

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและ
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความยากง่าย (p) และดัชนีอำนาจจำแนก (r)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อริยสัจ 4

(n=30)

ข้อที่	P _H	P _L	p	r
1	12	7	0.63	0.33
2	8	3	0.37	0.33
3	10	5	0.50	0.33
4	11	3	0.47	0.53
5	12	7	0.63	0.33
6	10	5	0.50	0.33
7	13	9	0.73	0.27
8	10	4	0.47	0.40
9	12	8	0.67	0.27
10	13	8	0.70	0.33
11	8	3	0.37	0.33
12	11	7	0.60	0.27
13	12	7	0.63	0.33
14	13	10	0.77	0.20
15	10	6	0.53	0.27
16	12	9	0.70	0.20
17	12	9	0.70	0.20
18	11	4	0.50	0.47
19	9	4	0.43	0.33
20	11	8	0.63	0.20

ตารางผนวกที่ 2 ผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อริยสัจ 4
เพื่อหาดัชนีความเที่ยง

คะแนน (x)	ความถี่ (f)	fx	x ²	fx ²
18	1	18	324	324
16	2	32	256	512
15	1	15	225	225
14	7	98	196	1372
13	2	26	169	338
12	3	36	144	432
11	3	33	121	363
10	2	20	100	200
9	3	27	81	243
8	1	8	64	64
7	4	28	49	196
6	1	6	36	36
n=30		Σfx=323	Σx ² =1732	Σfx ² =4305

จากตารางผนวกที่ 2 คำนวณค่า S² ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{30(4305) - (323)^2}{30(29)} \\
 &= 28.52
 \end{aligned}$$

ตารางผนวกที่ 3 แสดงสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก(p) สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (q) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อริยสัจ

(n=30)					
ข้อที่	จำนวนคนที่ตอบถูก (p)	จำนวนคนที่ตอบผิด (q)	p	q	pq
1	19	11	0.63	0.37	0.23
2	11	19	0.37	0.63	0.23
3	15	15	0.50	0.50	0.25
4	14	16	0.47	0.53	0.25
5	19	11	0.63	0.37	0.23
6	15	15	0.50	0.50	0.25
7	22	8	0.73	0.27	0.20
8	14	16	0.47	0.53	0.25
9	20	10	0.67	0.33	0.22
10	21	9	0.70	0.30	0.21
11	11	19	0.37	0.63	0.23
12	18	12	0.60	0.40	0.24
13	19	11	0.63	0.37	0.23
14	23	7	0.77	0.23	0.18
15	16	14	0.53	0.47	0.25
16	21	9	0.70	0.30	0.21
17	21	9	0.70	0.30	0.21
18	15	15	0.50	0.50	0.25
19	13	17	0.43	0.57	0.25
20	19	11	0.63	0.37	0.23
					$\Sigma pq=4.6$

จากตารางผนวกที่ 3 คำนวณค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบวัดผลสัมฤทธิ์
โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

r	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
k	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
p	คือ	สัดส่วนของคนที่ตอบถูก
q	คือ	สัดส่วนของคนที่ตอบผิด = 1- p
S ²	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งฉบับ

ดังนี้

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$r = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.6}{28.52} \right]$$

$$r = 1.05 (1-0.16)$$

$$r = 0.88$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.88