

ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 19 ผลการประเมินชุดฝึกทักษะ ชุดที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย คะแนน	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1. คำชี้แจงในการใช้ชุดฝึกทักษะ	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.1 วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับการใช้ชุดฝึกทักษะ	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
1.2 คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะเหมาะสม	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
1.3 วิธีการใช้ชุดฝึกทักษะมีความเหมาะสม	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
2. เนื้อหา	4	4	5	5	5	23	4.60	มากที่สุด
2.1 เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีความเหมาะสม	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4	5	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
3.1 การเตรียมการสอนด้านการจัดสถานที่ที่มีความเหมาะสม	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
3.2 การเตรียมการสอนด้านเอกสารมีความเหมาะสม	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
3.3 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมของแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
4. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.1 จุดประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความชัดเจน	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
4.2 สารสำคัญมีความชัดเจน เข้าใจง่าย สอดคล้องกับจุดประสงค์ของกาเรียนรู้ ตรงตามเนื้อหา	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
4.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
4.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4	4	5	5	5	23	4.60	มากที่สุด
5. สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
5.1 สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
5.2 แบบทดสอบเก็บคะแนนมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล	5	5	5	4	5	24	4.80	มากที่สุด
6.1 การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา และ สอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการ เรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
6.3 ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างเหมาะสม	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
7. ความรู้เสริมมีความเหมาะสม	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
8. ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรม มีความเหมาะสม	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
9. ความเหมาะสมของแหล่งอ้างอิง หรือ บรรณานุกรม	4	4	5	5	5	23	4.60	มากที่สุด
รวม						647	129.4	
เฉลี่ย						24.0	4.79	มากที่สุด

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและระดับคุณภาพ ชุดฝึกทักษะ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ชุดฝึกทักษะที่	สรุปผลการประเมิน	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
1	4.79	มากที่สุด
2	4.72	มากที่สุด
3	4.71	มากที่สุด
4	4.66	มากที่สุด
5	4.69	มากที่สุด
6	4.73	มากที่สุด
7	4.80	มากที่สุด
8	4.76	มากที่สุด
9	4.73	มากที่สุด
10	4.68	มากที่สุด
ภาพรวม	4.72	มากที่สุด

ระดับคะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00

3.51-4.50

2.51-3.50

1.51-2.50

1.00-1.50

เกณฑ์การประเมิน

เหมาะสมมากที่สุด

เหมาะสมมาก

เหมาะสมปานกลาง

เหมาะสมน้อย

เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 21 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินพฤติกรรมความร่วมมือ

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	0	+1	+1	+1	4	0.80	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	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	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	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
18	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	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
รวม							21.0	
เฉลี่ย							0.95	ใช้ได้

ตาราง 22 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

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	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9	+1	+1	0	+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	+1	5	1.00	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	0	4	0.80	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	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	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							28.6	
เฉลี่ย							0.95	ใช้ได้

ตาราง 23 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	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	0	+1	+1	4	0.80	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	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
16	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
17	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
18	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
19	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	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 23 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่					Σr	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
34	+1	+1	0	+1	+1	4	+1	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	+1	ใช้ได้
36	+1	0	+1	+1	+1	4	+1	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	0	+1	5	+1	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	+1	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	+1	ใช้ได้
40	+1	+1	0	+1	+1	4	+1	ใช้ได้
รวม							36.80	
เฉลี่ย							0.92	ใช้ได้

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) ของแบบวัดพฤติกรรม
ความร่วมมือ

ข้อ	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (r_{xy})	แปลผล	ข้อ	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (r_{xy})	แปลผล
1	.65	ดีมาก	12	.87	ดีมาก
2	.72	ดีมาก	13	.70	ดีมาก
3	.81	ดีมาก	14	.72	ดีมาก
4	.88	ดีมาก	15	.69	ดีมาก
5	.79	ดีมาก	16	.72	ดีมาก
6	.66	ดีมาก	17	.74	ดีมาก
7	.65	ดีมาก	18	.55	ดีมาก
8	.74	ดีมาก	19	.81	ดีมาก
9	.85	ดีมาก	20	.66	ดีมาก
10	.55	ดีมาก	21	.71	ดีมาก
11	.84	ดีมาก	22	.63	ดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96

สรุปมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ .54 ถึง .87

ตาราง 25 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิด
วิเคราะห์

ข้อที่	P	แปลผล	R	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.77	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.74	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.77	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.77	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.77	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.71	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.31	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.71	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.69	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.71	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อที่	P	แปลผล	R	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
25	0.57	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.63	ใช้ได้	0.77	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.74	ใช้ได้	0.71	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.57	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.69	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.63	ใช้ได้	0.71	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ = 0.82

จากตาราง 25 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1-40 มีค่า p อยู่ระหว่าง .31 ถึง .77 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .40 ถึง .86 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .82 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง คำนวณโดยใช้สูตรของคูเดอริชาร์ตสัน (KR-20)

ตาราง 26 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	p	แปลผล	R	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.69	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.77	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.71	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.77	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.74	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.71	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.71	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.71	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.77	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.74	ใช้ได้	0.91	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.77	ใช้ได้	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.74	ใช้ได้	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.74	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.74	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อที่	p	แปลผล	R	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
24	0.34	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.71	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.74	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.74	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.77	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.74	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.74	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.77	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.77	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.74	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.74	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
40	0.74	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ = 0.72					

จากตาราง 26 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1-40 มีค่า p อยู่ระหว่าง .34 ถึง .77 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .34 ถึง .91 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .72 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง คำนวณโดยใช้สูตรของคูเดอริชาร์ตสัน (KR-20)