

## แบบประเมิน Addenbrooke's Cognitive Examination III ฉบับภาษาไทย (ACE-T):

### วิธีใช้และการให้คะแนน

[Thai ACE-III Administration and Scoring Guide – 2016]

ธรรมาถ เจริญบุญ

แบบประเมิน ACE-T เป็นแบบประเมินที่แปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมิน Addenbrooke's Cognitive Examination III (ACE-III) ซึ่งถูกพัฒนาโดย Professor John Hodges โดยแบบประเมิน ACE-T ทดสอบ cognitive function 5 domains ได้แก่ attention, memory, verbal fluency, language และ visuospatial abilities โดยมีคะแนนเต็มเท่ากับ 100 คะแนนที่สูงแสดงถึง cognitive function ที่ดี แบบประเมินนี้ใช้เวลาทดสอบประมาณ 15-20 นาที และใช้เวลาในการคิดคะแนนประมาณ 5 นาที

คู่มือฉบับภาษาไทยนี้ทำขึ้นมาเพื่อให้การใช้และการให้คะแนนมีความชัดเจนและถูกต้อง โปรดศึกษาให้ละเอียดก่อนใช้แบบทดสอบ แบบประเมิน ACE-III ต้นฉบับภาษาอังกฤษ, และ ACE-T รวมถึงคู่มือการใช้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://www.neura.edu.au/frontier/research>

### หลักการทั่วไปในการทำแบบทดสอบ

1. ควรทำในห้องที่เงียบ ไม่มีเสียงดังรบกวน
2. หากเป็นไปได้ ควรให้ผู้รับการทดสอบอยู่คนเดียว หรือหากมีคนดูแลอยู่ด้วย ต้องแจ้งว่าห้ามช่วยผู้รับการทดสอบ
3. การให้คะแนนควรทำหลังจากทำการทดสอบเสร็จแล้ว ไม่ควรลงคะแนนระหว่างการทดสอบต่อหน้าผู้รับการทดสอบ เพื่อไม่ให้ผู้รับการทดสอบรู้ว่าตอบถูกหรือผิด และทำให้เสียสมาธิ

## Attention - Orientation [คะแนน 0 ถึง 10]

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ถามผู้รับการทดสอบเกี่ยวกับ เวลา (เวลาในขณะนี้) วัน วันที่ เดือน และปี พ.ศ. จากนั้นตามด้วย สถานที่ (หากเป็นโรงพยาบาลให้บอกชื่อโรงพยาบาลด้วย ในกรณีที่ทำที่บ้านให้บอกเป็นเลขที่บ้าน) ชั้นของตึกที่ดำเนินการทดสอบ (ในกรณีที่ทดสอบที่บ้านให้บอกเป็น “ห้อง”) ถนนหรืออำเภอ จังหวัด และประเทศ ตามลำดับ

### การให้คะแนน:

1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกแต่ละคำตอบ

### หมายเหตุ:

- สำหรับ “เวลา” อนุญาตให้คลาดเคลื่อนจากเวลาที่ถูกต้องได้ 2 ชั่วโมง เช่น หากตอนนี้ 10:00 น. ผู้รับการทดสอบตอบ 12:00 น. ยังถือว่าถูกต้องอยู่
- สำหรับ “วันที่” อนุญาตให้คลาดเคลื่อนจากวันที่ถูกต้องได้  $\pm 2$  วัน เช่น วันที่ทำแบบทดสอบเป็นวันที่ 5 แต่ผู้รับการทดสอบบอกว่า เป็นวันที่ 7 ก็ยังถือว่าผู้รับการทดสอบตอบได้ถูกต้อง
- สำหรับ “เดือน” ให้ตอบเป็นชื่อเดือนเท่านั้น หากผู้รับการทดสอบตอบเป็นเลข เช่น เดือนสาม ให้ถามชื่อเดือนดังกล่าว เช่น “ช่วยบอกชื่อของเดือนสามด้วย” เป็นต้น
- สำหรับ “ชั้น” หากเป็นการทดสอบที่บ้านซึ่งมีชั้นเดียว ให้ถามเป็นห้องที่ทำการทดสอบ (เช่น ห้องนอน ห้องนั่งเล่น เป็นต้น)
- สำหรับ “ถนน/อำเภอ” ตอบถูกเพียงอย่างเดียวหนึ่งถือว่าได้คะแนน
- สำหรับกรณีผู้รับการทดสอบมีปัญหา aphasia ที่ไม่สามารถพูดได้ สามารถเขียนตอบแทนได้

## Attention - Registration คำ 3 คำ – คะแนน 0 ถึง 3

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบ พุดทวนและจำคำ 3 คำ โดยผู้ทดสอบพูดคำทั้ง 3 คำ ให้ผู้รับการทดสอบฟังอย่างชัดเจน

[การพูดให้พูดตามคำพูดที่เขียนไว้ในตัวแบบทดสอบ]

### การให้คะแนน:

- ให้คะแนนคำละ 1 คะแนน เฉพาะการตอบครั้งแรกเท่านั้น
- หากผู้รับการทดสอบทวนได้ไม่ครบ สามารถบอกซ้ำเพื่อให้ผู้รับการทดสอบทวนได้แต่ต้องไม่เกิน 3 ครั้ง (แต่การให้คะแนนให้คะแนนเฉพาะการบอกครั้งแรกเท่านั้น การบอกครั้งที่ 2-3 เป็นการเฉลยเพื่อที่จะทดสอบตอนถามซ้ำอีกครั้งเท่านั้น)

### Attention – Serial 7 Subtraction – คะแนน 0 ถึง 5

---

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบ เอา 100 ตั้งแล้วลบออกด้วย 7 และพอบอกคำตอบแล้ว ให้เอาคำตอบนั้นลบด้วย 7 ต่อกไปเรื่อยๆ จนเมื่อลบได้ 5 ครั้งจึงบอกให้หยุด

\* ห้ามบอกคำตอบให้ผู้รับการทดสอบ เช่น หากผู้รับการทดสอบถามว่า “เมื่อกี่ ตอบว่าอะไรนะ” ห้ามบอกคำตอบให้

#### การให้คะแนน:

- บันทึกคำตอบทั้งหมดเอาไว้
- อย่าหยุดการทดสอบถึงแม้ว่าผู้รับการทดสอบจะลบละเอียด ให้ดำเนินการทดสอบต่อไป
- การให้คะแนน ให้คะแนนจากการลบที่ถูกต้องของคำตอบนั้นๆ แม้ว่าคำตอบก่อนหน้านี้จะผิดก็ตาม เช่น หากผู้ป่วยตอบว่า 92 (ผิด) 85 (คำตอบนี้ถูก เพราะ  $92-7 = 85$ ) 79 (ผิด) 72 (คำตอบนี้ถูก  $79-7 = 72$ ) และ 65 (ถูก) ดังนั้นคะแนนที่ได้รับ คือ 3 คะแนน

### Memory – Recall คำศัพท์จำนวน 3 คำ – คะแนน 0 ถึง 3

---

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบ บอกคำ 3 คำที่ให้จำก่อนหน้านี้

#### การให้คะแนน:

- ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับแต่ละคำ
- ลำดับที่ตอบไม่มีผล เช่น ตอบว่า “มะนาว กล้วย แอปเปิ้ล” หรือ “แอปเปิ้ล กล้วย มะนาว” ถือว่าถูกต้องหมด

### Verbal Fluency – Letter and Category – คะแนน 0 ถึง 14

---

#### ตัวอักษร “ก” – score 0 ถึง 7

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

บอกผู้รับการทดสอบว่า

“ผม/ดิฉันจะบอกตัวอักษร แล้วให้คุณบอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดมาให้ได้มากที่สุดหนึ่งในนาที โดยห้ามบอกคำที่เป็นชื่อคนหรือชื่อสถานที่ตัวอย่างเช่น ถ้าผม/ดิฉันให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร “ส” คุณอาจตอบว่า เสือ สู้สบาย เป็นต้น” แต่ห้ามบอกชื่อ “สมชาย, สมุทรปราการ” “เข้าใจไหมครับ/คะ” “พร้อมรึยังครับ/คะ”

หากผู้รับการทดสอบยังไม่เข้าใจให้อธิบายจนกว่าจะเข้าใจ จากนั้นจึงบอกว่า

“ให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร “ก” มาให้มากที่สุดหนึ่งในหนึ่งนาที”

ทั้งนี้สามารถกระตุ้นให้ผู้รับการทดสอบตอบได้ หากเห็นผู้รับทดสอบนิ่งไป โดยอาจบอกว่า

“ได้อีกไหมครับ” เป็นต้น

#### การให้คะแนน:

- บันทึกคำตอบทั้งหมดเอาไว้
- นับจำนวนคำตอบที่ถูกต้อง ได้แก่
  - คำตอบที่ตอบซ้ำกันให้นับคะแนนเดียว
  - ไม่นับชื่อคำหรือสถานที่
  - ไม่นับคำที่ผสมกับกรรม กริยา หรือคำขยายอื่นๆ เช่น กิน กินข้าว กินปลา ให้คะแนน “กิน” คำเดียว หรือ ไก่แดง ไก่ดำ ไก่ขาว ให้คะแนน “ไก่” คำเดียว  
[หากผู้รับการทดสอบมีแนวโน้มจะตอบแบบนี้ไปเรื่อยๆ ให้บอกให้หยุด แล้วตอบคำอื่น]
  - ไม่นับตัวเลขที่ขึ้นด้วยเก้า เช่น เก้าสิบเอ็ด เก้าสิบสอง เก้าสิบสาม ให้คะแนน “เก้า” คำเดียว
- คะแนนอยู่ระหว่าง 0-7 โดยดูช่วงคะแนนได้ในแบบทดสอบ

#### บอกชื่อ “สัตว์”

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

บอกผู้รับการทดสอบว่า

“ให้บอกชื่อสัตว์ โดยขึ้นต้นด้วยตัวอักษรอะไรก็ได้ มาให้มากที่สุดหนึ่งในหนึ่งนาที”

#### การให้คะแนน:

- บันทึกคำตอบทั้งหมดเอาไว้
- นับจำนวนคำตอบที่ถูกต้อง ได้แก่
  - คำที่ซ้ำกันให้นับคะแนนเดียว
  - ชื่อเฉพาะของสัตว์ถือว่าได้คะแนน เช่น ปลาทุบ ปลาทับทิม ปลากระดูก แบบนี้ให้คะแนนทั้ง 3 คำตอบ
  - แต่ชื่อสัตว์ผสมคำขยายต่างๆ ไม่ถือว่าได้คะแนน เช่น หมาแดง หมาดำ หมาขาว หมาอ้วน หมาผอม ให้คะแนน “หมา” คะแนนเดียว
  - สัตว์ในที่นี้นับสัตว์ทุกชนิด รวมถึง แมลง ไodonเสาร์ สัตว์ในตำนานเช่น มังกร ถือว่าได้คะแนนทั้งหมด
  - หากผู้รับการทดสอบเข้าใจผิด และบอกเฉพาะชื่อสัตว์ที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร “ก” เช่น กุ้ง กิ้งก่า ให้ผู้ทดสอบบอกผู้รับการทดสอบว่าสามารถบอกชื่อสัตว์ที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษร “ก” อย่างเดียว
  - คะแนนอยู่ระหว่าง 0-7 คะแนน โดยดูช่วงคะแนนได้ในแบบทดสอบ

## Memory – Anterograde Memory – ชื่อและที่อยู่ – คะแนน 0 ถึง 5

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ให้ผู้ทดสอบอธิบายผู้รับการทดสอบ โดยพูดว่า

“ผม/ดิฉันจะบอกชื่อและที่อยู่ให้ฟัง เมื่อผมพูดจบให้คุณพูดทวนชื่อและที่อยู่นั้น โดยเราจะทำแบบนี้ 3 ครั้ง ดังนั้นคุณมีโอกาสมายายมาจำ หลังจากนั้นผม/ดิฉันจะกลับมาถามชื่อและที่อยู่นี้อีกภายหลัง” จากนั้นจึงเริ่มอ่านชื่อกับที่อยู่ให้ฟัง และให้ผู้รับการทดสอบทวน

หากผู้รับการทดสอบ ทวนเมื่อคุณยังพูดไม่จบ เช่น หากผู้ทดสอบพูด “สมชาย” ผู้รับการทดสอบก็ทวน “สมชาย” ตามไปด้วย ให้บอกให้หยุดรอจนผู้ทดสอบพูดหมดก่อนแล้วจึงค่อยทวน

หลังจากอ่านและทวนชื่อที่อยู่ครบ 3 ครั้งแล้ว ให้บอกผู้รับการทดสอบว่าให้จำไว้ และจะถามอีกครั้งถึงชื่อและที่อยู่นี้

### การให้คะแนน:

- บันทึกคำตอบในแต่ละข้อเอาไว้
- ให้คะแนนเฉพาะการทวนครั้งที่ 3 (สองครั้งแรกไม่ต้องให้คะแนน)

## Memory – Retrograde Memory – บุคคลที่มีชื่อเสียง – คะแนน 0 ถึง 4

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ให้ถามถึง ชื่อนายกรัฐมนตรีคนปัจจุบัน (อดีต)นายกรัฐมนตรีที่เป็นผู้หญิง ประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกา และพระนาม(ชื่อ)ของพระมหากษัตริย์ไทย

### การให้คะแนน:

- ให้คะแนน 1 คะแนนในแต่ละข้อ
- นายกรัฐมนตรีของไทย ต้องตอบชื่อถูกต้อง ถือว่าได้ 1 คะแนน โดยไม่จำเป็นต้องตอบนามสกุล แต่หากตอบแต่นามสกุลให้ผู้รับการทดสอบบอกชื่อ
- ประธานาธิบดีสหรัฐ ต้องตอบนามสกุลถูกต้อง จึงถือว่าได้ 1 คะแนน (เช่น โอบามา) โดยไม่จำเป็นต้องตอบชื่อ หากตอบแต่ชื่อ (เช่น บาร์ค) ให้ผู้รับการทดสอบบอกนามสกุล
- หากผู้รับการทดสอบตอบทั้งชื่อและนามสกุล แต่ตอบผิดในชื่อหรือนามสกุล เช่น ยิ่งลักษณ์ จันทโรชา ให้ถือว่าตอบผิด ได้ 0 คะแนน
- พระนามพระมหากษัตริย์ไทย ตอบพระนามถูก (ภูมิพลอดุลยเดช) ถือว่าได้คะแนนแล้ว โดยไม่จำเป็นต้องตอบเต็มว่า “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช”

### Language – Comprehension – คะแนน 0 ถึง 3

---

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

- วาดดินสอหนึ่งแท่ง [หรือปากกา] และกระดาษหนึ่งแผ่นไว้ด้านหน้าผู้รับการทดสอบ ผู้ทดสอบจะขอให้ผู้รับการทดสอบทำตามคำสั่งดังนี้ “ให้หยิบดินสอก่อนแล้วค่อยหยิบกระดาษ” หากผู้รับการทดสอบทำไม่ได้ให้ 0 คะแนนทั้งหมด โดยไม่ต้องทดสอบข้อย่อยที่เหลือ แต่ถ้าผู้รับการทดสอบทำได้จึงให้ทำอีก 3 ข้อย่อยต่อไป

#### การให้คะแนน:

- ให้คะแนน 1 คะแนน ในแต่ละคำสั่งที่ผู้รับการทดสอบสามารถทำได้อย่างถูกต้อง
- คำสั่งสุดท้าย ผู้รับการทดสอบต้องเอามือแตะกระดาษก่อน จึงส่งปากกาให้ผู้รับการทดสอบ จึงจะถือว่าถูกต้อง

### Language – การเขียนประโยค – คะแนน 0 ถึง 2

---

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบเขียนประโยคอย่างน้อย 2 ประโยค เกี่ยวกับวันหยุดที่ผ่านมา โดยเขียนให้เป็นประโยคที่สมบูรณ์ เช่น ไม่เขียนเฉพาะหัวข้อหรือใช้ตัวย่อ

#### การให้คะแนน:

- ให้คะแนน 1 คะแนนเมื่อมีอย่างน้อย 2 ประโยค โดยแต่ละประโยคต้องมี **ประธาน (หรือกรรม) + กริยา** เช่น “ไปปั่นจักรยาน” หรือ “ผมไปเดินห้าง” จึงถือว่าถูกต้อง แต่หากเขียนไม่ครบ เช่น “อาหารอร่อย” เฉยๆ ไม่ถือว่าเป็นประโยค
- ให้คะแนนเพิ่มอีก 1 คะแนน หากผู้รับการทดสอบเขียนประโยคได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และสามารถสะกดคำถูกต้องทั้งหมด

### Language – การทวนคำ – คะแนน 0 ถึง 2

---

ขอให้ผู้รับการทดสอบพูดทวนคำศัพท์แต่ละคำ (ผู้ทดสอบพูดทีละศัพท์)

#### การให้คะแนน:

- ให้ 2 คะแนนหากสามารถทวนคำศัพท์ทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง
- ให้ 1 คะแนน หากผู้รับการทดสอบทวนคำได้ถูกต้อง 3 คำ
- ให้ 0 คะแนน หากผู้รับการทดสอบสามารถทวนคำได้ถูกต้องเพียง 2 คำ หรือน้อยกว่า

## Language – การพูดทวนประโยคคำพังเพย – คะแนน 0 ถึง 2

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ผู้ทดสอบจะขอให้ผู้รับการทดสอบพูดทวนประโยคคำพังเพย หลังจากที่ได้รับฟังการทดสอบพูดจบ

### การให้คะแนน:

- ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับคำพังเพยที่สามารถพูดทวนได้ถูกต้องทั้งหมด

หมายเหตุ

- ในกรณีที่ต้องการทดสอบ abstract thinking เพิ่มเติม สามารถถามผู้รับการทดสอบให้บอกความหมายของคำพังเพยนี้ได้ (แต่ไม่มีการให้คะแนน)

## Language – การเรียกชื่อสิ่งของ – คะแนน 0 ถึง 12

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ให้ผู้รับการทดสอบบอกชื่อของแต่ละรูป

### การให้คะแนน:

ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผู้รับการทดสอบตอบได้อย่างถูกต้อง

- คำตอบที่ถูกต้องได้แก่ 1) ซ้อน 2) สมุด หรือหนังสือ 3) จิงโจ้ หรือ wallaby 4) นกเพนกวิน 5) สมอหรือสมอเรือ 6) อูฐ 7) พิณ หรือ harp 8) แรด หรือกระซู่ 9) ถังหรือกลอง 10) มงกุฎ 11) จระเข้ หรือไอ้เข้/ตะเข้ 12) ระนาด
- ในรูปนกเพนกวิน หากผู้รับการทดสอบตอบ “นก” เฉยๆ ให้ถามต่อว่า “นกอะไร?” ถ้าตอบได้แค่ “นก” ถือว่าไม่ได้คะแนน
- ในรูประนาด หากผู้รับการทดสอบตอบเป็นชื่องาน เช่นวง “ปี่พาทย์” ให้บอกว่าให้ตอบเป็นเรื่องดนตรี ถ้าผู้รับการทดสอบตอบได้แค่ชื่องานถือว่าไม่ได้คะแนน

## Language – ความเข้าใจ – คะแนน 0 ถึง 4

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

- ให้ผู้รับการทดสอบตอบคำถามด้วยการชี้จากในรูปที่ให้อ่าน

### การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผู้รับการทดสอบตอบได้อย่างถูกต้อง

## Language – การอ่าน – คะแนน 0 ถึง 1

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบอ่านออกเสียงคำที่ให้คุณ

### การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน เมื่อผู้รับการทดสอบสามารถอ่านคำทั้ง 5 คำ ได้อย่างถูกต้อง

## Visuospatial Abilities – วาดภาพซ้อนกันของ Infinity loops – คะแนน 0 ถึง 1

---

### คำแนะนำในการทดสอบ:

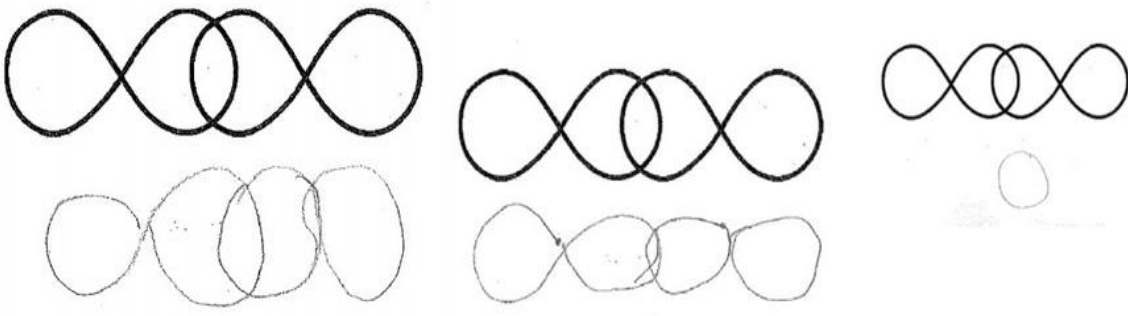
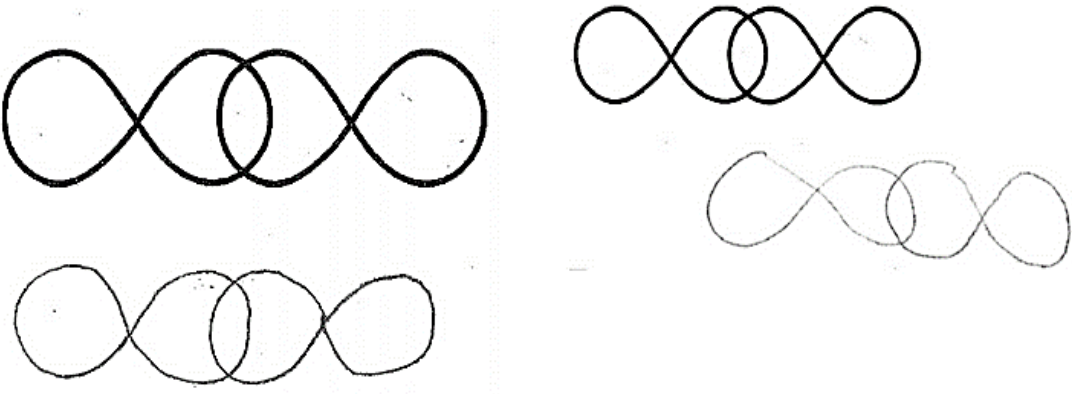
ขอให้ผู้รับการทดสอบคัดลอกภาพ Infinity loops ที่ซ้อนกัน ตามภาพตัวอย่างที่กำหนดให้

### การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน หากภาพที่คัดลอกประกอบด้วย Infinity loops จำนวน 2 ภาพ ที่วางซ้อนกันถูกต้อง
- ทั้งนี้ภาพ Infinity loops ต้องไม่เหมือนการเขียนวงกลมมาต่อกัน



## ตัวอย่างการให้คะแนน

0 คะแนน

1 คะแนน


## Visuospatial Abilities – วาดภาพลูกบาศก์ 3 มิติ – คะแนน 0 ถึง 2

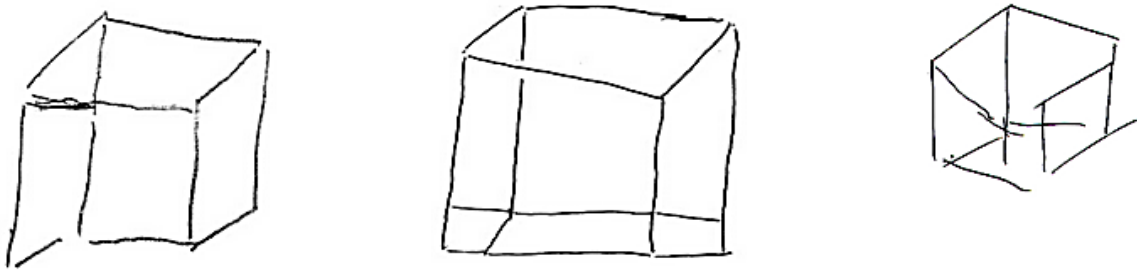
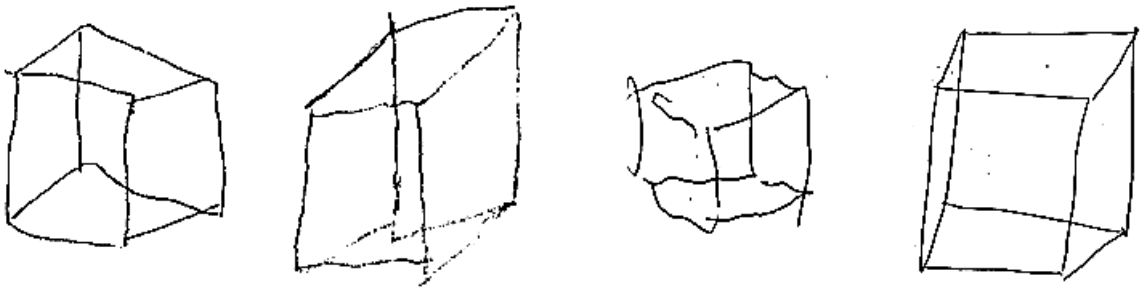
## คำแนะนำในการทดสอบ:

ขอให้ผู้รับการทดสอบคัดลอกภาพ ลูกบาศก์ 3 มิติ ตามภาพตัวอย่างที่กำหนดให้

## การให้คะแนน:

- ให้ 2 คะแนนเมื่อ วาดได้ถูกต้องทั้งหมด โดยลูกบาศก์ต้องประกอบด้วยเส้นทั้งหมด 12 เส้น
- การวาดผิดสัดส่วนเล็กน้อย ลากเส้นไม่ตรง หรือลากเส้นเลยจุดตัดนิดหน่อย ถือว่าไม่เป็นไร
- ให้ 1 คะแนนเมื่อ การวาดลูกบาศก์ออกมาไม่ครบสมบูรณ์ทั้ง 12 เส้น แต่ยังพอมองออกมาเป็นลูกบาศก์ (หรือ คือมีสี่เหลี่ยมด้านหน้า และมีเส้นที่ลากไปให้ดูเป็น 3 มิติ แต่ทำไม่ถูกต้องทั้งหมดถือว่าได้ 1 คะแนน)

## ตัวอย่างการให้คะแนน

1 คะแนน

2 คะแนน


## Visuospatial Abilities – นาฬิกา – คะแนน 0 ถึง 5

## คำแนะนำในการทดสอบ:

- ขอให้ผู้รับการทดสอบวาดภาพหน้าปัดนาฬิกา พร้อมตัวเลขและบอกเวลาตามที่กำหนด
- หากผู้รับการทดสอบไม่พอใจภาพหน้าปัดนาฬิกาภาพแรกที่เขาเองได้วาดไปแล้ว และอยากวาดใหม่ สามารถให้วาดใหม่ได้ 1 ครั้ง โดยให้คะแนนจากการวาดครั้งหลัง





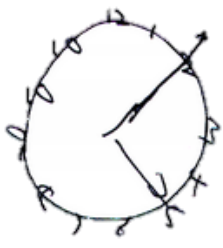
## การให้คะแนน:





- คะแนนเต็มทั้งหมด 5 คะแนน โดยให้ผู้ทดสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดด้านล่างนี้

วงกลม (1 คะแนน)	ให้ 1 คะแนน ถ้าสามารถวาดวงกลมได้ โดยอาจเบี้ยวได้เล็กน้อย ในขอบเขตที่ยอมรับได้
ตัวเลข (2 คะแนน)	ให้ 1 คะแนน ถ้าสามารถเขียนตัวเลขได้ครบ (1 ถึง 12) ให้อีก 1 คะแนน ถ้าการกระจายตัวของตัวเลขเป็นไปอย่างเหมาะสม และอยู่ภายในวงกลม (การกระจายตัวสามารถดูได้จาก เลข 6 กับ 12 และ 3 กับ 9 ควรอยู่ตอ้งข้ามกัน)
เข็มนาฬิกา (2 คะแนน)	ให้ 2 คะแนน เมื่อเข็มชี้ถูกต้องทั้งสองเข็ม และสามารถเห็นได้ชัดเจนว่าเป็นเข็มสั้นและเข็มยาว ให้ 1 คะแนน ถ้า

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข็มทั้ง 2 ชี้ตัวเลขได้ถูกต้อง แต่สลับกันระหว่างเข็มสั้นกับเข็มนาน หรือวาดตัวเข็มนานเท่ากัน</li> <li>- มีเข็ม 2 เข็ม แต่ชี้ถูกต้องเพียงเลขเดียว</li> <li>- มีเข็มเดียวและชี้ถูกต้อง</li> </ul>
--	---

### ตัวอย่างของการให้คะแนน

2 คะแนน		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขได้ 0 คะแนน เพราะมีไม่ครบ</li> <li>• เข็มนาฬิกาชี้ถูกเข็มเดียวได้ 1 คะแนน</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• เขียนตัวเลขได้ครบแต่บางส่วนของตัวเลขไม่ได้อยู่ในวงกลม ได้ 1 คะแนน</li> <li>• ไม่วาดเข็มนาฬิกา ได้ 0 คะแนน</li> </ul> 
3 คะแนน		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขครบ แต่กระจายตัวไม่เหมาะสม ได้ 1 คะแนน</li> <li>• เข็มมีเข็มเดียวแต่ชี้ถูก ได้ 1 คะแนน</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• เขียนตัวเลขได้ครบแต่บางส่วนของตัวเลขไม่ได้อยู่ในวงกลม ได้ 1 คะแนน</li> <li>• เข็มชี้ถูกหนึ่งเข็มได้ 1 คะแนน</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขมีไม่ครบได้ 0 คะแนน</li> <li>• เข็มนาฬิกาชี้ถูกต้องได้ 2 คะแนน</li> </ul> 

4 คะแนน		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขครบ และกระจายในตำแหน่งที่เหมาะสมได้ 2 คะแนน</li> <li>• เข็มนาฬิกาชี้ถูกหนึ่งเข็ม ได้ 1 คะแนน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาครบ แต่กระจายตัวไม่เหมาะสมได้ 1 คะแนน</li> <li>• เข็มนาฬิกาวางในตำแหน่งที่เหมาะสม ได้ 2 คะแนน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขครบและกระจายตัวเหมาะสมได้ 2 คะแนน</li> <li>• เข็มนาฬิกาชี้ถูกหนึ่งเข็ม ได้ 1 คะแนน</li> </ul>
		
5 คะแนน		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• วงกลมได้ 1 คะแนน</li> <li>• ตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาครบ และกระจายในตำแหน่งที่เหมาะสมได้ 2 คะแนน</li> <li>• เข็มนาฬิกาวางในตำแหน่งที่เหมาะสม ได้ 2 คะแนน</li> </ul>		
		

Perceptual Abilities – นับจำนวนจุด – คะแนน 0 ถึง 4

คำแนะนำในการทดสอบ:

- ขอให้ผู้รับการทดสอบบอกจำนวนจุดที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม
- แต่ห้ามใช้มือชี้

การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง
- คำตอบที่ถูกต้อง คือ 8, 10, 7 และ 9

### Perceptual Abilities – ระบุตัวอักษร – คะแนน 0 ถึง 4

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

- ขอให้ผู้รับการทดสอบระบุชื่อของตัวอักษรที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม

#### การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง
- คำตอบที่ถูกต้อง คือ ก ง อ ป

### Memory – ระลึกชื่อและที่อยู่จากความทรงจำ – คะแนน 0 ถึง 7

#### คำแนะนำในการทดสอบ:

ให้ผู้ทดสอบพบกับผู้รับการทดสอบ ดังนี้ “ช่วยบอกชื่อและที่อยู่ ที่ฉัน/ผม เคยอ่านให้ฟังไปก่อนหน้านี้”

#### การให้คะแนน:

- ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผู้รับการทดสอบสามารถจำได้อย่างถูกต้อง โดยการให้คะแนนให้ใช้แนวทางการให้คะแนนที่อยู่ในแบบทดสอบ

ตัวอย่างที่ 1a		
สมชาย (ไม่ตอบ)	1 + 0	Score 3/7
เลขที่ 78 ถนนวัดแดง	0 + 1 + 1	
อำเภอเมือง	0	
(ไม่ตอบ)	0	
ตัวอย่างที่ 2a		
สมชาย ทองดี	1 + 1	Score 5/7
73 ถนนอ้อมเมือง	1 + 1 + 0 [ถนนถูก แต่ชื่อถนนไม่ถูก]	
(ไม่ตอบ)	0 [ถูกต้องเมื่อตอบว่าอำเภออ้อมเมือง]	
ปทุมธานี	1	

## Memory – Recognition of name and address – คะแนน 0 ถึง 5

## คำแนะนำในการทดสอบ:

- ข้อคำถามในส่วนนี้จะทำในเฉพาะข้อที่ผู้รับการทดสอบตอบไม่ได้ (หากผู้รับการทดสอบได้เต็ม 7/7 ในส่วนนี้ให้คะแนนเต็ม 5/5 โดยไม่ต้องทำ)
- ข้อที่ตอบถูกต้องอยู่แล้วไม่ต้องทำ ให้ 1 คะแนนไปได้เลย
- ในกรณีของ ชื่อ-นามสกุล หากตอบถูกเพียงอันใดอันหนึ่งให้ทำ หรือ ถนน-ชื่อถนน ถูกเพียงอันใดอันหนึ่งก็ให้ทำเช่นกัน
- ให้ผู้รับการทดสอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือก 3 ตัว

## การให้คะแนน:

- ทุกๆ คำตอบที่ผู้รับการทดสอบสามารถจำได้อย่างถูกต้องจะได้ 1 คะแนน
- ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง		
<p>ผู้รับการทดสอบตอบในข้อก่อนดังนี้</p> <p>“สมชาย ทองดี เลขที่ 73</p> <p>ถนนอ้อมเมือง ปทุมธานี”</p> <p>ดิฉัน/ผมจะคุณเลือกคำตอบที่ถูกต้องจาก 3 ตัวเลือกต่อไปนี้</p> <p>1) ข้อใดอยู่ระหว่าง ตำบลวัดแดง, ถนนวัดขาว หรือ ถนนวัดแดง</p> <p>2) ข้อใดอยู่ระหว่าง อำเภอเมือง, อำเภออ้อมเมือง หรืออำเภอรอบกรุง</p>	<p>คำตอบจากผู้รับการทดสอบ:</p> <p>[ผิด ชื่อถนน และ อำเภอ]</p> <p>ถนนวัดแดง → ถูกต้อง</p> <p>อำเภอเมือง → ผิด</p>	<p>ให้คะแนนได้เลย 3 คะแนนจาก</p> <p>สมชาย ทองดี 1 คะแนน</p> <p>เลขที่ 73 1 คะแนน และ</p> <p>ปทุมธานี 1 คะแนน</p> <p>ให้ 1 คะแนน</p> <p>ให้ 0 คะแนน</p> <p>รวมชุดคำถามนี้ได้ 4 คะแนน</p>

### การคิดคะแนนและการแปลผลของ ACE - III ฉบับภาษาไทย

#### การให้คะแนน:

- รวมคะแนนของแต่ละ cognitive functions ได้แก่ 1) attention, 2) memory, 3) fluency, 4) language และ 5) visuospatial เพื่อเป็นคะแนนที่สะท้อนถึงการทำงานของสมองแต่ละด้าน
- คะแนนเต็มทั้งหมดของ ACE – III คือ 100 คะแนน

#### จุดตัดทั่วไป

แบบประเมิน ACE-T มีจุดตัด 2 ค่าสำหรับ mild cognitive impairment (MCI) และ dementia ดังต่อไปนี้

- จุดตัด 75/76 สำหรับ MCI
  - โดยมีค่า sensitivity เท่ากับ 0.90 และ specificity เท่ากับ 0.86
- จุดตัด 61/62 สำหรับ dementia
  - โดยมีค่า sensitivity เท่ากับ 1.0 และ specificity เท่ากับ 0.97

\* จุดตัดทั่วไปนี้ใช้สำหรับผู้สูงอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป ที่อ่านออกเขียนได้ โดยมีระดับการศึกษาตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป

#### เอกสารอ้างอิง

Charernboon T, Jaisin K, Lerthattasilp T. The Thai version of the Addenbrooke's Cognitive Examination. Psychiatry Investigation.

#### วิธีคิดคะแนนปรับค่า (adjusted score) ตามระดับการศึกษา

*[อยู่ระหว่างการตีพิมพ์]*

หากมีข้อสงสัยในฉบับภาษาไทยโปรดติดต่อ [dr.thammanard@gmail.com](mailto:dr.thammanard@gmail.com)

หากใช้ในการศึกษาวิจัยให้อ้างอิงต้นฉบับภาษาอังกฤษด้วยเสมอ: Hsieh S, Schubert S, Hoon C, Mioshi E, Hodges JR. Validation of the Addenbrooke's Cognitive Examination III in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. Dement Geriatr Cogn Disord 2013; 36: 242-250.