

ภาคผนวก ฉ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. วิเคราะห์การประเมินทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 22 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผล
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรม

คนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนนผลต่างของคะแนน ก่อนและหลังฝึกอบรม	
	ก่อนฝึกอบรม (25 คะแนน)	หลังการฝึกอบรม (25 คะแนน)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D ²)
1	11.00	20.00	9.00	81.00
2	13.00	23.00	10.00	100.00
3	6.00	18.00	12.00	144.00
4	9.00	20.00	11.00	121.00
5	8.00	19.00	11.00	121.00
6	7.00	18.00	11.00	121.00
7	9.00	21.00	12.00	144.00
8	12.00	22.00	10.00	100.00
9	6.00	15.00	9.00	81.00
10	12.00	22.00	10.00	100.00
11	7.00	19.00	12.00	144.00
12	11.00	21.00	10.00	100.00
13	8.00	19.00	11.00	121.00
14	10.00	21.00	11.00	121.00
15	10.00	19.00	9.00	81.00
16	12.00	22.00	10.00	100.00
17	11.00	21.00	10.00	100.00
18	11.00	20.00	9.00	81.00
19	11.00	22.00	11.00	121.00
20	11.00	21.00	10.00	100.00

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนนผลต่างของคะแนน ก่อนและหลังฝึกอบรม	
	ก่อนฝึกอบรม (25 คะแนน)	หลังการฝึกอบรม (25 คะแนน)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D ²)
21	10.00	19.00	9.00	81.00
22	14.00	23.00	9.00	81.00
23	13.00	22.00	9.00	81.00
24	13.00	23.00	10.00	100.00
25	8.00	19.00	11.00	121.00
รวม	253.00	509.00	256.00	2646.00

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการคิดอย่างมีเหตุผล
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

T-Test

Paired Samples Statistics

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	25	10.12	2.279	0.456
	หลังเรียน	25	20.36	1.912	0.382

Paired Samples Statistics

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ก่อนเรียน กับ หลังเรียน	25	0.898	0.000

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	10.24	1.012	0.202	9.674	10.806	50.613	24	0.000	

สรุปผลการวิเคราะห์

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนก่อนการฝึกอบรม กับหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (อ้างอิงหน้าที่ 136)

	Mean	S.D.	ค่าเฉลี่ยของ ผลต่าง	S.D. ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	df	Sig 1 tailed
ก่อนการฝึกอบรม	10.12	2.279	10.24	1.012	50.613**	24	0.000
หลังการฝึกอบรม	20.36	1.912					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 22 พบว่าการทดสอบคะแนนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนก่อนการฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 10.12 คะแนน และมีคะแนนหลังการฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 20.36 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทดสอบทั้งสองครั้ง พบว่าคะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 23 วิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
รายบุคคล

คนที่	การคิด วิเคราะห์ (เต็ม 12)	การ แก้ปัญหา (เต็ม 12)	การ สังเคราะห์ (เต็ม 12)	การ ประเมินค่า (เต็ม 12)	รวมคะแนน (เต็ม 48)	ระดับคุณภาพ
1	12	11	10	9	42	ดีมาก
2	12	10	9	8	39	ดีมาก
3	11	9	9	8	37	ดี
4	10	9	9	9	37	ดี
5	9	9	9	10	37	ดี
6	11	10	9	10	40	ดีมาก
7	12	12	9	10	43	ดีมาก

ตาราง 23 (ต่อ)

คนที่	การคิดวิเคราะห์ (เต็ม 12)	การแก้ปัญหา (เต็ม 12)	การ สังเคราะห์ (เต็ม 12)	การ ประเมินค่า (เต็ม 12)	รวมคะแนน (เต็ม 48)	ระดับคุณภาพ
8	11	11	10	9	41	ดีมาก
9	8	6	11	6	31	ดี
10	12	10	11	12	45	ดีมาก
11	11	11	9	9	40	ดีมาก
12	10	12	10	9	41	ดีมาก
13	9	10	9	9	37	ดี
14	11	12	10	9	42	ดีมาก
15	12	9	9	8	38	ดี
16	11	10	9	11	41	ดีมาก
17	12	11	10	12	45	ดีมาก
18	11	9	9	8	37	ดี
19	12	11	11	12	46	ดีมาก
20	11	11	9	9	40	ดีมาก
21	11	11	9	9	40	ดีมาก
22	12	10	9	10	41	ดีมาก
23	12	11	11	12	46	ดีมาก
24	11	11	9	8	39	ดีมาก
25	11	12	11	9	43	ดีมาก
คะแนนรวม	275	258	240	235	1008	
คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	11	10.32	9.60	9.40	40.32	ดีมาก
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	1.080	1.345	0.817	1.500	3.42	
ร้อยละ	91.67	86.00	80.00	78.33	84.00	ดีมาก

เกณฑ์การประเมินจากคะแนนเต็ม 48 คะแนน

คะแนน	39-48	ระดับคุณภาพ	ดีมาก
คะแนน	29-38	ระดับคุณภาพ	ดี
คะแนน	19-28	ระดับคุณภาพ	พอใช้
คะแนน	12-18	ระดับคุณภาพ	ควรปรับปรุง

ตาราง 24 วิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
(อ้างอิงหน้าที่ 136)

ทักษะการคิด	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
การวิเคราะห์	25	12	11.00	1.08	ดีมาก
การแก้ปัญหา	25	12	10.32	1.35	ดีมาก
การสังเคราะห์	25	12	9.60	0.82	ดีมาก
การประเมินค่า	25	12	9.40	1.50	ดี
ค่าเฉลี่ย	25	12	10.08	0.73	ดีมาก

ตาราง 25-26 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏดังตาราง 21-22

ตาราง 25 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (อ้างอิงหน้าที่ 135)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	16	64
1.2 หญิง	9	36
รวม	25	100
2. อายุ		
2.1 9 ปี	25	100
2.2 10 ปี	-	-
รวม	25	100

จากตาราง 25 สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36 ส่วนใหญ่อายุ 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
รายบุคคล

คนที่	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม รายบุคคล				
	จำนวน ข้อที่ ตอบ	คะแนนรวม (75)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	สัมประสิทธิ์ การกระจาย (%) (C.V.)
1	15	75	5.00	0.00	0.00
2	15	73	4.87	0.35	7.23
3	15	75	5.00	0.00	0.00
4	15	75	5.00	0.00	0.00
5	15	75	5.00	0.00	0.00
6	15	75	5.00	0.00	0.00
7	15	75	5.00	0.00	0.00
8	15	75	5.00	0.00	0.00
9	15	74	4.93	0.26	5.23
10	15	75	5.00	0.00	0.00
11	15	75	5.00	0.00	0.00
12	15	74	4.93	0.26	5.23
13	15	74	4.93	0.26	5.23
14	15	73	4.87	0.52	10.61
15	15	75	5.00	0.00	0.00
16	15	75	5.00	0.00	0.00
17	15	75	5.00	0.00	0.00

ตาราง 26 (ต่อ)

คนที่	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม รายบุคคล				
	จำนวน ข้อที่ ตอบ	คะแนน รวม (140)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	สัมประสิทธิ์ การกระจาย (%) (C.V.)
18	15	75	5.00	0.00	0.00
19	15	75	5.00	0.00	0.00
20	15	75	5.00	0.00	0.00
21	15	74	4.93	0.26	5.23
22	15	73	4.87	0.52	10.61
23	15	73	4.87	0.52	10.61
24	15	75	5.00	0.00	0.00
25	15	75	5.00	0.00	0.00

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
รายชื่อ (อ้างอิงหน้าที่ 137)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปล ความ หมาย	ลำดับที่ ค่า เฉลี่ย
1	ด้านสถานที่/ระยะเวลา				
1.1	สถานที่สะอาดมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด	
1.2	ความพร้อมของ เครื่องมือ อุปกรณ์ ประกอบการอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
2	ด้านการนำความรู้ไปใช้				
2.1	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปช่วยในการเรียน ได้	5.00	0.00	มากที่สุด	
2.2	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ได้	4.88	0.44	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	4.94	0.22	มากที่สุด	3
3	ด้านวิทยากร				
3.1	ใช้คำพูด น่าเสียง ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด	
3.2	เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย	4.96	0.20	มากที่สุด	
3.3	ตอบคำถามได้ชัดเจน เป็นที่เข้าใจ	5.00	0.00	มากที่สุด	
3.4	มีบุคลิกภาพที่ดี น่าเชื่อถือ	5.00	0.00	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	4.99	0.05	มากที่สุด	2

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	การแปล ความ หมาย	ลำดับที่ ค่า เฉลี่ย
4	ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้				
4.1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด	
4.2	กิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจสามารถปฏิบัติ ได้จริง	4.96	0.20	มากที่สุด	
4.3	กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สามารถปฏิบัติได้เสร็จทันตามเวลาที่ กำหนด	4.72	0.61	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	4.89	0.27	มากที่สุด	4
5	ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม				
5.1	สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย ทันสมัย สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด	
5.2	สื่อประกอบการฝึกอบรมช่วยให้ผู้เข้าอบรม เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้	5.00	0.00	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
6	ด้านการวัดและประเมินผล				
6.1	มีความพึงพอใจกับวิธีการวัดและ ประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด	
6.2	วิธีการวัดและประเมินผลมีความ หลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด	
	รวมค่าเฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.97	0.05	มากที่สุด	