

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ชั้น
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
5. ผลการวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ชั้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ชั้น

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)						รวมคะแนน ระหว่างเรียน (180)	คะแนน หลังเรียน (90)
	1	2	3	4	5	6		
	30	30	30	30	30	30		
1	23	25	27	24	22	26	147	72
2	24	24	22	22	23	23	138	68
3	23	24	21	22	22	23	135	66
4	21	22	24	25	20	20	132	65
5	23	21	25	22	24	22	137	60
6	22	23	21	19	22	24	131	59
7	26	25	24	25	25	25	150	78
8	25	25	23	23	27	25	148	73
9	23	24	23	26	23	25	144	71
10	23	24	24	21	20	20	132	56
11	25	24	22	22	24	23	140	76
12	21	22	21	23	24	23	134	58
13	25	24	26	24	25	26	154	81
14	26	24	24	24	25	25	148	69
15	26	25	24	27	25	25	152	80
รวม							2122	1032
เฉลี่ย							141.47	68.80
S.D.							7.95	8.11
ร้อยละ							78.59	76.44
E1/E2							78.59/76.44	

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	14	25	11	121	t= 23.48
2	11	23	12	144	
3	10	22	12	144	
4	10	21	11	121	
5	9	19	10	100	
6	8	20	12	144	
7	16	27	11	121	
8	14	26	12	144	
9	13	24	11	121	
10	9	19	10	100	
11	15	27	12	144	
12	12	18	6	36	
13	17	27	10	100	
14	15	23	8	64	
15	18	27	9	81	
รวม	191	348	158	1685	
เฉลี่ย	12.73	23.20			
S.D	3.15	3.26			
ร้อยละ	42.44	77.33			

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	12	23	11	121	t= 25.61
2	8	20	12	144	
3	9	22	13	169	
4	10	21	11	121	
5	11	19	8	64	
6	10	20	10	100	
7	14	25	12	144	
8	13	23	10	100	
9	12	23	11	121	
10	7	19	12	144	
11	11	24	13	144	
12	12	21	9	81	
13	14	26	12	144	
14	10	24	14	196	
15	13	27	14	196	
รวม	166	337	172	1989	
เฉลี่ย	11.07	22.47			
S.D	2.09	2.47			
ร้อยละ	36.89	74.89			

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	14	24	10	100	t = 21.01
2	15	25	10	100	
3	12	22	10	100	
4	13	23	10	100	
5	9	22	13	169	
6	8	19	11	121	
7	16	26	10	100	
8	14	24	10	100	
9	11	24	13	169	
10	8	18	10	100	
11	16	25	9	81	
12	13	19	6	36	
13	17	28	11	121	
14	13	22	9	81	
15	19	26	7	49	
รวม	198	347	149	1527	
เฉลี่ย	13.20	23.13			
S.D	3.23	2.85			
ร้อยละ	44.00	77.11			

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

เลขที่	1. เนื้อหา					2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					3. สื่อและอุปกรณ์					4. การวัดและประเมินผล					รวม	เฉลี่ย
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5		
1	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	96	4.80
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	93	4.65
3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	94	4.70
4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	95	4.75
5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	88	4.40
6	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	91	4.55
7	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	93	4.65
8	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	90	4.50
9	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	92	4.60
10	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3	78	3.9

ตาราง 24 (ต่อ)

เลขที่	1. เนื้อหา					2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					3. สื่อและอุปกรณ์					4. การวัดและประเมินผล					รวม	เฉลี่ย
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5		
11	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	89	4.45
12	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	95	4.75
13	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	93	4.65
14	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	93	4.65
15	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	4	5	86	4.30
รวม	66	71	66	70	71	73	72	73	70	73	67	66	71	69	66	65	64	68	66	69	1366	68.3
เฉลี่ย	4.40	4.73	4.40	4.67	4.73	4.87	4.80	4.87	4.67	4.87	4.47	4.40	4.73	4.60	4.40	4.33	4.27	4.53	4.40	4.60	91.07	4.55
S.D.	0.74	0.46	0.63	0.62	0.46	0.35	0.41	0.35	0.62	0.35	0.64	0.51	0.59	0.63	0.63	0.72	0.80	0.52	0.63	0.63	4.56	0.23