



การศึกษาลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยา และคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ

The Study of Neuropsychological Deficits and Quality of Life in Healthy Elderly People

วิเชียร ศรีภูธร*

Wichian Sripootorn, M.Sc. (Clinical Psychology)*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 56 คน ที่เกษียณอายุราชการจากกองทัพเรือซึ่งเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุใน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี โดยแบ่งเป็นสองกลุ่มอายุ คือ กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี (n = 28) และ 70 ปีขึ้นไป (n = 28) แบ่งเป็นเพศชาย 50% และเพศหญิง 50% โดยเป็นการศึกษาเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง ในกลุ่มผู้สูงอายุที่เกษียณอายุราชการจากกองทัพเรือ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้น โดยการทดสอบลักษณะทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิต จำนวน 7 ชุด 1) ทดสอบความสามารถด้านบริหารจัดการ ใช้แบบทดสอบ Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Stroop Color Interference, และ Tower of London (ToL) 2) ความสามารถด้านทักษะพิสัย ใช้แบบทดสอบ Trail Making Test (TMT) 3) ด้านความจำ ใช้ชุดทดสอบย่อยของแบบทดสอบ Wechsler Memory Scale (WMS-III) ได้แก่ Logical Memory I และ II, Spatial Span และ Letter-Number Sequencing และ 4) คุณภาพชีวิต ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ (PTQL) วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาทั้งสองกลุ่มอายุทดสอบโดยใช้สถิติ Independent t-test หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิต ทดสอบโดยใช้สถิติ Pearson product moment correlation coefficient

ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีความสามารถด้านบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นในการคิด การแก้ไขปัญหา การวางแผน และการคิดริเริ่ม นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่ม 70 ปีขึ้นไป ทำคะแนนได้ต่ำกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ในด้านทักษะพิสัย เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ TMT อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทั้งสองกลุ่มอายุในด้านความจำทุกด้าน และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิต การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเป็นผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับลักษณะความบกพร่อง

* Clinical Psychologist, Abhakornkiatiwong Hospital, Sattahip Naval Base, Royal Thai Navy

E-mail: neuropsychytest@gmail.com



ทางประสาทจิตวิทยา โดยเฉพาะความสามารถด้านบริหารจัดการและความสามารถด้านทักษะพิสัย ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยทางประสาทจิตวิทยาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์ในการป้องกันความเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อมและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาเพื่อส่งเสริมหรือคงระดับความสามารถทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ : ลักษณะทางประสาทจิตวิทยา ความสามารถด้านบริหารจัดการ ความสามารถด้านทักษะพิสัย ความจำ คุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ

Abstract

This study investigated various neuropsychological characteristics and quality of life aspects of healthy elderly people. A sample of 56 healthy participants aged 60 and over was recruited from the Elderly Club, Sattahip district, Chonburi Province. They were divided into two groups: a younger age group (n = 28, age : 60 - 69), and an older age group (n = 28, age : over 70), each consisting of 50% men and 50% women. A descriptive cross-sectional study was conducted. The sampling method was used stratified random sampling. Neuropsychological characteristics and quality of life were measured by a battery of seven tests. The tests included executive function (Wisconsin Card Sorting Test : WCST), Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADs), Stroop Color Interference, and Tower of London (ToL), psychomotor speed (Trail Making Test-TMT), memory function (Logical Memory I and II, Spatial Span and Letter-Number Sequencing, subtasks derived from the Wechsler Memory Scale (WMS-III), and quality of life (Pictorial Thai Quality of Life (PTQL). The comparison between younger old, and older old was analyzed by using an independent t-test. Additionally, Pearson product moment correlation coefficients was used to examine the association between neuropsychological characteristics and quality of life.

There were significant age differences in executive function in terms of cognitive flexibility, problem solving, planning and initiation. In addition, the older age group tended to do worse in psychomotor speed of the TMT. However, no significant differences were found between younger and older old in memory function. Furthermore, neuropsychological characteristics were not particularly associated with quality of life. These results demonstrate that aging is associated with decreases in neuropsychological characteristics, including impairments in executive function and psychomotor speed. Hence, neuropsychological assessment is vital to develop strategies that control risk factors, and allow interventions aimed at enhancing or maintaining the individual's performance level and quality of life.

Keywords : neuropsychological characteristics, executive function, psychomotor speed, memory function, quality of life, healthy elderly people

==== ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ====

ปัจจุบันสังคมไทยได้ก้าวสู่ “สังคมผู้สูงอายุ (Aging society)” เนื่องจากประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดต่ำลงและคนไทยจะมีชีวิตยืนยาวมากขึ้น ลักษณะเช่นนี้ทำให้โครงสร้างอายุของประชากรเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัดเจน คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2563 จะมีจำนวนผู้สูงอายุประมาณ 10 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อระบบโครงสร้างของเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากคนกลุ่มนี้อยู่ในภาวะพึ่งพา มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสูงเมื่อมีอายุมากขึ้น และต้องการการช่วยเหลือดูแลจำนวนมาก¹ จากการประมาณสถานะสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2558 พบว่า ร้อยละ 18.8 มีภาวะทุพพลภาพระยะยาว และอีกร้อยละ 4.7 ต้องมีคนดูแลในการเดินหรือเคลื่อนที่ออกนอกบ้าน ร้อยละ 0.9 จะต้องนอนอยู่เตียงไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ส่วนอีกร้อยละ 6.9 ต้องพึ่งพาคนดูแลสุขภาพลักษณะส่วนตน² เมื่อมีอายุมากขึ้นผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสื่อมถอยของร่างกายในด้านต่างๆ โดยเฉพาะภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ซึ่งปัญหานี้จะส่งผลกระทบต่อปัญหาการดำเนินชีวิต ทั้งในแง่พฤติกรรม อารมณ์ และการรับรู้ รวมถึงคุณภาพชีวิต (Quality of life)

ความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยา (Neuropsychological deficits) เป็นความผิดปกติที่พบมากในผู้สูงอายุ โรคที่พบบ่อย คือ โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) ซึ่งมีสาเหตุมาจากภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ประมาณร้อยละ 50 ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป จะได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะของ



สมองเสื่อม หากมีอายุเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จะมีแนวโน้มสูงของความผิดปกติทางประสาทจิตวิทยาเกิดขึ้น โดยเฉพาะความสามารถด้านบริหารจัดการ (Executive function) ความจำ (Memory) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor speed) ด้านความใส่ใจจดจ่อ (Attention) การยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) และการยืดหยุ่นในการคิด (Cognitive flexibility)³ มีการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มของความบกพร่องทางสมองเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment : MCI) สูงถึงร้อยละ 10 - 20 โดยประมาณร้อยละ 10 ของผู้สูงอายุที่มีภาวะของ MCI จะมีการดำเนินโรคต่อไปเป็นโรคอัลไซเมอร์ในที่สุด⁴ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป (Older old) มักจะมีแนวโน้มของความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี (Younger old) ในด้านบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วทางภาษา และการยับยั้งชั่งใจ เห็นได้จากการศึกษาของ Lin, Chan, Zheng, Yang, Wang⁵ ที่พบว่า ผู้สูงวัยที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มของความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในด้านบริหารจัดการมากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ไม่ว่าจะเป็นด้านความสนใจ และด้านการวางแผน ความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจิตเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้วยเช่นกัน เนื่องจากความสามารถเหล่านี้มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ จากการศึกษาของ Forte, Boreham, De Vito, Pesce⁶ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางประสาทจิตวิทยาในด้านการขาดความยับยั้งชั่งใจจะมีระดับความพึงพอใจและความพึงพอใจในชีวิตลดลง ในขณะที่ผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องในด้านการยืดหยุ่นในการคิดจะมีปัญหาคุณภาพชีวิตในด้านการเคลื่อนไหว (Functional mobility) เนื่องจากลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาเกี่ยวข้องโดยตรงต่อความสามารถด้านการบริหารจัดการและการกระทำพฤติกรรมอย่างมีเป้าหมาย รวมถึงพฤติกรรม การปรับตัวที่เหมาะสม⁷ อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิต เช่น การศึกษาของ Doorduyn⁸ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัยดังกล่าว แต่พบว่าภาวะซึมเศร้ากับภาวะพึ่งพิงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตยังไม่มีความชัดเจนมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาคุณภาพชีวิตกับปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ปัจจัยการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Social engagement) ภาวะซึมเศร้าหรือปัจจัยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status) เป็นต้น⁹

การทดสอบทางประสาทจิตวิทยา (Neuropsychological testing) เป็นการประเมินความสามารถในการทำงานของสมอง (Cognitive function) โดยการประเมินความสามารถหลายด้าน เช่น การทำงานของความจำ ความสนใจ มิติสัมพันธ์ และความสามารถด้านบริหารจัดการ การทดสอบจะช่วยให้เข้าใจถึงความผิดปกติของการทำงานของสมอง เพื่อศึกษาว่าสมองส่วนใดมีความบกพร่องและมีระดับรุนแรงมากน้อยเพียงใด การทดสอบสามารถยืนยันการวินิจฉัยความผิดปกติของสมองได้¹⁰ ปัจจุบันการตรวจหาความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมนอกจากอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการในค้นหาตำแหน่งของรอยโรค เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาสาเหตุอื่นที่สามารถรักษาได้ เช่น การตรวจด้วยเทคนิค CT Scan, MRI, EEG และ PET เป็นต้น แต่การตรวจด้วยวิธีดังกล่าวนี้จะมีค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้มีราคาแพง และมีอยู่ในเฉพาะสถานพยาบาลขนาดใหญ่บางแห่งเท่านั้น

อย่างไรก็ตามการตรวจประเมินภาวะสมองเสื่อมยังสามารถตรวจประเมินด้วยเครื่องมือทดสอบทางประสาทจิตวิทยา (Neuropsychological test battery) การตรวจด้วยวิธีนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงการทำงานของสมอง ซึ่งได้จากการสังเกตถึงพฤติกรรมหรือรูปแบบความสามารถในการคิดที่เปลี่ยนแปลงไปและนำความผิดปกติที่ได้มาอธิบายถึงประสิทธิภาพหรือความสามารถของสมอง นอกจากนี้การตรวจด้วยวิธีนี้ยังมีความเป็นมาตรฐานสากล มีความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อหรือเกิดอันตรายต่อผู้รับการตรวจแต่อย่างใด

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเมื่อผู้สูงอายุมีอายุเพิ่มมากขึ้นลักษณะประสาทจิตวิทยาจะมีแนวโน้มเสื่อมถอยลง ซึ่งความบกพร่องดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น และความผิดปกติดังกล่าวไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ชีวิตประจำวันเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลกระทบต่อบุตรหลาน ญาติ หรือสมาชิกคนในครอบครัว ที่ต้องคอยแบกรับภาระเลี้ยงดูผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเหล่านี้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในทั้งสองกลุ่มอายุระหว่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 - 69 ปี และกลุ่มที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป โดยการเปรียบเทียบลักษณะทางประสาทจิตวิทยาในทั้งสองกลุ่มอายุ เพื่อจะได้เข้าใจถึงรอยโรคที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิต ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยทางประสาทจิตวิทยาในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะเริ่มแรก (Early detection) เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการวางแผนในการป้องกันและรักษาความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น รวมถึงได้ฐานข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม การส่งเสริมศักยภาพทางสมองเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามศักยภาพที่มีอยู่ และลดภาวะพึ่งพาในผู้สูงอายุ ตลอดจนช่วยแบ่งเบาภาระการดูแลของบุตรหลานหรือคนดูแล และที่สำคัญเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณการรักษาพยาบาลที่สูญเสียชีวิตในแต่ละปีเพื่อใช้ในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยทางประสาทจิตวิทยาหรือมีภาวะสมองเสื่อมชนิดเรื้อรัง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี (Younger old) และกลุ่มที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป (Older old)
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในกลุ่มผู้สูงอายุระหว่างกลุ่ม 60 - 69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้สูงอายุที่เกษียณราชการจากกองทัพเรือที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ ในเขต อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี จำนวน 56 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากการศึกษาของ Lin และคณะ⁵ มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้น (Stratified random sampling) จากจำนวนผู้สูงอายุที่เกษียณราชการ โดยเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุ รพ.อาการเรื้อรังตึงตัว ชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองสัตหีบ ชมรมผู้สูงอายุเทศบาลตำบลเขตรอุดมศักดิ์ และชมรมผู้สูงอายุ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โดยการแบ่งประชากรออกเป็นระดับชั้น ต่อมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วน (Proportional stratified random sampling) หลังจากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างบางหน่วยจากทุกระดับชั้นโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับสลากเรียงตามหมายเลข (Lottery method) เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ส่วนเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) คือ มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีคะแนนแบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) 25 คะแนนขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ ไม่มีความผิดปกติในการมองเห็นและการได้ยิน และมีความเต็มใจในการเข้าร่วมวิจัย สำหรับเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) คือ มีประวัติโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลาง มีประวัติโรคทางจิตเวช และมีภาวะกีดตันทางอารมณ์เกิดขึ้นระหว่างการทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีทั้งหมด 9 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 1 ชุด แบบประเมินพุทธิปัญญา จำนวน 1 ชุด เครื่องมือทดสอบทางประสาทจิตวิทยา (Neuropsychological test battery) จำนวน 6 ชุด และแบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ ดังนี้ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา บุคคลที่พักอาศัยด้วย ประวัติโรคประจำตัว ชนิดยาที่ได้รับประทานประจำ ประวัติการใช้สารเสพติด ความถี่การออกกำลังกาย งานอดิเรกที่ชอบทำ และการร่วมกิจกรรมทางสังคม

2. แบบประเมินพุทธิปัญญา (Montreal Cognitive Assessment : MoCA) ฉบับภาษาไทย พัฒนาและแปลโดย โสพิพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแบบประเมินที่ถูกต้องแบบเพื่อเป็นเครื่องมือคัดกรองอย่างรวดเร็วสำหรับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก โดยสามารถประเมินหน้าที่ของการรู้คิด (Cognition) ในด้านต่างๆ ดังนี้ ความตั้งใจ สมาธิ

การบริหารจัดการ ความจำ ภาษา มิติสัมพันธ์ ความคิดรวบยอด การคิดคำนวณ และการรับรู้สภาวะรอบตัว คะแนนเต็ม 30 คะแนน เกณฑ์ปกติ คือ 25 คะแนนขึ้นไป

3. The Wisconsin Card Sorting Test (WCST) สร้างขึ้นโดย Grant และ Berg ค.ศ. 1948 ต่อมาพัฒนาโดย Heaton ค.ศ. 1980 เป็นแบบทดสอบเพื่อใช้แยกรอยโรคทางสมองบริเวณสมองส่วนหน้า (Frontal lobe) ใน 3 ส่วน คือ Dorsolateral, Lateral prefrontal cortex และ Anterior cingulate cortex วิธีการทดสอบเริ่มโดยการให้ผู้รับการทดสอบเลือกการ์ดให้เข้าคู่กัน โดยให้เข้าคู่กับ สี (Color) รูปร่าง (Shape) หรือจำนวน (Number) ตามการ์ดตัวอย่าง 4 แผ่น (Stimulus card) ผู้ทดสอบจะไม่บอกวิธีการจับคู่ให้ทราบ ผู้รับการทดสอบจะต้องคาดเดาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเองจากการสะท้อนกลับของผู้ทดสอบ (Feedback) โดยผู้ทดสอบจะพูดเพียงว่าผิดหรือถูกเท่านั้น ในกรณีที่จับคู่ผิดผู้รับการทดสอบจะต้องพยายามจับคู่คำตอบนั้นให้ถูกต้อง เกณฑ์ของคำตอบจะเปลี่ยนไปในกรณีที่ผู้ทดสอบทำถูกต้องครบทั้งชุด (Category) และหยุดทดสอบเมื่อผู้รับการทดสอบทำถูกต้องครบทั้ง 6 ชุด (Category) โดย WCST ให้คะแนน 5 ด้าน ได้แก่ Trials to First Categories, Categories Completed, Learning to Learn, Preservative Errors และ Failure to Maintain Set

4. Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS) สร้างและพัฒนาโดย Wilson และคณะ ค.ศ. 1996 แบบทดสอบชุดนี้ประเมินความสามารถด้านบริหารจัดการ (Executive function) ได้แก่ การรู้จักยับยั้งชั่งใจและความคุมตนเอง การวางแผน การจัดลำดับความสำคัญ การรู้จักการแก้ไขปัญหา และการยืดหยุ่นในการคิด ประกอบด้วยชุดทดสอบย่อย 6 ชุด ดังนี้ The Rule Shift Cards, The Action Program Test, In the Key Search Test, The Temporal Judgment Test, The Zoo Map Test และ The Modified Six Elements Test

5. Stroop Color Interference สร้างและพัฒนาโดย Stroop ค.ศ. 1935 แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน (Trial) ส่วนแรก ผู้รับการทดสอบจะต้องอ่านทั้งสีและคำ (Color word) อย่างรวดเร็ว เช่น เขียว น้ำเงิน แดง ต้องอ่านว่า เขียว น้ำเงิน แดง ส่วนที่สอง ผู้รับการทดสอบจะต้องอ่านคำ (Word) เช่น เขียว น้ำเงิน แดง ต้องอ่านว่า เขียว น้ำเงิน แดง ส่วนที่ 3 ผู้รับการทดสอบต้องอ่านสี (Color) เช่น เขียว น้ำเงิน แดง ผู้รับการทดสอบต้องอ่านว่า แดง เขียว น้ำเงิน และผู้ทดสอบจะต้องอ่านให้ถูกทุกคำ หากอ่านผิดจะต้องอ่านใหม่ให้ถูกต้องก่อนที่จะอ่านข้อต่อไป การคิดคะแนนจะคิดจากจำนวนคำที่อ่านได้ตามเวลาที่กำหนด แบบทดสอบชุดนี้วัดสมองส่วนหน้าในส่วนที่เรียกว่า Lateral prefrontal cortex และ Anterior cingulate cortex นอกจากนี้ยังวัดการทำงานของสมองในส่วน Temporal และ Parietal lobe

6. Tower of London พัฒนาโดย Shallice วัดความสามารถด้านบริหารจัดการ (Executive function) การวางแผน (Planning) และการฝึกการแก้ไขปัญหา (Problem solving) ในการทดสอบผู้รับการทดสอบจะถูกคาดหวังให้หยิบลูกปัดจำนวนสามสี คือ แดง เขียว และน้ำเงิน เรียงในแท่งไม้ให้เหมือนกับผู้ทดสอบ โดยมีกฎเกณฑ์ คือ 1) ให้หยิบลูกปัดเพียงหนึ่งอันต่อครั้ง 2) ลูกปัดต้องอยู่ในแท่งไม้เท่านั้น 3) การหยิบลูกปัดจะสิ้นสุดลงเมื่อผู้รับการทดสอบหยิบลูกปัดออกจากมือ โดย Tower of London ให้คะแนน 7 ด้าน ได้แก่ Total Moves, Initiation Time, Execution Time, Problem Solving Time, Time Violations, Rule Violations และ Total Correct



7. Trail Making Test (TMT) สร้างและพัฒนาโดย Adjutant General's Office, War Department, US Army เป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบ Halstead-Reitan Battery โดยใช้ดินสอและกระดาษ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วน ก. และ ข. แบบทดสอบชุดนี้มีลักษณะเป็นการลากเส้น (Downward extension) และใช้กันโดยทั่วไปในการประเมินความผิดปกติทางสมองของผู้ใหญ่ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วน ก. มีวิธีทำโดยให้ผู้รับการทดสอบใช้ดินสอลากเส้นให้เชื่อมกันตั้งแต่จุดที่ 1 - 15 บนกระดาษขนาด 8.5 X 11 นิ้ว แบบทดสอบส่วน ข. ผู้รับการทดสอบจะต้องลากเส้นให้เชื่อมกันคล้ายกับส่วน ก. แต่แตกต่างกันตรงที่ผู้รับการทดสอบจะต้องแยกแยะการเรียงลำดับระหว่างตัวเลขและตัวอักษร คะแนนจะได้จากเวลารวมทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบซึ่งรวมถึงเวลาที่ผู้ทดสอบบอกถึงข้อที่ผู้รับการทดสอบทำผิดด้วย แบบทดสอบชุดนี้มีความสามารถในการวัดสมองส่วนหน้าในส่วนที่เรียกว่า Dorsolateral ที่เกี่ยวข้องกับ ความสนใจ ความว่องไว และความยืดหยุ่นในการคิด

8. Wechsler Memory Scales (WMS-III) สร้างและพัฒนาโดย Wechsler ค.ศ. 1997 ซึ่งพัฒนามาจาก Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R) ซึ่งเป็นฉบับเดิม ใช้ประเมินความสามารถในการจำ (Memory) ความใส่ใจจดจ่อ (Attention) ทั้งในแง่ของการมองเห็น (Visual) และจากการได้ยิน (Auditory) ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 16 - 89 ปี ประกอบไปด้วย 8 ชุด ได้แก่ Auditory Immediate, Visual Immediate, Immediate Memory, Auditory Delayed, Visual Delayed, Auditory Recognition Delayed, General Memory และ Working Memory จากการทบทวนการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ พบว่าผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มของความบกพร่องในสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex : PFC) ส่งผลให้เกิดความผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของความจำ (Working memory) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกประเมินความสามารถเฉพาะในด้านนี้ จำนวน 4 ชุดทดสอบย่อย (Subtests) คือ Logical Memory ชุด I และ II, Spatial Span และ Letter-Number Sequencing

9. แบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ (Pictorial Thai Quality of life : PTQL) พัฒนาโดย บัญชา พิทยวรรณท์, สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ, เจริญชัย งามทิพย์วัฒนา ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล แบบประเมินชุดนี้มีความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์กับแบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับย่อขององค์การอนามัยโลก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและ ROC ที่ 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 โดยมีค่าความเที่ยงของด้านย่อยทั้ง 6 ด้านระหว่าง 0.81 ถึง 0.93 ลักษณะเป็นมาตราประเมินแบบเรียงอันดับ (Ordinal rating scale) แบบ 3 มาตราให้คะแนนเป็นช่วง คือ 0, 1, 3 ประกอบด้วย 26 ข้อ ซึ่งพบว่าข้อคำถามทั้งหมดนี้สามารถแยกคุณภาพชีวิตระหว่างผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตและคนปกติได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินมี 6 องค์ประกอบ ดังนี้ ด้านร่างกาย ความนึกคิด อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และความภาคภูมิใจในตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 เมษายน พ.ศ. 2560 ประกอบด้วยแบบทดสอบลักษณะทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิต จำนวน 7 ชุด ได้แก่ 1) ทดสอบความสามารถด้านบริหารจัดการ ใช้แบบทดสอบ Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Stroop Color Interference, และ Tower of London (ToL) 2) ความสามารถด้านทักษะพิสัย ใช้แบบทดสอบ Trail Making Test (TMT) 3) ด้านความจำ ใช้ชุดทดสอบย่อยของแบบทดสอบ Wechsler Memory Scale (WMS-III) ได้แก่ Logical Memory I และ II, Spatial Span และ Letter-Number Sequencing และ 4) คุณภาพชีวิต ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ (PTQL) วิธีการเก็บข้อมูลจะดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 1.30 ชั่วโมงต่อคน โดยผู้วิจัยจะชี้แจงและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาทั้งสองกลุ่มอายุทดสอบโดยใช้สถิติ Independent t-test หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตทดสอบโดยใช้สถิติ Pearson product moment correlation coefficient

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของกรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC010/60 วันที่รับรอง 14 มีนาคม พ.ศ. 2560 - 13 มีนาคม พ.ศ. 2561

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

เมื่อพิจารณาข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้สูงอายุมียุเฉลี่ย 68.07 ปี อายุต่ำสุด 60 ปี และสูงสุด คือ 82 ปี มีช่วงอายุระหว่าง 66 - 70 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.6 แบ่งเป็นเพศชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน จระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด รองลงมา คือ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 32.1, 26.8 และ 23.2 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสถานภาพการสมรส มีสถานภาพสมรสอยู่เป็นคู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา คือ สถานะหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 25.0 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และพักอาศัยอยู่กับคู่สมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 78.6 มีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมา คือ โรคไขมันในเส้นเลือดสูงและโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 46.4, 33.9 และ 17.9 เรียงตามลำดับ ยาที่รับประทานเป็นประจำบ่อยครั้งที่สุด คือ ยาแก้แพ้ รองลงมา คือ ยาคลายกล้ามเนื้อ และยาคลายเครียดหรือยานอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 5.4, 3.6



และ 1.8 เรียงตามลำดับ ไม่มีประวัติการใช้สารเสพติด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีความถี่ในการออกกำลังกายทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 35.7 รองลงมา คือ ออกกำลังกาย 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ และ 5 - 6 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 21.4 เท่ากัน งานอดิเรกที่ชอบทำมากที่สุด คือ งานเกี่ยวกับความบันเทิง รองลงมา คือ งานช่วยเหลือสังคม และงานสะสม/ดูแลสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 76.8, 42.9 และ 25.0 เรียงตามลำดับ และชอบทำงานศิลปะน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.6 นอกจากนี้ส่วนใหญ่ชอบเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เช่น กิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ รองลงมา คือ 1 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ และมากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 50.0, 37.5 และ 10.7 เรียงตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในแต่ละแบบทดสอบจำแนกตามกลุ่มอายุ

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของแบบทดสอบ Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Stroop Color Interference, Tower of London (ToL), Trail Making Test (TMT) และ Wechsler Memory Scale (WMS-III) ในกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป

แบบทดสอบ	60 - 69 ปี (n = 28)		70 ปีขึ้นไป (n = 28)		t-value	t-prob
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
WCST						
Correct Answer	58.53	16.66	48.17	14.91	2.450	.018*
Total Errors	83.32	12.37	80.35	7.61	1.080	.285
Perseverative Answer	94.35	14.77	94.78	21.81	-.086	.932
Perseverative Errors	93.42	14.21	93.42	20.28	.000	1.000
Conceptual Level	82.32	11.27	81.39	7.27	.366	.716
Categories Achieved	2.03	1.71	.92	.97	2.973	.004*
To Complete 1 st Category	42.00	43.79	78.00	51.66	-2.813	.007*
Failure to Maintain Set	1.28	1.32	.89	1.19	1.162	.250
BADS						
Rule Shift Cards	2.42	1.68	2.85	1.38	-1.040	.303
Action Program	3.00	1.56	2.50	1.79	1.111	.271
Key Search	1.35	1.19	1.50	1.68	-.366	.716
Temporal Judgment	1.75	.88	1.71	.65	.171	.865
Zoo Map	.50	1.59	-.14	1.11	2.027	.048*
Modified Six Elements	2.66	.73	2.17	.81	2.325	.024*

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของแบบทดสอบ Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADs), Stroop Color Interference, Tower of London (ToL), Trail Making Test (TMT) และ Wechsler Memory Scale (WMS-III) ในกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป (ต่อ)

แบบทดสอบ	60 - 69 ปี (n = 28)		70 ปีขึ้นไป (n = 28)		t-value	t-prob
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Stroop Color Interference						
Color	43.53	7.37	40.39	9.69	1.365	.178
Word	42.78	9.52	39.00	9.13	1.518	.135
Color-Word	47.10	9.52	43.85	8.43	1.351	.182
Interference	43.46	7.94	41.67	6.79	.904	.370
ToL						
Total Correct	94.14	17.37	93.64	16.85	.109	.913
Total Moves	94.57	17.76	96.50	12.72	-.467	.642
Initiation Time	89.07	4.97	95.21	14.41	-2.132	.041*
Execution Time	103.07	13.72	95.07	15.97	2.010	.049*
Total Time	106.14	12.36	97.21	17.02	2.245	.029*
Rule Violations	102.29	8.78	101.71	8.26	.251	.803
TMT						
Trail A	49.92	13.86	55.25	19.23	-1.188	.240
Trail B	135.50	49.41	172.46	58.05	-2.566	.013*
WMS-III						
Logical Memory	6.71	2.99	5.92	2.99	.982	.330
Letter-Number Sequencing	7.60	2.68	8.64	2.69	-1.440	.156
Spatial Span	9.35	3.59	9.03	3.34	.346	.730
Logical Memory (Delay)	8.60	3.11	7.78	3.21	.971	.336

*p < .05



จากตารางที่ 1 พิจารณาในแต่ละแบบทดสอบตามลำดับ ดังนี้

จากแบบทดสอบ WCST พบว่า ค่าเฉลี่ยด้าน Correct Answer, Categories Achieved และ To Complete 1st Category แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยในด้าน Correct Answer และ Categories Achieved สูงกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป และมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าในด้าน To Complete 1st Category

แบบทดสอบ BADS พบว่า ค่าเฉลี่ยด้าน Zoo Map และ Modified Six Elements ทั้งสองกลุ่มอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ทั้งสองด้าน

แบบทดสอบ ToL พบว่า ค่าเฉลี่ยด้าน Initiation Time, Execution Time และ Total Time แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยด้าน Initiation Time ต่ำกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าในด้าน Execution Time และ Total Time

แบบทดสอบ TMT พบว่า ทั้งสองกลุ่มอายุมีค่าเฉลี่ยของ Trail B แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ส่วนแบบทดสอบ Stroop Color Interference และ WMS-III ไม่พบความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนที่ 3 แสดงผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตโดยรวมจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตโดยรวมจำแนกตามเพศ

ด้าน	กลุ่ม				t-value	t-prob
	เพศชาย (n = 28)		เพศหญิง (n = 28)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ด้านบริหารจัดการ	13.17	3.72	9.07	3.39	4.312	.000*
ด้านทักษะพิสัย	155.07	60.41	152.89	53.55	.143	.887
ความจำระยะสั้น	6.85	2.54	5.78	3.33	1.350	.183
ความจำโดยทั่วไป	8.71	2.60	7.67	3.61	1.230	.224
ความจำเกี่ยวกับการได้ยิน	8.42	2.63	7.82	2.81	.834	.408
ความจำเกี่ยวกับการมองเห็น	10.64	3.66	7.75	2.53	3.437	.001*
คุณภาพชีวิตโดยรวม	48.46	12.48	46.92	12.40	462	.646

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยในด้านบริหารจัดการและความจำเกี่ยวกับการมองเห็นในทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงในทั้งสองด้าน

ส่วนที่ 4 แสดงผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกลุ่ม 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านของคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกลุ่ม 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป

คุณภาพชีวิต	กลุ่ม				t-value	t-prob
	60 - 69 ปี (n = 28)		70 ปีขึ้นไป (n = 28)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ร่างกาย	8.39	2.99	9.21	3.18	-.993	.325
ความนึกคิด	4.67	2.07	4.71	2.33	-.060	.952
อารมณ์	9.07	4.01	11.25	3.74	-2.098	.041*
การปรับตัวทางสังคม	8.82	2.45	9.35	2.84	-.755	.453
เศรษฐกิจ	4.28	1.92	4.35	1.72	-.146	.884
ความภาคภูมิใจในตัวเอง	10.78	3.38	10.46	3.49	.350	.728
คุณภาพชีวิตโดยรวม	46.03	11.89	49.35	12.79	-1.006	.319

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านอารมณ์ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี จะมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 5 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตโดยรวมกับลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาแต่ละด้าน

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตโดยรวมกับลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาแต่ละด้าน

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) คุณภาพชีวิตโดยรวม	1.000						
(2) ด้านบริหารจัดการ	.059	1.000					
(3) ด้านทักษะพิสัย	-.182	-.159	1.000				
(4) ความจำระยะสั้น	.157	.320*	-.208	1.000			
(5) ความจำโดยทั่วไป	-.070	.286*	-.058	.794**	1.000		
(6) ความจำเกี่ยวกับการได้ยิน	.093	.423**	-.098	.380**	.198	1.000	
(7) ความจำเกี่ยวกับการมองเห็น	.046	.489**	-.215	.038	.043	.287*	1.000

**p < .01, *p < .05



จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตโดยรวมกับลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในทุกด้าน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แต่เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความจำเกี่ยวกับการได้ยินและความจำเกี่ยวกับการมองเห็น ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ($r = .423$ และ $.489$ ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความจำระยะสั้นและความจำโดยทั่วไป ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ($r = .320$ และ $.286$ ตามลำดับ) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านทักษะพิสัย

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลแต่ละประเด็น ดังนี้

1. ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในด้านบริหารจัดการในกลุ่มผู้สูงอายุ (Executive Function)

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มของความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยามากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ในด้านบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นในการคิด การแก้ไข และจัดการปัญหา ความคิดริเริ่ม รวมถึงกลยุทธ์ในการวางแผน เนื่องจากกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ทำคะแนนได้ต่ำกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ทั้งสามชุดแบบทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบ WCST ในชุดทดสอบย่อย Categories Achieved และ To Complete 1st Category แบบทดสอบ BADS ในชุดทดสอบย่อย Zoo Map และ Modified Six Elements และในแบบทดสอบ ToL ในชุดทดสอบย่อย Initiation Time, Execution Time และ Total Time ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin, Chan, Zheng, Yang, Wang⁵ ที่พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีปัญหามากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ในด้านบริหารจัดการ ในด้านการวางแผน ความคิดริเริ่มในการกระทำกิจกรรมต่างๆ เช่นเดียวกับการศึกษาของ MacPherson, Phillips, Della Sala¹¹ ที่พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะได้คะแนนต่ำมากในแบบทดสอบ WCST ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหาความยืดหยุ่นในการคิด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Allain และคณะ¹² ที่พบว่า ผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาในด้านการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์เชิงตรรกะ (Logical strategies) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มความบกพร่องในด้านบริหารจัดการมากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า ความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยานั้นมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น³ กล่าวคือ เมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป ปริมาณน้ำหนักรวมของสมองจะมีขนาดลดลงประมาณร้อยละ 5 ในระยะเวลา 10 ปี และจะลดลงมากขึ้นเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะในสมองส่วนสีขาวและสีเทา (Gray and white matter) ในสมองส่วนหน้า (Prefrontal lobe)¹³ การลดลงดังกล่าวจะนำไปสู่ปัญหาความสามารถด้านบริหารจัดการ นอกจากนี้ปัญหาความสามารถด้านบริหารจัดการในผู้สูงอายุยังมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของการทำงานติดต่อประสานกันระหว่างเปลือกสมองหลัก (Brain connectivity) โดยเฉพาะบริเวณเปลือกสมองในส่วน Secondary และ Tertiary cortical association areas ซึ่งหากมีความบกพร่องเกิดขึ้นบริเวณเปลือกสมองดังกล่าว จะส่งผลทำให้ความสามารถด้านนี้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ตัวอย่างเห็นได้จากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ ซึ่งมีปัญหาในด้านบริหารจัดการอย่างเด่นชัด

เนื่องจากการสูญเสียระบบการติดต่อประสานงานระหว่างสมองส่วน Anterior-posterior hemisphere เป็นที่สงสัยกันว่าผลการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบ Stroop Color Interference ในทั้งสองกลุ่มอายุ แสดงว่า ความสามารถด้านการยับยั้งชั่งใจไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Shilling, Chetwynd และ Rabbitt¹⁴ ที่พบว่า อายุไม่มีอิทธิพลกับความสามารถด้านการยับยั้งชั่งใจ เมื่อพิจารณาถึงความแตกต่างในด้านเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศชายจะมีความสามารถด้านการบริหารจัดการดีกว่าผู้สูงอายุเพศหญิง โดยเฉพาะทักษะการปรับเปลี่ยนวิธีการคิด (Switching) และทักษะการวางแผน (Planning) เนื่องจากผู้สูงอายุเพศชายทำคะแนนได้ดีกว่าผู้สูงอายุหญิงในชุดทดสอบย่อย Rule Shift Cards และ Key Search สอดคล้องกับการศึกษาของ de Luca และคณะ (cited in Lin⁵) ที่พบว่า เพศชายจะมีความสามารถในด้านบริหารจัดการดีกว่าเพศหญิงจนตลอดช่วงอายุ ทั้งนี้ความแตกต่างด้านความสามารถด้านการบริหารจัดการระหว่างเพศชายและหญิงนั้น ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยลักษณะทางชีววิทยารูปแบบการใช้ชีวิต และกิจวัตรประจำวันที่แตกต่างกัน

2. ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในด้านทักษะพิสัยในกลุ่มผู้สูงอายุ (Psychomotor Speed)

ผลการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มของความบกพร่องในด้านทักษะพิสัยสูงกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี เนื่องจากกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ทำคะแนนได้ต่ำกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี อย่างมีนัยสำคัญในแบบทดสอบ TMT ในชุด Trail B สอดคล้องกับการศึกษาของ Kowalczyk, MacDonald, Cranney, McMahan¹⁵ ที่พบว่า ผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาด้านทักษะพิสัยมากกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อย เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบ Written and Oral Trail Making Test เช่นเดียวกับการศึกษาของ Woods, Wyma, Herron, Yund¹⁶ ที่พบว่า กลุ่มผู้สูงวัยที่มีอายุมากจะทำคะแนนในด้านนี้ได้ต่ำกว่าผู้สูงวัยที่อายุน้อยกว่า เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบ TMT การที่ผลการศึกษานี้พบความแตกต่างกันในด้านทักษะพิสัยในสองกลุ่มอายุ ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า ความบกพร่องในด้านทักษะพิสัยมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอายุ กล่าวคือ เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการประมวลผลข้อมูลในสมองจะทำงานช้าลง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นในบริเวณเนื้อสมองสีขาวในสมองส่วนหน้า (White matter integrity) การทำงานที่ช้าลงนี้จะนำไปสู่ความบกพร่องทั้งการถอดรหัสข้อมูล (Encoding of information) และการเก็บข้อมูลภายในสมอง (Store information) เห็นได้จากการศึกษาของ Kennedy, Raz¹⁷ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องในสมองส่วนหน้า (Prefrontal white matter) และ Callosal fibers รวมไปถึงบริเวณ Parietal association white matter จะส่งผลต่อปัญหาด้านทักษะพิสัย กล่าวได้ว่า ความสามารถด้านทักษะพิสัย เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับความว่องไวในการคิด ซึ่งเป็นการทำงานประสานกันระหว่างทักษะในการคิดและการกระทำ ความบกพร่องของความสามารถด้านทักษะพิสัยไม่เพียงแต่ทำให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความรู้สึกและมีระบบการสั่งการที่ช้าลงเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลทำให้กระบวนการของจิตใจทำงานช้าลงอีกด้วย ซึ่งปัญหานี้ยังส่งผลกระทบต่อปัญหาความจำที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น เห็นได้จากงานวิจัยของ Genziani, Stewart, Bejot, Amieva, Artero, Ritchie¹⁸ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านทักษะพิสัยมักจะมีปัญหาความจำเกี่ยวกับการมองเห็น Christensen กล่าวว่า เมื่ออายุเข้าสู่อายุ 40 ปี ความสามารถด้านทักษะพิสัยจะเริ่มบกพร่องประมาณ



ร้อยละ 40 และเมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป ความสามารถในด้านนี้จะบกพร่องสูงถึงร้อยละ 40 - 60 แสดงชัดเจนว่า ทักษะด้านนี้จะมีแนวโน้มเสื่อมถอยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงจะมีแนวโน้มของความสามารถด้านทักษะพิสัยดีกว่าผู้สูงอายุเพศชาย สอดคล้องกับการวิจัยของ Munro และคณะ¹⁹ ที่พบว่า ผู้สูงอายุหญิงจะทำคะแนนได้ดีกว่าผู้สูงอายุชายในด้านความสามารถด้านทักษะพิสัย การค้นหาจากการมองเห็น และความจำทางภาษา ในขณะที่ผู้สูงอายุเพศชายจะถนัดในทักษะความคล่องแคล่วในการใช้ตัวอักษร ทักษะสัมพันธ์ของสายตาในการสร้างรูปแบบ และการรับรู้จากการมองเห็น

3. ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในด้านความจำในกลุ่มผู้สูงอายุ (Memory Function)

การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของความจำในทุกด้านระหว่างกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป ได้แก่ ความจำระยะสั้น ความจำโดยทั่วไป ความจำเกี่ยวกับการได้ยิน และความจำเกี่ยวกับการมองเห็น สอดคล้องกับการศึกษาของ Meguro และคณะ²⁰ ที่พบว่า กลุ่มอายุ 65 - 69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป มีคะแนนการทำงานของความจำไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lima-Silva และ Yassuda²¹ ที่พบว่า ผู้สูงอายุปกติ อายุระหว่าง 56 - 74 ปี กับกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป มีปัญหาความจำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Chan และคณะ⁷ ที่พบว่า กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และอายุ 70 ปีขึ้นไป มีความจำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีปัญหาความจำมากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี โดยเฉพาะความจำทางภาษา ความจำระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงความจำเกี่ยวกับการได้ยิน การที่ผลศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของความจำระหว่างกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า เหตุผลประการแรก เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอายุกับความจำยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนนัก ปัญหาความจำบางด้านอาจไม่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านอายุโดยตรง เช่น ความจำจากการมองเห็น เป็นต้น ปัจจุบันมีหลายงานวิจัยที่พบว่าความสามารถด้านความจำมีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านบริหารจัดการ ถ้าผู้สูงอายุมีปัญหาในด้านบริหารจัดการก็จะส่งผลต่อปัญหาความจำเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะความจำที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินและความจำทางภาษา จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีความสามารถด้านบริหารจัดการไม่แตกต่างกันมาก ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลทำให้ทั้งสองกลุ่มมีความจำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เหตุผลประการต่อมา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุปกติ ซึ่งมีการฝึกฝนสมองอยู่ตลอดเวลา เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอย่างสม่ำเสมอ เช่น เข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัคร ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่ใช้ทักษะในการคิด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาความสามารถทางสมองไม่ให้เสื่อมถอยลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Lima-Silva และ Yassuda²¹ ที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะป้องกันความเสื่อมของสมองและช่วยชะลอโอกาสของการเกิดโรคอัลไซเมอร์ได้

แต่อย่างไรก็ตามแม้จะไม่พบความแตกต่างกันในด้านความจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มของปัญหาความจำมากกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ในเกือบทุกด้าน การที่ผู้สูงอายุมีความจำที่ลดลงนั้น มีสาเหตุมาจากปัญหาของระบบการทำงานของ

ในด้านบริหารจัดการและระบบความจำใน Medial temporal lobe โดยเฉพาะในส่วน Frontal-striatal systems เช่น มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสมองสีขาว เนื้อสมองฝ่อ และมีความบกพร่องของสารสื่อประสาทในสมอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะส่งผลทำให้มีปัญหาด้านการบริหารจัดการและปัญหาของความจำในที่สุด และเป็นที่น่าสนใจว่า ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มของความสามารถในด้านความจำเกี่ยวกับการได้ยินดีกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี เนื่องจากกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป มีความใส่ใจจดจ่อ (Attention) ดีกว่ากลุ่มอายุ 60 - 69 ปี เพราะทำคะแนนได้ดีกว่าในแบบทดสอบ TMT ใน Trail A เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างเพศ พบว่า ผู้สูงอายุเพศชายจะมีความสามารถดีกว่าผู้สูงอายุเพศหญิง ในด้านความจำเกี่ยวกับการมองเห็น หรือมิติสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Elosua, Ciudad และ Contreras²² ที่พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุเพศชายทั้งกลุ่มปกติและกลุ่มที่มีความบกพร่องทางสมองเล็กน้อย จะมีความสามารถด้านความจำที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ดีกว่าผู้สูงอายุเพศหญิง เนื่องจากเพศชายมีความถนัดเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ ความจำเกี่ยวกับการมองเห็นและมิติสัมพันธ์มากกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงมีความถนัดด้านความคล่องแคล่วทางภาษา ความเร็วในการรับรู้ ทักษะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็ก ความจำทางภาษา และการเรียนรู้ทางภาษา

4. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ

ผลการศึกษานี้ พบว่า ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Doorduyn⁸ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุปกติไม่ว่าจะเป็นในด้านความจำ ด้านทักษะพิสัย ด้านบริหารจัดการ และความสามารถทางภาษา เช่นเดียวกับการศึกษาของ Davis และคณะ²³ ที่พบว่า ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาในกลุ่มผู้สูงอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตเมื่อวัดด้วยแบบทดสอบ MoCA อย่างไรก็ตามผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amer, Akkad และ Hassan²⁴ ที่พบว่า ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกลุ่มปกติ อายุ 60 ปีขึ้นไป เมื่อวัดด้วยแบบประเมิน MMSE และ MoCA การที่ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยากับคุณภาพชีวิตนั้น ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า เหตุผลประการแรก ลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาอาจไม่ได้เป็นปัจจัยโดยตรงที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต เนื่องจากคุณภาพชีวิตประกอบไปด้วยปัจจัยหลายมิติ เช่น การมีสุขภาพกายและจิตใจที่ดี ระดับในการพึ่งพาผู้อื่นต่ำ มีสัมพันธ์ภาพทางสังคมที่ดี ความเชื่อมั่นในตนเอง การไม่มีโรคประจำตัว รวมถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม⁹ เห็นได้จากการศึกษาของ นวมินทร์ สวีระสถิตย์²⁵ ที่พบว่า ความเพียงพอของรายได้และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Bielderma⁹ ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านการทำหน้าที่ทางสังคม ภาวะซึมเศร้า และการรับรู้ความสามารถในตนเองมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ

เหตุผลประการที่สอง การที่ผู้สูงอายุปกติรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับใดนั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการทำงานของสมอง (Cognitive process) ที่จะประเมินค่าหรือตีความสถานการณ์นั้น Mather และ Carstensen กล่าวว่า โดยปกติแล้วผู้สูงอายุมักหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้า



ในเชิงลบ และมุ่งความสนใจไปยังสิ่งเร้าเชิงบวกแทน แม้บางครั้งผู้สูงอายุอาจประเมินสถานการณ์ในแง่ลบ แต่ส่วนใหญ่ก็เลือกที่จะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด เช่น ปัญหาสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุปกติ ในทางตรงกันข้าม ผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมทางประสาทจิตวิทยาที่เด่นชัดมักจะมีปัญหาในการตัดสินใจและการวางแผนล่วงหน้า เนื่องจากมีความบกพร่องของกลยุทธ์ทางความคิดและพฤติกรรม (Cognitive-behavioral strategies) ซึ่งความบกพร่องเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อปัญหาการสร้างเครือข่ายทางสังคมและปัญหาการมองสิ่งแวดล้อมรอบตัวในเชิงบวก เนื่องจากผู้สูงวัยกลุ่มนี้มีความรู้สึกไวต่อประสบการณ์ในแง่ลบ จึงส่งผลทำให้เกิดความตึงเครียดได้ง่าย ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเป็นโรคพาร์กินสันและโรคอัลไซเมอร์ มักจะมีปัญหาในการควบคุมอารมณ์ เนื่องจากไม่สามารถจัดการตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียดได้ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการทำงานของความจำมักมีแนวโน้มที่จะมองสิ่งแวดล้อมรอบตัวในแง่ลบ ซึ่งปัญหาความจำส่งผลต่อประสิทธิภาพที่ลดลงของการเพิ่มข้อมูลข่าวสารหรือประสบการณ์ในเชิงบวก เห็นได้จากการศึกษาของ Johansson (cited in Amer²⁴) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับความจำมักจะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีและมีความลำบากในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน

เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านเป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มผู้สูงอายุกลุ่ม 60 - 69 ปี จะมีปัญหาคุณภาพชีวิตทางด้านอารมณ์สูงกว่ากลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุกลุ่ม 60 - 69 ปี ส่วนใหญ่วัยนี้มักรู้สึกกังวลความเป็นอยู่ของบุตรหลาน รู้สึกโดดเดี่ยว กลัวถูกทอดทิ้งหรือขาดคนดูแล ผู้สูงอายุบางรายอยู่ในระยะของการปรับตัวจากวัยทำงานมาสู่วัยเกษียณ ความรู้สึกดังกล่าวอาจส่งผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้บ่อยครั้ง เห็นได้จากผลการประเมินระดับความสามารถในการใช้ชีวิตทั่วไปของผู้ป่วย (Global Assessment of Functioning Scale : GAF) พบว่า กลุ่มอายุ 56 - 70 ปี ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง (High-risk cognitive agings) ที่จะมีปัญหาในการปรับตัว (Psychological adjustment) เนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้มักจะมีปัญหากิจวัตรประจำวันและปัญหาสัมพันธภาพกับคนอื่น โดยเฉพาะปัญหาทางอารมณ์ เช่น วิตกกังวลและซึมเศร้าง่าย ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุกลุ่มนี้มักจะมีปัญหาการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีพฤติกรรมรูปแบบการใช้ชีวิตที่เสี่ยง รวมทั้งมีความเสื่อมทางสมองเกิดขึ้น จากผลการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ พบว่า กลุ่มอายุ 56 - 70 ปี ที่ไม่มีความพึงพอใจในการมีสัมพันธภาพทางสังคมหรือมักแยกตัวเองออกจากสังคม ส่วนใหญ่มักมีความเสื่อมทางสมองมากกว่าผู้สูงอายุที่พึงพอใจในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นในสังคม เห็นได้จากการศึกษาของนักวิจัยจาก University of Edinburgh ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีความพึงพอใจในสัมพันธภาพทางสังคมสูงกว่ากลุ่มอายุ 56 - 70 ปี ซึ่งการมีสัมพันธภาพทางสังคมที่ดีจะส่งผลดีต่อความสามารถทางเขาวนปัญญาและการมีคุณภาพชีวิตที่ดี



ข้อเสนอแนะ

การศึกษาลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับลักษณะความบกพร่องทางประสาทจิตวิทยา โดยเฉพาะความสามารถในด้านบริหารจัดการและความสามารถด้านทักษะพิสัย ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยทางประสาทจิตวิทยาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์ในการป้องกันความเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาเพื่อส่งเสริมหรือคงระดับความสามารถทางประสาทจิตวิทยาและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย พลเรือตรี วิชัย มนต์ศิริวิทยา Dr. Bianca de Geus นักประสาทจิตวิทยา จาก The Mediant, The Netherlands และ รศ.ดร.ยุทธ โกยวรรณ ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่การศึกษาวิจัย และที่สำคัญขอขอบคุณสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพเรือ (สวพ.ทร.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาวินิจฉัยนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Namchantra R. Rehabilitation of elders with Dementia. HCU Journal 2010;14 (27):137-50. (in Thai).
2. Wirojratana V, Amnatsatsue K, Sasat S, Malathum P, Narongsak J. Improvement of healthcare services for dependent elders. Thai Journal of Nursing Council 2014;29(3):104-15. (in Thai).
3. Ravdin LD, Katzen HL. Handbook on the neuropsychology of aging and dementia. New York: Spring Science Business Media; 2013.
4. Kirova AM, Bays RB, Lagalwar S. Working memory and executive function decline across normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. Biomed Res Int 2015:748212.
5. Lin H, Chan RC, Zheng L, Yang T, Wang Y. Executive functioning in healthy elderly Chinese people. Arch Clin Neuropsychol 2007;22(4):501-11.
6. Forte R, Boreham CA, De Vito G, Pesce C. Health and quality of life perception in older adults: the joint role of cognitive efficiency and functional mobility. Int J Environ Res Public Health 2015;12(9):11328-44.



7. Chan RC, Xu T, Li HJ, Zhao Q, Liu HH, Wang Y, et al. Neurological abnormalities and neurocognitive functions in healthy elder people: a structural equation modeling analysis. *Behav Brain Funct* 2011;7(1):32.
8. Doorduyn JV. Cognition: not a determinant of health related quality of life in middle to old aged men. [Master's Thesis]. Utrecht University; 2011.
9. Bielderman A. Active aging and quality of life: community-dwelling older adults in deprived neighborhoods. Groningen: Gildeprint Drukkerijen; 2016.
10. Kawai Y, Miura R, Tsujimoto M, Sakurai T, Yamaoka A, Takeda A, et al. Neuropsychological differentiation between Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies in a memory clinic. *Psychogeriatrics* 2013;13(3):157-63.
11. MacPherson SE, Phillips LH, Della Sala S. Age, executive function, and social decision making: a dorsolateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychol Aging* 2002;17(4):598-609.
12. Allain P, Nicoleau S, Pinon K, Etcharry-Bouyx F, Barre J, Berrut G, et al. Executive functioning in normal aging: a study of action planning using the Zoo Map Test. *Brain Cogn* 2005;57(1):4-7.
13. Peters R. Ageing and the brain. *Postgrad Med J* 2006;82(964):84-8.
14. Shilling VM, Chetwynd A, Rabbitt PM. Individual inconsistency across measures of inhibition: an investigation of the construct validity of inhibition in older adults. *Neuropsychologia* 2002;40(6):605-19.
15. Kowalczyk A, MacDonald S, Cranney J, McMahon M. Cognitive flexibility in the normal elderly and in persons with dementia as measured by the written and oral Trail Making Tests. *Brain Impair* 2001;2(1):11-21.
16. Woods DL, Wyma JM, Herron TJ, Yund EW. The effects of aging, malingering, and traumatic brain injury on computerized Trail-Making Test performance. *PLoS One* 2015;10(6):e0124345.
17. Kennedy KM, Raz N. Aging white matter and cognition: differential effects of regional variations in diffusion properties on memory, executive functions, and speed. *Neuropsychologia* 2009;47(3):916-27.
18. Genziani M, Stewart R, Bejot Y, Amieva H, Artero S, Ritchie K. Subjective memory impairment, objective cognitive functioning and social activity in French older people: findings from the three cities study. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13(1):139-45.



19. Munro CA, Winicki JM, Schretlen DJ, Gower EW, Turano KA, Munoz B, et al. Sex differences in cognition in healthy elderly individuals. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn* 2012;19(6):759-68.
20. Meguro K, Shimada M, Yamaguchi S, Ishizaki J, Ishii H, Shimada Y, et al. Cognitive function and frontal lobe atrophy in normal elderly adults: implications for dementia not as aging-related disorders and the reserve hypothesis. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001;55(6):565-72.
21. Lima-Silva TB, Yassuda MS. The relationship between memory complaints and age in normal aging. *Dement Neuropsychol* 2009;3(2):94-100.
22. Elosua MR, Ciudad MJ, Contreras MJ. Gender differences in verbal and visuospatial working memory tasks in patients with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2017;7(1):101-8.
23. Davis JC, Bryan S, Li LC, Best JR, Hsu CL, Gomez C, et al. Mobility and cognition are associated with wellbeing and health related quality of life among older adults: a cross-sectional analysis of the Vancouver falls prevention cohort. *BMC Geriatr* 2015 Jul5;15:75.
24. Amer M, Akkad R, Hassan H. Is cognition a determinant of health related quality of life in community dwelling non demented elderly?. *Adv Aging Res* 2014;3(5):339-48.
25. Savirasarid N. The selected factors related to quality of life of elderly people in Bangkok. [Master's Thesis, Faculty of Medicine Siriraj Hospital]. Mahidol University; 2008. (in Thai).