

ABOUT ME



Asst. Prof. Dr. Suttipong Boonphadung (A lecturer in Educational Administration Program)

- **Education**

In 1990, he obtained his first degree of Bachelor of Education (Honors) from Suan Sunandha Teacher College, Bangkok, Thailand.

In 1997, he furthered his studies in Educational Measurement (M. Ed.) at Srinakharinwirot University in Bangkok, Thailand.

In 2006, he graduated Doctorate in Curriculum and Instruction from Kasetsart University in Bangkok, Thailand.

- **Training**

Cert. in Applied Mathematics, The University of Newcastle, Australia. (1993)

Dip. in Educational Mathematics, Hiroshima university, Japan. (1998-2000)

Cert. in Research papers, Presentations and Academic Communication Program, The University of Queensland, Australia. (2012)

การวัดผล Measurement

กระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง
โดยเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อสะท้อนให้
เห็นความแตกต่างของคุณลักษณะที่ต้องการวัด
วัดคุณลักษณะของผู้เรียนจากการตอบแบบทดสอบ
แบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์

การประเมินผล Evaluation

กระบวนการพิจารณาตัดสินที่เป็น
ระบบ ครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้



ข้อมูล
จากการ
วัดผล



วิเคราะห์
เปรียบเทียบ
กับเกณฑ์



ตีค่า สรุป
คุณค่า

วิธีการวัด

Measurement

ทางตรง

วัดด้านกายภาพ

ทางอ้อม

ผ่านกระบวนการทางสมอง

โครงสร้างของการวัดผล

ควรวัดได้ครอบคลุมทางด้าน

- สติปัญญา (Cognitive)
 - ความรู้สึก (Affective)
 - ทักษะกลไก (Psychomotor)
- วัดคุณลักษณะ (Attribute)

พฤติกรรม /
คุณลักษณะ

เครื่องมือ
ในการวัด

ผลการวัด

เกณฑ์ /
มาตรฐาน

การตัดสินใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างการวัด
และการประเมินผลการเรียนรู้

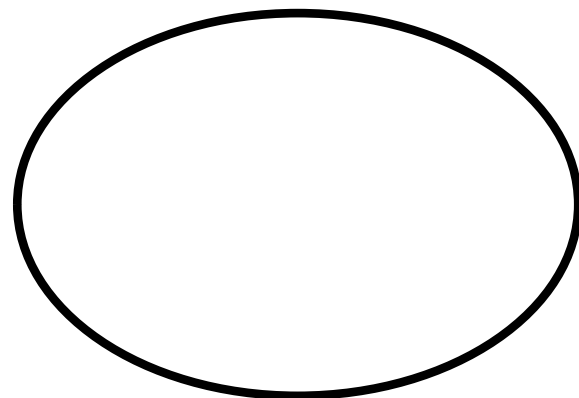
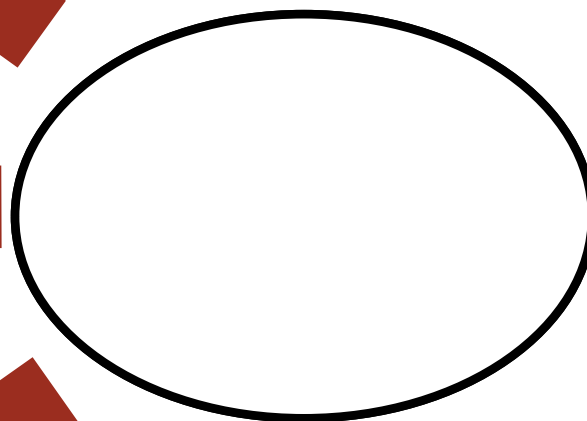
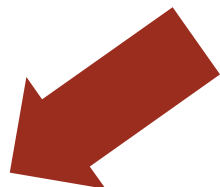
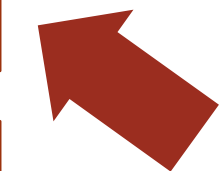
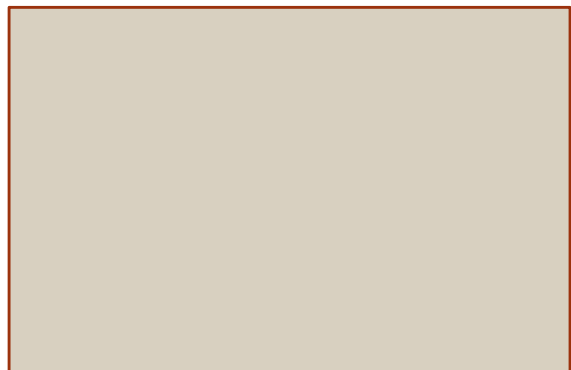
ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

พฤติกรรม/
คุณลักษณะ

เครื่องมือ
ในการวัด



แบบสอบถาม

รายการคำถาม

ระดับการปฏิบัติ

3

2

1

1.

2.

3

เกณฑ์การประเมิน :

9	ดีเยี่ยม
7 – 8	ดีมาก
5 – 6	ผ่าน
3 – 4	ปรับปรุง

การกำหนดคุณภาพด้านสติปัญญาและระดับความรู้

กิจกรรมด้าน สติปัญญา	ระดับความรู้	
	ต่ำ	สูง
การอธิบาย	ผิวเผิน ไม่ลุ่มลึก รู้ข้อเท็จจริงเล็กน้อย	ใช้หลักการที่หลากหลาย ได้อย่างชัดเจนและลุ่มลึก
การวางแผน	ขาดกระบวนการ ขั้นตอน หรือ มีบางส่วนที่ไม่ค่อยเกี่ยวข้อง	มีกระบวนการ ขั้นตอน และผลลัพธ์
วิธีการที่ใช้	ลองผิด-ลองถูก	ใช้สารสนเทศ มี ประสิทธิภาพ และเห็น เป้าหมาย
การกำกับ ติดตามงาน	ไม่ค่อยมีหรือมีแต่ประปราย	มีบ่อยครั้ง

วัดและประเมินอะไรในตัวผู้เรียน

พุทธิพิสัย

จิตพิสัย

ทักษะพิสัย

$3R + 8C + 2L$

ทักษะ 3R's

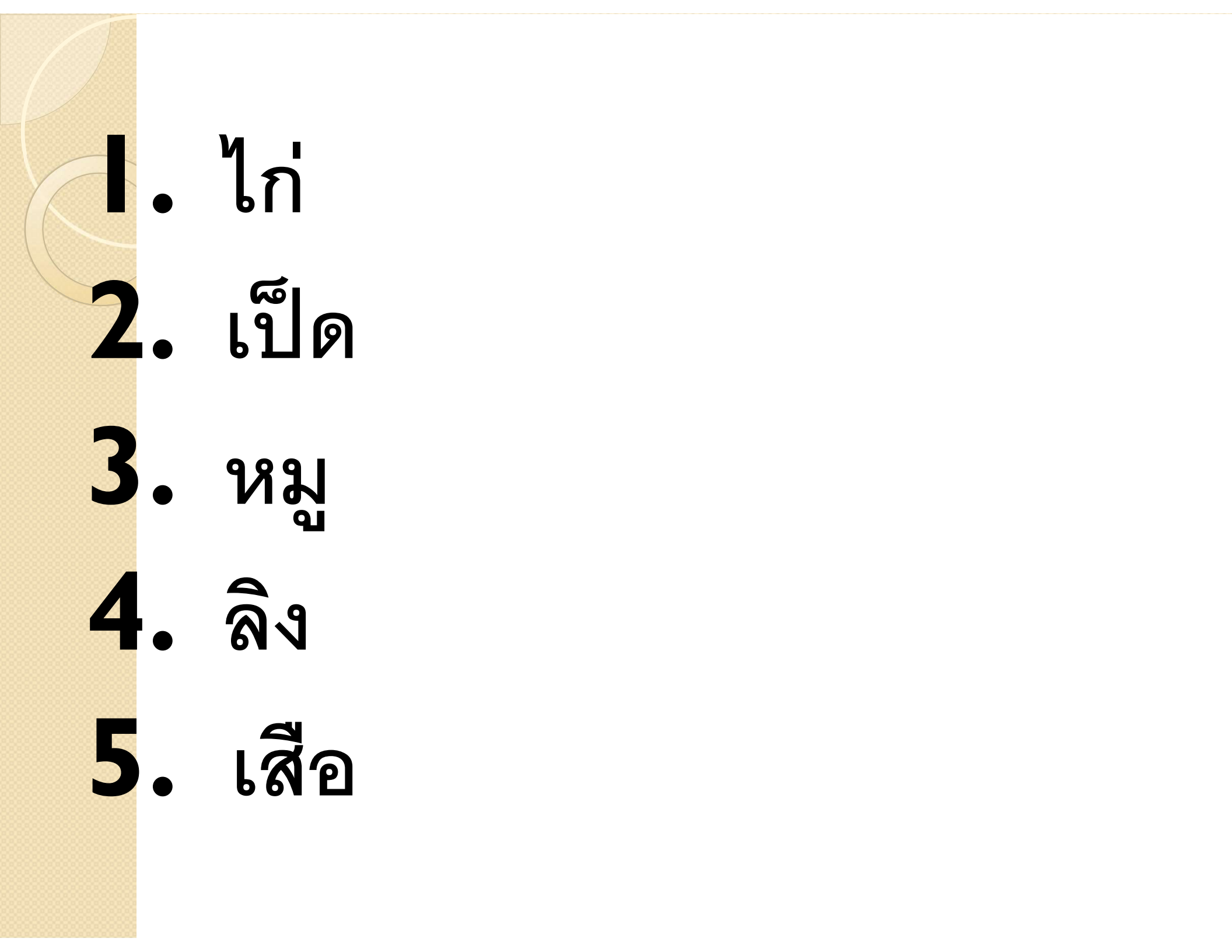
คุณลักษณะสำคัญ
ของผู้เรียน 4.0



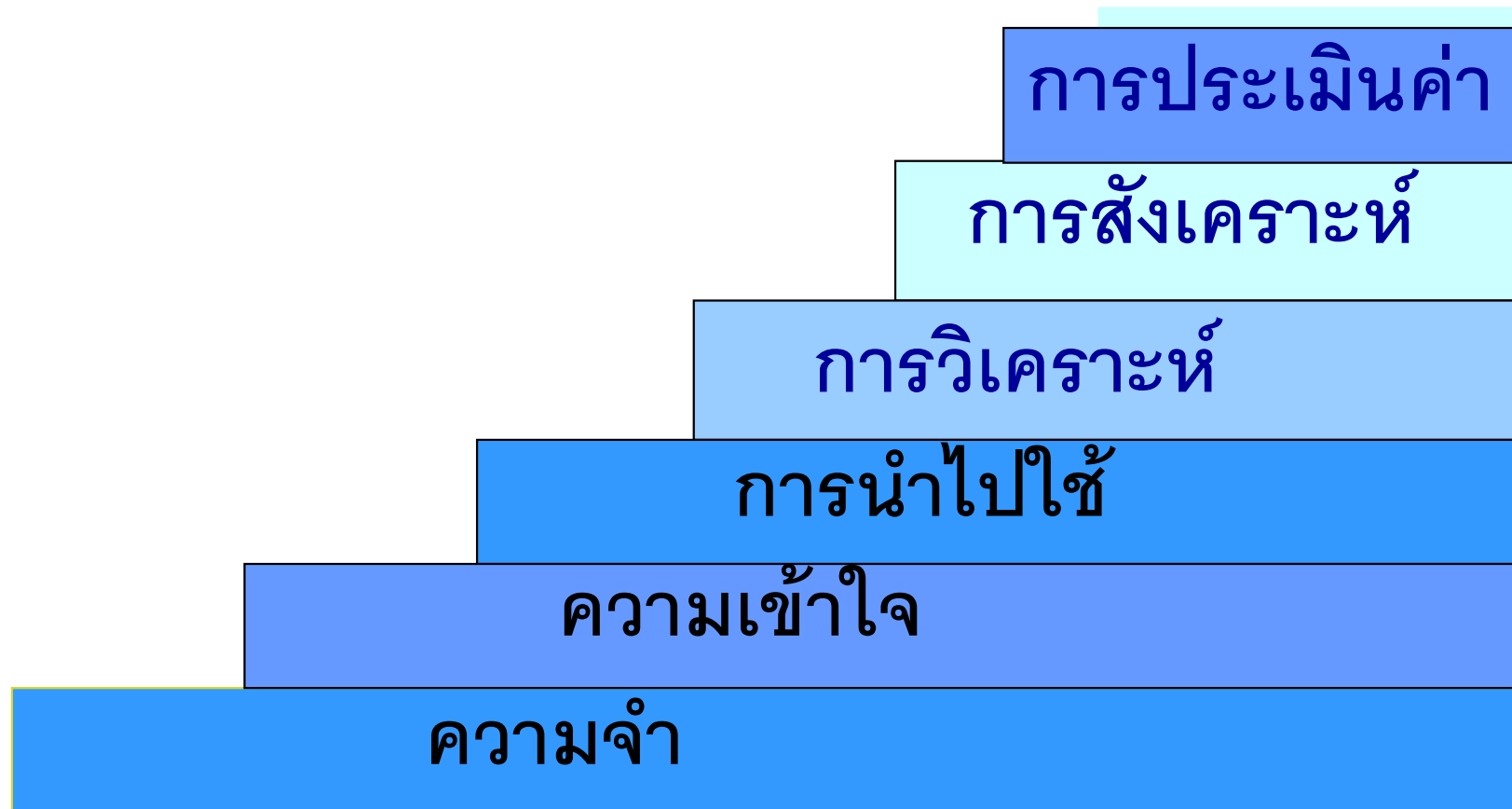
8 C's

- ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
- ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
- ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)
- ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

- ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy)
- ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy)
- ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)
- ความมีเมตตา (วินัย, คุณธรรม, จริยธรรม ฯลฯ) (Compassion)
- **2L = Leadership & Learning**

- 
1. ไก่
 2. เป็ด
 3. หมู
 4. ลิง
 5. เสือ

จุดมุ่งหมายด้านสมอง (พุทธิพิสัย หรือ Cognitive Domain)



มิติความรู้	ตัวอย่าง
Factual Knowledge	คำศัพท์ รายละเอียดเฉพาะเจาะจง
Conceptual Knowledge	จัดประเภท จำแนก หลักการ ทฤษฎี โครงสร้าง
Procedural Knowledge	ทักษะ ขั้นตอน วิธีการ กำหนดเกณฑ์
Meta-cognitive Knowledge	กลยุทธ์ การทำงาน/เงื่อนไข ตนเอง

มิติกระบวนการ ด้านสติปัญญา	ตัวอย่าง
จำ	จดจำได้ ระลึกได้
เข้าใจ	ตีความ ให้ตัวอย่าง จำแนก สรุป อ้างอิง เปรียบเทียบ อธิบาย
นำไปใช้	วิธีดำเนินการ นำไปใช้ แก้ปัญหา
วิเคราะห์	ความแตกต่าง การจัดระบบ คุณลักษณะ คุณสมบัติ
ประเมินค่า	ตรวจสอบ วิจารณ์
สร้างสรรค์	ก่อให้เกิด กำเนิด วางแผน ผลผลิต

มิตินความรู้ และตัวอย่างผลลัพธ์การเรียนรู้

K. Dimensions	สติปัญญา					
	จำ	เข้าใจ	นำ	วิ	ประ	สร้าง
Factual K.						
Conceptual K.						
Procedural K.						
Meta-cognitive K.						

	ความรู้	Fact	Con	Pro	Meta
1	ทักษะที่ใช้ในการระบายสีน้ำ				
2	โครงสร้างของประโยค Past Simple Tense				
3	การกำกับตนเอง เช่น ทดสอบตนเอง ตั้งคำถามถามตนเอง				
4	ขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์				
5	สัญลักษณ์ที่ใช้บนแผนที่ที่เป็น มาตรฐาน				

	ความรู้	Fact	Con	Pro	Meta
6	หลักการในการอ่านสะกด คำศัพท์				
7	สมบัติการบวกและสมบัติการ คูณจำนวนเต็ม				
8	การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์				
9	เทคนิคการสัมภาษณ์บุคคล				
10	ชื่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย มนุษย์				

	ความรู้	Fact	Con	Pro	Meta
11	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการเสนอข่าว				
12	กฎอุปสงค์และอุปทาน				
13	ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการและ แนวคิดในการสอนการอ่านให้ผู้เรียน				
14	การกำหนดเกณฑ์ในการตรวจ เรียงความ				
15	วิธีการประเมินสุขภาพ				

	ความรู้	Fact	Con	Pro	Meta
16	การวางแผนในการพัฒนาตน				
17	ความรู้ ความสามารถในการทำงาน ที่เฉพาะทางหรือเฉพาะเจาะจง				
18	การตัดสินใจเกี่ยวกับประโยชน์และ คุณค่าของผลงานชิ้นหนึ่ง ๆ				
19	ทฤษฎีการสอน				
20	การระบุจุดแข็ง จุดอ่อนของวิธีการ แก้ปัญหา				

	ความรู้	Fact	Con	Pro	Meta
21	รูปแบบการจัดการชั้นเรียนที่ดี				
22	พัยัญชนะและสระภาษาไทย				
23	การวิเคราะห์ความเหมาะสมของ วิธีการสอน				
24	ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและ โครงสร้าง				
25	ข้อมูลการเลือกซื้อสินค้าเพื่อการ บริโภค				

		จำ	เข้า	นำ	วิ	ประ	สร้าง
1	ยกตัวอย่างประโยชน์ของการออกกำลังกายได้						
2	เขียนสรุปเรื่องราวที่อ่านได้						
3	จัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะคล้ายกันได้						
4	อ้างอิงหลักการทางไวยากรณ์ทางภาษาได้						
5	หารจำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็มที่มี 2 หลักได้						

		จำ	เข้า	นำ	วิ	ประ	สร้าง
6	เปลี่ยนประโยคสัญลักษณ์เป็นประโยค ภาษาได้						
7	ใช้กฎของนิวตันในการแก้ปัญหาคได้						
8	อธิบายหลักการของการอ่านทำนอง เสนาะได้						
9	บอกวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาได้						
10	เลือกวิธีการที่ดีที่สุดจากวิธีการมีทั้งหมด ได้						

		จำ	เข้า	นำ	วิ	ประ	สร้าง
11	ตั้งสมมติฐานเพื่อที่จะอธิบาย ปรากฏการณ์ที่ สังเกตได้						
12	แต่งกลอนวันแม่ได้						
13	ใช้สูตรในการคำนวณปริมาตร รูปทรงได้						
14	ขยายข้อความที่กำหนดให้ได้						
15	แปลความหมายจากเรื่องราวที่อ่าน ได้						

		จำ	เข้า	นำ	วิ	ประ	สร้าง
16	ออกแบบการวิจัยจากหัวข้อ/ปัญหาที่สนใจได้						
17	วิจารณ์จุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงของบทความที่อ่านได้						
18	ประเมินวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้โจทย์ปัญหา						
19	สร้างแบบประเมินเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้						
20	เปรียบเทียบแนวคิด 2 แนวคิดที่กล่าวในเรื่องเดียวกันได้						

		จำ	เข้า	นำ	วิ	ประ	สร้าง
21	หาความสอดคล้องและความแตกต่างของโจทย์ปัญหา 2 ข้อที่กำหนดให้ได้						
22	ตรวจสอบได้ว่าข้อสรุปที่ได้มาจากการสังเกตหรือไม่ ได้อย่างถูกต้อง						

ตัวชี้วัด

ความรู้

กระบวนการ

1. นักเรียนสามารถใช้สมบัติการบวกจำนวนนับในการแก้โจทย์ปัญหาได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของวิธีการแก้โจทย์ปัญหาได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่ประเภทของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดได้
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้วิธีที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะการกระโดดเชือกได้
5. นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนเต็ม 2 จำนวนได้

ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
6. นักเรียนบอกสูตรการหาพื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้ 7. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบแนวคิดตามทฤษฎี X และแนวคิดตามทฤษฎี Y ได้ 8. นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีจำนวนได้ 9. นักเรียนสามารถออกแบบกลวิธีในการกำหนดเป้าหมายในการทำงานให้สำเร็จได้ 10. นักเรียนสามารถตั้งสมมติฐานจากเหตุการณ์ข้างที่ศึกษาได้		

ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
11. นักเรียนสามารถนำวิธีการฝังกลบขยะไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ 12. นักเรียนสามารถวิจารณ์จุดอ่อนของขั้นตอนการ สัมภาษณ์ได้ 13. นักเรียนสามารถออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิง คำนวณได้ 14. นักเรียนสามารถอภิปรายและวิจารณ์องค์ประกอบ และหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ 15. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้งานและแก้ปัญหา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้		

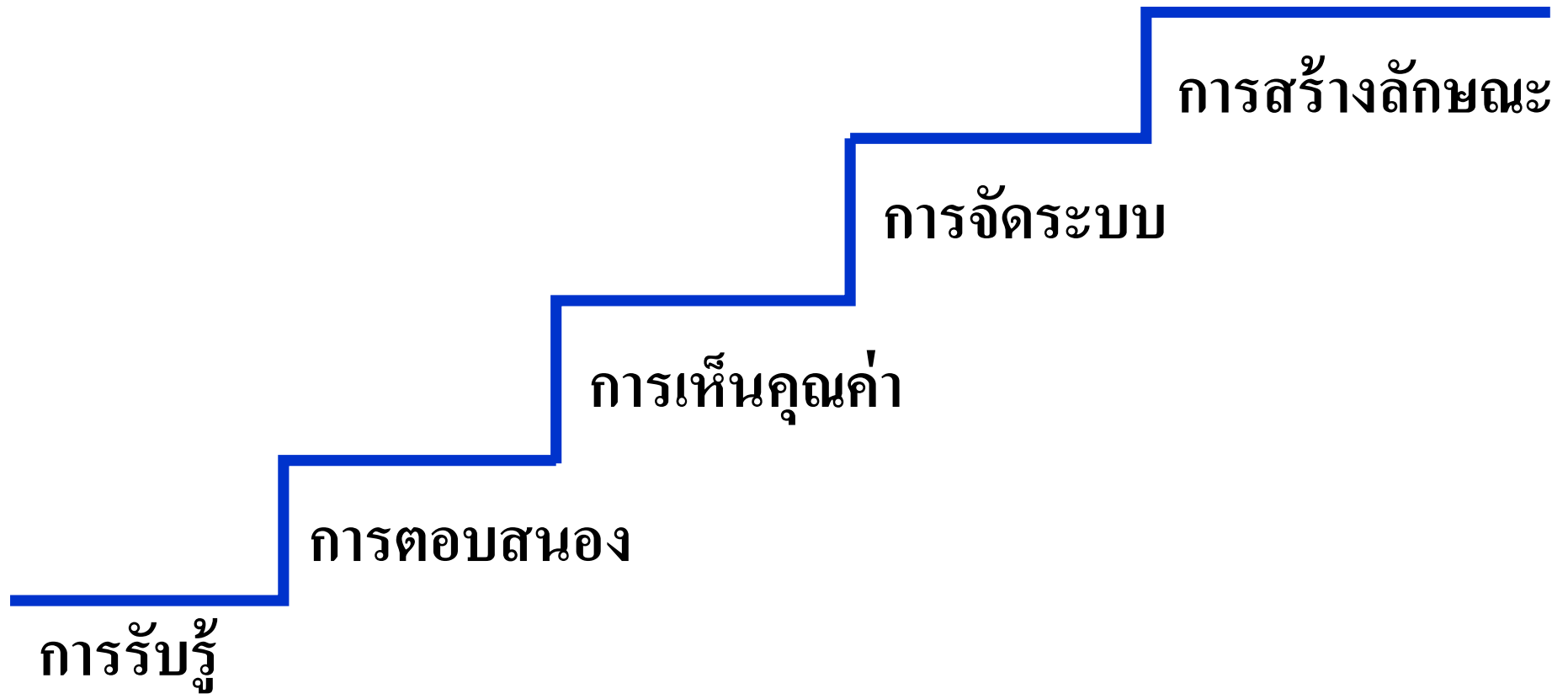
ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
16. นักเรียนสามารถอ้างอิงขั้นตอนการใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นได้อย่างชอบธรรม 17. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิดได้อย่างรู้เท่าทัน 18. นักเรียนสามารถเลือกวิธีการตั้งรหัสผ่านและการปกป้องข้อมูลส่วนตัวที่เหมาะสมได้ 19. นักเรียนสามารถสรุปและยกตัวอย่างวิธีการใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตได้ 20. นักเรียนสามารถประเมินการคิดของตนในเรื่องเกี่ยวกับติดตั้งซอฟต์แวร์ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
21. นักเรียนสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีการเผยแพร่จากอินเทอร์เน็ตได้ 22. นักเรียนสามารถแสดงความแตกต่างของการนำเกณฑ์ต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาได้ 23. นักเรียนสามารถอ้างอิงแนวคิดและหลักการในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ 24. นักเรียนสามารถบอกเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ในสมัยอยุธยาได้ 25. นักเรียนสามารถนำวิธีการรีไซเคิลไปใช้ในชีวิตประจำวันได้		

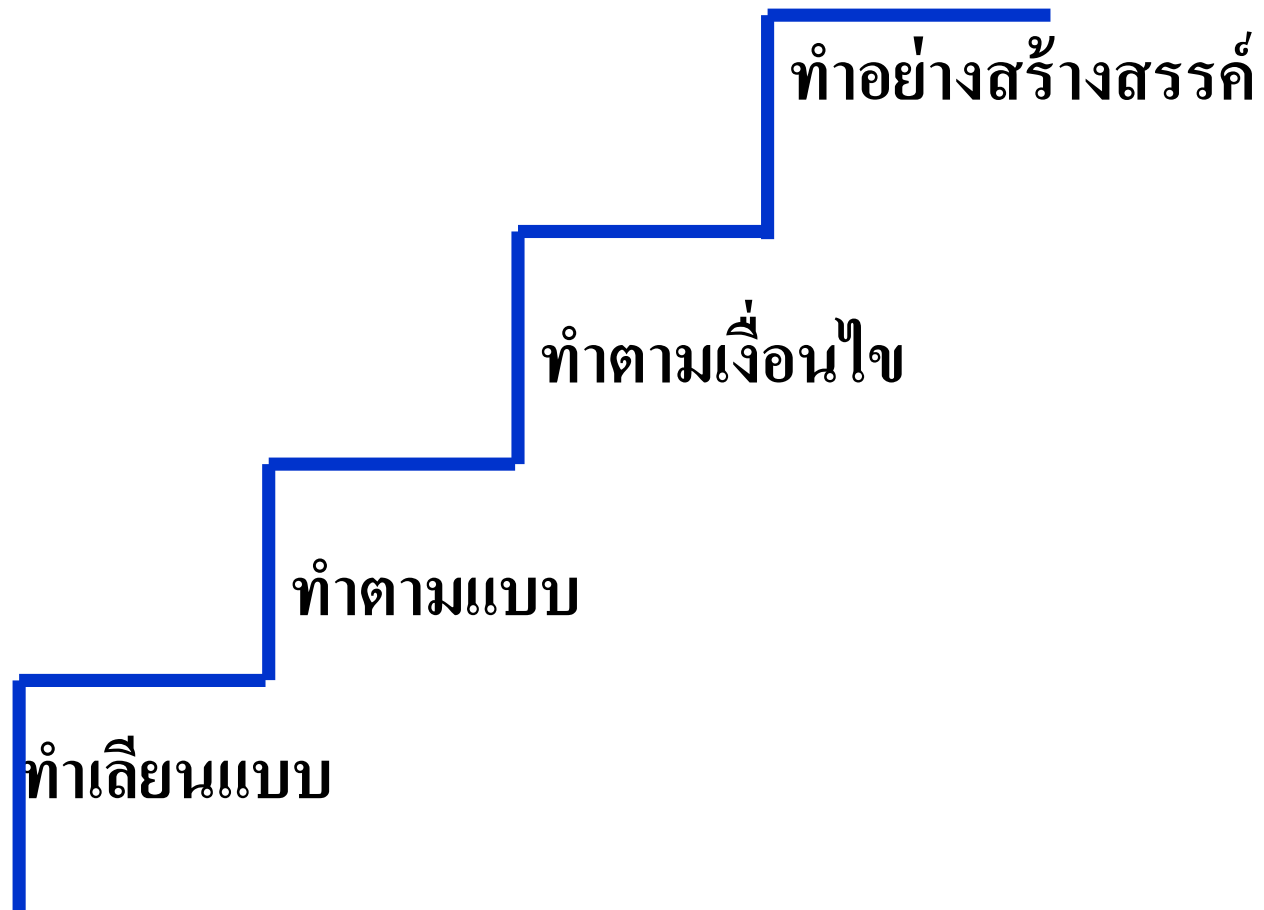
ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
26. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่างวิธีการ ออกกำลััยกายแต่ละประเภทได้ 27. นักเรียนสามารถวางแผนในการกำหนดเป้าหมายชีวิต ของตนเองได้ 28. นักเรียนสามารถเขียนสรุปสั้นๆ เกี่ยวกับโครงสร้าง ไวยากรณ์ของภาษาอังกฤษได้ 29. นักเรียนสามารถระบุถึงความเหมาะสมของวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ได้ 30. นักเรียนสามารถหารจำนวนเต็มสามหลักด้วยจำนวน เต็มสองหลักได้		

ตัวชี้วัด	ความรู้	กระบวนการ
31. นักเรียนสามารถระบุถึงมุมมองของผู้เขียนเรื่องสั้นที่อ่านได้ 32. นักเรียนสามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและข้อมูลที่ได้จากการสรุปได้		

จุดมุ่งหมายด้านจิตใจ (จิตพิสัย หรือ Affective Domain)



จุดมุ่งหมายด้านทักษะ (ทักษะพิสัย หรือ Psychomotor Domain)



วัดและประเมินผลอย่างไร

กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด

เจตนารมณ์ของวิชา

พฤติกรรม

ความสามารถใด

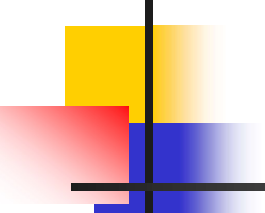
กำหนดเนื้อหาที่จะวัด

สาระ เรื่องราว หัวข้อ
อะไรที่ต้องการวัด

กำหนดกรอบการวัดและการประเมิน

สร้างพิมพ์เขียว
ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา
และพฤติกรรมที่ต้องการวัด

พฤติกรรม เนื้อหา	Cognitive						Affective	Psychomotor
	จำ	เข้าใจ	นำ	วิ	ตั้ง	ประ		
1.		✓	✓					✓
2.				✓	✓		✓	
รวม								



การกำหนด

เครื่องมือหรือวิธีการวัด

วิธีการวัด

การสอบ
การสังเกต
การตรวจสอบรายการ
การสอบถาม
การสัมภาษณ์
การวัดตามสภาพจริง

เครื่องมือวัด

แบบทดสอบ
แบบสังเกต
แบบตรวจสอบรายการ
แบบสอบถาม
แบบสัมภาษณ์
ผลงาน แฟ้มสะสมงาน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้

เครื่องมือ

พฤติกรรม

- การสอบ

แบบทดสอบ

พุทธิพิสัย

- การสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

จิตพิสัย + พุทธิพิสัย

- การสอบถาม

แบบสอบถาม

จิตพิสัย

- การสังเกต

แบบสังเกต

ทักษะพิสัย + จิตพิสัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

Cognitive Domain: ด้านพุทธิพิสัย

บลูมและคณะ (Bloom) ได้เสนอการวัดพฤติกรรมอยู่ 6 ด้าน

- ☐ วัดด้านความรู้- ความจำ (Knowledge and memory)
- ☐ วัดด้านความเข้าใจ (Comprehensive)
- ☐ วัดด้านการนำไปใช้ (Application)
- ☐ วัดด้านการวิเคราะห์ (Analysis)
- ☐ วัดด้านการสังเคราะห์ (Synthesis)
- ☐ วัดด้านการประเมินค่า (Evaluation)

แบบทดสอบความถนัด

แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ว่ามีขีด
ความสามารถในการเรียนรู้มากเท่าใด

ทฤษฎีหลายองค์ประกอบของ Thurstone ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ด้านดังนี้

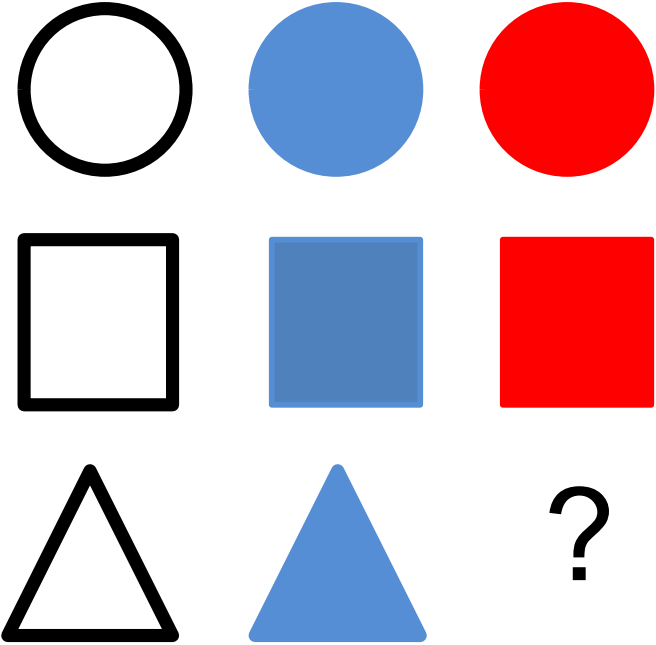
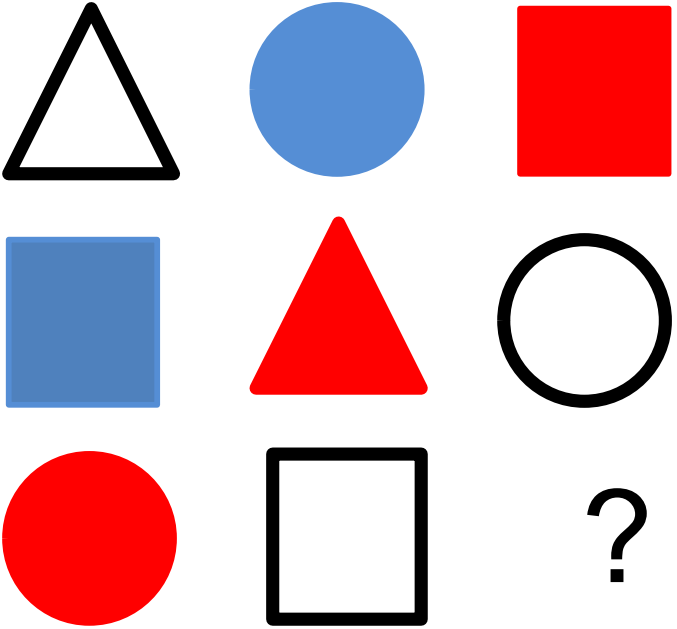
- สมรรถภาพทางภาษา
- สมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ
- สมรรถภาพด้านตัวเลข
- สมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์
- สมรรถภาพด้านความจำ
- สมรรถภาพด้านการรับรู้
- สมรรถภาพด้านวิจารณญาณหรือเหตุผล





แผนภาพปัญหาทั้ง 8 ด้าน ตามทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ (Spencer, 1998)

ตัวอย่างข้อสอบ

โครงสร้าง คำถาม	ข้อ 1	ข้อ 2
	ระบุนความสัมพันธ์ (แบบง่าย)	ระบุนความสัมพันธ์ (ซับซ้อนมากขึ้น)
- การใช้กฎ - การใช้เหตุผล - การอ้างอิงถึงความเกี่ยวข้องกัน		

แบบทดสอบบุคคลกับสังคม

วัดทางด้านความรู้สึกรักของบุคคล

แบบทดสอบเจตคติ

- วิธีของเทอร์สโตน
- วิธีของลิเกิร์ท
- วิธีออกสกุต

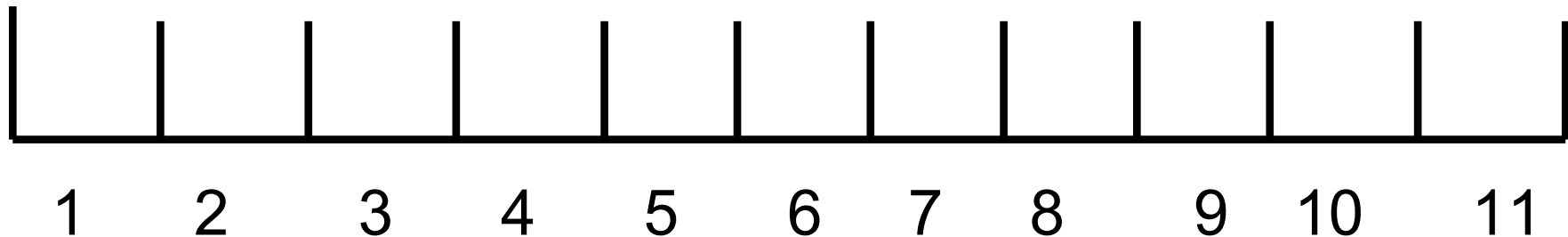
1. แบบ Thurstone scale

เป็นวิธีการที่ใช้วัดเจตคติ (Attitude) มี 11 ระดับเจตคติ โดยจะมีข้อความทั้งเชิงลบและเชิงบวกให้อ่านตัดสินใจ โดยไม่ใช่อคติของตนเอง

น้อยที่สุด

ปานกลาง

มากที่สุด



2.แบบ Likert scale

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง

3. แบบ Osgood scale

เป็นการสร้างมาตรวัดความแตกต่างเชิงความหมาย (Semantic differential scale) ส่วนใหญ่เป็นการสร้างเพื่อเจตคติและความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในการสร้างจะใช้ 7 ช่วงที่ปลายของแต่ละช่วงจะมีคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามกันอยู่

ดี

3

2

1

0

-1

-2

-3

เลว

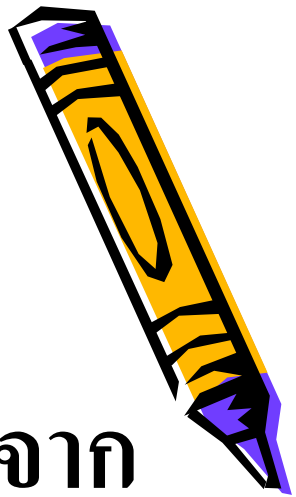
ลักษณะของเครื่องมือที่ดี

ความเที่ยงตรง (Validity)

1. ความตรงในเนื้อหา (Content Validity)
2. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)
3. ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criteion -Related Validity)
 - 3.1 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)
 - 3.2 ความตรงตามการพยากรณ์ (Predictive Validity)

ความเชื่อมั่น (Reliability) หรือความเที่ยง

หมายถึง ความคงที่แน่นอนของคะแนน ซึ่งได้จาก
การวัด ถ้าแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นสูง ไม่ว่า
จะวัดซ้ำกี่ครั้งก็ตามก็จะได้ผลคงเดิม
(ความคงเส้นคงวา)

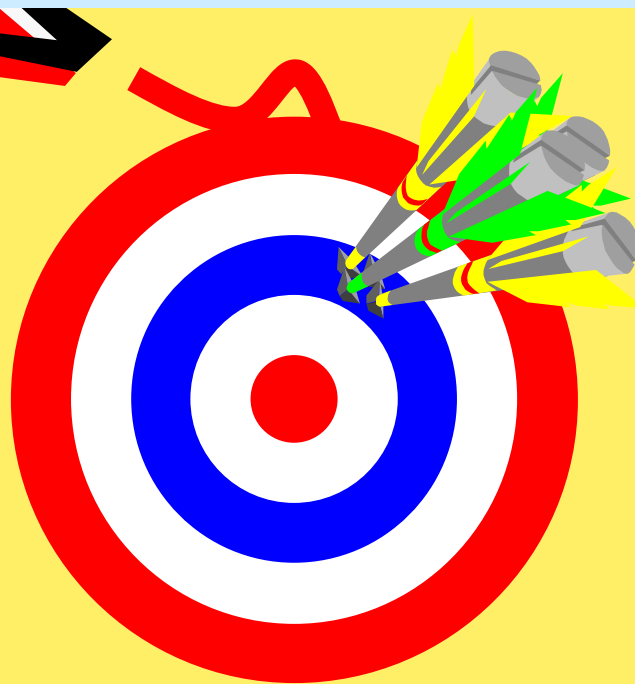


ลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่ดี

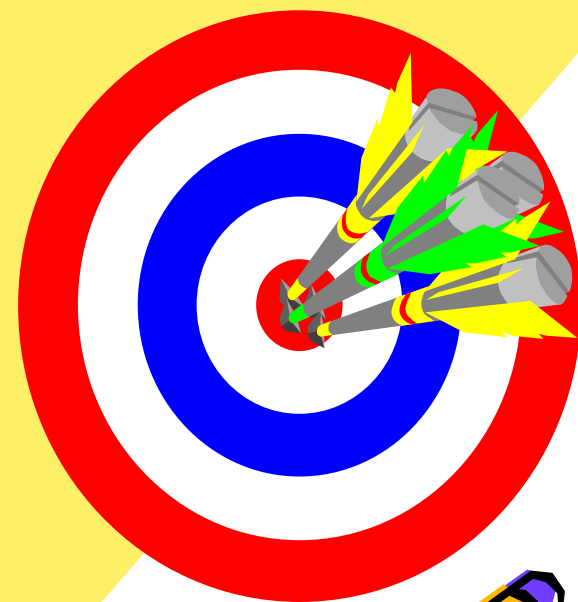
มีทั้งความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น



A.



B.



C.



ความเป็นปรนัย (Objectivity)

ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยต้องมี คุณสมบัติ 3 ประการดังนี้

1. คำถามชัดเจน ผู้สอบเข้าใจคำถามตรงกัน
 2. การตรวจให้คะแนนเป็นมาตรฐานคือถ้าตอบคำถามอย่างเดียวกันจะต้องให้คะแนนเท่ากัน
 3. แปลความหมายคะแนนเป็นอย่างเดียวกัน
-

วิธีการประเมินตามสภาพจริง

1. การสังเกต
2. การสัมภาษณ์
3. การประเมินการปฏิบัติงาน
4. การประเมินโดยเพิ่มสะสมงาน

Performance Assessment

Performance	Forced-choice response
Ability to think Ability to analyze and apply Reflect real-life	Multiple-choice Fill-in-the-blank True/ False Matching
Higher-order thinking	Recall or recognition
Clear guideline	
Expectation	

ตัวอย่าง การกำหนดผลการเรียนรู้โดยอิงการ ประเมินการปฏิบัติ

คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด
การกำกับตนเอง ในการเรียน	☐ มีเป้าหมายในการเรียน ☐ ติดตามความก้าวหน้าในการเรียน ☐ สร้างทางเลือกการเรียนให้กับตนเอง ☐ รับผิดชอบการเรียน/ การปฏิบัติงาน ☐ วางแผนอนาคตให้กับตนเอง

ตัวอย่าง การกำหนดผลการเรียนรู้โดยอิงการ ประเมินการปฏิบัติ

คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด
ทักษะการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	☐ ดีความหมายข้อมูลและสารสนเทศ ☐ ใช้แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่ หลากหลายเพื่อรวบรวมเป็นความรู้ ☐ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และสารสนเทศก่อนนำไปใช้

ตัวอย่าง การกำหนดผลการเรียนรู้โดยอิงการ ประเมินการปฏิบัติ

คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด
การคิดที่มี ประสิทธิผล	☐ มีการใช้เหตุผลที่หลากหลาย ☐ กำกับการคิดของตน ☐ สรุปเรื่องราวโดยใช้หลักฐาน ☐ แก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่าง การกำหนดผลการเรียนรู้โดยอิงการ ประเมินการปฏิบัติ

คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด
การคิดที่มี ประสิทธิผล	☐ มีการใช้เหตุผลที่หลากหลาย ☐ กำกับการคิดของตน ☐ สรุปเรื่องราวโดยใช้หลักฐาน ☐ แก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมี ประสิทธิผล

ตัวอย่าง การกำหนดผลการเรียนรู้โดยอิงการ ประเมินการปฏิบัติ

คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด
การคิดที่มี ประสิทธิผล	☐ มีการใช้เหตุผลที่หลากหลาย ☐ กำกับการคิดของตน ☐ สรุปเรื่องราวโดยใช้หลักฐาน ☐ แก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมี ประสิทธิผล

การประเมินการปฏิบัติ



❖ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้อง
ปฏิบัติงานได้ดี

❖ การสังเกตพฤติกรรม
ของผู้เรียน : ความตรง
และความเที่ยง

❖ สัดส่วนการนำมาใช้
ในรายวิชา

ประเภทข้อสอบ

**Let's
Practice**



..... 1. รูปแบบของข้อสอบลักษณะนี้ ผู้เรียนต้อง
ระบุให้ได้ว่าข้อความหรือประโยคที่กำหนดให้เป็นจริง
หรือเป็นเท็จ

..... 2. ข้อใดคือความหมายของการประเมินผล

ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข. กระบวนการในการตัดสินใจ

ค. กระบวนการการควบคุม

ง. กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

..... 3. ข้อสอบที่ผู้สอนใช้การวัดและประเมิน
ความรู้ของผู้เรียนมากกว่า 1 อย่าง จากข้อคำถาม
เพียง 1 ข้อ

.....4. มีลักษณะคล้ายกับข้อสอบแบบหลาย
ตัวเลือก เช่น

1. (ก. Assessment ข. Evaluation) เป็นกระบวนการใน
การตัดสินใจ
2. (ก. การประเมินแบบย่อย ข. การประเมินแบบรวม)
จะมีการดำเนินการระหว่างการเรียนรู้การสอน

คำถาม	ตัวเลือก
.....1. การประเมินผลแบบย่อย	A. วัดประเมินด้วยการสังเกต
.....2. การประเมินผลแบบรวม	B. กำกับ ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้
.....3. การประเมินแบบวินิจัย	C. ค้นหาปัญหาในการเรียนรู้
	D. วัดผลสัมฤทธิ์เมื่อเสร็จสิ้นรายวิชาที่สอน
	E. การตัดสินระดับคุณภาพของผู้เรียน



ข้อสอบต่อไปนี้วัดพฤติกรรม
การเรียนรู้ระดับใด

ข้อสอบต่อไปนี้ มีการวัดพฤติกรรมระดับใด

1. ข้อความใดมีความหมายเป็น “ หาร ”

ก. ของหายอยู่เสมอ

ข. รายได้ลดลงเรื่อย ๆ

ค. คนจนควรได้รับของแจก

ง. กอบโกยเอาไปพอ ๆ กัน

2. ถ้าไม่มีข้าวรับประทาน ท่านจะใช้อาหารอะไรแทนข้าว

ก. ผัก

ข. ผลไม้

ค. มัน

ง. น้ำเชื่อม

3. อาหารในข้อใดมีประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุด

ก. ข้าวมันไก่

ข. ข้าวคดुकกะปิ

ค. ข้าวต้มเครื่อง

ง. ข้าวผัดใส่ไข่



4. ถ้าหลงไปในป่าตอนกลางคืน ไม่มีเข็มทิศ

จะหาทิศทางกลับโดยวิธีใด

5. ทดลองวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีน้ำกรดจะใช้อะไรแทน

6. นิ้วมือนิ้วไหนสำคัญที่สุด

ข้อสอบต่อไปนี้ มีการวัดพฤติกรรมระดับใด

7. ทำไมคนจีนจึงค้าขายได้ก้าวหน้าดี

8. คนคู่กับอาหาร จะเทียบได้เหมือนกับคู่ใด

ก. พี่กับน้อง

ข. วัวกับควาย

ค. นากับข้าว

ง. สาวกับหนุ่ม

ข้อสอบต่อไปนี้ มีการวัดพฤติกรรมด้านใด

9. อยากเขียนตัวเล็อกให้มีคุณภาพ ควรวางแผน

การหา ตัวดวงอย่างไร

10. จบปริญญาตรี แล้วควรเรียนปริญญาโท

หรือไม่

ข้อสอบต่อไปนี้ มีการวัดพฤติกรรมด้านใด

11. จิงก็ราขำก็แรง หมายถึงข้อใด

ก. หัวเราะเมื่อยีบ ข. หัวดำเมียร้องไห้

ค. หัวยกเมื่อยประคอง ง. หัวกินเหล้าเมียนั่งบ่น

12. ตัวอักษรไทยดัดแปลงมาจากโครงร่างของอักษรใด

13. ถ้อยเกณท์อะไรว่าสารนั้นเป็นกรด



14. ดวงตราไปรษณียัตติที่ใดของซองจดหมาย

15. ถ้าครูทุกคนสอนเด็กให้เกิดปัญญามาก ๆ
เมืองไทยจะเป็นอย่างไร

16. ทำไมการศึกษาของไทยจึงไม่เจริญเท่าญี่ปุ่น



17. สุทธิพงศ์ บุญผดุง สมควรมาเป็น

อาจารย์ให้กับพวกเราหรือไม่

18. ลองกะดูว่า ห้องนี้มีพื้นที่เท่าไร

19. คีลหำข้อสองห้ามเรื่องใด

20. ข้อความ “ไปกำแพงเมืองจีน รถจอดไกล ขึ้นไป

ระยะทางหลายกิโล เล่นเสียเลียบบวม ฐูโหม”

เกี่ยวข้องกับเรื่องใด

ก. บ่น

ข. ขอร้อง

ค. ชี้แจง

ง. เต่าให้ฟัง

21. คีลหำข้อใดสำคัญที่สุด

22. ให้เขียนสุนทรพจน์กล่าวลา เมื่ออบรมวัดผล
สิ้นสุด ให้เวลา 20 นาที

23. อาชีพครูเปรียบเสมือนเรือจ้าง หมายความว่า
อาชีพครูเป็นอย่างไร



Discussions

Experts



ทดลองใช้
วิเคราะห์
ข้อสอบ

ตรวจสอบคุณภาพข้อสอบราย
ข้อก่อนการนำไปทดลองใช้

IOC, CVI

เอกสารฝึกหัด 3 การวิเคราะห์ข้อสอบ

**Let's
Practice**



ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

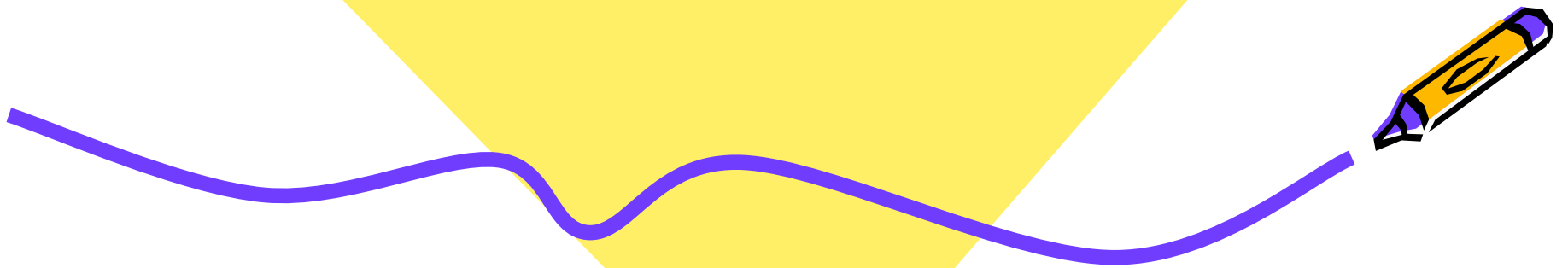
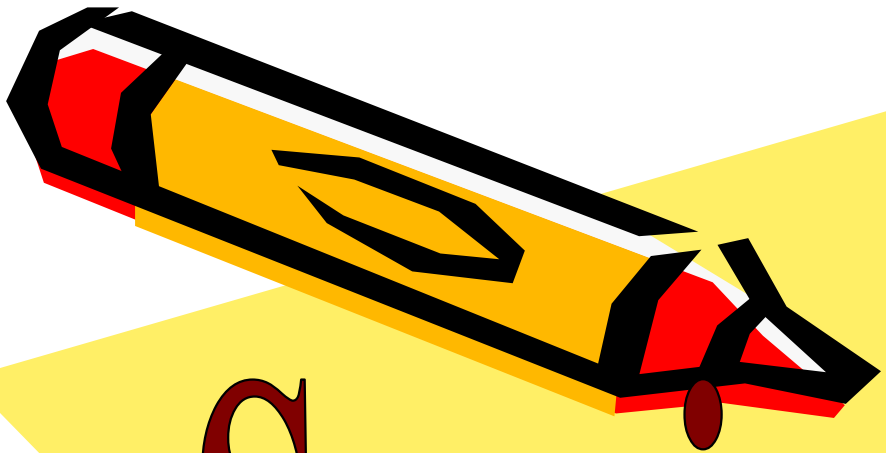
ข้อ	ตัวเลือก	จำนวนนักเรียน (n).....		ค่า P	ค่าความยากง่าย		ค่า r $(P_H - P_L)^*$ หรือ $(P_L - P_H)$	แปล ความ หมาย
		กลุ่มสูงคน ที่ตอบ (n_1)	กลุ่มอ่อนคน ที่ตอบ (n_2)		กลุ่มสูง (P_H)	กลุ่ม อ่อน (P_L)		
0	ก							
	ข*							
	ค							
	ง							

ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

ข้อ	ตัวเลือก	จำนวนนักเรียน (n).....30.....		ค่า P	ค่าความยาก ง่าย		ค่า r ($P_H - P_L$)* หรือ ($P_L - P_H$)	แปล ความ หมาย
		กลุ่มสูง14..คน ที่ตอบ (n_1)	กลุ่มอ่อน16..คน ที่ตอบ (n_2)		กลุ่ม สูง (P_H)	กลุ่ม อ่อน (P_L)		
0	ก	1	3	4/30	1/14	3/16	3/16 - 1/14	
	ข*	12	3	15/30	12/14	3/16	12/14 - 3/16	
	ค	0	6	6/30	0/14	6/16		
	ง	1	4	5/30	1/14	4/16		

A large yellow diamond shape serves as the background for the entire slide.

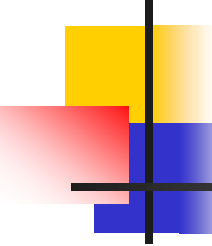
Scoring Rubrics



แนวทางการออกแบบการประเมินผล

1. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมิน ผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน
2. กำหนดผลการเรียนรู้ (รู้อะไร ทำอะไรได้ ลักษณะที่ต้องการ)
3. กำหนดหลักฐานการเรียนรู้
4. กำหนดเกณฑ์ เพื่อการตัดสินผล

ตัวอย่างหลักฐานการเรียนรู้



- ผลงาน

- บันทึกการเรียนรู้

- แบบบันทึกการสังเกต

- แบบบันทึกการสัมภาษณ์

- การสอบต่าง ๆ

- แฟ้มสะสมงาน

- ข้อมูลการสัมภาษณ์

- ผลการเรียนรู้

Scoring Rubric

คือ การกำหนดกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการ
วัดผลงาน ซึ่งจะใช้กับการให้คะแนนกระบวนการ
(Process) และผลผลิต (Product) หรืออาจใช้ในการ
การพิจารณาคุณภาพงานในหลาย ๆ มิติ เช่น มิติ
ด้านเวลาที่ทำเสร็จ มิติด้านคุณลักษณะของงาน

ชนิดของเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)



- **Holistic Rubrics** เป็นเกณฑ์การให้คะแนนผลงานหรือกระบวนการที่ไม่ได้แยกส่วนหรือแยกองค์ประกอบการให้คะแนน คือจะประเมินในภาพรวมของผลงานหรือกระบวนการนั้น



ตัวอย่าง Holistic Scale การอ่าน

- 4 ☐ คำตอบตอบคำถามสำคัญทั้งหมด
 - ☐ แสดงความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับข้อมูลสำคัญ
 - ☐ เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศกับความรู้ที่มีมาก่อนได้อย่างสอดคล้อง
 - ☐ แสดงการตีความ การประเมิน หรือการอ้างสรุป เปรียบเทียบ
- 3 ☐ คำตอบตอบคำถามสำคัญได้เกือบทั้งหมด
 - ☐ แสดงความเข้าใจข้อมูลสำคัญ มองข้ามความคิดสำคัญหรือรายละเอียดสำคัญบางประการไป หรือมีความเข้าใจผิดในรายละเอียดบางประการ
- 2 ☐ คำตอบตอบคำถามเพียงบางคำถาม
 - ☐ เข้าใจข้อมูลสำคัญบางประการในบทความ แต่ขาดหลักฐานยืนยัน
- 1 ☐ คำตอบไม่สอดคล้องกับคำถามหรือผิดพลาดทั้งหมด
- 0 ☐ เว้นว่าง / ไม่มีคำตอบ

A template for holistic scoring rubrics

Score

Description

5	Demonstrates complete understanding of the problem. All requirements of task are included in response
4	Demonstrates considerable understanding of the problem. All requirements of task are included.
3	Demonstrates partial understanding of the problem. Most requirements of task are included
2	Demonstrates little understanding of the problem. Many requirements of task are missing.
1	Demonstrates no understanding of the problem.
0	No response/task not attempted.

◆ Analytic Rubrics

เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่แยกส่วนหรือ
องค์ประกอบคุณลักษณะของผลงานหรือ
กระบวนการ แล้วนำแต่ละส่วนหรือ
องค์ประกอบของคุณลักษณะมารวมกันเป็น
คะแนนรวม

Template for analytic rubrics

	Beginning 1	Developing 2	Accomplished 3	Exemplary 4	Score
Criteria #1	Description reflecting beginning level of performance	Description reflecting movement toward mastery level of performance	Description reflecting achievement of mastery level of performance	Description reflecting highest level of performance	
Criteria #2					

□ Annotated Holistic Rubrics

ผู้ประเมินจะประเมินแบบ **holistic rubrics** ก่อนแล้วจึงประเมินแยกส่วนอีก
บางคุณลักษณะที่เด่น ๆ เพื่อใช้เป็นผลสะท้อนใน
บางคุณลักษณะของผู้เรียน

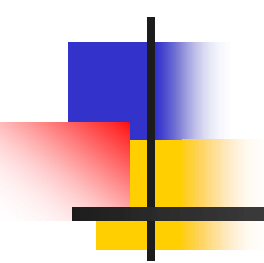
องค์ประกอบของ Rubric

1. ประกอบด้วยมาตรวัด (Scale) ที่แสดงระดับ
คุณภาพ เพื่อให้คะแนนผลงาน
2. มีคำอธิบายแต่ละระดับการปฏิบัติ เพื่อช่วยให้
คะแนนมีความเชื่อมั่นไม่ลำเอียง
3. มาตรวัดอาจมีลักษณะเป็นการให้คะแนน
แบบรวม(holistic) หรือแบบจำแนก
(analytic)

การสร้าง rubric

- **เกณฑ์** ที่จะใช้ในการประเมิน
- จะใช้ rubric ลักษณะใด (เกณฑ์การให้คะแนนรวม holistic / แบบจำแนก analytic)
- จะกำหนดช่วงคะแนนเป็นกี่ช่วง ในมาตรวัด
- จะกำหนดจุดตัดบนมาตรวัดเป็นเท่าใด (cut score) สำหรับงานที่ผ่าน – ไม่ผ่าน
- จะใช้มาตรฐานใดเป็นหลักใน rubric

คุณภาพงาน

- 
- ออกแบบดี
 - ชัดเจน
 - วางแผนดี
 - จัดระบบดี
 - มีความสอดคล้อง

คุณภาพวิธีการ

- เป็นไปตามจุดหมาย
- มีประสิทธิภาพ
- มีการปรับปรุง
- ระมัดระวัง
- มีกระบวนการ
- มีเหตุผลดี
- ร่วมมือ

ความถูกต้องของเนื้อหา

- แม่นยำ
- ถูกต้อง
- กระชับ
- เป็นไปตามต้องการ
- เป็นไปตามกฎเกณฑ์
- มีเหตุผลสนับสนุน



ความรู้ ความสามารถ

- ลึกซึ้ง
- เชี่ยวชาญ
- คล่องแคล่ว
- มีทักษะ
- มีความสมบูรณ์

กำหนดองค์ประกอบ



นิยามองค์ประกอบ



เลือกประเภท **Rubric**



กำหนดระดับคุณภาพ

- เป็นตัวบ่งชี้สำคัญของผลงานหรือผลการปฏิบัติ
 - มีจำนวนเพียงพอที่จะให้ข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนได้
- มีความชัดเจน ครอบคลุม

- ระหว่าง 4 - 6 ระดับ
- เป็นคำอธิบายงาน ไม่ใช่คำตัดสินผลงาน
- สะท้อนคุณภาพได้
- ชัดเจน

เครื่องมือในการวัดและประเมินผล: การทำงานกลุ่ม/ คู่

ตัวชี้วัด/ เกณฑ์	นักเรียนคนที่				หมายเหตุ
พฤติกรรมทางบวก	1	2	3	4	
การให้ความร่วมมือกับคนอื่น ๆ (4)					
การยอมรับมุมมองของคนอื่น ๆ (3)					
การใช้คำถามที่ชัดเจน (3)					
การพูดจาที่ชัดเจน (3)					
การตื่นตัวในการฟัง (2)					
รวม 15 คะแนน					

ตัวชี้วัด/ เกณฑ์	นักเรียนคนที่				หมายเหตุ
พฤติกรรมทางลบ	1	2	3	4	
การพูดแทรก (-1)					
การพูดซ้ำซาก (-1)					
การเสนอหัวข้อที่ไม่เกี่ยวข้อง (-1)					
การก้าวร้าว (-1)					
การสร้างควมรําคาญให้กับคนอื่น (-1)					
การไม่สนใจที่จะพูด (-5)					
การไม่สนใจที่จะร่วมกิจกรรม (-5)					
รวม -15 คะแนน					

เครื่องมือในการวัดและประเมินผล:
การทำงานกลุ่ม/ คู่

ตัวชี้วัด/ เกณฑ์	นักเรียนคนที่				หมายเหตุ
กระบวนการทางสติปัญญา	1	2	3	4	
การสรุป (4)					
การสังเคราะห์ข้อมูล (4)					
การเปรียบเทียบ (4)					
การให้ตัวอย่าง (4)					
การเสนอแนวคิดใหม่ (4)					
การเสนอ Concept การเรียนรู้ (4)					
การยอมรับความขัดแย้ง (3)					
การแสดงจุดยืน (3)					
รวม 30 คะแนน					

เครื่องมือในการวัดและประเมินผล:
การนำเสนองาน

คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียน

- การบ่มเพาะคุณธรรม จริยธรรม เช่น
ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย
- ใช้การประเมินตามสภาพจริง (ผู้เรียนแสดง/ปฏิบัติงาน
ที่เชื่อมโยงกับโลกความเป็นจริง โดยประยุกต์ใช้ความรู้
และทักษะ) ผลที่ได้จำเป็นต้องมีความหมายหรือมี
คุณค่ามากกว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

Authentic Assessment

คุณลักษณะ	ตัวอย่างรายการบ่งชี้
ความ รับผิดชอบ	☐ ส่งงานไม่เกินเวลาที่กำหนด (+) ☐ ทำงานที่มอบหมายครบถ้วนทุกชิ้น (+) ☐ แสดงความเครียด วิตกกังวลเกี่ยวกับงานในระหว่างเรียน (-) ☐ เก็บอุปกรณ์ เครื่องใช้เข้าที่หลังจากใช้งานเสร็จ (+) ☐ ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการเรียน (+) ☐ แอบทำงานของวิชาอื่นในขณะที่เรียน (-)
ความซื่อสัตย์	☐ พุดในสิ่งที่ตนทำ/ปฏิบัติ ☐ ไม่นำสิ่งของของผู้อื่นมาเป็นของตน ☐ พุดหรือรายงานในสิ่งที่ตนเห็น ☐ ยอมรับผิดในสิ่งที่ตนทำ/ปฏิบัติ

Authentic Assessment

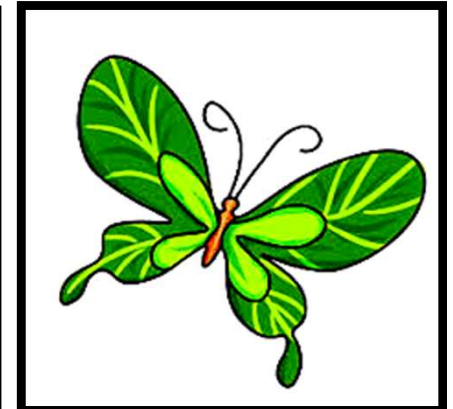
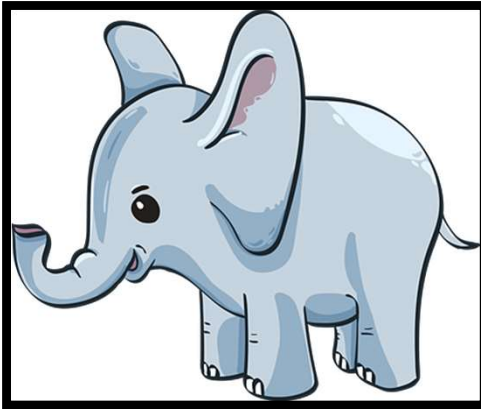
คุณลักษณะ	ตัวอย่างรายการบ่งชี้
ความมีวินัย	☐ มาตรงเวลาที่นัดหมายหรือตามตารางเรียน (+) ☐ ทำงานเสร็จตามตารางเวลา (+) ☐ ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบของห้องเรียน (+) ☐ จัดและเก็บของอย่างเป็นระบบและเข้าที่เดิม (+)
การทำงาน ร่วมกัน	☐ ทำงานร่วมกับเพื่อนได้เป็นอย่างดี ☐ ช่วยเพื่อนทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ☐ แบ่งปันความรู้ เช่น อธิบายสิ่งที่เรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ☐ รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม

Bite-Sized Assessment

- Topical Test
- Reading
- Speaking
- Short Writing
- Performance Task

ตัวอย่าง Bite-Sized Task

ผู้เรียนจับหมายเลขอย่างสุ่ม



.....

.....

.....

.....

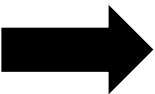
ผู้เรียนมีเวลา 10 นาทีในการเตรียมตัวพูดนำเสนอ

โดยมีเกณฑ์การประเมิน **(Rubric)**

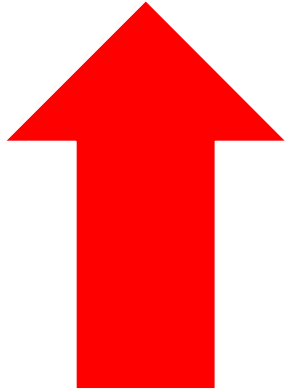
Talking Sticks

- Based on the idea of “no hands up”.
- Teacher chooses student participation at random by drawing a stick from a bundle where a student’s name is written on each stick.

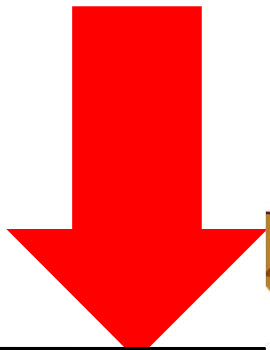
Assessment for Learning

- Formative assessment
- ปรับปรุงการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน
(Mastery Learning)
- ครู  Quality Feedback เพื่อให้ผู้เรียนทราบจุดแข็ง
จุดอ่อนของตน
- ครู  Feed Forward เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้และ
เตรียมพร้อมในอนาคต

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด



GAP



วิเคราะห์ผู้เรียน

เลือกวิธีการสอน

เลือกสื่อการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้

การวัดประเมินผล

คุณธรรม จริยธรรม

ตัวอย่างเกณฑ์/ รายละเอียด

วินัย



การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา
การแต่งกาย ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
ไม่คุยโทรศัพท์หรือแอบหลับ

รับผิดชอบ

ปฏิบัติหน้าที่จนสำเร็จ
ยอมรับในสิ่งที่กระทำ



ซื่อสัตย์



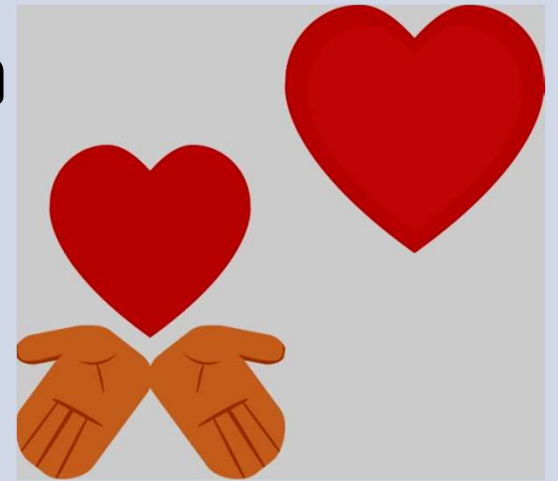
การทุจริตในการสอบ
การพูดความจริง

คุณธรรม จริยธรรม

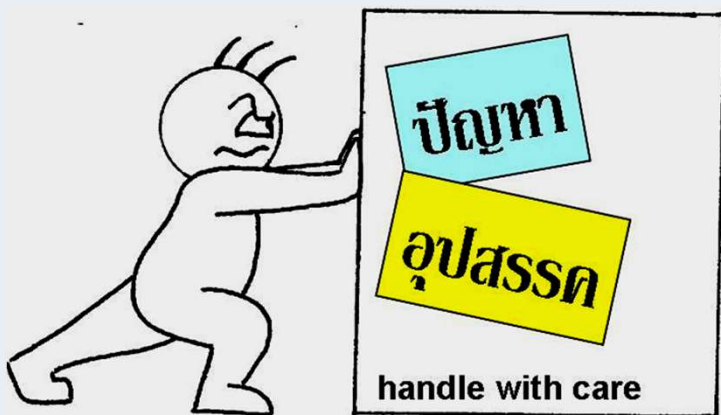
ตัวอย่างเกณฑ์/ รายละเอียด

เมตตา

ความเห็นอกเห็นใจ



อดทนอดกลั้น



ไม่ย่อท้อ มุมานะบากบั่น ฝ่าฟัน

คุณธรรม จริยธรรม

ตัวอย่างเกณฑ์/ รายละเอียด

เสียสละ จิตอาสา



ให้ความร่วมมือ ร่วมใจในการทำ
ประโยชน์เพื่อส่วนรวม
ช่วยเหลือโดยไม่หวังผลตอบแทน

กตัญญูกตเวที

การรู้คุณ การตอบแทนพระคุณ





Thank you

ありがとうございます