

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินและวิเคราะห์เครื่องมือ

1. ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบสอบถามความพึงพอใจ
5. ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
6. ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 18 ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลียงกับการไถยีน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความคิดเห็น
	1	2	3		
1. สารสำคัญ	5	5	5	5	มากที่สุด
1.1 มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
1.2 มีความสอดคล้องกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน	5	4	5	4.67	มากที่สุด
1.3 มีความสอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน	5	5	5	5	มากที่สุด
เฉลี่ย				4.89	มากที่สุด
2. เนื้อหา	5	5	5	5	มากที่สุด
2.1 สารการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2.2 เหมาะสมกับระดับชั้น	5	5	4	4.67	มากที่สุด
2.3 มีความยากง่ายพอเหมาะ	4	5	5	4.67	มากที่สุด
2.4 น่าสนใจเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	4	4	4	4	มาก
2.5 มีการสอดแทรกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4	5	5	4.67	มากที่สุด
เฉลี่ย				4.60	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนการสอน	5	5	5	5	มากที่สุด
3.1 รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ตรงตามเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์					
3.2 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	มากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความคิดเห็น
	1	2	3		
3.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี ความเหมาะสม	5	5	5	5	มากที่สุด
3.4 ส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	5	5	5	5	มากที่สุด
3.5 สอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	5	5	มากที่สุด
3.6 ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	5	4	4.67	มากที่สุด
เฉลี่ย				4.94	มากที่สุด
4. สื่อการเรียนการสอน	5	4	4	4.33	มาก
4.1 ใบงาน แบบฝึกหัด มีจำนวนพอเหมาะ และเร้าความสนใจของนักเรียน					
4.2 เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	4	5	5	4.67	มากที่สุด
4.3 เหมาะสมกับกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ที่ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	5	5	5	มากที่สุด
เฉลี่ย				4.67	มากที่สุด
5. การประเมินผล	5	5	5	5	มากที่สุด
5.1 วิธีการประเมินผลเหมาะสมกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์					
5.2 เกณฑ์การประเมินถูกต้องและเหมาะสม	5	4	5	4.67	มากที่สุด
5.3 เครื่องมือวัดผลที่ใช้สามารถวัดสิ่งที่ ต้องการวัดได้	5	5	4	4.67	มากที่สุด
5.4 วัดได้ครอบคลุมทุกเนื้อหา ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และความพึงพอใจ	5	5	5	5	มากที่สุด
เฉลี่ย				4.83	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย				4.786	มากที่สุด

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง เสียงกับการได้ยิน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
2	0	0	1	2	0.33	ตัดทิ้ง
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
7	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
23	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28	1	-1	1	1	0.33	ตัดทิ้ง
29	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
31	0	-1	1	0	0.00	ตัดทิ้ง
32	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
33	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
34	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
35	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
38	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
39	0	0	1	1	0.33	ตัดทิ้ง
40	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง
เสียงกับการได้ยิน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8	1	-1	1	1	0.33	ตัดทิ้ง
9	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
13	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18	-1	1	1	1	0.33	ตัดทิ้ง
19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	0	0	1	1	0.33	ตัดทิ้ง
26	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27	0	-1	1	0	0.00	ตัดทิ้ง
28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
34	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
35	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
37	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
38	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
39	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบสอบถามความพึงพอใจ
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง เสี่ยงกับการได้ยิน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ความเหมาะสมด้านเนื้อหา						
1. เนื้อหามีความท้าทายความสามารถของผู้เรียน	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
2. เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
3. เนื้อหาน่าสนใจสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4. มีกิจกรรมการทดลองที่หลากหลาย	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกหัวข้อศึกษา	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกสนาน นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออกและได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7. การจัดกิจกรรมสามารถเสริมทักษะกระบวนการของนักเรียนได้ครบทั้ง 13 ทักษะ	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
8. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9. การจัดกิจกรรมมีการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11. นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรมในทุกขั้นตอน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12. นักเรียนได้ร่วมแข่งขันการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
13. นักเรียนได้มีโอกาสในการทดสอบความรู้ และรับของรางวัลทุกคน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
สื่อ/แหล่งการเรียนรู้						
14. สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย และเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัด	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15. แหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการหาความรู้มี หลากหลาย	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
16. สื่อมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17. สื่อที่ใช้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้เรียน	1	1	0	2	1.00	ใช้ได้
18. มีแหล่งสืบค้นอินเทอร์เน็ตให้ค้นคว้าหา ความรู้เพิ่มเติม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19. นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20. นักเรียนได้รับอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ อย่าง ทั่วถึงทุกคน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21. นักเรียนได้รับสื่อที่มีความหมายต่อการ เรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
การวัดประเมินผล						
22. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
23. มีการวัดผลที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
24. วิธีการวัดผลและประเมินผลมีความ หลากหลายเน้นตามสภาพจริง	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
25. แบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนชัดเจนนำมาใช้ได้ง่าย	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26. ผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลคะแนนจากการวัดประเมินผลได้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27. การวัดผลมีความเป็นธรรม และยุติธรรมสำหรับนักเรียนทุกคน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28. นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29. นักเรียนได้รับการประเมินผลทุกคน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30. มีการประเมินผลด้านทักษะกระบวนการ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตาราง 22 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องเสียงกับการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.57	0.45	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
2	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
3	0.79	0.79	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
4	0.79	0.79	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
5	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
6	0.64	0.63	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
7	0.57	0.45	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
8	0.79	0.79	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
9	0.50	0.21	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
10	0.50	0.35	ใช้ได้	จำแนกดี
11	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
12	0.57	0.45	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
13	0.64	0.63	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
14	0.57	0.45	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
15	0.64	0.41	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
16	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
17	0.50	0.42	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
18	0.64	0.63	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
19	0.64	0.63	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
20	0.43	0.59	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
21	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
22	0.50	0.76	ใช้ได้	จำแนกดีมาก

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
23	0.57	0.67	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
24	0.79	0.30	ใช้ได้	จำแนกดี
25	0.71	0.28	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
26	0.64	0.63	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
27	0.57	0.26	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
28	0.79	0.79	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
29	0.64	0.36	ใช้ได้	จำแนกดี
30	0.71	0.26	ใช้ได้	จำแนกพอใช้

จากตาราง 22 พบว่าผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ทั้งฉบับ
โดยวิธีการของ Kuder Riccharson มีค่าเท่ากับ 0.87

ตาราง 23 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียงกับการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
1	0.64	0.39	ใช้ได้	จำแนกดี
2	0.64	0.62	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
3	0.64	0.62	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
4	0.50	0.35	ใช้ได้	จำแนกดี
5	0.57	0.28	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
6	0.64	0.55	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
7	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
8	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
9	0.50	0.35	ใช้ได้	จำแนกดี
10	0.64	0.55	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
11	0.64	0.55	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
12	0.71	0.30	ใช้ได้	จำแนกดี
13	0.64	0.46	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
14	0.50	0.28	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
15	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
16	0.64	0.46	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
17	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
18	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
19	0.71	0.48	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
20	0.71	0.52	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
21	0.57	0.47	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
22	0.71	0.52	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
23	0.64	0.67	ใช้ได้	จำแนกดีมาก

ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์		ผลการพิจารณา	
	p	r	แปลผลค่า p	แปลผลค่า r
24	0.71	0.24	ใช้ได้	จำแนกพอใช้
25	0.57	0.47	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
26	0.64	0.67	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
27	0.57	0.47	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
28	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
29	0.57	0.73	ใช้ได้	จำแนกดีมาก
30	0.64	0.67	ใช้ได้	จำแนกดีมาก

จากตาราง 23 พบว่าผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ทั้งฉบับ
โดยวิธีการของ Kuder Riccharson มีค่าเท่ากับ 0.87