



แผนการฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## แผนบทเรียน

|   |                               |   |  |   |   |
|---|-------------------------------|---|--|---|---|
| วิชา  | การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน | ระดับ                                   | ครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |   |   |
| เรื่อง  | บทนำ - การเตรียมการสอน        | เวลา                                    | 40 นาที                                    |   |   |
| <b>1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</b>                                |                               |   |  |   |   |
| ก. ความสามารถ...  |                               | ข. รายละเอียดระบุไว้ใน ...              |  |   |   |
| 1. บอกความหมายของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบได้ถูกต้อง               |                               |   | ใบเนื้อหา 1                                |   |   |
| 2. บอกหลักการเขียนข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบได้ถูกต้อง              |                               |   | ใบเนื้อหา 2-3                              |   |   |
| 3. บอกขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบได้ถูกต้อง    |                               |   | ใบเนื้อหา 4                                |   |   |
| 4. บอกสาเหตุของการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบได้ถูกต้อง     |                               |   | ใบเนื้อหา 5                                |   |   |
| 5. บอกประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบได้ถูกต้อง   |                               |   | ใบเนื้อหา 6                                |   |   |
| 6. บอกความสำคัญของการเตรียมการสอนกับการออกข้อสอบได้อย่างถูกต้อง |                               |   | ใบเนื้อหา 7                                |   |   |
| 7. บอกขั้นตอนการทำโครงการสอนได้                                 |                               |   | ใบเนื้อหา 8-9                              |   |   |
| 8. ทำโครงการสอนในรูปตารางความสัมพันธ์ได้                        |                               |   | ใบเนื้อหา 10                               |   |   |
| 9. ออกข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้              |                               |   | ใบเนื้อหา 11                               |   |   |
| <b>2. การนำเข้าสู่บทเรียน</b>                                   |                               |   |  |   |   |
| ก. อุปกรณ์ช่วย...   |                               | ข. คำถามประกอบ...                       |  |   |   |
| Power point   |                               | * กิจกรรมในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง ?   |  |   |   |
|   |                               | * หัวใจสำคัญหลังการเรียนการสอนคืออะไร ? |  |   |   |
|   |                               | * สาระการเรียนรู้มีกี่ประเภท ?          |  |   |   |
|   |                               | * สาระการเรียนรู้มีอะไรบ้าง ?           |  |   |   |
| <b>3. การปฏิบัติการ</b>   |                               |   |  |   |   |
| เวลา (X 10 นาที)  | 0                             | 2                                       | 4  | 6 | 8 |
| หมายเลขวัตถุประสงค์   |                               | 1-5                                     | 6-9  |   |   |
| ขั้นสนใจปัญหา   |                               |   |  |   |   |
| ขั้นศึกษาข้อมูล บรรยาย  |                               |   |  |   |   |
| ถามตอบ  |                               |   |  |   |   |
| สาธิต   |                               |   |  |   |   |
| ขั้นพยายาม  |                               |   |  |   |   |
| ขั้นสำเร็จผล  |                               |   |  |   |   |
| Power point   |                               |   |  |   |   |
| อุปกรณ์ช่วยสอน ใบเนื้อหา  |                               |   |  |   |   |
| ใบทดสอบ   |                               |   |  |   |   |
| ใบงาน   |                               |   |  |   |   |
| <b>4. สิ่งที่แนบมาด้วย</b>                                      |                               |   |  |   |   |
| ใบเนื้อหา 11 แผ่น    ใบงาน 1 แผ่น    ใบทดสอบ 2 แผ่น             |                               |   |  |   |   |

## แบบทดสอบ

วิชา การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน ระดับ ครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่วัดและการทดลองใช้แบบทดสอบ เวลา 20 นาที

## 1. ข้อประสงค์เชิงพฤติกรรม

ก. ความสามารถ...

ข. รายละเอียดระบุไว้ใน ...

|  |               |
|--|---------------|
| 1. สร้างข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวความคิด<br>ของ บลูม (Bloom) | ใบเนื้อหา 1-7 |
| 2. ทดสอบแบบทดสอบกับนักเรียน  | ใบเนื้อหา 8   |
| 3. ตรวจให้คะแนนได้อย่างแม่นยำ  | ใบเนื้อหา 9   |
|  |               |
|  |               |

## 2. การนำเข้าสู่บทเรียน

ก. อุปกรณ์ช่วย...

ข. คำถามประกอบ

Power point

\* ข้อสอบที่สร้างขึ้นในปัจจุบัน เรามักจะถาม

ตัวอย่างข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ตามแนวคิด

ในเรื่องอะไรบ้าง

ของ บลูม 6 ด้าน

## 3. การปฏิบัติ

| เวลา (X 10 นาที)         | 0 | 2   | 4 | 6 | 8 | 10 |
|--------------------------|---|-----|---|---|---|----|
| หมายเลขวัตถุประสงค์      |   | 1-3 |   |   |   |    |
| ขั้นสนใจปัญหา            |   |     |   |   |   |    |
| ขั้นศึกษาข้อมูล บรรยาย   |   |     |   |   |   |    |
| ถามตอบ                   |   |     |   |   |   |    |
| สาธิต                    |   |     |   |   |   |    |
| ขั้นพยายาม               |   |     |   |   |   |    |
| ขั้นสำเร็จผล             |   |     |   |   |   |    |
| Power point              |   |     |   |   |   |    |
| อุปกรณ์ช่วยสอน ใบเนื้อหา |   |     |   |   |   |    |
| ใบทดสอบ                  |   |     |   |   |   |    |
| ใบงาน                    |   |     |   |   |   |    |

## 4. สิ่งที่เหมาะสมด้วย

ใบเนื้อหา 9 แผ่น ใบงาน - แผ่น ใบทดสอบ 1 แผ่น

| แผนบทเรียน  |   |
|---|---|
| วิชา การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน                  | ระดับ ครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  |
| เรื่อง การวิเคราะห์แบบทดสอบ                         | เวลา 60 นาที  |
| 1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                         |   |
| ก. ความสามารถ...                                    | ข. รายละเอียดระบุไว้ใน ...  |
| 1. หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ      | ใบเนื้อหา 1-4   |
| 2. หาค่าความยากง่ายและหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปรนัย | ใบเนื้อหา 5-8   |
| 3. หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ      | ใบเนื้อหา 9-15  |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| 2. ภาระงานเข้าสู่บทเรียน                            |   |
| ก. อุปกรณ์ช่วย...                                   | ข. คำถามประกอบ...   |
| Power point   | * ข้อสอบที่ดีควรมีการหาคุณภาพอย่างไร?   |
|   | * ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความเที่ยงตรงเท่าใด?   |
|   |   |
|   |   |
| 3. การปฏิบัติการ                                    |   |
| เวลา (X 10 นาที)                                    | 0                      2                      4                      6                      8                      10   |
| หมายเลขวัตถุประสงค์                                 | 1                      2                      3   |
| ขั้นสนใจปัญหา                                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ขั้นศึกษาข้อมูล บรรยาย                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ถามตอบ  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| สาธิต   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ขั้นพยายาม  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ขั้นสำเร็จผล  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Power point   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| อุปกรณ์ช่วยสอน ใบเนื้อหา                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ใบทดสอบ   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| ใบงาน   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4. สิ่งที่แนบมาด้วย                                 |   |
| ใบเนื้อหา 11 แผ่น                                   | ใบงาน 1 แผ่น      ใบทดสอบ 2 แผ่น  |

**แผนบทเรียน**

วิชา การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน ระดับ ครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง การปรับปรุงข้อสอบ

เวลา 40 นาที

**1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**

ก. ความสามารถ...

ข. รายละเอียดระบุไว้ใน ...

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. เห็นความสำคัญของการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ        | ใบเนื้อหา 1    |
| 2. นำหลักการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบไปใช้อย่างถูกต้อง | ใบเนื้อหา 2-4  |
| 3. ปรับปรุงข้อคำถามและตัวเลือกข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ        | ใบเนื้อหา 5-14 |

**2. ภาระงานที่ผู้สอนเตรียม**

ก. อุปกรณ์ช่วย...

ข. คำถามประกอบ

Power point

\* ทำไมถึงต้องมีกรปรับปรุงข้อสอบ ?

แบบทดสอบที่ผ่านการหาค่าความยากง่ายและ

\* หลักการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบ

อำนาจจำแนก

เลือกตอบเป็นอย่างไร ?

**3. การปฏิบัติการ**

เวลา (X 10 นาที)

0

2

4

6

8

10

หมายเลขวัตถุประสงค์

1 - 2

3

ขั้นสนใจปัญหา

ขั้นศึกษาข้อมูล บรรยาย

ถามตอบ

สาธิต

ขั้นพยายาม

ฝึกปฏิบัติ

ขั้นสำเร็จผล

วิเคราะห์ข้อสอบ

Power point

อุปกรณ์ช่วยสอน ใบเนื้อหา

ใบทดสอบ

ใบงาน

**4. สิ่งที่มีแบบมาด้วย**

ใบเนื้อหา 14 แผ่น ใบงาน แผ่น ใบทดสอบ 1 แผ่น



ใบเนื้อหาประกอบการฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**บทนำและการเตรียมการสอน**

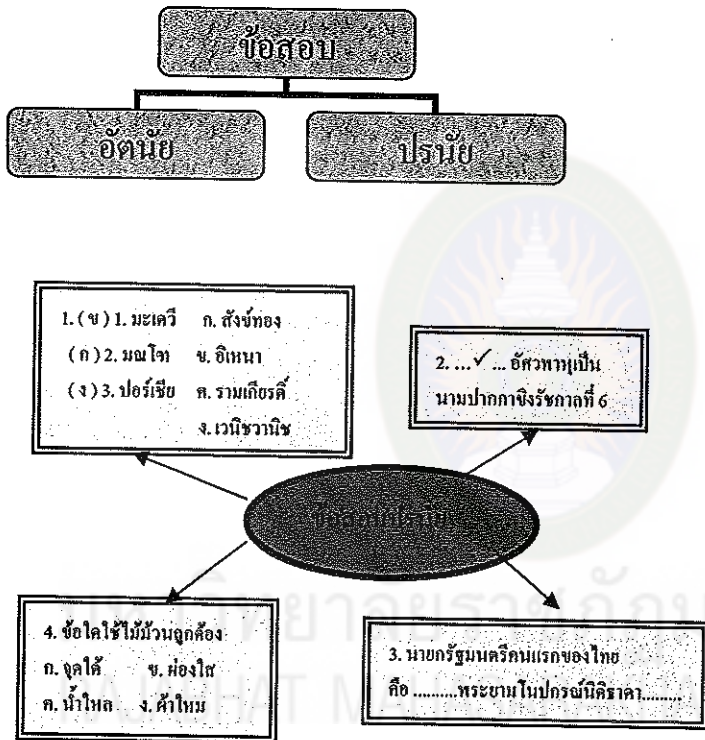
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</b> | <b>ใบเนื้อหา</b> |
|                                      | แผ่นที่ 1 / 11   |

1.1 ความหมายของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

ประเภทของข้อสอบ มี 2 ชนิด

1. ข้อสอบแบบอัตนัย
2. ข้อสอบแบบปรนัย



ข้อสอบแบบปรนัย คือ ข้อสอบที่ถามชัดเจน ตรงจุด ไม่คลุมเครือ ผู้อ่านสามารถมุ่งความคิดในการตอบ ไปถูกทิศทาง (เป็นปรนัย)

ข้อสอบแบบปรนัย มี 4 ชนิด

1. จับคู่
2. ถูก/ผิด
3. เติมคำ
4. เลือกตอบ

**ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ**

(Multiple Choice Test)

ประกอบด้วย 2 ตอน

1. คำถาม (Stem)
2. ตัวเลือก (Choice)
- 2.1 ตัวเลือกที่เป็น

คำตอบถูก

ตัวเลือกที่เป็นตัวอวง

(คำตอบผิด)





|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน | ใบเนื้อหา      |
|                               | แผ่นที่ 2 / 11 |

1.2 หลักการเขียนข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

1.

ราชวิถีเป็นชื่อของหน่วยงานใด

~~ราชวิถีเป็นชื่อของ~~

ตัวคำถามต้องเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์

2.

รัตนศรี หมายถึงสิ่งใด  
 ก. ศาสนาพุทธ ข. แก้วสามดวง  
 ค. สีล ง. พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์

คำถามต้องชัดเจน ตรงจุด ไม่คลุมเครือ  
 หมายถึง ——— คำมั่วหมาย  
 แปลว่า ——— คำแปล

3.



โทษของการสูบบุหรี่ก่อให้เกิดโรคอะไร  
 ก. โรคเอดส์ ข. โรคมะเร็ง  
 ค. โรคไวรัสบี ง. โรคถุงลมโป่ง

ถามในเรื่องที่มีคุณค่าต่อการวัดหรือถามในสิ่งที่คิิงามมีประโยชน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</b> | <b>ใบเนื้อหา</b> |
|                                      | แผ่นที่ 3/11     |

4.

ข้อใดไม่ใช่ได้รับแรงกดดันไม่จะมีลักษณะอย่างไร  
 ก. ช็อค ข. แท้ง ค. เบื่อ ง. เหลือง



ไม่ควรใช้คำถามเชิงปฏิเสธ

5.

ข้อใดไม่เข้าพวก  
 ก. ปู่ ข. ตา ค. ลุง ง. น้า จ. พระ



ข้อใดไม่เข้าพวก  
 ก. ตา ข. ลุง ค. น้า ง. พระ จ. พระ

คำถามควรมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียง  
 ข้อเดียว คือ ข้อ ง. แต่ ข้อ จ. อาจจะเป็น  
 ข้อสอบที่ถูกต้องก็ได้

คำตอบที่ต้องการคือ ง. น้า เพราะเป็นเพศหญิง  
 แต่บางคนจะตอบข้อ จ. พระ เพราะคิดว่าไม่ได้  
 เป็นเครือญาติกัน

6.

กรุงศรีอยุธยาเสียกรุงครั้งที่ 2 เมื่อปี  
 พ.ศ. ไต  
 ก. 2310 ข. 2311  
 ค. 2312 ง. 2313

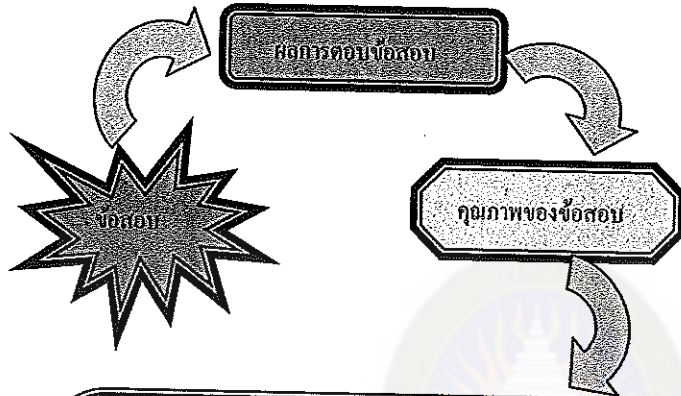
คำตอบที่เป็นตัวเลขเรียงจากน้อย  
 ไปหามาก

การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน

ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 4 / 11

1.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ



การวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการปรับปรุงและพัฒนาข้อสอบ

- ข้อปรับปรุง**
1. ข้อสอบได้ทำหน้าที่ตามที่ครูตั้งใจไว้หรือไม่
    - 1.1 จำนวนนักเรียนเก่ง-อ่อน ได้หรือไม่
    - 1.2 วัตถุประสงค์จากการเรียนการสอนได้ดีเพียงใด
  2. ข้อสอบมีความยากพอเหมาะหรือไม่
  3. ข้อสอบไม่ถามนอกเรื่อง หรือมีข้อบกพร่องหรือไม่

ใบที่ที่มีใบไม่มาก มักเรียนคิดว่าจะประกอบอาชีพใด

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| ก. ช่างทำเครื่องหนัง | ข. ช่างจักสาน |
| ค. ช่างแกะสลัก       | ง. ช่างทอผ้า  |

หรือ

ใบที่ที่มีใบไม่มาก มักเรียนคิดว่าจะประกอบอาชีพใด

|                      |
|----------------------|
| ก. ช่างทำเครื่องหนัง |
| ข. ช่างจักสาน        |
| ค. ช่างแกะสลัก       |
| ง. ช่างทอผ้า         |
| จ. ช่างกลึง          |

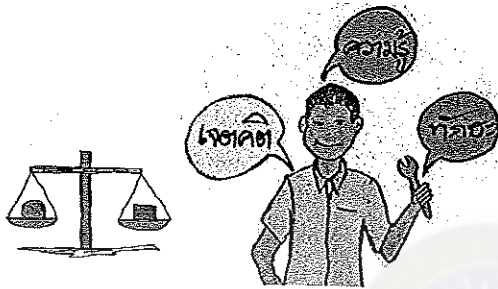
ข้อสอบแบบปรนัยที่นำมาวิเคราะห์ ควรเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ชนิดตัวเลือกแบบ 4 ตัวเลือก หรือ 5 ตัวเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งทั้งฉบับ

## การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน

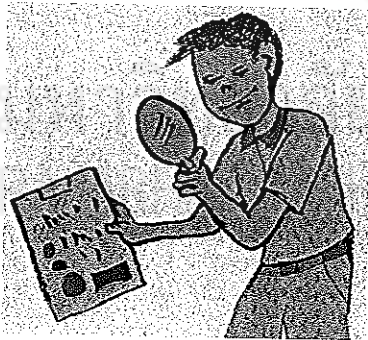
ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 5 / 11

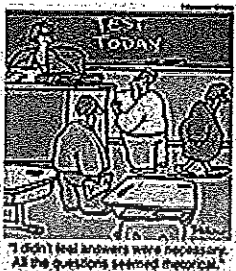

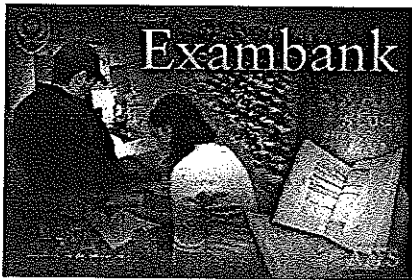
### 1.4 สาเหตุของการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ



1. ข้อคำถามอาจจะไม่ครอบคลุมเนื้อหา  
ถามได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ จึงทำให้ขาด  
ความเที่ยงตรง  
(ข้อสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรงสูง)

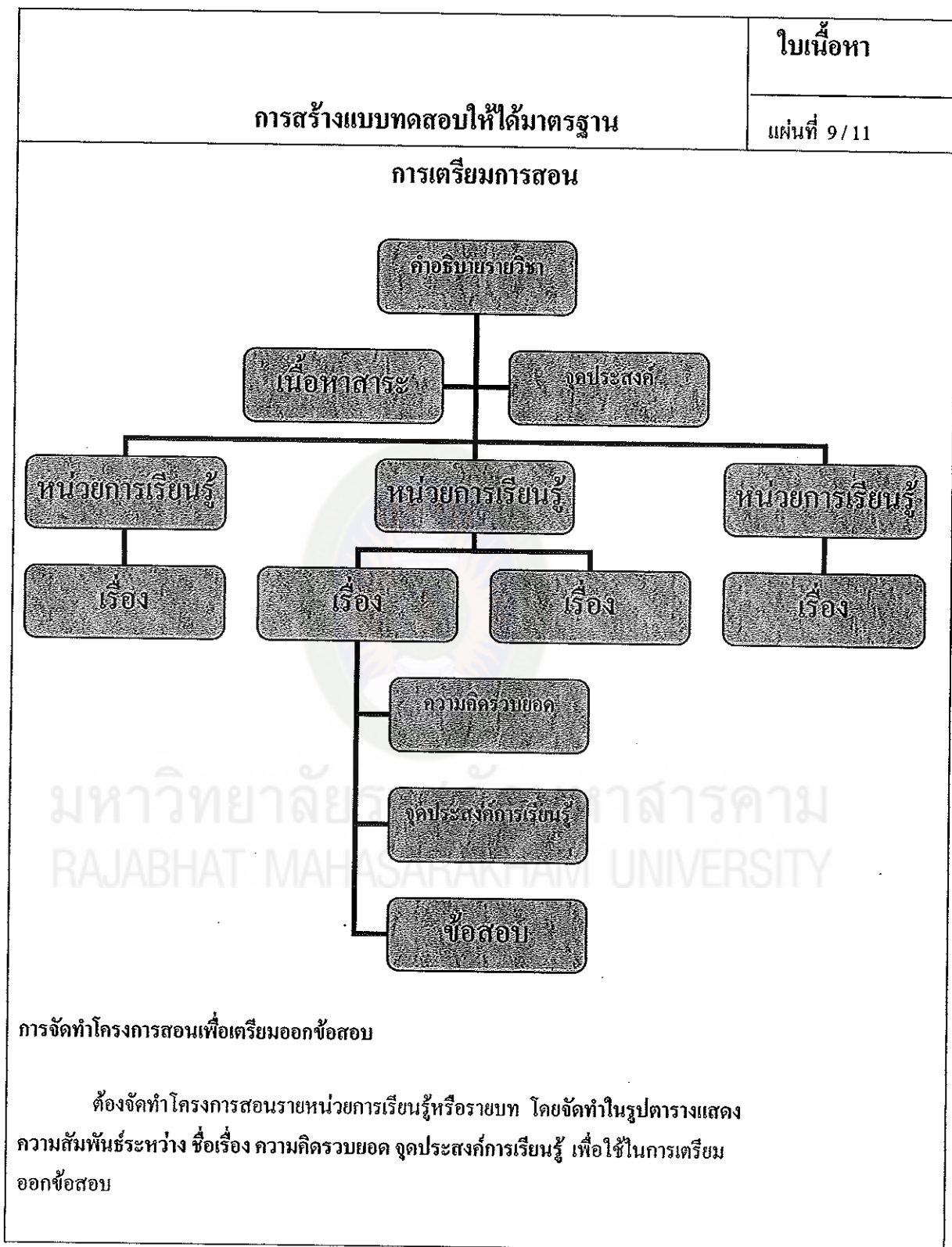


2. ข้อคำถามบางข้อตรวจยาก เพราะมีคำตอบหลายข้อ  
หรือคำถามไม่ชัดเจน  
(เพื่อให้ตรวจง่าย และแปลความหมายของคะแนนได้  
ชัดเจน)

| การร้ างแบบทดสอบให้ ได้มาตรฐาน  | ใบเนื้อหา   |
|---|---|
|   | แผ่นที่ 6 / 11  |
| 1.5 ประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ                                |   |
|    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้รู้คุณภาพของข้อสอบ</li> <li>2. เป็นแนวทางให้ครูเขียนข้อสอบได้ดียิ่งขึ้น</li> </ol>                   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างข้อสอบมาตรฐาน</li> </ol>  |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. สามารถเก็บข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วไว้ใช้ได้ในระยะยาว</li> <li>5. เป็นการสร้างธนาคารข้อสอบ</li> </ol> |

| <p style="text-align: center;">การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</p>  | <p style="text-align: center;">ใบเนื้อหา</p>   |
|---|--|
|   | <p style="text-align: center;">แผ่นที่ 7/11</p>  |
| <p>1.6 ความสำคัญของการเตรียมการสอนกับการออกข้อสอบ</p>   |  |
| <p><b>การเตรียมการสอน</b></p>  <p style="text-align: center;">จะสอนอย่างไรไปแล้ว<br/>ออกข้อสอบล่ะจ๊ะ</p> | <p>การเตรียมการสอน เป็นการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้สอนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสอน เป็นการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้าเพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยการทำให้โครงการสอนและแผนการสอนประจำบทเรียน</p> |
|  <p style="text-align: center;">การสร้างข้อสอบที่ดี ต้อง<br/>มีการเตรียมการสอน</p>                     | <p>การสร้างข้อสอบ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน<br/>วิธีการสร้างข้อสอบที่ดี ต้องเริ่มตั้งแต่ก่อนเปิดภาคเรียน<br/>คือ ชั้นเตรียมการสอน</p>   |
|    | <p>การจัดทำโครงการสอน เป็นเรื่องสำคัญของการวางแผนการเรียนการสอนและการสร้างข้อสอบ เปรียบเหมือนพิมพ์เขียวของการสร้างอาคาร</p>  |

| การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน  |  | ใบเนื้อหา      |
|--|--|----------------|
|  |  | แผ่นที่ 7 / 11 |
| 1.7 ขั้นตอนการทำโครงการสอน   |  |                |
| <p>1.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[คำอธิบายรายวิชา] --&gt; B[เนื้อหาสาระ]     A --&gt; C[จุดประสงค์การเรียนรู้]             </pre> </div>  | <p>1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้<br/>ครูต้องจำแนกคำอธิบายรายวิชาว่า มุ่งหวังให้เกิดองค์ความรู้หรือพฤติกรรมอะไรแก่นักเรียน</p>  |                |
| <p>2</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[คำอธิบายรายวิชา] --&gt; B[หน่วยการเรียนรู้ที่1....]     A --&gt; C[หน่วยการเรียนรู้ที่2 ....]     A --&gt; D[หน่วยการเรียนรู้ที่3....]     A --&gt; E[หน่วยการเรียนรู้ที่4....]             </pre> </div> | <p>2. สรุปผลการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา นำมาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ (บท)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ จำนวนกี่หน่วยการเรียนรู้ (บท)</li> <li>☐ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ชื่อว่าอะไร</li> </ul>   |                |
| <p>3.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[หน่วยการเรียนรู้] --&gt; B[เรื่อง]     A --&gt; C[เรื่อง]     B --&gt; D[ความคิดรวบยอด]     C --&gt; E[จุดประสงค์การเรียนรู้]             </pre> </div>   | <p>3. ทำโครงการสอนหน่วยการเรียนรู้/บท ในรูปตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหาย่อย ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์การเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำแนกเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้(บท) ให้เป็นเนื้อหาย่อย (เรื่อง)</li> <li>2. เขียนความคิดรวบยอดประจำเนื้อหาย่อย</li> <li>3. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้</li> </ol> |                |





|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</b> | <b>ใบเนื้อหา</b> |
|                                      | แผ่นที่ 10/11    |

### 1.8 โครงการสอนในรูปตารางความสัมพันธ์

โครงการสอนวิชา.....ชั้น.....  
 บทที่/หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

| ครั้งที่ | ชื่อเรื่อง | ความคิดรวบยอด | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|----------|------------|---------------|-------------------------|
|          |            |               |                         |
|          |            |               |                         |

ตัวอย่าง

โครงการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
 บทที่/หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

| ครั้งที่ | ชื่อเรื่อง                 | ความคิดรวบยอด   | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  |
|----------|----------------------------|---|--|
| 1        | จำนวนเฉพาะ                 | 1. จำนวนใดที่มี 1 และจำนวนนั้นหารลงตัว เรียกว่า จำนวนเฉพาะ  | 1. เมื่อกำหนดจำนวนให้ สามารถบอกได้ว่าจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะ   |
| 2        | ตัวประกอบและตัวประกอบเฉพาะ | 2. ตัวประกอบของจำนวนใดๆ คือ จำนวนที่หารจำนวนนั้นลงตัว การหาจำนวนตัวประกอบของจำนวนนับ สามารถหาได้โดยแยกตัวประกอบของจำนวนนั้น แล้วเอาเลขยกกำลังของจำนวนเฉพาะแต่ละตัวบวกด้วย 1 นำมาคูณกัน ผลคูณ ที่ได้ คือ จำนวนตัวประกอบของจำนวนนั้น<br>เช่น $48 = 2 \times 3$ ดังนั้น $(4+1) \times (1+1) = 5 \times 2 = 10$ ตัว | 2. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ในการหาร สามารถระบุได้ว่าตัวหารเป็นตัวประกอบของตัวตั้งหรือไม่<br>3. เมื่อกำหนดจำนวนให้สามารถเขียนตัวประกอบได้ถูกต้อง |

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</b> | <b>ใบเนื้อหา</b> |
|                                      | แผ่นที่ 11 / 11  |

**1.9 การเขียนข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้**

| ชื่อเรื่อง | ความคิดรวบยอด | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | ข้อสอบ |
|------------|---------------|-------------------------|--------|
|            |               |                         |        |
|            |               |                         |        |

**ตัวอย่าง**

โครงการสอนวิชา..... ชั้น.....



บทที่/หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง.....




| ชื่อเรื่อง                 | ความคิดรวบยอด  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง   | ข้อสอบ   |
|----------------------------|--|---|--|
| จำนวนเฉพาะ                 | 1. จำนวนใดที่มี 1 และจำนวนนั้นหารลงตัว เรียกว่า จำนวนเฉพาะ   | 1. เมื่อกำหนดจำนวนให้สามารถบอกได้ว่าจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะ   | 1. ข้อใดเป็นจำนวนเฉพาะทั้งหมด?<br>ก. 5 21 29      ข. 7 23 27<br>ค. 11 17 41      ง. 13 19 91<br>2. จำนวนนับจาก 1-20 มีจำนวนเฉพาะกี่จำนวน?<br>ก. 8 จำนวน      ข. 9 จำนวน<br>ค. 10 จำนวน      ง. 11 จำนวน  |
| ตัวประกอบและตัวประกอบเฉพาะ | 2. ตัวประกอบของจำนวนใดๆ คือจำนวนที่หารจำนวนนั้นลงตัว<br>การหาจำนวนตัวประกอบของจำนวนนับ สามารถหาได้โดยแยกตัวประกอบของจำนวนนั้น แล้วเอาเลขยกกำลังของจำนวนเฉพาะแต่ละตัวบวกด้วย 1 นำมาคูณกัน ผลคูณที่ได้คือ จำนวนตัวประกอบของจำนวนนั้น<br>เช่น $48 = 2 \times 3 \times 2 \times 2$<br>ดังนั้น $(4+1) \times (1+1) = 5 \times 2 = 10$ ตัว | 2. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ในรูปการหาร สามารถระบุได้ว่าตัวหารเป็นตัวประกอบของตัวตั้งหรือไม่<br>3. เมื่อกำหนดจำนวนให้สามารถเขียนตัวประกอบได้ถูกต้อง | 3. จากสมการข้างล่าง 3 เป็นตัวประกอบของ 10289 หรือไม่?<br>$10289 \div 3 = \square$<br>ก. เป็น เพราะ 3 หาร 9 ลงตัว<br>ข. เป็น เพราะ 3 เป็นจำนวนเฉพาะ<br>ค. ไม่เป็น เพราะ 3 หารตัวตั้งไม่ลงตัว<br>ง. ไม่เป็น เพราะ 3 เป็นจำนวนเฉพาะ<br>4. 11 เป็นตัวประกอบของจำนวนใด?<br>ก. 1233      ข. 2277<br>ค. 5511      ง. 7731 |


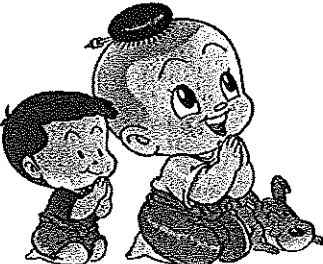
การทดลองใช้แบบทดสอบ







มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

| การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน  | ใบเนื้อหา<br><br>แผ่นที่ 1/9 |
|--|------------------------------|
| <p data-bbox="219 434 939 472">1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p data-bbox="744 600 1307 795">1. ด้านความรู้ความจำ (Knowledge) วัดความสามารถในการระลึกเรื่องราว ข้อเท็จจริง ประสบการณ์ต่างๆ จากการสอน การฝึกฝน จากตำรา</p> <p data-bbox="739 943 1097 981">ถามนิยาม เส้นขนานคือ อะไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 996 1249 1034">ก. เส้นตรงสองเส้นที่ลากตัดกันที่จุดๆหนึ่ง</li> <li data-bbox="758 1050 1282 1088">ข. เส้นตรงสองเส้นที่ลากไปพบกันที่จุดๆหนึ่ง</li> <li data-bbox="758 1104 1307 1142">ค. เส้นตรงสองเส้นที่ลากจากจุดเริ่มต้นเดียวกัน</li> <li data-bbox="739 1158 1345 1240">ง. เส้นตรงสองเส้นที่ปลายทั้งสองข้างห่างเป็นระยะเท่ากัน</li> <li data-bbox="739 1256 1256 1346">จ. เส้นตรงสองเส้นที่ห่างจากจุดๆ หนึ่งเป็นระยะทางเท่ากัน</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p data-bbox="733 1496 1336 1585">ถามศัพท์ ขายผลไม่ได้ กำไร 20% หมายความว่าอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 1601 1158 1639">ก.ทุน 100 บาท ขายไป 80 บาท</li> <li data-bbox="758 1655 1173 1693">ข.ทุน 100 บาท ขายไป 120 บาท</li> <li data-bbox="758 1709 1166 1747">ค.ทุน 80 บาท ขายไป 100 บาท</li> <li data-bbox="758 1762 1144 1800">ง.ทุน 100 บาท ขายไป 20 บาท</li> <li data-bbox="758 1816 1166 1854">จ.ทุน 20 บาท ขายไป 100 บาท</li> </ul> </div> </div> |                              |

| <p style="text-align: center;">การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</p>                    | <p style="text-align: center;">ใบเนื้อหา</p> <p style="text-align: center;">แผ่นที่ 2/9</p>   |
|---|---|
| <p>1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)</p>            |   |
|    | <p>ถามการจัดประเภท เลขจำนวนใดอยู่ในพวกเดียวกันกับเลข 3,5,7</p> <p>ก. 8<br/>ข. 10<br/>ค. 11<br/>ง. 12<br/>จ. 14</p>  |
|  | <p>ถามคุณสมบัติ ข้อใดเป็นคุณสมบัติของสามเหลี่ยม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีด้านเท่ากันทุกด้าน</li> <li>2. ด้านทั้งสามขนานกัน</li> <li>3. มีด้าน สามด้าน มุมสามมุม</li> <li>4. มีด้านขนานกันคู่หนึ่ง</li> <li>5. มุมกางมุมละ 60 องศา</li> </ol> |
|  | <p>ถามหลักการ ผลลัพธ์ของจำนวนใดเป็นเลขคี่เสมอ</p> <p>ก. ผลบวกของ เลขคี่ กับเลขคี่<br/>ข. ผลบวกของ เลขคู่ กับเลขคี่<br/>ค. ผลบวกของ เลขคู่ กับเลขคู่<br/>ง. ผลลบของ เลขคี่ กับเลขคี่<br/>จ. ผลคูณของ เลขคี่ กับเลขคู่</p>  |

| <p style="text-align: center;">การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</p>  | <p style="text-align: center;">ใบเนื้อหา</p> <p style="text-align: center;">แผ่นที่ 3 / 9</p> |
|---|---|
| <p>1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="200 600 658 1160" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="739 645 1282 898" style="text-align: left;"> <p><b>2. ด้านความเข้าใจ (Comprehension)</b><br/> นำความรู้ไป ดัดแปลง ปรับปรุง โดยจับ<br/> ใจความเปรียบเทียบ ซึ่งลักษณะของความ<br/> เข้าใจต้องเป็นสถานการณ์ใหม่ หรือเหตุการณ์<br/> ใหม่</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ข้อใดหมายถึง ขาดทุน</p> <p>ก. ซื้อ 12 ขาย 10</p> <p>ข. เสีย 18 ได้ 10</p> <p>ค. เก็บ 12 ใช้ 18</p> <p>ง. จ่าย 14 เหลือ 16</p> <p>จ. ถอน 12 ผาก 14</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>“สอนหนังสือสังฆราช” มีความหมายคล้าย<br/> กับคำพังเพยข้อใด</p> <p>ก. ผงเข้าตา</p> <p>ข. ปล่อยเสือเข้าป่า</p> <p>ค. อัฐยาย ซื้อขนมยาย</p> <p>ง. เอาเนื้อหมูไปเพิ่มเนื้อข้าง</p> <p>จ. เอามะพร้าวหัวขายสวน</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="230 1554 554 1816" style="text-align: center;">  </div> </div> |   |

| <p style="text-align: center;">การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</p>  | <p style="text-align: center;">ใบเนื้อหา</p> <p style="text-align: center;">แผ่นที่ 4 / 9</p> |
|---|---|
| <p>1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;"> <p><b>3. ด้านการนำไปใช้(Application)</b> สามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่มีในเรื่องราว ข้อเท็จจริง วิธีการต่างๆ ไปใช้แก้ปัญหา ในสถานการณ์จริง ในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์ที่คล้ายกัน</p> <p>พ่อนำเงินจำนวนหนึ่งมารวมกับเงิน 80 บาท ของแม่ แล้วแบ่งให้ลูก 4 คน ลูกได้รับคนละ 60 บาท พ่อนำเงินมาสมทบเท่าไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. 120 บาท</li> <li>ข. 140 บาท</li> <li>ค. 160 บาท</li> <li>ง. 180 บาท</li> <li>จ. 200 บาท</li> </ol> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;"> <p>นักเรียนสามารถ แสดงความรักชาติโดยวิธีใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. เคารพธงชาติ</li> <li>ข. ดัดธงชาติที่บ้าน</li> <li>ค. ชยันหมั่นเพียร</li> <li>ง. สละชีพเพื่อชาติ</li> <li>จ. รักษา และตำรวจ</li> </ol> </div> </div> |   |

| การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน   | ใบเนื้อหา<br><br>แผ่นที่ 5/9 |
|---|------------------------------|
| <p>1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)</p> <p>4. ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง<br/>ความสามารถในการแยกแยะรายละเอียด หาประเด็น<br/>ที่สำคัญของเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำ ความคิด<br/>เพื่อนำมาพิจารณาได้ตรงตรง เปรียบเทียบสาระ<br/>หลักการ ความเกี่ยวข้อง</p>  <p>สามเหลี่ยมหน้าจั่ว ไม่สามารถเป็นสามเหลี่ยม<br/>ด้านเท่า เพราะอาจขาดคุณสมบัติเกี่ยวกับอะไร</p> <p>ก. มุม<br/>ข. พื้นที่<br/>ค. ส่วนสูง<br/>ง. ความยาวฐาน<br/>จ. ด้านประกอบมุมยอด</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม<br/>RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY</p> <p>"กรรมกร 1 คน ทำงานเสร็จในเวลา 5 วัน ถ้าต้องการ<br/>ทำงานนี้ให้เสร็จใน 1 วัน ต้องใช้กรรมกร 5 คน"<br/>ข้อความนี้เป็นจริงได้ ต้องยอมรับในเรื่องใด</p>  <p>ก. ทุกคนเป็นเพศเดียวกัน<br/>ข. ทุกคนทำงานพร้อมกัน<br/>ค. ทุกคนหยุดงานพร้อมกัน<br/>ง. ทุกคนทำงานอย่างเดียวกัน<br/>จ. ทุกคนมีความสามารถเท่ากัน</p> |                              |



| <p style="text-align: center;">การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน</p>  | <p style="text-align: center;">ใบเนื้อหา</p> <p style="text-align: center;">แผ่นที่ 6/9</p> |
|---|---|
| <p>1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สั้ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p><b>5.ด้านการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง</b><br/>           ความสามารถในการผสมผสานสิ่งต่างๆ เพื่อนำมาทำให้<br/>           เป็นสิ่งใหม่ หรือเพื่อหาข้อยุติ ตามตรรกศาสตร์</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>ข้อใดมีการวางแผน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. อนุรักษ์ ชักผ้า และทำอาหารเป็นประจำ</li> <li>ข. อนุรักษ์ จดรายการต่างๆ ก่อนไปตลาด</li> <li>ค. อนุรักษ์ทำปฏิทิน กิจกรรมการเรียนตลอด 1 เดือน</li> <li>ง. ประจบ ใช้สบู สัปดาห์ ละ 1 ก่อน เวลาซื้อจิ้ง<br/>ซื้อครั้งละโหล</li> <li>จ. คัดดาแบ่งเงิน 3 ส่วน ส่วนหนึ่งฝากไว้ กับ<br/>ธนาคารเป็นประจำ</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>เมื่ออ่านหนังสือรามเกียรติ์แล้ว นึกถึงคำกล่าวใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว</li> <li>ข. ธรรมย่อมชนะอธรรม</li> <li>ค. คนดีโลกย่อมต้องการ</li> <li>ง. สัจจะย่อมมีค่าเหนือสิ่งใด</li> <li>จ. ความโลภเป็นปอเกิด แห่งความหายนะ</li> </ul> </div> </div> |   |

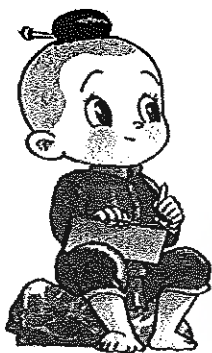
การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน

ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 7/9

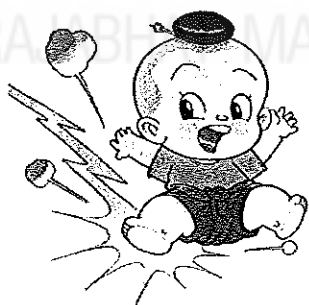
1. ข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) (ต่อ)

6.ด้านประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการวินิจฉัยเรื่องราว การคิดการกระทำ แล้วสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ อาจใช้เกณฑ์ตามเรื่องราวที่ปรากฏจริง หรือเกณฑ์ตามหลักวิชา



วิชา สถิติดีกว่า วิชาหมอดูในเรื่องใด

- ก. ทายได้แม่นยำกว่า
- ข. ทายได้กว้างขวางกว่า
- ค. มีวิธีการเป็นวิทยาศาสตร์กว่า
- ง. บอกเหตุผลของปรากฏการณ์ได้ดีกว่า
- จ. บอกขอบเขต ความคลาดเคลื่อนได้แน่นอนกว่า



อาการใดที่แสดงว่าร่างกายต้องการพักผ่อน

- ก. เหนื่อย
- ข. จาม
- ค. หาว
- ง. สะอึก
- จ. สะอื้น

## การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน

ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 8/9

### 2. ทดสอบ แบบทดสอบกับนักเรียน

#### ทดสอบกับนักเรียน

หลักการ สำคัญคือ ให้ผู้สอบทุกคนแสดงความสามารถ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต้องการวัดเท่าเทียมกัน



- จัดสภาพ การสอบให้ ผู้สอบมีความสะดวกสบายพอสมควร
- ให้คำชี้แจง แนะนำ การตอบแบบทดสอบอย่างสมบูรณ์
- ควบคุมดูแลการสอบอย่างทั่วถึง
- ควบคุมเวลาสอบเป็นไปตามที่กำหนดไว้
- ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการทุจริตในการสอบ
- สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน
- บันทึกข้อสอบที่มีปัญหา เพื่อจะได้นำไปแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสร้างแบบทดสอบให้ได้มาตรฐาน

ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 9/9

3. ตรวจสอบให้คะแนน



ตรวจสอบให้คะแนน

- คำตอบแต่ละข้อควรกำหนดคะแนนต่างๆ กัน  
นิยมใช้ข้อละ 1 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน
- ควรพิจารณา เฉลยคำตอบให้ถูกต้อง แล้วเทียบกับ  
กับแผ่นเฉลย
- มีการทวนนับคะแนน
- คำตอบที่ถูกต้องมีเพียงข้อเดียว ในแต่ละ  
คำถาม

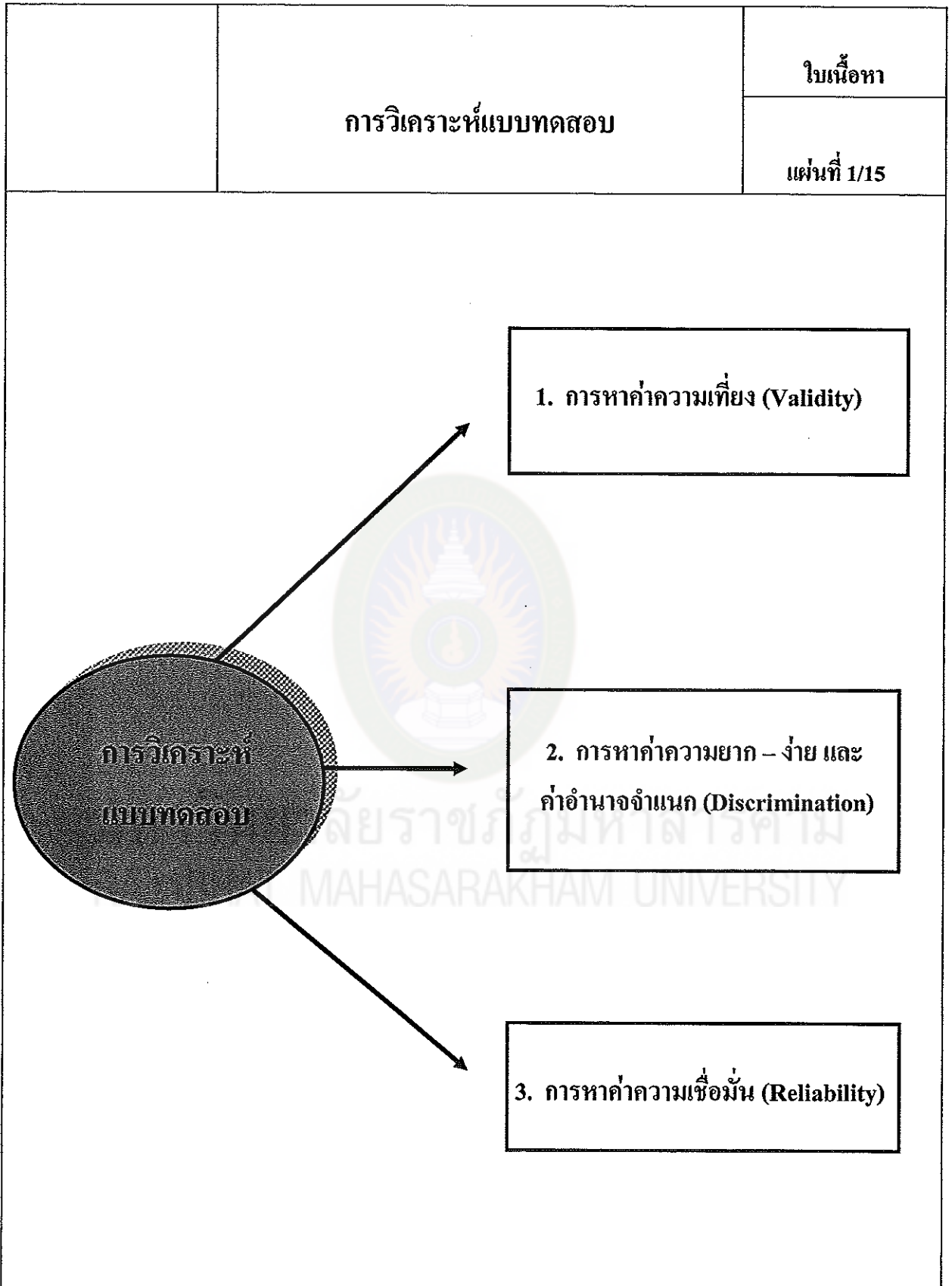


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

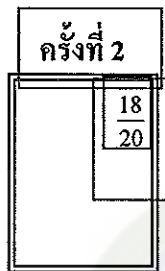
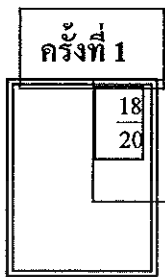
การวิเคราะห์แบบทดสอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



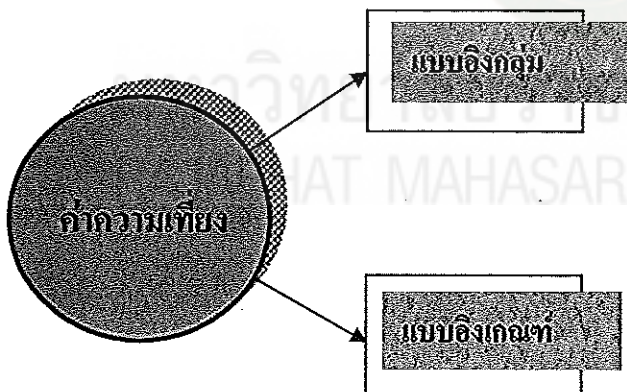
|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
|  | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>    |
|  |                             | <b>แผ่นที่ 2/15</b> |



### การหาค่าความเที่ยง (Validity)

หมายถึง

- ความคงที่แน่นอนในการวัด  
(ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลของการวัด 2 ครั้ง)



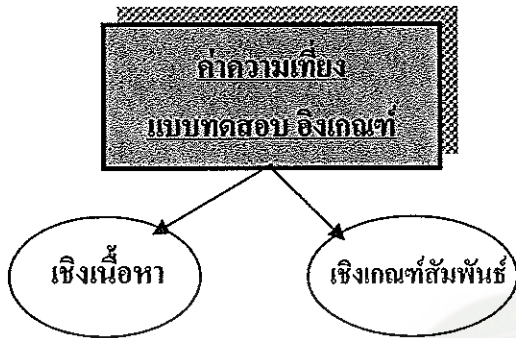
- การหาค่าความเที่ยงแบ่งออกเป็น
  1. การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม
  2. การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

|   |                             |              |
|---|-----------------------------|--------------|
|   | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | ใบเนื้อหา    |
|   |                             | แผ่นที่ 3/15 |
| <p>1. หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ</p> <p style="text-align: right;"><b>การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ</b></p> <p style="text-align: right;"><b>แบบอิงกลุ่ม</b></p> <p style="text-align: right;">เป็นการจำแนกความสามารถของผู้สอบ<br/>ว่าใครเก่ง อ่อน กว่ากัน สามารถทำได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความตรงเชิงเนื้อหา</li> <li>- ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 80px; background-color: #cccccc; margin-right: 20px;"> <p style="text-align: center;">หาค่าความเที่ยง<br/>แบบทดสอบอิงกลุ่ม</p> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 40px; margin-bottom: 20px;"> <p style="text-align: center;">ความตรงเชิงเนื้อหา</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 60px;"> <p style="text-align: center;">ความตรงเชิงเกณฑ์<br/>สัมพัทธ์</p> </div> </div> </div> |                             |              |



|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
|  | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>    |
|  |                             | <b>แผ่นที่ 4/15</b> |

**1. หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)**



**การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ**

**แบบอิงเกณฑ์**

- ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้คะแนนในข้อคำถามแต่ละข้อ

- +1 คะแนน แน่ใจ (ตรง)
- 0 คะแนน ไม่แน่ใจ
- 1 คะแนน แน่ใจ (ไม่ตรง)

ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

| จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม        | ข้อสอบ  | คะแนนการพิจารณา |   |    |
|-------------------------------|---|-----------------|---|----|
|                               |   | +1              | 0 | -1 |
| 1. หาคำตอบจากสมการที่กำหนดให้ | 1. $5X + 4 = 19$<br>จากสมการนี้ X มีค่าเท่าไร |                 |   |    |

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญ  
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

**การคิดคำนวณและการแปลความหมายจากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน**

| จุดประสงค์ข้อที่ | ข้อสอบข้อที่ | คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ |         |         |         |         | รวม | ค่าเฉลี่ย IOC | สรุปผล    |
|------------------|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|---------------|-----------|
|                  |              | คนที่ 1                      | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |     |               |           |
| 1                | 1            | +1                           | +1      | +1      | 0       | +1      | 4   | 0.8           | ใช้ได้    |
|                  | 2            | 0                            | +1      | 0       | +1      | 0       | 2   | 0.4           | ใช้ไม่ได้ |
|                  | 3            | +1                           | +1      | +1      | +1      | +1      | 5   | 1.0           | ใช้ได้    |

- ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ ความตรงเชิงสภาพและความตรงเชิงพยากรณ์

## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

ในเนื้อหา

แผ่นที่ 5/15

## 2. ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปรนัย

การหาค่าความยาก – ง่าย(Discrimination)

หมายถึง ค่าสัดส่วนของจำนวนคนที่ตอบถูก  
เมื่อเทียบกับจำนวนคนที่สอบทั้งหมด

สูตรการหาค่าความยาก – ง่าย

$$P = \frac{H + L}{2N}$$

สูตร ค่าความยาก-ง่าย

$$P = \frac{H + L}{N}$$

P แทน ระดับความยากง่าย

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด  
ของแต่ละกลุ่ม

H แทน จำนวนผู้ตอบถูกกลุ่มสูง

L แทน จำนวนผู้ตอบถูกกลุ่มต่ำ

การแปลความหมายค่าความยาก – ง่าย

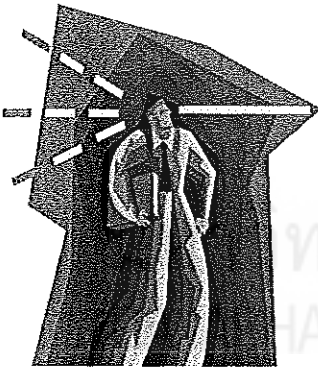
P = .00-.19 หมายถึง ข้อสอบยากเกินไป

P = .20-.39 หมายถึง ข้อสอบค่อนข้างยาก

P = .40-.59 หมายถึง ข้อสอบยากง่ายพอเหมาะ

P = .60-.80 หมายถึง ข้อสอบค่อนข้างง่าย

P = .81 – 1.00 หมายถึง ข้อสอบง่ายเกินไป



## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

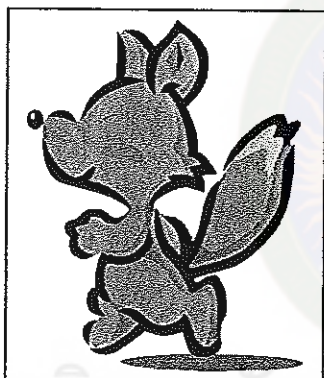
ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 8/15

## 2. ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปรนัย (ต่อ)

สูตร ค่าอำนาจจำแนก

$$r = \frac{H - L}{N}$$

การหาค่าอำนาจจำแนก

หมายถึง ความสามารถของข้อคำถามแต่ละข้อ ในการจำแนกความสามารถของผู้ตอบในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ

สูตรการหาค่าอำนาจจำแนก

$$r = \frac{H - L}{N}$$

r แทน ค่าอำนาจจำแนก

H แทน จำนวนของคนตอบถูกใน  
กลุ่มสูงหรือกลุ่มเก่งL แทน จำนวนของคนตอบถูกใน  
กลุ่มต่ำหรือกลุ่มอ่อน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

การแปลความหมายค่าอำนาจจำแนก

r = .40 ขึ้นไป หมายถึง มีอำนาจจำแนกสูงมาก

r = .30-.39 หมายถึง มีอำนาจจำแนกสูง

r = .20-.29 หมายถึง มีอำนาจจำแนกพอใช้ได้

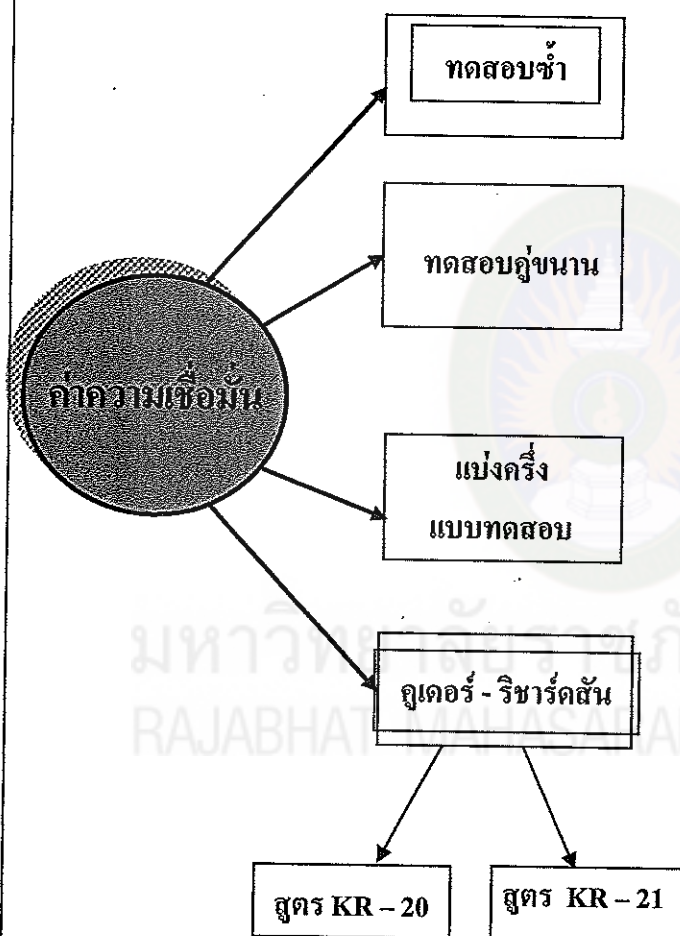
r = .00-.19 หมายถึง มีอำนาจจำแนกต่ำ

ค่า r ติดลบ หมายถึง ไม่มีอำนาจจำแนก

|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
|  | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>    |
|  |                             | <b>แผ่นที่ 9/15</b> |

**3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ****การหาค่าความเชื่อมั่น**

หมายถึง ความคงที่ในการวัดคะแนนที่สอบได้  
แต่ละครั้งจะได้คะแนนใกล้เคียงกัน

**การหาค่าความเชื่อมั่นที่นิยมใช้****แบ่งเป็น 4 วิธี**

1. วิธีทดสอบซ้ำ (Test – Retest Method)
2. วิธีใช้แบบทดสอบคู่ขนาน
3. วิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ
4. วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน
  - สูตร KR – 20
  - สูตร KR – 21

|  |                             |                      |
|--|-----------------------------|----------------------|
|  | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>     |
|  |                             | <b>แผ่นที่ 10/15</b> |
| <p data-bbox="205 528 918 573"><b>3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="176 734 674 994" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p data-bbox="317 824 515 869"><b>ค่าความเชื่อมั่น</b></p> <p data-bbox="215 891 617 936"><b>โดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน</b></p> </div> <div data-bbox="860 719 1257 842" style="text-align: center;"> <p data-bbox="918 719 1199 763"><b>การหาค่าความเชื่อมั่น</b></p> <p data-bbox="860 786 1257 842"><b>โดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน</b></p> </div> </div> <p data-bbox="780 887 1301 1099" style="text-align: right;">ใช้แบบทดสอบฉบับเดียว ดำเนินการสอบเพียงครั้งเดียว และเป็นประเภทตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีสูตรหาค่าความเชื่อมั่น 2 สูตร คือ</p> <ol data-bbox="899 1122 1097 1223" style="list-style-type: none"> <li>1. สูตร KR - 20</li> <li>2. สูตร KR - 21</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="132 1155 390 1406" style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 20px; text-align: center;"> <p data-bbox="171 1272 355 1317"><b>สูตร KR - 20</b></p> </div> <div data-bbox="471 1155 729 1406" style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 20px; text-align: center;"> <p data-bbox="511 1272 694 1317"><b>สูตร KR - 21</b></p> </div> </div> |                             |                      |

## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

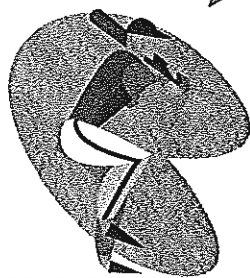
ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 11/15

## 3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)

## สูตร KR - 20

$$KR - 20 : r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$



สูตร KR - 20 การคำนวณโดยสูตรนี้ต้องทราบความยาก (P) ของข้อสอบแต่ละข้อ หรืออัตราส่วนของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูกและผิดกับจำนวนคนทั้งหมด ควรมีข้อสอบอย่างน้อย 20 ข้อ มีค่าความยากใกล้เคียงกัน

$$\text{สูตร KR - 20 : } r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$r_{ii}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
ทั้งฉบับ

$n$  แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ  
ทั้งฉบับ

$p$  แทน อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น

$q$  แทน อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน  
ทั้งฉบับ

## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

ใบเนื้อหา

แผ่นที่ 14 / 15

## 3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)

สูตร KR - 21 การคำนวณสูตรนี้ ต้องทราบค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และความแปรปรวน ( $S^2$ )

## สูตร KR - 21

$$KR - 21 : r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{nS^2} \right]$$

$$\text{สูตร KR - 21 : } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{nS^2} \right]$$



$r_{tt}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
ทั้งฉบับ

$n$  แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ  
ทั้งฉบับ

$\bar{x}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของคะแนนการสอบ

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน  
การสอบ

|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
|  | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>    |
|  |                             | <b>แผ่นที่ 6/15</b> |

**2. ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปรนัย (ต่อ)**

**การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อแบบทุกตัวเลือก**

การหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อแบบทุกตัวเลือก (ทั้งตัวเลือกที่เป็นตัวถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง) มีลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 - ขั้นที่ 3 มีลำดับขั้นเหมือนกับการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเฉพาะตัวถูก

ขั้นที่ 4 นำกระดาษในกลุ่มสูง (ส1 - ส15) ไปลงรอยขีด (Tally) ในแบบฟอร์มทุกตัวเลือกในแต่ละข้อ (ทั้งตัวถูกและตัวลวง) เพื่อจะดูความถี่ในแต่ละตัวเลือกของแต่ละข้อว่ามีคนในกลุ่มสูงเลือกตอบกี่คน ดังตัวอย่าง (สมมุติข้อสอบมี 50 ข้อ)

การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ แบบทุกตัวเลือก วิชา ..... ชั้น ..... กลุ่มสูง (ส1 - ส15)

| ข้อที่  | 1 |    |   |   |   | 2 |   |   |   |   | 50 |   |   |   |   |
|---------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
|         | ก | ข  | ค | ง | จ | ก | ข | ค | ง | จ | ก  | ข | ค | ง | จ |
| ส 1     |   | /  |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 2     |   | /  |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 3     |   | /  |   |   |   |   | / |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 4     |   | /  |   |   |   |   | / |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 5     | / |    |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 6     |   | /  |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 7     | / |    |   |   |   |   |   |   |   | / |    |   |   |   |   |
| ส 8     |   |    |   |   | / | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 9     |   | /  |   |   |   |   |   |   | / |   |    |   |   |   |   |
| ส 10    |   | /  |   |   |   |   |   |   | / |   |    |   |   |   |   |
| ส 11    |   |    | / |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 12    |   | /  |   |   |   |   |   |   |   | / |    |   |   |   |   |
| ส 13    |   | /  |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| ส 14    |   |    |   |   | / |   |   |   |   | / |    |   |   |   |   |
| ส 15    |   | /  |   |   |   | / |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
| รวม (H) | 2 | 10 | 1 | 0 | 2 | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 |    |   |   |   |   |

สำหรับกลุ่มต่ำทำในทำนองเดียวกัน



ใบเนื้อหา

## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

แผ่นที่ 7 / 15

## 2. ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปรนัย (ต่อ)

ขั้นที่ 5 นำค่ารวม (H) และรวม (L) ของแต่ละตัวเลือกไปคำนวณหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ตัวถูก } p = \frac{H+L}{2N}$$

$$r = \frac{H-L}{N}$$

$$\text{ตัวลวง } p = \frac{H+L}{2N}$$

$$r = \frac{L-H}{N}$$

ตัวถูก

ตัวลวง

p แทน ค่าความยากข้อสอบ

p แทน ค่าความยากข้อสอบ

r แทน ค่าอำนาจจำแนกข้อสอบ

r แทน ค่าอำนาจจำแนกข้อสอบ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบตัวลวงแต่ละข้อ

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบตัวลวงแต่ละข้อ

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

ข้อสังเกต ตัวถูก  $H > L$  ค่า r จะเป็นบวกตัวถูก  $L > H$  ค่า r จะเป็นบวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบเนื้อหา

## การวิเคราะห์แบบทดสอบ

แผ่นที่ 12 / 15

## 3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)

ตัวอย่าง ในการสอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนจำนวน 10 คน โดยใช้ข้อสอบ 5 ข้อ แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ได้คะแนนดังในตาราง จงคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้

| ข้อ<br>คน | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | X               | X <sup>2</sup> |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------|
| 1         | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 3               | 9              |
| 2         | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 4               | 16             |
| 3         | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 5               | 25             |
| 4         | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 3               | 9              |
| 5         | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 4               | 16             |
| 6         | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 2               | 4              |
| 7         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0               | 0              |
| 8         | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               | 1              |
| 9         | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1               | 1              |
| 10        | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 3               | 9              |
| รวม       | 9   | 6   | 4   | 5   | 2   | 26              | 89             |
| P         | .9  | .6  | .4  | .5  | .8  |                 |                |
| q         | .1  | .4  | .6  | .5  | .2  |                 |                |
| q         | .09 | .24 | .24 | .25 | .16 | $\sum pq = .98$ |                |

|  |                      |                |
|--|----------------------|----------------|
|  | การวิเคราะห์แบบทดสอบ | ใบเนื้อหา      |
|  |                      | แผ่นที่ 13 /15 |
| <p>3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)</p> <p>ในที่นี้      <math>n = 5</math><br/> <math>N = 10</math><br/> <math>\sum X = 26</math><br/> <math>\sum X^2 = 89</math><br/> <math>\sum pq = .98</math></p> $S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$ $= \frac{(10 \times 89) - (26)^2}{10(10-1)}$ $= \frac{214}{90} = 2.38$ <p>จากสูตร KR 20 :</p> $r_u = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$ $= \frac{5}{4} \left[ 1 - \frac{.98}{2.38} \right]$ $= \frac{5}{4} \times .59$ $= .74$ |                      |                |

|   |                             |                       |
|---|-----------------------------|-----------------------|
|   | <b>การวิเคราะห์แบบทดสอบ</b> | <b>ใบเนื้อหา</b>      |
|   |                             | <b>แผ่นที่ 15 /15</b> |
| <p><b>3. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (ต่อ)</b></p> <p>ตัวอย่าง จากตัวอย่างในข้อ 4.1 สามารถหาค่าสถิติพื้นฐานได้ดังนี้</p> $\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{26}{10} = 2.6$ $S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = 2.38$ <p>ดังนั้น จะหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR-21 ได้ดังนี้</p> $r_u = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS^2} \right]$ $= \frac{5}{4} \left[ 1 - \frac{2.6(5-2.6)}{5 \times 2.38} \right]$ $= \frac{5}{4} \left[ 1 - \frac{6.24}{11.9} \right] = 1.25 \times .52 = .65$ |                             |                       |

การปรับปรุงข้อสอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>การปรับปรุงแบบทดสอบ</b><br><b>Test Improvement</b> | <b>ใบเนื้อหา</b> |
|   | แผ่นที่ 1/14     |

**1. ความสำคัญของการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ**

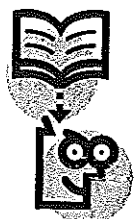
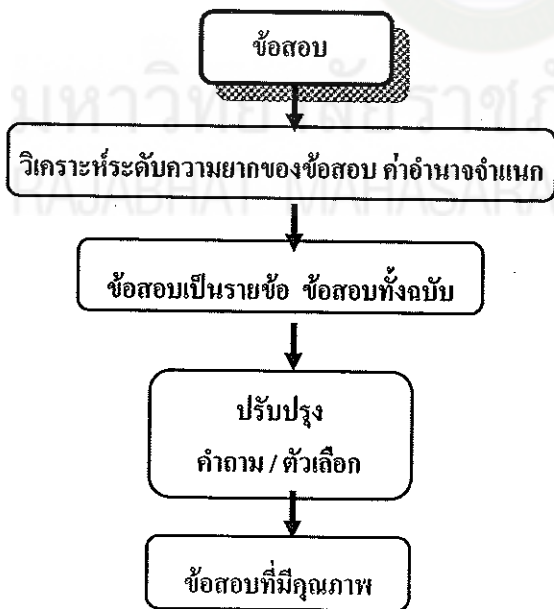
**วัตถุประสงค์การปรับปรุงข้อสอบ**

- เห็นความสำคัญของการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ
- นำหลักการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบไปใช้อย่างถูกต้อง
- ปรับปรุงข้อคำถามและตัวเลือกข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

**วัตถุประสงค์**

1. เห็นความสำคัญของการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ
2. นำหลักการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบไปใช้อย่างถูกต้อง
3. ปรับปรุงข้อคำถามและตัวเลือกข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

**ความสำคัญของการปรับปรุงข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ**



ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวัดผลทางการศึกษาเป็นที่นิยมใช้กันมาก การใช้เครื่องมือในการวัดผลจะต้องได้คุณภาพและเป็นที่เชื่อถือได้ โดยการหาคุณภาพข้อสอบแล้วจะต้องมีการปรับปรุงข้อสอบทั้งก่อนนำไปใช้และหลังการนำไปใช้ จะต้องมีการพิจารณาคุณภาพของข้อสอบให้ครบถ้วน โดยการวิเคราะห์รายละเอียด เช่น ระดับความยากของข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนก

ซึ่งจะบอกได้ว่า ข้อสอบที่สร้างขึ้นมีลักษณะเหมาะสมเพียงใด ดังนั้นเพื่อให้ข้อสอบที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม ผู้สร้างจึงควรทำการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) (อารีย์ วัชรวารการ, 2542 : 235) และวิเคราะห์ทั้งฉบับ เพื่อทำการปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพมากขึ้น