

การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร



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.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF FRAILITY IN OLDER PEOPLE RESIDED IN COMMUNITY,
BANGKOK METROPOLIS

Miss Supunnee Jaidee



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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาวสุพรรณิ ใจดี
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์)

สุพรรณิ ใจดี : การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (A STUDY OF FRAILTY IN OLDER PEOPLE RESIDED IN COMMUNITY, BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาส์ตย์, 98 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบาง และศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้จ่ายหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้าและภาวะพร่องทางด้านความรู้คิด ของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปอาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 ราย ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นและแบบสอบถามภาวะเปราะบาง โดยแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยการทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถาม สามารถตอบแบบสอบถามและปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานครมีความชุกของการเกิดภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14
2. ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การใช้จ่ายหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ประวัติการหกล้ม การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า และภาวะพร่องทางด้านความรู้คิด มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5577229036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: OLDER PEOPLE / COMMUNITY

SUPUNNEE JAIDEE: A STUDY OF FRAILTY IN OLDER PEOPLE RESIDED IN COMMUNITY, BANGKOK METROPOLIS. ADVISOR: ASSOC. PROF. CAPT. SIRIPHAN SASAT, Ph.D., 98 pp.

This study was a descriptive research. The objectives of this study were to examine the prevalence of frailty and relationships between frailty status by age, gender, level of education, falls history, polypharmacy, depression and cognitive impairment in older people resided in Bangkok communities. The sample consists of 420 people who was over 60 years old and lived in Bangkok communities. The sample was selected using the multi-stage random sampling method. The instruments used were a personal information questionnaire, Thai Geriatric Depression Scale, Mini-Mental State Examination: Thai version and Frailty questionnaire referenced by Fried frail index. The Frailty questionnaire was validated content validity by the expert Data were analyzed by using statistic methods, frequency, percentage and Chi-square test. The results of the study were as follows:

1. The finding, according to the prevalence of frailty in the elderly subjects in Bangkok communities was 32.14 percent.

2. Personal factors include age, gender, marital status, education level, polypharmacy, underlying diseases falls history, history of admission in the last year, depression and cognitive impairment were found associated with frailty with a statistically significant at .05 level.

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2016

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณา เมตตา และความช่วยเหลืออย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาสัตย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลา ทั้งในและนอกเวลาราชการในการให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความห่วงใย เอาใจใส่ และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุกุศลป ประธานสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีระ สิ้นเดชารักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบ ขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ด้วยความรัก และความห่วงใยตลอดระยะเวลาของการศึกษา

กราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหาของแบบสอบถาม รวมทั้งข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักอนามัย ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการ สาธารณสุข ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ ผู้สูงอายุและครอบครัวทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่เป็นที่รักยิ่ง ตลอดจนสมาชิกใน ครอบครัว ที่คอยสนับสนุน ห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา เพื่อนมิตรสหาย ผู้อำนวยการ หัวหน้า งาน แพทย์และเพื่อนร่วมงานที่ศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์ โรงพยาบาลกรุงเทพ ที่ช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ให้การช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนสำเร็จการศึกษา ประโยชน์อันเกิดจาก วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่คุณพ่อคุณแม่ ครอบครัวของข้าพเจ้า ครู อาจารย์และผู้สูงอายุทุก ท่านที่มีส่วนร่วมในวิทยานิพนธ์นี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่.....	7
คำจำกัดความของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ.....	10
2. การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในวัยสูงอายุ.....	13
3. ภาวะเปราะบาง.....	17
4. หน้าที่และบทบาทของพยาบาลในการการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง.....	24
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ.....	29

6. กรอบแนวคิดการวิจัย	32
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	45
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	60
สมมติฐานการวิจัย	60
สรุปผลการวิจัย	62
อภิปรายผลการวิเคราะห์	62
ข้อเสนอแนะ	66
รายการอ้างอิง	68
ภาคผนวก.....	72
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ	73
ภาคผนวก ข ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	75
ภาคผนวก ค ตัวอย่างจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	77
ภาคผนวก ง เอกสารพิจารณาจริยธรรม	80
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	98

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในแต่ละเขต.....	36
ตารางที่ 2 แสดงวันและเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุข	43
ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ความชุกของภาวะเปราะบาง ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับคะแนน (n=420).....	48
ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ คุณลักษณะรายด้านของภาวะเปราะบาง ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุใน ชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)	49
ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของอายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)	50
ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ของประวัติการหกล้ม การใช้จ่ายหลายชนิดและการเข้าพักรักษาตัวใน โรงพยาบาลในปีที่ผ่านมาและโรคประจำตัว ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)	51
ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ของภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420).....	53
ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ของภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)	54
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา กับระดับของการ เกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420).....	55
ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างโรคประจำตัวกับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่ม ตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420).....	58
ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่ม ตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420).....	59
ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับระดับของการเกิดภาวะ เปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420).....	59

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 แสดงกลไกการเกิดภาวะเปราะบางและผลต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย 24



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่เจริญก้าวหน้า รวมทั้งการบริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่อย่างทั่วถึง ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้น ทำให้ผู้ที่อยู่ในวัยทำงานและผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น สำหรับประเทศไทยก็เช่นกันประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มมากขึ้น โดยสัดส่วนของประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 16 ในปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2573 ผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น 18.3 ล้านคนหรือประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งใช้เวลาเพียง 20 ปี ในการเพิ่มสัดส่วนของผู้สูงอายุเป็นเท่าตัว จะเห็นว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุมีระยะเวลาที่เข้าสู่ประชากรสูงอายุค่อนข้างสั้นเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่ใช้เวลา 70 – 100 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยจะมีช่วงเวลาที่สั้นมากในการเตรียมความพร้อมสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพและการจัดการการป้องกันภาวะเจ็บป่วยต่างๆในเชิงรุก

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงระบบต่างๆในร่างกายและเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมถอยลงในทุกอวัยวะทั้งโครงสร้างและความสามารถในการทำหน้าที่ ซึ่งจะถูกร่งให้เกิดความเสื่อมได้เร็วขึ้นจากปัจจัยต่างๆ เช่น โรคเรื้อรัง การอยู่เฉยๆไม่ทำกิจกรรม ภาวะทุพโภชนาการ การเจ็บป่วยเฉียบพลัน การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (Sarcopenia) การติดเชื้อและระบบต่อมไร้ท่อเสียหายที่ (Eapinoza and Fried, 2007) ซึ่งภาวะนี้ไม่ได้เกิดกับทุกคน สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดได้หากสามารถจัดการกระทำกับปัจจัยที่มากกระตุ้น (Ahmed et al., 2007) ซึ่งกลุ่มอาการที่เกิดจากการสะสมของความเสื่อมที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นโดยปัจจัยต่างๆ และทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพเร็วกว่าปกติ เรียกว่า ภาวะเปราะบาง (Lepeleire et al., 2009)

ภาวะเปราะบาง (Frailty) เป็นภาวะที่พลังงาน ความสามารถทางกายภาพ การรับรู้และสุขภาพลดลงก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงและเป็นภาวะที่มีการลดลงของการทำงานทางกายภาพที่สังเกตได้ และการทำงานของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในช่วงชีวิตที่ผ่านมา ซึ่งจะมาพร้อมกับประสบการณ์ทางสังคมและอารมณ์ (Rockwood et al., 2006) ภาวะเปราะบางไม่ใช่โรค แต่เป็นภาวะหนึ่งของร่างกายซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค โดยมีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปจาก 5 อย่าง คือ น้ำหนักลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี (weight loss) มีภาวะหมดแรง (exhaustion)

ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) เดินช้าลง (low walking speed) และการทำกิจกรรมทางกายลดลง (low physical activity) ให้ถือว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง (Fried et al., 2001)

ภาวะเปราะบางเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต ส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและทางด้านเศรษฐกิจ โดยผู้ที่มีภาวะเปราะบางจะมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบทางด้านร่างกายต่อสุขภาพที่สำคัญ เช่น ทำให้ความสามารถทางกายภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายลดลง การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิด เกิดการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง การเดินและการทรงตัวลดลงและเกิดภาวะหึ่งพา ผลกระทบทางด้านจิตใจจากภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ เช่น ภาวะซึมเศร้า รู้สึกสิ้นหวัง หดแรงแรง ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เช่น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากภาวะเปราะบางส่งผลให้เพิ่มความรุนแรงของการเกิดโรคต่าง ๆ ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันจากการเจ็บป่วยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการเดินและการทรงตัว กล้ามเนื้ออ่อนแรง การทำงานของระบบต่าง ๆ ลดลง เกิดภาวะหึ่งพา ต้องการคนดูแล ต้องการการดูแลระยะยาว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ความพิการและเพิ่มอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น (Fried et al., 2001; Andrew et al., 2009; Song, Rockwood & Mitnitski, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ในต่างประเทศ เช่น ผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุระหว่าง ร้อยละ 4.5-59.1 (Borges & Menezes, 2011; Collard et al., 2012) การศึกษาในยุโรปพบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 8 – 50 (Andela et al., 2010; Syddall et al., 2010) การศึกษาในชุมชนใต้หวัน พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 11 - 14.9 (Chen et al., 2010) การศึกษาในคลินิกผู้สูงอายุ ประเทศเปรู พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 27.8 (Colmenares et al., 2014) การศึกษาในประเทศบราซิล พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 9.1 (Virgilio et al., 2013) การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในละตินอเมริกาและแคริบเบียน พบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุผู้หญิง ร้อยละ 30-48.2 และในผู้ชาย ร้อยละ 21.5 – 35.5 (Alvarado et al., 2008) พบรายงานความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศสเปน ร้อยละ 27.3 ในประเทศอิตาลี ร้อยละ 23 ในประเทศกรีซ ร้อยละ 4 และความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุจากการเข้าร่วมของ 10 ประเทศในยุโรป พบค่าเฉลี่ยของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 17 (Santos et al., 2009) ความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุอาจแตกต่างกันไปตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประมาณการความชุกของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ร้อยละ 7-16 (Fried et al., 2001)

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบาง มีการศึกษาของ Chen et al. (2010) ที่ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนได้หวั่น พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ประวัติการหกล้มในอดีต การใช้ยาหลายชนิด ประวัติความเจ็บปวดในอดีต ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ค่าดัชนีมวลกาย แรงแบบบีบมือและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (cognitive impairment) การศึกษาของ Colmenares et al. (2014) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ ประเทศเปรู พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การใช้ยาหลายชนิด ภาวะซึมเศร้า ค่าดัชนีมวลกายและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด การศึกษาของ Virgilio et al. (2013) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศบราซิล พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง แรงแบบบีบมือและภาวะพร่องทางด้านการรู้คิด โดยจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น พบในเพศหญิงที่สูงอายุมากกว่าเพศชายและในผู้สูงอายุที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ (Song, Rockwood & Mitnitski, 2010; Collard et al., 2012)

กรุงเทพมหานคร มีจำนวนประชากรในวัยผู้สูงอายุและประชากรในวัยแรงงานมาก นอกจากนี้ประเทศไทยกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร มีการขยายตัวของเขตเมืองและระบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อวิถีชีวิตของประชาชนชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ อาทิ ประชากรสูงอายุอยู่กันตามลำพังหรืออยู่เพียงคนเดียวมากขึ้น ระบบขนส่งถนน ทางเดินเท้า การเดินทางเพื่อทำงาน การย้ายถิ่น สภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิต การบริโภคอาหาร สุรา ยาเสพติด กิจกรรม การออกกำลังกาย การพักผ่อน และค่านิยมของการดำรงชีวิต ดังจะเห็นว่าอุบัติการณ์โรคเบาหวานและโรคอ้วนเพิ่มสูงขึ้น (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2558) นอกจากนี้ในเขตกรุงเทพมหานครยังมีมลพิษ สารปนเปื้อน และสารก่อมะเร็ง เพิ่มมากขึ้นทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม การรั่วไหล จากการขนส่งและการใช้ยานพาหนะ การใช้สารต่างๆในครัวเรือนและในการประกอบอาชีพ สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพ

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมจากต่างประเทศ พบว่า การศึกษาภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุยังไม่แพร่หลายและในประเทศไทยยังพบรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุเพียง 1 เรื่องที่ศึกษาภาวะเปราะบางในชุมชน จังหวัดกระบี่ พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบาง ร้อยละ 27.3 ความชุกของภาวะเปราะบางจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (นุชอนงค์ อินทนู, 2555) อย่างไรก็ตามยังไม่พบว่ามีการศึกษาภาวะเปราะบางในชุมชนเมือง เช่น ในกรุงเทพมหานคร ที่มีบริบทแตกต่างกันและมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาที่แตกต่างกัน

กัน เนื่องจากภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและทางด้านเศรษฐกิจแก่ผู้สูงอายุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการที่จะศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยหาความชุกและหาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ฝึกระวังและป้องกันการเกิดความพิการที่จะส่งผลให้ระดับการช่วยเหลือตนเองลดลงเป็นภาระในการดูแลได้ รวมทั้งเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแลและช่วยลดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการรักษาผลข้างเคียงที่จะเกิดจากภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

คำถามการวิจัย

1. ความชุกของการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
2. ตัวแปร ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานครหรือไม่อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

Fried et al. (2001) กล่าวว่า ภาวะเปราะบางไม่ใช่โรคแต่เป็นภาวะหนึ่งของร่างกายซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค มีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปจาก 5 อย่าง คือ น้ำหนักลด โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่า ร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี มีภาวะหมดแรง ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง เดินช้าลงและการทำกิจกรรมทางกายลดลง

ให้ถือว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยคัดสรรตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการศึกษาของ Chen et al. (2010) ที่ศึกษาหาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนประเทศไต้หวัน และ การศึกษาของ Colmenares et al. (2014) ที่ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ ประเทศเปรู ประกอบด้วยตัวแปร อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ประวัติการหกล้มในอดีต การใช้จ่ายหลายชนิด ประวัติความเจ็บปวดในอดีต ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ค่าดัชนีมวลกาย แรงแบบบีบมือ ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (cognitive impairment) และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

อายุ ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายที่เสื่อมลง (บรรลุ ศิริพานิช, 2543) และภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น (Song, Rockwood & Mitnitski, 2010; Chen et al., 2010; Collard et al., 2012; Colmenares et al., 2014)

เพศ จากรายงานวิจัย พบว่า ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบในผู้สูงอายุเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Song, Rockwood & Mitnitski, 2010; Chen et al., 2010; Collard et al., 2012; Colmenares et al., 2014;)

สถานภาพสมรส จากรายงานวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสหม้ายมีภาวะเปราะบางมากที่สุด (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

ระดับการศึกษา จากรายงานวิจัย พบว่า การศึกษามีผลต่อผู้สูงอายุในเรื่องความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง โดยผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ดี (วิไลพร ขำวงษ์และคณะ, 2554) การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ความพยายามแสวงหาความรู้ ทำให้เข้าใจเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคของตน (ศิริพรรณ ชาญสุกิจเมธี, 2540) ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า 7 ปี จะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า 7 ปี (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มอย่างน้อยหนึ่งครั้งในระยะเวลาหนึ่งปีที่ผ่านมาจะมีโอกาสเกิดการหกล้มซ้ำได้มากกว่าผู้ที่ไม่เคยหกล้ม (ลัดดา เกียมวงศ์และคณะ, 2544) และผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมาจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา (Chen et al., 2011; Colmenares et al., 2014; Fernando et al., 2014)

การใช้ยาหลายชนิด (polypharmacy) การใช้ยาหลายชนิดในผู้สูงอายุอาจทำปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา เกิดผลข้างเคียงหรือพิษของยาได้ง่าย (ลัดดา เถียมวงศ์และคณะ, 2544) และผู้สูงอายุที่มีการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชนิดขึ้นไปจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้น้อยกว่า 5 ชนิด (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

การมีโรคประจำตัว กระบวนการสูงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ ในผู้สูงอายุมักพบว่าจะมีโรคประจำตัวหลายโรค จากการศึกษาของ Chen et al. (2010) & Colmenares et al. (2014) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว

ภาวะซึมเศร้า (depression) ผู้สูงอายุมีภาวะหงุดหงิด ซึมเศร้า จะทำให้เกิดอาการเฉื่อย ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายและมีอาการอ่อนล้า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเหล่านี้มักมีความคิดเชิงซ้ำและมีแนวโน้มเกิดเป็นโรคหลายอย่าง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และมีแนวโน้มฟื้นตัวยากมาก นอกจากนี้ ภาวะซึมเศร่ายังส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหารน้ำหนักลดลงและเมื่อเกิดอาการเหล่านี้ ก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางตามมาด้วย (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิด (cognitive impairment) เป็นกระบวนการสูญเสียการทำหน้าที่ของสมองด้านความจำและการรู้คิด ทำให้มีความสามารถในการเรียนรู้ เป็นภาวะที่ผู้สูงอายุมีกระบวนการทางด้านความคิดเชิงซ้ำ เสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม เกิดภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร ผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะอัลไซเมอร์ จะนำไปสู่การพลัดตกหกล้ม ภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร เป็นต้น ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางได้ (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา จากการศึกษาพบว่า ภาวะเปราะบางจะพบในผู้สูงอายุที่มีประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา (Chen et al., 2010; Colmenares et al., 2014)

อย่างไรก็ตามมีตัวแปรที่ไม่ได้นำมาศึกษา ประกอบด้วย

ประวัติความเจ็บปวดในอดีต เนื่องจากตัวแปรนี้พบแต่ในงานวิจัยของ Chen et al. (2010) แต่ไม่พบในงานวิจัยของ Colmenares et al. (2014) ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรจะต้องมาจาก 2 งานวิจัยที่มีความเหมือนกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่เลือกตัวแปรนี้มาศึกษา

ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ตัวแปรนี้มีลักษณะข้อคำถามที่คล้ายกับเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามในองค์ประกอบที่ 5 คือ การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายลดลง (low physical activity) ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่เลือกตัวแปรนี้มาศึกษา

ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ตัวแปรนี้มีความซ้ำซ้อนกับเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามองค์ประกอบที่ 4 คือ แบบประเมินการเดินและการทรงตัว ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่เลือกตัวแปรนี้มาศึกษา

ค่าดัชนีมวลกายและแรงบีบมือ ตัวแปรนี้มีความซ้ำซ้อนกับเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามองค์ประกอบที่ 3 คือ การประเมินความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่เลือกตัวแปรนี้มาศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ประชากรของการศึกษา คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่

ตัวแปร ต้น คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา

ตัวแปร ตาม คือ ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ

คำจำกัดความของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ภาวะเปราะบาง หมายถึง ภาวะที่พลังงานความสามารถทางกายภาพ การรับรู้และสุขภาพ ลดลงก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงโดยมีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปจาก 5 อย่าง คือ น้ำหนัก ลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่า ร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวใน ระยะเวลา 1 ปี (weight loss) มีภาวะหมดแรง (exhaustion) มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) เดินช้าลง (low walking speed) และการทำกิจกรรมทางกายลดลง (low physical activity) ประเมินโดยใช้แบบประเมินภาวะเปราะบาง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวความคิดของ Fried et al., (2001) เกณฑ์การแปลผลคะแนน 0 คะแนน ไม่มีภาวะเปราะบาง (Non - Frailty) 1-2 คะแนน เริ่มมีภาวะเปราะบาง (Pre - Frailty) และ 3 คะแนนขึ้นไป มีภาวะเปราะบาง (Frailty)

ระดับการศึกษา หมายถึง คุณวุฒิทางการศึกษาสูงสุดของผู้สูงอายุที่ได้รับ โดยแบ่งออกเป็น ไม่ได้รับการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตร (ปวช/ปวส) และอุดมศึกษา (ปริญญาตรีขึ้นไป)

ประวัติการหกล้ม หมายถึง ประสบการณ์การหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของผู้สูงอายุ ประเมินโดยการสอบถามเคยหกล้มหรือไม่เคยหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา นับจากวันที่เก็บข้อมูล

การใช้ยาหลายชนิด หมายถึง จำนวนชนิดของยาตามการรักษาของแพทย์ที่ผู้สูงอายุ รับประทานอยู่ในปัจจุบันจากวันที่เก็บข้อมูล

การมีโรคประจำตัว หมายถึง การมีโรคเรื้อรังและจำนวนโรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุเป็นโดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินโดยการสอบถามการมีโรคเรื้อรังและจำนวนของโรคเรื้อรัง

การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา หมายถึง ประสบการณ์การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของผู้สูงอายุนับจากวันที่เก็บข้อมูล

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง กลุ่มอาการซึ่งมีอาการแสดงจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา อารมณ์และสติปัญญา รวมทั้งความผิดปกติด้านอารมณ์ แสดงโดย อารมณ์เศร้า รู้สึกหมดหวัง ไม่มีค่า อ่อนเปลี้ย บกพร่องความจำระยะสั้น ขาดความสนใจหรือไม่มีความสุขในกิจกรรมเกือบทั้งหมด แยกตัวจากสังคมนาน ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ประเมินโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) เกณฑ์การแปลผลคะแนน 0 - 12 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะซึม 13 - 15 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย 16 - 20 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง และมากกว่า 20 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง

ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิด หมายถึง เป็นกระบวนการสูญเสียการทำหน้าที่ของสมอง ด้านความจำและการรู้คิด ทำให้มีความสามารถในการเรียนรู้ ประเมินโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-T) ประกอบไปด้วยการประเมิน 6 ด้านคือ การรับรู้เวลา

สถานที่ (orientation) การจดจำ (registration) ความตั้งใจ (attention) การคำนวณ (calculation) การใช้ภาษา (language) และการระลึกได้ (recall) มีคะแนนรวมทั้งหมดคือ 30 จากข้อคำถามทั้งหมด 11 คำถามแบ่งจุดตัดคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมตามระดับของการศึกษา ดังนี้ ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) คะแนนน้อยกว่าหรือเท่า 14 สงสัยภาวะสมองเสื่อม ระดับประถมศึกษาคะแนนน้อยกว่าหรือเท่า 17 คะแนน สงสัยภาวะสมองเสื่อม สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาคะแนนน้อยกว่าหรือเท่า 22 คะแนน สงสัยภาวะสมองเสื่อม

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางและนำองค์ความรู้ที่ได้ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ
2. สามารถนำผลจากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกระทำทางการพยาบาล โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมสำหรับส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้กำหนดการศึกษาตามหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ
2. การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุและผลกระทบ
3. ภาวะเปราะบาง
 - 3.1 ความหมายของภาวะเปราะบาง
 - 3.2 พยาธิสรีรวิทยา
 - 3.3 การเกิดภาวะเปราะบาง
 - 3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบาง
 - 3.5 ผลกระทบของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ
4. หน้าที่และบทบาทของพยาบาลในการการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ

การสูงวัยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน แม้ว่าการมีอายุสูงขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การเข้าสู่วัยสูงอายุจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย การรู้คิด ระดับสุขภาพจิต กรรรมพันธุ์หรือยีน ทักษะสติของแต่ละบุคคล ความสามารถในการจัดการกับความเครียดและความสามารถในการปรับตัวเข้าสู่วัยสูงอายุ (Needham, 1993 อ้างอิงใน ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554) สำหรับประเทศไทยได้กำหนดว่าผู้สูงอายุ คือบุคคลซึ่งมีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย (พรบ.ผู้สูงอายุ, 2553) ด้วยกระบวนการสูงอายุมีความซับซ้อน สามารถอธิบายด้วยกลไกหรือทฤษฎีสูงอายุหรือมีส่วนร่วมในกระบวนการของการสูงอายุหรือความชรา ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปนี้

1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสูงอายุ

ทฤษฎีการสูงอายุส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาทางด้านระบบภูมิคุ้มกันชีวโมเลกุล และสารโปรตีน (immunology, molecular biology and protein chemistry) ในปัจจุบันนี้ยังไม่

มีทฤษฎีใดที่ให้ข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน แต่ละแนวคิดให้ได้แต่ข้อมูลคร่าว ๆ เกี่ยวกับกระบวนการสูงอายุ (ageing process) จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการสูงอายุ สามารถแบ่งทฤษฎีการสูงอายุออกเป็น 3 ด้านดังต่อไปนี้ (Christiansen & Grzybowski, อ้างอิงในศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554: 5-10)

1.1.1 ทฤษฎีการสูงอายุทางด้านชีวภาพ (Biological theories of aging)

1.1.1.1 ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Auto – immune theory) โดยปกติแล้วร่างกายจะสร้าง antibodies ในการต่อต้านสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ หรือ antigen ระบบภูมิคุ้มกันนี้จะสร้างโปรแกรมที่จำและไม่ทำร้ายเนื้อเยื่อ (tissue) ของร่างกายแต่จะต่อต้านสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เท่านั้น ทฤษฎีนี้กล่าวว่าการที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายกลับต่อต้านตนเองเกิดขึ้นเนื่องมาจากร่างกายสูญเสียความสามารถแยกแยะระหว่างเนื้อเยื่อของร่างกายซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโปรตีนและสิ่งแปลกปลอม ดังนั้น ระบบภูมิคุ้มกันจึงโจมตีและทำลายเนื้อเยื่อของตนเองและจะเพิ่มความถี่มากขึ้นเรื่อย ๆ

1.1.1.2 เมื่อมีความผิดปกติของภูมิคุ้มกันต่อตนเอง (auto – immune disorder) เพิ่มขึ้น ประกอบกับการเสื่อมถอยลงของการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในผู้สูงอายุ ทำให้การผลิต T – cells ลดลงและ B – lymphocyte (สร้าง antibodies) มีประสิทธิภาพต่ำลงในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม หากสามารถปรับเปลี่ยนระบบภูมิคุ้มกันได้ ก็อาจจะสามารถชะลอกระบวนการสูงอายุได้เช่นกันและอาจจะช่วยลดอัตราการตายและโรคร้ายซึ่งมักจะพบก็คือการติดเชื้อ (infection) หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง เช่น myasthenia gravis ซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง มีอาการอ่อนเพลียหมดเรี่ยวหมดแรงผิดปกติ (abnormal fatigability) และมีกล้ามเนื้อบางมัดอ่อนแรง (weakness of selected muscles)

1.1.1.3 ทฤษฎีนาฬิกาชีวภาพ (Biological clock' theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าคนเราทุกคนจะมีนาฬิกาอยู่ภายในร่างกาย ซึ่งคอยควบคุมอัตราของ cell activity โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแยกเซลล์ใหม่ ๆ คล้ายกับเซลล์เดิม ซึ่งกระบวนการนี้จะอยู่ใน nucleus จากการศึกษพบว่า เมื่อ culture เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (fibroblast) ในน้ำเลือดของผู้ที่อายุน้อยกว่า (young donor) fibroblast จะถูกแบ่งตัวมากกว่าของผู้ที่อายุแก่กว่า (old donor) ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า plasma ที่มีอายุอ่อนกว่าจะส่งเสริมการแบ่งตัวใหม่หรือการแบ่งตัวนี้ลดลงเรื่อย ๆ ในสิ่งมีชีวิตที่มีอายุมากขึ้นและจากการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้พบว่า การเจริญของยีนอาจถูกต่อต้านจากยีนที่ต่อต้านการเจริญ (anti – proliferation gene) ทำให้เห็นว่ากระบวนการของยีนที่นาฬิกาในเซลล์ (Cellular 'Clock') สามารถหยุดยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ได้

1.1.1.4 ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (free – radical theory) การ metabolism ของเซลล์จะมีสิ่งที่ได้จากกระบวนการนี้ (by product) ที่ค่อนข้าง reactive มีชื่อว่าอนุมูลอิสระ

(free - radical) ซึ่งเป็นโมเลกุลที่ไม่มีคู่และโมเลกุลเหล่านี้จะไปจับกับคูโมเลกุลอื่นทำให้เกิดกระบวนการ oxidation ส่งผลเสียต่อโครงสร้างดั้งเดิมและหน้าที่ของเซลล์และการสะสมผลเสียจากกระบวนการนี้จะไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ (irreversible damage) ทำให้เกิดการสูงอายุขึ้น

1.1.1.5 ทฤษฎีเชื่อมตามขวาง (Cross - linking of collagen and other proteins) ในการศึกษาวิจัยพบว่าเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (collagen) มากถึงร้อยละ 30 ของจำนวนโปรตีนในร่างกายทั้งหมดและ collagen เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในกระดูก กระดูกอ่อน tendon และ ligaments เมื่อเส้นใย collagen ถูกนำเข้าไปในเนื้อเยื่อครั้งแรกโมเลกุลจะเกาะกันหลวม ๆ ทำให้เนื้อเยื่อมีความยืดหยุ่นแต่เมื่อเวลาผ่านไปโมเลกุลจะเกาะกันใกล้ชิดมากขึ้นทำให้เนื้อเยื่อมีความยืดหยุ่นลดลงและจากการศึกษาพบว่าการมีน้ำตาลในเลือดสูง (hypoglycemia) เป็นสาเหตุที่ส่งเสริมการเกาะของโปรตีน (cross linkage) ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการมีน้ำตาลในเลือดสูงและการสูญเสียความยืดหยุ่นของเซลล์

ทฤษฎีนี้ยังบอกว่าการเชื่อมตามขวาง (cross - linking) ของ collagen และโปรตีนโมเลกุลใหญ่ ๆ ในเซลล์ไม่เพียงจะทำให้เนื้อเยื่อตึงแข็ง (stiffening of tissue) เท่านั้นแต่ยังทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวลดลง มีการต่อต้านการเจริญเติบโตของเซลล์ (cell growth) ทำให้เกิดการผิดพลาดในการขับสารพิษจากกระบวนการ metabolism ออกมา ถึงแม้ว่ามีกระบวนการที่ช่วยป้องกันการเกิด cross - linking ในวัยหนุ่มสาว แต่เมื่ออายุมากขึ้นกระบวนการนี้ก็ปล่อยให้ cross - linking เพิ่มขึ้น

1.1.1.6 ทฤษฎีการสะสมของเสีย (Accumulation waste theory) ของเสียจากกระบวนการ metabolism ส่วนใหญ่จะถูกขับออกมาผ่านทางระบบการไหลเวียนของเลือด แต่ lipofuscine ซึ่งเป็นสารเคมีที่เฉื่อย (inert) กลับถูกสะสมอย่างช้า ๆ ในเซลล์ที่เรียกว่า pigment จะมีสีน้ำตาลแกมเหลือง พบมาในกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อประสาทและเซลล์อื่นๆ สามารถมองเห็นได้ในสัตว์ที่มีอายุมากขึ้น จึงเรียกว่า age pigments ซึ่งจะปรากฏไปตลอดชีวิตและจะเป็นสัญลักษณ์ของเซลล์ที่มีอายุ นอกจาก lipofuscine ถูกสะสมใน cell แล้ว waste products อื่น ๆ ก็อาจจะสะสมใน cell ได้เช่นกันอาจจะมีสารเคมีบางตัวไปรบกวน enzymes ในเซลล์ เช่น free - radical และ aldehydes อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่าทำไมในบางเซลล์ที่มีอายุแต่ไม่พบว่ามี การสะสมของเสียเหล่านี้เลยแต่ในขณะที่เซลล์ที่อื่นมีสารเหล่านี้เต็มไปหมด

1.1.2 ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาในผู้สูงอายุ (Psychological theories of aging)

1.1.2.1 ทฤษฎีจิตวิเคราะห์และพัฒนาการ (psychoanalytic and develop mental theories) Freud กล่าวว่า การพัฒนาการด้านบุคลิกลักษณะของผู้สูงอายุนั้นขึ้นอยู่กับ psychological process ในช่วงวัยเด็ก จะมีการนำเอาประสบการณ์ สิ่งที่เรียนรู้ในอดีตมาใช้ในการปรับตัว การยอมรับความจริงเพื่อให้การดำรงชีวิตเป็นไปอย่างราบรื่น (ego - integrity)

Jung กล่าวว่ามีผู้ที่ไม่แสวงหาความหมายของตัวเองและจิตวิญญาณจะมีภาวะไม่อยู่นิ่งกระสับกระส่ายหรือไม่รับรู้เวลา สถานการณ์ (disorientation) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยสูงอายุ

1.1.2.2 ทฤษฎีความต่อเนื่อง (continuity theory) ทฤษฎีนี้จะเน้นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างปัจจัยทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ที่ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการคงที่ในผู้สูงอายุแต่ละคน จะมองถึงนิสัย การแสดงออกและชีวิตความเป็นอยู่ที่ผ่านมาของผู้สูงอายุ Hence Ruff (1992) มองว่าการประสบความสำเร็จในวัยสูงอายุนั้นจะขึ้นกับองค์ประกอบเหล่านั้นได้รับการฝึกฝนมาอย่างน้อยแค่ไหนและสามารถผสมผสานให้เข้ากับเหตุการณ์ในปัจจุบันของแต่ละบุคคลได้อย่างไร

1.1.3 ทฤษฎีทางด้านจิตสังคมในผู้สูงอายุ (Sociological theories of ageing)

1.1.3.1 ทฤษฎีความไม่เกี่ยวข้อง (Disengagement theory) การศึกษาวิจัยชิ้นหนึ่งได้ยืนยันว่าคนแต่ละคนอาจจะหยุดบทบาทของตัวเองบางอย่าง ซึ่งอาจมีสาเหตุจากความต้องการของตนหรือแรงกดดันจากสังคมได้ ดังนั้นผู้สูงอายุจึงหนีไม่พ้นจะถอนตัวออกจากสังคม โดยที่จะไม่เกี่ยวข้องกับระบบทางสังคมที่อยู่ แต่อาจมีสาเหตุเนื่องจากความต้องการการสืบทอด การถ่ายทอดหรือความต่อเนื่อง (continuity) โดยที่ผู้สูงอายุควรจะพ้นจากหน้าที่เพื่อเปิดโอกาสให้คนรุ่นหลังต่อไป

2. การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในวัยสูงอายุ

วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิต อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ ที่เป็นผลมาจากอายุที่เห็นได้ชัด ได้แก่ (ฐิติมาน แก้วขาว, 2539)

2.1 การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย (Biological change) เมื่ออายุมากขึ้น จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกๆ ระบบหน้าที่ของร่างกาย ตั้งแต่ในระดับเซลล์ ความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ลดลง

2.1.1 ระบบผิวหนัง (Integumentary system) วัยสูงอายุจะมีเซลล์ผิวหนังและเส้นใยอีลาสตินลดลง ทำให้ความยืดหยุ่นของผิวหนังไม่ตีร่วกับน้ำและไขมันใต้ผิวหนังลดลงมีผลให้ผิวหนังแห้ง คันและแตก่างาน ทั้งนี้เนื่องจากในวัยผู้สูงอายุนั้นจะมีการผลิตน้ำมันจากต่อมน้ำมันลดลงเหลือเพียง 40 – 50 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นทำให้เมลานินที่ผลิตจากเซลล์สร้างสีของมลดส่งผลให้ผมและขนสีจางลงเป็นสีเทาหรือสีขาว เส้นผมร่วงง่ายเนื่องจากการไหลเวียนเลือดบริเวณหนังศีรษะลดลงและเส้นผมไม่ได้รับอาหารเพียงพอ รวมทั้งยังพบว่าเล็บจะมีการเจริญช้าลง เล็บจะอ่อนเปราะ ขาดความมันวาวและหักง่าย

2.1.2 ระบบประสาท (Nervous system) ในผู้สูงอายุเซลล์สมองและประสาทจะมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ ปริมาตรของเซลล์สมองก็ลดลงเช่นกัน เนื่องจากการสูญเสียเซลล์ประสาทและปริมาณน้ำภายในเซลล์ลดลงเป็นผลให้เกิดช่องว่างในสมอง รวมทั้งการไหลเวียนของเลือดและการใช้ออกซิเจนของสมองลดลงอย่างมากแต่ความต้านทานของหลอดเลือดในสมองเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเกิดจากหลอดเลือดของสมองเสื่อม เนื่องจากมีภาวะหลอดเลือดแข็งตัวมากขึ้นตามอายุ ทำให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อยลงหรือมีการขาดเลือดจึงมักพบว่าผู้สูงอายุจะมีการหน้ามืดและเป็นลมง่าย

2.1.3 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system) เมื่ออายุมากขึ้นจำนวนและขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อจะลดลง มีเนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่มากขึ้นอัตราการเสื่อมของกระดูกและอัตราการสร้างแคลเซียมสลายออกจากกระดูกมากขึ้นเช่นกัน เนื่องจากแคลเซียมถูกดูดซึมจากลำไส้ได้น้อยลงจึงต้องรักษาระดับแคลเซียมในเลือดให้คงที่ นอกจากการเสื่อมของข้อต่อต่าง ๆ แล้ว การทรงท่าทางของร่างกายผู้สูงอายุมักเปลี่ยนไป ผู้สูงอายุบางคนอาจหลังโก่งเนื่องจากหมอนรองกระดูกสันหลังบางลงและช่องระหว่างปล้องของกระดูกสันหลังแคบลงด้วยกระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อต่าง ๆ เสื่อมมากขึ้นตามอายุร่วมกับน้ำในไขข้อลดลง ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ไม่สะดวก เกิดติดแข็งโดยเฉพาะข้อเข่า ข้อสะโพกและข้อกระดูกสันหลัง

2.1.4 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system) ประสิทธิภาพในการทำงานของหัวใจลดลง อัตราการเต้นขงหัวใจและความไวต่อสิ่งเร้าของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงในภาวะจำเป็นอย่างที่ต้องมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เช่น ภาวะเครียดต่าง ๆ อัตราการเต้นของหัวใจจะไม่สามารถเพิ่มได้มากเหมือนในวัยหนุ่มสาว ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง กล้ามเนื้อหัวใจมีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้นจึงเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ง่าย ปริมาณไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ในผู้สูงอายุลดลงซึ่งจะพบมากบริเวณสมอง หัวใจและไต ทำให้อวัยวะเหล่านี้มีอายุสั้นลง

2.1.5 ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) ในผู้สูงอายุจะพบว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาตรของปอด เนื่องจากความยืดหยุ่นของปอดและทรวงอกน้อยลง หลอดลมมีพังผืดเพิ่มขึ้น แข็งตัวมากขึ้น การระบายอากาศภายในปอดไม่สม่ำเสมอเนื่องจากมีความยืดหยุ่น การขยายตัวของปอดลดลงและมีการอุดตันบางส่วน นอกจากนี้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจและกระบังลมมีประสิทธิภาพลดลงร่วมกับแคลเซียมมาเกาะที่กระดูกอ่อนชายโครงมากขึ้น ทำให้การเคลื่อนไหวของกระดูกซี่โครง การยืดขยายและการหดตัวของปอดลดลงส่งผลให้มีแรงต้านทานต่อการหายใจมากขึ้น ปริมาตรอากาศที่เหลือค้างในปอดจึงเพิ่มมากขึ้น

2.1.6 ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) ผู้สูงอายุจะมีฟันไม่แข็งแรงและแตกง่าย เซลล์สร้างฟันลดลง มีเนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่มากขึ้นฟันจึงผุง่าย เป็นเหตุให้การเคี้ยวอาหารไม่สะดวกจึงขาดสารอาหารที่สำคัญต่อร่างกาย ต่อมน้ำลายเสื่อมหน้าที่ มีเนื้อเยื่อพังผืดและ

ไขมันสะสมมากขึ้น การผลิตเอนไซม์และน้ำลายลดลง ทำให้การย่อยแป้งและน้ำตาลในปากลดลง การเคลื่อนของหลอดอาหารลดลง หลอดอาหารมีขนาดกว้างขึ้นทำให้ระยะเวลาที่อาหารผ่านหลอดอาหารช้าลง กล้ามเนื้อหูรูดบริเวณปลายหลอดอาหารหย่อนตัวและทำงานช้าลง ทำให้อาหารในกระเพาะย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหารได้ง่าย รเคลื่อนไหวของวกระเพาะอาหารลดลงและเอนไซม์ต่าง ๆ ในกระเพาะลดลงด้วยจึงทำให้อาหารอยู่ในกระเพาะนานขึ้น

2.1.7 ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ (Genitourinary system) ขนาดและน้ำหนักของไตในผู้สูงอายุจะลดลง ผนังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตแข็งตัว ทำให้การไหลเวียนเลือดในไตและอัตราการกรองเลือดในไตลดลงประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ การทำงานของท่อไตลดลงทำให้การดูดกลับของสารต่าง ๆ น้อยลง ขนาดของกระเพาะเล็กลง โดยทั่วไปจะถ่ายปัสสาวะบ่อยเนื่องจากกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะอ่อนกำลังลง ทำให้มีปัสสาวะเหลือค้างหลังปัสสาวะผู้สูงอายุบางคนต้องตื่นขึ้นมาถ่ายปัสสาวะ 2-3 ครั้งและอาจจะถึง 4 ครั้งในบางคืน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุยังมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่อีกด้วย

2.1.8 ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system) ต่อมใต้สมองมีน้ำหนักลดลงทำให้น้ำหนักของเนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่มากขึ้น การไหลเวียนเลือดที่ต่อมสมองลดลง ส่งผลให้ต่อมธัยรอยด์มีเนื้อเยื่อพังผืดสะสมมากขึ้นการทำงานของต่อมธัยรอยด์จึงลดลง อัตราการเผาผลาญจึงลดลงด้วย ต่อมอื่นมีการหลั่งอินซูลินน้อยลง เนื้อเยื่อต่าง ๆ ภายในร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินน้อยกว่าปกติจึงทำให้เกิดเบาหวานในผู้สูงอายุได้ง่าย ต่อมเพศทำงานลดลง รังไข่หยุดทำงานไม่หลั่งเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ดังนั้น ในเพศหญิงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจึงลดลงอย่างมาก ทำให้ผู้สูงอายุเพศหญิงไม่มีประจำเดือน สำหรับเพศชายการเปลี่ยนแปลงเกิดน้อยกว่าเพศหญิงเพราะการหลั่งฮอร์โมนเพศชายจะค่อย ๆ ลดลงทีละน้อย

2.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ ภาวะทางจิตใจจะมีความเกี่ยวข้องกับภาวะร่างกายอย่างใกล้ชิดเมื่อร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยที่เพิ่มขึ้น อารมณ์และจิตใจก็ย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย พัฒนาการทางจิตของผู้สูงอายุโดยทั่วไปที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง คือ

2.2.1 บุคลิกภาพ (Personality) สาเหตุที่ทำให้บุคลิกภาพมีการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุเกิดมาจากการเปลี่ยนแปลงในแกนกลางของอัตมโนทัศน์ (self - concept) ถ้าอัตมโนทัศน์มีการเปลี่ยนแปลงไปมากเท่าใดก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพมากขึ้นเท่านั้นซึ่งการเปลี่ยนแปลงอัตมโนทัศน์อาจเกิดเนื่องจากการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เมื่ออายุมากขึ้น การเผชิญกับความรู้สึกสูญเสียต่าง ๆ ในวัยผู้สูงอายุและการได้รับความยอมรับจากสังคม ยิ่งถ้าผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่เป็นที่ต้องการของผู้อื่นด้วยแล้วจะมีบุคลิกภาพที่เปลี่ยนไปง่ายขึ้น เช่น เกิดความรู้สึกไม่มั่นคง มีพฤติกรรมถอยกลับ อ่อนไหวง่าย ใจน้อยและต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นมากเกินไป อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพในผู้สูงอายุ มีมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละบุคคลหรือ

ผู้สูงอายุบางคนอาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย ทั้งนี้ขึ้นกับความสามารถในการเผชิญกับภาวะแวดล้อม และภาวะวิกฤติของแต่ละบุคคล

2.2.2 การเรียนรู้และความจำ (Learning and memory) เมื่ออายุมากขึ้นจะพบว่าการเรียนรู้เริ่มบกพร่องลงเมื่อเทียบกับผู้ที่อ่อนวัยกว่าโดยเริ่มเมื่ออายุประมาณ 40-50 ปีและเมื่ออายุ 70 ปี จะเริ่มเรียนรู้การทำงานได้ยากขึ้นทั้งนี้แล้วแต่ความแตกต่างทางสติปัญญาของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน ส่วนในด้านความจำนั้นผู้สูงอายุจะมีความยากลำบากในการจำระยะสั้นหรือสิ่งที่เกิดในปัจจุบันได้น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า แต่การเรียกกลับเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วจะไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งการที่ผู้สูงอายุมีความจำลดลงน้อยเนลักษณะปกติอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงจากการสูงอายุโดยทั่วไป แต่ภาวะความจำเสื่อมมากหรือมีความยากลำบากในการเรียกฟื้นคืนความจำมักมีผลกระทบมาจากการมีพยาธิสภาพในสมอง

2.2.3 ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในวัยผู้สูงอายุนั้นไม่สามารถตัดสินได้ว่าลดลงแต่จะพบว่าการทดสอบเรื่องความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้สูงอายุจะได้คะแนนน้อยลง อาจจะเป็นเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและการถอยหนีเมื่อเผชิญกับปัญหาที่กระชั้นชิด

2.2.4 สติปัญญา (Intelligence) โดยทั่วไปสติปัญญาจะ ประกอบไปด้วยความสามารถในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความสามารถทางการพูด การคำนวณ การรับรู้ การนำเหตุผลมาใช้และความสามารถในการจำ เป็นต้น ซึ่งมีการประเมินสติปัญญาโดยแบบวัดสติปัญญาวัยผู้ใหญ่ของเวซสเลอร์ พบว่า ความสามารถทางสติปัญญาของคนจะอยู่ในระดับสูงสุดเมื่ออายุ 24 ปีและเริ่มลดน้อยลง ภายหลังจากอายุ 30 ปี ซึ่งจะลดลงไปเรื่อยจนถึงวัยผู้สูงวัย อย่างไรก็ตามในผู้สูงอายุปกติที่ไม่มี ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจและความสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีอาจมีการเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญาในทางเสื่อมลงน้อยลงหรืออาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลยในบุคคลเดียวกัน

นอกจาก การเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการทางจิตที่อาจพบได้ในผู้สูงอายุแล้ว ภาวะทางอารมณ์ของผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย จากการที่ผู้สูงอายุมักจะพบกับความสูญเสียมากมายไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก การสูญเสียความสัมพันธ์ทางสังคมและสัมพันธ์ภาพในครอบครัวรวมถึงการสูญเสียสมรรถนะทางเพศร่วมกับการถูกจำกัดทางด้านความสามารถด้านร่างกาย อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัยหรือจากโรคเรื้อรังที่ตนเองเป็นอยู่ก็ตาม สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าความมีคุณค่าในตนเองลดต่ำลงถ้าผู้สูงอายุได้รับความสนใจและการเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลที่ใกล้ชิดน้อยกว่าที่ควรจะเป็นด้วยแล้ว จะยิ่งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเหงาและว้าเหว่ จนกระทั่งเกิดความผิดปกติทางจิตที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิตตามมา

2.3 การเปลี่ยนแปลงทางสังคม นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจที่ผู้สูงอายุจะต้องพบแล้วการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีการติดต่อปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสังคมลดลง โดยจะเริ่มมาจากวัยกลางคน อันเนื่องมาจากการสูญเสียบทบาทเดิมที่เคยเป็น ส่วนสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ สามารถสรุปได้ ดังนี้

2.3.1 การปลดเกษียณหรือการออกจากงาน บุคคลที่ทำงาน เมื่อปลดเกษียณในระยะแรกอาจรู้สึกยินดีและเป็นอิสระที่ไม่ต้องรับผิดชอบสิ่งใด ๆ อีก แต่ความรู้สึกเช่นนี้จะไม่นานต่อมาจะมีความรู้สึกว่าตนเองต้องประสบกับความสูญเสียต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสภาพภาพและบทบาททางสังคม การสมาคมกับเพื่อนฝูง สูญเสียรายได้และแบบแผนการดำเนินชีวิต

2.3.2 การเปลี่ยนแปลงทางครอบครัว ที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ โครงสร้างของครอบครัวในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจที่บีบบังคับให้สมาชิกในครอบครัวไม่สามารถเลี้ยงดูผู้สูงอายุได้เหมือนก่อน ผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มที่จะถูกปล่อยให้อยู่ตามลำพัง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดของผู้สูงอายุ คือ การเสียชีวิตของคู่ครองหรือญาติพี่น้องที่ร่วมคบหากันมานาน ผู้สูงอายุที่เคยอยู่กับคู่ครองเมื่อต้องตายจากกันทำให้ขาดคู่คิด เกิดความเหงา ว้าเหว่และขาดกำลังใจในการมีชีวิตอยู่ได้

2.3.3 การเปลี่ยนแปลงบทบาทผู้สูงอายุต้องพบกับสภาวะเสื่อมถอยของสุขภาพ และต้องพึ่งพาอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่น บทบาทต่าง ๆ ทางสังคมในครอบครัวที่เคยมีต้องมาสูญเสียไปทำให้มีความรู้สึกกดดันทางจิตที่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นมากเนื่องจากสภาวะทาร่างกายที่ไม่สามารถเอื้ออำนวยให้ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการได้

จะเห็นว่า ทฤษฎีการสูงอายุการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในวัยสูงอายุทำให้ทราบและมีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพ ความเจ็บป่วยและโรคอันเกิดจากความเสื่อมของร่างกายหรืออวัยวะต่าง ๆ

3. ภาวะเปราะบาง

3.1 ความหมายของภาวะเปราะบาง

จากการศึกษาเกี่ยวกับภาวะเปราะบางมีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

Fried et al. (2001) ให้ความหมายว่า ภาวะเปราะบางเป็นภาวะหนึ่งของร่างกายที่ไม่ใช่โรคซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถที่จะทำงานและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรคและมีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไป

จาก 5 อย่าง คือ น้ำหนักลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี (weight loss) มีความรู้สึกเหนื่อย หดแรงแรง (exhaustion) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) เดินช้าลง (low walking speed) และการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันลดลง (low physical activity) ให้ถือว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง

Rockwood & colleagues (2005) ให้ความหมายว่า ภาวะเปราะบางเป็นภาวะที่พลังงานความสามารถทางกายภาพ การรับรู้และสุขภาพลดลง ก่อให้เกิดภาวะเสี่ยง เป็นภาวะที่มีการลดลงทางกายภาพและการทำงานที่สังเกตได้ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในช่วงชีวิตที่ผ่านมา ซึ่งจะมาพร้อมกับประสบการณ์ทางสังคมและอารมณ์

Fisher & Morley et al. (2005) ให้ความหมายว่า ภาวะเปราะบางจะรวมทั้งการลดลงทางกายภาพและการทำงาน ใช้ในการอธิบายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางจะส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

Fried et al. (2004) ให้ความหมายว่า ภาวะเปราะบางมักจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ระบบ ไม่เฉพาะแต่ระบบของร่างกาย ภาวะเปราะบางเป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของทำงานในระบบต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาและความสามารถในการลดลงที่จะฟื้นฟูสู่ภาวะสมดุลทางสรีรวิทยา

โดยสรุป ภาวะเปราะบาง หมายถึง ภาวะของร่างกายที่ไม่ใช่โรคแต่เป็นภาวะที่พลังงานความสามารถทางกายภาพ การรับรู้และสุขภาพลดลง ก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางสูงจะส่งผลต่อผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ที่รวมถึงความพิการ ภาวะพึ่งพา การพลัดตกหกล้ม ทำให้ต้องการการดูแลระยะยาวและเสียชีวิตในที่สุด

3.2 พยาธิสรีรวิทยา

ภาวะเปราะบาง เป็นภาวะที่ส่งผลต่อหลายระบบทางสรีรวิทยาของร่างกาย ที่เกี่ยวข้อง กับระบบต่าง ๆ ทำให้ความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ลดลง จะเกิดขึ้นกับตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น ภาวะเปราะบางจะส่งผลให้ภาวะสมดุลทางคุณสมบัติเคมีและฟิสิกส์ของเหลวในร่างกาย ล้มเหลว ภาวะเปราะบางจะเพิ่มความเร็วที่ทำให้เกิดภาวะสมดุลทางคุณสมบัติเคมีและฟิสิกส์ของเหลวในร่างกายล้มเหลว (Ferrucci et al., 2002; Taffett et al., 2003) ดังนั้น มุมมองที่สำคัญ สำหรับภาวะเปราะบาง คือ การพิจารณาว่ากลไกที่ซับซ้อนของการเกิดภาวะเปราะบาง จะทำให้ ความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาลดลงในหลายระบบ การสูญเสียของ ภาวะสมดุลทางคุณสมบัติเคมีและฟิสิกส์ของเหลวในร่างกายทำให้เกิดความเปราะบางตามมาและยัง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพที่ซับซ้อน กลไกความสูงอายุจะถูกกำหนดโดย พื้นฐานทางพันธุกรรมและปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (Kirkwood, 2005) ร่วมกับกลไกทางพันธุกรรม

การแสดงออกของยีนในเซลล์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเกิดความสูงอายุ (Mcgowan et al., 2010; Kahn et al., 2009)

3.3 เส้นทางการเกิดภาวะเปราะบาง (Frail Pathway)

ความสูงอายุ (Ageing) เชื่อว่าจะเป็นผลมาจากการที่ระดับโมเลกุลและเซลล์ถูกทำลายที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตโดยกลไกหลายอย่างที่ถูกรบกวนอย่างซับซ้อน รวมถึงการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมของระบบต่าง ๆ (Kirkwood, 2005) ความเสียหายของเซลล์ที่จำเป็นทำให้เกิดความบกพร่องแก่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายที่สำคัญหลายอวัยวะ ระบบจะมีการสำรองของร่างกายที่จำเป็นเพื่อชดเชยเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นและเมื่อร่างกายเกิดโรคต่าง ๆ ระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ โครงสร้างเซลล์ประสาทและเซลล์กล้ามเนื้อมีมากขึ้นตามลำดับ มากกว่าที่จำเป็นสำหรับการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต (Lipsitz, 2002) ดังนั้น คำถามที่สำคัญ คือ เกณฑ์สำคัญของการเกิดภาวะเปราะบาง เมื่ออายุที่เพิ่มมากขึ้น การลดลงของการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ โดยเห็นได้ชัดเจนในระบบทางสรีรวิทยาหลายระบบ

ในปี ค.ศ. 2009 ได้มีการศึกษาแบบตัดขวางในผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 1,002 คน นักวิจัยใช้ 12 มาตรการในการประเมินความผิดปกติภายในทางกายภาพที่เพิ่มมากขึ้นใน เพศ ความแตกต่างของระบบต่าง ๆ ของร่างกายใน 6 ระบบที่แตกต่างกัน และมีการรายงานไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของระบบที่ผิดปกติและภาวะเปราะบาง ซึ่งเป็นอิสระจากอายุและโรคที่ปรากฏร่วม ผลการศึกษาพบว่า ความผิดปกติในสามระบบหรือมากกว่า สามารถทำนายการเกิดภาวะเปราะบางได้ ที่สำคัญ คือ จำนวนความผิดปกติของระบบต่าง ๆ มากขึ้นจะยิ่งเพิ่มความสามารถในการทำนายการเกิดภาวะเปราะบางเพิ่มมากขึ้น (Fried et al., 2009)

นอกจากนี้พบว่า ระบบสมอง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและระบบกล้ามเนื้อเป็นระบบภายในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของการเกิดภาวะเปราะบาง (Walston et al., 2006) รวมทั้ง ภาวะเปราะบางยังเกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสามารถของร่างกาย เช่น ระบบการหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ไต ระบบการแข็งตัวและสถานะของภาวะโภชนาการ ยังเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเปราะบาง (Fried et al., 2001)

ดังนั้น กลไกการเกิดภาวะเปราะบาง เกิดจากการความสูงอายุ จากทั้งปัจจัยทางด้านยีนดัดและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ระดับโมเลกุลและเซลล์ถูกทำลาย ทำให้กำลังสำรองของร่างกายในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบสมอง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจและไตลดลง ส่งผลให้การทำกิจกรรมทางกายลดลง ปัจจัยทางด้านโภชนาการที่ผิดปกติ สิ่งเหล่านี้ส่งผลทำให้เกิดภาวะเปราะบางได้ (Clegg et al., 2003)

3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบาง

มีโรคบางชนิดและสุขภาพร่างกายบางอย่างที่มีบทบาททำให้เกิดภาวะ Frailty ได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร sarcopenia ภาวะไม่สามารถเคลื่อนไหวเองได้ (immobility) ภาวะหลอดเลือดแข็ง (arterosclerosis) ภาวะการทรงตัวบกพร่อง (balance impairment) ภาวะซึมเศร้า (depression) และภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (cognitive impairment) สามารถอธิบายได้ ดังนี้

3.4.1 อาการเบื่ออาหาร (Anorexia)

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า ผู้สูงอายุมักจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร นั้นเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติที่ปรากฏในผู้สูงอายุ เมื่อเพิ่มปัญหาเรื่อง การรับประทานอาหาร ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดโรคได้หลาย ๆ อย่าง เช่น ภาวะขาดสารอาหารเรื้อรังและในผู้สูงอายุเพศชายที่ขาดฮอร์โมน testosterone จะส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนเพิ่มมากขึ้น อาการเบื่ออาหารในผู้สูงอายุหมายถึงการสูญเสียความอยากอาหารหรือการรับประทานอาหารที่ลดลงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุและสุดท้ายก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดอาการเหนื่อยล้า อ่อนแอ ไร้สมรรถภาพและส่งผลให้เกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุตามมา (Anna et al., 2013)

3.4.2 Sarcopenia

Sarcopenia หมายถึง การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นปรากฏการณ์อย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุ กล้ามเนื้อจะมีการสูญเสียสลาย ภาวะนี้ขึ้นอยู่กับอายุ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา จากการมีประวัติทางด้านพันธุกรรมด้วยและการขาดสารฮอร์โมน testosterone และ growth hormone และวัยหมดประจำเดือน ร่วมกับการที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย เป็นผลที่ทำให้ภาวะนี้แย่ลงไปมาก ส่งผลให้การสังเคราะห์โปรตีนบกพร่องทำให้เกิดการของมวลกล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงและความหนาแน่นของกระดูกลดลง

ผลกระทบที่เป็นอันตรายของ sarcopenia ในผู้สูงอายุ จะทำให้สูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระตุ้นให้เกิดการสูญเสียของเคลื่อนไหวของร่างกาย การเดินและการทรงตัวผิดปกติ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดการพลัดตกหกล้มและกระดูกหักในผู้สูงอายุ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความพิการตามมา ดังนั้น เมื่อผู้สูงอายุมีภาวะ Sarcopenia เกิดขึ้น จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางได้อีกทางหนึ่ง (Muhlberg & Sieber, 2004)

3.4.3 ภาวะไม่สามารถเคลื่อนไหวเองได้ (Immobility)

การที่ผู้สูงอายุไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดโรคข้อได้ เกิดอาการข้อติด เช่น ข้อไหล่ติด ทำให้เกิดความเจ็บปวดขึ้น ภาวะกระดูกพรุน เป็นจุดเริ่มต้นของการทำให้เกิดโรคกระดูกสะโพกแตกหักได้ง่ายขึ้นและหลังจากที่ผู้สูงอายุเกิดปัญหาดังกล่าวจะนำไปสู่ภาวะที่ไม่มีการเคลื่อนไหวและนำไปสู่ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุได้ (Chen et al., 2011; Colmenares et al., 2014)

3.4.4 ภาวะหลอดเลือดแข็ง (Arteriosclerosis)

การที่ผู้สูงอายุมีไขมันมาเกาะ ทำให้เกิดเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง ส่งผลให้เส้นเลือดเกิดการตีบหรือตัน เกิดภาวะมีก้อนเลือดอุดตันเกิดขึ้น ทำให้อวัยวะที่สำคัญ เช่น สมองหรือหัวใจขาดเลือดและออกซิเจนไป ส่งผลให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต และสุดท้ายจะส่งผลให้เกิดภาวะประาะบางขึ้น ถ้าเกิดพยาธิสภาพที่ขา ผลตามมา คือ ทำให้กล้ามเนื้อขาขาดสารอาหาร ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อสูญสลายหรือหดลีบ และเกิดภาวะ Sarcopenia ได้ จะเห็นว่า สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะประาะบางตามมา (Muhlberg & Sieber, 2004)

3.4.5 ภาวะการทรงตัวบกพร่อง (Balance impairment)

ผู้สูงอายุที่มีความสูญเสียความสมดุลเป็นระยะเวลาานาน ๆ จะเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับอุบัติเหตุ เกิดการพลัดตกหกล้ม ซึ่งจะนำไปสู่การเคลื่อนไหวลดลงและเกิดภาวะประาะบางในผู้สูงอายุได้ (Chen et al., 20110 Colmenares et al., 2014)

3.4.6 ภาวะซึมเศร้า (Depression)

ผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะหงุดหงิดหรือมีภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้เกิดอาการเฉื่อยชาไม่คอยเคลื่อนไหวร่างกายและมีอาการอ่อนล้า ผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้มักจะมีความคิดเชิงซ้ำและแนวโน้มที่จะเกิดเป็นโรคหลายอย่าง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และมีแนวโน้มที่มีการฟื้นตัวยากมาก นอกจากนี้ ภาวะซึมเศร้า ยังส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลงและเมื่อเกิดอาการเหล่านี้ ก็ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะประาะบางตามมาด้วย (Chen et al., 20110 Colmenares et al., 2014)

3.4.7 ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (Cognitive impairment)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด จะส่งผลให้กระบวนการทางด้านการรู้คิด ความคิดเห็นเชิงซ้ำ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะอัลไซเมอร์ ซึ่งจะนำไปสู่ที่ไม่ดีหลาย ๆ อย่าง เช่น เกิดการพลัดตกหกล้ม เกิดภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร เป็นต้น ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ผลตามมามจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะประาะบาง (Chen et al., 20110 Colmenares et al., 2014)

3.5 ผลกระทบของภาวะประาะบางในผู้สูงอายุ

3.5.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย

ภาวะประาะบางส่งผลให้ความสามารถทางร่างกายของระบบต่าง ๆ ลดลง การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เมื่อผู้สูงอายุมีภาวะประาะบางจะได้รับความทรمانทางร่างกายรวมทั้งทางด้านอารมณ์ที่แปรเปลี่ยนไปผู้ที่มีภาวะประาะบางจะมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบทางด้านร่างกายต่อสุขภาพที่สำคัญ เช่น ส่งผลให้ความสามารถทางกายภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายลดลง การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด การทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวลดลง การช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง การเดินและการทรงตัวลดลง เสี่ยงต่อการพลัดตก

หกล้มเพิ่มมากขึ้นจากการที่ผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการเดินและการทรงตัว กล้ามเนื้ออ่อนแรง เกิดภาวะพึ่งพา ต้องการคนดูแลหรือต้องการการดูแลระยะยาว (Fried et al., 2001; Andrew et al., 2009; Song, Rockwood & Mitnitski, 2010)

นอกจากนี้ ภาวะเปราะบางยังเพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เกิดความพิการ เพิ่มอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น (Andrew et al., 2008)

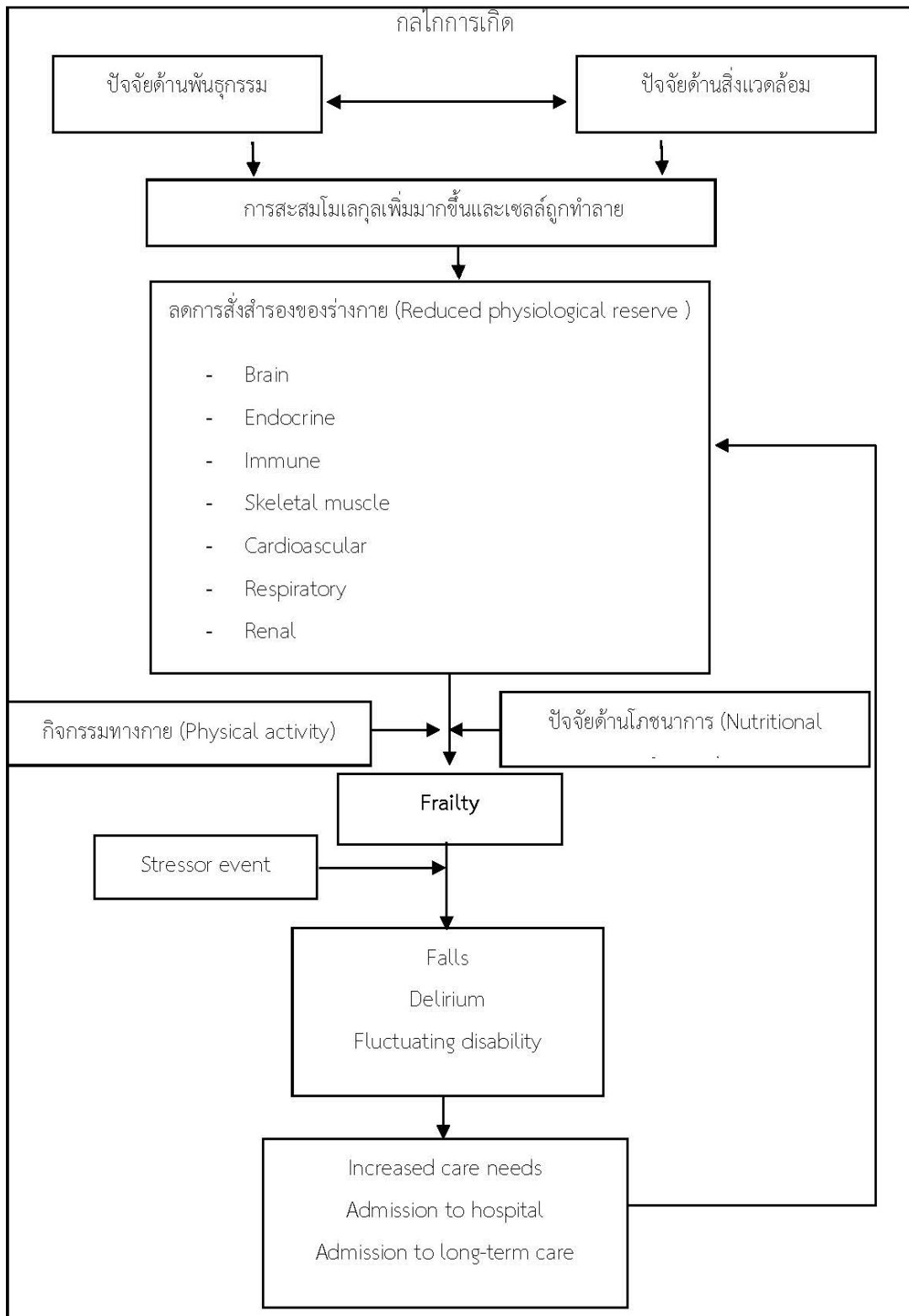
3.5.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ

ภาวะเปราะบางส่งผลให้ความคิดและการตัดสินใจลดลง เกิดภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า จิตใจอ่อนล้าหมดแรง นอกจากนี้ ภาวะเปราะบางยังเพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันจากการเจ็บป่วย เพิ่มการเกิดการพลัดตกหกล้มจากการที่ผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการเดินและการทรงตัว กล้ามเนื้ออ่อนแรง ต้องเข้ารับการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เกิดความพิการ ต้องการการดูแลจากผู้ดูแลมากขึ้น ส่งผลให้ต้องการการดูแลระยะยาว ทำให้รู้สึกหมดคุณค่าในตัวเองเนื่องจากความสามารถในการตนเองลดลงและเพิ่มอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น (Fried et al., 2001; Song, Rockwood & Mitnitski, 2010; Clegg et al., 2013)

3.5.3 ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ

สภาพการณ์ของภาวะเปราะบางสูงจะส่งผลต่อผลลัพธ์ ทั้งทางด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์รวมทั้งความพิการ ภาวะพึ่งพา ซึ่งต้องการการดูแลระยะยาว ต้องการผู้ดูแล เมื่อเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุจะสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาพยาบาลจากผลที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ความพิการและการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น (Fried et al., 2004) นอกจากนี้ภาวะเปราะบางส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องการการดูแล ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและการเข้ารับการดูแลในสถานดูแลระยะยาวมากขึ้นซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาและการดูแลมากขึ้น (Clegg et al., 2013)

Clegg et al. (2003) อธิบายได้ว่าภาวะเปราะบาง เกิดจากการความสูงอายุซึ่งมาจากทั้งปัจจัยทางด้านยีนต์และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมถึงระดับโมเลกุลและเซลล์ถูกทำลาย ทำให้การสำรองของร่างกายในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบสมอง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจและไตลดลง ส่งผลให้การทำกิจกรรมทางกายลดลง ปัจจัยทางด้านโภชนาการที่ผิดปกติ สิ่งเหล่านี้ส่งผลทำให้เกิดภาวะเปราะบาง เมื่อเกิดภาวะเปราะบางจะส่งต่อหลาย ๆ ระบบ ในร่างกาย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม ภาวะสับสนเฉียบพลัน ความพิการ ซึ่งทำให้ต้องการการดูแล ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและต้องการการดูแลระยะยาวเพิ่มมากขึ้น ดูแผนภาพที่ 1



ที่มา: Frailty in elderly people. Clegg et al. (2013) หน้า 754

แผนภาพที่ 1 แสดงกลไกการเกิดภาวะเปราะบางและผลต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

4. หน้าที่และบทบาทของพยาบาลในการการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

ภาวะเปราะบางเป็นภาวะหนึ่งของร่างกายที่ไม่ใช่โรคซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถที่จะทำงาน และอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค (Fried et al., 2001) มีส่วนสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น บางแง่มุมไม่สามารถแก้ไขได้ บางอย่างสามารถแก้ไขได้ ดังนั้น การป้องกันภาวะเปราะบาง จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น การประเมินผู้สูงอายุเพื่อให้ทราบว่า เกิดภาวะเปราะบางให้ได้แต่เนิ่น ๆ แล้วให้การรักษาอย่างเหมาะสมสามารถทำให้คนสูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

ภาวะเปราะบางเป็นความสมดุลแบบไดนามิกระหว่างการสูญเสียพลังงานสำรองของร่างกายที่ช่วยรักษาสมดุลของร่างกายและการขาดสมดุลของร่างกายที่คุกคามต่อบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของร่างกาย (Rockwood et al., 1994) ดังนั้น การจัดการกับภาวะเปราะบางเป็นการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสมดุลระหว่างการสูญเสียพลังงานสำรองของร่างกายและการขาดดุล กลยุทธ์ในการดูแลภาวะเปราะบางมีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษาสมดุลของภาวะที่ร่างกายสามารถรักษาภาวะในร่างกายให้คงที่ เช่น อ่อนหภูมิ ความดันเลือด ความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ เป็นต้น ภาวะเปราะบางเป็นปัญหาที่ซับซ้อน มีผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย มีการแทรกแซงหลาย ๆ ระบบในร่างกาย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะรักษาความสมดุลนี้

ดังนั้น หน้าที่ บทบาทของพยาบาลจึงเป็นบทบาทสำคัญ เพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเปราะบาง เพื่อดำรงไว้ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

4.1 หน้าที่ของพยาบาลผู้สูงอายุ

หน้าที่หลักของพยาบาลผู้สูงอายุ คือ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิต (quality of life) (ศิริพันธ์ุ สาสัดย์, 2554) โดย

1) การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในผู้สูงอายุทุกภาวะสุขภาพ ให้ดำรงไว้ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในบั้นปลายของชีวิต รวมถึง

1.1) ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี (Well-elderly) โดยการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ในระยะที่ 1 (primary prevention)

1.2) ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเฉียบพลัน (Acute illness) โดยการให้การพยาบาลตามอาการของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งเป็นการป้องกันระยะที่ 2 (secondary prevention)

1.3) ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Chronic illness) โดยการส่งเสริมระดับการช่วยเหลือตนเองสูงสุดและลดภาวะทุพพลภาพ ซึ่งเป็นการป้องกันในระยะที่ 3 (tertiary prevention)

2) ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการตระหนักถึงตนเอง (Self awareness) และการส่งเสริมการช่วยเหลือตนเอง (self care) เพื่อคงไว้ซึ่งความมีคุณค่า การมีศักดิ์ศรี (dignity) และดำรงไว้ซึ่งความภาคภูมิใจในตนเองของผู้สูงอายุ

3) ทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพพร้อมมือในการประเมินปัญหา หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาในผู้สูงอายุที่ครอบคลุม

4.2 บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุ (Nurses' roles in caring for older people)

พยาบาลนอกจากการมีหน้าที่พื้นฐานคือการให้การพยาบาลแล้วยังมีบทบาทอื่น ๆ ที่จะต้องทำเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการให้บริการสุขภาพอนามัยในปัจจุบันที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (health promotion and disease prevention) เพื่อดำรงไว้ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในผู้สูงอายุ (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554) ดังต่อไปนี้

1) การให้สุขศึกษา (Health education) เป็นการส่งเสริมสุขภาพ โดยการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เนื่องจาก ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ขาดความรู้ทางด้านสุขภาพอนามัย ขาดความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตนเอง เนื่องจาก พยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่มีโอกาสทำงานใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด จึงควรที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้แก่ประชาชนทุกครั้งที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

2) การให้คำปรึกษา (Counseling) เป็นหน้าที่หลักอีกอันหนึ่งของวิชาชีพพยาบาลในการให้คำปรึกษาแก่ผู้สูงอายุในด้านสุขภาพ ซึ่งอาจรวมทั้งร่างกาย จิตใจ และอื่น ๆ สิ่งที่ควรคำนึงถึงอยู่เสมอก็คือ พยาบาลไม่ควรเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดว่าผู้ขอคำปรึกษาควรจะทำอย่างไร การตัดสินใจต่าง ๆ เป็นหน้าที่ของผู้ขอรับคำปรึกษาเองหลังจากได้รับความรู้เพียงพอแล้ว

3) การทำวิจัย (Research) เป็นหน้าที่สำคัญอันหนึ่งของเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพ การทำวิจัยจะทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุหรือปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้ ยกระดับมาตรฐานในการให้บริการต่อไป

4) การติดต่อประสานงาน (Coordinator) กับหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ พยาบาลมีความจำเป็นจะต้องทราบข้อมูลทางด้านการบริการทางด้านสุขภาพที่มีอยู่ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เพื่อที่จะได้ประสานงานติดต่อขอความช่วยเหลือ และการบริการส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การจัดการในการดูแล (Care manager) พยาบาลควรจะทำหน้าที่บริหารจัดการในด้านการบริการทางสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ในความรับผิดชอบได้

6) การจัดการผู้ป่วยรายกรณี (Case manager) ในการบริหารจัดการ ด้านการให้การบริการทางสุขภาพจะมุ่งเน้นในรายบุคคล เนื่องจากแต่ละคนจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพและมีข้อจำกัดแตกต่างกัน ซึ่งจะมีการติดตาม Case ตลอดตั้งแต่รับไว้ตรวจรักษา ส่งต่อ ติดตามผล รับกลับ และติดตามไปเยี่ยมบ้าน เป็นต้น

7) ผู้ให้บริการการดูแล (Care provider) คือ งานหลักอีกอย่างหนึ่งของพยาบาล คือ การเป็นผู้ให้การบริการทางสุขภาพต่อผู้เข้ามาขอรับบริการทุกคน

8) ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) เป็นบทบาทใหม่ของพยาบาล การดูแลอำนวยความสะดวกและการติดต่อประสานงาน เช่น การให้บริการในการจัดเตรียมสถานที่ในการประชุมสัมมนา การให้ความรู้ การพบปะกันของกลุ่มผู้ป่วยรวมทั้งญาติในสถานที่ทำงานและในชุมชน

9) เป็นผู้มีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiator) โดยเป็นผู้ริเริ่มในการทำกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในผู้สูงอายุ เช่น โครงการเลิกเหล้าละ บุหรี่ในผู้สูงอายุ หรือการทำกลุ่มสนับสนุน (support group) ทั้งในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคที่เหมือนกันและญาติที่ประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และช่วยลดภาวะตึงเครียดจากอาการของโรคและปัญหาในการดูแล

10) เป็นผู้พิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุ (Advocator) พยาบาลจะต้องดำรงตนเป็นผู้ที่ พทักษ์สิทธิผลประโยชน์ต่าง ๆ แก่ผู้สูงอายุ เช่น สิทธิในการรับบริการทางสุขภาพและสังคมเท่าเทียมกับคนอื่น ๆ หรือสิทธิที่ควรได้รับการคุ้มครองจากผู้ที่ไม่แสวงหาผลประโยชน์จากผู้สูงอายุในรูปแบบต่าง ๆ

4.3 บทบาทของพยาบาลในการการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

1) การประเมินการเกิดภาวะเปราะบาง ในผู้สูงอายุ

1.1) ติดตามอาการและอาการแสดง ของภาวะเปราะบาง (Monitor for signs and symptoms of frailty) ประเมินและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะเปราะบาง รวมทั้งการประเมินความแตกต่างของภาวะเปราะบางหลักและภาวะเปราะบางรอง โดยภาวะเปราะบางหลักไม่มีปัจจัยพื้นฐานสาเหตุทางพยาธิสรีรวิทยาแต่ในขณะที่ภาวะเปราะบางรองมีปัจจัยพื้นฐานสาเหตุทางพยาธิสรีรวิทยา (Fried et al., 2004)

1.2) การประเมินสภาพผู้สูงอายุ (Geriatric assessment) ภาวะเปราะบาง มีอาการและอาการแสดง คือ การสูญเสียน้ำหนัก ความอ่อนล้าของกล้ามเนื้ออ่อนแอ การเดินช้าลงและการทำกิจกรรมลดลง การคัดกรองภาวะเปราะบางและการประเมินระดับของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุสามารถระบุผู้ที่มีความเสี่ยงมากที่สุดและช่วยในการกำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Walston et al., 2002) เครื่องมือที่ใช้สำหรับคัดกรองภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุได้พัฒนาโดย Fried et al. (2001) ผู้สูงอายุจะมีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปจาก 5 อย่าง คือ น้ำหนักลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่า ร้อยละ 5

ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี (weight loss) มีความรู้สึกเหนื่อย หมดแรง (exhaustion) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) เดินช้าลง (low walking speed) และการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันลดลง (low physical activity) ให้ถือว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง

นอกจากนี้ Walston & Fried. (2003) ได้มีการพัฒนาและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการวางแผนการรักษาภาวะเปราะบางขึ้นสำหรับสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้สูงอายุ เป้าหมายในการประเมินสภาพผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมโดยที่สหสาขาวิชาชีพเพื่อลดการเกิดภาวะเปราะบาง การส่งเสริมการทำงานทางด้านร่างกายและจิตใจดีขึ้น ลดความต้องการในด้านการดูแลระยะยาว การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและลดการเสียชีวิต ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเกิดภาวะเปราะบาง

ดังนั้น การประเมินสภาพผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม ประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ของการเกิดภาวะเปราะบาง ทำให้ทราบระดับของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ สามารถระบุผู้ที่มีความเสี่ยงมากที่สุดและช่วยในการกำหนดเป้าหมายการพยาบาลและสามารถลดผลกระทบทางด้านสุขภาพจากภาวะเปราะบางได้ (Walston & Fried., 2003) พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทในการประเมินสภาพผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่าง ๆ และป้องกันความรุนแรงจากภาวะเปราะบาง

2) การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะเปราะบาง ประกอบด้วย การออกกำลังกายแบบต้านทานความแรงของกล้ามเนื้อหัวใจทางกาย การเดินและความสมดุล การฝึกการออกกำลังกาย การบำรุงรักษาทางโภชนาการและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การบำรุงรักษาสุขภาพในช่องปาก การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อมและครอบครัว ความเป็นมืออาชีพของผู้ดูแล เป้าหมายของการ Interventions คือ การลดการสูญเสียน้ำหนัก การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม ที่จะช่วยให้การรักษาสถานะของสภาวะสมดุล (Fried et al., 2004)

2.1) การออกกำลังกายและการสนับสนุนรวมทั้งการออกกำลังกายต้านทาน และการออกกำลังกายแอโรบิก (Carr, Flood, Steger-May, Schechtman, & Binder, 2006)

2.2) การฝึกออกกำลังกาย รวมถึง ความต้านทานการยกน้ำหนัก การออกกำลังกายขนาดใหญ่ของกลุ่มกล้ามเนื้อโครงร่างที่จะช่วยเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในร่างกายและเพิ่มความแข็งแรงการออกกำลังกายความอดทนและความเร็วในการเดิน (Fiatarone et al., 1994)

2.3) โทชีเป็นการออกกำลังกายที่ช้าและอ่อนโยนที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวทางกายภาพและการทำสมาธิที่จะปรับปรุงความสมดุลและการเดิน (Adler & Roberts, 2006)

2.4) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมรวมถึงการเพิ่มอาหารเสริมในระหว่างมื้ออาหาร พร้อมกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็น อาหารเสริมโปรตีนช่วยในการรักษามวลกล้ามเนื้อ (Torpy et al., 2006) นอกจากนี้อาจรวมถึงยาที่ใช้ในการเพิ่มความอยากอาหาร (Fiatarone et al., 1994) การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้แบบประเมิน Mini nutritional exam สามารถใช้สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเพิ่มเติมได้ รวมถึงการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว (Milne et al., 2006)

2.5) การบำรุงรักษาสุขภาพช่องปากอย่างเพียงพอ รวมถึงการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันอย่างน้อยสองครั้งต่อวัน การจำกัดปริมาณของน้ำตาล เช่น ไซดาและขนม รวมถึงการตรวจฟันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง (Macentee et al., 2006)

2.6) การประเมินทางด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านหรือที่อยู่อาศัยในพื้นที่ รวมถึงประเด็นความปลอดภัยและลดความต้องการงานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มโอกาสในการเป็นอิสระและพึ่งพาตนเอง การ รวมถึงการสร้างราวจับในห้องอาบน้ำ ฝักบัวอาบน้ำที่มีที่นั่งปรับความสูงเคาน์เตอร์และตู้ประตูกว้างสีตัดกันของเคาน์เตอร์ พื้น ผนังและพื้นผิวไม้สีนํ้าตาลเอียง แสงที่เหมาะสมและระบบกดเรียกฉุกเฉิน (Crews et al., 2006)

2.7) คนในครอบครัวและผู้ดูแลผู้ป่วยควรมีความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเปราะบาง เพื่อที่จะสามารถประเมินอาการและอาการแสดงเบื้องต้นของผู้สูงอายุ เป็นการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

3) การให้ความรู้ทางสุขภาพ (Health education) การให้ความรู้ เป็นการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเปราะบาง ดังนั้น การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันไม่ได้เกิดภาวะเปราะบาง มีดังนี้

3.1) การทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ได้รับสารอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย การพักผ่อนที่เพียงพอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การจัดการกับความเครียด เป็นต้น

3.2) ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว เช่น การงดรับประทานอาหารที่เป็นอาหารประเภทไขมัน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

3.3) แนะนำในเรื่องการออกกำลังกายแบบ “ต้านแรงต่อต้าน” เช่น การยกน้ำหนัก วิดพื้น การออกกำลังกายแบบต้านแรงจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดการเกิดภาวะเปราะบางได้ (Sara & Jeremy, 2005) และการออกกำลังกายแบบ Balance exercise เช่น การรำไทชิ รำมวยจีน เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการหกล้ม เนื่องจาก การหกล้มเป็นปัจจัยที่สำคัญของการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ (Clegg et al., 2013)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยให้ครอบคลุมกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุจากการศึกษาของ Chen et al. (20110) และการศึกษาของ Colmenares et al. (2014) ดังนี้

Alvarado et al. (2008) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในละตินอเมริกาและแคริบเบียน พบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้หญิงร้อยละ 30 - 48.2 และผู้ชายร้อยละ 21 - 35 โดยจะพบมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางการ คือ มีโรคประจำตัวและค่าดัชนีมวลกาย นอกจากนี้ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุยังสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพในวัยก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ เช่น การมีสุขภาพที่ไม่ดี ระดับการศึกษาที่ไม่ดี สภาพสังคมและเศรษฐกิจที่ไม่ดี การประกอบอาชีพและสภาพสังคมในปัจจุบัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

Holly et al. (2009) ศึกษาความชุกและศึกษาเปรียบเทียบการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนระหว่างผู้สูงอายุเพศหญิงและผู้สูงอายุเพศชาย พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางในเพศหญิงร้อยละ 8.5 และในเพศชาย ร้อยละ 4.1 ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบมากในผู้สูงอายุเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น

Santos et al. (2009) พบรายงานความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศสเปน ร้อยละ 27.3 ประเทศอิตาลี ร้อยละ 23 ประเทศกรีซ ร้อยละ 4 และค่าเฉลี่ยความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจากการเข้าร่วมของ 10 ประเทศในยุโรป พบค่าเฉลี่ยของภาวะเปราะบางร้อยละ 17 พบว่า อายุ เพศและความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ

Andela et al. (2010) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในยุโรป พบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 8 - 50 โดยความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุจะผันแปรตามความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้วัดและระบบดูแลสุขภาพ

Song, Rockwood & Mitnitski (2010) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น พบในหญิงที่สูงอายุมากกว่าชายและพบในผู้สูงอายุที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

Chen et al. (2010) ได้ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนได้หวัน พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 11 - 14.9 และพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ดังนี้ อายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางเพิ่มขึ้น เพศ พบในเพศ

หญิงสูงกว่ามากกว่าเพศชาย ระดับการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับน้อยกว่า 7 ปีจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะพบภาวะเปราะบาง ประวัติการหกล้มในอดีต พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้ยาหลายชนิด พบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้ยาตั้งแต่ 8 ชนิดขึ้นไปจะพบภาวะเปราะบางประวัติความเจ็บปวดในอดีต พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีความเจ็บปวดในอดีต ภาวะซึมเศร้า พบว่า พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่า พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ลดลง ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว พบว่าภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีคะแนน Time up and go test อยู่ที่คะแนน 11-20 วินาที ค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติจะพบภาวะเปราะบาง แรงบีบมือ พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีค่าคะแนน Hand grip strength test ต่ำกว่าเกณฑ์และความบกพร่องทางปัญญา พบว่า พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีระดับความบกพร่องทางปัญญาลดลง

Colmenares et al. (2014) ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน ประเทศเปรู วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บจากผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกผู้สูงอายุ พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 27.8 และพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ดังนี้ อายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางเพิ่มขึ้น เพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงจะพบภาวะเปราะบางมากกว่าเพศชาย สถานภาพสมรส พบว่า ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสคู่จะพบภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้แต่งงาน ระดับการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับมากกว่า 11 ปีจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น โรคประจำตัว พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะพบภาวะเปราะบาง ประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้สูงอายุที่มีประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมาจะพบภาวะเปราะบางมากกว่า ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่า พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ลดลง การใช้ยาหลายชนิด พบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้ยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไปจะพบภาวะเปราะบาง ภาวะซึมเศร้า พบว่า พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า ค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติจะพบภาวะเปราะบางและความบกพร่องทางปัญญา พบว่า จะพบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีระดับความบกพร่องทางปัญญาลดลง

Collard et al. (2012) ศึกษาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน พบความชุก ร้อยละ 4 - 59.1 พบในเพศหญิงร้อยละ 9.6 และเพศชาย ร้อยละ 5.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น พบในหญิงที่สูงอายุมากกว่าชายและพบในผู้สูงอายุที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

Virgilio et al. (2013) ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศบราซิล พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 9.1 และพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ดังนี้ อายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นจะพบภาวะเปราะบางเพิ่มขึ้น เพศ พบในเพศหญิงสูงกว่ามากกว่าเพศชาย ระดับการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับน้อยกว่า 8 ปีจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้น การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะพบภาวะเปราะบางแรงบีบมือ พบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีค่าคะแนน Hand grip strength test ต่ำกว่าเกณฑ์และความบกพร่องทางปัญญา พบว่า จะพบภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่มีระดับความบกพร่องทางปัญญาลดลง

นุชอนงค์ อินทนู, (2555) ศึกษาภาวะเปราะบางในชุมชน จังหวัดกระบี่ พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบาง ร้อยละ 27.3 ความชุกของภาวะเปราะบางจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ผู้ที่มีสถานภาพหย่าหรือแยกทาง ผู้ที่อาศัยอยู่กับญาติ ผู้ที่มีปัญหาทางการเงินเป็นประจำและผู้ที่มีโรคเรื้อรังตั้งแต่สองโรคขึ้นไปมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ในต่างประเทศ พบรายงานการศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนและในคลินิกผู้สูงอายุ ผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุอาจแตกต่างกันไปตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประมาณการความชุกของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ร้อยละ 7-16 แต่มีการศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนบางแห่งที่พบความชุกที่ค่อนข้างแตกต่างกัน พบ ร้อยละ 4 – 59.1 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเปราะบาง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ประวัติการหกล้มในอดีต การใช้ยาหลายชนิด ประวัติความเจ็บปวดในอดีต ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ค่าดัชนีมวลกาย แรงบีบมือ ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิด (cognitive impairment) การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา โดยจะพบภาวะเปราะบางมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น พบในเพศหญิงที่สูงอายุมากกว่าเพศชายและในผู้ที่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา

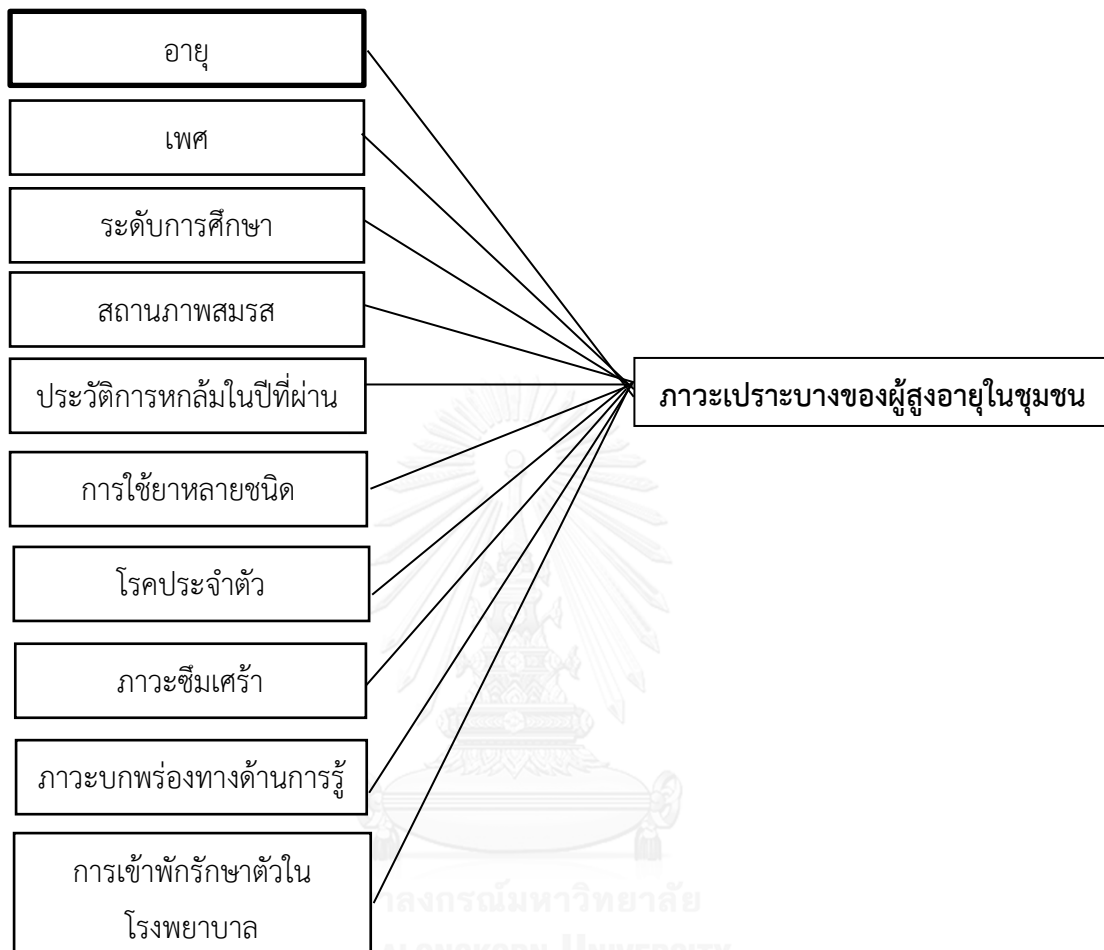
อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมจากต่างประเทศ พบว่า มีการศึกษาภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุยังไม่แพร่หลายและในประเทศไทยยังพบรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุเพียงหนึ่งรายงานการวิจัย ศึกษาภาวะเปราะบางในชุมชน จังหวัดกระบี่ พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบาง ร้อยละ 27.3 ความชุกของภาวะเปราะบางจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (นุชอนงค์ อินทนู, 2555) และในกรุงเทพมหานครยังไม่มีรายงานการศึกษาวิจัย โดยในบริบทที่แตกต่างกันและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อ

ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการพลัดตกหกล้ม การบกพร่องทางความคิดและป้องกันความพิการ ที่จะส่งผลให้ระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง เป็นภาระในการดูแลและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและผู้ดูแล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการที่จะศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุโดยเบื้องต้นได้เลือกศึกษาผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาของ Chen et al. (2010) & Colmenares et al. (2014) พบ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ โดยภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น เพศ ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบในผู้สูงอายุเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ระดับการศึกษา การศึกษาจะมีผลต่อผู้สูงอายุในเรื่องความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า 7 ปี จะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า 7 ปี ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมาจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้ยาหลายชนิด (polypharmacy) ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชนิดขึ้นไปจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้น้อยกว่า 5 ชนิด การมีโรคประจำตัว กระบวนการสูงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ ในผู้สูงอายุมักพบว่าจะมีโรคประจำตัวหลายโรค ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ยังส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลงและเมื่อเกิดอาการเหล่านี้ ก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางตามมาด้วย ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิด (cognitive impairment) เป็นกระบวนการสูญเสียการทำหน้าที่ของสมองด้านความจำและการรู้คิด เป็นภาวะที่ผู้สูงอายุมีกระบวนการทางด้านความคิดเห็นเชิงซ้ำ เสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม เกิดภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร ผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้ จะส่งผลให้กระบวนการทางด้านความคิดเห็นเชิงซ้ำ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะอัลไซเมอร์ นำไปสู่เกิดการพลัดตกหกล้ม ภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร เป็นต้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางและเป็นสาเหตุทำให้ผู้สูงอายุเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านความรู้คิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมากับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 420 คน จำนวน 6 เขต คือ เขตห้วยขวาง สวนหลวง ลาดพร้าว ลาดกระบัง ดลิ่งชันและเขตบางขุนเทียน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น สามารถสื่อสารโดยการ ฟัง พูดอ่านหรือเขียนภาษาไทยได้
2. สามารถปฏิบัติการวัดแรงบีบ (Hand Grip Strength) ได้
3. ไม่มีภาวะนอนติดเตียงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีหรือช่วยเหลือตนเองได้ระดับปานกลาง
4. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความผิดพลาดไม่เกิน .05 โดยแทนค่าในสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\ &= \frac{728695}{1+728695(0.05)^2} \\ &= 399.94\end{aligned}$$

จากการแทนค่าในสูตรได้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลโดยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 5 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 420 ราย เนื่องจากการเก็บข้อมูลเป็นการตอบแบบสอบถามโดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้แก่ผู้สูงอายุตอบ กรณีตรวจสอบพบว่าข้อมูลไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้คัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกตั้งแต่แรก สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนได้ดังตารางที่ 1

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ ใช้ 4 Stage sampling ดังนี้

1. การแบ่งกลุ่มเขต โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยในเขตกรุงเทพมหานครมีทั้งสิ้น 50 เขต แบ่งกลุ่มเขตออกเป็น 6 กลุ่ม ตามการแบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานของสำนักงานเขต

2. การสุ่มเขต โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เขตพระนคร เขตดุสิต เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตดินแดง เขตห้วยขวาง เขตพญาไท เขตราชเทวี และเขตวังทองหลาง 2) กลุ่มกรุงเทพใต้ ประกอบด้วย ปทุมวัน บางรัก เขตสาทร เขตบางคอแหลม เขตยานนาวา เขตคลองเตย เขตวัฒนา เขตพระโขนง เขตสวนหลวง และเขตบางนา 3) กลุ่มกรุงเทพเหนือ ประกอบด้วย เขตจตุจักร เขตบางซื่อ เขตลาดพร้าว เขตหลักสี่ เขตดอนเมือง เขตสายไหม และเขตบางเขน 4) กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ประกอบด้วย บางกะปิ สะพานสูง เขตบึงกุ่ม เขตคันนายาว เขตลาดกระบัง เขตมีนบุรี เขตหนองจอก เขตคลองสามวา และเขตประเวศ 5) กลุ่มกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตจอมทอง เขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด เขตตลิ่งชัน และเขตทวีวัฒนา และ 6) กลุ่มกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เขตภาษีเจริญ เขตบางแค เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน เขตบางบอน เขตราชบุรีบูรณะ และเขตทุ่งครุ หลังจากการแบ่งโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550) ขั้นตอนการสุ่มเขตของตัวอย่างในการศึกษานี้ เริ่มจากการจับฉลากเขต จาก 6 กลุ่ม ได้สุ่มมา 6 เขต ประกอบด้วย เขตห้วยขวาง สวนหลวง ลาดพร้าว ลาดกระบัง ตลิ่งชันและเขตบางขุนเทียน มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด 87,323 คน หลังจากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง

3. การสุ่มศูนย์บริการสาธารณสุขในแต่ละเขต โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้ศูนย์บริการสาธารณสุขทั้งหมด 6 ศูนย์ ทั้ง 6 เขต ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย ศูนย์บริการสาธารณสุข 37 เขตสวนหลวง ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 เขตลาดพร้าว

ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 เขตร่มเกล้า ศูนย์บริการสาธารณสุข 25 เขตห้วยขวาง ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 เขตบางขุนเทียนและศูนย์บริการสาธารณสุข 49 เขตตลิ่งชัน

4. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systemic Random Sampling) โดยคัดเลือกเฉพาะเป็นผู้สูงอายุที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุขที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการสุ่มแบบคนเว้นคน โดยเริ่มนับจากคนแรกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในแต่ละเขต

เขต	จำนวนประชากรผู้สูงอายุ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ห้วยขวาง	11,051	53
สวนหลวง	14,959	72
ลาดพร้าว	17,302	83
ลาดกระบัง	13,640	66
ตลิ่งชัน	15,803	76
บางขุนเทียน	14,568	70
รวม	87,323	420

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) สร้างโดย Yesavage (1983) และนำมาพัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย (2537) ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาจิตเวชศาสตร์ แพทย์โรคผู้สูงอายุพยาบาลจิตเวชและนักจิตวิทยาจาก 14 สถาบันทั่วประเทศ แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ มีคะแนนรวมระหว่าง 0 ถึง 30 คะแนนเป็นการประเมินความรู้สึกของผู้ทดสอบในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เวลาที่ผู้สูงอายุไทยใช้ในการทดสอบเท่ากับ 10.09 นาที การทดสอบความเที่ยงตรงในเพศหญิงเท่ากับ 0.94 เพศชายเท่ากับ 0.91 โดยมีค่าความเที่ยงตรงรวมเท่ากับ 0.93 (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2537)

เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละข้อเป็น 0 และ 1 คะแนน ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน ที่เหลือจำนวน 20 ข้อ ถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผล จากคะแนนรวมของข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ คำถาม มีค่าคะแนนตั้งแต่ต่ำสุด คือ 0 คะแนน ถึงค่าคะแนนสูงสุด คือ 30 ค่าคะแนนรวมที่มากแสดงถึงการมีภาวะซึมเศร้ามากขึ้น เกณฑ์การแปลผลมีดังนี้

ระดับความรุนแรง	คะแนน
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	0-12 คะแนน
ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (mild depression)	13-15 คะแนน
ภาวะซึมเศร้าปานกลาง (moderate depression)	16-20 คะแนน
ภาวะเศร้ารุนแรง (severe depression)	มากกว่า 20 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai version: MMSE-Thai 2002) เป็นเครื่องมือมาตรฐานของ Folstein et al.(1975) ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสมรรถภาพเบื้องต้น (2542) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ใช้คัดกรองผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อมหรือไม่มีภาวะสูญเสียการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับปัญญา สามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุในทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่กลุ่มที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรืออ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ถึงระดับที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาวิเคราะห์ค่าความตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือมีค่าความไว ร้อยละ 35.4 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 81.1 ผู้สูงอายุระดับที่เรียนชั้นประถมศึกษามีค่าความไวร้อยละ 56.6 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 92.6 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลจากคะแนนรวมจากข้อคำถามทั้งหมด 11 คำถามแบ่งจุดตัดคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อมตามระดับของการศึกษา เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ระดับการศึกษา	จุดตัดคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม
ไม่ได้เรียนหนังสือ(อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) (ไม่ต้องทำ ข้อ 4, 9, 10)	≤ 14 คะแนนเต็ม 23 คะแนน
ระดับประถมศึกษา	≤ 17 คะแนนเต็ม 30 คะแนน
ระดับสูงกว่าประถมศึกษา	≤ 22 คะแนนเต็ม 30 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามภาวะเปราะบาง แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Fried et al. (2001) โดยภาวะเปราะบางสามารถประเมินได้จาก 3 ใน 5 อาการดังต่อไปนี้ น้ำหนักลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่า ร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี (weight loss) ภาวะหมดแรง (exhaustion) ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) การเดินช้าลง (low walking speed) และการทำกิจกรรมทางกายลดลง (low physical activity)

Fried et al. (2001) ได้ศึกษาและพัฒนาการประเมินผู้ที่มีภาวะเปราะบางจาก 3 ใน 5 อาการ ใช้ประเมินภาวะเปราะบางด้านร่างกายซึ่งเป็นวิธีที่มีความสะดวกใช้วัดภาวะเปราะบางได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า Ahmed et al. (2007) และ Rockwood et al. (2007) นำเกณฑ์ในการประเมินนี้ไปใช้ในงานวิจัยภาวะเปราะบางเป็นวิธีที่ปลอดภัย ใช้ได้ทั้งในคลินิกและในชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่างานวิจัยหลังจากปี ค.ศ. 2007 เกือบทั้งหมดใช้เกณฑ์การประเมินภาวะเปราะบางของ Fried et al. (2001) แบบสอบถามภาวะเปราะบาง ผู้วิจัยแบ่งเป็นคำถาม 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การประเมินน้ำหนักตัวลดลง (Weight loss) เป็นการประเมินโดยคำถามคำถาม ใน 1 ปีที่ผ่านมา น้ำหนักตัวลดลงมากกว่า 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ หรือน้ำหนักน้อยกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัว ซึ่งน้ำหนักที่ลดไม่ได้มาจากการออกกำลังกายหรือลดน้ำหนัก ซึ่งน้ำหนักลดไม่ได้มาจากการออกกำลังกายหรือลดน้ำหนัก แต่เนื่องจากผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนไม่มีการลงบันทึกในส่วนของน้ำหนักตัวในปีที่ผ่านมา จึงใช้คำถามจากแบบประเมิน CES-D Depression Scale (Boey, 1999) โดยถามคำถามผู้สูงอายุ บ่อยแค่ไหนใน 1 สัปดาห์ที่ท่านรู้สึก “ไม่ชอบรับประทานอาหารหรือความอยากอาหารลดลง” อาหารในแบบสอบถามนี้ หมายถึง วัตถุดิบชนิดที่คนกิน ต้ม ต้ม หรือนำเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีการใดๆ หรือรูปลักษณะใดๆ ประกอบด้วยอาหารหลัก 5 หมู่ เช่น คาร์โบไฮเดรต , โปรตีน , ไขมัน , วิตามิน , เกลือแร่ , และน้ำ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือเสพติดให้โทษตามกฎหมาย (มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522)

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนน 0 คะแนน คือ ไม่รู้สึกเลยใน 1 สัปดาห์ 1 คะแนนรู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) 2 คะแนน รู้สึกแบบนี้ปานกลาง (3-4 วัน/สัปดาห์) และ 3 คะแนน รู้สึกแบบนี้เป็นประจำ (5-7 วัน/สัปดาห์)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลจากคะแนนรวมของข้อคำถามการแปลผล ให้ 1 คะแนน ซึ่งถือว่ามีความเปราะบางขององค์ประกอบนั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน ให้ 1 คะแนน

ได้คะแนนรวม 0-1 คะแนน ให้ 0 คะแนน

องค์ประกอบที่ 2 การประเมินภาวะหมดแรง (Exhaustion) เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้สูงอายุโดยให้ผู้สูงอายุประเมินตนเองใช้คำถามจากแบบประเมิน CES-D depression

Scale (Boey,1999) ใน 2 ข้อ โดยถามคำถามผู้สูงอายุ บ่อยแค่ไหนใน 1 สัปดาห์ที่ “คุณรู้สึกว่าการกิจกรรมทุกอย่างที่ทำเป็นไปด้วยความยากลำบาก” และ “คุณรู้สึกว่าคุณไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้”

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนน 0 คะแนน คือไม่รู้สึกละเลยใน

1 สัปดาห์ 1 คะแนน รู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) 2 คะแนน รู้สึกแบบนี้ปานกลาง (3-4 วัน/สัปดาห์) และ 3 คะแนน รู้สึกแบบนี้เป็นประจำ (5-7 วัน/สัปดาห์) โดยคะแนนได้จากเมื่อผู้สูงอายุตอบข้อใดข้อหนึ่ง ใน 2 ข้อย่อย แล้วได้คะแนน 2 หรือ 3 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลจากคะแนนรวมของข้อคำถามการแปลผล ให้ 1 คะแนน ซึ่งถือว่ามีความเปราะบางขององค์ประกอบนั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน ให้ 1 คะแนน

ได้คะแนนรวม 0-1 คะแนน ให้ 0 คะแนน

องค์ประกอบที่ 3 ประเมินภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Weakness) โดยประเมินจากการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Hand grip strength) เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเครื่องทดสอบ Hand grip dynamometer ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากหน่วยบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ

วิธีการทดสอบ ให้ผู้สูงอายุทำการวัดในท่ายืนปล่อยแขนตามสบายข้างลำตัว จัดระดับเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุใช้มือข้างที่ถนัดกำที่จับของเครื่องทดสอบ Hand grip dynamometer ออกแรงกำมือให้แรงที่สุดค้างไว้ประมาณ 10-15 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง เลือกค่าที่ได้มากที่สุด การทดสอบที่วัดได้เป็นกิโลกรัม นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ชาย

BMI	Hand grip strength
$\leq 24 \text{ kg/m}^2$	$\leq 29 \text{ kg.}$
24.1 – 26 kg/m^2	$\leq 30 \text{ kg.}$
26.1 – 28 kg/m^2	$\leq 31 \text{ kg.}$
$> 28 \text{ kg/m}^2$	$\leq 32 \text{ kg.}$

ค่าความแข็งแรงของความเนื้อมือในผู้หญิง

BMI	Hand grip strength
$\leq 23 \text{ kg/m}^2$	$\leq 17 \text{ kg.}$
23.1 – 26 kg/m^2	$\leq 17.3 \text{ kg.}$
26.1 – 29 kg/m^2	$\leq 18 \text{ kg.}$
$> 29 \text{ kg/m}^2$	$\leq 21 \text{ kg}$

เกณฑ์การให้คะแนน จากการแปลผลคะแนนของค่าความแข็งแรงของความเนื้อมือ กรณีค่าความแข็งแรงของความเนื้อมือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้ 1 คะแนน ซึ่งถือว่ามีภาวะเปราะบางขององค์ประกอบนั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ได้คะแนน 0 คะแนน

ค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ได้คะแนน 1 คะแนน

องค์ประกอบที่ 4 การเดินช้าลง (Low walking speed) ปีนแบบทดสอบการทรงตัวจากการเคลื่อนไหวและการเดิน (Time Up and Go Test: TUGT) เป็นแบบทดสอบความสามารถในการทรงตัว การเคลื่อนไหวและการเดินของ Podsiadlo & Richardson (1991) โดยให้ผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นจากเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขน แล้วเดินเป็นเส้นตรงระยะทาง 3 เมตร จากนั้นหมุนตัวและเดินกลับมานั่งที่เดิม จับเวลาตั้งแต่เริ่มให้สัญญาณลุกจากเก้าอี้ จนกระทั่งผู้ถูกทดสอบกลับมา นั่งที่เก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้ง บันทึกเวลาของผู้ทดสอบที่สามารถทำได้ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเดินไปข้างๆขณะผู้ร่วมวิจัยทำการทดสอบการเดิน และนำระยะเวลาที่มีหน่วยเป็นวินาที โดยทำการทดสอบทั้งหมด 2 ครั้ง เลือกระยะเวลาที่ทดสอบที่ได้ค่าดีที่สุด นำระยะเวลาที่ได้มาเปรียบเทียบกับเพศและส่วนสูงของผู้ทดสอบ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

ค่าปกติในผู้ชาย

- ส่วนสูงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 173 เซนติเมตร เวลาที่ใช้ในการเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 7 วินาที

- ส่วนสูงมากกว่า 173 เซนติเมตร เวลาที่ใช้ในการเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 6 วินาที

ค่าปกติในผู้หญิง

- ส่วนสูงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 159 เซนติเมตร เวลาที่ใช้ในการเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 7 วินาที

- ส่วนสูงมากกว่า 159 เซนติเมตร เวลาที่ใช้ในการเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 6 วินาที

เกณฑ์การให้คะแนน จากการแปลผลคะแนนของค่า กรณีระยะเวลาของการทรงตัวจากการเคลื่อนไหวและการเดิน ระยะเวลาที่ได้เมื่อเทียบกับเพศและอายุผิดปกติ ให้ 1 คะแนน ซึ่งถือว่ามีความแปรปรวนขององค์ประกอบนั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ค่า ปกติ ได้คะแนน 0 คะแนน

ค่า ผิดปกติ ได้คะแนน 1 คะแนน

องค์ประกอบที่ 5 การทำกิจกรรมทางกายลดลง (Low physical activity) เป็นการประเมินโดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) แปลและหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามสากลเรื่องกิจกรรมทางกายชุดสั้น ฉบับภาษาไทย โดย พรพิมล รัตนาวีวัฒน์พงศ์และคณะ (2549) ซึ่งมีความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่า $r=0.32$; $k=0.22$ และ $p=0.65$ ส่วนความน่าเชื่อถือมีค่า $ICC=0.69$; $k=0.59$ และ $p=.90$ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการทำกิจกรรม มีคำถามที่ครอบคลุมทุกกิจกรรมทางกาย คำถามเกี่ยวกับ การทำกิจวัตรประจำวัน การทำงานบ้าน การออกกำลังกายในช่วงระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมา ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม จะถูกนำมาหาค่าที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมทางกาย (กิจกรรมทางกายรุนแรง กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง การเดินและการนั่ง) โดยมีหน่วยเป็นนาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งได้จากการนำจำนวนวันมาคูณกับเวลาในแต่ละวันสำหรับแต่ละกิจกรรม หลังจากนั้นนำมาคำนวณกิจกรรมโดยรวม (Total Physical Activity) ในรูปของพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมทางกายโดยรวมมีหน่วยเป็นเอ็มอีที่ต่อนาทีต่อสัปดาห์ (MET-minuteweek) ซึ่งคำนวณจากสูตร MET-minute week เท่ากับ ผลรวมของ (จำนวนนาที x จำนวนวัน x ค่าเอ็มอีที่ของแต่ละกิจกรรมหรือระดับกิจกรรมทางกาย) ซึ่งค่า MET ของกิจกรรมทางกายรุนแรง กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง และการเดินมีค่าเท่ากับ 8, 4 และ 3.3 MET ตามลำดับ หลังจากนั้น คำนวณหาค่าพลังงานที่ใช้ใน 1 สัปดาห์ แบ่งตามเพศ

เกณฑ์การให้คะแนน ในเพศชายน้อยกว่า 383 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์

ให้ 1 คะแนน ส่วนเพศหญิงน้อยกว่า 270 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน จากการให้คะแนนกรณีได้ 1 คะแนน ถือว่ามีความแปรปรวนขององค์ประกอบนั้น มีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

ได้คะแนน 1 คะแนน การทำกิจกรรมทางกายลดลง

ได้คะแนน 0 คะแนน การทำกิจกรรมทางกายไม่ลดลง

เกณฑ์การแปลผลภาวะเปราะบาง จากการประเมินครบทั้ง 5 องค์ประกอบ นำ คะแนนทั้ง 5 องค์ประกอบที่ได้มาแปลผลจากแนวคิดของ Fried et al. (2001) แปลผลภาวะเปราะบาง ดังนี้

ระดับภาวะเปราะบาง	คะแนน
ไม่มีภาวะเปราะบาง (Non - Frailty)	0 คะแนน
เริ่มมีภาวะเปราะบาง (Pre - Frailty)	1-2 คะแนน
มีภาวะเปราะบาง (Frailty)	3 คะแนนขึ้นไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลและแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1) **ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)** โดยการนำแบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลและแบบสอบถามภาวะเปราะบาง (Fried Frail Index: FFI) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหา ภาษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพยาบาลผู้สูงอายุ ทั้งโรงพยาบาลและสถาบันการศึกษา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ นักกายภาพบำบัดที่เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ทดสอบสำหรับผู้สูงอายุ อาจารย์พยาบาลผู้สูงอายุ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุและพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้องกับคำจำกัดความ สำนวนภาษา ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป (Davis, 1992 อ้างอิงใน บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2550) ซึ่งผลการตรวจสอบแบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลได้ค่า CVI เท่ากับ .87 และแบบสอบถามภาวะเปราะบางได้ค่า CVI เท่ากับ 1 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2) **การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)** โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะเปราะบางที่สร้างขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำไปทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน ในเขตลาดกระบัง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หลังจากทดลองใช้เครื่องมือ พบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 30 คนมีความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้และสามารถปฏิบัติตามคำสั่งในการประเมินการเดินและการทรงตัว การประเมินการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่อง Hand Grip Strength ได้ถูกต้อง

3) **การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องวัด Hand grip strength** ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบที่หน่วยบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ตรวจสอบการทดสอบหน้าที ดังนี้ 1) การทดสอบการทำงานของเครื่อง 2) การสอบเทียบค่าและ 3) การตรวจสอบสมรรถภาพของเครื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัยเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องวัด Hand grip strength กับแพทย์กายภาพบำบัดที่เชี่ยวชาญด้านการทดสอบ Hand grip strength โดยมีวิธีการใช้ ดังนี้ ให้ผู้สูงอายุทำการวัดในท่ายืนปล่อยแขนตามสบายข้างลำตัว จัดระดับเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุใช้มือข้างที่ถนัดกำที่จับของเครื่องทดสอบ Hand grip dynamometer ออกแรงกำมือให้แรงที่สุดค้างไว้ประมาณ 10-15 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง เลือกค่าที่ทำได้มากที่สุดและนอกจากนี้ผู้วิจัยยังฝึกการใช้เครื่องวัดนี้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการที่ศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์กรุงเทพ โรงพยาบาลกรุงเทพ จนเกิดความชำนาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอจากคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการ ศูนย์บริการสาธารณสุข 37 เขตสวนหลวง ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 เขตลาดพร้าว ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 เขตร่มเกล้า ศูนย์บริการสาธารณสุข 25 เขตห้วยขวาง ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 เขตบางขุนเทียนและศูนย์บริการสาธารณสุข 49 เขตตลิ่งชัน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงรายละเอียดของเรื่องที่จะทำวิจัย ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยต้องผ่านการพิจารณาการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงได้รับอนุมัติให้เข้าเก็บข้อมูลในแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุขได้ประมาณ 16 – 20 สัปดาห์

2. เมื่อผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนและได้รับการอนุมัติให้เข้าเก็บข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อขอพบผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุข เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามวันและเวลาของแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุข ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงวันและเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุข

เขต	ชื่อศูนย์บริการสาธารณสุข	วัน	เวลา
สวนหลวง	ศูนย์บริการสาธารณสุข 37	ทุกวันจันทร์และศุกร์	08.00 – 12.00 น.
ร่มเกล้า	ศูนย์บริการสาธารณสุข 45	ทุกวันอังคาร	08.00 – 12.00 น.
ลาดพร้าว	ศูนย์บริการสาธารณสุข 15	ทุกวันพุธ สัปดาห์ที่ 2,4 ของเดือน	08.00 – 13.00 น.
ห้วยขวาง	ศูนย์บริการสาธารณสุข 25	ทุกวันพฤหัสบดี	08.00 – 12.00 น.
บางขุนเทียน	ศูนย์บริการสาธารณสุข 42	ทุกวันพุธ สัปดาห์ที่ 1,3 ของเดือน	08.00 – 12.00 น.
ตลิ่งชัน	ศูนย์บริการสาธารณสุข 49	ทุกวันอังคาร สัปดาห์ที่ 1,3 ของเดือน	08.00 – 12.00 น.

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2559 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน 420 คน

3. ผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตนเองกับพยาบาลประจำศูนย์บริการสาธารณสุข เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการอบรมและฝึกการใช้แบบสอบถาม จำนวน 6 คน ประกอบด้วย พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 3 คน จากนั้นแนะนำตนเองและผู้ช่วยนักวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ เมื่อผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจนเข้าใจก่อนให้ consent ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้แก่ผู้สูงอายุ

4.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ตามรายละเอียด ดังนี้

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้จ่ายหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา

2) แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอ่านข้อคำถามแล้วให้ผู้สูงอายุตอบคำถามทีละข้อ

3) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai version: MMSE-Thai 2002) โดยข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2 ของแบบสอบถามผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอ่านข้อคำถามแล้วให้ผู้สูงอายุตอบคำถามทีละข้อ ส่วนข้อที่ 3 ถึงข้อที่ 11 ผู้วิจัยจะอ่านคำสั่งในข้อนั้น ๆ ให้ผู้สูงอายุทำตามคำสั่งทีละข้อ ใช้เวลา 15 – 20 นาทีต่อคน

4) แบบสอบถามภาวะเปราะบาง โดยองค์ประกอบที่ 1, 2 และ 5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจะอ่านข้อคำถามแล้วให้ผู้สูงอายุตอบคำถามทีละข้อ ส่วนองค์ประกอบที่ 3 และ 5 เป็นการให้ผู้สูงอายุทดสอบความแข็งแรงของมือ และการทดสอบการเดินและการทรงตัว

5) การทดสอบความแข็งแรงของมือ วิธีการทดสอบโดยให้ผู้สูงอายุทำการวัดในท่ายืนปล่อยแขนตามสบายข้างลำตัว จัดระดับเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุใช้มือข้างที่ถนัดกำที่จับของเครื่องทดสอบ hand grip dynamometer ออกแรงกำมือให้แรงที่สุดค้างไว้ประมาณ 10-15 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง เลือกค่าที่ทำได้มากที่สุด

6) การทดสอบการเดิน ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจะเป็นผู้ประเมินผู้เข้าร่วมวิจัยว่าสามารถทำการทดสอบประเมินการเดินได้หรือไม่ โดยให้ผู้ถูกทดสอบลุกขึ้นจากเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขน แล้วเดินเป็นเส้นตรงระยะทาง 3 เมตร จากนั้นหมุนตัวและเดินกลับมานั่งที่เดิม จับเวลาตั้งแต่

เริ่มให้สัญญาณลูกจากเก้าอี้ จนกระทั่งผู้ถูกทดสอบกลับมานั่งที่เก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้ง บันทึกเวลาของผู้ทดสอบที่สามารถทำได้ ในระหว่างที่ทดสอบการเดินและการทรงตัว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเดินไปข้างๆ ขณะผู้สูงอายุทำการทดสอบการเดินอย่างใกล้ชิด หากระหว่างที่ประเมินการเดินแล้วมีปัญหาเกิดขึ้น ผู้วิจัยผู้ช่วยนักวิจัยจะเข้าช่วยเหลือผู้สูงอายุโดยทันที และกรณีถ้าได้รับบาดเจ็บจะมีการส่งต่อผู้สูงอายุไปยังศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล หากพบว่าข้อมูลข้อใดขาดหายไปจะซักถามจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม

6. ดำเนินการตามข้อที่ 3 – 5 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบทั้ง 6 ศูนย์บริการสาธารณสุข 25 เขต ห้วยขวาง จำนวน 53 คน ศูนย์บริการสาธารณสุข 37 เขตสวนหลวง 72 คน ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 เขตลาดพร้าว จำนวน 83 คน ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 เขตลาดกระบัง จำนวน 66 คน ศูนย์บริการสาธารณสุข 49 เขตตลิ่งชัน จำนวน 76 คน และศูนย์บริการสาธารณสุข 42 เขตบางขุนเทียน จำนวน 70 คน

7. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้ง แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

8. ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 30 – 45 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้สูงอายุรอพบแพทย์ แต่เมื่อกลุ่มตัวอย่างถูกเรียกให้พบแพทย์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจะหยุดดำเนินการวิจัยทันที และจะเริ่มดำเนินการอีกครั้งในช่วงรอรับยากลับบ้านหรือเมื่อกลุ่มตัวอย่างพร้อม ซึ่งในช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่เร่งรีบและผู้สูงอายุมีภาระกิจที่ต้องทำ จึงเป็นเหตุให้กลุ่มตัวอย่างบางรายออกจากโครงการวิจัยก่อน ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สมบูรณ์และไม่สามารถนำมาใช้ในการวิจัยต่อไปได้เป็นเหตุให้ต้องใช้เวลาในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมากขึ้น

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ทำการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการอนุมัติ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เลขที่หนังสืออนุมัติ COA.No.234/2558 เลขที่โครงการวิจัย 214.1/58 และ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร ได้รับการอนุมัติ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 หมายเลขหนังสืออนุมัติ 047 รหัสโครงการ 0019q/59 ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย ในการสมัครเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่บังคับ โดยจะดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

ประโยชน์ของ การวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการพยาบาล การบำบัดรักษาของแพทย์และการบริการที่ได้รับแต่อย่างใด ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบตามกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย ได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ ถือเป็น ความลับ การนำเสนอต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น โดยไม่เปิดเผยชื่อนามสกุลที่แท้จริง การขอข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพยายามให้เป็นการรบกวนกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยได้ตลอดเวลา หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่ม ตัวอย่าง (Patient / Participant information sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่ม ตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Information consent form) หากระหว่างดำเนินการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยเกิดอาการผิดปกติที่ต้องเข้ารับการรักษาหรือรักษาจากแพทย์ ผู้วิจัยจะรีบแจ้ง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและรีบพาผู้ป่วยเข้าพบแพทย์โดยเร็วที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 วิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ กับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การไ้ชยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ
2. วิเคราะห์ข้อมูล ความชุก ระดับภาวะเปราะบางและคุณลักษณะของภาวะเปราะบางโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
3. หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การไ้ชยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับการเกิดภาวะเปราะบาง วิเคราะห์โดยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางและภาวะเปราะบาง จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน 420 คน ที่มารับบริการที่ศูนย์บริการศูนย์บริการสาธารณสุข เขตกรุงเทพมหานคร ใน 6 เขต คือ เขตห้วยขวาง สวนหลวง ลาดพร้าว ลาดกระบัง ตลิ่งชันและเขตบางขุนเทียน นำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 3 ตอนตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความชุกและคุณลักษณะรายด้านของภาวะเปราะบาง แสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา แสดงไว้ในตารางที่ 5 – 8

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัย ด้าน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า และภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบาง แสดงการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 9 –13

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความชุกและคุณลักษณะรายด้านของภาวะเปราะบาง แสดงไว้ใน ตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ความชุกของภาวะเปราะบาง ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับคะแนน (n=420)

ภาวะเปราะบาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีภาวะเปราะบาง	150	35.72
มีภาวะก่อนเปราะบาง	135	32.14
มีภาวะเปราะบาง	135	32.14
รวม	420	100

จากตารางที่ 3 แสดงความชุกของภาวะเปราะบาง โดยใช้คำจำกัดความของ Fried et al. (2001) ซึ่งอธิบายไว้ว่า ภาวะเปราะบางประกอบด้วย 3 ใน 5 อาการดังต่อไปนี้ คือ น้ำหนักลดโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุมากกว่า 3 กิโลกรัมหรือมากกว่า ร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี (weight loss) ภาวะหมดแรง (exhaustion) ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) การเดินช้าลง (low walking speed) และการทำกิจกรรมทางกายลดลง (low physical activity) ถ้าพบ 1 หรือ 2 ใน 5 อาการดังกล่าว ถือว่ามีภาวะก่อนเปราะบาง หากไม่พบอาการที่กล่าวมาถือว่าไม่มีภาวะเปราะบาง จากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน พบว่า มีความชุกของภาวะเปราะบาง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 มีภาวะก่อนเปราะบาง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 และไม่มีภาวะเปราะบาง จำนวน 150 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.17

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ คุณลักษณะรายด้านของภาวะเปราะบาง ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

คุณลักษณะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การเดินช้าลง (Low walking speed)	244	58.1
ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Weakness)	135	32.14
การทำกิจกรรมทางกายลดลง (Low physical activity)	130	30.95
น้ำหนักลดโดยไม่ตั้งใจ (Weight loss)	31	7.38
ภาวะหมดแรง (Exhaustion)	9	2.14

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 420 คน มีการเดินช้าลงมากที่สุด จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาคือ ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 การทำกิจกรรมทางกายลดลง จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 30.95 น้ำหนักลดโดยไม่ตั้งใจจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.38 และภาวะหมดแรง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.14 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการล้ม การใช้จ่ายหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดและการ เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา แสดงไว้ในตารางที่ 5 – 8

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของอายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	115	27.38
หญิง	305	72.62
อายุ (Range 60 – 96 ปี)		
60 – 64	123	29.29
65 – 69	98	23.33
70 – 74	87	20.71
75 – 79	58	13.81
80 ปีขึ้นไป	54	12.86
สถานภาพ		
โสด	47	11.19
สมรส	220	52.38
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	28	6.67
คู่สมรสเสียชีวิต	125	29.76
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	16	3.81
ระดับประถมศึกษา	222	52.86
มัธยมศึกษาตอนต้น	37	8.81
มัธยมศึกษาตอนปลาย	46	10.95
ประกาศนียบัตร (ปวช/ปวส)	53	12.62
อุดมศึกษา (สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป)	46	10.95

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.62 มีอายุอยู่ในช่วง 60 – 64 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.29 มีสถานภาพคู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.38 และส่วนใหญ่เรียนจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 52.86

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ของประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมาและโรคประจำตัว ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n= 420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา		
ไม่เคย	265	63.1
เคย	155	36.9
รับประทานยาที่มาจากคำสั่งแพทย์เป็นประจำ (จำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป)		
ไม่ใช่	349	83.1
ใช่	71	16.9
การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา		
ไม่เคย	308	73.33
เคย	112	26.67

ตารางที่ 6 (ต่อ) จำนวน ร้อยละ ของประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิดและการเข้าพักรักษาตัว ในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมาและโรคประจำตัว ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนกรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มี	76	18.10
มีโรคประจำตัว	344	81.90
จำนวนการมีโรคประจำตัว (n=340)		
มี 1 โรค	125	36.77
มี 2 โรค	120	35.29
มี ≥ 3 โรค	95	27.94
ประเภทของโรคประจำตัว (มากที่สุด 3 อันดับแรก)		
โรคความดันโลหิตสูง	216	44.08
โรคไขมันในเลือดสูง	184	37.55
โรคเบาหวาน	90	18.37

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร เคยมีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 36.9 รับประทานยาที่มาจากคำสั่งแพทย์ (จำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป) จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 มีประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา มีโรคประจำตัว จำนวน 344 คน คิดเป็นร้อยละ 81.90 ส่วนจำนวนการมีโรคประจำตัวพบ มี 1 โรคมากที่สุด ร้อยละ 36.77 รองลงมา คือ มีโรคประจำตัว 2 โรค ร้อยละ 35.29 และมีโรคประจำตัว 3 โรค คิดเป็นร้อยละ 27.94 ตามลำดับ โดยโรคที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 44.08 รองลงมา คือ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 37.55 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 18.37 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ของภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (TGDS)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	395	94.05
มีภาวะซึมเศร้า	25	5.95
ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (mild depression)	11	44
ภาวะซึมเศร้าปานกลาง (moderate depression)	4	16
ภาวะซึมเศร้ารุนแรง (severe depression)	10	40
รวม	420	100

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 5.95 แบ่งเป็น มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ภาวะซึมเศร้ารุนแรง จำนวน 10 คนและภาวะซึมเศร้าปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ของภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (MMSE-T)	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	409	97.38
ผิดปกติ	11	2.62
รวม	420	100

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด จำนวน 409 คิดเป็นร้อยละ 97.38 ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.62



ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า และภาวะพร่องทางปัญญา กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบาง แสดงการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 9 – 13

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
อายุ				<.001
60 - 64 ปี	86 (69.92)	33 (26.83)	4 (3.25)	
65 - 69 ปี	40 (40.82)	49 (50)	9 (9.18)	
70 - 74 ปี	19 (21.84)	37 (42.53)	31 (35.63)	
75 - 79 ปี	5 (8.62)	12 (20.69)	41 (70.69)	
มากกว่า 80 ปีขึ้นไป	0 (0)	4 (7.40)	50 (92.60)	
เพศ				<.001
ชาย	54 (46.96)	22 (19.13)	39 (33.91)	
หญิง	96 (31.48)	113 (37.04)	96 (31.48)	

ตารางที่ 9 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
สถานภาพสมรส				<.001
โสด	19 (40.42)	18 (38.30)	10 (21.28)	
สมรส	99 (45)	63 (28.64)	58 (26.36)	
หย่าร้าง / แยกกันอยู่	10 (35.72)	9 (32.14)	9 (32.14)	
คู่สมรสเสียชีวิต	22 (17.6)	45 (36)	58 (46.4)	
ระดับการศึกษา				<.001
ไม่ได้เรียน	0 (0)	12 (75)	4 (25)	
ประถมศึกษา	50 (22.52)	80 (36.04)	92 (41.44)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	19 (51.35)	8 (21.62)	10 (27.03)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16 (34.78)	9 (19.57)	21 (45.65)	
ประกาศนียบัตร (ปวช/ ปวส)	40 (75.47)	13 (24.53)	0 (0)	
อุดมศึกษา (ปริญญาตรี ขึ้นไป)	25 (54.35)	13 (28.26)	8 (17.39)	

ตารางที่ 9 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่าง ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา				<.001
ไม่เคย	92 (34.72)	91 (34.34)	82 (30.94)	
เคย	58 (37.42)	44 (28.39)	53 (34.19)	
ยาที่รับประทานเป็นประจำตามคำสั่งแพทย์ มีจำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป				<.001
ไม่ใช่	142 (40.69)	121 (34.67)	86 (24.64)	
ใช่	8 (11.27)	14 (19.72)	49 (69.01)	
การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา				<.001
ไม่เคย	123 (39.94)	111 (36.04)	74 (24.02)	
เคย	27 (24.10)	24 (21.43)	61 (54.47)	

จากตารางที่ 9 พบว่า อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการรับประทานยาที่มาจากคำสั่งแพทย์เป็นประจำ (มีจำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป) ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา และการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป พบภาวะเปราะบางสูงถึงร้อยละ 92.60 พบในเพศชายมีภาวะเปราะบางมากกว่าเพศหญิง พบในเพศชาย ร้อยละ 33.91 ผู้ที่มีสถานภาพสมรสหม้ายมีภาวะเปราะบางมากที่สุด พบร้อยละ 46.4 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีภาวะเปราะบางมากที่สุด พบร้อยละ 45.65 พบภาวะเปราะบางในผู้ที่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 34.19 ผู้ที่มีประวัติการรับประทานยาที่มาจากคำสั่งแพทย์เป็นประจำ (มีจำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป) มีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 69.01 และพบภาวะเปราะบางในผู้ที่มีประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ร้อยละ 54.47

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างโรคประจำตัวกับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ข้อมูลส่วนบุคคล	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
โรคประจำตัว				<.001
ไม่มี	42 (55.26)	23 (30.27)	11 (14.47)	
มี	104(30.59)	112 (32.94)	124(36.47)	
จำนวนโรคประจำตัวรวม(Rang 1-5)				<.001
มี 1 โรค	40 (32)	55 (44)	30 (24)	
มี 2 โรค	41 (34.17)	38 (31.66)	41 (34.17)	
มี \geq 3 โรค	23 (24.21)	19 (20)	53 (55.79)	
ประเภทของโรคประจำตัว (พบมากที่สุด 3 อันดับแรก)				
ความดัน	60 (27.78)	70 (32.40)	86 (39.82)	0.183
ไขมัน	54 (30)	66 (36.67)	60 (33.33)	0.261
เบาหวาน	29 (32.22)	29 (32.22)	32 (35.56)	0.926

จากตารางที่ 10 พบว่า การมีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีโรคประจำตัวมากกว่า 3 โรคขึ้นไปมีภาวะเปราะบางมากที่สุด ร้อยละ 55.79 ทั้งนี้โรคที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงพบภาวะเปราะบาง ร้อยละ 39.82 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 35.56 และโรคเบาหวานพบ ร้อยละ 33.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซีมีเศร่ากับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ภาวะซีมีเศร่าของผู้สูงอายุ ไทย (TGDS)	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
				.00
ไม่มีภาวะซีมีเศร่า	150 (37.97)	120 (30.38)	125 (31.65)	
มีภาวะซีมีเศร่า	0(0)	15(60)	10(40)	
ภาวะซีมีเศร่าเล็กน้อย	0 (0)	8 (72.73)	3 (27.27)	
ภาวะซีมีเศร่าปานกลาง	0 (0)	2 (50)	2 (50)	
ภาวะซีมีเศร่ารุนแรง	0 (0)	5 (50)	5 (50)	

จากตารางที่ 13 พบว่า ภาวะซีมีเศร่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง โดยพบว่า ภาวะเปราะบางในผู้ที่มีภาวะซีมีเศร่า ร้อยละ 40 และพบภาวะเปราะบางในผู้ที่มีภาวะซีมีเศร่ารุนแรง และซีมีเศร่าปานกลาง ร้อยละ 50 และผู้ที่มีภาวะซีมีเศร่าเล็กน้อย ร้อยละ 27.27 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับระดับของการเกิดภาวะเปราะบางของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร (n=420)

ภาวะบกพร่องทางด้าน การรู้คิด (MMSE-T)	No Frailty	Pre-Frailty	Frailty	p-value
				.00
ปกติ	150 (36.68)	134 (32.76)	125 (30.56)	
ผิดปกติ	0 (0)	1 (9.09)	10 (90.91)	

จากตารางที่ 12 พบว่า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ภาวะเปราะบางในผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด ร้อยละ 90.91

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางและศึกษาภาวะเปราะบาง จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมาของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดกับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

1. อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว

การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 เขต คือ เขตห้วยขวาง สวนหลวง ลาดพร้าว ลาดกระบัง ดลิ่งชันและเขตบางขุนเทียน จำนวนทั้งสิ้น 420 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น สามารถสื่อสารโดยการ ฟัง พูดอ่านหรือเขียนภาษาไทยได้
2. สามารถปฏิบัติกรวัดแรงบีบ (Hand grip strength) ได้

3. ไม่มีภาวะนอนติดเตียงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีหรือช่วยเหลือตนเองได้ระดับปานกลาง
4. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมิน ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) สร้างโดย Yesavage (1983) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai version: MMSE-Thai 2002) เป็นเครื่องมือมาตรฐานของ Folstein et al.(1975) และแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Fried et al. (2001) และนำแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยหาความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามภาวะเปราะบาง เท่ากับ 1 และนำแบบสอบถามภาวะเปราะบางไปทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน ในเขตลาดกระบัง ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หลังจากทดลองใช้เครื่องมือพบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 30 คนมีความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถาม สามารถตอบแบบสอบถามได้ และสามารถปฏิบัติตามคำสั่งในการประเมินการเดินและการทรงตัว การประเมินการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่อง Hand Grip Strength ได้ถูกต้อง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2559 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน 420 คน จาก 6 เขต คือ เขตห้วยขวาง จำนวน 53 คน เขตสวนหลวง 72 คน เขตลาดพร้าว จำนวน 83 คน เขตลาดกระบัง จำนวน 66 คน เขตตลิ่งชัน จำนวน 76 คน และเขตบางขุนเทียน จำนวน 70 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร โดยใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละ

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า และภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด กับระดับของการเกิดภาวะเปราะบาง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานครมีความชุกของการเกิดภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14
2. ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ประวัติการหกล้ม การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้าและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิเคราะห์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร มีความชุกของการเกิดภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14 และความชุกของการเกิดก่อนภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14 สอดคล้องกับการศึกษาของ Borges & Menezes (2011) และ Collard et al. (2012) ที่พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุระหว่าง ร้อยละ 4.5-59.1 และใกล้เคียงกับการศึกษาภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจังหวัดกระบี่ ที่พบความชุกของภาวะเปราะบาง ร้อยละ 29.3 (นุชอนงค์ อินทนู, 2555) แต่พบว่าไม่สอดคล้องกับงานวิจัยหลายงานวิจัยในต่างประเทศหลายที่ พบความชุกของภาวะเปราะบางน้อยกว่าในประเทศไทย เช่นการศึกษาในยุโรป พบรายงานความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 8.5 (Syddall et al., 2010) การศึกษาในชุมชนใต้หวัน พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 11 - 14.9 (Chen et al., 2010) การศึกษาในประเทศเปรู พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 27.8 (Colmenares et al.,

2014) การศึกษาในประเทศบราซิล พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 9.1 (Virgilio et al., 2013) พบรายงานความชุกภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศสเปน ร้อยละ 27.3 ในประเทศอิตาลี ร้อยละ 23 ในประเทศกรีซ ร้อยละ 4 และความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุจากการเข้าร่วมของ 10 ประเทศในยุโรป พบค่าเฉลี่ยของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ร้อยละ 17 (Santos et al., 2009) นอกจากนี้ยังพบรายงานความชุกของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ร้อยละ 7-16 (Fried et al., 2001)

จะเห็นได้ว่าจากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศมีความชุกของภาวะเปราะบางน้อยกว่าในประเทศไทย เมื่อศึกษาในผู้สูงอายุและเครื่องมือที่ใช้เหมือนกัน และจากการศึกษาพบว่าความชุกของภาวะเปราะบางของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในประเทศไทยสูงกว่าในต่างประเทศ เกือบ 2-3 เท่า อาจเนื่องมาจากภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์กับการมีโรคเรื้อรัง การใช้ยาหลายชนิด (polypharmacy) การทำกิจกรรมลดลงและระดับการศึกษา เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางด้านร่างกาย โดยที่โรคเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุจากผลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย พบว่า ผู้สูงอายุ มีความเจ็บป่วยด้วยโรคหรือปัญหาสุขภาพ พบมีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.4 โรคเบาหวาน ร้อยละ 18.2 นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 13 เป็นโรครวมทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 8.6 และโรคซึมเศร้า ร้อยละ 1 ตามลำดับ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2556)

ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง อาจนำไปสู่โรคแทรกซ้อนที่รุนแรงและเสียชีวิตได้ เช่น โรคไตวาย โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพาต/อัมพฤกษ์) จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีโอกาสเกิดภาวะทุพพลภาพได้ง่าย ทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ที่อาจนำไปสู่การเกิดภาวะเปราะบางได้ และจากการศึกษาของ Chen et al. (2010) & Colmenares et al. (2014) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว

จากการศึกษาของ ปณิศา ลิ้มปะวัฒน์ (2554) พบว่า ผู้สูงอายุไทยมีปัญหาการใช้ยาหลายชนิด (polypharmacy) และไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังหลายโรคทำให้ผู้สูงอายุก็มีโอกาสใช้ยาหลายชนิดและผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักซื้อยาเอง นอกจากนี้การใช้ยาหลายชนิดในผู้สูงอายุ

อาจทำปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา เกิดผลข้างเคียงหรือพิษของยาได้ง่าย (ลัดดา เกียมวงศ์และคณะ, 2544) และจากรายงานการวิจัยของผู้วิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีประวัติการรับประทานยาที่มาจากคำสั่งแพทย์เป็นประจำ (มีจำนวนมากกว่า 5 ชนิดขึ้นไป) มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2010) และ Colmenares et al. (2014) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชนิดขึ้นไปจะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาน้อยกว่า 5 ชนิด

การทำกิจกรรมลดลงเกี่ยวข้องกับความชุกของการเกิดภาวะเปราะบาง จากการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะทำกิจกรรมทางกายลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป มีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอมากที่สุด ร้อยละ 60.4 รองลงมาเป็นช่วงสูงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 35.6 และช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 20.6 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2553) การอยู่เฉย ๆ ไม่ทำกิจกรรมจะสัมพันธ์กับภาวะเปราะบาง การไม่เคลื่อนไหวร่างกายทำให้เกิดการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นหนึ่งในอาการทางคลินิกของภาวะเปราะบางทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่อง (sarcopenia) และกล้ามเนื้ออ่อนแรงซึ่งทำให้เกิดภาวะเปราะบาง (Espinoza &Walson, 2005) และจากงานวิจัย พบว่า ความชุกของภาวะเปราะบางเมื่อแยกตามคุณลักษณะรายด้าน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ร้อยละ 32.14 และการทำกิจกรรมทางกายลดลงร้อยละ 30.95

นอกจากนี้ระดับการศึกษามีผลต่อผู้สูงอายุในเรื่องความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง โดยผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ดี (วิไลพร ขำวงษ์และ คณะ, 2554) การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาความรู้ พยายามแสวงหาความรู้ ทำให้เข้าใจเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคของตน (ศิริพรรณ ชาญสุกิจเมธี, 2540) และจากรายงานการวิจัยของผู้วิจัย พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 45.65 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2010) และ Colmenares et al. (2014) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า 7 ปี จะมีภาวะเปราะบางมากกว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า 7 ปี

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้าและภาวะพร่องทางปัญญาของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษา พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้น เพศหญิง สถานภาพสมรสคู่หรือหม้าย ระดับการศึกษาชั้นประถม การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัว ประวัติการหกล้มในปีที่ผ่านมาและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา ภาวะซึมเศร้า และภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2010) ที่ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนได้หวั่น พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังพบในผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นประถมศึกษา สถานภาพสมรสหม้าย การมีโรคประจำตัว โดยพบว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวมากกว่า 3 โรคขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะเปราะบางมากขึ้น ประวัติการหกล้มในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Colmenares et al. (2014) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ ประเทศเปรู พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ คือ อายุที่เพิ่มมากขึ้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบในผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า 11 ปี การมีโรคประจำตัวรวมถึงการมีโรคประจำตัวรวมมากกว่า 3 โรค ประวัติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การรับประทานยามากกว่า 5 ชนิด ประวัติการหกล้มในปีที่ผ่านมา และภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด นอกจากนี้รายงานวิจัยของ Collard et al. (2014) พบว่าภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุจะพบมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และยังสอดคล้องการศึกษาของ Virgilio et al. (2013) ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในประเทศบราซิล พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุเพิ่มมากขึ้น เพศ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง แร้งปีบมือและภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (cognitive impairment) จะพบภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น พบในหญิงที่สูงอายุมากกว่าชายและในผู้สูงอายุที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ (Song, Rockwood & Mitnitski, 2010; Collard et al., 2012)

ภาวะซึมเศร้า (depression) จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะหงุดหงิด ซึมเศร้า จะทำให้เกิดอาการเฉื่อย ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายและมีอาการอ่อนล้า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเหล่านี้มักมีความคิด

เชื่องช้าและมีแนวโน้มเกิดเป็นโรคหลายอย่าง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และมีแนวโน้มฟื้นตัวยากมาก นอกจากนี้ ภาวะซึมเศร้ายังส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลงและเมื่อเกิดอาการเหล่านี้ ก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบาง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระดับภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง โดยพบภาวะเปราะบางในผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง ร้อยละ 50 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al., (2010) และการศึกษาของ Colmenares et al., (2014) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกับการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด (cognitive impairment) เป็นกระบวนการสูญเสียการทำหน้าที่ของสมองด้านความจำและการรู้คิด ทำให้มีความสามารถในการเรียนรู้ เป็นภาวะที่ผู้สูงอายุมีกระบวนการทางด้านความคิดเชื่องช้า เสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม เกิดภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร ผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้ เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะอัลไซเมอร์ จะนำไปสู่การพลัดตกหกล้ม ภาวะขาดสารอาหาร เบื่ออาหาร เป็นต้น ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางได้ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง โดยพบว่า ภาวะเปราะบางในผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด ร้อยละ 90.91 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2010) และการศึกษาของ Colmenares et al. (2014) ที่พบว่า ภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิดเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกับการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษานี้ไปใช้เพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยง การป้องกันการเกิด และการดูแลผู้ที่มีภาวะเปราะบางดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักและผลกระทบในเรื่องภาวะเปราะบางให้กับเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป เนื่องจากคนทั่วไปคิดว่าเป็นเรื่องปกติของผู้สูงอายุไม่สามารถป้องกันหรือชะลอได้ จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องของการป้องกันและดูแล หากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแล

และผู้สูงอายุมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการกับปัจจัยทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพที่ดีได้

1.2 ควรมีการคัดกรองผู้ที่มีภาวะเปราะบางที่อาศัยอยู่ในชุมชน รวมถึงการป้องกันและเฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยง โดยเกณฑ์ของ Fried et al., (2001) มาใช้ประเมินเนื่องจากเป็นแบบประเมินที่ใช้งานไม่ยุ่งยาก ใช้ได้ทั้งในคลินิกและในชุมชน หากพบว่า มีผู้ที่ไม่เปราะบาง หรือก่อนภาวะเปราะบาง สามารถจัดการกับปัจจัยเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเปราะบางหรือชะลอภาวะเปราะบางได้

1.3 ควรจัดกิจกรรมเชิงรุก เพื่อเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ เพื่อการป้องกันภาวะเปราะบาง โดยจัดหน่วยบริการและพัฒนาทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง พัฒนาศักยภาพในการดูแล การให้คำแนะนำ ประสานงานกับเครือข่ายในชุมชนเน้นการมีส่วนร่วม รวมทั้งการดูแลต่อเนื่อง เป็นการรองรับประชากรในกลุ่มนี้

2. ด้านการศึกษา

ส่งเสริมให้สถานศึกษาทางการพยาบาลนำความรู้ ผลการวิจัยภาวะเปราะบางนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในผู้สูงอายุ และผลกระทบเมื่อเกิดภาวะเปราะบาง รวมทั้งเป็นการพัฒนาคุณภาพการดูแลและยกระดับมาตรฐานการพยาบาลผู้สูงอายุ

3. ด้านการศึกษาวิจัย

ควรศึกษาภาวะเปราะบางในโรงพยาบาลและในสถานดูแลระยะยาว เพื่อให้ทราบภาพรวมของภาวะเปราะบางของประเทศไทยเพื่อนำไปผลักดันทางด้านนโยบายในการป้องกันภาวะเปราะบาง เช่น การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะเปราะบาง การป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่งเสริมในเรื่องการออกกำลังกาย เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ชวลี แยมวงษ์. (2538). ผลของการประยุกต์ใช้ระบบการพยาบาล ตามทฤษฎีการพยาบาลของโอ
เริ่มต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับ และความสามารถใน
การทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฐิติมาน แก้วขาว. (2539). การปรับตัวของผู้สูงอายุในจังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9.
กรุงเทพมหานคร: บิซิเนสเซอร์แอนดี้.
- นุชอนงค์ อินทนู. (2555). ภาวะหง่อมเกินวัย: การวิเคราะห์สถานการณ์ในชุมชน. วิทยานิพนธ์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- บุญใจย์ ศรีสถิตนรากร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2543). ผู้สูงอายุไทย. หมอชาวบ้าน.
- ปณิตา ลิ้มพัฒนะ. (2554). ปัญหาในการใช้ยาในผู้สูงอายุ. วารสารศาสตร์อีสาน. 10(3): 52-65.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณและวิชฌุ ธรรมลิขิต. (2544). โครงการส่งเสริม
สุขภาพและการป้องกันภาวะหกล้ม และผลแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโดยแพทย์เวชศาสตร์
ผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2553). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย 2552. กรุงเทพฯ: ทีคิวพี.
- ลัดดา เถียมวงศ์และ เรวดี เพชรศิราสม์. (2552). ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่
ในบ้านพักคนชรา. Thai Journal of Nursing Council. 24(1): 77-87.
- ลัดดา เถียมวงศ์ วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). การพัฒนาเครื่องมือ
ประเมินการหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในชุมชน. วารสารพจนานุกรมวิทยาและเวชศาสตร์.
3(2) : 14-23.
- วิภาพ ลีเสิศมงคลกุล, สุพร ดนัยดุขฎิกุล, วัลย์ลดา ฉันทน์เรืองวณิชย์และพัชรพล
วิไลพร ขำวงษ์ จตุพร หนูสวัสดิ์ วรารัตน์ ประทานวโรปัญญาและจิตาภา ศิริปัญญา. (2544).

รายงานการวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. **วารสารวิจัยทาง
วิทยาศาสตร์สุขภาพ. 5(2)**

- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). **หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. (2555). **ทำเนียบองค์กรชมรมผู้สูงอายุ พ.ศ.2555**. กรุงเทพฯ ฯ
: ชุมนุมสหกรณ์และการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ศิริพันธ์ุ สาสัตย์. (2554). **การพยาบาลผู้สูงอายุปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล**.
พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พรินท์.
- อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2552). **เอกสารคำสอนวิชา การพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล**.
กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- อุดมเกียรติ.(2556). ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ความเจ็บปวดและการสนับสนุนทางสังคม
กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะฟื้นฟูผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. **J Nurs
Sci .31(2)**

ภาษาอังกฤษ

- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., Beland, F., & Bamvity, J. M. (2008). Life course social and
health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. **Journals of Gerontology Series A**. 63: 1399-1406 .
- Andela, R. M., Dijkstra, A., Slaets, J. P., & Sanderman, R. (2001). Prevalence of frailty on clinical on
clinical wards: Description and implications. **International Journal of Nursing
Practice**. 16: 14-19.
- Anna, M. M., Graziano,O.,Davide,L. V., Elena,O., Matteo,T. Emanuele,M. & Francesco,L. (2013).
Anorexia of Aging: A Modifiable Risk Factor for Frailty. **Nutrients**. 5:4126-4133.American
College of Sport Medicine (ACSM)(2001). ACSM's resource manual for guidelines for
exercise testing and prescription, Washington. 4(7)
- Borges, L. L., Menezes, R. L. (2001). Definitions and markers of frailty : A systematic review
of the literature. **Review in Clinical Gerontology**.21:67-77.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwoo, K. (2013). Frailty in elderly people.
Lancet. 381: 752-62.
- Chen, C. Y., Wu, S. C., Chen, L. J., Lue, B. H. (2010). The prevalence of subjective frailty and
factors associated with frailty in Taiwan. **Archives of Gerontology and Geriatrics**
2010;50:43-47.

- Collard, R. M., Bother, H., Shoevers, R. A., & Oude Voshaar, R. C. (2012). Prevalence of frailty in community – dwelling older persons : A systematic review. **JAGS**.60:1487-1492.
- Colmenaeres, F. M., Trenent, R. S., Snit, S. A., Ottenbacher, K. O., Parodi, J .F., & Wong, R. (2014). Prebalance and factors associated with frailty among Peruvian older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. 58: 69-73.
- Ebersole, P. and Hass, P. (1997). Towards Healthy Aging. **U.S.A. st. Louis**:Mosby-year Book Inc.
- Espinaza, S. A., & Walston, J. D.(2005). Frailty in older adults: Insights and interventions. **J medicine**; 72 (12): 1105-1112.
- Ferrucci, L., Cavazzini, C., Corsi, A., et al. (2002). Biomarkers of frailty in older persons. **J Endocrinol Invest**.25: 10-15.
- Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**.56 : 46-56.
- Holly, S., Helen. C. R., Maria, E., Cyrus, C., Howard, B., & Avan, A. S. (2010). Prevalence and correlates of frailty among community – dwelling older man and women: finding from the Hertfordshire Cohort Study. **Age and Ageing**.39:197-203.
- Kirkwood, T. B. (2005). Understanding the odd science of aging. **Cell**.120: 437-447.
- Lipsitz, L. A. (2002). Dynamics of stability: the physiologic basis of functional health and frailty. **J Gerontol A Biol Aci Med Sci**.64:195-198.
- Machkintosh, S., Datson, N., & Fryer, C. (2006). A balance screening tool for older people : Reliability and validity. **International Journal of Therapy and Rehabilitation**. 13(12) : 558-561.
- Malaguarnera, M., Vacante, M., Frazzetto, P.M., Motta, M. (2013). What is the frailty in elderly? Value and significance of the multidimensional assessments. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. 56: 23 - 26.
- Mathias, S., Nayak, U. S., Isaacs, B. (1986). Balance in elderlypatients: the “get-up and go” test. **Arch Phys MedRehabil** .76: 387-9.
- Mcgowan, P. O., Szyf, M. (2010). Environmental epigenomics: Understanding the effects of parental care on the epignome. **Essays Biochem**.48:275-287.
- Muhlberg,W., Sieber,C. (2004). Sarcopenia and frailty in geriatric patients: implications for training and prevention. **Z Gerontol Geriatr**. 37:2-8.
- Rockwood, K., Andrew, M., Mitnitski, A. (2006). A comparison of two approaches to measuring frailty in elderly people . **The Journal of Gerontology – Medical Sciences**.

- Sara, E., Jeremy, D. W. (2005). Frailty in older adults: Insights and interventions. **Cleveland Clinic Journal of medicine**. 72: 1105-1111.
- Santos- Eggimann, B.,Cuenoud, P.,Spagnoli, J., & Junod, J. (2009). Prevalence of frailty in middle-aged and older community – dwelling Europeans living in 10 countries. **Journals of Gerontology Series A**. 64: 675-681.
- Song, X., Mitnitski, A., Rockwood, K. (2010). Prevalence and 10 – year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. **J Am Geriatr Soc** .58:681-687.
- Syddall, H., Roberts, H. C.,Evandrou. M.,Cooper, C.,Bergman, H., & Aihie, S. A. (2001). Prevalence and correlate of frailty among community – dwelling older men and women : Findings from the Hertfordshire Cohort Study.**Age and Ageing**.39:197-203.
- Taffett, G. (2003). Physiology of aging. **New York: Springer – Verlag**. 27-35.
- Urdangarin, C. F. (2000). Comprehensive geriatric assessment and management. **New York : Oxford University Press**.
- Virgilio, G. M. and Roberto, A. L. (2013). Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro Brazil : the FIBRA-RJ Study. **Pub med**. 68(7): 979-85.
- Walson, J., Hadley, E.C., Ferrucci, L., et al. (2006). Research agenda for frailty in older: Toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. **J Am Geriatr Soc**.54:991-1001
- Walston, J., Fried, L. P. (2003). Frailty and its implication for care. **New York: Oxford University Press**.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง/สังกัด
แพทย์หญิง พัทธนิดา วัฒนพนม	ผู้อำนวยการศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์ โรงพยาบาลกรุงเทพ
อาจารย์ ธนาภา ฤทธิวงศ์	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่-ผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม
นางอภิญญา บุญเพ็ง	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้สูงอายุบางขุนเทียน
นายภาสกร ตันเจริญ	นักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลกรุงเทพ
นางสาวรัชดาภรณ์ หงษ์ทอง	พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางด้านผู้สูงอายุ โรงพยาบาลกรุงเทพ





ภาคผนวก ข
ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ที่ ศอ 0512.11/14๖7

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๐ สิงหาคม 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุพรรณิ ใจดี นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษากภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสิทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. แพทย์หญิง พณิตตา วัฒนพรม | แพทย์เฉพาะทางด้านผู้สูงอายุ |
| 2. นางสาวรัชดาภรณ์ หงษ์ทอง | พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางด้านผู้สูงอายุ |
| 3. นายภาสกร ตันเจริญ | นักกายภาพบำบัด |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปิรัชวong)

รองคณบดี

ปฏิบัติภารกิจแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ส่วนงานเรียน

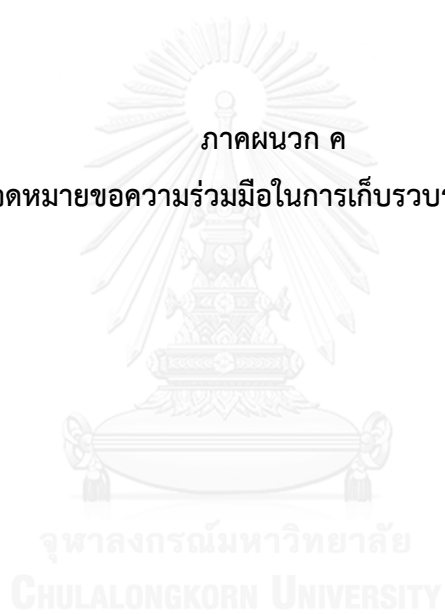
แพทย์หญิง พณิตตา วัฒนพรม, นางสาวรัชดาภรณ์ หงษ์ทอง และนายภาสกร ตันเจริญ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย



ที่ ศร 0512.11/ 2206



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศุภรราช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ กรกฎาคม 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 37 ประสงค์-สุตสาคร สุขใจดา เขตสวนหลวง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุพรรณิ ใจดี มีสิดขึ้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธ์ สวัสดิ์ชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 72 คน โดยใช้แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินภาวะบกพร่องทางปัญญา และแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ทั้งนี้ผลิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุพรรณิ ใจดี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์พี่ใจดี

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธ์ สวัสดิ์ชัย โทร. 0-2218-1140

ที่ ศธ 0512.11/2206



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

กรกฎาคม 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้จัดส่งคำเนิการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้าฯ สาครเกษัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โฉงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุพรรณิ ใจดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนายานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาส์นย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ขอความอนุเคราะห์ให้จัดส่งคำเนิการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มิอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 66 คน โดยใช้แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินภาวะบกพร่องทางปัญญา และแบบสอบถามภาวะเปราะบาง ทั้งนี้จัดส่งประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุพรรณิ ใจดี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ด้วยวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ที่ตนิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาส์นย์ โทร. 0-2218-1149
มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ ใจดี โทร. 05-1000-0000



AF 01-12



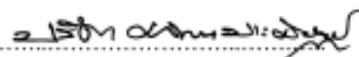
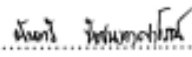
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 254 อาคารจามจุรี ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
 โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 243/2558

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 214.1/58 : การศึกษากาเวประาะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
 ผู้วิจัยหลัก : นางสาวสุพรรณิ ใจดี
 หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
 (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....  ลงนาม..... 
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ ชัยชนะวงศาโรจน์)
 ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 29 ธันวาคม 2558

วันหมดอายุ : 28 ธันวาคม 2559

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและ ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ใน โครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ให้ออกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใดๆ ระหว่างในสถานที่เก็บข้อมูลหรือขอพบปรึกษาคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 7 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้แจ้งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร
หนังสือรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตาม
แนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, Belmont
Report, CIOMS Guidelines and ICH-GCP Guidelines

ชื่อโครงการวิจัย : การศึกษาภาวะแหวะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
รหัสโครงการ : U019๓/59
หัวหน้าโครงการ : นางสาวสุพรรณิ ใจดี
สถาบันที่สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(นางวันเพ็ญ วัฒนนะ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร

หมายเลขหนังสือรับรอง.....047.....

ไปให้ ณ วันที่..... 12 กรกฎาคม 2559.....

หมดอายุ วันที่..... 11 กรกฎาคม 2560.....

ประเภทของการรับรอง: ครั้งแรก แก้ไขโครงการวิจัย ต่ออายุครั้งที่.....

กำหนดการส่งรายงานความก้าวหน้า 1 ปี 6 เดือน 3 เดือน

ทั้งนี้ การรับรองไม่มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของหนังสือรับรองโครงการวิจัย)

เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัคร

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร
รหัสโครงการ	U๐๑๙q/๕๙
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวสุพรรณิ ใจดี ตำแหน่งนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะ พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย	114/198 หมู่บ้าน The Plant พระราม 9 วงแหวน 2 ถนนพัฒนาชนบท 3 แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 โทรศัพท์เคลื่อนที่061-998-2966 E-mail Supunneejaidee1984@gmail.com
วันที่ชี้แจงข้อมูล	วันที่ เดือน พ.ศ.

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่ ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้ทั้งหมดอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้เข้าใจเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ว่าเหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ หากเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการศึกษาวิจัย ในเอกสารนี้ อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยเพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านเข้าใจ ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านและสามารถขอคำแนะนำในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่าน ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ โดย ไม่มีการบังคับหรือชักจูง ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ก็จะได้รับบริการ การรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อ การรับบริการ การรักษาพยาบาล หรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย คำว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้ หมายถึงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ สำหรับ **ผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมาย** ของอาสาสมัคร ผู้ลงนามแทนในเอกสารนี้ โปรดเข้าใจว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้หมายถึงอาสาสมัครเท่านั้น

โครงการวิจัยนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนเขต กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกภาวะเปราะบางและเพื่อเปรียบเทียบภาวะเปราะบาง จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม การใช้ยาหลายชนิดและการมีโรคประจำตัวของผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เพราะคุณสมบัติที่เหมาะสมดังต่อไปนี้ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขต

กรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ คือ 1) ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น การพูดและการใช้ภาษา 2) ไม่มีปัญหาทางด้านจิตประสาทและภาวะสมองเสื่อมโดยจะพิจารณาจากประวัติการรักษา หรือการได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่ามีภาวะจิตประสาทและสมองเสื่อม 3) สามารถปฏิบัติกรวัดแรงบีบ (Hand Grip Strength) ได้ 4) ไม่มีภาวะนอนติดเตียงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีหรือช่วยเหลือตนเองได้ระดับปานกลาง และ 5) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ท่านไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้หากท่านมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรือในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ตามที่ท่านสะดวก และมีจำนวนอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 420 คน

ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที และจำนวนครั้งทั้งหมด 1 ครั้ง

ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ท่าน ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที หากท่านมีข้อสงสัยระหว่างที่ตอบแบบสอบถาม สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

หลังจากทำแบบสอบถามเสร็จจะมีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (hand grip strength) โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยจะสาธิตการใช้เครื่องมือทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างดูจนเข้าใจ หลังจากนั้นจะทำการทดสอบท่านทีละคน โดยให้ท่านทำการทดสอบ 2 ครั้งแล้วเลือกค่าที่ดีที่สุด ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 3 นาทีต่อคน

หากพบว่าท่านมีภาวะเปราะบางหรือมีความความแข็งแรงหรือความบกพร่องทางปัญญา จะมีการส่งต่อข้อมูลของท่านให้พยาบาลที่ดูแลในเขตที่รับผิดชอบหรือติดต่อประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมหรือให้การรักษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย ท่านจะได้รับการประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า การรับรู้ทางปัญญา การทดสอบการเดินและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ท่านจะได้รับการประเมินภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

ในการวิจัยครั้งนี้ท่านจะไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ทางผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนให้ท่านในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรและผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะเป็นโดยสมัครและสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะโดยไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

การทดสอบการเดิน ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจะเป็นผู้ประเมินว่าท่านสามารถทำการทดสอบประเมินการเดินได้หรือไม่ โดยในระหว่างที่ทดสอบการเดิน ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจะดูแลท่านอย่าง

ใกล้ชิด หากระหว่างที่ประเมินการเดินแล้วมีปัญหาเกิดขึ้น ผู้วิจัยผู้ช่วยนักวิจัยจะเข้าช่วยเหลือท่านโดยทันที และกรณีถ้าได้รับบาดเจ็บจะมีการส่งต่อท่านไปยังศูนย์สาธารณสุขในเขตที่ท่านอาศัยอยู่

หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ทุกขณะ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ตลอดเวลาและหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็ว

หากท่านรู้สึกว่าการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมในระหว่างโครงการวิจัยนี้ ท่านอาจแจ้งเรื่องได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร กรณีไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารชี้แจงข้อมูลฯ หรือไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร โทร 0 2220 7564 ในเวลาราชการ

ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มประชากรในการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีการบันทึกชื่อ – สกุลของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม แต่จะใช้รหัสแทนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยทำรายชื่อแยกไว้ต่างหาก ข้อมูลทุกอย่างจะเก็บเป็นความลับไว้ในตู้ที่มีกุญแจล็อค มีแต่ทีมวิจัยเท่านั้นที่สามารถเปิดตู้ได้โดยผู้วิจัยเป็นผู้ถือกุญแจ ในส่วนของการนำเสนอข้อมูลใดใดจะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการระบุ ชื่อ – สกุลของกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นในกรณีที่ต้องส่งต่อกลุ่มตัวอย่างแพทย์เจ้าของไข้เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมหรือให้การรักษาเท่านั้น

ท่านสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลเสียใดๆ เกิดขึ้น และท่านสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ในทันทีกรณีพบว่ามีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาโดยทันที

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านจะได้รับแจ้งข้อมูลนั้นโดยผู้วิจัยหรือผู้วิจัยร่วมนั้นทันที

ท่านจะได้รับเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมที่มีข้อความเดียวกันกับของผู้วิจัยเก็บไว้เป็นส่วนตัว 1 ชุดโดยมีลายมือชื่อของอาสาสมัคร และผู้ให้คำอธิบายเพื่อขอความร่วมมือให้เข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมวันที่ที่ลงชื่อ

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

(กรณีอาสาสมัครอายุ 18 ปี ขึ้นไป)

ทำที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า (นาย / นาง / นางสาว)อายุ.....ปี
 อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1 ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของนางสาวสุพรรณิ ใจดี นิสิตหลักสูตรพยาบาล-
 ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง การศึกษาภาวะ
 เปรียบบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร

ข้อ 2 ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับ ชูเชิญ
 หลอกลวงแต่ประการใด และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการวิจัย

ข้อ 3 ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย
 ประสิทธิภาพความปลอดภัย อาการหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับการ
 วิจัยโดยละเอียดแล้วจากเอกสารการวิจัยที่แนบท้ายหนังสือให้ความยินยอมนี้

ข้อ 4 ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่า จะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ
 จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5 ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่าหากมีอันตรายใดๆ ในระหว่างการวิจัยหรือ
 ภายหลังการวิจัยอันพิสูจน์ได้จากผู้เชี่ยวชาญของสถาบันที่ควบคุมวิชาชีพนั้นๆ ได้ว่าเกิดขึ้นจากการ
 วิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากผู้วิจัยและ / หรือ
 ผู้สนับสนุนการวิจัย และจะได้รับค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว
 ตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมาย ตลอดจนมีสิทธิได้รับค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจาก
 การวิจัยตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายและในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับอันตรายจากการวิจัยถึง
 แก่ความตาย ทายาทของข้าพเจ้ามีสิทธิได้รับค่าชดเชยและค่าทดแทนดังกล่าวจากผู้วิจัยและ / หรือ
 ผู้สนับสนุนการวิจัยแทนตัวข้าพเจ้า

ข้อ 6 ข้าพเจ้าได้รับทราบแล้วว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิจะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้
 และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ค่าชดเชยและ
 ค่าทดแทนตาม ข้อ 5 ทุกประการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของ
ข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อยินยอมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัย ต่อหน้าผู้ให้ข้อมูลและพยาน

ลงชื่อ.....อาสาสมัคร
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....พยาน
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....พยาน
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการวิจัย
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

หมายเหตุ

1) ผู้ให้ข้อมูล / ขอความยินยอม ควรเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมและมีความรู้เกี่ยวกับ
การวิจัย และเป็นผู้ไม่มีความสัมพันธ์กับอาสาสมัคร

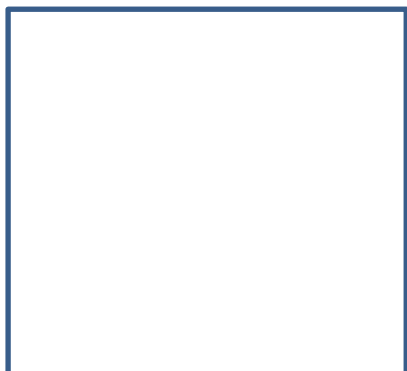
2) ในกรณีการวิจัยทางคลินิก ผู้อธิบายให้ข้อมูล ต้องไม่ใช่แพทย์ผู้ทำการวิจัยที่เป็นแพทย์
ผู้ดูแลรักษาอาสาสมัคร เพื่อป้องกันการเข้าร่วมโครงการด้วยความเกรงใจ

3) พยานเป็นผู้บรรลุนิติภาวะต้องไม่ใช่ผู้วิจัยและทีมงาน และไม่ใช่ผู้ให้ข้อมูล ลงลายมือชื่อ
และวันที่ด้วยตนเอง

4) ในกรณีที่อาสาสมัครไม่สามารถอ่านหนังสือ หรือลงลายมือชื่อได้ ให้ใช้การประทับ
ลายนิ้วมือแทน

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ แต่มีผู้อ่านข้อความในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วม
โครงการวิจัยนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดี และมีพยานที่เป็นกลางอยู่ด้วยตลอดเวลาที่ขอความยินยอม

ข้าพเจ้าจึงประทับตราลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในหนังสือแสดงเจตนาด้วยความเต็มใจ



ลง

ชื่อ.....

ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

.....

ลง

ชื่อ.....

พยาน

(.....)

ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

.....



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา การใช้ยาหลายชนิด การมีโรคประจำตัวและการรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS)

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai version: MMSE-Thai 2002)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามภาวะเปราะบาง ผู้แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Fried et al. (2001)



เครื่องมือวิจัย

--	--	--

วันที่/...../.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง สำหรับผู้สูงอายุ แบบสอบถามชุดนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ตอบแบบสอบถามหลังจากนั้นผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ทำการบันทึกข้อมูลลงในช่องว่างหรือเติมเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวตามความเป็นจริง

ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ

<input type="checkbox"/> 60 – 64 ปี	<input type="checkbox"/> 65- 70 ปี
<input type="checkbox"/> 71-75 ปี	<input type="checkbox"/> 76-80 ปี
<input type="checkbox"/> มากกว่า 80 ปีขึ้นไป	
2. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
3. สถานภาพสมรส

<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรส
<input type="checkbox"/> หย่าร้าง / แยกกันอยู่	<input type="checkbox"/> คู่สมรสเสียชีวิต
4. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียน
<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย
<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตร (ปวช/ปวส)
<input type="checkbox"/> อุดมศึกษา (ปริญญาตรีขึ้นไป)
5. ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา

<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> เคย
---------------------------------	------------------------------

แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (TGDS)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและประเมินความรู้สึกของท่านในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา

- ให้ขีด / ลงในช่องที่ตรงกับ “ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน
- ให้ขีด / ลงในช่องที่ตรงกับ “ไม่ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
1. คุณพอใจกับชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้
2. คุณไม่อยากทำในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ
3. คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร
4. คุณรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อยๆ
5. คุณหวังว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นในวันหน้า
6. คุณมีเรื่องกังวลอยู่ตลอดเวลา และเลิกคิดไม่ได้
7. ส่วนใหญ่แล้วคุณรู้สึกอารมณ์ดี
8. คุณรู้สึกกลัวว่าจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นกับคุณ
9. ส่วนใหญ่คุณรู้สึกมีความสุข
10. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกไม่มีที่พึ่ง
11. คุณรู้สึกกระวนกระวาย กระสับกระส่ายบ่อยๆ
12. คุณชอบอยู่กับบ้านมากกว่าที่จะออกนอกบ้าน
13. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับชีวิตข้างหน้า
14. คุณคิดว่าความจำของคุณไม่ดีเท่าคนอื่น
15. การที่มีชีวิตอยู่ถึงปัจจุบันนี้ เป็นเรื่องน่ายินดี
16. คุณรู้สึกหมดกำลังใจ หรือเศร้าใจบ่อยๆ
17. คุณรู้สึกว่าชีวิตคุณค่อนข้างไม่มีคุณค่า
18. คุณรู้สึกกังวลมากกับชีวิตที่ผ่านมา
19. คุณรู้สึกว่าชีวิตนี้ยังมีเรื่องน่าสนุกอีกมาก
20. คุณรู้สึกลำบากที่จะเริ่มต้นทำอะไรใหม่ๆ
.....			
21. คุณรู้สึกกระตือรือร้น
22. คุณรู้สึกสิ้นหวัง
23. คุณคิดว่าคนอื่นดีกว่าคุณ
24. คุณอารมณ์เสียง่ายกับเรื่องเล็กๆ น้อยๆ อยู่เสมอ

แบบประเมินภาวะบกพร่องทางปัญญา (MMSE-T)

แบบทดสอบสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542 ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4, 9 และ 10 บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)

คะแนน

1. Orientation for time (5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

- 1.1 วันนี้วันที่เท่าไร
- 1.2 วันนี้วันอะไร
- 1.3 เดือนนี้เดือนอะไร
- 1.4 ปีนี้ ปีอะไร
- 1.5 ฤดูนี้ฤดูอะไร

2. Orientation for place (5 คะแนน) (ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

2.1 กรณีอยู่ที่สถานพยาบาล

- 2.1.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และ.....ชื่อว่าอะไร
- 2.1.2 ขณะนี้อยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตัวอาคาร
- 2.1.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร
- 2.1.4 ที่นี้จังหวัดอะไร
- 2.1.5 ที่นี้ภาคอะไร

2.2 กรณีอยู่ที่บ้านของผู้ถูกทดสอบ

- 2.2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และบ้านเลขที่เท่าไร
- 2.2.2 ที่นี้หมู่บ้าน หรือละแวก/คุ้ม/ย่าน/ถนนอะไร
- 2.2.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ / เขตอะไร
- 2.2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร
- 2.2.5 ที่นี้ภาคอะไร

3. Registration (3 คะแนน)

ต่อไปนี้เป็น การทดสอบความจำ ผม (ดิฉัน) จะบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ (ตา, ยาย,...) ตั้งใจฟังให้ดี นะเพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อ ผม (ดิฉัน) พูดจบ ให้ คุณ (ตา, ยาย,...) พุดทบทวนตามที่ได้ยิน ให้ครบ ทั้ง 3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดียวดิฉันถามซ้ำ การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณหนึ่งวินาที ต้องไม่ช้าหรือเร็วเกินไป

(ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)

- ดอกไม้ แม่น้ำ รถไฟ

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

ต้นไม้ ทะเล รถยนต์

4. Attention/Calculation (5 คะแนน) (ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง)

ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา, ยาย...) คิดเลขในใจเป็นไหม?

ถ้าตอบคิดเป็นให้ทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2

4.1 "ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7

ไปเรื่อย ๆ ได้ผลลัพธ์เท่าไรออกมา"

บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง

ถ้าลบได้ 1, 2 หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้ ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2

4.2 "ผม (ดิฉัน) จะสกดคำว่า มะนาว ให้คุณ (ตา, ยาย...) ฟังแล้วให้คุณ (ตา, ยาย...)

สกดถอย หลังจากพยัญชนะตัวหลังไปตัวแรก คำว่ามะนาวสกดว่า

มอม่่า - สระอะ - นอหนู - สระอา - วอแหวน ไหนคุณ (ตา, ยาย...)

สกดถอยหลัง ให้ฟังซิ"

ว า น ะ ม

5. Recall (3 คะแนน)

"เมื่อสักครู่นี้จำของ 3 อย่าง จำได้ไหมมีอะไรบ้าง" (ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)

ดอกไม้ แม่น้ำ รถไฟ

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

ต้นไม้ ทะเล รถยนต์

6. Naming (2 คะแนน)

6.1 ยื่นดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดูและถามว่า

"ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร"

6.2 ชี้นำพิกาะข้อ่มือให้ผู้ถูกทดสอบดูและถามว่า

"ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร"

7. Repetition (1 คะแนน) (พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)

"ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) นะ เมื่อผม (ดิฉัน) พูดข้อความนี้ แล้วให้คุณ (ตา, ยาย...) พูดตาม

ผม (ดิฉัน) จะบอกเพียงทีละวลี"

"ใครใคร่ขายไก่ไข่"

8. Verbal command (3 คะแนน)

"ฟังดี ๆ นะเดี๋ยวผม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้ แล้วให้คุณ (ตา, ยาย...) รับด้วยมือขวา

พับครึ่งกระดาษ แล้ววางไว้ที่....." (พื้น, โต๊ะ, เติง)

--	--	--

วันที่/...../.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะเปราะบาง (ตัวอย่างแบบสอบถามที่จะนำไปใช้จริง)

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการทดสอบและบันทึกข้อมูลลงในช่องว่างหรือเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริง

1. การประเมินน้ำหนักตัวลดลง (Weight loss) ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านรู้สึก “ไม่ชอบรับประทานหรือความอยากอาหารลดลง”

- ไม่รู้สึกเลยใน 1 สัปดาห์ (0 คะแนน)
- รู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1วัน/สัปดาห์) (1 คะแนน)
- รู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) (1 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้ปานกลาง (3-4 วัน/สัปดาห์) (2 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้เป็นประจำ (5-7 วัน/สัปดาห์) (3 คะแนน)

..... คะแนน

2. การประเมินความรู้สึกเหนื่อย หมดแรง (Exhaustion) ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านรู้สึก

2.1 “คุณรู้สึกว่ากิจกรรมทุกอย่างที่ท่านทำเป็นไปด้วยความยากลำบากหรือไม่”

- ไม่รู้สึกเลยใน 1 สัปดาห์ (0 คะแนน)
- รู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) (1 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้ปานกลาง (3-4 วัน/สัปดาห์) (2 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้เป็นประจำ (5-7 วัน/สัปดาห์) (3 คะแนน)

2.2 “คุณรู้สึกว่าไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้”

- ไม่รู้สึกเลยใน 1 สัปดาห์ (0 คะแนน)
- รู้สึกเล็กน้อยหรือบางครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) (1 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้ปานกลาง (3-4 วัน/สัปดาห์) (2 คะแนน)
- รู้สึกแบบนี้เป็นประจำ (5-7 วัน/สัปดาห์) (3 คะแนน)

..... คะแนน

--	--	--

วันที่/...../.....

แบบบันทึกการทดสอบถามแรงบีบมือ (Hand Grip strength)

คำชี้แจง ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการสังเกตและทดสอบแรงบีบมือของผู้สูงอายุจำนวน 2 ครั้ง ดังต่อไปนี้

หมายเหตุ ผู้สูงอายุสามารถยุติการทดสอบได้ตลอดเวลา หากไม่สามารถปฏิบัติการทดสอบสรีรภาพทางกายต่อได้

แรงบีบมือ (Hand Grip strength) ประเมินจากค่าแรงบีบมือกิโลกรัม

โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ค่าปกติ ได้คะแนน 0 คะแนน

ค่าผิดปกติ ได้คะแนน 1 คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

--	--	--

วันที่/...../.....

แบบบันทึกการทดสอบความสามารถในการเดินและการทรงตัว (Get Up and Go test)

- คำชี้แจง** ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการสังเกตและทดสอบความสามารถการทรงตัวของผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้
- หมายเหตุ** ผู้สูงอายุสามารถยุติการทดสอบได้ตลอดเวลา หากไม่สามารถปฏิบัติตามการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่อได้

กิจกรรมการทดสอบ	ระยะเวลาที่ใช้ (วินาที)
ลุกนั่งจากเก้าอี้ - ก้าวเดินระยะทาง 3 เมตร หมุนตัวเดินกลับมานั่งเก้าอี้	

โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

 ค่าปกติ ได้คะแนน 0 คะแนน

 ค่าผิดปกติ ได้คะแนน 1 คะแนน

CHULALONGKORN UNIVERSITY

เพศหญิง เพศชาย

แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (International Physical Activity Questionnaire)

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายในช่วงระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมา โดยผู้สูงอายุเป็นผู้ตอบแบบสอบถามและทำการบันทึกข้อมูลลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลการทำกิจกรรมทางกายของท่านตามความเป็นจริง

คำอธิบาย ความหมายของระดับการมีกิจกรรมทางกายทั้ง 2 ประเภทที่ปฏิบัติกัน (แบบปานกลางและแบบหักโหม)

กิจกรรมทางกายแบบปานกลาง หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ความพยายามในการออกแรงระดับปานกลาง ทำให้อัตราการหายใจแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย

กิจกรรมทางกายแบบหักโหม หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ความพยายามในการออกแรงอย่างหนัก ทำให้อัตราการหายใจเร็วกว่าปกติมาก

1. คำถามแรกเกี่ยวกับระยะเวลาที่คุณใช้นั่งในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วยเวลานั่งทำงาน ที่บ้าน ขณะที่ทำงานหรือในเวลาพักผ่อน อาจรวมไปถึงเวลานั่งบนโต๊ะ พูดคุยกับเพื่อน อ่านหนังสือ หรือการนั่งๆนอนๆดูโทรทัศน์

ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ในแต่ละวันคุณใช้เวลาสำหรับการนั่งนานเท่าไร

.....ชั่วโมง นาที

2. ให้คุณนึกเกี่ยวกับเวลาที่คุณใช้ในการเดินในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วยเวลาที่อยู่ที่ทำงาน ที่บ้าน การเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง และการเดินเล่นคนเดียว, เล่นกีฬา, ออกกำลังกาย, เวลาว่าง

ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มีกี่วันที่คุณเดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง

.....วัน

คุณใช้เวลามากแค่ไหนในการเดินแต่ละครั้ง

ไม่ได้ทำ

.....ชั่วโมง..... นาที

3. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มีกี่วันที่คุณออกกำลังกายแบบปานกลาง เช่น ทำสวน ทำความสะอาด ปั่นจักรยานด้วยความเร็วปกติ ว่ายน้ำหรือกิจกรรมฟิตเนสอื่นๆ

คิดเฉพาะกิจกรรมที่คุณทำอย่างน้อยครั้งละ 10 นาที โดยไม่รวมการเดิน

.....วัน

คุณใช้เวลามากแค่ไหนในออกกำลังกายแบบปานกลาง

แต่ละครั้ง

ทำ

..... ชั่วโมง นาที

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุพรรณิ ใจดี เกิดวันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2527 ที่จังหวัดมหาสารคาม สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ปีการศึกษา 2550 ปฏิบัติงานตำแหน่ง Nurse Coordinator ณ ศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์กรุงเทพ โรงพยาบาลกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2554 เข้าศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2555 ปัจจุบันปฏิบัติงาน ตำแหน่งหัวหน้าแผนกศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์กรุงเทพ โรงพยาบาลกรุงเทพ

