



การประเมินผลและการวัดผล

รศ.พญ.วัลลี สัตยาสัย



Outline

- **Principle of evaluation**
- **Authentic assessment**
- **Multiple choice question**
- **Essay**
- **Rubrics/Rating scale**

ความสำคัญของการประเมินผล

- **Sir William Osler (1913) :** การประเมินผลเป็นเครื่องมือที่ทรงอำนาจมากจนผู้ใช้เครื่องมือต้องใช้อย่างระมัดระวัง
- **Lowry S. (1993) :**the tail that wags the dog

ศัพท์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

- **Measurement :**

การวัดผล

- **Assessment :**

กระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการประเมินผล

- **Evaluation :**

การตัดสินคุณค่า (**Assessment + Judgement**)

■ **Formative evaluation :**

การประเมินผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนเพื่อวัด
ความก้าวหน้าและช่วยพัฒนาการเรียนรู้

■ **Summative evaluation :**

การประเมินผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเพื่อ
ตัดสินคุณภาพว่าสมควรผ่านหรือไม่

การประเมินผลการศึกษา

- กระบวนการที่ทำอย่างเป็นระบบเพื่อบอกให้ทราบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้บรรลุตัววัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงไร โดยใช้ผลจากการวัดหรือการสังเกต ซึ่งอาจเป็นปริมาณหรือคุณภาพมาพิจารณาตัดสิน

ขั้นตอนการประเมินผล

What

When

Why

By Whom

How

กระบวนการประเมินผล

- วัดผลให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- เลือกเครื่องมือวัดผลให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด
- สร้างเครื่องมือวัดผลโดยคำนึงถึง
 - **validity** (ความตรง)
 - **reliability** (ความเที่ยง / ความเชื่อมั่น)
 - **objectivity** (ความเป็นปรนัย)
 - **feasibility / practicability** (ความเป็นไปได้)

กระบวนการประเมินผล

- กำหนดมาตรฐานการตัดสินผล : อิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม
- วิเคราะห์เครื่องมือวัดผล
- รายงานผล : ผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร

Validity

การใช้เครื่องมือวัดผลมาวัดตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด

1. **Content validity** : ความตรงตามเนื้อหา หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดเนื้อหาได้ครบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้
2. **Construct validity** : ความตรงตามโครงสร้าง หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดความสามารถได้ตรงตามระดับที่ต้องการตามวัตถุประสงค์

Validity

3. Criterion-related validity

- **Concurrent validity** : คะแนนที่ได้จากเครื่องมือที่วัด มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในปัจจุบัน

- **Predictive validity** : คะแนนที่ได้จากเครื่องมือที่วัด มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในอนาคต

4. **Face validity** : ความตรงผิวเผิน เครื่องมือที่ใช้วัด มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการวัด

■ Reliability :

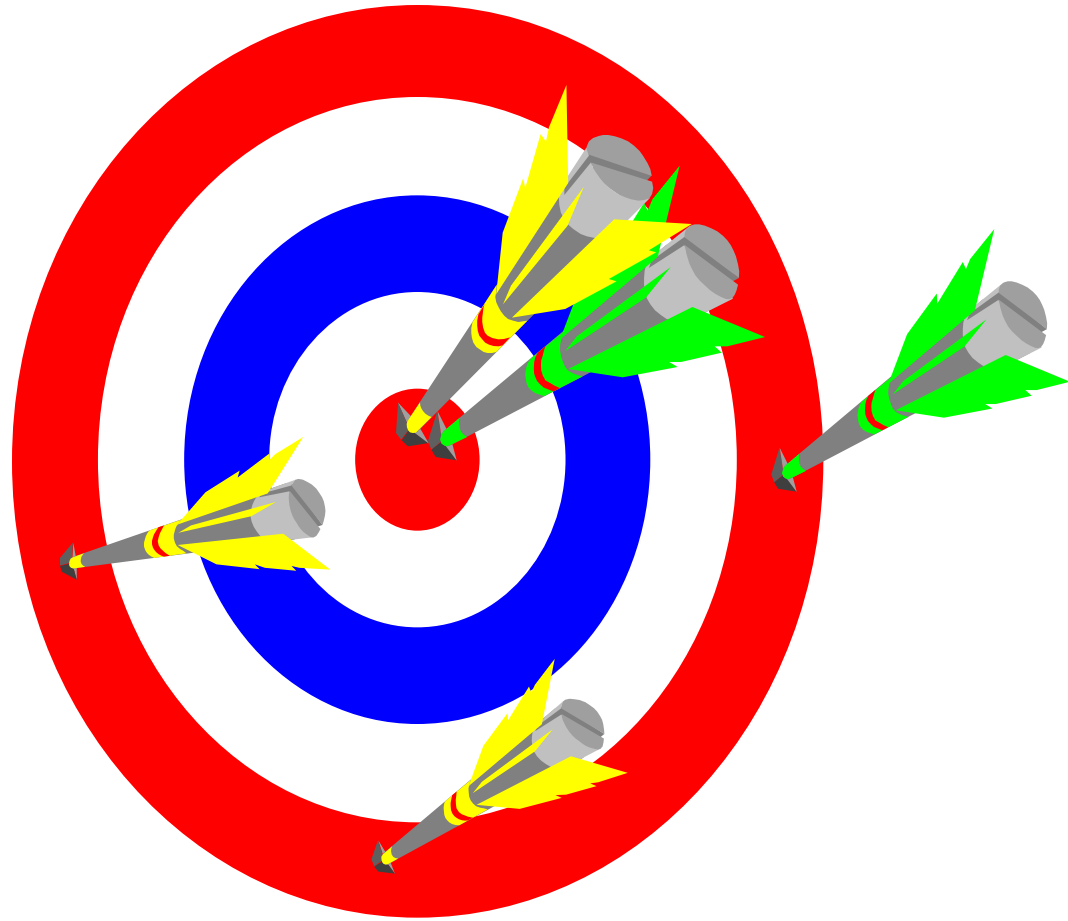
ความเที่ยง / ความเชื่อมั่น ของเครื่องมือวัดผล หมายถึง ความคง
เส้นคงวาของเครื่องมือ

■ Objectivity :

ความชัดเจน ความถูกต้องทางวิชาการ การเข้าใจตรงกัน (มี
อิทธิพลจากความคิดเห็นหรือความรู้สึกล้นน้อย ตรงข้ามกับ ความ
เป็นอัตนัย)

■ Feasibility / Usability :

ความเป็นไปได้ในการนำแบบทดสอบไปใช้





Techniques of Assessment

- **Examination** การใช้วิธีการสอบ
- **Observation** การใช้วิธีการสังเกต

Examination

1. Objective Examination

MCQ, True-false, Matching

Strength : - high reliability

- ease of scoring

- good content sampling

Weakness : - time consuming

- วัด knowledge ส่วนใหญ่

- วัด problem solving ได้จำกัด

2. Essay Tests

poor content sampling

low reliability of scoring

ใช้ใน formative evaluation

ปัจจุบัน หลายสถาบันโดยเฉพาะทางวิทยาศาสตร์

การแพทย์ จะใช้ข้อสอบอัตนัยดัดแปลง ได้แก่ **Modified**

essay question (MEQ) และ Constructed

response question (CRQ)

3. Oral examination

poor content sampling

low intergrader reliability

high administration cost

นิยมใช้ใน Formative evaluation

Observation

1. การสังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์ต่างๆ
 - การปฏิบัติงาน
 - การเขียนรายงาน
 - การเรียนในห้องเรียน
2. การสอบปฏิบัติ

Observation

เครื่องมือที่ใช้วัด

- Rubrics
- Rating scale
- Multistation examination
- Portfolio

Authentic Assessment

- การประเมินที่สอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียน
- การประเมินความสามารถของผู้เรียนในโลกแห่งความเป็นจริง
- มีใช้การประเมินเฉพาะขนาดหรือปริมาณความรู้
- เน้นคุณค่าของ **Process** ควบคู่กับ **Outcome**

ลักษณะสำคัญ

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ)

- เป็นการประเมินที่เน้นให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียนอย่างเด่นชัด
- เสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้
- ประเมินบนพื้นฐานการปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริงและการแสดงออกของผู้เรียน
- สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามพรบ.การศึกษาพ.ศ.2542

หลักเกณฑ์ที่สำคัญ

1. การเรียนการสอนและการประเมินต้องหลอมรวมกันและมี การประเมินอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการประเมิน เช่น มีการประเมินตนเอง (self assessment)
2. การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน ไม่ควรใช้ การเปรียบเทียบกับกลุ่ม แต่ใช้การเปรียบเทียบกับตนเองและ เกณฑ์มาตรฐาน

วิธีการประเมิน

- ต้องไม่ใช่เครื่องมือวัดผลเพียงชนิดเดียว
- **Single measurement is no measurement**
- เครื่องมือที่ใช้ ต้องสามารถวัดได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้และครอบคลุมทั้งหมดความรู้ ทักษะ และเจตคติ

การวัดผลในหมวดความรู้

- ควรวัดให้ได้ถึงระดับการแก้ปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ :

- MCQ
- Essay/Modified essay
- Oral examination

การวัดผลในหมวดทักษะ

- ควรวัดให้ได้ถึงระดับความสามารถในการปฏิบัติได้เอง
อย่างถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้

- การสอบปฏิบัติ / lab
- การใช้แบบประเมินในการสังเกตการปฏิบัติจริง :
Rubrics, Rating scale
- แฟ้มสะสมผลงาน (**Portfolio**)

การวัดผลในหมวดเจตคติ

- ควรวัดถึงระดับพฤติกรรมนัยที่แสดงออก

เครื่องมือที่ใช้ :

- การใช้แบบประเมินในการสังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์ต่างๆ : **Rubrics, Rating scale**
- แฟ้มสะสมผลงาน (**Portfolio**)

สรุป



1. วิธีการประเมินต้องยุติธรรมและโปร่งใส
2. ต้องประเมินให้ตรงและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การศึกษา
3. การประเมินควรหลอมรวมไปกับการเรียนการสอน มีทั้ง **formative** และ **summative evaluation**
4. ไม่มีเครื่องมือวัดเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งสามารถวัดได้ครอบคลุม

สรุป



5. การสร้างเครื่องมือต้องคำนึงถึงความตรง ความเที่ยง ความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้สะดวก
6. การตัดสินใจต้องอยู่บนรากฐานของการประเมินที่ตรงกับ พฤติกรรมที่กำหนด ไม่ใช่อยู่บนรากฐานของความจำ
7. บรรยากาศในการแปลผลการประเมินต้องเหมาะสมต่อการตัดสินใจ