

ผนวก ค

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจ
 จำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน – หลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้การ
 สอนคณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ
 จำนวนจริง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าระดับความ ยากง่าย (P)
1	1.0	0.69	0.79
2	0.6	0.65	0.75
3	0.6	0.60	0.71
4	1.0	0.59	0.54
5	0.6	0.69	0.79
6	1.0	0.68	0.63
7	0.8	0.60	0.71
8	1.0	0.68	0.63
9	1.0	0.69	0.79
10	0.8	0.39	0.67
11	1.0	0.65	0.75
12	1.0	0.65	0.75
13	0.6	0.60	0.71
14	1.0	0.48	0.75
15	1.0	0.56	0.67
16	0.8	0.51	0.63
17	1.0	0.52	0.79
18	1.0	0.60	0.71
19	0.8	0.43	0.71
20	1.0	0.42	0.54
21	0.6	0.68	0.63
22	1.0	0.56	0.67

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าระดับความ ยากง่าย (P)
23	0.8	0.65	0.75
24	0.8	0.39	0.67
25	1.0	0.69	0.79
26	0.8	0.65	0.75
27	1.0	0.52	0.79
28	1.0	0.56	0.67
29	1.0	0.51	0.63
30	0.8	0.60	0.71
31	1.0	0.60	0.71
32	0.8	0.82	0.75
33	1.0	0.43	0.71
34	0.8	0.56	0.67
35	1.0	0.65	0.75
36	1.0	0.39	0.67
37	1.0	0.48	0.75
38	0.6	0.65	0.75
39	1.0	0.60	0.71
40	1.0	0.52	0.79

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน – หลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการของ Kuder – Richardson (Reliability KR – 20)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ ตอบถูก (Σ)	สัดส่วนของคน ที่ ตอบถูก (p)	สัดส่วนของคน ที่ ตอบผิด (q)	pq
1	18	0.56	0.44	0.25
2	20	0.63	0.38	0.23
3	22	0.69	0.31	0.21
4	26	0.81	0.19	0.15
5	18	0.56	0.44	0.25
6	15	0.47	0.53	0.25
7	20	0.63	0.38	0.23
8	26	0.81	0.19	0.15
9	25	0.78	0.22	0.17
10	26	0.81	0.19	0.15
11	21	0.66	0.34	0.23
12	25	0.78	0.22	0.17
13	22	0.69	0.31	0.21
14	21	0.66	0.34	0.23
15	20	0.63	0.38	0.23
16	20	0.63	0.38	0.23
17	22	0.69	0.31	0.21
18	26	0.81	0.19	0.15
19	18	0.56	0.44	0.25
20	15	0.47	0.53	0.25
21	20	0.63	0.38	0.23

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียน (Σ)	จำนวนคนที่ ตอบถูก (p)	จำนวนคนที่ ตอบผิด (q)	pq
22	26	0.81	0.19	0.15
23	25	0.78	0.22	0.17
24	26	0.81	0.19	0.15
25	21	0.66	0.34	0.23
26	22	0.69	0.31	0.21
27	17	0.53	0.47	0.25
29	23	0.72	0.28	0.20
30	22	0.69	0.31	0.21
31	22	0.69	0.31	0.21
32	24	0.75	0.25	0.19
33	26	0.81	0.19	0.15
34	21	0.66	0.34	0.23
35	20	0.63	0.38	0.23
36	20	0.63	0.38	0.23
37	19	0.59	0.41	0.24
38	28	0.88	0.13	0.11
39	27	0.84	0.16	0.13
40	26	0.81	0.19	0.15
รวม	887	27.72	12.28	8.07

ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ = 10.13

จากสูตร KR-20 จะได้ $r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$

$$= \frac{32}{32-1} \left(1 - \frac{8.07}{10.13} \right)$$

$$= 1.032 - (1 - 0.796)$$

$$= 0.82$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.82

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี