

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางผนวกที่ ๑ การวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (จำนวน 20 ข้อ)

(n = 30)

ข้อที่	R_U	R_L	P	r	q	Pq
1	6	2	0.40	0.40	0.60	0.24
2	9	5	0.63	0.40	0.37	0.23
3	7	2	0.56	0.50	0.44	0.25
4	7	3	0.43	0.40	0.57	0.25
5	7	2	0.33	0.50	0.67	0.22
6	8	4	0.60	0.40	0.40	0.24
7	7	2	0.40	0.50	0.60	0.24
8	9	5	0.53	0.40	0.47	0.25
9	8	2	0.53	0.60	0.47	0.25
10	10	2	0.50	0.80	0.50	0.25
11	9	4	0.56	0.50	0.44	0.25
12	10	4	0.53	0.60	0.47	0.25
13	10	3	0.60	0.70	0.40	0.24
14	7	1	0.36	0.60	0.64	0.23
15	8	3	0.53	0.50	0.47	0.25
16	7	2	0.50	0.50	0.50	0.25
17	9	3	0.63	0.70	0.37	0.23
18	4	2	0.36	0.20	0.64	0.23
19	8	4	0.56	0.40	0.44	0.25
20	6	1	0.33	0.50	0.67	0.22

$\Sigma pq = 4.82$

ค่าความเชื่อมั่น (K-R 20) = 0.87

ตารางผนวกที่ ๒ การหาค่าความแปรปรวนและการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจาก
คะแนน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Present Perfect Simple
Tense (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

คะแนนสอบ (X)	ความถี่ (f)	ผลคูณของคะแนนสอบ กับความถี่ (fX)	คะแนน สอบยก กำลังสอง (X ²)	ผลคูณความถี่กับ คะแนนสอบยกกำลังสอง (fX ²)
19	3	57	361	1083
18	1	18	324	324
17	2	34	289	578
15	1	15	225	225
14	1	14	196	196
12	1	12	144	144
11	1	11	121	121
10	2	20	100	200
9	4	36	81	324
8	1	8	64	64
7	4	28	49	196
6	5	30	36	180
5	1	5	25	25
4	1	4	16	16
3	1	3	9	9
2	1	2	4	4
รวม	n = 30	$\sum fx = 297$		$\sum fx^2 = 3689$

การคำนวณหาค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบ

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

$$s^2 = \frac{30(3689) - (297)^2}{30(30-1)}$$

$$s^2 = \frac{110670 - 88209}{870}$$

$$s^2 = \frac{22461}{870}$$

$$s^2 = 25.81$$

คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร K-R 20

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

$$r_{tt} = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.82}{25.81} \right]$$

$$r_{tt} = 1.052 [1 - 0.17]$$

$$r_{tt} = 0.87$$