unsupported	_____
4. Standing to sitting	_____
5. Transfers	_____
6. Standing with eyes closed	_____
7. Standing with feet together	_____
8. Reaching forward with outstretched arm	_____
9. Retrieving object from floor	_____
10. Turning to look behind	_____
11. Turning 360 degrees	_____
12. Placing alternate foot on stool	_____
13. Standing with one foot in front	_____
14. Standing on one foot	_____
Total	_____

GENERAL INSTRUCTIONS

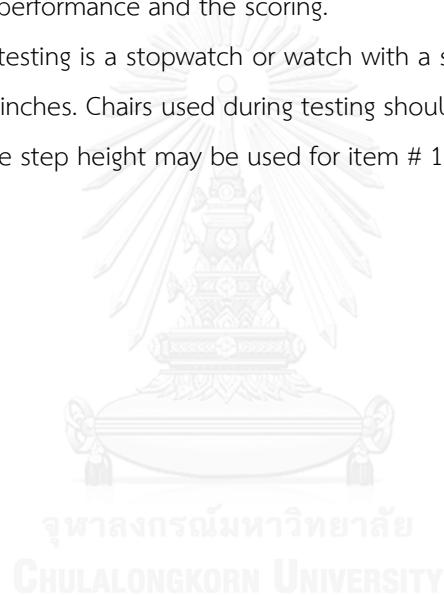
Please document each task and/or give instructions as written. When scoring, please record the lowest response category that applies for each item.

In most items, the subject is asked to maintain a given position for a specific time. Progressively more points are deducted if:

- the time or distance requirements are not met
- the subject's performance warrants supervision
- the subject touches an external support or receives assistance from the examiner

Subject should understand that they must maintain their balance while attempting the tasks. The choices of which leg to stand on or how far to reach are left to the subject. Poor judgment will adversely influence the performance and the scoring.

Equipment required for testing is a stopwatch or watch with a second hand, and a ruler or other indicator of 2, 5, and 10 inches. Chairs used during testing should be a reasonable height. Either a step or a stool of average step height may be used for item # 12.



Berg Balance Scale

1. SITTING TO STANDING

INSTRUCTIONS: Please stand up. Try not to use your hand for support.

- () 4 able to stand without using hands and stabilize independently
- () 3 able to stand independently using hands
- () 2 able to stand using hands after several tries
- () 1 needs minimal aid to stand or stabilize
- () 0 needs moderate or maximal assist to stand

2. STANDING UNSUPPORTED

INSTRUCTIONS: Please stand for two minutes without holding on.

- () 4 able to stand safely for 2 minutes
- () 3 able to stand 2 minutes with supervision
- () 2 able to stand 30 seconds unsupported
- () 1 needs several tries to stand 30 seconds unsupported
- () 0 unable to stand 30 seconds unsupported

If a subject is able to stand 2 minutes unsupported, score full points for sitting unsupported.

Proceed to item #4.

3. SITTING WITH BACK UNSUPPORTED BUT FEET SUPPORTED ON FLOOR OR ON A STOOL

INSTRUCTIONS: Please sit with arms folded for 2 minutes.

- () 4 able to sit safely and securely for 2 minutes
- () 3 able to sit 2 minutes under supervision
- () 2 able to sit 30 seconds
- () 1 able to sit 10 seconds
- () 0 unable to sit without support 10 seconds

4. STANDING TO SITTING

INSTRUCTIONS: Please sit down.

- () 4 sits safely with minimal use of hands
- () 3 controls descent by using hands
- () 2 uses back of legs against chair to control descent
- () 1 sits independently but has uncontrolled descent
- () 0 needs assist to sit

Berg Balance Scale continued.....

5. TRANSFERS

INSTRUCTIONS: Arrange chair(s) for pivot transfer. Ask subject to transfer one way toward a seat with armrests and one way toward a seat without armrests. You may use two chairs (one with and one without armrests) or a bed and a chair.

- () 4 able to transfer safely with minor use of hands
- () 3 able to transfer safely definite need of hands
- () 2 able to transfer with verbal cuing and/or supervision
- () 1 needs one person to assist
- () 0 needs two people to assist or supervise to be safe

6. STANDING UNSUPPORTED WITH EYES CLOSED

INSTRUCTIONS: Please close your eyes and stand still for 10 seconds.

- () 4 able to stand 10 seconds safely
- () 3 able to stand 10 seconds with supervision
- () 2 able to stand 3 seconds
- () 1 unable to keep eyes closed 3 seconds but stays safely
- () 0 needs help to keep from falling

7. STANDING UNSUPPORTED WITH FEET TOGETHER

INSTRUCTIONS: Place your feet together and stand without holding on.

- () 4 able to place feet together independently and stand 1 minute safely
- () 3 able to place feet together independently and stand 1 minute with supervision
- () 2 able to place feet together independently but unable to hold for 30 seconds
- () 1 needs help to attain position but able to stand 15 seconds feet together
- () 0 needs help to attain position and unable to hold for 15 seconds

8. REACHING FORWARD WITH OUTSTRETCHED ARM WHILE STANDING

INSTRUCTIONS: Lift arm to 90 degrees. Stretch out your fingers and reach forward as far as you can. (Examiner places a ruler at the end of fingertips when arm is at 90 degrees. Fingers should not touch the ruler while reaching forward. The recorded measure is the distance forward that the fingers reach while the subject is in the most forward lean position. When possible, ask subject to use both arms when reaching to avoid rotation of the trunk.)

- () 4 can reach forward confidently 25 cm (10 inches)
- () 3 can reach forward 12 cm (5 inches)
- () 2 can reach forward 5 cm (2 inches)
- () 1 reaches forward but needs supervision

Berg Balance Scale continued.....

() 0 loses balance while trying/requires external support

9. PICK UP OBJECT FROM THE FLOOR FROM A STANDING POSITION

INSTRUCTIONS: Pick up the shoe/slipper, which is place in front of your feet.

() 4 able to pick up slipper safely and easily

() 3 able to pick up slipper but needs supervision

() 2 unable to pick up but reaches 2-5 cm(1-2 inches) from slipper and keeps balance independently

() 1 unable to pick up and needs supervision while trying

() 0 unable to try/needs assist to keep from losing balance or falling

10. TURNING TO LOOK BEHIND OVER LEFT AND RIGHT SHOULDERS WHILE STANDING

INSTRUCTIONS: Turn to look directly behind you over toward the left shoulder. Repeat to the right. Examiner may pick an object to look at directly behind the subject to encourage a better twist turn.

() 4 looks behind from both sides and weight shifts well

() 3 looks behind one side only other side shows less weight shift

() 2 turns sideways only but maintains balance

() 1 needs supervision when turning

() 0 needs assist to keep from losing balance or falling

11. TURN 360 DEGREES

INSTRUCTIONS: Turn completely around in a full circle. Pause. Then turn a full circle in the other direction.

() 4 able to turn 360 degrees safely in 4 seconds or less

() 3 able to turn 360 degrees safely one side only 4 seconds or less

() 2 able to turn 360 degrees safely but slowly

() 1 needs close supervision or verbal cuing

() 0 needs assistance while turning

12. PLACE ALTERNATE FOOT ON STEP OR STOOL WHILE STANDING UNSUPPORTED

INSTRUCTIONS: Place each foot alternately on the step/stool. Continue until each foot has touch the step/stool four times.

() 4 able to stand independently and safely and complete 8 steps in 20 seconds

() 3 able to stand independently and complete 8 steps in > 20 seconds

() 2 able to complete 4 steps without aid with supervision

() 1 able to complete > 2 steps needs minimal assist

Berg Balance Scale continued.....

() 0 needs assistance to keep from falling/unable to try

13. STANDING UNSUPPORTED ONE FOOT IN FRONT

INSTRUCTIONS: (DEMONSTRATE TO SUBJECT) Place one foot directly in front of the other. If you feel that you cannot place your foot directly in front, try to step far enough ahead that the heel of your forward foot is ahead of the toes of the other foot. (To score 3 points, the length of the step should exceed the length of the other foot and the width of the stance should approximate the subject's normal stride width.)

() 4 able to place foot tandem independently and hold 30 seconds

() 3 able to place foot ahead independently and hold 30 seconds

() 2 able to take small step independently and hold 30 seconds

() 1 needs help to step but can hold 15 seconds

() 0 loses balance while stepping or standing

14. STANDING ON ONE LEG

INSTRUCTIONS: Stand on one leg as long as you can without holding on.

() 4 able to lift leg independently and hold > 10 seconds

() 3 able to lift leg independently and hold 5-10 seconds

() 2 able to lift leg independently and hold \geq 3 seconds

() 1 tries to lift leg unable to hold 3 seconds but remains standing independently.

() 0 unable to try or needs assist to prevent fall

() **TOTAL SCORE (Maximum = 56)**

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาว ชนิษฐา ตียะพาณิชย์

วัน เดือน ปี เกิด 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2534 ปัจจุบัน อายุ 25 ปี

ภูมิลำเนา จังหวัดขอนแก่น

สำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2555 ในระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ สาขากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2555-2556 ทำงานที่โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 2 ตำแหน่ง นักกายภาพบำบัด

ปัจจุบันเข้าศึกษาต่อ ในระดับมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2557

