

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เปรียบเทียบคะแนนสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เปรียบเทียบคะแนนสอบวัดความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เปรียบเทียบคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
5. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)						รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6		
	30	30	30	30	30	30	180	60
1	22	22	23	22	21	23	133	47
2	21	22	21	22	21	24	131	48
3	22	23	22	20	24	23	134	45
4	22	22	22	21	23	23	133	46
5	21	22	23	21	22	23	134	43
6	21	23	22	21	24	24	135	44
7	23	21	21	20	22	22	131	42
8	21	21	22	21	22	23	130	45
9	23	22	24	25	23	22	139	47
10	21	22	20	20	23	24	130	43
11	24	23	24	23	23	28	145	48
12	24	23	23	25	23	26	144	49
13	25	24	23	24	24	29	149	44
14	24	26	24	23	25	30	152	53
15	24	26	23	24	24	29	150	53
16	22	24	23	24	22	29	144	48
17	23	24	23	25	24	27	146	50
18	25	25	25	22	23	28	148	43
19	23	24	22	23	24	29	145	51
20	23	24	23	24	23	28	145	50
21	21	21	22	21	22	27	134	48
22	24	24	25	24	23	27	147	46
23	23	24	23	24	23	28	145	45
24	24	25	24	22	26	29	150	48
25	24	24	24	23	25	27	147	49

ตาราง 17 (ต่อ)

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)						รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6		
	30	30	30	30	30	30	180	60
26	23	24	25	23	24	29	148	44
27	23	25	24	23	26	28	149	48
28	25	23	23	22	24	28	145	46
29	23	23	24	23	24	27	144	45
30	23	22	24	25	23	26	143	42
รวม							4250	1400
เฉลี่ย							141.6	46.67
S.D.							5.98	4.70
ร้อยละ							78.70	77.78

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	9	23	14	196	t = 36.43
2	10	24	14	196	
3	13	24	11	121	
4	9	22	13	169	
5	9	23	14	196	
6	14	26	12	144	
7	10	23	13	169	
8	9	21	12	144	
9	9	23	14	196	
10	12	26	14	196	
11	11	24	13	169	
12	18	26	8	64	
13	14	25	11	121	
14	12	24	12	144	
15	14	24	10	100	
16	8	22	14	196	
17	10	24	14	196	
18	13	25	12	144	
19	11	23	12	144	
20	9	23	14	196	
21	12	23	11	121	
22	13	26	13	169	
23	9	24	15	225	
24	10	25	15	225	
25	12	24	12	144	
26	16	26	10	100	

ตาราง 18 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
27	17	25	8	64	
28	8	23	15	225	
29	14	26	12	144	
30	13	24	11	121	
รวม	348	721	373	4739	
เฉลี่ย	11.60	24.03			
S.D.	2.66	1.35			
ร้อยละ	38.67	80.11			

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	11	21	10	100	t = 38.58
2	12	19	7	49	
3	12	24	12	144	
4	13	22	9	81	
5	10	22	12	144	
6	12	25	13	169	
7	12	23	11	121	
8	11	21	10	100	
9	12	23	11	121	
10	10	21	11	121	
11	11	21	10	100	
12	15	27	12	144	
13	13	25	12	144	
14	14	26	12	144	
15	15	24	9	81	
16	8	19	11	121	
17	13	24	11	121	
18	12	26	14	196	
19	9	20	11	121	
20	13	21	8	64	
21	10	23	13	169	
22	14	25	11	121	
23	11	24	13	169	
24	13	25	12	144	
25	12	24	12	144	
26	16	27	11	121	

ตาราง 19 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
27	15	26	11	121	
28	15	25	10	100	
29	14	23	9	81	
30	14	24	10	100	
รวม	372	700	328	3656	
เฉลี่ย	12.40	23.33			
S.D.	1.94	2.23			
ร้อยละ	41.33	77.78			

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	8	19	11	121	t = 29.99
2	12	21	9	81	
3	13	24	11	121	
4	10	20	10	100	
5	11	23	12	144	
6	16	25	9	81	
7	11	23	12	144	
8	8	22	14	196	
9	7	21	14	196	
10	15	21	6	36	
11	10	24	14	196	
12	15	24	9	81	
13	13	25	12	144	
14	16	23	7	49	
15	14	23	9	81	
16	10	21	11	121	
17	9	20	11	121	
18	15	24	9	81	
19	13	25	12	144	
20	12	24	12	144	
21	9	21	12	144	
22	15	26	11	121	
23	14	24	10	100	
24	13	22	9	81	
25	12	24	12	144	
26	15	26	11	121	

ตาราง 20 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
27	16	27	11	121	
28	10	19	9	81	
29	14	25	11	121	
30	10	24	14	196	
รวม	366	690	324	3612	
เฉลี่ย	12.20	23.00			
S.D.	2.66	2.12			
ร้อยละ	40.67	76.67			

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 21 (ต่อ)

เลขที่	ด้านเนื้อหา สาระการเรียนรู้				ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้				ด้านสื่ออุปกรณ์ การเรียนรู้				ด้านการวัด และประเมินผล			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	2	3	4
26	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
27	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
29	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
30	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4
รวม	121	125	121	128	136	135	126	137	120	128	121	135	131	129	128	129
เฉลี่ย	4.03	4.17	4.03	4.27	4.53	4.50	4.20	4.57	4.00	4.27	4.03	4.50	4.37	4.30	4.27	4.30
S.D.	0.18	0.69	0.61	0.69	0.51	0.51	0.76	0.50	0.59	0.58	0.72	0.51	0.56	0.47	0.52	0.70