

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 10 ผลการประเมินชุดฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่า เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 1 คำแนะนำ								
1.1 สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
1.2 จำนวนกิจกรรมครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.3 คำแนะนำสำหรับครู	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
1.4 คำแนะนำสำหรับนักเรียน	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
ด้านที่ 2 เนื้อหา						-		
2.1 ภาษาที่ใช้ ความชัดเจนถูกต้องของเนื้อหา	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.2 ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
2.4 เหมาะสมกับเวลา	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.5 น่าสนใจเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
2.6 เรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
ด้านที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรม								
3.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3.2 ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
3.3 เสริมสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน	4	5	5	4	5	23	4.60	มากที่สุด
3.4 เสริมสร้างความคิดแก้ปัญหา	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3.5 เสริมสร้างความคงทนในการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
3.6 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
	1	2	3	4	5			
ด้านที่ 4 สื่อการเรียนรู้								
4.1 คำแนะนำในการใช้สื่อความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.2 เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
4.3 เหมาะสมกับกิจกรรมกลุ่ม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
4.4 กิจกรรมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์	5	4	5	5	5	24	4.80	มากที่สุด
ด้านที่ 5 การวัดผลประเมินผล								
5.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
5.2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา	5	5	5	5	4	24	4.80	มากที่สุด
5.3 วิธีวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	5	5	4	5	5	24	4.80	มากที่สุด
5.4 เครื่องมือวัดมีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	25	5.00	มากที่สุด
รวม							117.60	-
ค่าเฉลี่ย							4.90	มากที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 11 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชีวิต

ของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล การประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	0	1	1	1	4	0.80	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	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	0	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	0	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

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล การประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
22	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
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	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับตัวชี้วัดของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	ผล การประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3	0	1	1	1	1	4	0.80	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	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	0	4	0.80	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

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	ผล การประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
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
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	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
34	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
37	1	1	0	0	1	3	0.60	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 13 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่น (KR-20)

ของแบบทดสอบ วัดการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปรผลค่า p	แปรผลค่า r
1	0.35	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
2	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
3	0.35	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้
4	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
5	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
6	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
7	0.25	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้
8	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
9	0.25	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้
10	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
11	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
12	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
13	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
14	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
15	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
16	0.25	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้
17	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
18	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
19	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
20	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปรผลค่า p	แปรผลค่า r
21	0.25	0.20	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ใช้ได้
22	0.30	0.80	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
23	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
24	0.20	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
25	0.40	0.40	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี
26	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
27	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
28	0.30	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
29	0.25	0.60	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
30	0.40	0.40	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เท่ากับ 0.74

จากตาราง 13 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่ได้คัดเลือกข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) ตั้งแต่ 0.20-0.40 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.20-0.80 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.74 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูงมาก

ตาราง 14 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่น (KR-20)

ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปรผลค่า p	แปรผลค่า r
1	0.41	0.56	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี
2	0.33	0.40	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดี
3	0.40	0.82	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
4	0.53	0.64	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
5	0.47	0.73	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
6	0.37	0.86	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
7	0.59	0.44	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี
8	0.44	0.50	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี
9	0.37	0.86	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
10	0.43	0.77	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
11	0.53	0.69	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
12	0.33	0.91	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
13	0.43	0.77	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
14	0.30	0.78	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
15	0.38	0.95	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
16	0.37	0.86	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
17	0.30	0.78	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
18	0.33	0.91	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
19	0.31	0.63	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
20	0.40	0.82	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปรผลค่า p	แปรผลค่า r
21	0.37	0.86	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
22	0.40	0.82	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
23	0.43	0.77	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
24	0.40	0.82	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
25	0.30	0.95	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
26	0.59	0.44	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี
27	0.30	0.78	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
28	0.27	0.83	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
29	0.33	0.74	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
30	0.43	0.60	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
31	0.33	0.74	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
32	0.37	0.69	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
33	0.40	0.82	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
34	0.59	0.72	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
35	0.37	0.69	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
36	0.30	0.78	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
37	0.27	0.83	ใช้ได้	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
38	0.43	0.77	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
39	0.40	0.86	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดีมาก
40	0.57	0.42	ดีมาก	เป็นข้อสอบที่ดี

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.96

จากตาราง 14 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่ได้คัดเลือกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) ตั้งแต่ 0.27–0.59 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.40–0.95 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูงมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี