

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้

จงเจษฎ์ ยิ่งสกุล พ.บ.*

เรื่องย่อ : จากการที่กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทยได้รวมกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา จิตแพทย์ แพทย์โรคผู้สูงอายุ พยาบาลจิตเวชศาสตร์ และนักจิตวิทยา มาประชุมร่วมกันและสร้างแบบทดสอบสภาพสมองของไทยขึ้นสำเร็จใน พ.ศ. 2536 นั้น ปรากฏว่ามีข้อจำกัดการใช้งาน กล่าวคือผู้ถูกทดสอบต้องอ่านภาษาไทยได้ในขณะที่ผู้สูงอายุในต่างจังหวัดส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ จึงอ่านภาษาไทยไม่ได้ การใช้แบบทดสอบสภาพสมองของไทยทดสอบกับผู้สูงอายุเหล่านี้จึงทำไม่ได้ อีกทั้งค่าปกติที่ได้จากการวิจัยครั้งก่อนไม่สามารถนำมาแปลผลกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือได้ จึงได้มีการดัดแปลงแบบทดสอบสภาพสมองของไทยบางส่วน โดยแบ่งคะแนนย่อยออกเป็น 6 รายการ คือ การรับรู้ (orientation) 6 คะแนน, การจดจำ (registration) 3 คะแนน, สมาธิ (attention) 5 คะแนน, การคำนวณ (calculation) 3 คะแนน, การใช้ภาษา (language) 9 คะแนน และการระลึกได้ (recall) 3 คะแนน

หลังจากที่ได้สร้างแบบทดสอบของไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้สำเร็จ คณะผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบนี้ไปทำการศึกษาในประชากรผู้สูงอายุชาวไทยที่อาศัยในอำเภอเจาะไอร้อง อายุระหว่าง 60-70 ปี จำนวน 60 คน พบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยของการทดสอบเท่ากับ 21.97 คะแนน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.41) สำหรับเกณฑ์ปกติของคะแนนการทดสอบคือมากกว่า 15 คะแนน โดยใช้คะแนนรวมเฉลี่ยลบด้วย 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการศึกษาพบว่ามีผู้สูงอายุที่ทดสอบได้คะแนนเต็ม 29 คะแนนเพียง 1 คน ผู้สูงอายุเสียคะแนนในเรื่องการระลึกได้ (recall) มากที่สุดคือร้อยละ 33.41 ของคะแนนที่เสียทั้งหมด โดยไม่มีผู้สูงอายุคนใดเสียคะแนนในหัวข้อการจดจำ (registration) เลย

แบบทดสอบสภาพสมองของไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ชุดนี้สามารถใช้เป็นการทดสอบข้างเตียงผู้ป่วย เพื่อคัดกรองผู้ป่วยภาวะความจำเสื่อม เพราะใช้ได้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้เวลาในการทดสอบเฉลี่ยเพียง 15.78 นาที เหมาะที่จะใช้กับประชากรในชนบทของประเทศไทยที่ไม่รู้หนังสือ

Abstract : The Modified Thai Mental State Examination (MTMSE) for Thai Illiterate Subjects with no formal education

Jongjate Youngsakul, M.D.*

*Cho-I-Rong Hospital, Ampur Cho-I-Rong, Narathiwat 96130.

Siriraj Hosp Gaz 2002; 54: 96-107.

*โรงพยาบาลเจาะไอร้อง, อ.เจาะไอร้อง, จ.นราธิวาส 96130.

The author has developed the "Modified Thai Mental State Examination (MTMSE)" for illiterate Thai people. The test is adapted from the "Thai Mental State Examination (TMSE)". The total possible score of the MTMSE is 29 points and it contains six basic subtests concerning orientation (6 points), registration (3 points), attention (5 points), calculation (3 points), language (9 points) and recall (3 points).

This test was applied to 60 normal healthy elderly Thais with no formal education, aged between 60-70 years living in Ampur Cho-I-rong, Narathiwat Province. The mean total score of the MTMSE was 21.97 (standard deviation 3.41) points. The cut-off point for the diagnosis of normality in healthy elderly Thai using the MTMSE was over 15 points. The score was calculated by the mean total score minus by double standard deviation of the mean (mean-2SD). There was only one Thai elderly subject (0.02%) who got a full score of 29 in the MTMSE test. The subtest scored lowest was recall (33.41% of total score losts). No individual lost scores in the registration subtest.

The Modified Thai Mental State Examination (MTMSE) is a quick (mean test duration was 15.78 minutes) and applicable to illiterate Thai in rural areas of Thailand.

บทนำ

แบบทดสอบสภาพสมองแบบย่อ (Mini Mental State Examination) เป็นการทดสอบสภาพสมองที่ใช้เวลาสั้น เหมาะสำหรับใช้เป็นแบบทดสอบข้างเตียงผู้ป่วย โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ยุ่งยากซับซ้อน อีกทั้งสามารถประเมินสมองส่วนต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับรู้ (orientation) ความคิด ความจำ ความใส่ใจ สติปัญญา เซอร์วิน การคำนวณ การพูด การเขียน ซึ่งเป็นหน้าที่หลักและสำคัญของสมองใหญ่ของพวกเราแบบทดสอบเหล่านี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมหรือใช้ในการติดตามการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาในด้านความจำและโรคที่เกิดขึ้นกับระบบประสาทส่วนกลาง ด้วยเหตุผลข้างต้น ในปี พ.ศ. 2536 กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทยจึงได้รวมกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา จิตแพทย์ แพทย์โรคผู้สูงอายุ พยาบาลจิตเวชศาสตร์ และนักจิตวิทยา มาประชุมร่วมกัน และสร้างแบบทดสอบสภาพสมองของไทยขึ้น อย่างไรก็ตามแบบทดสอบดังกล่าวยังมีข้อจำกัดการใช้ กล่าวคือผู้ถูกทดสอบต้องอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ทำให้ใช้ทดสอบผู้สูงอายุในชนบทที่ไม่รู้หนังสือไม่ได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงได้มีการวิจัยปรับปรุงแบบทดสอบสภาพสมองของไทยให้สามารถใช้ในคนไทยที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาหาค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสภาพสมองของไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ เพื่อให้เป็นมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้ใช้เวลา 7 เดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม 2544 ถึง เดือนมกราคม 2545 โดยแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน คือขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบสภาพสมองของไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ โดยดัดแปลงจากแบบทดสอบสภาพสมองของไทย และขั้นตอนการหาค่าปกติของแบบทดสอบสภาพสมองของไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างอายุ 60-70 ปี ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอเจาะไอร้อง จ. นราธิวาส จำนวน 60 คน โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนอ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

- เป็นคนไทยไม่จำกัดเพศ มีอายุระหว่าง 60-70 ปี

- ไม่จำกัดอาชีพและสถานภาพสมรส
- อ่านและเขียนภาษาไทยได้
- ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย
- ไม่มีอาการแสดงอย่างชัดเจนของความเจ็บป่วยทางร่างกายหรือจิตใจทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง

- ไม่ใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทซึ่งรวมทั้งยากดประสาทและยาต้านซึมเศร้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการวิจัย

ผล

1. การสร้างแบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ (Modified Thai Mental State Examination : MTMSE)

แบบทดสอบนี้ดัดแปลงจากแบบทดสอบสภาพสมองของไทย โดยกำหนดให้คะแนนรวมของการทดสอบเท่ากับ 29 คะแนน และแบ่งหัวข้อหลักออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่

1.1 การรับรู้ (orientation) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 6 คะแนน แบ่งเป็นเรื่องของเวลา 4 คะแนน สถานที่ 1 คะแนน และบุคคล 1 คะแนน

1.2 การจดจำ (registration) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 3 คะแนน การทดสอบให้ผู้ทดสอบพูดชื่อสิ่งของ 3 อย่าง คือ ต้นไม้ รถยนต์ มือ โดยพูดห่างกันครั้งละ 1 วินาที แล้วให้ผู้ถูกทดสอบพูดคำดังกล่าวให้ฟัง กำหนดให้สิ่งของแต่ละชื่อมี 1 คะแนน

1.3 สมาธิ (attention) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 5 คะแนน การทดสอบให้ผู้ถูกทดสอบบอกชื่อวันย้อนหลังตามลำดับ ให้คะแนนเฉพาะวันศุกร์ถึงวันจันทร์ที่เรียงลำดับถูกต้องวันละ 1 คะแนน สำหรับวันเสาร์และอาทิตย์ใช้สำหรับเป็น

ตัวอย่างการตอบคำถาม จึงไม่มีคะแนน

1.4 การคำนวณ (calculation) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 3 คะแนน การทดสอบให้ผู้ถูกทดสอบคำนวณเลข 20-3 ไปตามลำดับ 3 ครั้ง โดยถามคำถามทีละครั้ง เช่น 20-3 ได้เท่าไร 17-3 ได้เท่าไร 14-3 ได้เท่าไร คำตอบที่ถูกต้องได้คะแนนช่วงละ 1 คะแนน (เวลาที่ให้คิดคำนวณแต่ละช่วงคำตอบต้องไม่นานเกิน 1 นาที)

1.5 การใช้ภาษา (language) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 9 คะแนน โดยทดสอบดังนี้

- การเรียกชื่อ บอกชื่อสิ่งของ 2 อย่างที่ผู้ทดสอบชี้ให้ดู ได้แก่ นาฬิกาและเสื้อ คะแนนแต่ละคำตอบเท่ากับ 1 คะแนน

- การพูด พูดประโยคมาตรฐาน "ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด" แล้วให้ผู้ถูกทดสอบพูดตามคิดคะแนนเมื่อพูดตามถูกต้อง 1 คะแนน

- การทำตามคำสั่ง สั่งงาน 3 ขั้นตอนโดยต้องสั่งรวดเดียวและสั่งซ้ำไม่เกิน 5 ครั้ง ให้คะแนนการปฏิบัติถูกต้องขั้นตอนละ 1 คะแนน

- การเขียน กำหนดให้ผู้ถูกทดสอบวาดภาพสามเหลี่ยมวางทับสี่เหลี่ยม โดยให้ผู้ถูกทดสอบดูตัวอย่างตลอดเวลาขณะวาด มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน

- ความคิดอ่านด้านนามธรรม โดยยกตัวอย่างว่า กล้วยกับส้มเหมือนกัน คือเป็นผลไม้ จากนั้นให้ถามว่าแมวกับลิงเหมือนกันคืออะไร ให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้อง 1 คะแนน

1.6 การระลึกได้ (recall) กำหนดให้มีน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นคะแนนเต็ม 3 คะแนน ทดสอบโดยให้ผู้ถูกทดสอบย้อนนึกถึงสิ่งของ 3 อย่างที่ได้บอกให้จำไว้ตั้งแต่ช่วงต้นของการทดสอบ ได้แก่ ต้นไม้ รถยนต์ และมือ ให้คะแนนเมื่อตอบชื่อสิ่งของและลำดับถูกต้องสิ่งของละ 1 คะแนน

2. การหาค่าปกติของแบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้

กลุ่มตัวอย่างที่ทดสอบเป็นผู้สูงอายุที่อ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้จำนวน 60 คน อายุเฉลี่ย 65.1 ปี เพศชาย ร้อยละ 45 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 91.7 ปัจจุบันไม่ประกอบอาชีพใด ๆ ร้อยละ 56.7 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 สำหรับคะแนนแบบทดสอบพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของการทดสอบเท่ากับ 21.97 คะแนน (15-29) โดยมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.41 มีผู้สูงอายุได้คะแนนเต็มจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.02) โดยหัวข้อหลักที่ผู้สูงอายุทำคะแนนเฉลี่ยได้สูงที่สุดคือ การจดจำ (registration) โดยทำคะแนนได้ร้อยละ 100 ของคะแนนเต็ม หัวข้อหลักที่ผู้สูงอายุทำคะแนนเฉลี่ยได้ต่ำสุดคือการระลึกได้ (recall) โดยทำคะแนนเฉลี่ยได้ 0.65 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 21.67 ของคะแนนเต็มในหัวข้อนี้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 หัวข้อหลักที่พบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการทดสอบตอบคำถามแม้เพียงข้อใดข้อหนึ่งผิดพลาดมากที่สุดคือการใช้ภาษา (language) โดยมีผู้สูงอายุผิดพลาดมากที่สุดถึง 53 คน ดังตารางที่ 3 สำหรับรายละเอียดความผิดพลาดในหัวข้อการรับรู้ (orientation) พบว่าคำถามที่ผู้สูงอายุตอบไม่ได้มากที่สุดคือ "วันนี้เป็นวันที่เท่าไร" โดยตอบผิดถึงร้อยละ 59.1 ดังตารางที่ 4 คะแนนหัวข้อสมาธิ (attention) พบว่ามีผู้ไม่สามารถบอกวันในสัปดาห์ย้อนหลังได้แม้แต่วันเดียวถึงร้อยละ 10 ดังตารางที่ 5 สำหรับคะแนนหมวดการคำนวณผู้วิจัยได้ใช้คำถามมาตรฐานในแบบทดสอบเดิมคือ 100-7 ติดต่อกัน 3 ครั้ง พบว่ามีผู้สูงอายุตอบได้เต็มเพียง 10 คน (ร้อยละ 16.7) หลังจากนั้นจะถามผู้สูงอายุทุกคนอีกครั้งด้วยคำถามที่ง่ายขึ้นคือ 20-3 ติดต่อกัน 3 ครั้ง พบว่ามีผู้สูงอายุตอบได้คะแนนเต็ม 33 คน (ร้อยละ 55) ดังตารางที่ 6.1 และ 6.2 ส่วนคะแนนหัวข้อการใช้ภาษา (language) คำถามที่ผู้สูงอายุเสียคะแนนมากที่สุดคือคำถามความคิดด้านนามธรรม

(abstract thinking) โดยถามว่า "ลิงกับแมวเหมือนกัน คือ เป็น" มีผู้สูงอายุตอบผิดถึง 46 คน (ร้อยละ 76.67) นอกจากนี้ยังพบว่าการสั่งให้ผู้สูงอายุพับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น ก็มีอัตราการทำผิดสูงถึงร้อยละ 48.33 ของผู้สูงอายุทั้งหมดดังรายละเอียดในตารางที่ 7 ส่วนคำตอบหัวข้อสุดท้ายการระลึกได้ (recall) พบว่ามีคะแนนผิดพลาดสูงที่สุดโดยมีผู้สูงอายุจำสิ่งของ 3 อย่างไม่ได้เลยถึง 41 คน (ร้อยละ 68.33) หัวข้อนี้มีคะแนนผิดพลาดสูงที่สุดถึงร้อยละ 33.41 ของคะแนนผิดพลาดทั้งหมด ดังตารางที่ 8 เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทดสอบสภาพสมองคือ 15.78 นาที (8-40 นาที)

วิจารณ์

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ (Modified Thai Mental State Examination : MTMSE) อาศัยพื้นฐานการแบ่งหัวข้อคำถามมาจากแบบทดสอบสภาพสมองแบบย่อ (Mini Mental State Examination : MMSE)² และดัดแปลงคำถามมาจากแบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE)¹ โดยดัดแปลงคำถาม 3 ส่วน คือ เปลี่ยนคำถามหัวข้อการคำนวณจาก 100-7 ติดต่อกัน 3 ครั้ง เป็น 20-3 ติดต่อกัน 3 ครั้ง เปลี่ยนคำถามจาก "แมวกับสุนัขเหมือนกันคือเป็น" เป็น "แมวกับลิงเหมือนกันคือเป็น" และส่วนสุดท้ายที่ดัดแปลงคือตัดคำถามเรื่องการอ่านออกไป จุดประสงค์ของการสร้าง MTMSE เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองและช่วยในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมของคนไทย จากข้อมูลที่มีการสำรวจภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย³ พบความชุกประมาณร้อยละ 1 ในกลุ่มประชากรอายุ 60-70 ปี และความชุกจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในประชากรที่อายุมากขึ้น อีกทั้งเป็นที่ทราบกันดีว่าการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมใช้อาการทางคลินิกเป็นหลัก ซึ่งมีความถูกต้องสูงถึง 87%⁴ เหตุผลข้างต้นจึงสนับสนุนการใช้แบบทดสอบสภาพสมองได้เป็นอย่างดี เพราะนอกจากจะมีความถูกต้องสูงในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมแล้ว

ตารางที่ 1. แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	45.0
หญิง	33	55.0
สถานภาพสมรส		
คู่	47	78.3
หม้าย	13	21.7
ศาสนา		
อิสลาม	55	91.7
พุทธ	5	8.3
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	34	56.7
ทำสวน	20	33.3
ค้าขาย	4	6.7
รับจ้าง	2	3.3

หมายเหตุ อาชีพที่แสดงคืออาชีพปัจจุบัน

ตารางที่ 2. แสดงคะแนนเฉลี่ยของผู้สูงอายุทำได้ในแต่ละหัวข้อ

หัวข้อการทดสอบ	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละของคะแนนเต็ม	คะแนนเต็ม
1. การรับรู้ (orientation)	4.9	81.67	6
2. การจดจำ (registration)	3.0	100	3
3. สมาธิ (attention)	3.9	77.67	5
4. การคำนวณ (calculation)	2.3	75.00	3
5. การใช้ภาษา (language)	7.3	80.91	9
6. การระลึกได้ (recall)	0.65	21.67	3
รวม	21.97	75.76	29

ตารางที่ 3. แสดงจำนวนผู้สูงอายุที่ตอบคำถามผิดแม้เพียงข้อใดข้อหนึ่งในแต่ละหัวข้อของแบบสอบถาม

หัวข้อการทดสอบ	จำนวนคนที่ตอบผิด	ร้อยละของคนทั้งหมด
1. การใช้ภาษา (language)	53	88.3
2. การระลึกได้ (recall)	51	85.0
3. การรับรู้ (orientation)	46	76.7
4. การคำนวณ (calculation)	27	45.0
5. การสมาธิ (attention)	23	38.3
6. การจดจำ (registration)	0	0

ตารางที่ 4. แสดงคำตอบผิดและคะแนนผิดในหัวข้อการรับรู้ (orientation)

คำถาม	จำนวนคนที่ตอบผิด (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. วันนี้ เป็นวันที่เท่าไร	39 คน (59.1)	39 คะแนน (9.24)
2. เดือนนี้ เป็นเดือนอะไร	24 คน (36.4)	24 คะแนน (5.69)
3. วันนี้ เป็นวันอะไรของสัปดาห์	2 คน (3.33)	2 คะแนน (0.47)
4. ที่นี้ที่ไหน (บริเวณที่ตรวจ)	1 คน (1.67)	1 คะแนน (0.24)
รวม	46 คน (76.7)	66 คะแนน (15.46)

ตารางที่ 5. แสดงคำตอบผิดและคะแนนผิดในหัวข้อสมาธิ (attention)

คำถาม	จำนวนคนที่ตอบผิด (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. บอกวันย้อนหลังไม่ได้เลย	6 (10.0)	30 (7.12)
2. บอกวันย้อนหลังได้ 1 วัน	2 (3.3)	8 (1.89)
3. บอกวันย้อนหลังได้ 2 วัน	4 (6.7)	12 (2.84)
4. บอกวันย้อนหลังได้ 3 วัน	6 (10.0)	12 (2.84)
5. บอกวันย้อนหลังได้ 4 วัน	5 (8.3)	5 (1.18)
รวม	23 (38.3)	67 (15.88)

ตารางที่ 6.1. แสดงคะแนนที่ผู้สูงอายุตอบผิดในหัวข้อการคำนวณ (calculation) เมื่อใช้คำถาม 100-7

คำถาม 100-7	จำนวนคนที่ตอบผิด (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. ตอบผิด 1 คำถาม	12 (20)	12 (2.48)
2. ตอบผิด 2 คำถาม	20 (33.3)	40 (8.28)
3. ตอบผิด 3 คำถาม	18 (30)	54 (11.18)
รวม	50 (83.3)	106 (21.95)

ตารางที่ 6.2. แสดงคะแนนที่ผู้สูงอายุตอบผิดในหัวข้อการคำนวณ (calculation) เมื่อใช้คำถาม 20-3

คำถาม 20-3	จำนวนคนที่ตอบผิด (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. ตอบผิด 1 คำถาม	12 (20)	12 (2.48)
2. ตอบผิด 2 คำถาม	12 (20)	24 (5.69)
3. ตอบผิด 3 คำถาม	3 (5)	9 (2.13)
รวม	27 (45)	45 (10.66)

ตารางที่ 7. แสดงคะแนนที่ผู้สูงอายุตอบผิดในหัวข้อการใช้ภาษา (language)

คำถาม	จำนวนคนที่ตอบผิด (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. ลิงกับแมวเหมือนกันคือเป็น	46 (76.67)	46 (10.9)
2. การทำตามคำสั่ง		
"หยิบกระดาษด้วยมือขวา"	6 (10)	6 (1.42)
"พับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น"	29 (48.33)	29 (6.87)
"ส่งกระดาษให้ผู้ตรวจ"	3 (5)	3 (0.71)
3. การวาดรูป	18 (30)	18 (4.27)
4. การพูดตามประโยค		
"ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด"	1 (1.67)	1 (0.24)
5. การเรียกชื่อสิ่งของ	0 (0)	0 (0)
รวม	53 (88.33)	103 (24.41)

ตารางที่ 8. แสดงคะแนนที่ผู้สูงอายุตอบผิดในหัวข้อการระลึกได้ (recall)

คำถาม	จำนวนคน (ร้อยละ)	คะแนนผิด (ร้อยละของคะแนนผิดรวม)
1. ตอบสิ่งของผิด 3 อย่าง	41 (68.33)	123 (29.15)
2. ตอบสิ่งของผิด 2 อย่าง	8 (13.33)	16 (3.79)
3. ตอบสิ่งของผิด 1 อย่าง	2 (3.33)	2 (0.47)
รวม	51 (85)	141 (33.41)

ยังสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยมาก เหมาะที่จะใช้ตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในประชากรอายุ 60-70 ปี ซึ่งมีความชุกของภาวะสมองเสื่อมต่ำ คะแนนเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างทำได้จากการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการใช้แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (TMSE) ทดสอบในกลุ่มผู้สูงอายุที่อ่านออกเขียนได้ แม้ว่าได้เปลี่ยนคำถามในหัวข้อการคำนวณ (calculation) ให้ง่ายขึ้น และไม่เข้มงวดในการให้คะแนนคำถามเรื่องการวาดภาพมากนัก เนื่องจากตัวอย่างที่ให้ผู้สูงอายุวาดตามนั้นเป็นภาพสามเหลี่ยมด้านเท่าวางอยู่บนสี่เหลี่ยมจัตุรัส ถ้าวัตถุที่ผู้สูงอายุวาดทุกด้านเพื่อพิจารณาให้คะแนนอย่างเข้มงวด จะพบว่าผู้สูงอายุเกือบทุกคนวาดผิด ดังนั้นการให้คะแนนคำถามเรื่องการวาดรูปจึงใช้หลักเกณฑ์เพียงวาดโครงร่างเป็นรูปสามเหลี่ยมวางบนรูปสี่เหลี่ยม แม้ด้านแต่ละด้านจะไม่เท่ากันก็พิจารณาให้คะแนน สาเหตุที่คะแนนการทดสอบสภาพสมองในผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยไม่ได้มีค่าต่ำกว่าการทดสอบในผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยได้นั้น อาจเนื่องมาจากการที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพใด ๆ ทำให้ไม่ได้ใช้ความคิดอ่าน จึงตอบคำถามง่าย ๆ หลายคำถามไม่ได้ เมื่อดูรายละเอียดคะแนนในแต่ละหัวข้อที่ผู้สูงอายุตอบ พบว่าหัวข้อที่มีคะแนนผิดพลาดมากที่สุดคือหัวข้อการระลึกได้ (recall)

โดยพบมีคะแนนผิดถึงร้อยละ 33.41 ของคะแนนผิดรวมทั้งหมด หัวข้อที่ไม่มีความผิดพลาดเลยคือการจดจำ (registration) ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับการทดสอบ TMSE ที่ทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่อ่านภาษาไทยได้ ส่วนที่แตกต่างของผลการทดสอบสภาพสมองในผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยไม่ได้เมื่อเทียบกับผลการทดสอบสภาพสมองในผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยได้ คือจำนวนผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ตอบคำถามผิดพลาดในแต่ละหัวข้อสูงกว่ามากเกือบทุกหัวข้อ แต่เมื่อดูคะแนนความผิดพลาดในแต่ละหัวข้อพบว่าคะแนนผิดในหัวข้อสมาธิ (attention) และการใช้ภาษา (language) เท่านั้นที่มีคะแนนความผิดพลาดสูงกว่ามาก ในขณะที่ในหัวข้ออื่น ๆ คะแนนความผิดพลาดใกล้เคียงกัน การใช้คำถามหัวข้อการคำนวณ (calculation) เหมือน TMSE คือ 100-7 กับกลุ่มผู้สูงอายุที่อ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้ ทำให้มีคะแนนผิดในหมวดการคำนวณสูงถึงร้อยละ 21.95 ของคะแนนผิดทั้งหมด และคะแนนเฉลี่ยลดลงเหลือเพียง 20.95 คะแนน การใช้คำถามที่ยาก คะแนนที่ได้จะต่ำมากส่งผลให้หัวข้อการคำนวณ (calculation) ไม่สามารถนำมาใช้ช่วยวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้ เพราะทั้งผู้สูงอายุที่ปกติและสมองเสื่อมก็จะตอบคำถามไม่ได้ทั้งสองกลุ่ม หัวข้อการใช้ภาษา (language) มีผู้สูงอายุตอบคำถามผิดมากที่สุดถึง 53

คน (ร้อยละ 88.3) แต่เมื่อดูคะแนนที่ทำได้กลับพบว่า หัวข้อนี้ผู้สูงอายุทำคะแนนเฉลี่ยได้สูงถึงร้อยละ 80.91 ของคะแนนเต็มในหัวข้อนี้ สาเหตุเพราะหัวข้อการใช้ภาษา (language) มีคำถามมากถึง 8 คำถาม ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสตอบคำถามผิดสูง แต่แต่ละคนจะตอบผิดคนละเล็กน้อย ทำให้เสียคะแนนไม่มาก คะแนนเฉลี่ยที่ทำได้ในหัวข้อนี้จึงสูง คะแนนรวมที่ผู้สูงอายุแต่ละคนทำได้มีการกระจายตัวสูงมาก คะแนนต่ำสุดที่ทำได้คือ 15 คะแนน โดยคะแนนสูงสุดคือ 29 คะแนน ส่งผลให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูง เมื่อใช้เกณฑ์ตัดสินค่าปกติของการทดสอบสภาพสมองจากค่าคะแนนรวมเฉลี่ยลบด้วยสองเท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนั้นคะแนนเกณฑ์ตัดสินค่าปกติของผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยไม่ได้คือต้องได้คะแนนมากกว่า 15 คะแนนจากคะแนนเต็ม 29 คะแนน ซึ่งถือว่าต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าปกติของผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยได้ ที่มีค่ามากกว่า 23 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมตามเกณฑ์ DSM IV⁵ ให้ความผิดปกติของหัวข้อการจดจำ (registration) และการระลึกได้ (recall) เป็นหลักในการวินิจฉัยร่วมกับความบกพร่องของข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้คือ การพูดเสียไป (aphasia) การทำงานเป็นขั้นตอนเสียไป (apraxia) และการเรียกชื่อสิ่งของเสียไป (agnosia) ซึ่งจากการวิจัยพบว่าไม่พบผู้สูงอายุตอบคำถามผิดเลยในหัวข้อการจดจำ (registration)

และการเรียกชื่อสิ่งของ รวมทั้งไม่มีผู้สูงอายุคนใดทำงานตามคำสั่งผิดทั้งสามขั้นตอนเลย มีผู้สูงอายุทำผิดน้อยมากในคำถามที่ให้พูดประโยคตาม ดังนั้นถ้าพบผู้สูงอายุทำคะแนนเสียในคำถามดังกล่าว แม้ว่าผู้สูงอายุจะทำคะแนนได้สูงกว่า 15 คะแนน ก็ควรระวังว่าผู้สูงอายุอาจมีปัญหาของสมองเกิดขึ้น และควรติดตามผู้สูงอายุคนนั้นอย่างใกล้ชิดเป็นระยะๆ สำหรับสาเหตุที่ต้องเปลี่ยนคำถามจาก "แมวกับสุนัขเหมือนกันคือเป็น" เป็น "แมวกับลิงเหมือนกันคือเป็น" เพราะวัฒนธรรมชาวไทยมุสลิมรังเกียจสุนัขมาก ดังนั้นการใช้คำถามเกี่ยวกับสุนัขมาถาม อาจทำให้ผู้สูงอายุไม่ตั้งใจ หรือมีอคติในการตอบคำถาม

การทดสอบแบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ชุดนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นชาวไทยมุสลิมเป็นส่วนใหญ่ พบว่าผลการทดสอบแตกต่างจากแบบทดสอบสภาพสมองของคนไทย¹ ที่ทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่อ่านภาษาไทยได้อยู่มาก จุดอ่อนของการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย และไม่มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในอนาคตจึงควรมีการวิจัยร่วมกันจากหลาย ๆ สถาบัน กระจายตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากขึ้น และกระจายมาจากหลายชุมชนและวัฒนธรรมเพื่อที่จะได้เกณฑ์ค่าปกติที่แม่นยำและถูกต้องมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย. สารศิริราช 2536; 6: 361-373.
2. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini Mental State." A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12: 189-98.
3. Phanthumchinda K, Jitapunkul S, Sitthiamorn C, Bunnag S, Ebrahim S. Prevalence of dementia in an

- urban slum population in Thailand: validity of screening methods. Int J Geriatr Psychiatry 1991; 6: 639-46.
4. Gearing M, Mirra SS, Hedreen JC, et al. The consortium to establish a registry for Alzheimer's disease (CERAD) Part X, neuropathology confirmation on the clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Neurology 1995; 45: 461-66.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorder, 4th ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994.

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้

(Modified Thai Mental State Examination : MTMSE)

ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

วันที่ตรวจ..... เวลา.....
 ชื่อ.....
 อายุ.....ปี เพศ 1. ชาย 2. หญิง อาชีพ.....
 เชื้อชาติ..... ศาสนา..... ระดับการศึกษา.....
 ที่อยู่.....
 มือที่ถนัด 1. ซ้าย 2. ขวา
 เวลาที่เริ่มตรวจ..... เวลาที่ตรวจเสร็จ..... เวลาที่ใช้ตรวจ..... นาที
 คะแนนรวมที่ได้..... คะแนน (คะแนนเต็ม 29 คะแนน)
 ชื่อผู้ตรวจ.....

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทยสำหรับบุคคลที่อ่านภาษาไทยไม่ได้ (MTMSE)

1. หัวข้อการรับรู้ (orientation)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
1	วันนี้เป็นวันอะไรของสัปดาห์ (จันทร์, อังคาร, พุธ ฯลฯ)		
1	วันนี้ เป็นวันที่เท่าไร		
1	เดือนนี้ เป็นเดือนอะไร		
1	ขณะนี้ เป็นช่วงเวลาใดของวัน (เช้า, เที่ยง, บ่าย, เย็น)		
1	ที่นี่ที่ไหน (สถานที่ตรวจ)		
1	คนที่เห็นในภาพนี้มีอาชีพอะไร		



2. หัวข้อการจดจำ (registration)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
3	ผู้ทดสอบบอกให้ผู้ถูกทดสอบฟังชื่อสิ่งของ 3 อย่างแล้ว พูดตาม หลังจากนั้นผู้ทดสอบเอ่ย ต้นไม้ รกยนต์ มือ (ห่างกันครั้งละ 1 วินาที) เพียงครั้งเดียว		

หมายเหตุ หลังจากผู้ถูกทดสอบพูดตามเสร็จแล้ว บอกให้ผู้ถูกทดสอบจำสิ่งของทั้ง 3 อย่าง เพราะผู้ทดสอบจะกลับมาถามซ้ำอีกครั้ง โดยให้ผู้ถูกทดสอบพูดชื่อสิ่งของซ้ำอีก 3 ครั้ง ถ้าผู้ถูกทดสอบพูดชื่อสิ่งของผิด ผู้ทดสอบต้องแก้ไข โดยบอกชื่อสิ่งของที่ถูกต้องให้ผู้ถูกทดสอบทราบ

3. หัวข้อสมาธิ (attention)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
	ให้บอกวันอาทิตย์ถึงวันเสาร์ย้อนหลังให้ครบหนึ่งสัปดาห์		
1	(ศุกร์)		
1	(พฤหัสบดี)		
1	(พุธ)		
1	(อังคาร)		
1	(จันทร์)		

4. หัวข้อการคำนวณ (calculation)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
	ให้คำนวณ 20-3 ไปเรื่อย ๆ 3 ครั้งโดยให้เวลาคิดในแต่ละช่วงคำตอบไม่เกิน 1 นาที ถ้าผู้ถูกทดสอบตอบไม่ได้ในคำตอบใด ให้ถามโดยใช้คำถามเป็นโจทย์ตัวเลขได้เลย		
1	20-3		
1	17-3		
1	14-3		

สารทึรึราร

ปีที 54, ฉบับที 2, กุมภาพันธ์ 2545

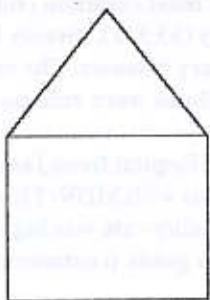
107

แบบทดสอบสภาพสมองของคนไทย

งงเงงู๋ ช้งสฤล

5. หัวข้อการใช้ภาษา (language)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
1	ผู้ทดสอบชี้ไปที่นาฬิกาข้อมือแล้วถามว่า "สิ่งนี้เรียกว่าอะไร"		
1	ผู้ทดสอบชี้ไปที่เสื้อของตนแล้วถามว่า "สิ่งนี้เรียกว่าอะไร"		
1	ผู้ทดสอบบอกให้ผู้ถูกทดสอบตั้งใจฟังประโยคที่จะพูด ต่อไปนี้ให้ดี เมื่อผู้ทดสอบพูดเสร็จให้พูดตาม "ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด" (ผู้ทดสอบพูดชัด ๆ ด้วยเสียงดังพอควรเพียงครั้งเดียวเท่านั้น) บอกให้ผู้ถูกทดสอบฟังคำสั่ง 3 คำสั่งโดยผู้ทดสอบ ต้องสั่งรวดเดียว 3 คำสั่งเมื่อฟังเสร็จให้ปฏิบัติ ตามคำสั่งนั้นให้ถูกต้องที่สุด (สั่งซ้ำไม่เกิน 5 ครั้ง)		
1	"หยิบกระดาษด้วยมือขวา"		
1	"พับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น"		
1	"แล้วส่งกระดาษให้ผู้ทดสอบ"		
1	กลั้วยกับส้มเหมือนกันคือเป็นผลไม้ แมวกับลิงเหมือนกันคือเป็น (เป็นสัตว์หรือสิ่งมีชีวิต)		
2	จงวาดภาพต่อไปนี้ให้เหมือนตัวอย่างมากที่สุด		



6. หัวข้อการระลึกได้ (recall)

คะแนนเต็ม	คำถาม	คำตอบ	คะแนนที่ได้
1	สิ่งของ 3 อย่างที่บอกให้จำเมื่อครู่มีอะไรบ้าง (ต้นไม้)		
1	(รถยนต์)		
1	(มือ)		