

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบนิเวศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 12 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้
ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
1. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้							
กำหนดองค์ประกอบของแผนการ จัดการเรียนรู้ถูกต้องและครบถ้วน	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
1.2 เรียงลำดับองค์ประกอบของแผนการจัดการ เรียนรู้เหมาะสมเข้าใจง่าย	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
1.3 มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของ แผนการจัดการเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของเรื่องที่ สอนได้อย่างชัดเจน	4	5	4	4	5	4.40	มาก
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ระบุ จุดประสงค์ครอบคลุม ทั้งด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ ด้านความรู้	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
3. เนื้อหา							
3.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด
3.2 เนื้อหามีความน่าสนใจ สร้างสรรค์ เหมาะสม กับวัยของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
3.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					เฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับ จุดประสงค์ และเนื้อหา	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
4.2 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนชัดเจน	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ และสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
4.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการคิดวิเคราะห์	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
4.5 กิจกรรมเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด
5. สื่อ / แหล่งเรียนรู้							
5.1 จัดสื่อการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับกิจกรรม แต่ละขั้นตอน	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
5.2 สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจนและ เข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล							
6.1 วิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้อง ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และด้านการคิด วิเคราะห์	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
6.2 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลได้เหมาะสมกับ พฤติกรรมที่ต้องการวัด	4	5	4	5	5	4.60	มาก
6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล สามารถนำไปใช้ได้สะดวก	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
เฉลี่ย						4.76	มากที่สุด

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ
วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 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	+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	+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

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
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
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

ตาราง 14 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.70	0.81	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
2	0.62	0.50	ใช้ได้	คุณภาพดี
3	0.42	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
4	0.38	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
5	0.40	0.69	ดี	คุณภาพดีมาก
6	0.50	0.38	ดี	คุณภาพพอใช้
7	0.54	0.56	ดี	คุณภาพดี
8	0.24	0.31	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
9	0.48	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
10	0.76	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
11	0.64	0.38	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
12	0.74	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
13	0.66	0.50	ใช้ได้	คุณภาพดี
14	0.80	0.44	ใช้ได้	คุณภาพดี
15	0.68	0.50	ใช้ได้	คุณภาพดี
16	0.52	0.50	ดี	คุณภาพดี
17	0.38	0.44	ใช้ได้	คุณภาพดี
18	0.40	0.81	ดี	คุณภาพดีมาก
19	0.64	0.94	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
20	0.56	0.75	ดี	คุณภาพดีมาก
21	0.36	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
22	0.34	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
23	0.76	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.46	0.50	ดี	คุณภาพดี
25	0.40	0.75	ดี	คุณภาพดีมาก
26	0.30	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
27	0.36	0.44	ใช้ได้	คุณภาพดี
28	0.38	0.69	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
29	0.36	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
30	0.46	0.38	ดี	คุณภาพดี

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร KR-20
เท่ากับ 0.87

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ
วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 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	+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	+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

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
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
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

ตาราง 16 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.58	0.50	ดี	คุณภาพดี
2	0.56	0.38	ดี	คุณภาพพอใช้
3	0.52	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
4	0.46	0.56	ดี	คุณภาพดี
5	0.38	0.69	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
6	0.74	0.38	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
7	0.54	0.56	ดี	คุณภาพดี
8	0.26	0.38	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
9	0.52	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
10	0.72	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
11	0.60	0.38	ดี	คุณภาพพอใช้
12	0.72	0.52	ใช้ได้	คุณภาพดี
13	0.64	0.31	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
14	0.76	0.56	ใช้ได้	คุณภาพดี
15	0.64	0.56	ใช้ได้	คุณภาพดี
16	0.56	0.44	ดี	คุณภาพดี
17	0.36	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
18	0.46	0.63	ดี	คุณภาพดีมาก
19	0.60	0.88	ดี	คุณภาพดีมาก
20	0.50	0.63	ดี	คุณภาพดีมาก
21	0.34	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
22	0.34	0.63	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
23	0.76	0.88	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.44	0.38	ดี	คุณภาพพอใช้
25	0.46	0.56	ดี	คุณภาพดี
26	0.28	0.56	ใช้ได้	คุณภาพดี
27	0.56	0.44	ดี	คุณภาพดี
28	0.38	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
29	0.42	0.44	ดี	คุณภาพดี
30	0.72	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร KR-20
เท่ากับ 0.84

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 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	+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	+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

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
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
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

ตาราง 18 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.52	0.50	ดี	คุณภาพดี
2	0.56	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
3	0.62	0.69	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
4	0.56	0.50	ดี	คุณภาพดี
5	0.52	0.63	ดี	คุณภาพดีมาก
6	0.74	0.44	ใช้ได้	คุณภาพดี
7	0.56	0.50	ดี	คุณภาพดี
8	0.36	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
9	0.56	0.25	ดี	คุณภาพพอใช้
10	0.66	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
11	0.54	0.56	ดี	คุณภาพดี
12	0.80	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
13	0.60	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
14	0.70	0.50	ใช้ได้	คุณภาพดี
15	0.62	0.56	ใช้ได้	คุณภาพดี
16	0.56	0.31	ดี	คุณภาพพอใช้
17	0.42	0.63	ดี	คุณภาพดีมาก
18	0.54	0.81	ดี	คุณภาพดีมาก
19	0.66	0.63	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
20	0.46	0.44	ดี	คุณภาพดี
21	0.34	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
22	0.40	0.50	ดี	คุณภาพดี
23	0.76	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.50	0.38	ดี	คุณภาพพอใช้
25	0.52	0.50	ดี	คุณภาพดี
26	0.36	0.75	ใช้ได้	คุณภาพดีมาก
27	0.60	0.44	ดี	คุณภาพดี
28	0.72	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้
29	0.46	0.50	ดี	คุณภาพดี
30	0.48	0.25	ใช้ได้	คุณภาพพอใช้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร KR-20
เท่ากับ 0.82

ตาราง 19 ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดเรียนรู้
เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
	1	2	3	4	5		
1. ด้านเนื้อหา							
เนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.2 เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.3 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.4 เนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.5 เนื้อหาเป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้							
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการคิดวิเคราะห์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองหรือร่วมกับกลุ่มทุกกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3. ด้านสื่อและอุปกรณ์							
3.1 สอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.2 สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.3 สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายสร้างความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC
	1	2	3	4	5		
3.4 สื่อและอุปกรณ์เหมาะสมในการนำไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.5 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล							
4.1 ใ้ความรู้ ใ้กิจกรรมมีความสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.2 ใ้ความรู้ ใ้กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.3 การทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.4 มีการวัดผลประเมินผลอย่างหลากหลายควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.5 มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถวัดและประเมินได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
เฉลี่ย						5	1