

ทำไมเราควรใช้ข้อสอบ MCQ ในการวัดความรู้

■ ■ ■ ถ้าจะพูดถึงประสิทธิภาพของข้อสอบปรนัยนั้น ส่วนที่สำคัญคือสามารถนำมาวัดความรู้ของผู้เรียนได้ หลากหลายและลึกซึ้ง จากข้อคำถามที่วัดได้ครอบคลุม พฤติกรรมที่ต้องการวัดไม่เฉพาะระดับความจำ กรณี การออกข้อสอบปรนัยทำได้ดีและมีคุณภาพอาจใช้ วัดความรู้ผู้เรียนไปได้ถึงการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อ การปฏิบัติจริง ผู้สอนสามารถสุ่มตัวอย่างสถานการณ์ ทางคลินิกมาออกสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อสอบ ปรนัยจึงสามารถใช้วัดความรู้ปริมาณมากได้ในเวลาน้อย การสอบด้วยข้อสอบปรนัยทำให้การวัดผลมีความ เป็นไปได้ สะดวกรวดเร็วและประหยัด ในการจัดสอบ สามารถจัดได้พร้อมกันในหลายศูนย์การทดสอบ การทดสอบมีความเป็นปรนัยจากข้อคำถามที่ชัดเจน ทำให้ผู้สอบเข้าใจความหมายได้ถูกต้องตรงกัน รวมไปถึง การตรวจและการแปลผลคะแนน ซึ่งในการตรวจให้ คะแนนไม่ว่าจะเป็นบุคคลหรือเครื่องตรวจให้คะแนน อัตโนมัติผลคะแนนมักจะตรงกัน ผู้สอบทราบผล คะแนนเร็ว คะแนนจากการสอบด้วยข้อสอบปรนัยมี ความเที่ยงสูงจากการที่ผลจากการวัดสม่ำเสมอหรือ คงเส้นคงวา คะแนนจากการสอบยังช่วยขับเคลื่อน กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และคะแนนจากข้อสอบ ปรนัยยังมีความสัมพันธ์สูงกับการตอบข้อสอบแบบ เต็มคำ



ดร.ปาริชาติ อภิตเดชากุล

พยาบาลเชี่ยวชาญ ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โดยในแบบสอบประเภทเลือกตอบ (Selected response questions) เป็นแบบสอบที่ต้องการให้ผู้สอบตอบตามตัวเลือกที่กำหนด ผู้สอบต้องพิจารณาเลือกคำตอบที่ดีที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมักเป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และถือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ในครั้งเดียว ผลการตรวจให้คะแนนจะตรงกันเมื่อใช้ผู้ตรวจหลายคน แบบสอบประเภทเลือกตอบที่นิยมใช้ได้แก่ แบบสอบถูก-ผิด (True-False) แบบสอบจับคู่ (Matching) และแบบสอบหลายตัวเลือก (Multiple-Choice) เป็นต้น



1. แบบสอบถูก-ผิด (True-False)

ประกอบด้วยข้อความหรือประโยคที่ผู้ตอบสามารถตัดสินใจตอบได้ใน 2 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการที่ข้อความหรือประโยคที่กำหนดนั้นถูกหรือผิด จริงหรือเท็จ ใช่หรือไม่ใช่ แบบสอบถูก-ผิด ซึ่งมีชื่อเรียกว่า C-type items ข้อสอบชนิดนี้ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโรค อาการ และอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ปัญหาหลักของข้อสอบ C-type คือการตัดสินใจว่าสิ่งนั้นมีขอบเขตเพียงใดที่จะ “จริง” ที่จะถูกเลือกมาเป็นคำตอบ การตัดสินใจนี้เหล่านี้อาจไม่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางการแพทย์ แต่เป็นการบังคับให้ผู้สอบต้องคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ออกข้อสอบตั้งใจจะถาม โดยข้อสอบ C-type ชนิดนี้เหมาะกับการนำไปใช้กับการวัดความรู้ ความจำ ที่เกี่ยวกับความจริงหรือนิยาม หลักการต่างๆ หรือใช้วัดความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของสองสิ่ง ซึ่งในการสร้างแบบสอบควรพิจารณาวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่ควรนำมาทดสอบ และควรบรรจุเพียงประเด็นเดียวในข้อคำถาม ข้อความในคำถามควรชัดเจน ควรหลีกเลี่ยงคำถามเพื่อถามด้านความคิดเห็น และหลีกเลี่ยงการเขียนคำชี้แนะในข้อคำถาม เช่น ทั้งหมด, เสมอๆ, ทุกครั้ง ต่อมาจึงมีการพัฒนาข้อสอบถูกผิดรูปแบบใหม่ ในการเขียนข้อสอบลักษณะนี้ถือเป็นรูปแบบพื้นฐานของข้อสอบปรนัย โดยการพัฒนาข้อสอบชุดข้อความที่เรียกว่า (Multiple T/F หรือ K-type items) ข้อคำถามถูกผิดหลายรายการ อาจมี 4 - 5 ตัวเลือก การตอบโดยการเลือกชุดคำตอบที่ถูกต้อง ข้อสอบลักษณะนี้ถูกนำมาใช้เพื่อการทดสอบความรู้เชิงลึกหรือความเข้าใจในแง่มุมต่างๆ ของโรค กระบวนการขั้นตอน โดยกำหนดให้ผู้สอบควรทำความเข้าใจกับข้อเท็จจริงต่างๆ มากมายเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด ซึ่งข้อสอบชนิดนี้บางครั้งถูกวิพากษ์ว่ามีความซับซ้อนเกินไป

ตัวอย่างข้อสอบ C-type

1. จากข้อความในโจทย์ต่อไปนี้ วงกลมรอบตัวเลือก ‘ถูก’ หากข้อความในโจทย์ถูกต้อง หรือวงกลมรอบตัวเลือก ‘ผิด’ หากข้อความในโจทย์ไม่ถูกต้อง

ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง (abdominal ultrasound) เป็นการสืบค้นที่เหมาะสมเพื่อคัดกรองภาวะโรคหลอดเลือดแดงเอออร์ตาโป่งพองในช่องท้อง (abdominal aortic aneurysm) ถูก / ผิด

ตัวอย่างข้อสอบ K-type

2. ผู้ป่วยชาย 62 ปี ไม่มีโรคประจำตัว เพิ่งได้รับการวินิจฉัยวัณโรคปอดและถูกวางแผนการรักษาด้วยยาสูตร 2HRZE/4HR ท่านควรการส่งการสืบค้นใดต่อไปนี้บ้าง ก่อนเริ่มการรักษา

- ก. ตรวจหาการติดเชื้อ HIV
- ข. ตรวจ liver function test
- ค. ส่งตรวจตา
 - A. ก ข
 - B. ข ค
 - C. ก ค
 - D. ก ข ค

2. แบบสอบจับคู่ (Matching)

ซึ่งมีชื่อเรียกว่า **B-type items** มีลักษณะเป็นข้อสอบเลือกตอบที่ผู้ตอบใช้วิธีการจับคู่ระหว่างคำหรือข้อความ ซึ่งมีทั้งหมด 2 คอลัมน์ ในคอลัมน์แรกจะเป็นกลุ่มของคำถามที่เป็นคำ ข้อความ วลี ประโยค ส่วนคอลัมน์ที่เหลือจะเป็นกลุ่มของคำตอบ ซึ่งอาจเป็นจำนวนหรือสัญลักษณ์ การตอบแบบสอบจะใช้การจับคู่สิ่งที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยเนื้อหาที่มักนำมาสร้างแบบสอบชนิดนี้มักจะเป็นเรื่องราวเดียวกัน กลุ่มคำที่คล้ายกัน ส่วนของคำถามและคำตอบจึงมักมีความเกี่ยวข้องกัน โดยการใช้อธิบายความควรระวังและชัดเจน การสร้างแบบสอบไม่ควรกำหนดให้คำถามคำตอบเท่ากัน ควรพิจารณาการจัดพิมพ์ให้อยู่ในหน้าเดียวกันเพื่อความสะดวกสำหรับผู้ตอบ B-type items กรณีที่คำถามไม่ชัดเจน อาจทำให้บางรายการคำตอบไม่ถูกเลือก สำหรับบริบททางการแพทย์ จะใช้กับการจับคู่ระหว่างอาการทางคลินิกกับการวินิจฉัยโรค หรืออาการกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และจะไม่ใช้กับการวัดในระดับความจำ



ตัวอย่างข้อสอบ B-type

ผู้ป่วยชายอายุ 35 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติแพ้ยา ตรวจพบ VDRL 1:128 และ FTA-ABS เป็นบวก

จงจับคู่อาการแสดงต่อไปนี้กับการรักษาที่เหมาะสม

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Moth-eaten alopecia | ก. Benzathine penicillin G – IM – 1 dose |
| 2. Tabes dorsalis | ข. Benzathine penicillin G – IM – 3 doses |
| | ค. Aqueous crystalline penicillin G – IV – 14 days |

3. แบบสอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice)

ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญที่สุดสองส่วน คือ ส่วนข้อคำถาม (Item) ส่วนที่เป็นตัวเลือก (Alternative or Choice) และตัวเลือกแยกได้เป็นสองส่วน คือ ตัวเลือกที่เป็นตัวถูก (Key) กับตัวลวง (Foils or Distracters) แบบสอบชนิดนี้ได้รับการนำมาใช้เพื่อทดสอบการจำข้อเท็จจริง ในระดับความเข้าใจจนถึงความสามารถในการนำการเรียนรู้ไปใช้ แบบสอบชนิดนี้ยังเป็นตัวบ่งชี้การประเมินความรู้ของผู้เรียนล่วงหน้าได้อย่างดี รวมทั้งนำมาใช้สำหรับการอภิปรายหลังการทดสอบในชั้นเรียนถึงเหตุผลของคำตอบที่ถูกและไม่ถูกต้อง เพื่อสร้างความเข้าใจต่อเนื้อหาที่อาจคลาดเคลื่อนในบางประเด็น ในการเขียนข้อคำถามควรชัดเจนและตรงประเด็น คำถามควรเร้าให้ผู้ตอบใช้ความคิด โดยพิจารณาใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้ตอบ ไม่ควรใช้คำปฏิเสธซ้อนกัน คำถามควรเป็นประเด็นเดียว โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเนื้อหาหรือเรื่องราวที่จะถาม รูปแบบคำถามของข้อสอบแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ทางการแพทย์คือ แบบ One-best หรือ A-type ข้อสอบ 1 ข้อคำถามจะประกอบด้วย 4-5 ตัวเลือก ใช้เพื่อทดสอบเกี่ยวกับปัญหาและเหตุผล ทักษะการแก้ปัญหา โดยการนำเสนอสถานการณ์ทางคลินิก ยังคงเป็นรูปแบบรายการที่ใช้บ่อยที่สุดในปัจจุบัน และข้อสอบแบบ extended multiple choices question นำมาใช้เพื่อจับคู่และบรรยายอาการผู้ป่วย โดยใช้คำถามหลายข้อเพื่อถามให้ครอบคลุมเนื้อหาโดยใช้ตัวเลือกที่กำหนดในชุดเดียวกัน หรือมีชื่อว่า R-type items ซึ่งเป็นที่นิยมในสาขาเฉพาะทาง เช่น อายุรศาสตร์และเวชปฏิบัติทั่วไป เนื่องจากสามารถใช้ในการทดสอบความสามารถในการวินิจฉัยและให้การตัดสินใจทางคลินิก

ตัวอย่างข้อสอบ ■ A-type ■

ผู้ป่วยชาย 67 ปี ได้รับการวินิจฉัยปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia) จากเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* พบผลการตรวจความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อพบว่า ไวต่อ meropenem แต่ ดื้อต่อ ertapenem ท่านควรใช้การเฝ้าระวังระดับใดในผู้ป่วยรายนี้

- ก. standard precaution
- ข. contact precaution
- ค. droplet precaution
- ง. airborne precaution



บริบทที่มีการนำแบบสอบเพื่อวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย หรือวัดความสามารถทางสติปัญญาเพื่อวัดสมรรถภาพด้านต่างๆ ของผู้สอบ แบ่งประเภทได้ดังต่อไปนี้

1 แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test)

ถูกนำมาใช้เพื่อวัดสมรรถภาพด้านสมองหรือวัดสมรรถนะสูงสุดที่ช่วยบ่งบอกสถานภาพการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน ประกอบด้วย แบบสอบที่ครูสร้างขึ้น (Teacher-made test) ซึ่งครูอาจสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์เฉพาะกลุ่มระหว่างการเรียนการสอน หรือวัดเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ส่วนแบบสอบมาตรฐาน (Standardized test) เป็นแบบสอบที่มีความเป็นมาตรฐานในด้านการสร้าง การดำเนินการสอบ และการแปลความหมายของคะแนนที่เป็นมาตรฐาน เช่น เกณฑ์ปกติ (Norm) เป็นต้น

2 แบบสอบวัดความสามารถ (Ability test)

เป็นแบบสอบที่มุ่งวัดสมรรถนะการทำงานของบุคคล นำมาใช้เพื่อวัดทักษะด้านความคิดและการปฏิบัติเฉพาะอย่างในสภาพปัจจุบันของบุคคล (current state)

3 แบบสอบวัดความถนัด (Aptitude test)

เป็นแบบสอบที่วัดความสามารถที่เกิดจากประสบการณ์ ผลการสอบถูกนำมาใช้เพื่อทำนายอนาคตของผู้เรียน เช่น แบบสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic aptitude test) เช่น วัดความถนัดทางด้านภาษา วัดความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ เป็นต้น หรือแบบวัดความถนัดเฉพาะอย่าง (specific aptitude test) เป็นแบบสอบที่มุ่งวัดศักยภาพด้านความสามารถพิเศษ เช่น ความถนัดทางด้านศิลป์ เป็นต้น

4 แบบสอบวัดบุคลิกภาพและสังคม (Specific aptitude test)

เป็นแบบสอบวัดคุณลักษณะด้านจิตใจและลักษณะนิสัย การปรับตัวของบุคคล มุ่งวัดสมรรถนะเฉพาะ เช่น แบบวัดทัศนคติ ความสนใจ แบบวัดบุคลิกภาพ เป็นต้น

ในการนำแบบสอบแบบเลือกตอบมาใช้เพื่อวัดความรู้ถือเป็นส่วนสำคัญในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน หรือการใช้แบบสอบเพื่อวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยหรือวัดความสามารถทางสติปัญญา ในลักษณะต่างๆ ซึ่งการออกแบบเพื่อเพิ่มความน่าสนใจของการทดสอบเป็นสิ่งที่ไม่ยากในยุคปัจจุบัน การสอบข้อเขียนและตอบบนกระดาษคำตอบเป็นสิ่งที่ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับข้อสอบปรนัย แต่ในยุคปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการนำเสนอข้อสอบปรนัย ใช้การตรวจให้คะแนนอัตโนมัติจากระบบทดสอบ พร้อมการรายงานผลสอบคะแนนทันที รวมถึงการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบเพื่อช่วยสะท้อนคุณภาพรายข้อด้วยแนวคิดใหม่ๆ ซึ่งต่างเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอนอย่างยิ่งในการวัดความรู้ของผู้เรียน และได้สารสนเทศที่ครบถ้วน