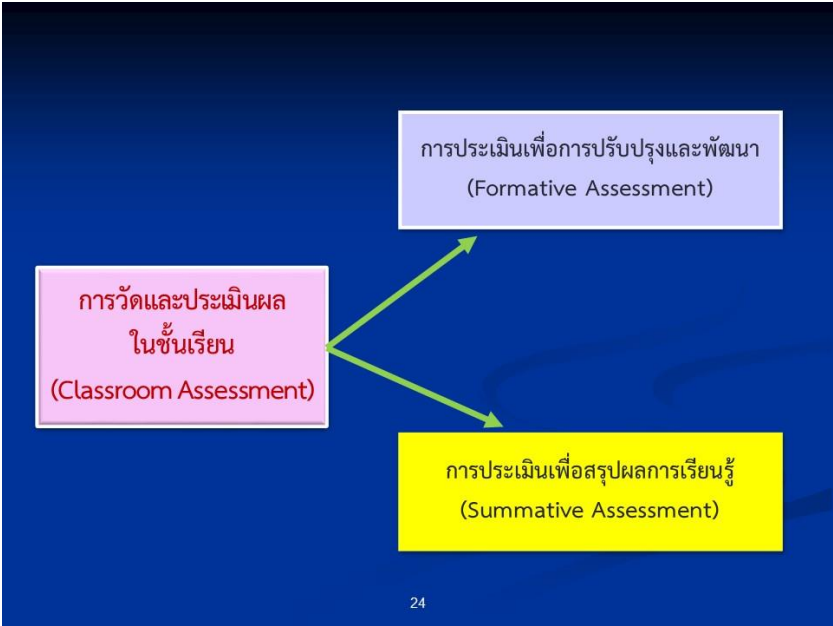
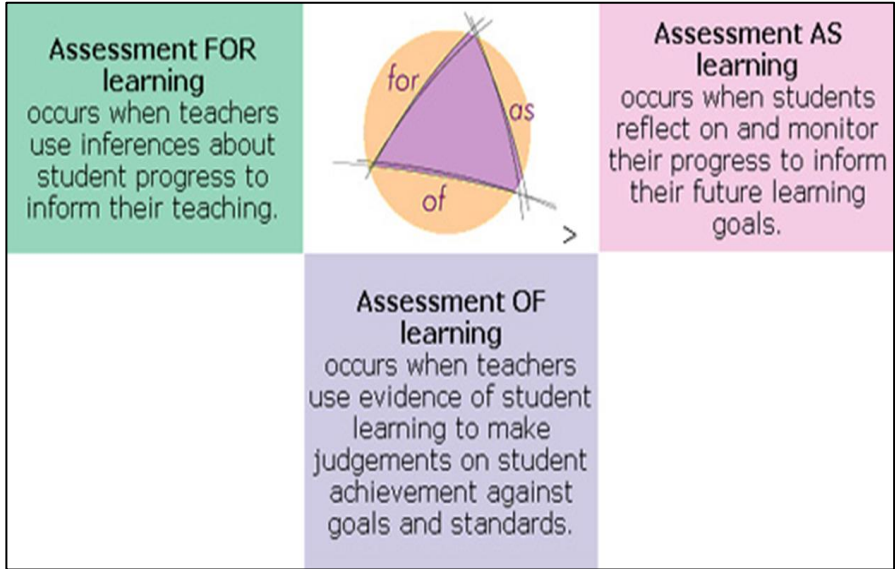


หน่วยที่ 3 : การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

3.2 แนวทางการนำตัวชี้วัดปลายทาง เพื่อการวางแผนการตัดสินผลการเรียน (Summative Assessment)

บทบาทสำคัญของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน

- บทบาทที่ 1**
- Assessment **For** Learning
 - Assessment **Of** Learning
 - Assessment **As** Learning



- บทบาทที่ 2**
- Formative Assessment
 - Summative Assessment

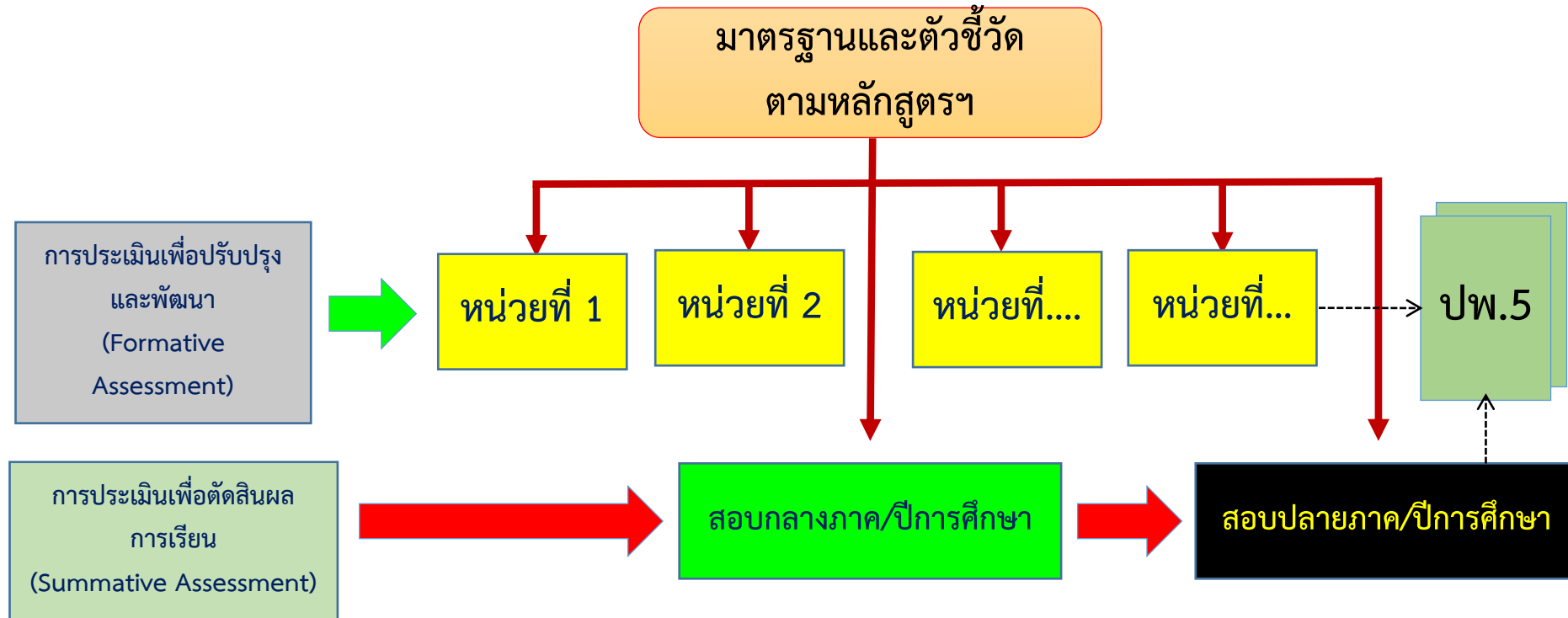
บทบาที่ 1

Assessment For & Of & As Learning

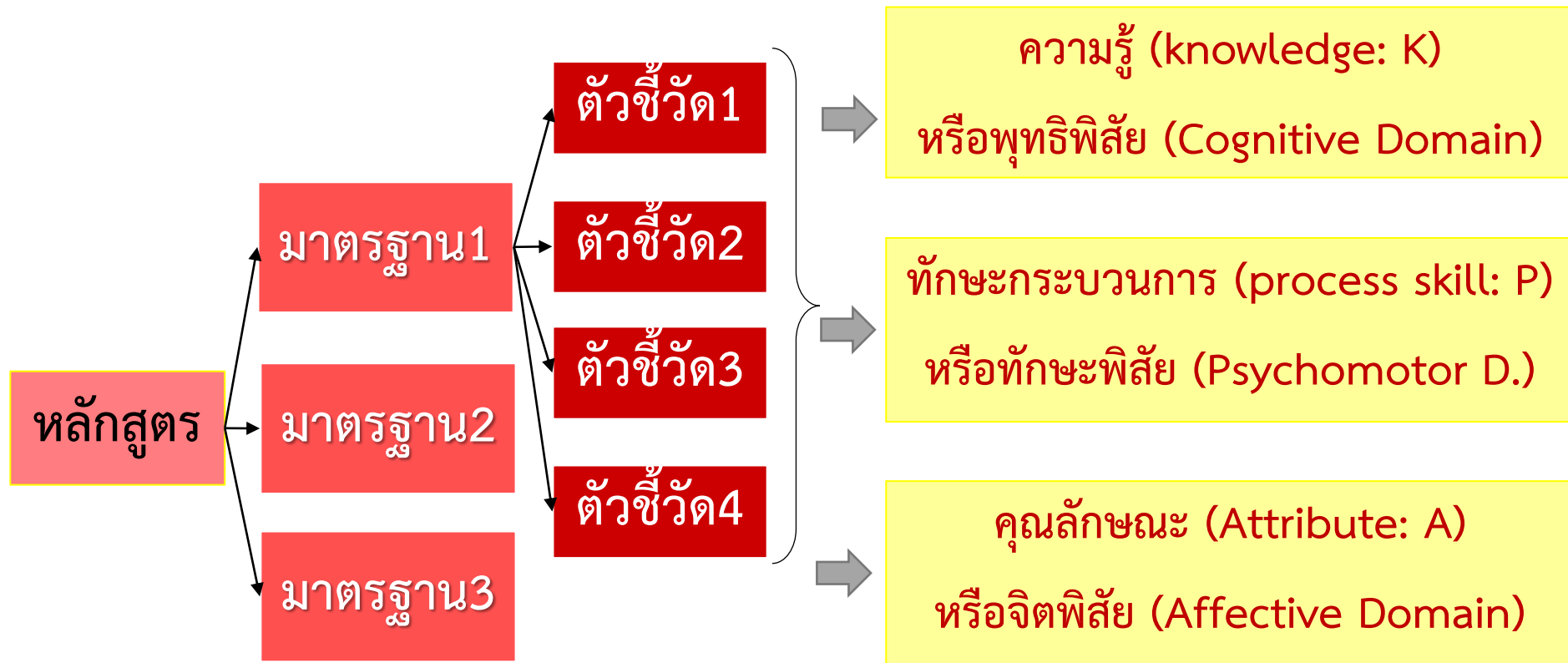
ประเภทของการวัดและประเมิน (Types of Assessment)	จุดมุ่งหมายหลัก (Main purpose)	จุดเน้น (Focus)
การประเมินผล เพื่อ การเรียนรู้ (Assessment For Learning) Formative Assessment	เพื่อเข้าใจและปรับปรุง การเรียนรู้ของผู้เรียน (ยึดความแตกต่างระหว่าง บุคคล)	กระบวนการเรียนรู้ (พัฒนา/ปรับปรุงการเรียนรู้)
การประเมินผล คือ การเรียนรู้ (Assessment As Learning) Formative Assessment	เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเรียนรู้ ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (ส่วนบุคคล)	วิธีการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ของผู้เรียน (ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับ หรือแนะนำตนเอง)
การประเมินผล ของ การเรียนรู้ (Assessment Of Learning) Summative Assessment	เพื่อตรวจสอบการบรรลุ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ของผู้เรียน (แต่ละบุคคล)	ผลการเรียนรู้ (ตรวจสอบผลการเรียนรู้)

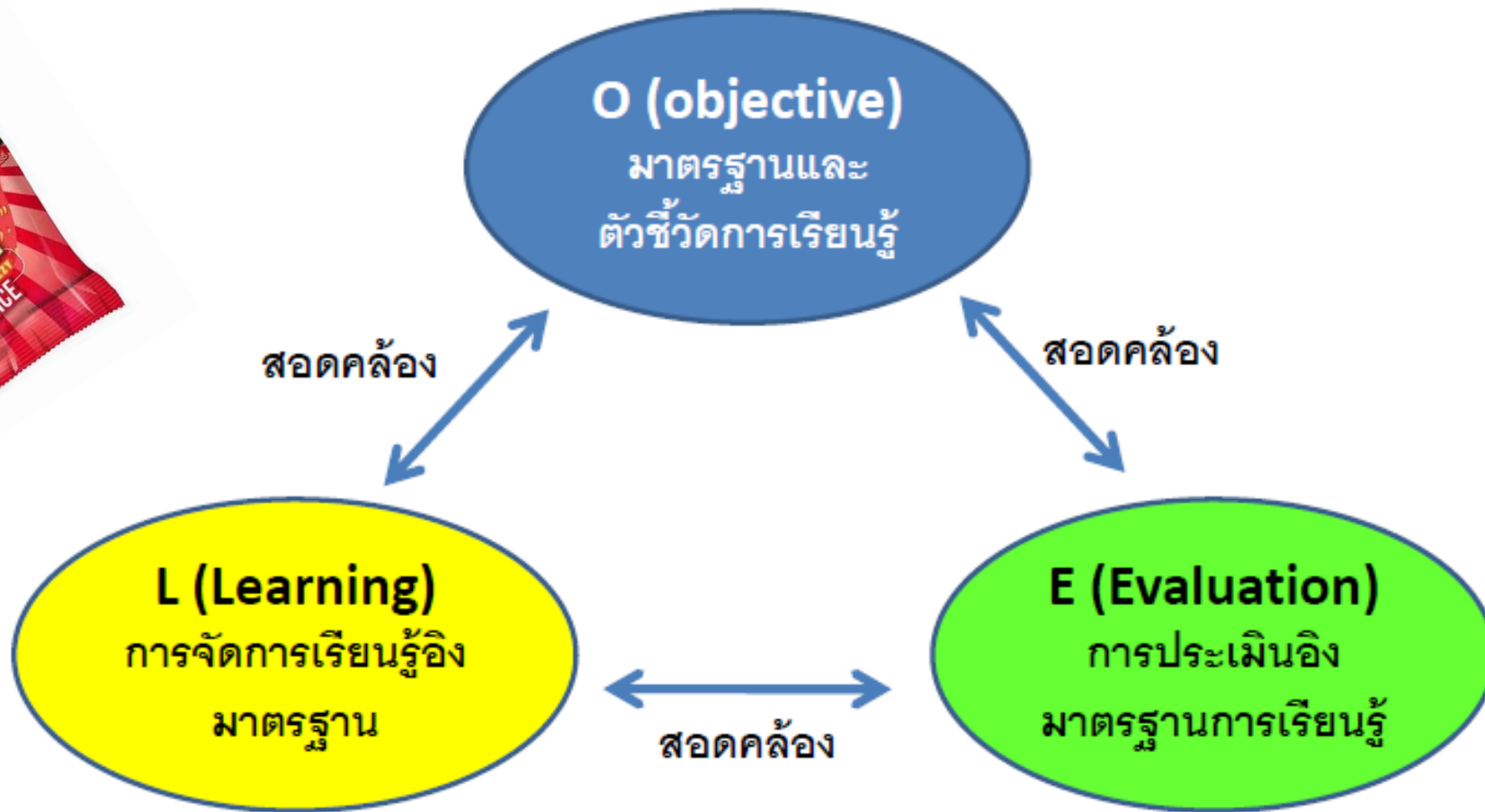
บทบาทที่ 2

Formative & Summative Assessment

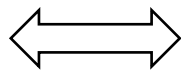


ลักษณะพฤติกรรมของมาตรฐานตัวชี้วัด

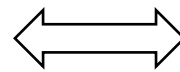




O



L



E

ทบทวนการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด

1. เข้าใจพื้นฐานการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

เนื้อหาที่ครูสอน = พื้นฐานการวัด

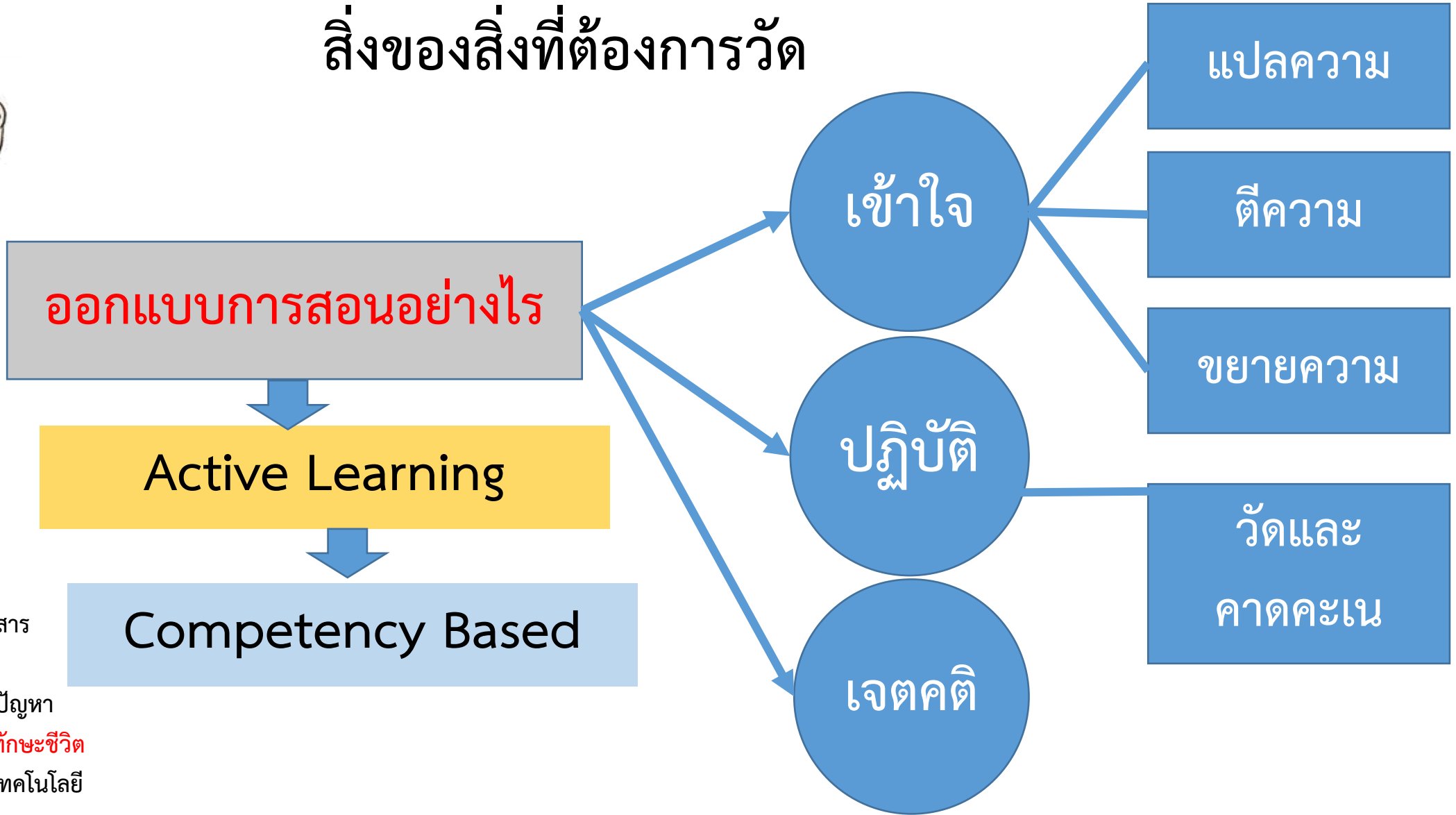
K= เข้าใจ

P= วัดและคาดคะเน

A จากตัวชี้วัด = -

A จากการเรียนรู้ = การทำงานกลุ่ม
ความรับผิดชอบ ส่งงานตรงเวลา

เข้าใจพื้นฐานการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของ สิ่งของสิ่งที่ต้องการวัด



นิรนัย
อุปนัย
STAD

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทบทวนการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด

2. เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติมีกระบวนการ

เสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

เนื้อหาที่ครูสอน = การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ

K= เข้าใจ, นำความรู้ไปใช้

A จากตัวชี้วัด = จิตวิทยาศาสตร์

P= สืบเสาะหาความรู้
สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้

A จากการเรียนรู้ = ส่งงานตรงเวลา

การทำงานร่วมกับผู้อื่น, ความรับผิดชอบ

เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุ
ในธรรมชาติมีกระบวนการเสาะหาความรู้และ
จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้
ไปใช้ประโยชน์



5E
inquiry
ฯ

ออกแบบการสอนอย่างไร

Active Learning

เข้าใจ

ปฏิบัติ

จิต
วิทยา
ศาสตร์

Competency Based

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทบทวนการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด

3. กรอกใบสมัครงาน พร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเอง
ที่เหมาะสมกับงาน

เนื้อหาที่ครูสอน = การกรอกใบสมัครงาน

K= หลักการกรอกใบสมัครงาน,
การรู้จักทักษะของงานที่สมัคร

P= ทักษะการกรอกใบสมัครงาน

A จากตัวชี้วัด = -

A จากการเรียนรู้ = ตรงต่อเวลา

ความสะอาด, เจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

APPLICATION FOR EMPLOYMENT
ใบสมัครงาน
สำหรับบุคคลธรรมดา
(To be completed in our handwriting)

ชื่อ _____

Name _____

Address _____

City _____

Province _____

Postal code _____

Telephone _____

Mobile _____

Personal Information (ข้อมูลส่วนตัว)

Sex (เพศ) _____

Marital status (สถานภาพสมรส) _____

Education (การศึกษา) _____

Occupation (อาชีพ) _____

Age (อายุ) _____

Height (ส่วนสูง) _____

Weight (น้ำหนัก) _____

Religion (ศาสนา) _____

Marital status (สถานภาพสมรส) _____

Education (การศึกษา) _____

Occupation (อาชีพ) _____

Age (อายุ) _____

Height (ส่วนสูง) _____

Weight (น้ำหนัก) _____

Religion (ศาสนา) _____



กรอกใบสมัครงาน พร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้ และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน

Competency Based

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

กลุ่ม
ปฏิบัติจริง
บทบาท
สมมุติ
ๆ

ออกแบบการสอนอย่างไร

Active Learning

เข้าใจ

ปฏิบัติ

เจตคติ

ด้านจิตพิสัย หรือ ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Domain)

แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- การรับรู้ (Receiving or Attending)
- การตอบสนอง (Responding)
- การสร้างค่านิยม (Valuing)
- การจัดระบบ (Organization)
- การสร้างคุณลักษณะ (Characterization)



ด้านทักษะพิสัย หรือ ด้านปฏิบัติการ (Psychomotor Domain)

แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

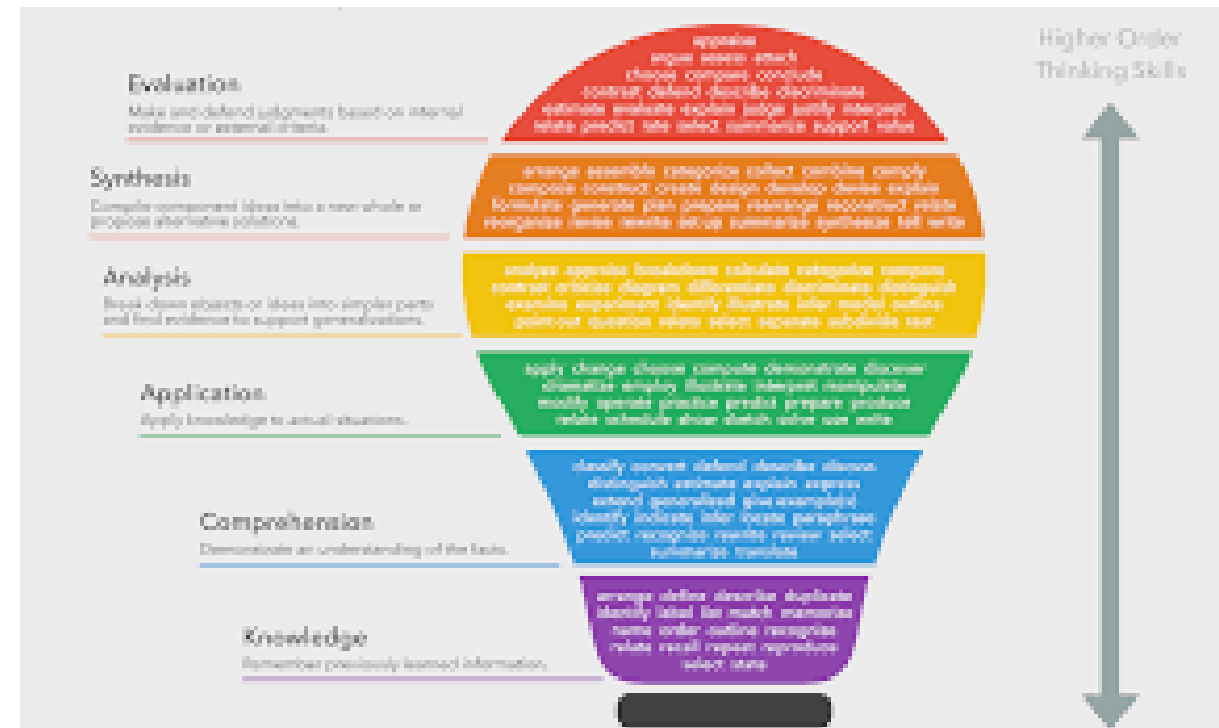
- การเลียนแบบ (Imitation)
- การทำตามแบบ (Manipulation)
- การพัฒนาความละเอียดถูกต้อง (Precision)
- การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง (Articulation)
- การปฏิบัติอย่างคล่องแคล่วเป็นธรรมชาติ (Naturalization)



แบ่งออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- ความรู้ ความจำ (Knowledge)
- ความเข้าใจ (Comprehension)
- การประยุกต์ (Application)
- การวิเคราะห์ (Analysis)
- การสังเคราะห์ (Synthesis)
- การประเมินค่า (Evaluation)

(Cognitive Domain)





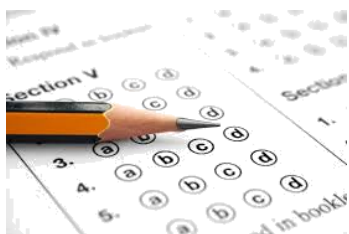
A = ทักษะ คุณลักษณะ

➡ สังเกต



P = การปฏิบัติ ทักษะ

➡ ประเมินการปฏิบัติ



K = ความรู้

➡ สอบ/ ประเมิน

การสร้างเครื่องมือประเมินตัวชี้วัดด้านความรู้ (Knowledge: K)
การสร้างข้อสอบแบบเขียนตอบ



ประเภทของข้อสอบที่ใช้ในการวัด Knowledge

- แบ่งตามลักษณะของการทำข้อสอบ

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ
2. ข้อสอบแบบเขียนตอบ

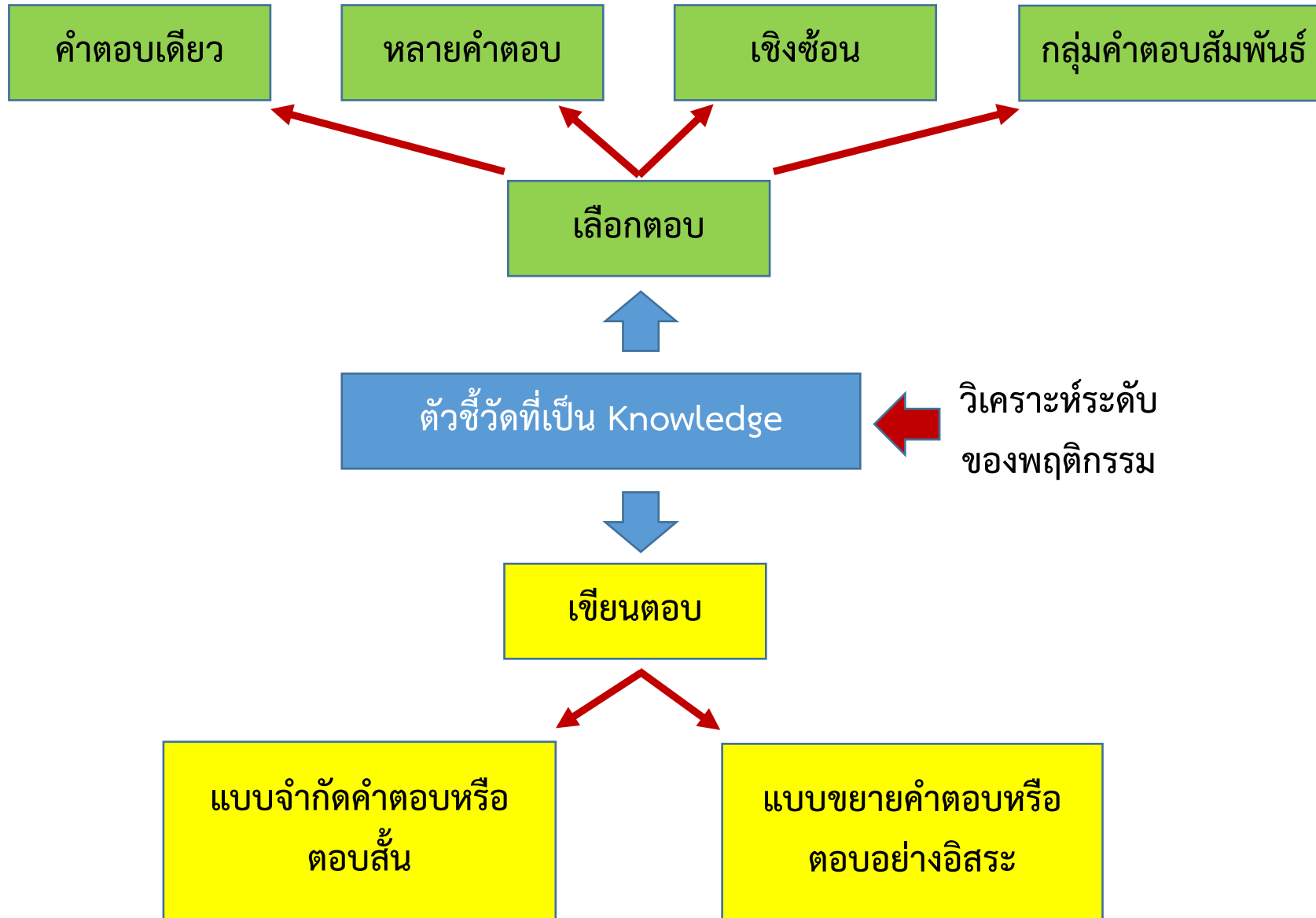
- แบ่งตามลักษณะของคำตอบ

1. ข้อสอบแบบปรนัย

- | | |
|--------------|---------------|
| 1.1 เลือกตอบ | 1.2 จับคู่ |
| 1.3 ถูก-ผิด | 1.4 เติมคำตอบ |

2. ข้อสอบแบบอัตนัย

เลือกรูปแบบข้อสอบที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด



มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	K						P	A
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมิน	สร้างสรรค์		
ท 1.1/.. <u>อ่านออกเสียง</u> บทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้อง							/	
ท1.1/.. <u>จับใจความสำคัญ</u> สรุปความและรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน		/						
ท1.1/.. <u>วิเคราะห์</u> และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน				/				
ท1.1/.. อ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและ <u>ประเมินคุณค่า</u> หรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต			/		/			
ท1.1/.. มีมารยาทในการอ่าน								/

เลือกตอบ

/

/

เขียนตอบ

/

/



รูปแบบข้อสอบแบบเขียนตอบในชั้นเรียน

1. แบบจำกัดคำตอบหรือตอบสั้น
(Restricted Response or Shot Essay Item)

เขียนตอบ

2. แบบขยายคำตอบหรือตอบอย่างอิสระ
(Unrestricted Response or extended Response)

1.แบบจำกัดคำตอบหรือตอบสั้น (Restricted Response or Shot Essay Item: RR)

เป็นลักษณะข้อสอบที่ให้คิดและเขียนคำตอบ
ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด และมีแนวของคำตอบที่
ชัดเจน

(ออกยาก แต่ตรวจง่าย)

คำตอบเขียนเป็นข้อความสั้นๆ



ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ภาพมีลักษณะเป็น 3 มิติ

.....
.....

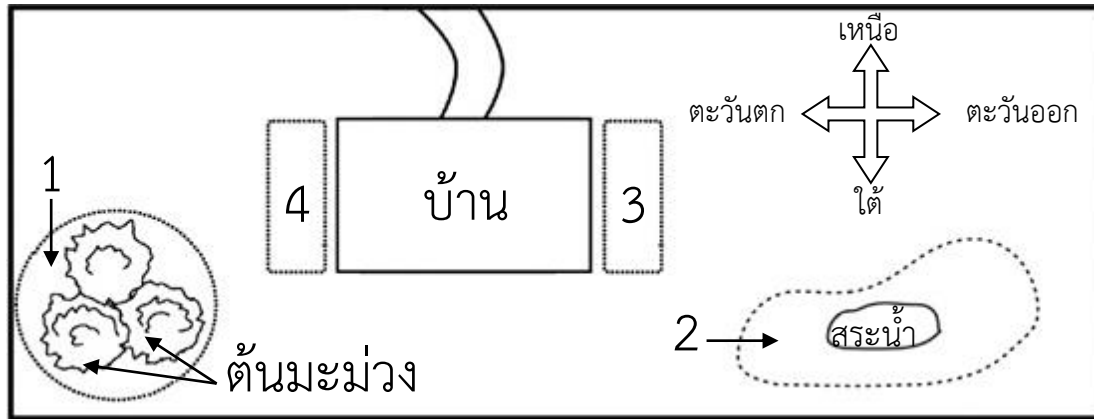
แนวคำตอบ (Universal of Answer)

1. น้ำหนักสี
2. ระยะของภาพ
3. แสงเงาในภาพ

คำตอบเขียนเป็นตัวเลข

ข้อที่ 2: สถานการณ์

เด็กหญิงคนหนึ่งต้องการปลูกพืชบริเวณสวนรอบบ้าน ดังภาพ จึงศึกษาข้อมูลปริมาณแสงที่พืช 4 ชนิด ต้องการ ดังตาราง



ภาพแสดงบริเวณสวนรอบบ้าน

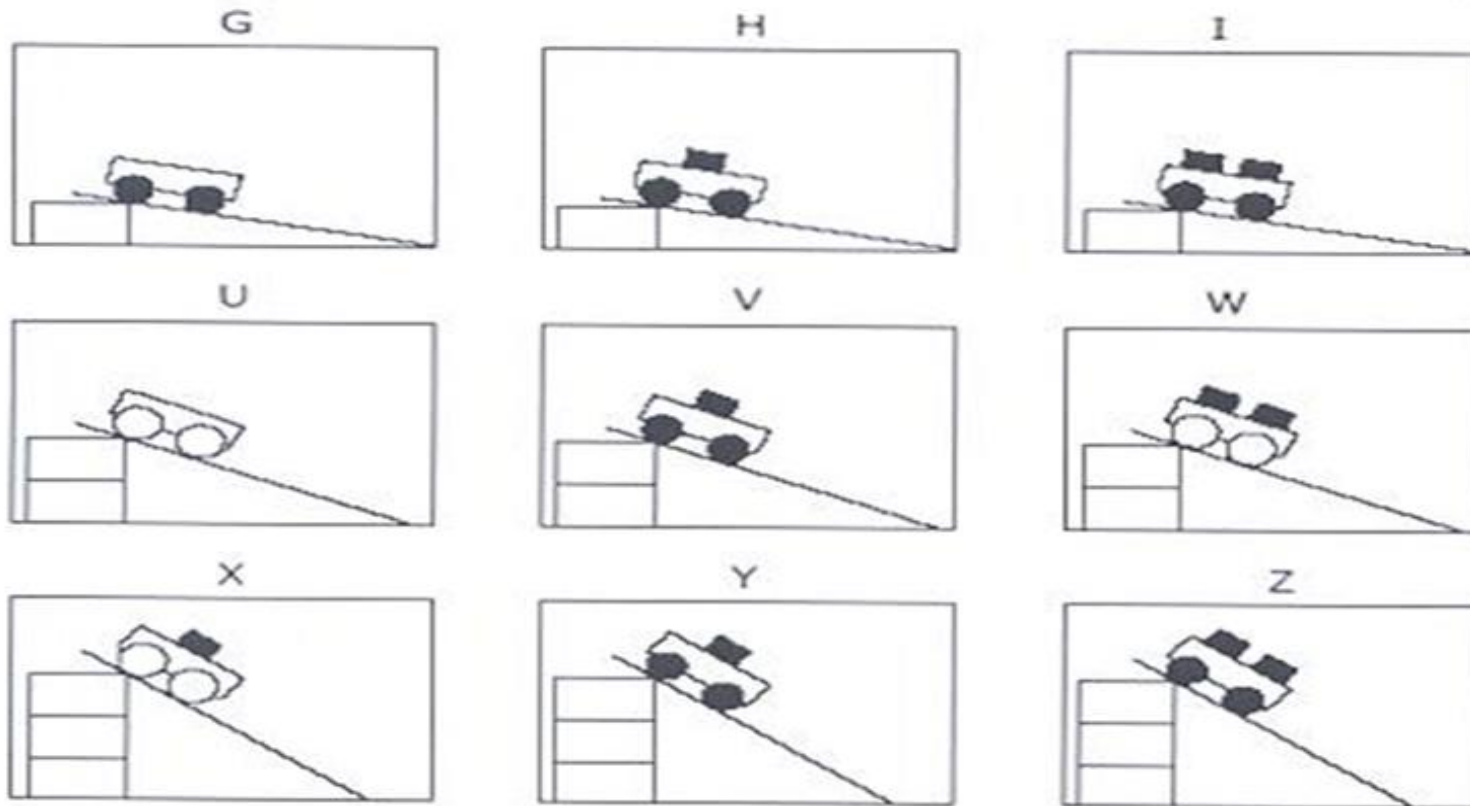
ชนิดของพืช	ปริมาณแสงที่พืชต้องการ
กุหลาบ	แสงแดดจัดตลอดวัน
เข็ม	แสงแดดจัดในตอนเช้า
เฟิร์น	แสงแดดรำไรตลอดวัน
เฟื่องฟ้า	แสงแดดจัดในตอนบ่าย

ตารางแสดงปริมาณแสงที่พืชต้องการ

คำถาม

จงเลือกตำแหน่งในการปลูกพืชในแต่ละชนิด

คำตอบเขียนเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ



โจทย์ ถ้าเขาต้องการทดสอบความคิดของเขา ที่ว่าถ้าวางรางให้สูงขึ้น
รถจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นไม่ เขาจะต้องเปรียบเทียบการทดลองสามครั้งใด

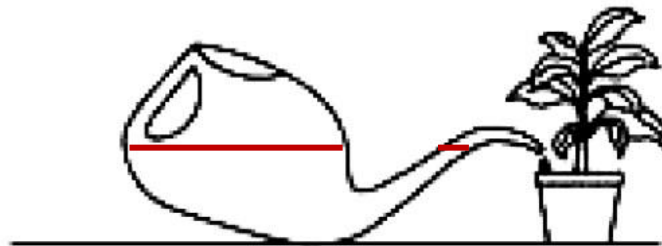
ที่มา: ข้อสอบโครงการ PISA

คำตอบเป็นการขีดเส้น

สถานการณ์ กระจกปรอดน้ำตันไม่มีน้ำอยู่ ดังภาพ



คำถาม หากเอียงกระจกปรอดจนทำให้น้ำเริ่มไหลออกทางปากกระจกแล้ว ระดับน้ำในกระจกจะเป็นอย่างไร ให้นักเรียนวาดเส้นแสดงระดับน้ำลงในภาพข้างล่างนี้



สถานการณ์



โจทย์ จากภาพชุมชนหนู งู และต้นข้าว จะเกิดอะไรขึ้นกับชุมชนนี้
ถ้าถูกรบกวนจนหมดไป

จักรวาลคำตอบ (Universal of Answer) ของโจทย์ข้อนี้มีอะไรบ้าง?

การตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยหรือเขียนตอบ แบบตอบสั้น (Restricted Response)

แนวคำตอบ	การตรวจให้คะแนน
1. ชัดเจน 2. มีขอบเขตจำกัด	ตรวจสอบคำตอบของนักเรียนกับ คำตอบในจักรวาลของคำตอบ ของครู แล้วให้คะแนน

2. แบบขยายคำตอบหรือตอบอย่างอิสระ

(Unrestricted Response or extended Response: UR)

เป็นลักษณะข้อสอบที่ให้อิสระในการคิด โดยเปิดโอกาสให้คิดและเขียนภายใต้หลักวิชาที่สมเหตุสมผล ต้องมีประเด็นหรือเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนที่ชัดเจนครอบคลุม

(ออกง่าย แต่ตรวจยาก)

โจทย์ จงเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์
2 ชิ้นต่อไปนี้ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

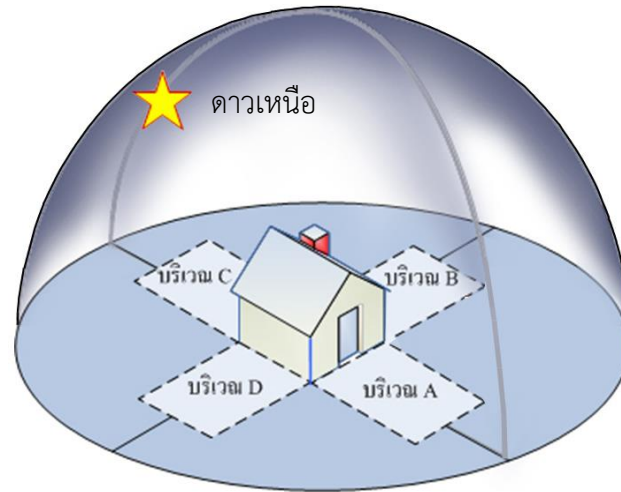


ประเด็นในการตรวจ

- คำตอบถูกต้อง
- เหตุผลชัดเจนสอดคล้องและเหมาะสม

พฤติกรรมที่ระบุ
ในตัวชี้วัด

สถานการณ์ สังเกตท้องฟ้าเวลากลางคืน พบดาวเหนือบนท้องฟ้า ดังภาพ



คำถาม

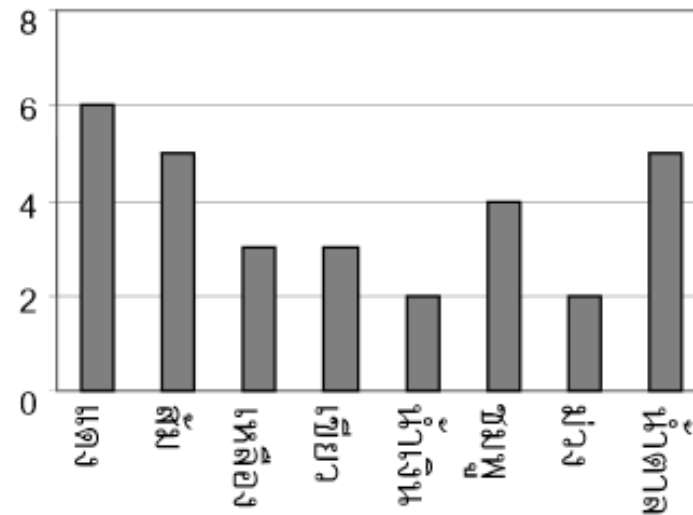
ถ้าต้องการปลูกต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดจัดในช่วงบ่าย โดยเลือกปลูกพืชในบริเวณ B นักเรียนคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ประเด็นในการตรวจให้คะแนน

1. คำตอบ (เหมาะสม/ไม่เหมาะสม)
2. เหตุผลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ

สถานการณ์

แม่ให้เรวัตหยิบลูกอมหนึ่งลูกจากถุง โดยเขามองไม่เห็นลูกอม จำนวนของลูกอมแต่ละสีที่อยู่ในถุง แสดงในกราฟต่อไปนี้



โจทย์ โอกาสที่เรวัตจะหยิบได้ลูกอมสีเขียวเป็นเท่าไร จงแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ

ประเด็นในการตรวจให้คะแนน ของโจทย์ข้อนี้มีอะไรบ้าง?

การตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยหรือเขียนตอบ แบบขยายคำตอบ (Extended Response)

แนวคำตอบ	การตรวจให้คะแนน
แตกต่างกันตามความคิดและเหตุผล ของผู้ตอบแต่ละคน	พิจารณาคำตอบของนักเรียน แล้ว เปรียบเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) ในแต่ละประเด็นที่ ตรวจให้คะแนน

องค์ประกอบของเกณฑ์การประเมิน (Rubric)

1. เกณฑ์หรือประเด็นที่จะประเมิน (criteria) เป็นการพิจารณาว่าการปฏิบัติงานหรือผลงานนั้นประกอบด้วยคุณภาพอะไรบ้าง

2. ระดับความสามารถหรือระดับคุณภาพ (Performance Level) เป็นการกำหนดจำนวนระดับของเกณฑ์ (criteria) ที่จะกำหนดกี่ระดับ ส่วนมากจะกำหนดขึ้น 3-6 ระดับ

3. การบรรยายคุณภาพของแต่ละระดับความสามารถ (Quality Description) เป็นการเขียนคำอธิบายความสามารถให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนในแต่ละระดับ ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการตรวจให้คะแนน

ชนิดของเกณฑ์การประเมิน (Rubric)

เกณฑ์การประเมินแบบภาพรวม (Holistic Rubric) เป็นการประเมินภาพรวมของการปฏิบัติงานหรือผลงาน โดยดูคุณภาพโดยรวมมากกว่าดูข้อบกพร่องส่วนย่อย

เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) เป็นการประเมินแบบแยกส่วนของเกณฑ์การประเมินออกเป็นส่วนย่อยๆ หรือหลายมิติ เกณฑ์การประเมินแบบนี้จะได้ผลสะท้อนกลับค่อนข้างสมบูรณ์ เป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนและผู้สอนมาก ซึ่งสามารถทราบ จุดเด่น-จุดด้อย ของผู้เรียนแต่ละคนได้

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
ตัวชี้วัด ค 5.1 ป.6/1 เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น

โจทย์ ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจำนวนรถยนต์ประเภทต่างๆ
ในโรงเรียนของเรา

ประเด็นในการตรวจ

๑. องค์ประกอบของแผนภูมิ
๒. ขนาดและระยะห่างของแผนภูมิ
๓. การกำหนดมาตราส่วน
๔. ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล

เกณฑ์การประเมินแบบ Holistic Rubrics

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวชี้วัด ค 5.1 ป.6/1 เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น

ดี (3 คะแนน)	พอใช้(2คะแนน)	ปรับปรุง(1 คะแนน)
แผนภูมิมีความถูกต้องสมบูรณ์ครบทุกรายการได้แก่ 1.แผนภูมิมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน 2.มีการกำหนดมาตราส่วนได้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล 3.ขนาดของแท่งแผนภูมิและระยะห่างของแผนภูมิเท่ากันทั้งหมด 4.แท่งแผนภูมิที่นำเสนอมีจำนวนครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการ	แผนภูมิมีข้อผิดพลาดรายการใดรายการหนึ่ง	แผนภูมิมีข้อผิดพลาดมากกว่า 1 รายการ

เกณฑ์การประเมินแบบ Analytic Rubrics

	ดี (3 คะแนน)	พอใช้(2คะแนน)	ปรับปรุง(1 คะแนน)
๑. องค์ประกอบของแผนภูมิ	มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ได้แก่ ชื่อแผนภูมิ มาตราส่วน ชื่อแกนนอน ชื่อแกนตั้ง	ขาดองค์ประกอบสำคัญใด 1 องค์ประกอบ	ขาดองค์ประกอบสำคัญมากกว่า ๑ รายการ
๒. ขนาดและระยะห่างของแผนภูมิ	ขนาดและระยะห่างของแท่งแผนภูมิเท่ากันทั้งหมด	ขนาดและระยะห่างของแท่งแผนภูมิไม่เท่ากัน ๑ แท่ง	ขนาดและระยะห่างของแท่งแผนภูมิไม่เท่ากัน มากกว่า ๑ แท่ง
๓. การกำหนดมาตราส่วน	กำหนดมาตราส่วนได้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล	กำหนดมาตราส่วนไม่เหมาะสมกับข้อมูล	ไม่มีการกำหนด มาตราส่วน
๔. ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล	ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ข้อมูลถูกต้องหรือครบถ้วน อย่างใดอย่างหนึ่ง	ข้อมูลไม่ถูกต้องและไม่ ครบถ้วน

หลักการเขียนข้อสอบอัตนัย

1. เขียนคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการตอบให้ชัดเจน ระบุจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้สอบและคะแนนเต็มของแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้ตอบสามารถวางแผนการตอบได้ถูกต้อง
2. รูปแบบข้อสอบต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้ตอบ
3. ควรใช้ถามในระดับพฤติกรรมที่แบบสอบเลือกตอบไม่สามารถวัดพฤติกรรมผู้เรียนได้อย่างแท้จริง เช่น การวัดระดับพฤติกรรมการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแสดงความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น
4. สถานการณ์ในข้อคำถามจะต้องมีข้อมูลเพียงพอและจำเป็นต่อการตอบคำถาม รวมทั้งมีความชัดเจน และเหมาะสมกับระดับผู้เรียน

หลักการเขียนข้อสอบอัตนัย (ต่อ)

5. ข้อคำถามต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ มีความชัดเจน และสอดคล้องกับตัวชี้วัด และพฤติกรรมที่ต้องการวัด

6. ข้อคำถามต้องเปิดโอกาสให้อธิบายวิธีคิด แสดงวิธีทำ หรือให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนคำตอบ

7. กำหนดขอบเขตหรือประเด็นของคำถามให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ตอบทราบถึงจุดมุ่งหมายในการวัด สามารถตอบได้ตรงประเด็น

8. ไม่ควรมีข้อสอบไว้ให้เลือกตอบเป็นบางข้อ เพราะอาจมีการได้เปรียบเสียเปรียบกัน เนื่องจากแต่ละข้อคำถามจะมีความยากง่ายไม่เท่ากันและวัดเนื้อหาแตกต่างกัน รวมทั้งจะไม่ยุติธรรมกับผู้ที่สามารถตอบได้ทุกข้อ ซึ่งมีโอกาสได้คะแนนเท่ากับผู้ที่ตอบได้เพียงบางข้อ

หลักการเขียนข้อสอบอัตนัย (ต่อ)

9. พยายามให้มีรูปแบบข้อสอบเขียนตอบที่หลากหลาย โดยประกอบด้วยข้อสอบแบบตอบสั้น และแบบตอบอย่างอิสระ เพื่อจะได้วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา ซึ่งจะทำให้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูง
10. ควรเตรียมเฉลยคำตอบและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามขั้นตอนและน้ำหนักที่ต้องการเน้นไว้ด้วย
11. ถ้าแบบทดสอบมีหลายข้อ ควรเรียงลำดับจากข้อง่ายไปหายาก
12. การกำหนดเวลาในการสอบ จะต้องสอดคล้องกับความยาวและลักษณะคำตอบที่ต้องการ ระดับความยากง่ายและจำนวนข้อสอบ

รูปแบบข้อสอบเลือกตอบ

1. แบบคำตอบเดียว
(Multiple choice: MC)

2. แบบหลายคำตอบ
(Multiple-selection
/Multiple Response:
MS)

เลือกตอบ

3. แบบเชิงซ้อน
(complex multiple
choice: CM)

4. แบบกลุ่มคำตอบ
สัมพันธ์ (Responses
related: RR)

องค์ประกอบสำคัญของข้อสอบแนวใหม่

- สถานการณ์
- โจทย์ข้อคำถาม
- คำตอบ (ตัวเลือก)

1. แบบคำตอบเดียว (multiple choice)

เป็นลักษณะข้อสอบเลือกตอบที่มี
คำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

สถานการณ์ที่เป็นความเรียง

1 อีงอ่างตัวหนึ่งอาศัยอยู่ริมบึง มันนึกว่าตัวเองเก่งกว่าใคร ๆ วันหนึ่งอีงอ่างขึ้นมานอนฝั่งแดดอยู่ริมบึง มันได้ยินเสียงฝั่งบินมา อีงอ่างอยากสู้กับฝั่งจึงดึงใบบัวมาบังตัว พอฝั่งมากินน้ำที่ริมบึง มันก็แลบลิ้นจะทำร้ายฝั่ง ฝั่งรู้ว่าถูกอีงอ่างเล่นงาน จึงใช้เหล็กในต่อย อีงอ่างรู้สึกปวดล้นมาก มันสำนึกผิดที่คิดทำร้ายฝั่ง ฝั่งจึงช่วยดึงเหล็กในออกให้ อีงอ่างซาบซึ้งและไม่อวดเก่งอีกเลย

2

ข้อคิดที่ได้จากเรื่องที่อ่าน สามารถนำไปใช้ในเรื่องใด

- 1) ถ้ามีภัยมาถึงตัวต้องยอมรับ
- 2) ถ้าจะสู้กับใครต้องมีความมั่นใจ
- 3) ถ้าถูกทำร้ายต้องป้องกันตัวเอง
- 4) ถ้าอยู่ร่วมกันอย่างสันติชีวิตจะมีสุข

3

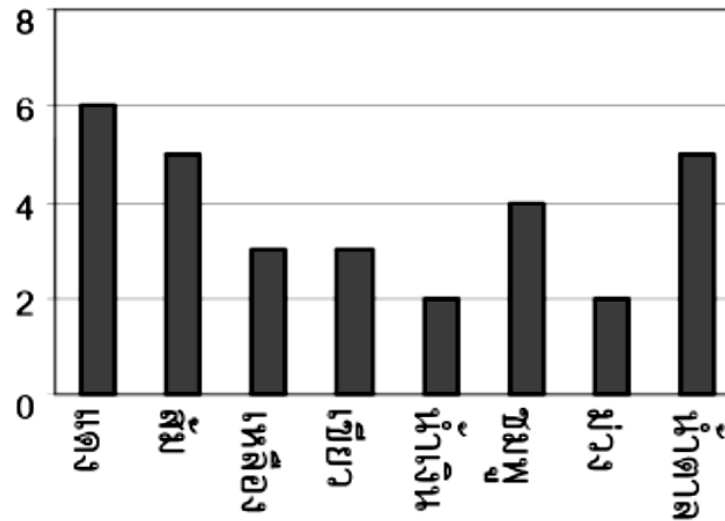
สถานการณ์ที่เป็นแผนภูมิ

คำถามที่ 10 : ลูกอมสีต่าง ๆ

M467Q01

แม่ให้เรวัตหยิบลูกอมหนึ่งลูกจากถุง โดยเขามองไม่เห็นลูกอม จำนวนของลูกอมแต่ละสีที่อยู่ในถุง แสดงในกราฟต่อไปนี้

1



2

โจทย์ ความน่าจะเป็นที่เรวัตจะหยิบได้ลูกอมสีแดง เป็นเท่าไร

3

1) 10%

2) 20%

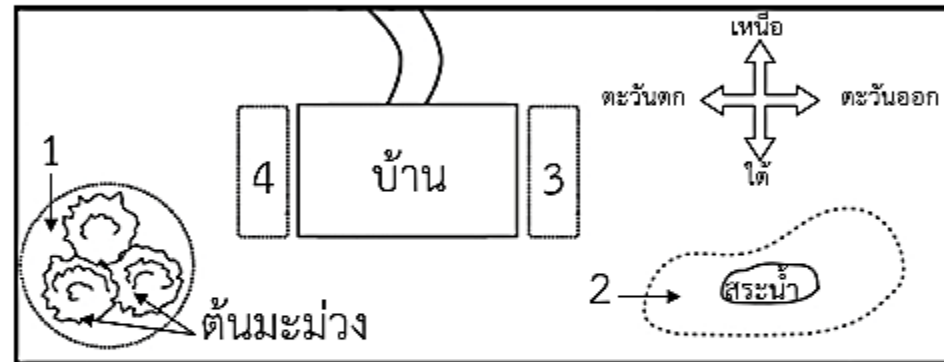
3) 25%

4) 50%

สถานการณ์ที่เป็นแผนภาพ/แผนผัง

1 สถานการณ์

บริเวณบ้านหลังหนึ่งเป็นดังภาพ



ภาพแสดงบริเวณสวนรอบบ้าน

2

คำถาม

จากภาพ ถ้าต้องการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดมากในตอนเช้า จะต้องเลือกปลูกบริเวณหมายเลขใด

3

ก) หมายเลข 1 ข) หมายเลข 2 **ค) หมายเลข 3** ง) หมายเลข 4

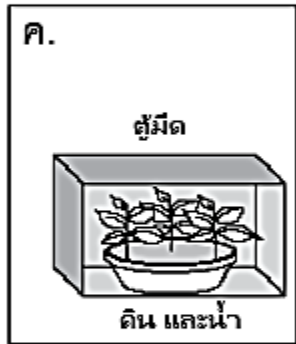
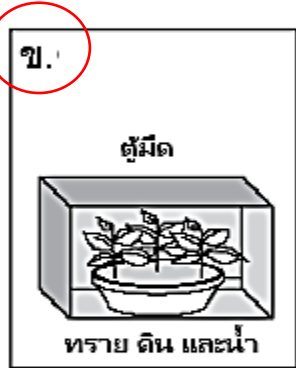
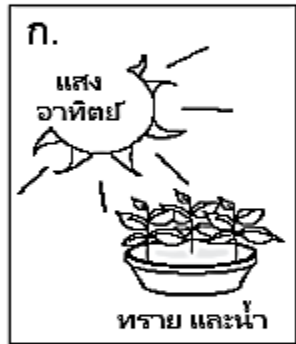
สถานการณ์และตัวเลือกที่เป็นรูปภาพ

1 นักเรียนคนหนึ่งคิดว่าการใส่ทรายในดินทำให้พืชสีเขียวเติบโตได้ดี เพื่อจะทดสอบความคิดนี้ เขาจึงทำการทดลองกับต้นไม้สองกระถาง โดยจัดต้นไม้กระถางที่หนึ่งดังรูป

2 สำหรับต้นไม้กระถางที่สอง ควรจัดตามแบบในรูปใดต่อไปนี



3

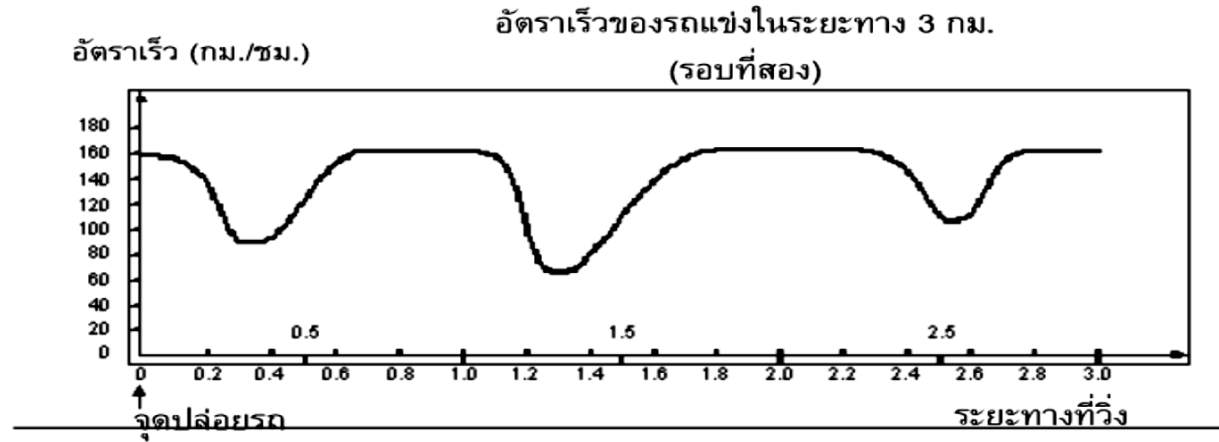


ตัวชี้วัด: ว8.1 ป.6/2

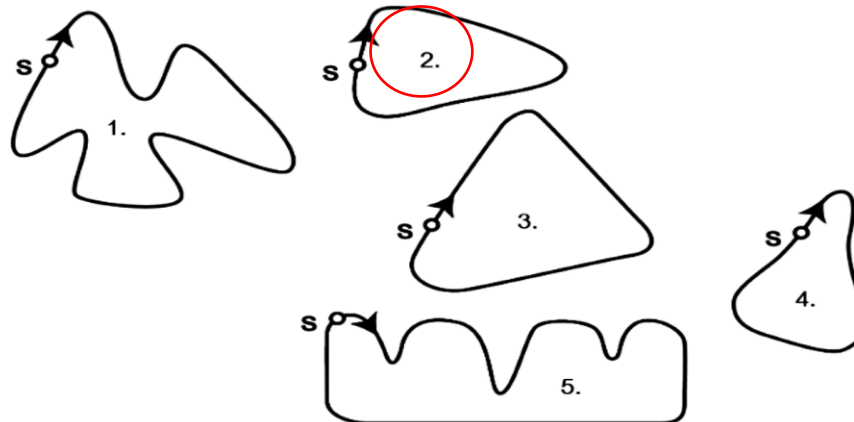
สถานการณ์และตัวเลือกที่เป็นแผนภูมิและรูปภาพ

ความเร็วของรถแข่ง

กราฟต่อไปนี้แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงความเร็วของรถแข่งคันหนึ่ง ที่วิ่งในสนามแข่งทางราบ ระยะทาง 3 กิโลเมตร



สนามแข่งรถที่ทำให้รถมีอัตราเร็วสอดคล้องกับกราฟข้างต้น สนามแข่งควรมีลักษณะอย่างไร



S: จุดปล่อยรถ

ที่มา: ข้อสอบโครงการ PISA

2. แบบเลือกหลายคำตอบ (Multiple-selection)

เป็นลักษณะข้อสอบเลือกตอบ ที่มีข้อความถามเอื้อ
ให้คิดคำตอบได้หลากหลายคำตอบ มีคำตอบถูก
มากกว่า 1 คำตอบ



ข้อที่ 0. วงดนตรีปี่พาทย์ใช้เครื่องดนตรีประเภทใดเป็นหลัก (ตอบ 2 คำตอบ)

๑. เครื่องดีด

๒. เครื่องตี

๓. เครื่องดีด

๔. เครื่องเป่า

การให้คะแนน

ตอบถูก 1 คำตอบ ได้ 1 คะแนน

ตอบถูก 2 คำตอบ ได้ 2 คะแนน

3. แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (complex multiple choice)

เป็นลักษณะข้อสอบที่มีข้อความย่อยรวมอยู่ในข้อเดียวกัน โดยข้อความแต่ละข้อจะถามข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปจากเรื่องที่อ่าน

ครูสมศักดิ์วัดส่วนสูงนักเรียนชายหญิง ได้ค่าเฉลี่ยส่วนสูงของนักเรียนหญิงเท่า 155 ซม. ค่าเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนชาย 165 ซม. ต่อมา มีนักเรียนมาเข้าใหม่ 2 คน แล้วนำมาวัดส่วนสูงแล้ว พบว่าคะแนนเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนหญิงและชายไม่เปลี่ยนแปลง

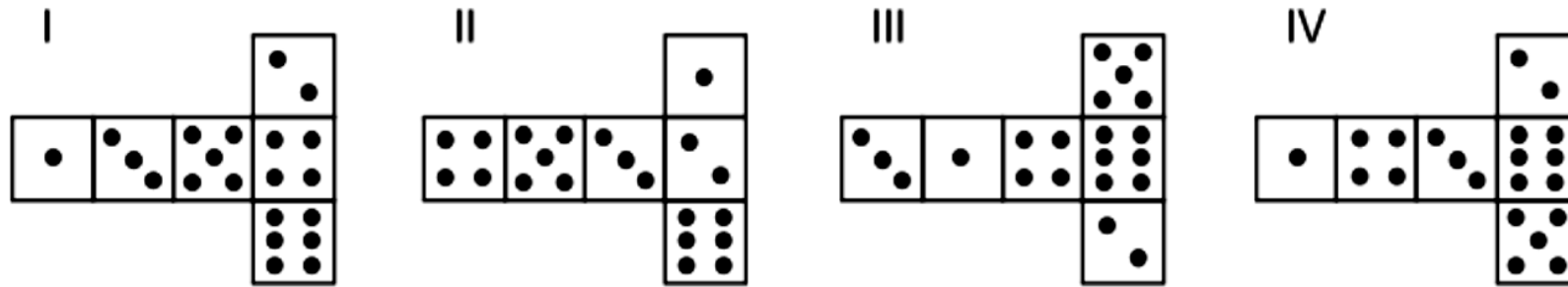
ให้เขียนวงกลม ○ ล้อมรอบข้อสรุปว่า เป็นไปได้ หรือ เป็นไปไม่ได้

ข้อสรุป	ความเป็นไปได้
นักเรียนที่เข้ามาใหม่เป็นผู้ชายทั้งสองคน	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนชายที่เข้าใหม่ 2 คน มีส่วนสูง 160 และ 170 ซม.	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนหญิงที่เข้าใหม่ 2 คน มีส่วนสูง 155 ซม. ทั้งสองคน	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนชาย 1 คน สูง 165 ซม. และ นักเรียนหญิง 1 คน สูง 155 ซม.	ได้ / ไม่ได้

การให้คะแนน
ตอบถูก 3-4 ข้อ ให้ 1 คะแนน
ตอบถูก 2 ข้อ หรือ น้อยกว่า
ให้ 0 คะแนน

การให้คะแนน
ตอบถูกให้ข้อละ 0.5 คะแนน

รูปใดต่อไปนี้ ที่พับเป็นลูกเต๋ได้แล้ว เป็นไปตามกฎผลรวมของจำนวนจุดบนด้านที่อยู่ตรงข้ามกัน
เท่ากับ 7 เสมอ ในแต่ละรูปแบบ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในตารางข้างล่าง



รูปแบบ	เป็นไปตามกฎที่ว่าผลรวมของจุดบน ด้านตรงข้ามเท่ากับ 7 หรือไม่
I	ใช่ / ไม่ใช่
II	ใช่ / ไม่ใช่
III	ใช่ / ไม่ใช่
IV	ใช่ / ไม่ใช่

การให้คะแนน
ตอบถูกให้ข้อละ 0.5 คะแนน

การให้คะแนน
ตอบถูก 4 ข้อ ให้ 3 คะแนน
ตอบถูก 3 ข้อ ให้ 2 คะแนน
ตอบถูก 2 ข้อ ให้ 1 คะแนน
ตอบถูก 1 ข้อ หรือ น้อยกว่า
ให้ 0 คะแนน

4. แบบกลุ่มคำตอบสัมพันธ์ (Responses related)

เป็นลักษณะข้อสอบเลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ ที่มีเงื่อนไขให้คิดที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน โดยคำตอบในข้อที่แรกจะต้องเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตอบข้อคำถามต่อไป

4.1 โจทย์สัมพันธ์

4.2 คำตอบสัมพันธ์

4.1 แบบโจทย์สัมพันธ์)

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่ง ด้านยาวมีความยาวเป็นสองเท่าของด้านกว้าง โดยพื้นที่ของสี่เหลี่ยมมีค่าเท่า 32 ตารางเซนติเมตร

อยากรทราบว่าสี่เหลี่ยมรูปนี้มีด้านกว้างยาวเท่าไร จงเลือกสมการที่ใช้หาคำตอบ และคำตอบจากกลุ่มตัวเลือกที่กำหนดให้

สมการ	คำตอบ
ก. $X + 2X = 32$	a. 4 ซม.
ข. $X \times 2X = 32$	b. 8 ซม.
ค. $X + 32 = 2X$	c. 16 ซม.
ง. $2X + 32 = X$	d. 18 ซม.

การให้คะแนน ตอบถูกทั้ง 2 ข้อ ถึงจะได้คะแนน
ตอบถูกข้อใดข้อหนึ่งไม่ได้คะแนน

4.2 แบบคำตอบสัมพันธ์

จงจับคู่สูตรในการคำนวณหาพื้นที่กับรูปเรขาคณิตต่อไปนี้ (จับคู่ 4 คู่)

สูตรคำนวณหาพื้นที่	รูปเรขาคณิต
1. กว้าง \times ยาว	a. สามเหลี่ยมมุมฉาก
2. $\frac{1}{2} \times$ ฐาน \times สูง	b. สี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. ด้าน \times ด้าน	c. สี่เหลี่ยมคางหมู
4. $\frac{1}{2} \times$ ผลบวกของด้านคู่ขนาน \times สูง	d. สี่เหลี่ยมผืนผ้า

1. d
2. a
3. b
4. c

การให้คะแนน

ตอบถูก 2 คู่ ได้ 1 คะแนน

ตอบถูก 3 คู่ ได้ 2 คะแนน

ตอบถูก 4 คู่ ได้ 3 คะแนน

รูปแบบของข้อสอบ

องค์ประกอบสำคัญของข้อสอบที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์
(รูปแบบเดียวกับข้อสอบ PISA)

- สถานการณ์ (ชีวิตประจำวัน)
- โจทย์ข้อคำถาม (ถามเกี่ยวกับข้อมูลในสถานการณ์)
- คำตอบ (ซ่อนอยู่ในสถานการณ์)

รูปแบบของสถานการณ์หรือข้อมูลสารสนเทศ

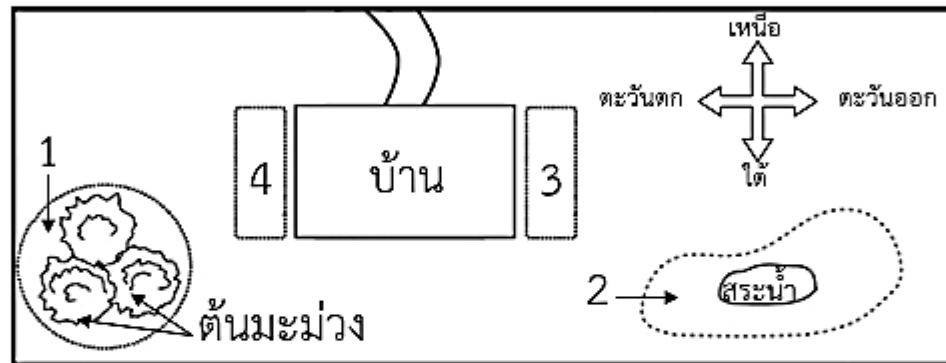
- เหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับความจริง ความรู้ต่างๆ ที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้
- ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือประเด็นที่สังคมให้ความสนใจ
- เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน สารการเรียนรู้ในหลักสูตร
- เรื่องสมมติที่สามารถนำมาวิเคราะห์ แก้ปัญหา ให้ความคิดเห็น หรือแสดงความรู้สึ

ที่สำคัญ ต้องมีข้อมูลสารสนเทศเพียงพอ ในการวัดพฤติกรรมของผู้เรียน
ตามตัวชี้วัดต่างๆ

- ตัวอย่าง สถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับความจริง

ข้อที่ 2: สถานการณ์

บริเวณบ้านหลังหนึ่งเป็นดังภาพ



ภาพแสดงบริเวณสวนรอบบ้าน

คำถาม

จากภาพ ถ้าต้องการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดมากในตอนเช้า จะต้องเลือกปลูกบริเวณหมายเลขใด

- ตัวอย่าง ความรู้ต่างๆ ที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้

สถานการณ์ที่ 4 เรื่อง ความต้องการพลังงาน

การเลือกอาหารที่เหมาะสมเพื่อให้ได้พลังงานตามความต้องการของคนเมืองนครธานี ตารางต่อไปนี้แสดงค่าพลังงานในหน่วยกิโลจูล (kJ) ที่แต่ละบุคคลควรได้รับพลังงานที่ผู้ใหญ่ควรได้รับในแต่ละวัน

		ผู้ชาย	ผู้หญิง
อายุ (ปี)	ระดับกิจกรรม	ความต้องการพลังงาน (kJ)	ความต้องการพลังงาน (kJ)
ตั้งแต่ 18 ถึง 29	เบา	10,660	5,360
	ปานกลาง	11,080	8,780
	หนัก	14,420	9,820
ตั้งแต่ 30 ถึง 59	เบา	10,450	8,570
	ปานกลาง	12,120	8,990
	หนัก	14,210	9,790
ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	เบา	8,780	7,500
	ปานกลาง	10,240	7,940
	หนัก	11,910	8,780

(ข้อมูลต่อ)ระดับกิจกรรมของแต่ละอาชีพ

เบา	ปานกลาง	หนัก
พนักงานขายในห้าง	ครู	คนงานก่อสร้าง
พนักงานขายในสำนักงาน	พนักงานขายนอกสถานที่	กรรมกร
แม่บ้าน	พยาบาล	นักกีฬา



นางสาวกนกมทศเป็นคุณครูวัย 35 ปี เธอต้องการพลังงานที่หน่วย kJ ต่อวัน

• ตัวอย่าง ความรู้ต่างๆ ที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้

ศาสตร์ของพระราชา

อนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า พัฒนาคนและพลังงาน

- 1 คน**
ฝนหลวง, แก้มลิง, ฝาย, คลองระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม และภัยแล้ง
- 2 น้ำ**
เกษตรทฤษฎีใหม่และศิลปาชีพ มีอาชีพ พึ่งพาตนเอง มีความสุขที่บ้านเกิดอย่างยั่งยืน
- 3 ป่า**
ป่าต้นน้ำ, ป่ารักษน้ำ, เกษตรทางเลือก ปลูกป่ารักษา สิ่งแวดล้อม
- 4 ลม**
กังหันลม พลังงานหมุนเวียน เพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน
- 5 ไฟ**
ไบโอดีเซล พลังงานทดแทน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ
- 6 ดิน**
แกล้งดินและฟื้นดิน ปรับปรุงดินเพื่อการเกษตรกรรม อาชีพหลักของคนไทย

ข้อมูลจาก สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)
www.tsdf.or.th | tsdf.thailand

แนวพระราชดำริ

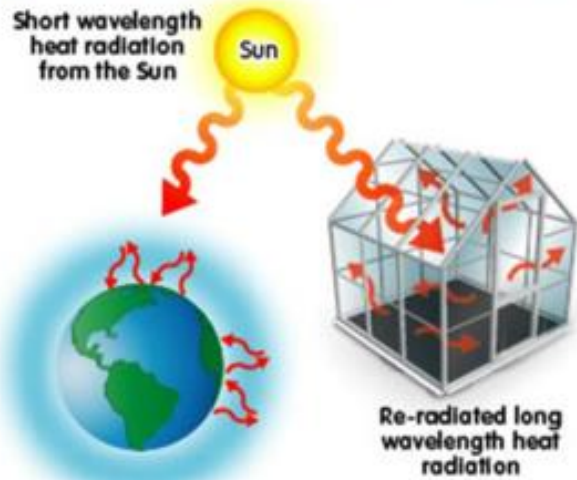
เพื่อการจัดการทรัพยากร

- 1 ฝนหลวง**
แก้ปัญหาความแห้งแล้ง
- 2 ป่าไม้**
เก็บน้ำที่ดีที่สุด
- 3 ฝายดินน้ำ**
เพื่อชะลอน้ำ
- 4 ฝนหลวง**
เพื่อป้องกันดินพังทลาย
- 5 อ่างเก็บน้ำ**
บริเวณเชิงเขา
- 6 เขื่อน**
- 7 เกษตรทฤษฎีใหม่**
- 8 แก้มลิง**
- 9 คันกั้นน้ำ**
- 10 ทางน้ำผ่าน**
- 11 กังหันน้ำชัยพัฒนา**
- 12 เร่งระบายน้ำ**
ที่คลองสลัดไพร
- 13 ป่าชายเลน**

Credit : สำนักงานกปร.
www.tsdf.or.th

- ตัวอย่าง ปรัชญาการณที่เกดข้ในปัจจุบัณ

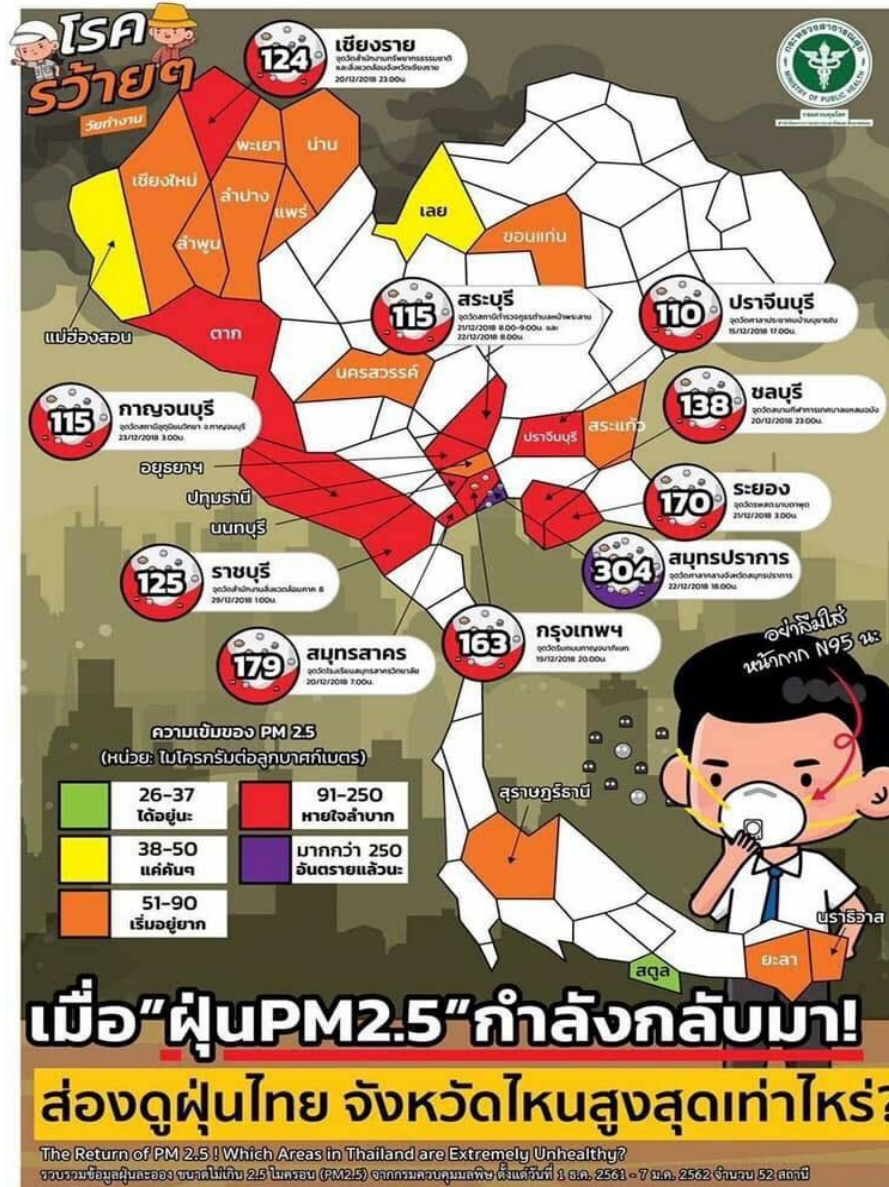
ปรัชญาการณเรือนกระจกมีผลต่อภาวะโลกร้อนอย่างไร ?



<http://www.3m.co.uk/intl/uk/3Mworldly-wise/carbon-footprint-greenhouse-effect-pl.htm>



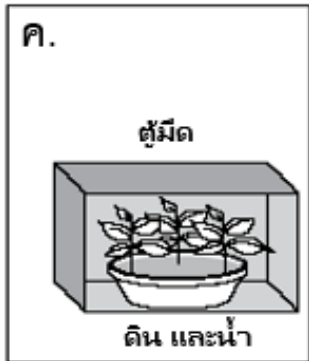
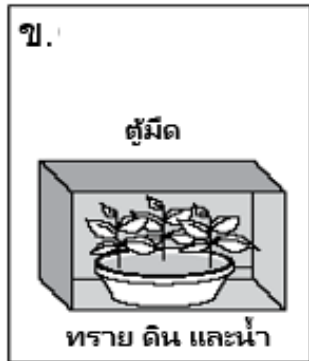
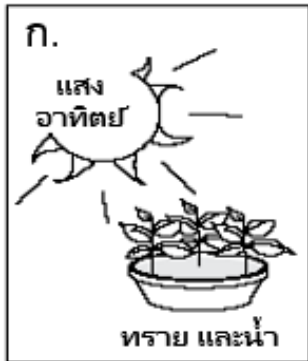
- ตัวอย่าง ประเด็นที่สังคมให้ความสนใจ



• ตัวอย่าง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน สารการเรียนรู้ในหลักสูตร

โจทย์ นักเรียนคนหนึ่งคิดว่า การใส่ทรายในดินทำให้พืชสีเขียวเติบโตได้ดี เพื่อจะทดสอบความคิดนี้ เขาจึงทำการทดลองกับต้นไม้สองกระถาง โดยจัดต้นไม้กระถางที่หนึ่งดังรูป

สำหรับต้นไม้กระถางที่สอง ควรจัดตามแบบในรูปใดต่อไปนี



ตัวชี้วัด: ว8.1 ป.6/2

- ตัวอย่าง เรื่องสมมติที่สามารถนำมาวิเคราะห์ แก้ปัญหา ให้ความคิดเห็น หรือแสดงความรู้สึก

สถานการณ์

ต่อมเลี้ยงปลาทอง นกพิราบ และกระต่าย รวมกัน 10 ตัว
นับขารวมกันได้ 20 ขา ต่อมาจะมีปลาทอง นกพิราบ และ
กระต่าย อย่างละกี่ตัว

คำตอบ ปลาทอง.....ตัว
 นกพิราบ.....ตัว
 กระต่าย.....ตัว

หลักการสร้างข้อสอบเลือกตอบ

แบบฟอร์ม

โจทย์

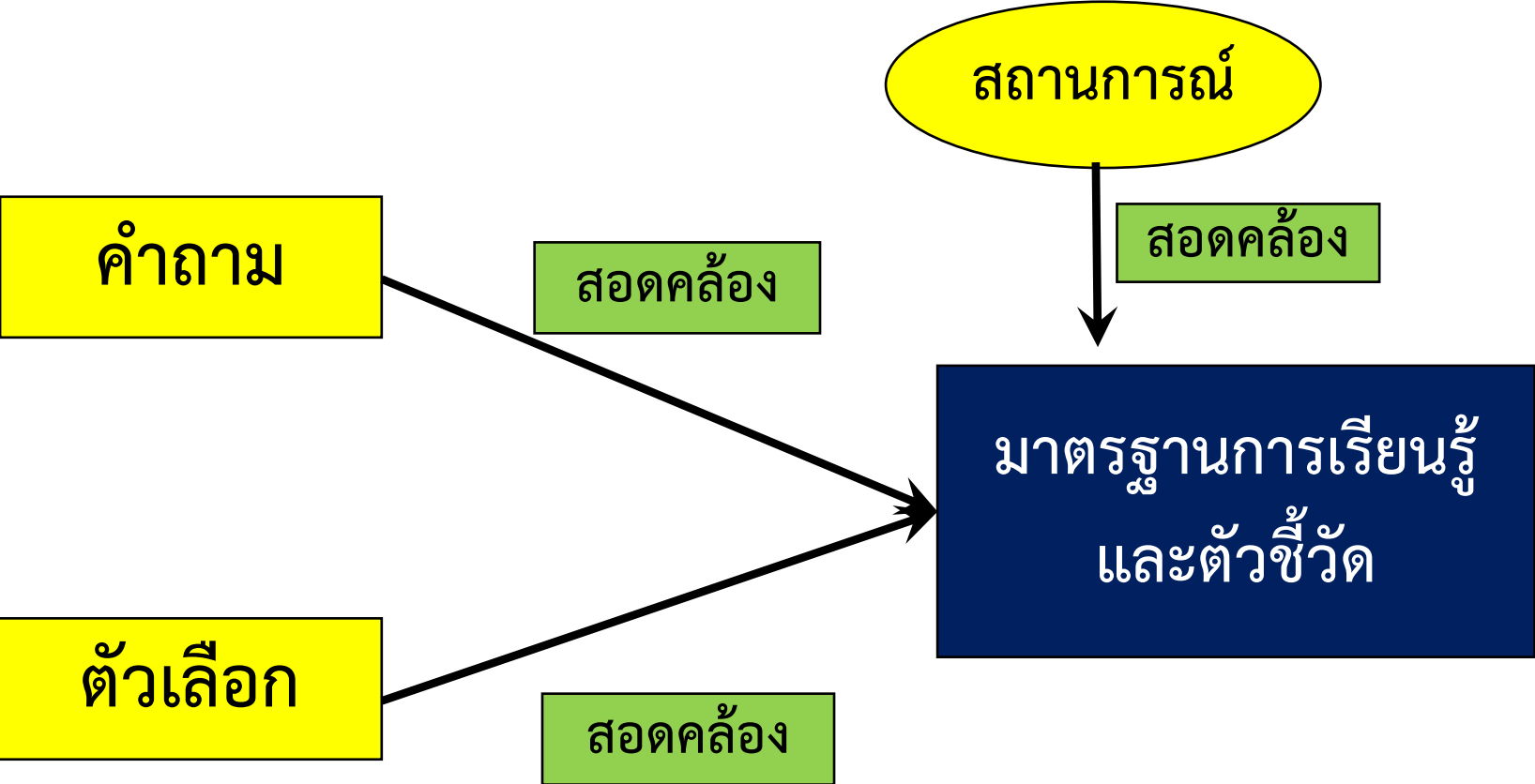
← ตัวคำถาม
(Item)

1. ตัวถูก (Answer)
2. ตัวลวง (Distracter)
3. ตัวลวง (Distracter)
4. ตัวลวง (Distracter)

ตัวเลือก

← (Choices)

การเขียนข้อคำถามและตัวเลือก



คำถามหรือปัญหา ควรมีลักษณะดังนี้

- สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และสถานการณ์ที่กำหนด
- สื่อสารได้ชัดเจน และใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน
- ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ วิจัย อภิปราย แก้ปัญหา ตัดสินใจ ประเมินค่า และสร้างคำตอบได้อย่างเหมาะสม
- เนื้อหาของคำถามมีความยุติธรรมสำหรับผู้เรียนทุกคน

➤ ตชว. **บอกขั้นตอน**ในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน

1. สถานการณ์

ครูสมศรีกลับมาจากไปเที่ยวต่างจังหวัดหลายวัน เข้าไปในห้องนั่งเล่นพบว่า เก้าอี้มีฝุ่นจับเยอะ โต๊ะมีแต่ฝุ่นผง พื้นห้องก็เต็มไปด้วยเศษดิน บนฝ้าเพดานก็มีแต่หยากไย่เต็มไปหมด วันนี้เป็นวันหยุดครูสมศรีจึงอยากจะทำความสะอาดห้องนั่งเล่น



2. คำถาม

ครูสมศรีควรเรียงลำดับสิ่งที่จะต้องทำความสะอาดตามข้อใด

3. คำตอบ

- 1) เก้าอี้ โต๊ะ พื้นห้อง ฝ้าเพดาน
- 2) โต๊ะ พื้นห้อง ม้านั่ง ฝ้าเพดาน
- 3) พื้นห้อง ม้านั่ง โต๊ะ ฝ้าเพดาน
- 4) ฝ้าเพดาน โต๊ะ เก้าอี้ พื้นห้อง

ค ๑.๑ ป.๔/๒	<p><u>เปรียบเทียบและเรียงลำดับ</u> จำนวนนับ และศูนย์ <u>เศษส่วน</u> และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง</p>	<ul style="list-style-type: none">• หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับ และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก• การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย• การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ• <u>การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน</u>• การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
-------------	---	--

สายสมรทำน้ำสมุนไพรไว้ดื่ม ดังนี้

น้ำสมุนไพร	น้ำอัญชัน	น้ำใบบัวบก	น้ำกระเจี๊ยบ	น้ำมะนาว
ปริมาณ(ลิตร)	$\frac{7}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{4}{10}$

จากข้อมูล ข้อใดถูกต้อง

- 1) ปริมาณน้ำอัญชันมากกว่าปริมาณน้ำใบบัวบก และมากกว่าปริมาณน้ำกระเจี๊ยบ
- 2) ปริมาณน้ำใบบัวบกน้อยกว่าปริมาณน้ำกระเจี๊ยบ และน้อยกว่าปริมาณน้ำมะนาว
- 3) ปริมาณน้ำกระเจี๊ยบมากที่สุด และปริมาณน้ำมะนาวน้อยที่สุด
- 4) ปริมาณน้ำมะนาวน้อยเป็นลำดับที่ 3

<p>ท ๑.๑ ป.๔/๑ ท ๑.๑ ป.๔/๒</p>	<p>๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและ บทร้อยกรองได้ถูกต้อง</p> <p>๒. อธิบายความหมายของคำ ประโยค และสำนวนจากเรื่องี่อ่าน</p>	<ul style="list-style-type: none">● การอ่านออกเสียงร้อยแก้ว และการบอกความหมาย ของถ้อยคำ สำนวน ที่ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">- คำที่มี ร ล เป็นพยัญชนะต้น- คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ- คำที่มีอักษรนำ- คำที่มีตัวการ์นต์- สำนวนไทย● การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรอง
------------------------------------	---	---

อ่านข้อความแล้วตอบคำถาม

รัฐบาลมีนโยบายกวาดล้างผู้จำหน่ายสลากกินแบ่งรัฐบาลเกินราคาที่กำหนด เพราะถือว่า
เอาเปรียบประชาชน หากฝ่าฝืนต้องถูกลงโทษ

คำที่ขีดเส้นใต้มีความหมายตรงกับข้อใด

1) ทำให้สะอาด

2) กำจัดให้หมดไป

3) ควบคุมให้ลดลง

4) ออกกฎหมายลงโทษ

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

1) เขียนตัวคำถามให้อยู่ในรูปประโยคคำถามที่สมบูรณ์

ชื่อเมืองหลวงเดิมของประเทศไทย มีชื่อว่า.....

- | | |
|---------------|--------------------|
| ก. หลวงพระบาง | ข. พระนครศรีอยุธยา |
| ค. หงสาวดี | ง. เวียงจันทน์ |

(ดีขึ้น) ชื่อเมืองหลวงเดิมของประเทศไทย มีชื่อว่าอะไร

หลักการสร้างแบบสอบถามเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

2) เขียนตัวคำถามให้ชัดเจนและตรงจุดที่จะถาม

“น้ำดี” เป็นสารที่ถูกสร้างจากอวัยวะภายในร่างกายของคนเรา มีสมบัติเป็นเบสและมีประโยชน์ช่วยให้ไขมันแตกตัวเป็นเม็ดเล็กๆ ซึ่งถูกสร้างจากอวัยวะใด

ก. ตับ

ข. ตับอ่อน

ค. ลำไส้เล็ก

ง. กระเพาะอาหาร

(ดีขึ้น) “น้ำดี” สร้างจากอวัยวะใด

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1.หลักการเขียนตัวคำถาม

3) ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน เช่น

(ดี) การปรุงอาหารของพืชต้องใช้อะไร (ประถมศึกษา)

(ดี) องค์ประกอบสำคัญในการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชคืออะไร (มัธยมศึกษา)

อาหารชนิดใดที่คนผอมควรบริโภค

อาหารชนิดใดที่คนผอมควรรับประทาน

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

4) พยายามหลีกเลี่ยงการใช้คำถามปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อน ถ้าจำเป็นต้องใช้ ควรขีดเส้นใต้หรือพิมพ์ด้วยตัวหนาตรงคำปฏิเสธนั้น

ถ้านักเรียนไม่ทานเนื้อสัตว์นักเรียนจะไม่ได้สารอาหารประเภทใด

ก. คาร์โบไฮเดรต

ข. โปรตีน

ค. ไขมัน

ง. เกลือแร่

ถ้าต้นไม้ไม่ได้รับแสงแดด ใบจะไม่มีลักษณะอย่างไร (ไม่ดี)

ต้นไม้ที่ได้รับแสงแดด ใบจะมีลักษณะอย่างไร

ถ้าต้นไม้ไม่ได้รับแสงแดด ใบจะมีลักษณะอย่างไร

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

5) ควรถามในเรื่องที่มีคุณภาพต่อการวัด จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน เช่น

(ไม่ดี) ครูผู้สอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย ชื่อว่าอะไร

ก. ดร.ชนาธิป

ข. ดร.ชนาทิพย์

ค. ดร.ชนาธิป

ง. ชื่ออะไรก็ได้อาจารย์ไม่ถือ

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

- 6) ควรถามในหลักวิชานั้นจริงๆ เช่น
(ไม่ดี) สิ่งใดต่อไปนี้เคยเป็นสิ่งที่มีชีวิต
- | | |
|------------|-------------|
| ก. ไก่แจ้ | ข. เป็ดย่าง |
| ค. ก้อนหิน | ง. อากาศ |

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

- 7) พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่แนะนำคำตอบ เช่น
(ไม่ดี) ผลตรีจําลอง ศรีเมือง ประกอบอาชีพใด
- | | |
|----------|----------|
| ก. ตำรวจ | ข. ชาวนา |
| ค. ทหาร | ง. ครู |

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

8) ไม่ควรถามเรื่องที่คุณเรียนเคยชินหรือคล่องปากอยู่แล้ว
ควรถามให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดหรือพฤติกรรมทางปัญญา
ขั้นสูง เช่น

(ไม่ดี) พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศใด

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

1. หลักการเขียนตัวคำถาม

9) ควรใช้รูปภาพประกอบเป็นตัวสถานการณ์หรือคำถาม หรือตัวเลือก จะทำให้ข้อสอบน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสำหรับเด็กประถมศึกษา หรือมัธยมศึกษาตอนต้น

1/3 มีค่าเท่ากับเศษส่วนในข้อใด (ไม่ดี)



(ดี) ส่วนแรเงาในภาพมีค่าเท่าใด

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

1) เขียนตัวเลือกให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน เอกพันธ์กัน หรือประเภทเดียวกัน

เช่น (ไม่ดี) ควรใช้สิ่งใด ขุดดิน ถากหญ้า ขุดแปลงปลูก

ก. จอบ

ข. คน

ค. พลั่ว

ง. ช้อนปลูก

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

2) เขียนตัวเลือกให้มีทิศทางเดียวกัน เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการพิจารณาของผู้สอบ เช่น

(ไม่ดี) ควรเก็บผักสวนครัวในช่วงเวลาใด

ก. เวลาเย็น ข. เวลาเช้า

ค. เวลาบ่าย ง. เวลาสาย

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

3) ในแต่ละข้อต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ยกเว้น
แบบเลือกตอบหลายคำตอบ เช่น

(ไม่ดี) พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะหาได้อย่างไร

ก. กว้าง \times ยาว

ข. สูง \times ฐาน

ค. กว้าง \times ฐาน

ง. สูง $+$ ฐาน

จ. กว้าง $+$ ฐาน

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

4) เขียนตัวถูก – ตัวลวงให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชา เช่น

(ไม่ดี) กล้องที่ใช้ส่องดูของเล็กให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเรียกว่าอะไร

ก. กล้องโทรทัศน์

ข. กล้องปริทัศน์

ค. กล้องจุลทรรศน์

ง. กล้องชีวทัศน์

จ. กล้องมโนทัศน์

หลักการสร้างแบบสอบถามเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

5) เขียนตัวเลือกให้เป็นอิสระจากกัน โดยไม่ให้ตัวเลือกเป็นตัวเดียวกันมีความหมายสับสนสัมพันธ์กัน หรือครอบคลุมตัวเลือกอื่นๆ เช่น

(ไม่ดี) ในปี พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีพลเมืองประมาณเท่าใด

ก. 45 ล้านคนขึ้นไป ข. 50 ล้านคนขึ้นไป

ค. 55 ล้านคนขึ้นไป ง. 60 ล้านคนขึ้นไป

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

6) ควรเรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลข โดยอาจจะเรียงจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามากก็ได้ เพื่อให้ผู้สอบหาคำตอบได้ง่ายขึ้น

เช่น

(ดี) การเตรียมแปลงปลูก ควรขุดดินตากไว้ประมาณกี่วัน

ก. 3 วัน

ข. 4 วัน

ค. 5 วัน

ง. 6 วัน

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

7) พยายามใช้ตัวเลือกสั้น ๆ โดยตัดคำซ้ำออกหรือนำคำซ้ำไปไว้ในตัวคำถาม

เช่น

(ไม่ดี) เต่าเป็นสัตว์ประเภทใด

- ก. สัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทเดียวกับงู
- ข. สัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทเดียวกับกบ
- ค. สัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทเดียวกับหนู
- ง. สัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทเดียวกับเม่น

(ดี) เต่าเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทเดียวกับสัตว์ชนิดใด

- ก. งู
- ข. กบ
- ค. หนู
- ง. เม่น

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

8) คำตอบที่ถูกต้องและคำตอบที่ผิดต้องไม่แตกต่างกันชัดเจนจนเกินไป

เช่น (ไม่ดี) ข้อใดไม่เข้าพวก

ก. ช้าง

ข. ม้า

ค. วัว

ง. ควาย

จ. มะเขือ

(ดี) ข้อใดไม่เข้าพวก

ก. ช้าง

ข. ม้า

ค. วัว

ง. ควาย

จ. เสือ

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

9) ควรกระจายตำแหน่งตัวถูกในตัวเลือกทุกตัวให้เท่า ๆ กันในลักษณะสุ่ม (Randomly) ไม่ให้เป็นระบบที่ผู้สอบจะจับแนวทางได้เพื่อป้องกันการเดาคำตอบ

หลักการสร้างแบบสอบแบบเลือกตอบ

2. หลักการเขียนตัวเลือก

10) การเรียงลำดับของตัวเลือกควรเรียงลำดับตามความสั้นยาวของตัวเลือก

เช่น

จากผลการทดลองนี้สรุปได้ตามข้อใด

ก. พืชทุกชนิดดูดน้ำได้ใกล้เคียงกัน

ข. เวลาต่างกัน พืชสามารถดูดน้ำได้ต่างกัน

ค. พืชต่างชนิดกันมีความสามารถในการดูดน้ำต่างกัน

ง. พืชที่มีขนาดต่างกันมีความสามารถในการดูดน้ำต่างกัน

กิจกรรม