

ผลของภาวะซึมเศร้าต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุ

ฉัตรดาว เสพย์ธรรม*, ศิรินทิพย์ ภัคดี*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของภาวะซึมเศร้าต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับความเร็วในการเดินและการทรงตัว อาสาสมัครจำนวน 72 คน อายุระหว่าง 60-80 ปี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 36 คน และกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 36 คน อาสาสมัครทุกคนได้รับการทดสอบ 10 meter walk test ซึ่งแสดงค่าความเร็วในการเดิน และ 8 feet up and go test ซึ่งแสดงค่าการทรงตัว ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีความเร็วในการเดิน (10 MWT) และการทรงตัว (8 feet up and go test) เท่ากับ 1.00 ± 0.23 เมตร/วินาที และ 9.96 ± 4.22 วินาที ตามลำดับ และผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้ามีความเร็วในการเดินและการทรงตัวเท่ากับ 1.30 ± 0.20 เมตร/วินาที และ 6.71 ± 1.16 วินาที ตามลำดับ ซึ่งความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามักมีค่าน้อยกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้งานวิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับความเร็วในการเดินและการทรงตัวพบว่าความเร็วในการเดินและการทรงตัวมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลาง ($r = 0.589$ และ $r = 0.527$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากต่อการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวดังนั้นในการให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าควรให้ความสำคัญทั้งในส่วนของปัญหาทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ

คำสำคัญ : ภาวะซึมเศร้า, ความเร็วในการเดิน, การทรงตัว, ผู้สูงอายุ

* อาจารย์ประจำ สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Corresponding author, email: chatdao.se@gmail.com, Tel 083-505-3639

Received : June 15, 2020; Revised : October 17, 2020; Accepted : November 30, 2020

Effects of Depression on Walking Speed and Balance in Older Adults

Chatdao Septham*, Sirinthip Pakdee*

Abstract

This research aim to study the effects of depression on walking speed and balance in older adults and to study correlation between depressions with walking speed and balance. 72 participants aged between 60-80 years were divided into two group; 36 older adults with depression and 36 older adults without depression. All participants were received 10 meter walk test, which determines walking speed and 8 feet up and go test, which determines balance. The result showed that older adults with depression had walking speed (10 MWT) and balance (8 feet up and go test) as 1.00 ± 0.23 (m/s) and 9.96 ± 4.22 (sec) respectively. And older adults without depression had walking speed and balance as 1.30 ± 0.20 (m/s) and 6.71 ± 1.16 (sec) respectively. Which walking speed and balance showed significantly lower walking speed and balance than older adults without depression ($p<0.05$). In additions, the research had studied correlation between depressions with walking speed and balance, showed that there was a moderate correlation ($r=0.589$ and $r=0.527$ between walking speed and balance with depression ($p<0.05$). This study showed that depression was factor that effects to walking and balance in older adults, which very important to perform daily activity in older adults. Especially, the activity that involve functional movement. Therefore, the providing care for the elderly with depression, we should be focus the problem of both physical and mental health.

Keywords : Depression, Walking speed, Balance, Older adults

* Instructor, School of Allied Health Sciences, Walailak University

Corresponding author, email: chatdao.se@gmail.com, Tel 083-505-3639

Received : June 15, 2020; **Revised** : October 17, 2020; **Accepted** : November 30, 2020

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การสูงวัยของประชากรเป็นสถานการณ์ที่ทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน องค์การสหประชาชาติ ได้คาดการณ์ว่าในช่วงปี ค.ศ. 2001-2100 จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมที่สำคัญที่สุดที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 คือการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ (United Nations Population Fund, 2012; Chewasopit, 2019) จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2560 จะมีประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกจำนวน 963 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรทั่วโลก และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากถึงประมาณ 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 โดยเอเชียจะเป็นทวีปที่ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเร็วที่สุดในโลก (World Health Organization, 2018) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุทำให้มีความจำเป็นที่ต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทางด้านสุขภาพที่มากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจไปในทางการเสื่อมถอย ไม่ว่าจะจากสาเหตุของความเสื่อมลงของสภาพร่างกาย การเจ็บป่วยหรือการเกิดโรคเรื้อรัง การสูญเสียบทบาทหน้าที่หรือสถานะทางสังคม การต้องอยู่ในสภาวะที่พึ่งพิงความสามารถในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันลดลง การมีความจำที่เสื่อมถอย การมีรายได้ที่น้อยลง เนื่องจากไม่สามารถประกอบอาชีพได้ หรือแม้แต่การเกิดการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ซึ่งสร้างความกระทบกระเทือนจิตใจ ทำให้เกิดความโดดเดี่ยว การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุมีบุคลิกภาพและสภาพจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไป และยิ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกหม่นหมอง สิ้นหวัง ไร้ค่า ไม่มีความสุข เบื่อหน่ายชีวิตซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้า (Aldwin et al., 2018; Wongpanarak & Chaleoykitti, 2014)

ภาวะซึมเศร้า (Depression) คือภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางจิตสรีระโดยมีระดับความรุนแรง ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงระดับรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลได้มากกว่าอารมณ์เศร้าปกติ โดยผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามีพฤติกรรม อารมณ์ ความคิด รวมถึงสรีระภาพที่เปลี่ยนแปลงไป (ดาราวรรณ ตะปินตา, 2556) ซึ่งจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี ค.ศ. 2017 มีสถิติของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าทั่วโลกอยู่ที่ประมาณ 322 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.4 ของประชากรโลก และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2020 โรคซึมเศร้าจะเป็นสาเหตุการตายและการสูญเสียเป็นอันดับ 2 รองจากโรคหัวใจขาดเลือด (World Health Organization, 2017) และในประเทศไทยจากข้อมูลการสำรวจสุขภาพจิตของผู้สูงอายุไทย โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีคะแนนสุขภาพจิตต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรในช่วงอายุอื่นๆ และเป็นกลุ่มประชากรที่สามารถเกิดโรคซึมเศร้าได้มากกว่ากลุ่มประชากรในวัยอื่นโดยสามารถพบได้มากถึงร้อยละ 10-13 ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด และมีรายงานว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าได้มากกว่าคนในช่วงอายุอื่นๆ ได้ถึงร้อยละ 2.84-4.39 เท่าและในจำนวนนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 15.6 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562; Sooksompong, et al., 2016) ซึ่งจากข้อมูลที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีโอกาสในการเกิดภาวะซึมเศร้าได้สูงกว่าในช่วงวัยอื่นๆ

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคทางกายที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดในเคลื่อนไหวทางร่างกาย เช่น การสูญเสียการทำงานของข้อต่อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง การสูญเสียการทรงตัว หรือการหกล้ม เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจในผู้สูงอายุไม่ว่าจะเป็นความเครียด ความวิตกกังวล ที่นำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้าการศึกษาของ Wontasong ในปี 2008 พบว่าการหกล้มของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้า โดยอธิบายว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการหกล้มมักจะเกิดความวิตกกังวล กลัวการหกล้มซ้ำ สูญเสียความมั่นใจในการเดินหรือการช่วยเหลือตนเอง ทำให้ทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

อย่างยากลำบากหรือรู้สึกไม่อยากทำกิจกรรมหรือแม้กระทั่งรู้สึกไม่มีคุณค่าในตนเองจนนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้า แต่ในทางกลับกันยังไม่มีการศึกษาที่อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเร็วในการเดินและการทรงตัวซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญกับการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ โดยความเร็วในการเดินและการทรงตัวเป็นตัวแปรที่ได้รับการศึกษาว่าสามารถบ่งชี้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน สภาพาสุขภาพ คุณภาพชีวิต ความเสี่ยงในการเกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตในผู้สูงอายุได้ (Mammen, & Faulkner, 2013; Prasomsri, et al., 2014) ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงสนใจศึกษาว่าภาวะซึมเศร้ามีผลต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุหรือไม่และมีความสัมพันธ์กับทั้งสองตัวแปรหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของภาวะซึมเศร้าต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

กรอบแนวความคิดการวิจัย

Independent Variables

Depression



Elderly



Dependent Variables

- Walking speed
- Balance

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ค่าตัวแปรที่ได้จากการศึกษานำร่องจำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 10 คน และกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 10 คน ตามสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง Independent sample t-test ดังนี้ $n/\text{group} = 2\{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})\sigma\}^2 / \delta^2$ คิดค่า Drop-out ที่ 20% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 36 คนต่อกลุ่ม

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-80 ปี สามารถเดินได้ด้วยตนเองอย่างน้อย 14 เมตรโดยไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน

เกณฑ์การคัดออก ผู้ที่มีหรือเคยมีประวัติโรคทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกบริเวณกระดูกสันหลังและรยางค์ขา เช่นกระดูกหัก ข้อเสื่อมที่มีอาการปวดจนจำกัดการเดิน มีหรือเคยมีประวัติโรคทางระบบประสาทส่วนกลางหรือระบบเวสติบูลาร์ เช่นโรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน โรคไขสันหลังบาดเจ็บ มีปัญหาทางสายตาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ มีความบกพร่องเกี่ยวกับการได้ยิน มีความบกพร่องในการรับรู้ของข้อต่อร่างกาย รับประทานยาที่มีผลต่อการทรงตัว รับประทานเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 24 ชั่วโมงก่อนเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุฉบับภาษาไทย (Thai Geriatric Depression Scale; TGDS) มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.93 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ใช้เพื่อคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ที่สอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้สูงอายุ ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยผู้สูงอายุที่มีคะแนนมากกว่า 12 คะแนน จัดอยู่ในกลุ่มผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า และผู้สูงอายุที่มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน จัดอยู่ในกลุ่มผู้ที่ไม่มีความซึมเศร้า

2. เครื่องมือทดสอบความเร็วในการเดิน 10 Meter Walk Test (10MWT) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99-1.00 ใช้เพื่อทดสอบความเร็วในการเดินโดยวัดจากความเร็วในการเดินเป็นวินาที หากผู้ทดสอบมีความเร็วในการเดินน้อยกว่า 0.9 เมตร/วินาที จะแปลผลว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ICC ในการวัดเท่ากับ 0.89

3. เครื่องมือทดสอบการทรงตัว 8 Feet Up and Go Test มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89-0.98 ใช้เพื่อทดสอบการทรงตัวแบบไดนามิก โดยวัดจากความเร็วในการเดินเป็นวินาที ซึ่งหากผู้ทดสอบมีเวลาในการเดินมากกว่า 9 วินาที จะแปลผลว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ICC ในการวัดเท่ากับ 0.80

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

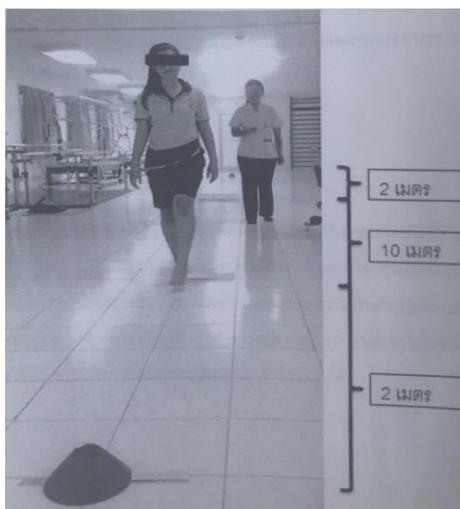
การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 14/087 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงขั้นตอนการทำวิจัย การปฏิบัติตนระหว่างดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองโดยไม่มีการบังคับและทำการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม โดยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

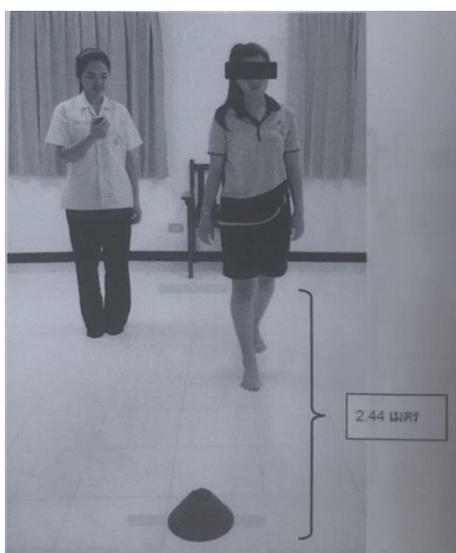
1. การคัดกรอง และการตรวจร่างกายขั้นตอนแรกอาสาสมัครได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน ประโยชน์ และให้อาสาสมัครทุกคนเซ็นใบแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และทำแบบทดสอบเพื่อวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุฉบับภาษาไทย (TGDS) จากนั้นแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ TGDS คือ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า (คะแนน TGDS มากกว่า 12 คะแนน) และกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (คะแนน TGDS น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน)

2. การทดสอบความเร็วในการเดิน 10 Meter Walk Test (10MWT) ผู้ทดสอบอธิบายให้อาสาสมัครเดินด้วยความเร็วปกติเป็นระยะทาง 12 เมตร โดยผู้ทดสอบให้สัญญาณ “เริ่ม” และให้อาสาสมัครเดินจากกรวยอันที่ 1 ไปยังกรวยอันที่ 2 ด้วยความเร็วปกติ จากนั้นผู้ทดสอบเริ่มจับเวลาเมื่อเท้าก้าวแรกของอาสาสมัครเหยียบเส้น 2 เมตร และผู้ทดสอบหยุดจับเวลาเมื่อเท้าของอาสาสมัครเหยียบเส้น 12 เมตร แสดงดังภาพที่ 1 ทำการทดสอบการเดินทั้งหมด 3 รอบ ผู้ทดสอบจับเวลาที่ทำได้เป็นวินาที และนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดิน

3. การทดสอบการทรงตัว 8 Feet Up and Go Test ผู้ทดสอบอธิบายให้อาสาสมัครเดินด้วยความเร็วที่เร็วที่สุดเป็นระยะทาง 8 ฟุต (2.44 เมตร) ขณะเริ่มการทดสอบผู้ทดสอบให้อาสาสมัครนั่งบนเก้าอี้ เท้าวางราบกับพื้น มือทั้งสองข้างวางบนต้นขา เท้าข้างหนึ่งวางเหยียดไปข้างหน้าของอีกข้างหนึ่งเล็กน้อยพร้อมกับโน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย ผู้ทดสอบให้สัญญาณ “เริ่ม” ให้อาสาสมัครลุกจากเก้าอี้แล้วเดินด้วยความเร็วที่เร็วที่สุดที่อาสาสมัครสามารถเดินได้ โดยให้เดินตรงไปอ้อมกรวยแล้วกลับมา นั่งบนเก้าอี้ อย่างรวดเร็ว ผู้ทดสอบทำการจับเวลาตั้งแต่เริ่มให้สัญญาณ “เริ่ม” และกดยุติเวลาที่เท้าอาสาสมัครกลับมา นั่งบนเก้าอี้ แสดงดังภาพที่ 2 ทำการทดสอบการเดินทั้งหมด 3 รอบ และเลือกค่าที่ดีที่สุด



ภาพที่ 1 แสดงการทดสอบความสามารถในการเดิน 10 Meter Walk Test (10MWT)



ภาพที่ 2 แสดงการทดสอบการทรงตัว 8 Feet Up and Go Test

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < 0.05$ ใช้ Descriptive statistic ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย ใช้ Kolmogorov-Smirnov Goodness-of-Fit Test เพื่อทดสอบการแจกแจงข้อมูล จากนั้นใช้สถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของอายุ ดัชนีมวลกาย และความแตกต่างของการทดสอบความเร็วในการเดิน (10 MWT) ใช้สถิติ Mann-whitney U test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการทรงตัว (8 feet up & go test) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ และใช้สถิติ Pearson's correlation efficiency เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มสูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้าจำนวนกลุ่มละ 36 คน อายุระหว่าง 60-80 ปี มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ ดัชนีมวลกาย และ ร้อยละของเพศ แสดงดังตารางที่ 1 พบว่าอายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าดัชนีมวลกายของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย (n=72)

Parameter	Group		p-value
	Depression (n=36)	Non- Depression (n=36)	
Age ^a (Year) Mean \pm SD	66.72 \pm 6.48	70.25 \pm 6.51	0.024*
BMI ^a Mean \pm SD	22.44 \pm 2.97	21.99 \pm 2.11	0.677
Sex, n (%)			
Male	8(22.22)	28(77.78)	-
Female	16(44.44)	20(55.56)	-

^aIndependent t-test

*statistically significant ($p < 0.05$)

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วในการเดิน 10 Meter Walk Test และการทรงตัว 8 Feet Up and Go Test พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้งสองการทดสอบในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของความเร็วในการเดิน 10 Meter Walk Test และการทรงตัว 8 Feet Up and Go Test ระหว่างผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า (n=72)

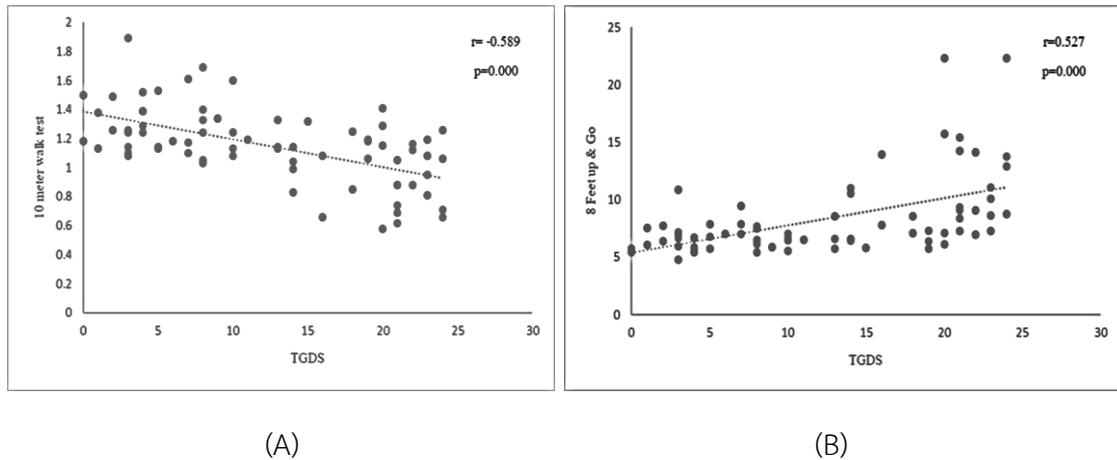
Parameter	Mean \pm S.D.		p-value
	Depressio n (n=36)	Non- Depression (n=36)	
10 Meter Walk Test (m/s) ^a	1.00 \pm 0.23	1.30 \pm 0.20	<0.001*
8 Feet Up and Go Test(sec) ^b	9.96 \pm 4.22	6.71 \pm 1.16	<0.001*

^aIndependent t-test, ^b Mann-whitney U test

*statistically significant ($p < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ พบว่าความเร็วในการเดินมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ($r = -0.589$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นั่นคือหากผู้สูงอายุมีคะแนนภาวะซึมเศร้า (TGDS) ที่สูงขึ้นจะมีความเร็วในการเดินลดลง และความสัมพันธ์ระหว่างการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.527$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือหากผู้สูงอายุมี

คะแนนภาวะซึมเศร้า (TGDS) ที่สูงขึ้นจะใช้เวลาในการทดสอบ 8 Feet Up and Go ที่มากขึ้นซึ่งการเพิ่มขึ้นของเวลาในการทดสอบนี้แสดงให้เห็นว่ามีการทรงตัวที่น้อยลงแสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้า

(A): กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินกับภาวะซึมเศร้า

(B): กราฟความสัมพันธ์ระหว่างการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้า

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบความเร็วในการเดินระหว่างผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้าโดยใช้การทดสอบ 10 Meter Walk Test (10MWT) พบว่า ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีความเร็วในการเดินที่น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ภาวะซึมเศร้ามีผลต่อการจำกัดการทำกิจกรรม เนื่องจากเมื่อเกิดภาวะซึมเศร้าขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพทั้งในส่วนของความคิด อารมณ์ พฤติกรรม และร่างกาย หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่นการขาดแรงจูงใจ การขาดกำลังใจ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ช้าลงกว่าปกติ การมีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งรอบข้างน้อยลง หรือในบางครั้งอาจเกิดการเพิกเฉยต่อกิจกรรมที่กำลังทำอยู่ (อำไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2543; Beck, 1967; Wongpanarak, & Chaleoykitti, 2014) จากการศึกษภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าร่วมด้วยจะมีประสิทธิภาพในการขึ้นลงบันได และความสามารถในการเดินลดลงเนื่องจากภาวะซึมเศร้าจะส่งผลต่อโครงสร้างทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเดินมีความแข็งแรงลดลง (Prasomsri, et al., 2014) และภาวะซึมเศร่ายังกระทบต่อระบบประสาทที่มีผลต่อการควบคุมการเคลื่อนไหว โดยมีการรายงานจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของร่างกายลดลง (Gomes, et al., 2014; Mammen, & Faulkner, 2013) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเหล่านี้จึงเป็นสาเหตุให้ประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้สูงอายุลดลงจนทำให้ความเร็วในการเดินของผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร่ามีค่าน้อยกว่าในกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า

จากการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้าโดยใช้การทดสอบ 8 Feet Up and Go Test พบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีความสามารถในการทรงตัวที่น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีเวลาในการเดินในการทดสอบการทรงตัว ด้วย 8 Feet Up and Go Test ที่มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร่าจะส่งผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจที่ช้าลง เนื่องจากภาวะซึมเศร้าส่งผลให้เกิดความบกพร่องของการรับรู้ การประสานสัมพันธ์ของร่างกายซึ่งทำให้เกิดการเซ หรือการเดินไม่

มันคงที่มีผลต่อความสามารถในการทรงตัว (Curcio, et al., 2009) จากการศึกษาที่ผ่านมาได้ศึกษาผลของภาวะซีมีเศร่าต่อการรับรู้ของระบบต่างๆแสดงให้เห็นว่าภาวะซีมีเศร่าทำให้เกิดความบกพร่องของการคิด และการหาเหตุผล (cognitive impairment) ทำให้เกิดการตัดสินใจที่ช้าลงซึ่งส่งผลต่อการสูญเสียการควบคุมการทรงตัว ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Sanderman, & Oremel, 2005) นอกจากนี้มีการศึกษาที่พบว่าภาวะซีมีเศร่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการจำกัดความสามารถและประสิทธิภาพในการทำกิจวัตรประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว และการทรงตัว เนื่องมาจากภาวะซีมีเศร่าทำให้เกิดความเครียดซ้ำๆที่นำไปสู่การทำลายเซลล์ประสาท ทำให้เกิดการความผิดปกติของเซลล์ประสาทที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมการทรงตัวหรือการเคลื่อนไหวและยังทำให้เกิดความไม่สมดุลของเคมีในสมองที่ส่งผลต่อปฏิกิริยาการตอบสนองอัตโนมัติของร่างกายในการควบคุมจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายให้อยู่ในฐานรับน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทรงตัวของร่างกาย (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช, 2547)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซีมีเศร่า พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางลบและทางบวก (ตามลำดับ) ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อาจเนื่องมาจากในผู้สูงอายุที่เป็นผู้เข้าร่วมในการวิจัยส่วนใหญ่มีคะแนนของภาวะซีมีเศร่าอยู่ในระดับความซีมีเศร่าเล็กน้อย ถึง ปานกลาง แต่ยังไม่อยู่ในระดับความซีมีเศร่ารุนแรง ซึ่งคะแนนของภาวะซีมีเศร่าในแต่ละระดับมีผลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการแสดงออกในการทำกิจกรรมทางด้านเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุซึ่งสามารถอธิบายได้จากการพิจารณาในแต่ละระดับคะแนนของภาวะซีมีเศร่าว่ามีอิทธิพลต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัวอย่างไรพบว่าผู้สูงอายุที่มีระดับคะแนนความซีมีเศร่าที่มากจะใช้เวลาในการทดสอบความเร็วในการเดินและการทรงตัวที่มากกว่าปกติซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับความเร็วในการเดินและความสามารถในการทรงตัวจะมีการลดลงตามระดับคะแนนของภาวะซีมีเศร่าที่สูงขึ้นจากงานวิจัยที่ผ่านมาอาจอธิบายได้ว่าภาวะซีมีเศร่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางของระบบต่างๆในร่างกาย อาทิเช่น การรู้คิด ผู้สูงอายุที่มีภาวะซีมีเศร่าจะมีความรู้คิดที่ไม่สมเหตุสมผลจะมีมุมมองต่อตัวเองในเชิงลบทำให้รู้สึกกว่าตนเองไม่มีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ เกิดอาการหดหู่ ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ตามที่ต้องการ เนื่องจากผู้ที่มีภาวะซีมีเศร่าจะมีการเพิ่มขึ้นของระดับฮอร์โมน glucocorticoids ที่ส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติในส่วนของ hippocampus เกิดการยับยั้งการสร้างเซลล์ประสาท (neurogenesis) ทำให้เซลล์เกิดการฝ่อส่งผลให้ปริมาตรของสมองส่วนนี้ลดลงส่งผลให้เกิดความบกพร่องของการเรียนรู้ (cognitive deficit) ซึ่งหากมีระดับความรุนแรงของภาวะซีมีเศร่าที่มากขึ้นก็จะยิ่งส่งผลต่อการบกพร่องของความรู้คิดที่มากขึ้นทำให้เกิดความบกพร่องในขณะดำเนินกิจกรรมหรือการประกอบกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุ (Miguel, et al., 2010; Sapolsky, 2001) และความรุนแรงของภาวะซีมีเศร่ายังมีผลต่อการหลั่งของสารที่ออกฤทธิ์ในการทำลายสารสื่อประสาทในสมองที่มีส่วนควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและทำให้มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ช้ามากกว่าปกติจึงส่งผลให้เกิดปัญหาของการเคลื่อนไหว เช่นการเดิน การขึ้นลงบันไดและการทรงตัวที่มีความรุนแรงขึ้นตามระดับความรุนแรงของภาวะซีมีเศร่า (Aziz, & Steffens 2013; Friedrich, 2017) อีกทั้งภาวะซีมีเศร่ายังทำให้ระบบโครงสร้างทางกระดูกและกล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรงซึ่งหากมีระดับความรุนแรงของภาวะซีมีเศร่าที่มากขึ้นก็จะส่งผลต่อการเดิน และการทรงตัวที่รุนแรงขึ้นได้เช่นกัน (Mammen, & Faulkner, 2013; Prasomsri, et al., 2014)

สรุปผลการวิจัย

จากการเปรียบเทียบผลของภาวะซึมเศร้าโดยใช้ความเร็วในการเดินและการทรงตัวในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 72 คน อายุระหว่าง 60-80 ปี ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความเร็วในการเดินน้อยกว่าและใช้เวลาในการเดินจากการทดสอบการทรงตัวที่มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและการทรงตัวกับภาวะซึมเศร้า พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับทั้งความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากผลการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่าภาวะซึมเศร้ามีผลต่อทั้งความเร็วในการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุ ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้เป็นสิ่งสำคัญในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การยืน หรือการขึ้นลงบันไดของผู้สูงอายุ ดังนั้นในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าไม่ว่าจะในระดับใดควรได้รับการประเมินความสามารถในการเดินและการทรงตัว และในทางตรงกันข้ามหากพบว่าผู้สูงอายุมีความผิดปกติในการเดินหรือการทรงตัวควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้าหรือปัจจัยอื่นๆทางด้านจิตใจที่อาจจะ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหว เพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายการให้การดูแลผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้อง

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราชจึงอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่มีความหลากหลาย และเก็บในช่วงอายุระหว่าง 60-80 ปี ซึ่งยังไม่ครอบคลุมช่วงอายุทั้งหมดของผู้สูงอายุ และในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะปัญหาของภาวะซึมเศร้าต่อความเร็วในการเดินและการทรงตัว ซึ่งอาจยังไม่ครอบคลุมปัญหาทางด้านจิตใจอื่นๆที่มีผลต่อการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษาผลของปัญหาสุขภาพจิตในลักษณะอื่นๆ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวลที่มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- กมลพร วงศ์พนิตกุล. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. (2547). ความเครียดและสรีรวิทยาของความเครียด. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 47(3), 53-27.
- ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา. (2556). ภาวะซึมเศร้า: การบำบัดและการให้การปรึกษาโดยการปรับความคิดและพฤติกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *สุขภาพจิตผู้สูงอายุไทย*. สืบค้นจาก <http://www.nso.go.th/sites/2014>.
- อ่ำไพวรรณ พุมศรีสวัสดิ์. (2543). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- Aldwin, C.M., Igarashi, H., Gilmer, D.F., & Levenson, M.R. (2018). *Health, Illness, and Optimal Aging: Biological and Psychosocial Perspectives*. (3rd ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Aziz, R., & Steffens D.C. (2013). What are the causes of late-life depression? *The Psychiatric clinics of North America*, 18(87), 249-263.

- Bailey, K.p., Sauer C.D., & Herrell, C. (2002). *Mood disorder*. St.Louis: Mosby.
- Beck, A. T. (1967). *Depression. Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York: Harper and Row.
- Chewasopit, W. (2019). AGING SOCIETY: THE CHANGED MARKETING FACTOR. *Journal of MCU Nakhondhat*, 6(1), 38-53.
- Curcio, C.L., Gomez, F., & Reyes-Ortiz C.A.,_(2009). Activity restriction relate to fear of falling among older people in the columbian andes mountains: Are functional or psychological risk factor more important?. *Journal of Ageing and Health*, 21(3), 460-479.
- Deshpande, N., Metter, E.J., Bandinelli, S., & Lauretani F. (2008). Psychological, physical and sensory correlate of fear of falling and consequent activity restriction in the elderly: The In CHIANTI Study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 99(6),453-458.
- Friedrich, M. J. (2017). Depression is the leading cause of disability around the world. *Journal of the American Medical Association*, 317(15), 15-17.
- Gomes, Cd.S., Maciel, A.C.C., Freire, Ad. N., & Moreira, Md.A. (2014). Depressive symptoms and functional decline in an elderly sample of urban center in northeastern Brazil. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 58(2), 214-218.
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical Activity and the Prevention of Depression A Systematic Review of Prospective Studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649-657.
- Miguel, L. G., Luia, A., Azpicueta, R. & Figueiras, V. (2010). Adaptively biasing the weights of adaptive filters. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 58(7), 3890-3895.
- Prasomsri, J., Jalayondeja, C., Bovonsunthonchai, S., & Khemthong, S. (2014). Walking and Stair Climbing Abilities in Individuals After Chronic Stroke with and without Mental Health Problem. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 97(7), S10-5.
- Sanderman, R., & Oremel, J. (2005). Depression in older people after fall- related injurie: a prospective study. *Age and Ageing*, 32(1), 88-94.
- Sapolsky, R.M. (2001). Depression, antidepressants and the shrinking hippocampus. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(22), 12320 -12322. United States of America.
- Sooksompong, S., Kwansanit, P., SupanyaS., & Chutha, W. (2016). The Thai National Mental Health Survey 2013: Prevalence of Mental Disorders in Megacities: Bangkok. *The Journal of The Psychiatric Association of Thailand*, 61(1), 75-88.
- United Nations Population Fund. (2012). *Ageing in the twenty-first century: A celebration and a challenge*. New York: Author.
- Wontasong, N. (2008). *Factors Related to Fall in the Fall-Risked Elderly Living in a Community*. (Master's Thesis). Khon Kaen University, Khon Kean.

World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates*. Geneva: World Health Organization

World Health Organization (2018). *Ageing and health*. Retrieved from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

Wongpanarak, N., & Chaleoykitti, S. (2014). Depression: A Significant Mental Health Problem of Elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 24-31.

