

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางผนวกที่ จ1 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องโรคไข้เลือดออก

(n = 40)

ข้อที่	Ph	Pl	p	r	q	pq
1	18	8	0.65	0.50	0.35	0.23
2	12	4	0.4	0.4	0.6	0.24
3	13	9	0.55	0.2	0.45	0.25
4	16	10	0.65	0.3	0.35	0.23
5	13	8	0.53	0.25	0.47	0.23
6	15	7	0.55	0.4	0.45	0.25
7	13	5	0.45	0.4	0.55	0.25
8	17	7	0.60	0.5	0.40	0.24
9	14	8	0.55	0.3	0.45	0.25
10	17	10	0.68	0.35	0.32	0.22
11	14	5	0.48	0.45	0.52	0.25
12	16	9	0.63	0.35	0.37	0.23
13	15	10	0.63	0.35	0.37	0.23
14	14	9	0.58	0.25	0.42	0.24
15	17	9	0.65	0.40	0.35	0.23
16	12	8	0.5	0.2	0.5	0.25
17	13	7	0.5	0.3	0.5	0.25
18	13	8	0.65	0.5	0.35	0.23
19	14	8	0.55	0.3	0.45	0.25
20	12	7	0.48	0.25	0.52	0.25

$\sum pq = 4.8$

ค่าความเชื่อมั่น (K-R 20) = 0.72

ตารางผนวก จ2 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคไข้เลือดออก
สำหรับหาค่าความแปรปรวนและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

คะแนนสอบ(x)	ความถี่(f)	fx	x^2	fx^2
18	2	36	324	648
17	2	34	289	578
16	3	48	256	768
15	2	30	225	450
14	2	28	196	392
13	5	65	169	845
12	1	12	144	144
11	2	22	121	242
10	4	40	100	400
9	5	45	81	405
8	2	16	64	128
7	6	42	49	294
6	2	12	36	72
5	2	10	25	50
n=40		$\sum fx=440$		$\sum fx^2=5416$

การคำนวณหาค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบ

$$s^2 = \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{40(5416) - (440)^2}{40(40-1)}$$

$$s^2 = \frac{216640 - 193600}{1560}$$

$$s^2 = \frac{23040}{1560}$$

$$s^2 = 14.77$$

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร K-R 20

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

$$r_{tt} = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.8}{14.77} \right]$$

$$r_{tt} = 1.052[1 - 0.32]$$

$$r_{tt} = 0.72$$