

ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ
2. การหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ
3. การหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
4. การหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 18 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย คะแนน	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1. กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ถูกต้องและครบถ้วน	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2. เรียงลำดับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ เหมาะสมเข้าใจง่าย	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
3. มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ ของชุดการเรียนรู้	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
4. เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของ เรื่องที่สอนได้ชัดเจน	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
5. จุดประสงค์การเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	4	4	5	5	5	23	4.60	มากที่สุด
6. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนและ บ่งบอกสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
7. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์และ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
8. เนื้อหามีความน่าสนใจสร้างสรรค์ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	5	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
9. กำหนดรายการสื่อการเรียนการสอน ชัดเจนจัดเตรียมได้ง่ายและสะดวก	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
10. เรียงเรียงลำดับรายการสื่อที่จะใช้ ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
11. กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนได้เหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
12. จัดขั้นตอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ได้เหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
13. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละ ขั้นตอนชัดเจน	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
14. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
15. จัดสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
16. วิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับวิธีสอน	4	4	5	5	5	23	4.60	มากที่สุด
17. วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
18. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลได้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
19. เครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้ได้สะดวก	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
20. ภาษาที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
รวม						480	96	
เฉลี่ย						24.0	4.8	มากที่สุด

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและระดับคุณภาพ ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บส่วนร่วมกับ
หลักอริยสัจ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

หน่วยการเรียนรู้ที่	สรุปผลการประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
1	4.80	มากที่สุด
2	4.72	มากที่สุด
3	4.78	มากที่สุด
4	4.86	มากที่สุด
5	4.78	มากที่สุด
6	4.80	มากที่สุด
ภาพรวม	4.79	มากที่สุด

ตาราง 20 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบ

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							19.0	ใช้ได้
เฉลี่ย							0.95	ใช้ได้

ตาราง 21 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบความสามารถ
ในการแก้โจทย์ปัญหา

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							4.8	ใช้ได้
เฉลี่ย							0.96	ใช้ได้

ตาราง 22 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							29.4	
เฉลี่ย							0.98	ใช้ได้

ตาราง 23 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดความรับผิดชอบ

ข้อที่	p	แปลผล	r	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.69	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.66	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.71	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.69	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.71	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.71	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.69	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.63	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.63	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.71	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.69	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.71	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.69	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.57	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.66	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.63	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.60	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.66	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.63	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.66	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ = 0.82

จากตาราง 23 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1-20 มีค่า p อยู่ระหว่าง .63 ถึง .71 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .46 ถึง .86 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .82 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง คำนวณโดยใช้สูตรของคูเดออร์ริชาร์ดสัน (KR-20)

ตาราง 24 ค่าความยาก (P)ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา

ข้อที่	ค่าความยาก (r)
1	0.39
2	0.46
3	0.29
4	0.45
5	0.44

**ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและผลความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา**

RELIABILITY

/VARIABLES=a1 a2 a3 a4 a5

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.850	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	82.5333	26.740	.383	.864
a2	82.4667	26.947	.333	.866
a3	82.5333	24.533	.737	.850
a4	82.6000	26.731	.403	.863
a5	82.5667	26.599	.420	.863

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1-5 มีค่า r อยู่ระหว่าง .29 ถึง .46 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกใช้ได้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .85 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง คำนวณโดยใช้สูตรของคูเดอริชาร์ตสัน (KR-20)

ตาราง 25 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	p	แปลผล	r	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.75	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.50	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.56	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.50	ใช้ได้	0.89	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.69	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.50	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.44	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.63	ใช้ได้	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.75	ใช้ได้	0.92	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.69	ใช้ได้	0.85	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.75	ใช้ได้	0.92	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.63	ใช้ได้	0.77	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.63	ใช้ได้	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.69	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.63	ใช้ได้	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.56	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.63	ใช้ได้	0.36	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.50	ใช้ได้	0.62	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.63	ใช้ได้	0.36	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.75	ใช้ได้	0.92	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.75	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อที่	p	แปลผล	r	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
22	0.75	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.75	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.75	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.75	ใช้ได้	0.41	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.75	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.75	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.75	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.75	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.75	ใช้ได้	0.88	ใช้ได้	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ = 0.82					

จากตาราง 25 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1-30 มีค่า p อยู่ระหว่าง .44 ถึง .75 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .25 ถึง .92 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .82 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง คำนวณโดยใช้สูตรของคูเดอริชาร์ตสัน (KR-20)