

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ / ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตนา นุชนบุญเลิศ

วุฒิการศึกษา

ชื่อปริญญาโท กศ.ม. สาขา เทคโนโลยีการศึกษา

ปี พ.ศ. ที่จบ 2525

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ

ดร.ปรมินทร์ อริเดช

วุฒิการศึกษา

ชื่อปริญญาตรีคบ.(การประถมศึกษา) วิทยาลัยครูเชียงราย

ครุทายาทเกียรตินิยม อันดับ1

ชื่อชื่อปริญญาโท คม.สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา

ปี พ.ศ. ที่จบ 2539

ชื่อปริญญาเอก กศ.ด.สาขาการทดสอบและการศึกษา

ปี พ.ศ. ที่จบ 2547

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

ครูสุก้า แก้วศรี วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

วุฒิทางการศึกษา

- ชื่อปริญญาตรี -

ศษ.บ. ภาษาไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คบ. ประถมศึกษา วิทยาลัยครูเชียงราย

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ และคะแนนหลังเผชิญประสบการณ์ ค่า t-test
ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ
เรื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

ตารางภาพผนวกที่ 1 แสดงคะแนนทดสอบก่อน และการทดสอบเผชิญประสบการณ์ และค่า t – test

ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

หน่วยที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับ ที่	คะแนนก่อน เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	8	17	9	81
2	5	17	12	144
3	6	14	8	64
4	9	16	7	49
5	7	14	7	49
6	4	16	12	144
7	3	16	13	169
8	5	15	10	100
9	6	15	9	81
10	8	14	6	36
11	7	15	8	64
12	6	17	11	121
13	5	15	10	100
14	10	15	5	25
15	10	14	4	16
Σ			131	1243

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{131}{\sqrt{\frac{15 \times 1243 - (131)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{131}{10.30} \\
 &= 12.72
 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงคะแนนทดสอบก่อน และหลังเผชิญประสบการณ์ และค่า t – test

ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

หน่วยที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับ ที่	คะแนนก่อน เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	6	17	11	121
2	8	18	10	100
3	7	18	11	121
4	6	17	11	121
5	8	16	8	64
6	5	15	10	100
7	4	14	10	100
8	4	16	12	144
9	3	13	10	100
10	6	16	10	100
11	3	15	12	144
12	6	16	10	100
13	4	14	10	100
14	7	13	6	36
15	7	16	9	81
Σ			150	1532

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{150}{\sqrt{\frac{15 \times 1532 - (150)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{150}{5.86} \\
 &= 25.62
 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงคะแนนระหว่างและการทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ และค่า t - test

ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

หน่วยที่ 10 การเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับ ที่	คะแนนก่อน เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	6	17	11	121
2	7	16	9	81
3	3	17	14	196
4	3	15	12	144
5	4	13	9	81
6	3	15	12	144
7	6	16	10	100
8	6	16	10	100
9	2	14	12	144
10	1	13	12	144
11	1	19	18	324
12	8	19	11	121
13	6	15	9	81
14	7	15	8	64
15	5	16	11	121
Σ			168	1966

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{168}{\sqrt{\frac{15 \times 1966 - (168)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{168}{9.51} \\
 &= 17.67
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงคะแนนระหว่างเผชิญประสบการณ์ และคะแนนหลังเผชิญประสบการณ์ ค่า t-test
ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ
เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงคะแนนทดสอบระหว่าง และหลังเผชิญประสบการณ์ และค่า t - test

ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

หน่วยที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับที่	คะแนนระหว่าง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	17	17	0	0
2	17.2	17	-0.2	0.04
3	16.8	14	-2.8	7.84
4	16.2	16	-0.2	0.04
5	16	14	-2	4
6	15.8	16	0.2	0.04
7	15.4	16	0.6	0.36
8	15.4	15	-0.4	0.16
9	15.2	15	-0.2	0.04
10	15	14	-1	1
11	14.8	15	0.2	0.04
12	14.4	17	2.6	6.76
13	14.4	15	0.6	0.36
14	15	15	0	0
15	14.6	14	-0.6	0.36
Σ			-3.2	21.04

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{-3.2}{\sqrt{\frac{15 \times 21.04 - (-3.2)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{-3.2}{4.67} \\
 &= -0.69
 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงคะแนนทดสอบระหว่าง และหลังเผชิญประสบการณ์ และค่า t - test

ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง

หน่วยที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับที่	คะแนนระหว่าง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	16.8	17	0.2	0.04
2	16.2	18	1.8	3.24
3	16.2	18	1.8	3.24
4	15.4	17	1.6	2.56
5	15.8	16	0.2	0.04
6	15.8	15	-0.8	0.64
7	15.6	14	-1.6	2.56
8	15.4	16	0.6	0.36
9	15.4	13	-2.4	5.76
10	15.4	16	0.6	0.36
11	15.6	15	-0.6	0.36
12	14.6	16	1.4	1.96
13	15.2	14	-1.2	1.44
14	15.4	13	-2.4	5.76
15	14.6	16	1.4	1.96
Σ			0.6	30.28

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{0.6}{\sqrt{\frac{15 \times 30.28 - (0.6)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{0.6}{5.69} \\
 &= 0.11
 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงคะแนนทดสอบระหว่าง และหลังเผชิญประสบการณ์ และค่า t – test
 ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ
 เรื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง
 หน่วยที่ 10 การเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง (1:100) N = 15

ผู้เรียน ลำดับ ที่	คะแนนระหว่าง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนนหลัง เผชิญประสบการณ์ (คะแนนเต็ม 20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า ยกกำลังสอง(D) ²
1	16.2	17	0.8	0.64
2	15.2	16	0.8	0.64
3	15	17	2	4
4	16.2	15	-1.2	1.44
5	15.8	13	-2.8	7.84
6	15	15	0	0
7	14.6	16	1.4	1.96
8	15.8	16	0.2	0.04
9	15.4	14	-1.4	1.96
10	15.6	13	-2.6	6.76
11	14.4	19	4.6	21.16
12	14.6	19	4.4	19.36
13	15.4	15	-0.4	0.16
14	15.4	15	-0.4	0.16
15	16	16	0	0
Σ			5.4	66.12

หาค่า t-test

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{5.4}{\sqrt{\frac{15 \times 66.12 - (5.4)^2}{15 - 1}}} \\
 &= \frac{5.4}{8.29} \\
 &= 0.65
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ง

ตารางก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญประสบการณ์
ในการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

ตารางที่ 7 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์
และหลังเผชิญประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว
หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ ประสบการณ์
		แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	35	25	40	100	20
1	9	21	14	25	60	14
2	5	19	13	23	55	12
3	2	13	11	21	45	12
คะแนน รวม	16	53	38	69	160	38

$$E_1/E_2 = 53.33/63.33$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{160}{3}}{100} \times 100$$

$$= 53.33$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{38}{20}}{100} \times 100$$

$$= 63.33$$

ตารางที่ 8 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว
หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ
	ประสบการณ์	แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	ประสบการณ์
	20	28	10	62	100	20
1	7	19	8	50	77	16
2	4	19	5	45	69	13
3	2	15	5	41	61	11
คะแนนรวม	13	53	18	136	207	40

$$E_1/E_2 = 69.00/66.67$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{207}{3}}{100} \times 100$$

$$= 69.00$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{40}{20}}{20} \times 100$$

$$= 66.67$$

ตารางที่ 9 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว
หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเกมดนตรีพื้นเมือง ล้านนา ซึ่ง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์			หลังเผชิญ ประสบการณ์
		ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	20	80	100	20
1	7	15	59	74	15
2	5	12	58	70	14
3	2	11	49	60	12
คะแนน รวม	14	38	166	204	41

$$E_1/E_2 = 68.00/68.33$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{204}{3}}{100} \times 100$$

$$= 68.00$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{41}{3}}{20} \times 100$$

$$= 68.33$$

ตารางที่ 10 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์
และหลังเผชิญประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม
หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ ประสบการณ์
		แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	35	25	40	100	20
1	7	22	22	34	78	15
2	8	22	21	33	76	16
3	6	21	21	33	75	15
4	5	20	20	32	72	14
5	2	18	19	30	67	14
6	1	18	17	28	63	12
คะแนน รวม	29	121	120	190	431	86

$$E_1/E_2 = 71.83/71.67$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{431}{6}}{100} \times 100$$

$$= 71.83$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{86}{6}}{20} \times 100$$

$$= 71.67$$

ตารางที่ 11 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม
หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ ประสบการณ์
		แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	28	10	62	100	20
1	7	21	9	53	83	16
2	7	21	8	50	79	16
3	8	19	8	49	76	15
4	5	18	7	46	71	13
5	4	15	7	44	66	15
6	2	15	6	43	64	14
คะแนน รวม	33	109	45	285	439	89

$$E_1/E_2 = 73.17/74.17$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{\frac{439}{100}} \times 100$$

$$E_1 = \frac{6}{100} \times 100$$

$$= 73.17$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{\frac{89}{20}} \times 100$$

$$E_2 = \frac{6}{20} \times 100$$

$$= 74.17$$

ตารางที่ 12 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม
หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเกมดนตรีพื้นเมือง ล้านนา ซึ่ง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์			หลังเผชิญ ประสบการณ์
		ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	20	80	100	20
1	7	15	61	76	16
2	5	16	60	76	18
3	5	14	60	74	13
4	7	12	56	68	14
5	5	13	51	64	13
6	4	12	49	61	14
คะแนน รวม	33	82	337	419	88

$$E_1/E_2 = 69.83/73.33$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่าสูตร} \quad E_1 &= \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \\
 &= \frac{\frac{419}{6}}{100} \times 100 \\
 &= 69.83 \\
 E_2 &= \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100 \\
 &= \frac{\frac{88}{20}}{20} \times 100 \\
 &= 73.33
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 13 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์
และหลังเผชิญประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม
หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ ประสบการณ์
		แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	35	25	40	100	20
1	8	27	22	36	85	17
2	5	28	21	37	86	17
3	6	29	21	34	84	14
4	9	27	21	33	81	16
5	7	27	20	33	80	14
6	4	27	20	32	79	16
7	3	24	18	35	77	16
8	5	26	19	32	77	15
9	6	26	18	32	76	15
10	8	26	18	31	75	14
11	7	22	19	33	74	15
12	6	21	17	34	72	17
13	5	21	19	32	72	15
14	10	22	19	34	75	15
15	10	24	17	32	73	14
รวม	99	377	289	500	1166	230

$$E_1/E_2 = 77.73/76.66$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{1166}{15}}{100} \times 100$$

$$= 77.73$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{230}{15}}{20} \times 100$$

$$= 76.66$$

ตารางที่ 14 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม
หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์				หลังเผชิญ ประสบการณ์
		แบบฝึก	ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	28	10	62	100	20
1	6	24	8	52	84	17
2	8	22	8	51	81	18
3	7	21	8	52	81	18
4	6	20	7	50	77	17
5	8	20	7	52	79	16
6	5	21	8	50	79	15
7	4	23	6	49	78	14
8	4	20	8	49	77	16
9	3	20	7	50	77	13
10	6	22	7	48	77	16
11	3	20	7	51	78	15
12	6	19	7	47	73	16
13	4	21	6	49	76	14
14	7	21	7	49	77	13
15	7	20	7	46	73	16
รวม	84	314	108	745	1167	234

$$E_1/E_2 = 77.80/78.00$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{1167}{15}}{100} \times 100$$

$$= 77.80$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{234}{15}}{20} \times 100$$

$$= 78.00$$

ตารางที่ 15 ตารางคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์ ระหว่างเผชิญประสบการณ์ และหลังเผชิญ
ประสบการณ์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม
หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเกมดนตรีพื้นเมือง ล้านนา ซึ่ง

ลำดับที่	ก่อนเผชิญ ประสบการณ์	ระหว่างเผชิญประสบการณ์			หลังเผชิญ ประสบการณ์
		ชิ้นงาน	ปฏิบัติ	รวม	
	20	20	80	100	20
1	6	17	64	81	17
2	7	16	60	76	16
3	3	14	61	75	17
4	3	15	66	81	15
5	4	16	63	79	13
6	3	14	61	75	15
7	6	16	57	73	16
8	6	17	62	79	16
9	2	15	62	77	14
10	1	18	60	78	13
11	1	16	56	72	19
12	8	13	60	73	19
13	6	16	61	77	15
14	7	15	62	77	15
15	5	17	63	80	16
คะแนน รวม	68	235	918	1153	236

$$E_1/E_2 = 76.87/78.67$$

แทนค่าสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\frac{1153}{15}}{100} \times 100$$

$$= 76.87$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{236}{15}}{20} \times 100$$

$$= 78.67$$

ภาคผนวก จ
ตารางแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก
ของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์

ตารางภาคผนวกที่ 16 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ ก่อนเผชิญประสบการณ์ ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเขตพื้นที่ การศึกษาเชียงราย เขต 2

ข้อที่	หน่วยที่ 8		หน่วยที่ 9		หน่วยที่ 10	
	P	r	p	r	p	r
1	0.65	0.50	0.65	0.70	0.70	0.40
2	0.65	0.50	0.65	0.50	0.70	0.60
3	0.65	0.50	0.70	0.40	0.75	0.50
4	0.70	0.40	0.70	0.40	0.70	0.40
5	0.65	0.50	0.70	0.60	0.70	0.40
6	0.65	0.30	0.60	0.60	0.80	0.40
7	0.60	0.60	0.75	0.50	0.70	0.40
8	0.55	0.50	0.80	0.20	0.70	0.20
9	0.70	0.60	0.70	0.20	0.80	0.40
10	0.45	0.50	0.70	0.60	0.75	0.50

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00

ข้อที่	หน่วยที่ 8		หน่วยที่ 9		หน่วยที่ 10	
	P	r	p	r	p	r
1	0.80	0.20	0.70	0.60	0.75	0.30
2	0.70	0.60	0.75	0.50	0.80	0.20
3	0.80	0.20	0.70	0.40	0.80	0.40
4	0.70	0.40	0.70	0.40	0.70	0.20
5	0.75	0.50	0.75	0.50	0.80	0.40
6	0.80	0.40	0.70	0.60	0.80	0.40
7	0.65	0.70	0.70	0.40	0.70	0.40
8	0.70	0.60	0.70	0.60	0.70	0.40
9	0.65	0.70	0.70	0.40	0.75	0.30
10	0.70	0.40	0.65	0.50	0.80	0.20

ค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00

ภาคผนวก น
ตารางแสดงค่าความเที่ยง
ของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์

ตารางที่ 18 แสดงค่าความเที่ยง (r_{tt}) ของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คนที่	ข้อที่										รวม (X)	X^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
9	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
10	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	64
11	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	16
12	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	5	25
13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	4
14	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	5	25
15	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6	36
16	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	9
17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	4
18	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4	16
19	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	16
20	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	9
รวมคนที่ตอบถูก	13	13	13	14	13	13	12	12	12	12	127	16129
p_i	0.65	0.65	0.65	0.70	0.65	0.65	0.60	0.60	0.60	0.60		
q_i	0.35	0.35	0.35	0.30	0.35	0.35	0.40	0.40	0.40	0.40		
$p_i q_i$	0.23	0.23	0.23	0.21	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	$\sum_{pq} = 2.31$	

$$S^2 = 8.13$$

$$K = 10$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad rtt &= [k / (k - 1)] [1 - \sum_{pq} / S^2] \\ rtt &= [10 / (10 - 1)] [1 - 2.31 / 8.13] \\ rtt &= [10 / 9] [1 - 0.28] \\ rtt &= [1.11] [0.72] \\ rtt &= 0.80 \end{aligned}$$

ตารางที่ 19 แสดงค่าความเที่ยง (r_{tt}) ของแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คนที่	ข้อที่										รวม (X)	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	64
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
11	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	49
12	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	49
13	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	25
14	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	49
15	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4	16
16	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	16
17	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	9
18	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	16
19	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5	25
20	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	9
รวมคนที่ ตอบถูก	16	14	16	14	15	16	13	14	13	14	145	21025
p_i	0.80	0.70	0.80	0.70	0.75	0.80	0.65	0.70	0.65	0.70		
q_i	0.20	0.30	0.20	0.30	0.25	0.20	0.35	0.30	0.35	0.30		
$p_i q_i$	0.16	0.21	0.16	0.21	0.19	0.16	0.23	0.21	0.23	0.21	$\sum_{pq} = 1.96$	

$$S^2 = 7.25$$

$$K = 10$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad r_{tt} &= [k / (k - 1)] \left[1 - \sum_{pq} / S^2 \right] \\ r_{tt} &= [10 / (10 - 1)] [1 - 1.96 / 7.25] \\ r_{tt} &= [10 / 9] [1 - 0.27] \\ r_{tt} &= [1.11] [0.73] \\ r_{tt} &= 0.81 \end{aligned}$$

ตารางที่ 20 แสดงค่าความเที่ยง (r_u) ของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คนที่	ข้อที่										รวม (X)	X^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	64
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	49
10	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
12	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	6	36
13	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5	25
14	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	6	36
15	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5	25
16	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	4	16
17	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	16
18	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	9
19	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4	16
20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
รวมคนที่ ตอบถูก	13	13	14	14	14	12	15	16	14	14	139	19321
p_i	0.65	0.65	0.70	0.70	0.70	0.60	0.75	0.80	0.70	0.70		
q_i	0.35	0.35	0.30	0.30	0.30	0.40	0.25	0.20	0.30	0.30		
$p_i q_i$	0.23	0.23	0.21	0.21	0.21	0.24	0.19	0.16	0.21	0.21	$\sum_{pq} = 2.09$	

$$S^2 = 8.16$$

$$K = 10$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad r_{tt} &= [k / (k - 1)] [1 - \sum_{pq} / S^2] \\ r_{tt} &= [10 / (10 - 1)] [1 - 2.09 / 8.16] \\ r_{tt} &= [10 / 9] [1 - 0.26] \\ r_{tt} &= [1.11] [0.74] \\ r_{tt} &= 0.82 \end{aligned}$$

ตารางที่ 21 แสดงค่าความเที่ยง (r_n) ของแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คนที่	ข้อที่										รวม (X)	X^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	64
11	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	49
13	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	6	36
14	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	25
15	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	16
16	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5	25
17	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
18	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	9
19	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4
20	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	4	16
รวมคนที่ ตอบถูก	14	15	14	14	15	14	14	14	14	13	141	19881
p_i	0.70	0.75	0.70	0.70	0.75	0.70	0.70	0.70	0.70	0.65		
q_i	0.30	0.25	0.30	0.30	0.25	0.30	0.30	0.30	0.30	0.35		
$p_i q_i$	0.21	0.19	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	$\sum_{pq} = 2.07$	

$$S^2 = 8.16$$

$$K = 10$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad r_{tt} &= [k / (k - 1)] [1 - \sum p_{q} / S^2] \\ r_{tt} &= [10 / (10 - 1)] [1 - 2.07 / 8.47] \\ r_{tt} &= [10 / 9] [1 - 0.24] \\ r_{tt} &= [1.11] [0.76] \\ r_{tt} &= 0.84 \end{aligned}$$

ตารางที่ 22 แสดงค่าความเที่ยง (r_{tt}) ของแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึ่ง

คนที่	ข้อที่										รวม	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(X)	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
10	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	49
11	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6	36
12	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	5	25
13	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	7	49
14	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6	36
15	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	25
16	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	36
17	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	25
18	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6	36
19	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	9
20	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	9
รวมคนที่ตอบถูก	14	14	15	14	14	16	14	14	16	15	146	21316
p_i	0.70	0.70	0.75	0.70	0.70	0.80	0.70	0.70	0.80	0.75		
q_i	0.30	0.30	0.25	0.30	0.30	0.20	0.30	0.30	0.20	0.25		
$p_i q_i$	0.21	0.21	0.19	0.21	0.21	0.16	0.21	0.21	0.16	0.19	$\sum p_i q_i = 1.96$	

$$S^2 = 5.91$$

$$K = 10$$

$$\text{สูตร} \quad r_{tt} = \left[k / (k - 1) \right] \left[1 - \sum_{pq} / S^2 \right]$$

$$r_{tt} = [10 / (10 - 1)] [1 - 1.96 / 5.91]$$

$$r_{tt} = [10 / 9] [1 - 0.33]$$

$$r_{tt} = [1.11] [0.67]$$

$$r_{tt} = 0.74$$

ตารางที่ 23 แสดงค่าความเที่ยง (r_{tt}) ของแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์
หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเกมดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึ่ง

คนที่	ข้อที่										รวม (X)	X^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	5	25
10	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	64
11	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	64
12	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	49
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
14	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	5	25
15	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	36
16	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	5	25
17	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	49
18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
19	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	9
20	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	9
รวมคนที่ ตอบถูก	14	15	16	16	14	16	16	14	15	16	152	23104
p_i	0.70	0.75	0.80	0.80	0.70	0.80	0.80	0.70	0.75	0.80		
q_i	0.30	0.25	0.20	0.20	0.30	0.20	0.20	0.30	0.25	0.20		
$p_i q_i$	0.21	0.19	0.16	0.16	0.21	0.16	0.16	0.21	0.19	0.16	$\sum p_i q_i = 1.81$	

$$S^2 = 5.62$$

$$K = 10$$

$$\text{สูตร } rtt = [k / (k - 1)] [1 - \sum_{pq} / S^2]$$

$$rtt = [10 / (10 - 1)] [1 - 1.81 / 5.62]$$

$$rtt = [10 / 9] [1 - 0.32]$$

$$rtt = [1.11] [0.68]$$

$$rtt = 0.75$$

ภาคผนวก ข

ตารางการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สร้างแบบทดสอบ)

ตารางภาคผนวกที่ 24 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 8 เรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	พุทธิพิสัย						ทักษะ
	ความรู้ ความ จำ	ความ เข้าใจ	การ นำไป ใช้	การ วิเคราะห์	การสัง เคราะห์	ประเมิน ค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอก ประวัติความเป็นมา ของ ดนตรีพื้นเมืองล้านนา ได้ ถูกต้อง		✓	✓				
2. ผู้เรียนสามารถบอก ประเภทของเครื่องดนตรี พื้นเมืองล้านนาได้อย่าง ถูกต้อง		✓	✓				
3. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ลักษณะของเครื่องดนตรี พื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงที่กำหนดให้ได้	✓	✓	✓				
4. ผู้เรียนสามารถบอก ประโยชน์ของดนตรี พื้นเมืองล้านนาได้		✓	✓				
5. ผู้เรียนสามารถบอกวิธี ดูแล และเก็บรักษาเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาที่ กำหนดให้ได้ถูกต้อง	✓	✓	✓				✓
6. ผู้เรียนสามารถ ดำเนินการสำรวจประเภท ของเครื่องดนตรีพื้นเมือง ล้านนาสะล้อ ซอ ซึงได้	✓					✓	✓

ตารางภาคผนวกที่ 25 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 9 เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	พุทธิพิสัย						ทักษะ
	ความรู้ ความ จำ	ความ เข้าใจ	การ นำไป ใช้	การ วิเคราะห์	การสัง เคราะห์	ประเมิน ค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอก หลักการอ่านโน้ตเพลง พื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง		✓	✓				
2. ผู้เรียนสามารถอ่าน โน้ตเพลงล่องแม่ปิง และ อ่านโน้ตเพลงล่องน่าน ใหญ่ได้		✓	✓				✓
3. ผู้เรียนสามารถเขียน แผนภาพแสดงบันไดเสียง โน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนา สะล้อ ซอ ซึง ได้	✓	✓	✓				
4. ผู้เรียนสามารถบอก ลักษณะทำนองของเพลง พื้นเมืองล้านนา		✓	✓				

ตารางภาคผนวกที่ 26 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 10 เรื่อง การเล่นเกมดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึ่ง

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	พุทธิพิสัย						ทักษะ
	ความรู้ ความ จำ	ความ เข้าใจ	การ นำไป ใช้	การ วิเคราะห์	การสัง เคราะห์	ประเมิน ค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอก วิธีการกดนิ้ว และการคิด ซึ่งถูกตามโน้ตเพลงที่ กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง		✓	✓				
2. ผู้เรียนสามารถบอก วิธีการกดนิ้ว และการคิด ซึ่งถูกสัตามโน้ตเพลงที่ กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง		✓	✓				
3. ผู้เรียนสามารถเล่นซึ่ง เพลงที่กำหนดให้ได้	✓					✓	✓

ภาคผนวก ข
ตารางตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์
กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ตารางที่ 27 แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ทำ

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การ พิจารณา			ข้อ วิจารณ์
		+1	0	-1	
1	นักเรียนสามารถบอกวิวัฒนาการความเป็นมาของคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้อย่างถูกต้อง				
2	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
3	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
4	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
5	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
6	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ และความสำคัญของคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
7	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ และความสำคัญของคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
8	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
9	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การ พิจารณา			ข้อ วิจารณ์
		+1	0	-1	
10	นักเรียนสามารถใช้เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้ถูกต้อง				
11	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
12	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
13	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
14	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
15	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
16	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ และความสำคัญของ ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
17	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ และความสำคัญของ ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
18	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
19	นักเรียนสามารถ ใช้ เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้อย่างถูกต้อง				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การ พิจารณา			ข้อ วิจารณ์
		+1	0	-1	
20	นักเรียนสามารถระบุสาเหตุของการที่เด็กและเยาวชนไทย ไม่นิยมเล่นดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง				
21	นักเรียนสามารถบอกวิวัฒนาการความเป็นมาของดนตรี พื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่ง ได้อย่างถูกต้อง				
22	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
23	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
24	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
25	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้				
26	นักเรียนสามารถบอกประเภท และลักษณะของ เครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
27	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ การใช้ และการเก็บรักษา เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
28	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
29	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่อง ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้				
30	นักเรียนสามารถ ใช้ เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึ่ง ได้อย่างถูกวิธี				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
31	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงได้				
32	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงได้				
33	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงได้				
34	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
35	นักเรียนสามารถบอกลักษณะและประเภทของเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงได้				
36	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
37	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
38	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
39	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				
40	นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและเก็บรักษาเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซึง ได้				

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่งผู้.....

ตารางที่ 28 แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสพการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
1	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
2	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
3	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
4	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
5	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
6	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลงพื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
7	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลงพื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
8	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
9	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
10	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
11	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
12	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลง พื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง				
13	นักเรียนสามารถบอกวิธีการจับไม้ดีดซึ่งได้ ถูกต้อง				
14	นักเรียนสามารถบอกวิธีการนั่งเล่นซึ่งได้				
15	นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของการเล่น ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
16	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
17	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
18	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
19	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
20	นักเรียนสามารถบอกหลักการอ่านโน้ตพื้นฐาน ดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้ถูกต้อง				
21	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลง พื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
22	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลงพื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง				
23	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้ถูกต้อง				
24	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้ถูกต้อง				
25	นักเรียนสามารถอ่านโน้ตพื้นฐานดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่งได้ถูกต้อง				
26	นักเรียนสามารถใช้เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึ่ง ได้อย่างถูกต้อง				
27	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลงพื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง				
28	นักเรียนสามารถบอกลักษณะทำนองของเพลงพื้นเมืองล้านนา และอ่านโน้ตที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง				
29	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของซึงลูกสี่ได้				
30	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของซึงลูกสี่ได้				

ลงชื่อผู้ประเมิน

()

ตำแหน่ง

ตารางที่ 28 แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
1	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของการตั้งเสียง เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง ได้อย่างถูกต้อง				
2	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของการตั้งเสียง เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง ได้อย่างถูกต้อง				
3	นักเรียนสามารถบอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรี พื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึงที่กำหนดให้ได้				
4	สามารถบอกวิธีการกดนิ้ว และการดีดซึ่งถูกสี ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
5	สามารถบอกวิธีการกดนิ้ว และการดีดซึ่งถูกสี ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
6	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของการตั้งเสียง เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง ได้อย่างถูกต้อง				
7	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของการตั้งเสียง เครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง ได้อย่างถูกต้อง				
8	สามารถบอกวิธีการกดนิ้ว และการดีดซึ่งถูกสี ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
9	สามารถบอกวิธีการกดนิ้ว และการดีดซึ่งถูกสี ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
10	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสี่ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
11	นักเรียนสามารถบอกลักษณะของการตั้งเสียงเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึ่ง ได้อย่างถูกต้อง				
12	นักเรียนสามารถบอกวิธีการคิดซึ่งที่ถูกต้องได้				
13	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
14	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
15	นักเรียนสามารถบอกวิธีการคิดซึ่งที่ถูกต้องได้				
16	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
17	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
18	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
19	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
20	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสามตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
21	สามารถบอกวิธีการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสี่ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
22	สามารถบอกตำแหน่งการกคนี้ว และการคิดซึ่งลูกสี่ตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				
23	นักเรียนสามารถ กคนี้วเล่นซึ่งตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง				

ข้อสอบ ข้อที่	จุดประสงค์	การพิจารณา			ข้อวิจารณ์
		+1	0	-1	
24	นักเรียนสามารถ กดนิ้วเล่นซึ่งตามโน้ตเพลงที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				
25	นักเรียนสามารถ บอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ตามที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				
26	นักเรียนสามารถ บอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ตามที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				
27	นักเรียนสามารถ บอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ตามที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				
28	นักเรียนสามารถ บอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ตามที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				
29	สามารถบอกลักษณะเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ได้				
30	นักเรียนสามารถ บอกวิธีการเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ตามที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง				

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

ตารางที่ 30 การหาค่าความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับคนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	
2	1	1	1	3	1	
3	1	1	1	3	1	
4	1	1	1	3	1	
5	1	1	1	3	1	
6	1	1	1	3	1	
7	1	1	1	3	1	
8	1	1	1	3	1	
9	1	1	1	3	1	
10	1	1	1	3	1	
11	1	1	1	3	1	
12	1	1	1	3	1	
13	1	1	1	3	1	
14	1	1	1	3	1	
15	1	1	1	3	1	
16	1	1	1	3	1	
17	1	1	1	3	1	
18	1	1	1	3	1	
19	1	1	1	3	1	
20	1	1	1	3	1	
21	1	1	1	3	1	

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	1	1	1	3	1	
23	1	1	1	3	1	
24	1	1	1	3	1	
25	1	1	1	3	1	
26	1	1	1	3	1	
27	1	1	1	3	1	
28	1	1	1	3	1	
29	1	1	1	3	1	
30	1	1	1	3	1	
31	1	1	1	3	1	
32	1	1	1	3	1	
33	1	1	1	3	1	
34	1	1	1	3	1	
35	1	1	1	3	1	
36	1	1	1	3	1	
37	1	1	1	3	1	
38	1	1	1	3	1	
39	1	1	1	3	1	
40	1	1	1	3	1	

ตารางที่ 31 การหาค่าความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่ 9 การอ่านโน้ตดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	
2	1	1	1	3	1	
3	1	1	1	3	1	
4	1	1	1	3	1	
5	1	1	1	3	1	
6	1	1	1	3	1	
7	1	1	1	3	1	
8	1	1	1	3	1	
9	1	1	1	3	1	
10	1	1	1	3	1	
11	1	1	1	3	1	
12	1	1	1	3	1	
13	1	1	1	3	1	
14	1	1	1	3	1	
15	1	1	1	3	1	
16	1	1	1	3	1	
17	1	1	1	3	1	
18	1	1	1	3	1	
19	1	1	1	3	1	
20	1	1	1	3	1	
21	1	1	1	3	1	

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	1	1	1	3	1	
23	1	1	1	3	1	
24	1	1	1	3	1	
25	1	1	1	3	1	
26	1	1	1	3	1	
27	1	1	1	3	1	
28	1	1	1	3	1	
29	1	1	1	3	1	
30	1	1	1	3	1	

ตารางที่ 32 การหาค่าความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับจุดประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่ 10 การเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองล้านนา ซึง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	
2	1	1	1	3	1	
3	1	1	1	3	1	
4	1	1	1	3	1	
5	1	1	1	3	1	
6	1	1	1	3	1	
7	1	1	1	3	1	
8	1	1	1	3	1	
9	1	1	1	3	1	
10	1	1	1	3	1	
11	1	1	1	3	1	
12	1	1	1	3	1	
13	1	1	1	3	1	
14	1	1	1	3	1	
15	1	1	1	3	1	
16	1	1	1	3	1	
17	1	1	1	3	1	
18	1	1	1	3	1	
19	1	1	1	3	1	
20	1	1	1	3	1	
21	1	1	1	3	1	

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน $\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	1	1	1	3	1	
23	1	1	1	3	1	
24	1	1	1	3	1	
25	1	1	1	3	1	
26	1	1	1	3	1	
27	1	1	1	3	1	
28	1	1	1	3	1	
29	1	1	1	3	1	
30	1	1	1	3	1	

ภาคผนวก ฅ

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนชุดการสอนอิงประสบการณ์

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนชุดการสอนอิงประสบการณ์

สาระการเรียนรู้ ศิลปะ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยประสบการณ์ที่เรื่อง.....

คำชี้แจง แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่เรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ แล้วให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของนักเรียน

คะแนนหมายเลข 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยมาก
คะแนนหมายเลข 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
คะแนนหมายเลข 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
คะแนนหมายเลข 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
คะแนนหมายเลข 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด

รายละเอียด	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์					
2. นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
3. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน					
4. นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
5. นักเรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่น					
6. นักเรียนคิดว่าเวลาในการเรียนแบบอิงประสบการณ์มากน้อยเพียงใด					
7. นักเรียนที่เรียนแบบอิงประสบการณ์มีความเชื่อมั่นในตนเองมากน้อยเพียงใด					
8. นักเรียนชอบวิธีการเรียนแบบอิงประสบการณ์มากน้อยเพียงใด					

รายละเอียด	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
9. นักเรียนอยากให้มีการผลิตชุดการสอนแบบนี้ในวิชาอื่นๆ					
10. สื่อการสอนต่างๆ น่าสนใจ เข้าใจง่าย					
รวม					

ภาคผนวก ญ
แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมาย
ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนชุดการสอนอิงประสบการณ์

ตารางที่ 33 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง คนตรีพื้นเมืองล้านนาสะล้อ ซอ ซึง

ที่	ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D	แปลความหมาย
1	นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์	4.87	0.35	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2	นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.93	0.26	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.67	0.62	มีความเหมาะสมมากที่สุด
5	นักเรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่น	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
6	นักเรียนคิดว่าเวลาในการเรียนแบบอิงประสบการณ์เหมาะสมมากน้อยเพียงใด	4.60	0.74	มีความเหมาะสมมากที่สุด
7	นักเรียนที่เรียนแบบอิงประสบการณ์มีความเชื่อมั่นในตนเองมากน้อยเพียงใด	4.60	0.63	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8	นักเรียนชอบวิธีการเรียนแบบอิงประสบการณ์มากน้อยเพียงใด	4.80	0.41	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9	นักเรียนอยากให้มีการผลิตชุดการสอนแบบนี้ในวิชาอื่นๆ	4.87	0.35	มีความเหมาะสมมากที่สุด
10	สื่อการสอนต่างๆ น่าสนใจ เข้าใจง่าย	4.80	0.41	มีความเหมาะสมมากที่สุด
	เฉลี่ยรวม	4.81	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด