

การหาคุณภาพรายข้อของข้อสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

1. ใช้สูตรคำนวณแบบง่าย

ผลการวิเคราะห์การสอบของนักเรียนจำนวน 40 คน

[illegible]

วิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์

ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และหาดัชนีความไวของข้อสอบโดยวิธี Pre-test และ Post-test จากสูตร

$$S = P_{\text{Post}} - P_{\text{Pre}}$$

คนที่ ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม	P _{Pre}
1	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	0	0/10=0
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	10/10=1
3	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	5	
4	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗		
5	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓		
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗		
8	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓		

คนที่ ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม	P _{Post}
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	
3	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	5	
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓		
6	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗		
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓		

ข้อที่	P_{Post}	P_{Pre}	$S = P_{\text{Post}} - P_{\text{Pre}}$	แปลความหมาย
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

เกณฑ์ค่า S (รวมอภิปราย*)

ค่า S	ความหมาย
1.00	เป็นข้อสอบที่ดี เป็นไปตามทฤษฎี
.80 - .99	เป็นข้อสอบที่ดี หาได้ในเชิงปฏิบัติ
.30 - .79	เป็นข้อสอบที่พอใช้ได้
.00 - .29	เป็นข้อสอบที่ไม่ดี ต้องตัดทิ้ง
-1.00 - .00	เป็นข้อสอบที่ไม่ดีอย่างยิ่ง ต้องตัดทิ้ง

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ/การหาความเที่ยงของแบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ผู้สอบ	ข้อสอบข้อที่										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8
2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	
3	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	
4	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	
5	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
7	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	
8	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	
9	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
10	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	
จำนวนคนที่ตอบถูก	5										
p											
q											
pq											

สูตรการหาค่าความคงที่ภายใน KR-20

$$r_i = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma_i^2} \right]$$

เมื่อ

- r_i = สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 n = จำนวนข้อของแบบทดสอบ (ไม่ควรน้อยกว่า 20 ข้อ)
 p = อัตราส่วนของผู้ที่ตอบแบบทดสอบข้อนี้ถูก (หาได้จากจำนวนผู้ที่ตอบถูกหารด้วยจำนวนทั้งหมด)
 q = อัตราส่วนของผู้ที่ตอบข้อนี้ผิด (เท่ากับ $1 - p$)
 σ_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้ทั้งฉบับ

แบบฝึกหัดทบทวน

จงหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้ โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งมีผลการสอบดังนี้

[illegible]