

การสร้างแบบประเมินความรู้ สรณະเฉพาะวิชาชีพ

อาจารย์ ดร.สุพร วงศ์ประทุม

วัตถุประสงค์การบรรยาย:



สามารถสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้าน
ความรู้ได้

จุดมุ่งหมายทางการศึกษาการเรียนรู้

แนวคิดของ **Bloom (1956)** แบ่งเป็น **3** ด้าน:

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือด้านความรู้ ความคิด
(Cognitive domain)

2. ด้านจิตพิสัย หรือด้านอารมณ์ความรู้สึก
(Affective domain)

3. ด้านทักษะพิสัย หรือด้านปฏิบัติการ
(Psychomotor domain)

การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย

แบ่งออกเป็น **6** ระดับ:

1. ความรู้ ความจำ (**Knowledge**)
2. ความเข้าใจ (**Comprehension**)
3. การนำไปใช้ (**Application**)
4. การวิเคราะห์ (**Analysis**)
5. การประเมิน (**Evaluation**)
6. การสังเคราะห์ (**Synthesis**)

ระดับพฤติกรรมที่แสดงการเรียนรู้



คำที่บ่งบอกพฤติกรรม

จำแนกตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ระดับพฤติกรรม	คำที่บ่งบอกการกระทำ
ความรู้ ความจำ	บอก บ่งชี้ บรรยาย ให้รายการ จับคู่ บอกหัวข้อ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ บอกขั้นตอน
ความเข้าใจ	แปลความ ตีความ ขยายความ บอกความแตกต่าง อธิบายความเรียบเรียง สรุปความ
การนำไปใช้	ใช้ คำนวณ สาธิต สร้าง เตรียม เสนอ แก้ปัญหา
การวิเคราะห์	จำแนก เปรียบเทียบ ให้เหตุผล บอกความแตกต่าง
การสังเคราะห์	แก้ไข วางแผน ออกแบบ จัดผลิต วางโครงการ เสนอเหตุผลปรับปรุง
การประเมิน	ประเมิน ตัดสิน ได้แย้ง เปรียบเทียบ วิพากษ์ วิจาร์ณ

การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละบท เพื่อใช้เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยนำวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่จะสร้างข้อสอบมาจัดทำตารางวิเคราะห์การสร้างแบบทดสอบ

ตัวอย่างการจัดทำโครงสร้างแบบทดสอบ

ข้อสอบแต่ละข้อ ต้องสอดคล้องทั้ง
วัตถุประสงค์ และระดับพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ และระดับพฤติกรรม		จำนวนข้อ					รวม	น้ำหนัก	
วัตถุประสงค์	พฤติกรรม	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมิน			การสังเคราะห์
1.		2	1	1	1			5	25%
2.			1	1	1	1	1	5	25%
3.		1	1	1	1	1		5	25%
4.		1		1		1	2	5	25%
								20	100 %

ข้อสอบหรือแบบทดสอบ

หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบเพื่อใช้
วัดพฤติกรรมที่ต้องการวัดของผู้ทดสอบ

ลักษณะแบบทดสอบที่นิยมใช้

1. แบบความเรียง (**Essay**)
2. ถูก-ผิด (**True-False**)
3. เติมคำ (**Completion**)
4. จับคู่ (**Matching**)
5. ตอบสั้น (**Short Answer**)
6. เลือกตอบหลายตัวเลือก (**Multiple Choice**)

หลักการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ

- ★ สามารถวัดผลการเรียนรู้ที่สำคัญ
- ★ วัดในสิ่งที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของแต่ละวิชา
- ★ เนื้อหาเหมาะสมกับระดับผู้ถูกทดสอบ
- ★ ข้อสอบแต่ละข้อควรเป็นอิสระจากกัน
- ★ เรียงลำดับจากข้อง่ายไปหายาก

หลักการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ (ต่อ)

- ★ ความยาวต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้ทำมีเวลาเพื่อสำหรับการทบทวน
- ★ มักใช้จำนวน **50** ข้อต่อ **60** นาที
- ★ จำนวนข้อสอบที่จะให้ความเที่ยงสูงคือ **80** ข้อขึ้นไป
- ★ ความยากง่ายพอเหมาะ (ง่าย **25%**, ปานกลาง **50%**, ยาก **25%**)
- ★ ไม่ควรสร้างข้อสอบที่เจตย์สั้น แต่คำตอบยาว

คุณลักษณะของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. มีตัวเลือก **3-5** ตัว
2. ใช้วัดผลด้านความรู้เป็นหลัก สามารถวัดได้หลายระดับตามการจำแนกความรู้ของ **Bloom (1956)**
3. มีความตรงตามเนื้อหา สามารถครอบคลุมเนื้อหาได้ดี
4. มีความเป็นปรนัยสูง สามารถตรวจให้คะแนนได้เหมือนกัน
5. สามารถจัดสอบได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้

ขั้นตอนการสร้างข้อสอบ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อของรายวิชา
2. สร้างตารางการสร้างข้อสอบ
3. กำหนดรูปแบบข้อสอบ จำนวนข้อสอบ และกำหนดคะแนน
4. กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของข้อสอบ
5. สร้างข้อสอบตามคุณลักษณะเฉพาะของข้อสอบที่กำหนดไว้
6. ตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงพร้อมทำเฉลย
7. ตรวจสอบคุณภาพข้อสอบก่อนใช้: วิพากษ์ข้อสอบ

ขั้นตอนการสร้างข้อสอบ (ต่อ)

8. ปรับปรุง รวบรวมข้อสอบเข้าเป็นฉบับ พร้อมทั้งเขียนคำชี้แจง เวลา คะแนนในแต่ละข้อ และออกแบบกระดาษคำตอบ
9. ดำเนินการจัดพิมพ์และจัดเตรียมแบบทดสอบ
10. ดำเนินการสอบและตรวจให้คะแนน
11. วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบหลังสอบทั้งรายข้อและทั้งฉบับ
12. นำมาแก้ไขปรับปรุงและเก็บไว้ในคลังข้อสอบ

หลักการสร้างและพัฒนาแบบสอบ

การวางแผนการสร้างแบบสอบ

เขียนข้อสอบ

(Logical Review)

ตรวจทานข้อสอบ

ทดลองใช้

นำไปใช้จริง

(Empirical Review)

- ITEM ANALYSIS
- TEST

วิเคราะห์ผล

ปรับปรุง

รายงานผล



องค์ประกอบของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. โจทย์ (**Stem**)
 2. ตัวเลือก (**Options**)
 3. ตัวเลือกที่ถูกต้อง (**Correct option**) เป็นคำตอบที่ถูกต้องเพียงตัวเดียวต่อข้อสอบหนึ่งข้อ
 4. ตัวลวง (**Distractors**) เป็นคำตอบที่ผิดหรือไม่เหมาะสม มีลวงให้ผู้สอบที่ไม่มีความรู้ หรือมีความเข้าใจไม่ถูกต้องในเนื้อหาที่นำมาออกข้อสอบเลือกตอบ ตัวลวงไม่จำเป็นต้องเป็นคำตอบที่ผิดชัดเจนเสมอไป
- ตัวลวงที่ดีมักมีส่วนถูกบ้าง แต่มีระดับของความถูกต้องเหมาะสมน้อยกว่าคำตอบที่ถูก

ข้อเสนอแนะการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. เนื้อหาข้อสอบ

- 1) ข้อสอบหนึ่งข้อควรมุ่งเน้นประเมินความรู้เพียงเรื่องเดียว
- 2) หลีกเลี่ยงการถามความรู้ในรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่ได้ใช้ในคลินิก
- 3) หลีกเลี่ยงการถามความรู้ในเรื่องที่ยังมีความขัดแย้งกันในทางปฏิบัติ
- 4) หลีกเลี่ยงการลอกประโยคหรือข้อความจากตำราโดยตรง
- 5) หลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อสอบที่ประเมินความรู้ในเรื่องเดียวกันสองข้อ
ในข้อสอบชุดเดียวกัน

ข้อแนะนำการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ (ต่อ)

2. การจัดรูปแบบข้อสอบ

2.1 เลือกใช้คำศัพท์หรือรูปประโยคที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

2.2 หลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
ของโจทย์ข้อนั้น

2.3 จัดให้มีการตรวจสอบเนื้อหา คำศัพท์ และรูปประโยคที่ใช้ในข้อสอบ
แต่ละข้อก่อนนำไปใช้

ข้อแนะนำการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ (ต่อ)

3. การเขียนโจทย์

- 3.1 เขียนโจทย์ให้มีความชัดเจน ผู้สอบทุกคนอ่านแล้วมีความเข้าใจตรงกัน
- 3.2 เรียบเรียงเนื้อหาให้ได้ใจความสำคัญของข้อสอบอยู่ในโจทย์
- 3.3 หลีกเลี่ยงการเขียนโจทย์ที่มีรูปประโยคเป็นเชิงปฏิเสธ

ข้อแนะนำการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ (ต่อ)

4. การเขียนตัวเลือก

- 4.1 มีคำตอบถูกต้องเพียงข้อเดียว
- 4.2 ตัวเลือกต้องไม่แนะนำคำตอบ
- 4.3 ตัวลวงมีความเป็นไปได้
- 4.4 ใช้คำหรือข้อความที่สั้นและกระชับ แต่ละข้อให้มีความยาวพอ ๆ กัน
- 4.5 ตัวเลือกควรเป็นเรื่องหรือประเด็นเดียวกัน
- 4.6 เขียนตัวเลือกแต่ละข้อให้เป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน
- 4.7 หลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือก “ถูกทุกข้อ” หรือ “ไม่มีข้อใดถูก”
- 4.8 จัดให้ตัวเลือกที่ถูกต้องมีการกระจายตำแหน่งไปให้มีจำนวนพอ ๆ กัน
ในทุกตัวเลือก

ความเหมาะสมของการใช้ภาษา

1. ประโยคมีความสมบูรณ์
2. ถามให้ตรงจุดและชัดเจน
3. คำถามกระชับ ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย
4. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้ตอบ
5. หลีกเลี่ยงการใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ
6. ถ้าจำเป็นต้องใช้ประโยคปฏิเสธให้เน้นคำหรือขีดเส้นใต้ข้อความ
ที่แสดงการปฏิเสธ
7. หลีกเลี่ยงการใช้ภาษานำ หรือสื่อไปถึงคำตอบที่ถูกต้องหรือคำตอบที่ผิด

การปรับปรุงข้อสอบ

1. อ่านทบทวนข้อสอบทุกครั้งหลังจากเขียนและเรียบเรียงข้อสอบแล้ว
2. อ่านคำชี้แจง ตัวคำถามโดยไม่ดูตัวเลือกหรือเฉลย พร้อมทั้งคิดหาคำตอบในใจ
3. เปรียบเทียบคำตอบที่คิดในใจกับเฉลยที่ให้ไว้ หากไม่เหมาะสมให้แก้ไขใหม่
4. พิจารณาตัวลวง เหมาะสมกับคำถามหรือไม่ ขัดแย้งกันเองหรือไม่ ชี้นำการตอบหรือไม่
5. ตรวจสอบว่าข้อความใดสามารถเขียนให้สั้นลงหรือชัดเจนได้อีก

ข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. สามารถประเมินความรู้ได้หลายระดับ
2. ประเมินเนื้อหาได้ครอบคลุมในระยะเวลาที่เหมาะสม
3. มีการให้คำตอบที่ถูกต้องก่อนการสอบ การให้คะแนนมีความเที่ยงหรือเชื่อถือได้ ลดปัญหาการให้คะแนนระหว่างผู้ประเมิน
4. ไม่ถูกรบกวนจากทักษะการเขียนของผู้สอบ
5. การบริหารจัดการสอบทำได้ง่าย จัดสอบกับผู้สอบจำนวนมากได้
6. สามารถเก็บข้อสอบที่มีคุณภาพเข้าไปในคลังข้อสอบ ลดปัญหาการจัดหาข้อสอบในอนาคตได้

ข้อเสียของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. ไม่สามารถวัดทักษะในการจัดระบบความคิดหรือการตัดสินใจด้วยตนเอง เนื่องจากมีคำตอบให้เลือก
2. ผู้สอบไม่สามารถแสดงความคิดเห็นหรือเหตุผลในการเลือกตอบ
3. จำกัดความคิดเห็นของผู้สอบเฉพาะคำตอบที่ให้เลือก
4. ข้อสอบมีแนวโน้มที่จะเป็นการวัดความรู้ระดับ “ความจำ”
การสร้างข้อสอบเพื่อวัดการแก้ปัญหาหรือความคิดสร้างสรรค์
ทำได้ยากนัก

ข้อเสียของข้อสอบปรนัย (ต่อ)

5. การสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพต้องอาศัยความตั้งใจความใส่ใจอย่างจริงจัง เสียเวลาและอาศัยความร่วมมือของผู้สร้างข้อสอบ
6. ถ้าข้อสอบไม่ดี ผู้สอบที่ไม่มีความรู้มีโอกาสเดาได้ อาจทำข้อสอบได้ถูกต้อง

ลักษณะของข้อสอบ (Item) ที่ดี

1. วัดได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

- จุดมุ่งหมายการเรียนรู้
- วัดได้เข้าเป้า

2. มีความเป็นปรนัย

- ภาษา
- การให้คะแนน

3. มีระดับความยากพอเหมาะ

- สัดส่วนผู้ตอบถูก

4. มีอำนาจจำแนก

- ผลต่างของสัดส่วนผู้ตอบถูกในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

ลักษณะของแบบทดสอบ (Test) ที่ดี

1. มีความตรง (**Validity**)
 - ผลการวัดแม่นยำตามความเป็นจริง
2. มีความเที่ยง (**Reliability**)
 - ผลการวัดคงเส้นคงวาเมื่อทำการวัดซ้ำ
3. สะดวกในการนำไปใช้ (**Usability**)
 - สามารถสร้างแบบทดสอบคู่ขนานได้
 - ดำเนินการสอบได้ง่าย
 - เหมาะสมกับเวลาที่มี
 - ตรวจให้คะแนนได้ง่าย
 - ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสอบ

ตัวอย่างข้อสอบแบบเลือกตอบ

หัวข้อเนื้อหา: การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

วัตถุประสงค์การเรียนรู้:

ระบุสิ่งที่ต้องสังเกตในการตรวจร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดได้ถูกต้อง

ตัวอย่างข้อสอบแบบเลือกตอบ

ข้อสอบ: การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดต้อง
สังเกตอะไรบ้าง

- ก. ระดับการรู้สติ สังเกตท่าทาง สีผิว การหายใจและเหงื่อ
- ข. ระดับการรู้สติ วัดอุณหภูมิ สังเกตท่าทาง สีผิวและเหงื่อ
- ค. ระดับการรู้สติ ชั่งน้ำหนัก วัดอุณหภูมิ สังเกตสีผิวและเหงื่อ
- ง. ระดับการรู้สติ ประวัติการเจ็บป่วย สังเกตท่าทาง การหายใจและเหงื่อ