

## ภาคผนวก จ

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับวิทยบูรณาการระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. วิเคราะห์การประเมินทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับวิทยบูรณาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 18 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ  
การสื่อสารสำหรับวิทยบูรณาการก่อนและหลังการฝึกอบรม

คนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนนผลต่างของคะแนน ก่อนและหลังฝึกอบรม	
	ก่อนฝึกอบรม (25 คะแนน)	หลังการฝึกอบรม (25 คะแนน)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	16.00	24.00	8.00	64.00
2	13.00	23.00	10.00	100.00
3	14.00	24.00	10.00	100.00
4	15.00	22.00	7.00	49.00
5	12.00	21.00	9.00	81.00
6	11.00	23.00	12.00	144.00
7	10.00	22.00	12.00	144.00
8	12.00	24.00	12.00	144.00
9	14.00	24.00	10.00	100.00
10	15.00	23.00	8.00	64.00
11	17.00	23.00	6.00	36.00
12	14.00	24.00	10.00	100.00
13	16.00	23.00	7.00	49.00
14	14.00	22.00	8.00	64.00
15	10.00	22.00	12.00	144.00
16	15.00	23.00	8.00	64.00
17	11.00	21.00	10.00	100.00
18	12.00	22.00	10.00	100.00
19	14.00	23.00	9.00	81.00
20	12.00	23.00	11.00	121.00

ตาราง 18 (ต่อ)

คนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนนผลต่างของคะแนน ก่อนและหลังฝึกอบรม	
	ก่อนฝึกอบรม (25 คะแนน)	หลังการฝึกอบรม (25 คะแนน)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
21	14.00	24.00	10.00	100.00
22	15.00	23.00	8.00	64.00
23	14.00	23.00	9.00	81.00
24	12.00	21.00	9.00	81.00
25	12.00	22.00	10.00	100.00
26	11.00	23.00	12.00	144.00
27	12.00	21.00	9.00	81.00
28	14.00	23.00	9.00	81.00
29	11.00	22.00	11.00	121.00
30	12.00	22.00	10.00	100.00

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

T-Test

Paired Samples Statistics

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	30	13.13	1.852	0.338
	หลังเรียน	30	22.67	0.959	0.175

Paired Samples Statistics

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ก่อนเรียน กับ หลังเรียน	30	0.492	0.006

## Paired Samples Statistics

Pair 1	Paired Difference					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
ก่อนเรียน กับ หลังเรียน	9.53	1.613	0.295	8.722	10.345	32.369	29	0.000

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตาราง 19 วิเคราะห์ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายบุคคล

คนที่	การติดตั้งและซ่อม บำรุงงานดาวเทียม (12 คะแนน)	อุปกรณ์ Hardware และ โปรแกรม Software ที่ใช้ในสถานศึกษา (21 คะแนน)	ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ (12 คะแนน)	รวมคะแนน (เต็ม 45)	ระดับ คุณภาพ
1	10	19	10	39	ดี
2	12	20	12	44	ดี
3	10	20	12	42	ดี
4	12	18	10	40	ดี
5	10	19	10	39	ดี
6	10	19	12	41	ดี
7	10	18	10	38	ดี
8	12	21	12	45	ดี
9	10	19	10	39	ดี
10	10	21	12	43	ดี
11	12	21	12	45	ดี
12	10	18	12	40	ดี
13	10	19	10	39	ดี
14	11	18	11	40	ดี
15	11	19	11	41	ดี
16	12	21	12	45	ดี
17	10	19	10	39	ดี
18	10	21	12	43	ดี

ตาราง 19 (ต่อ)

คนที่	การติดตั้งและซ่อม บำรุงจันดาวเทียม (12 คะแนน)	อุปกรณ์ Hardware และ โปรแกรม Software ที่ใช้ในสถานศึกษา (21 คะแนน)	ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ (12 คะแนน)	รวมคะแนน (เต็ม 45)	ระดับ คุณภาพ
19	12	21	12	45	ดี
20	10	18	12	40	ดี
21	10	19	10	39	ดี
22	11	18	11	40	ดี
23	11	19	11	41	ดี
24	10	19	10	39	ดี
25	12	20	12	44	ดี
26	10	20	12	42	ดี
27	12	18	10	40	ดี
28	10	19	10	39	ดี
29	10	19	12	41	ดี
30	10	18	10	38	ดี
คะแนนรวม	320	578	332	1230	
คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	10.67	19.27	11.07	41	ดี
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D )	0.88	1.08	0.94	2.26	

เกณฑ์การประเมินจากคะแนนเต็ม 45 คะแนน

คะแนน 35-45 ระดับคุณภาพ ดี

คะแนน 24-34 ระดับคุณภาพ พอใช้

คะแนน 16-23 ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของวิทยบูรณาการ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

คนที่	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของวิทยบูรณาการ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม รายบุคคล				
	จำนวน ข้อที่ ตอบ	คะแนนรวม (75)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	สัมประสิทธิ์ การกระจาย (%) (C.V.)
1	15	72	4.80	0.56	11.68
2	15	72	4.80	0.56	11.68
3	15	67	4.47	0.64	14.33
4	15	72	4.80	0.56	11.68
5	15	70	4.67	0.49	10.46
6	15	69	4.60	0.63	13.75
7	15	72	4.80	0.77	16.14
8	15	71	4.73	0.59	12.54
9	15	73	4.87	0.52	10.61
10	15	70	4.67	0.62	13.23
11	15	70	4.67	0.62	13.23
12	15	73	4.87	0.52	10.61
13	15	60	4.00	0.38	9.45
14	15	69	4.60	0.63	13.75
15	15	72	4.80	0.56	11.68
16	15	71	4.73	0.46	9.67
17	15	73	4.87	0.52	10.61



ตาราง 20 (ต่อ)

คนที่	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของวิทยบูรณาการ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม รายบุคคล				
	จำนวน ข้อที่ ตอบ	คะแนน รวม (75)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	สัมประสิทธิ์ การกระจาย (%) (C.V.)
18	15	69	4.60	0.51	11.02
19	15	68	4.53	0.64	14.12
20	15	69	4.60	0.63	13.75
21	15	73	4.87	0.35	7.23
22	15	73	4.87	0.52	10.61
23	15	65	4.33	0.49	11.26
24	15	73	4.87	0.52	10.61
25	15	59	3.93	0.26	6.56
26	15	72	4.80	0.56	11.68
27	15	73	4.87	0.35	7.23
28	15	72	4.80	0.56	11.68
29	14	70	4.67	0.62	13.23
30	15	68	4.53	0.52	11.39