

บทที่ 2

ระบบการจัดการข้อสอบแบบปรนัย

กระบวนการเรียนการสอนทั่วไปในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ การสอน การเรียน และการวัดผลหรือการประเมินผลการศึกษา

จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน คือ ช่วยพัฒนาให้นักเรียนสามารถบรรลุถึงจุดประสงค์ที่ครูวางไว้

จุดมุ่งหมายของการวัดผลการศึกษา คือ ช่วยพัฒนาให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผล และการวัดผลการศึกษาสามารถช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1) ในด้านครูผู้สอน สิ่งที่ได้จากการวัดผลนอกจากจะทำให้ครูทราบความก้าวหน้าของนักเรียนแล้ว ยังให้ข้อมูลย้อนกลับว่าการสอนมีประสิทธิภาพเพียงใด และบรรลุจุดประสงค์หรือไม่

2) ในด้านนักเรียน เมื่อมีการวัดผลนักเรียนจะมีแรงจูงใจในการพัฒนาการศึกษาของตนเอง และสิ่งที่ได้ตามมาจากการวัดผล คือ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและรู้ข้อบกพร่องของตนเอง

ดังนั้นครูต้องสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดผลหรือข้อสอบ และทำการทดสอบเพื่อหาคะแนนมาตรฐานที่จะใช้ในการวัดผล ทำให้การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะการวัดผลโดยใช้ข้อสอบปรนัย

2.1 ชนิดของข้อสอบปรนัย

ข้อสอบปรนัยมีลักษณะเด่นที่ผู้ตอบใช้เวลาส่วนมากไปในการอ่านและคิด การตอบใช้เวลาสั้น การตรวจข้อสอบทำได้ง่าย แม้จะใช้เครื่องจักรช่วยตรวจก็ทำได้ ข้อสอบปรนัยอาจแบ่งได้เป็น 4 ชนิด (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2524 และ วิทยุญา วิชาลาภรณ์, 2533) คือ

- ข้อสอบแบบเติมคำหรือเติมความ (Completion items)
- ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching items)

- ข้อสอบแบบถูกผิด (True-False items)
- ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple-choice items)

2.1.1 ข้อสอบแบบเติมคำหรือเติมความ (Completion items)

ข้อสอบประเภทนี้หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ข้อสอบแบบคำตอบสั้น (short-answer items) เป็นข้อสอบที่ผู้ตอบจะต้องเขียนคำตอบสั้นๆ เช่น คำ ข้อความ ประโยค ซึ่งถ้าหากเป็นประโยคควรมีความยาวไม่เกิน 3 ประโยค

ตัวอย่างข้อสอบปรนัยชนิดเติมคำ

จงเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. MODEM ทำหน้าที่เปลี่ยนสัญญาณ _____ Digital _____ เป็นสัญญาณ _____ Analog _____ เพื่อส่งไปตามสายโทรศัพท์
2. การ transfer ข้อมูลจาก Host ไปยังเครื่อง PC เรียกว่า _____ Down load _____ .
3. Up loading คือ การ transfer ข้อมูลจาก _____ Personal computer _____ ไปยัง _____ Host computer _____ .
4. _____ Parallel interface _____ คือ การส่งข้อมูลที่ละ bit ด้วยสายมากกว่า 1 เส้น
5. _____ Half duplex _____ อนุญาตให้ส่งข้อมูลเพียงทิศทางเดียวเท่านั้น

2.1.2 ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching items)

เป็นข้อสอบปรนัยประเภทหนึ่งที่ประกอบด้วยส่วนของคำถาม และส่วนของคำตอบหรือตัวเลือก โดยจัดเป็น 2 คอลัมน์ คอลัมน์แรกจะเป็นส่วนของคำถามและคอลัมน์หลังจะเป็นส่วนของตัวเลือก

ตัวอย่างข้อสอบปรนัยชนิดจับคู่

จงเลือกตัวอักษรหน้าคำตอบขวามือใส่ในช่องของข้อความทางซ้ายมือที่มีความหมายตรงกัน

_____ 1. อุปกรณ์ข้อมูลหายเมื่อปิดไฟ	ก. EPROM
_____ 2. อุปกรณ์หน่วยความจำ	ข. Byte
_____ 3. หน่วยความจำที่ต้องใช้แสงลบข้อมูล	ค. Bit
_____ 4. หน่วยย่อยเล็กที่สุดของข้อมูล	ง. Field
_____ 5. ข้อมูลใช้แทนหนึ่งตัวอักษร	จ. ROM
_____ 6. กลุ่มข้อมูลของตัวอักษร	ฉ. RAM

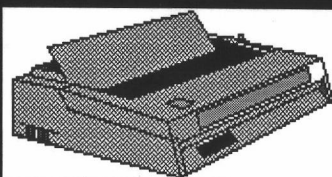
2.1.3 ข้อสอบแบบถูกผิด (True-False items)

เป็นข้อสอบปรนัยชนิดที่จำกัดการตอบของนักเรียนเพียงหนึ่งในสองอย่าง คือ ถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ โดยสามารถเลือกคำตอบเพียงหนึ่งในสองเท่านั้น

ตัวอย่างข้อสอบปรนัยชนิดถูกผิด

จงใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องของข้อที่มีความหมายถูกต้อง และ ให้ใส่เครื่องหมาย ✗ ในช่องของข้อที่มีความหมายไม่ถูกต้อง

1. หน่วยความจำสำรอง ได้แก่ แผ่นดิสก์ เทปแม่เหล็ก RAM ROM เป็นต้น
2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนการเรียกโปรแกรมย่อยคือ
3. อุปกรณ์ที่ใช้อ่านจานแม่เหล็กได้แก่
อุปกรณ์ที่แสดงไว้ในรูป ==>
4. เลขฐานสอง 1010 ลบด้วย เลขฐานสอง 0101 ได้ผลลัพธ์เท่ากับ เลขฐานสอง 0101
5. สื่อบันทึกที่นำมาใช้บันทึกข้อมูลใหม่ได้อีกคือ CD ROM
6. CPU ย่อมาจาก Center Processing Unit



2.1.4 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple-choice items)

เป็นข้อสอบปรนัยชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่เป็นข้อความ (Stem) เขียนได้เป็น 2 ประเภท คือ

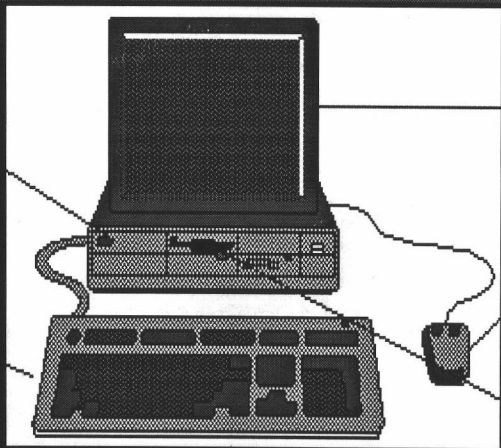
- เป็นประโยคที่สมบูรณ์ หรือ
- เป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์ก็ได้

2) ส่วนที่เป็นคำตอบหรือตัวเลือก (alternatives หรือ choices หรือ options)

โดยที่ตัวเลือกนี้ก็คือสิ่งที่ผู้สอบจะเลือกเป็นคำตอบ ตัวเลือกแยกเป็น 2 ประเภท คือ

- ตัวเลือกที่เป็นคำตอบ (key)
- ตัวเลือกที่ไม่ใช่คำตอบ เรียกว่าตัวลวง (distractors หรือ foils)

ตัวอย่างข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ



The diagram shows a computer system with the following components labeled:

- A**: Points to the monitor.
- B**: Points to the keyboard.
- C**: Points to the system unit (CPU).
- D**: Points to the mouse.
- E**: Points to the mouse cable.

ส่วนใดที่เรียกว่า " หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) " ?

1. ส่วน A
2. ส่วน B
3. ส่วน C
4. ส่วน D

2.2 การตัดเกรด (Letter Grading)

การตัดเกรดหรือการให้คะแนนเป็นได้ทั้งตัวอักษรและตัวเลข หรือจะเป็นการกล่าวว่าเป็น การแปลงคะแนนดิบให้เป็นเกรด (Grade) เกรดที่เป็นตัวอักษรที่นิยมนั้นจะแบ่งเป็น 5 เกรด คือ A B C D และ F การตัดเกรดแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องมี 5 เกรดเสมอไป อาจจะตัดเป็น 3 เกรด หรือ 4 เกรดก็ได้ (ปกรณ์ พลาหาญ และพันธ์พานิช, “คู่มือตัดเกรด”) ส่วนเกรดที่เป็นตัวเลข นั้นอาจจะแบ่งเป็น 4 3 2 1 และ 0

คะแนนดิบหรือคะแนนรวมที่อาจจะได้มาจาก การส่งผลงานในชั้นเรียน การทำรายงาน การสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค และอื่นๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมขึ้นอยู่กับ การวินิจฉัยของครูผู้สอน การแบ่งคะแนนดังกล่าวควรมีน้ำหนักเท่าใด กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์ ได้ให้ตัวอย่างที่พอจะแสดงให้เห็นเป็นแนวทาง (กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์, 2530) ดังนี้

กิจกรรมในชั้นเรียน	15%
งานประจำสัปดาห์	20%
รายงานหรือโครงงาน	15%
สอบกลางภาค	20%
สอบปลายภาค	30%

เมื่อได้คะแนนรวมซึ่งเป็นคะแนนดิบแล้วนำไปปรับปรุงคะแนนเพื่อจัดระดับ คะแนนหรือตัดเกรดต่อไป

2.2.1 การให้เกรดแบบอิงเกณฑ์

ผู้ประเมินต้องกำหนดให้ได้ว่าเกณฑ์คืออะไร เกณฑ์คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จุดประสงค์ทางการศึกษา เนื้อหาสาระ แล้วกำหนดเกณฑ์เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ เช่น

A	คือ ผู้ที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทุกข้อ
B	คือ ผู้ที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหลักทุกข้อ
C	คือ ผู้ที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 2 ใน 3 ของทั้งหมด
D	คือ ผู้ที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1 ใน 3 ของทั้งหมด
F	คือ ผู้ที่นอกเหนือจากนี้

2.2.2 การให้เกรดแบบอิงกลุ่ม จำแนกได้ 2 แบบ คือ

1) การกำหนดจำนวนคนที่จะได้เกรดอะไรในจำนวนเกรดละเท่าใดไว้ล่วงหน้า เช่น Cattell เสนอสัดส่วนไว้ดังนี้

- (1) จำนวนผู้ที่จะได้เกรด A เท่ากับจำนวนผู้ที่จะได้เกรด F คือ 10%
- (2) จำนวนผู้ที่จะได้เกรด B เท่ากับจำนวนผู้ที่จะได้เกรด D คือ 20%
- (3) จำนวนผู้ที่จะได้เกรด C คือ 40%

2) การกำหนดคะแนนเพื่อให้เกรด พอจะแบ่งออกได้เป็น 4 แบบคือ

(1) ใช้ค่าสถิติพิสัย (Range) มาใช้ช่วยในการพิจารณา คือ ให้คำนวณหาพิสัย (ค่าสูงสุด ลบด้วย ค่าต่ำสุด) และถ้าต้องการแบ่งเกรดเป็น A, B, C, D และ F ได้ 5 กลุ่มทำได้ดังนี้ เช่น คะแนนสูงสุดเท่ากับ 57 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 เพราะฉะนั้น พิสัยจะเท่ากับ $58 - 17 = 41$ ต้องการ 5 กลุ่ม จะได้ $41/5 = 8.2$ ดังนี้

- | | |
|---|---|
| A | คือ คนที่ได้คะแนนตั้งแต่ $(58 - 8.2) = 49.8$ ขึ้นไป |
| B | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง 41.6 ถึง 49.7 |
| C | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง 33.4 ถึง 41.5 |
| D | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง 25.2 ถึง 33.3 |
| F | คือ คนที่ได้คะแนนตั้งแต่ 25.1 ลงไป |

(2) ในกรณีที่คะแนนมีการแจกแจงใกล้โค้งปกติ อาจนำประโยชน์จากโค้งปกติมาใช้ เช่น

- | | |
|---|---|
| A | คือ คนที่ได้คะแนนตั้งแต่ $\bar{X} + 1.75 \text{ S.D.}$ ขึ้นไป |
| B | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง $\bar{X} + .75 \text{ S.D.}$ ถึง $\bar{X} + 1.75 \text{ S.D.}$ |
| C | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง $\bar{X} \pm .75 \text{ S.D.}$ |
| D | คือ คนที่ได้คะแนนระหว่าง $\bar{X} - 1.75 \text{ S.D.}$ ถึง $\bar{X} - .75 \text{ S.D.}$ |
| F | คือ คนที่ได้คะแนนตั้งแต่ $\bar{X} - 1.75 \text{ S.D.}$ ลงมา |

โดยที่ \bar{X} คือ มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

(3) วิธีที่มีผู้ใช้กันมาก คือ การจัดคะแนนเรียงจากมากไปหาน้อย แล้วดูว่าคะแนนแบ่งกลุ่มกันอย่างไร เช่น มีคะแนนของนักเรียน 20 คน เรียงกันดังนี้

คะแนน	เกรดที่ได้
95	A
94	
92	
85	B
84	
83	
77	C
71	
70	
65	
64	
63	
62	
62	
55	D
50	
45	
38	F
35	
34	

(4) ใช้เกรดสะสมเฉลี่ยของกลุ่มในช่วงที่ผ่านมาเป็นหลัก เช่น ใช้เกรดเฉลี่ยของกลุ่มนี้เมื่อเรียนปีที่แล้วเป็นค่าตัวกลาง ตัวอย่าง เช่น กลุ่มนี้ได้เกรดเฉลี่ย 2.3 ก็กำหนดให้ C คือ $2.3 \pm .5$ S.D. แล้วจึงกำหนดจุดสำหรับ A, B, C, D และ F ต่อไป

2.3 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ (Item Analysis)

การวิเคราะห์ข้อสอบจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะคือ ข้อสอบแบบอิงกลุ่มกับ ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์

2.3.1 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อแบบอิงกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ เป็นการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนที่ตอบแต่ละ คำตอบเพื่อหาดัชนีความยาก (index of difficulty) และอำนาจการจำแนก (discrimination power) ของข้อสอบแต่ละข้อ ซึ่งเป็นดัชนีสำหรับใช้ในการพิจารณาคุณภาพของข้อสอบรายข้อ

ดัชนีความยาก หมายถึงสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกต้องจำนวนนักเรียน ที่เข้าสอบทั้งหมด ใช้แทนด้วยตัวอักษร p ดัชนีความยากมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่า 0 แสดงว่า ไม่มีนักเรียนตอบข้อสอบนั้นถูกเลยหรือนักเรียนทุกคนตอบข้อนั้นผิดหมดหรือหมายความว่าข้อนั้น ยากที่สุด ถ้ามีค่า 1 แสดงว่านักเรียนทำข้อนั้นถูกทั้งหมดทุกคน หมายความว่า ข้อนั้นง่ายมากที่สุด ฉะนั้นข้อใดมีค่าดัชนียิ่งน้อย หรือยิ่งใกล้ 0 ข้อนั้นก็ยิ่งยากมาก ขณะเดียวกันข้อใดมีค่าดัชนียิ่งมาก หรือยิ่งใกล้ 1 ข้อนั้นก็ยิ่งง่ายมาก ตามอุดมคติข้อที่มีความยากพอเหมาะ คือข้อที่มีดัชนีความยาก เท่ากับ 0.5 การที่จะสร้างข้อสอบที่มีความยากพอเหมาะนั้นยาก ฉะนั้นในการพิจารณาคุณภาพ ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผลโดยทั่วไปจึงกำหนดว่า ควรมีค่าดัชนีความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 ถือว่ามีความยากพอเหมาะแล้ว

อำนาจการจำแนก หมายถึงความสามารถของข้อสอบที่จะจำแนก หรือ แยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) เช่น แยกคนเก่งกับคนไม่เก่งออก จากกัน หรือจำแนกคนที่มีความถนัดต่างกันออกจากกัน เป็นต้น โดยยึดหลักการว่า คนเก่งจะ ต้องทำข้อสอบนั้นถูก และคนไม่เก่งจะต้องทำผิด หรือคนที่ถนัดทางคณิตศาสตร์จะต้องทำ ข้อสอบข้อนั้นถูก และคนที่ไม่ถนัดคณิตศาสตร์จะต้องทำผิด เป็นต้น

อำนาจการจำแนกใช้แทนด้วยอักษร r ค่าอำนาจการจำแนกนี้มีค่าตั้งแต่ -1.00 ไปจนถึง +1.00 ถ้าข้อสอบใดมีอำนาจการจำแนกเป็น 0 หมายความว่านักเรียนเก่งกับนักเรียนไม่ เก่งตอบถูกเท่ากัน แสดงว่าข้อนั้นไม่มีอำนาจการจำแนก คือคนเก่งก็ทำถูกคนไม่เก่งก็ทำถูก หรือ ถ้าคนเก่งทำผิดคนไม่เก่งก็ทำผิดเช่นเดียวกัน ข้อสอบข้อนั้นก็ไม่สามารถแยกคนเก่งกับคนไม่เก่ง ออกจากกันได้ ถ้าค่าอำนาจการจำแนกติดลบ หมายความว่านักเรียนไม่เก่งทำข้อสอบข้อนั้นถูก มากกว่านักเรียนเก่ง แต่ถ้าค่าอำนาจการจำแนกเป็นบวก หมายความว่านักเรียนเก่งทำถูกมากกว่า นักเรียนไม่เก่ง และยังมีค่าบวกมากเท่าไรก็ยิ่งจำแนกคนเก่งกับคนไม่เก่งออกจากกันได้มากเท่านั้น

ฉะนั้นข้อสอบที่ดีจะต้องเป็นข้อสอบที่จำแนกคนเก่งกับคนไม่เก่งออกจากกันได้ Ebel ได้เสนอเกณฑ์พิจารณาอำนาจการจำแนกไว้ดังนี้ (Robert L. Ebel, 1972)

อำนาจการจำแนก	การประเมินคุณภาพ
0.40 ขึ้นไป	ดีมาก
0.30-0.39	ดี
0.20-0.29	พอใช้ ควรมีการปรับปรุงตัวเลือกบางตัว
0.19 ลงไป	ไม่ดี ควรตัดทิ้งหรือแก้ไขใหม่

ขั้นตอนของการวิเคราะห์หมีดังนี้

- 1) เรียงคะแนนของนักเรียนจากมากไปน้อย
- 2) แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ชื่อว่ากลุ่มสูง (P_H) นับจากนักเรียนที่มีคะแนนมากลงไปประมาณ 27% ของนักเรียนที่สอบทั้งหมด และกลุ่มหลังให้ชื่อว่ากลุ่มต่ำ (P_L) นับจากนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไปประมาณ 27% ของนักเรียนทั้งหมด
- 3) หาจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก และจำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อนั้นเช่นกัน
- 4) รวมจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก กับจำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก แล้วหารด้วยจำนวนรวมของนักเรียนในกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ ค่าที่ได้จะเป็นดัชนีความยากของข้อสอบ (Index of item difficult) ข้อนั้น

$$\text{ค่าดัชนีความยาก } p = \frac{P_h + P_l}{2n}$$

P_h หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก

P_l หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

- 5) เอาจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก ลบด้วยจำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก แล้วหารด้วยจำนวนรวมของนักเรียนในกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ ค่าที่ได้จะเป็นค่าอำนาจการจำแนก (Discrimination power) ของข้อสอบข้อนั้น

$$\text{ค่าอำนาจการจำแนก } r = \frac{P_h - P_l}{2n}$$

2.3.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อแบบอิงเกณฑ์

ข้อสอบประเภทนี้สร้างขึ้นมาเพื่อวัดว่านักเรียนมีความสามารถที่จะปฏิบัติอะไรได้บ้าง หรือมีความรู้ความสามารถอะไรได้บ้าง การวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์นี้ จึงวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของข้อสอบรายข้อด้วยการวัดผลของการสอน เรียกว่า ดัชนีประสิทธิภาพของข้อสอบรายข้อ และหาได้ด้วยการวัดความไวของข้อสอบที่มีต่อผลการสอน (Sensitivity to instruction effects) ดังนี้ (Norman E. Gronlund, 1978)

$$S = \frac{R_A - R_B}{T}$$

S หมายถึง ความไวของข้อสอบที่มีผลต่อวิธีการสอน

R_A หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกหลังการสอน

R_B หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกก่อนการสอน

T หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมด

ข้อสอบที่มีประสิทธิภาพดีจะต้องมีค่าความไวอยู่ระหว่าง 0.01-1.0 ยิ่งมีค่าเป็นบวกมากยิ่งมีความไวที่จะวัดผลการสอนได้มากเท่านั้น ถ้าค่าความไวมีค่า 0 หรือติดลบจะเป็นข้อสอบที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อสอบ ได้แสดงไว้ที่ภาคผนวก)

2.4 การจัดการข้อสอบแบบปรนัยด้วยคอมพิวเตอร์

2.4.1 ระบบการจัดการข้อสอบด้านครู

การสร้างข้อสอบ สามารถทำได้โดยข้อสอบจะถูกสร้างใหม่หรือดึงข้อมูลข้อสอบจากคลังข้อสอบที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำในเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ ระบบจะจัดการสร้างกระดาษคำถามและกระดาษคำตอบให้โดยอัตโนมัติสำหรับการสอบแต่ละครั้ง และมีการสุ่มลำดับใหม่ทั้งข้อสอบและข้อเลือกสำหรับนักเรียนแต่ละคน เพื่อให้นักเรียนได้ทำการสอบโดยทำข้อสอบผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์

การสร้างแบบทดสอบ มีวิธีการสร้างแบบเดียวกับการสร้างข้อสอบ เพียงแต่เพิ่มส่วนของคำอธิบายความหมายต่างๆ อาจเป็นคำอธิบายความหมายของคำตอบ หรืออาจจะเป็นคำชี้แจงความผิดพลาดเมื่อตอบผิด หรือเสริมความเข้าใจให้นักเรียนมากขึ้นเมื่อตอบถูก

การตรวจข้อสอบ สามารถตรวจโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถตรวจได้โดยทันทีที่สิ้นสุดการสอบ โดยนำผลการสอบเทียบกับเฉลยที่ทำไว้ในขณะสร้างข้อสอบ และให้คะแนนตามความถูกต้องของการตอบในแต่ละข้อซึ่งคะแนนอาจจะไม่เท่ากัน

การวิเคราะห์ข้อสอบ สามารถวิเคราะห์ได้โดยโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ สามารถทราบถึงคุณภาพของข้อสอบ อาทิเช่น ดีมาก ดี พอใช้ หรือควรได้รับการปรับปรุง การวิเคราะห์จะทำได้หลังจากการที่ข้อสอบมีการถูกใช้แล้ว หรือจากการที่นักเรียนสอบและตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว

2.4.2 ระบบการจัดการข้อสอบด้านนักเรียน

การทำข้อสอบแบบปรนัย ทำได้โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องและใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์บันทึกผลในการทำข้อสอบ ระบบจะทำการควบคุมการสอบโดยการจับเวลาในการสอบเมื่อหมดเวลาที่ครูกำหนดระบบจะตัดการทำงานทันที นักเรียนสามารถทำข้อสอบชนิดใดก่อนหลัง หรือเลือกทำข้อใดก่อนหลัง หรือย้อนกลับมาตรวจทานแก้ไขข้อเลือกใหม่ก็ได้

การทำแบบทดสอบ มีวิธีทำแบบเดียวกับการทำข้อสอบ เพียงแต่ระบบจะให้คำเฉลยหรือให้คำอธิบายต่างๆ ในระหว่างทำแบบทดสอบนี้ โดยคำอธิบายต่างๆ จะมีอะไรบ้างนั้นก็ขึ้นอยู่กับครูจะสร้างขึ้น (ดูในระบบการจัดการข้อสอบด้านครู)