

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้
ของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้								
1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3 ความสอดคล้องของหน่วยการเรียนรู้สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้กับตัวชี้วัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4 เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของเรื่องที่สอนได้ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2 นำไปสู่การปฏิบัติได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้มีทั้งความรู้ ความสามารถในด้านทักษะกระบวนการ วิทยาศาสตร์ ด้านการคิดวิเคราะห์ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ พร้อมทั้งระบุ พฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้								
3.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2 เนื้อหามีความน่าสนใจ สร้างสรรค์ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาและระดับชั้นของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3 กิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ การมีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์และลงข้อสรุป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.6 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. สื่อ/อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้								
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5.2 สื่อ/อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้เหมาะสมผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5.3 สนองต่อจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. การวัดและประเมินผล								
6.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.2 ใช้เครื่องมือวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
6.3 การวัดและประเมินผลได้ครอบคลุม พฤติกรรมด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.4 มีการวัดประเมินผลที่หลากหลาย ตามสภาพจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							23	
เฉลี่ย							1.00	

ตาราง 11 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่					เฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้							
1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
1.2 องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการ การเรียนรู้ครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
1.3 ความสอดคล้องของหน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้กับตัวชี้วัด	4	4	5	5	5	4.6	มากที่สุด
1.4 เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญ ของเรื่องที่สอนได้ชัดเจน	5	5	5	4	5	4.8	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระและสอดคล้อง กับสาระการเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.6	มากที่สุด
2.2 นำไปสู่การปฏิบัติได้	5	5	4	5	5	4.8	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้มีทั้งความรู้ ความสามารถในด้านทักษะกระบวนการ วิทยาศาสตร์ ด้านการคิดวิเคราะห์ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ พร้อมทั้งระบุ พฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้							
3.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	5	4.6	มากที่สุด
3.2 เนื้อหามีความน่าสนใจ สร้างสรรค์เหมาะสม กับวัยของผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด
3.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	4	4	5	5	5	4.6	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่					เฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา และระดับชั้นของนักเรียน	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
4.2 กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4	5	5	4	5	4.6	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียน มีความรู้ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบตามจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	5	5	5	4	4.8	มากที่สุด
4.4 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนให้แสวงหา ความรู้ การมีส่วนร่วม ค้นคว้าวิเคราะห์ และลงข้อสรุป	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
4.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม กระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	4	5	4	5	5	4.6	มากที่สุด
4.6 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน ของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
5. สื่อ/อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.8	มากที่สุด
5.2 สื่อ/อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้เหมาะสม ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
5.3 สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่					เฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
6. การวัดและประเมินผล							
6.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และสาระสำคัญ	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด
6.2 ใช้เครื่องมือวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	4	4.8	มากที่สุด
6.3 การวัดและประเมินผลได้ครอบคลุม พฤติกรรมด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด
6.4 มีการวัดประเมินผลที่หลากหลาย ตามสภาพจริง	5	5	4	5	4	4.6	มากที่สุด
เฉลี่ย						4.75	มากที่สุด

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
รวม							28	
เฉลี่ย							0.93	

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 13 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.40	0.58	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.50	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.50	0.56	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.60	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.43	0.81	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.40	0.72	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.50	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.60	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.43	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.50	0.69	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.43	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.50	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.60	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.43	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.57	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.43	0.81	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.60	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.47	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.60	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.40	0.72	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.60	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.50	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.60	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.47	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
25	0.50	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.47	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.43	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.47	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.43	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.50	0.83	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตร KR-20
เท่ากับ 0.95

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
รวม							27	
เฉลี่ย							0.90	

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 15 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.47	0.93	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.40	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.60	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.57	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.43	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.43	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.57	0.87	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.47	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.40	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.53	0.93	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.57	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.57	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.60	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.40	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.60	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.40	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.60	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.50	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.60	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.43	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.40	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.47	0.93	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.60	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.47	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
25	0.63	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.50	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.60	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.40	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.53	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.50	1.00	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
โดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.96

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	การแปลผล
	1	2	3	4	5			
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
รวม							27	
เฉลี่ย							0.90	

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 17 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.47	0.88	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.53	0.87	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.50	0.94	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.60	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.33	0.49	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.43	0.54	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.57	0.79	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.60	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.33	0.36	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.50	0.94	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.60	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.60	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.60	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.37	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.60	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.50	0.54	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.60	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.40	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.60	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.33	0.49	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.60	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.50	0.94	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.60	0.86	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		การแปลผล	
	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.57	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.50	0.94	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.57	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.60	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.57	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.57	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.47	0.88	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.96

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	สรุป
	1	2	3	4	5				
ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้									
1. สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.66	ใช้ได้
2. เนื้อหาสาระมีความน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.37	ใช้ได้
3. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.64	ใช้ได้
4. เนื้อหาเป็นประโยชน์และนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.64	ใช้ได้
5. นำความรู้ที่ได้รับสามารถนำไป แก้ปัญหาและเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.54	ใช้ได้
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้									
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.67	ใช้ได้
7. นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่ง ความรู้ต่างๆ ทั้งของจริง สื่อต่างๆ และเอกสาร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.74	ใช้ได้
8. นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม และสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.69	ใช้ได้
9. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาส่งเสริม นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และ ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.60	ใช้ได้
10. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียน กล้าแสดงออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.40	ใช้ได้
ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้									
11. สื่อที่ใช้สอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.77	ใช้ได้
12. มีสื่อการเรียนรู้เพียงพอต่อการค้นคว้า ทดลองและปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.64	ใช้ได้

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	สรุป
	1	2	3	4	5				
13. สื่ออุปกรณ์มีความเหมาะสมในเนื้อหา และกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.67	ใช้ได้
14. สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีความหลากหลายและน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.63	ใช้ได้
15. สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.40	ใช้ได้
ด้านการวัดผลและประเมินผล									
16. การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.58	ใช้ได้
17. เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ มีความชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.39	ใช้ได้
18. การวัดผลและประเมินผลตามสภาพ จริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.71	ใช้ได้
19. มีความหลากหลายควบคู่กับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.56	ใช้ได้
20. การประเมินผลการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและยุติธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	0.70	ใช้ได้
รวม							20		
เฉลี่ย							1.00		

ความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(α -Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าเท่ากับ 0.92