

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับ
แผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่ คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)									รวมคะแนนระหว่าง เรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	40	30	40	30	30	30	30	40	30		
1	31	22	31	27	21	21	24	32	24	233	41
2	32	23	36	24	20	20	26	34	23	238	45
3	33	20	33	22	23	23	22	31	18	225	50
4	29	20	36	23	19	19	18	31	20	215	43
5	32	24	32	22	22	22	17	29	24	224	37
6	30	23	35	27	28	28	25	29	26	251	54
7	34	20	32	25	18	18	23	31	17	218	33
8	28	19	35	21	18	18	20	32	19	210	33
9	29	23	36	28	23	23	24	32	18	236	38
10	31	19	33	23	25	25	21	29	18	224	41
11	28	21	33	24	17	17	20	32	24	216	45

ตาราง 21 (ต่อ)

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)									รวมคะแนนระหว่าง เรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	40	30	40	30	30	30	30	40	30	300	60
12	32	22	33	22	19	19	22	34	19	222	42
13	36	25	35	26	22	22	20	34	15	235	47
14	32	21	30	20	18	18	20	30	20	209	41
15	30	21	31	21	19	19	21	30	21	213	41
16	30	22	34	22	23	23	25	34	20	233	42
17	34	21	33	24	20	20	19	30	17	218	43
18	30	21	34	20	22	22	25	37	19	230	42
19	34	28	36	27	22	22	28	37	23	257	50
20	31	19	35	20	19	19	21	34	23	221	47
21	39	24	33	28	25	25	25	37	20	256	55
22	34	27	32	23	23	23	28	34	27	251	46
23	34	22	33	22	18	18	21	30	26	224	31

ตาราง 21 (ต่อ)

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)									รวมคะแนนระหว่าง เรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	40	30	40	30	30	30	30	40	30	300	60
24	33	21	34	24	21	21	19	34	26	233	31
25	33	27	34	27	22	22	27	33	26	251	58
26	33	25	34	26	21	21	24	36	24	244	50
27	35	26	34	20	21	21	24	36	26	243	53
28	30	24	35	27	22	22	26	34	23	243	51
29	35	21	35	24	25	25	22	37	26	250	53
30	29	26	35	26	26	26	26	32	27	253	48
31	34	24	33	22	24	24	23	34	22	240	47
32	33	23	32	27	23	23	22	34	27	244	44
33	36	26	36	23	20	20	25	37	27	250	59
34	38	28	34	28	28	30	28	37	27	278	56
35	35	28	35	27	26	26	26	34	27	264	52

ตาราง 21 (ต่อ)

คะแนน เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่/คะแนน)									รวมคะแนนระหว่าง เรียน	คะแนนหลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	40	30	40	30	30	30	30	40	30	300	60
36	36	27	35	26	26	26	26	37	27	266	60
รวม	1,173	833	1,217	868	789	791	833	1,198	816	8,518	1,649
เฉลี่ย	32.58	23.14	33.81	24.11	21.92	21.97	23.14	33.28	22.67	236.61	45.81
S.D.	2.72	2.77	1.56	2.61	2.91	3.05	2.97	2.61	3.65	17.19	7.69
ร้อยละ	81.46	77.13	84.51	80.37	73.06	73.24	77.13	83.19	75.56	78.41	76.34
E1/E2										78.41/76.34	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับ
แผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนน เลขที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 30		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	15	23	9	18
2	13	23	13	22
3	10	24	17	26
4	17	22	12	21
5	19	21	7	16
6	16	30	15	24
7	14	17	7	16
8	12	15	9	18
9	10	16	13	22
10	16	20	12	21
11	13	25	11	20
12	18	19	14	23
13	10	23	15	24
14	9	25	7	16
15	6	24	8	17
16	13	24	9	18
17	12	25	9	18
18	16	24	9	18
19	11	22	19	28
20	10	22	16	25
21	14	28	18	27
22	17	24	13	22
23	12	14	8	17
24	10	15	7	16

ตาราง 22 (ต่อ)

คะแนน เลขที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์30		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน30	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
25	7	29	20	29
26	9	24	17	26
27	14	29	15	24
28	10	24	18	27
29	6	24	20	29
30	16	23	16	25
31	15	28	10	19
32	13	25	10	19
33	17	29	24	30
34	12	26	24	30
35	9	26	17	26
36	7	30	23	30
รวม	448	842	491	807
เฉลี่ย	12.44	23.39	13.64	22.42
S.D.	3.48	4.20	5.04	4.62
E.I.	0.62		0.53	

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและ
 หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด
 เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	15	23	8	64	t = 11.69
2	13	23	10	100	
3	10	24	14	196	
4	17	22	5	25	
5	19	21	2	4	
6	16	30	14	196	
7	14	17	3	9	
8	12	15	3	9	
9	10	16	6	36	
10	16	20	4	16	
11	13	25	12	144	
12	18	19	1	1	
13	10	23	13	169	
14	9	25	16	256	
15	6	24	18	324	
16	13	24	11	121	
17	12	25	13	169	
18	16	24	8	64	
19	11	22	11	121	
20	10	22	12	144	
21	14	28	14	196	
22	17	24	7	49	
23	12	14	2	4	

ตาราง 23 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
24	10	15	5	25	
25	7	29	22	484	
26	9	24	15	225	
27	14	29	15	225	
28	10	24	14	196	
29	6	24	18	324	
30	16	23	7	49	
31	15	28	13	169	
32	13	25	12	144	
33	17	29	12	144	
34	12	26	14	196	
35	9	26	17	289	
36	7	30	23	529	
รวม	448	842	394	5,416	
เฉลี่ย	12.44	23.38			
S.D.	3.48	4.20			
ร้อยละ	41.48	77.96			

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
 ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด
 เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
1	9	18	9	81	t = 28.09
2	5	22	17	289	
3	8	26	18	324	
4	10	21	11	121	
5	7	16	9	81	
6	5	24	19	361	
7	6	16	10	100	
8	5	18	13	169	
9	8	22	14	196	
10	10	21	11	121	
11	7	20	13	169	
12	6	23	17	289	
13	9	24	15	225	
14	5	16	11	121	
15	4	17	13	169	
16	7	18	11	121	
17	9	18	9	81	
18	5	18	13	169	
19	13	28	15	225	
20	11	25	14	196	
21	9	27	18	324	
22	7	22	15	225	
23	5	17	12	144	

ตาราง 24 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²	t-test
	30 คะแนน	30 คะแนน			
24	4	16	12	144	
25	10	29	19	361	
26	9	26	17	289	
27	6	24	18	324	
28	10	27	17	289	
29	13	29	16	256	
30	7	25	18	324	
31	5	19	14	196	
32	6	19	13	169	
33	11	30	19	361	
34	13	30	17	289	
35	10	26	16	256	
36	15	30	15	225	
รวม	289	807	518	7,784	
เฉลี่ย	8.02	22.41			
S.D.	2.84	4.61			
ร้อยละ	26.76	74.72			

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์คะแนนจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
โมเดลซิปปาร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวันของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	สรุปผล
ความสนใจใฝ่รู้	4.36	0.42	มาก
ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม	4.34	0.40	มาก
ความมีระเบียบรอบคอบ	4.23	0.45	มาก
เฉลี่ยรวม	4.31	สรุปผลรวม	มาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยและระดับจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา
ร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	\bar{X}	ระดับจิตวิทยาาสตร์	เลขที่	\bar{X}	ระดับจิตวิทยาาสตร์
1	4.00	มาก	19	4.77	มากที่สุด
2	4.22	มาก	20	4.22	มาก
3	4.83	มากที่สุด	21	5.00	มากที่สุด
4	4.22	มาก	22	4.22	มาก
5	3.94	มาก	23	3.94	มาก
6	5.00	มากที่สุด	24	3.94	มาก
7	3.94	มาก	25	4.77	มากที่สุด
8	3.72	มาก	26	4.77	มากที่สุด
9	3.94	มาก	27	5.00	มากที่สุด
10	3.77	มาก	28	4.33	มาก
11	3.77	มาก	29	4.77	มากที่สุด
12	4.00	มาก	30	4.27	มาก
13	4.00	มาก	31	4.88	มากที่สุด
14	4.00	มาก	32	4.27	มาก
15	3.77	มาก	33	4.00	มาก
16	4.22	มาก	34	4.16	มาก
17	4.22	มาก	35	4.83	มากที่สุด
18	4.22	มาก	36	5.00	มากที่สุด