

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจะได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ จากการตรวจแก้ไขจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และโครงสร้างหลักสูตรการสร้างเครื่องดนตรีพื้นเมือง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
2. ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ จำแนกเป็น  
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน  
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม  
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการประเมินก่อนการอบรมและหลังการอบรม  
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ
3. การปรับปรุงหลักสูตรหลังการทดลอง

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสะดวกและเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์แทนความหมายดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนน
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนของคะแนน
$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนน
$\sum fx^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum D$	แทน	ผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบ  
ความมีนัยสำคัญ

\* \* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการพิจารณาดัชนีความสอดคล้อง จากการตรวจแก้ไขจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และ  
โครงสร้างหลักสูตรการสร้างเครื่องดนตรีพื้นเมือง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าผู้เชี่ยว  
ชาญพิจารณาให้ค่าคะแนนของคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าหลักสูตรการ  
สร้างเครื่องดนตรีพื้นเมืองที่สร้างขึ้นและแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการสร้างเครื่องดนตรีพื้น  
เมือง รวมทั้งแบบสอบถามความเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการอบรมใช้ได้ ตรงตามจุด  
มุ่งหมาย เนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการอบรม

2. ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน จำแนกตามโปรแกรมวิชา เพศ  
ภูมิลำเนา และประสบการณ์เดิมด้านดนตรีพื้นเมือง ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานภาพ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
<b>โปรแกรมวิชา</b>				
แขนงศิลปกรรม	15	-	15	46.875
แขนงนาฏศิลป์และการแสดง	6	11	17	53.125
<b>รวม</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
<b>ภูมิลำเนา</b>				
จังหวัดบุรีรัมย์	1	1	2	6.250
จังหวัดร้อยเอ็ด	1	-	1	3.125
จังหวัดศรีสะเกษ	-	2	2	6.250
จังหวัดสุรินทร์	19	8	27	84.375
<b>รวม</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ประสบการณ์เดิมด้านดนตรีพื้นเมือง				
มี	4	3	7	21.875
ไม่มี	17	8	25	78.125
<b>รวม</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 3 แสดงว่า ผู้ตอบแบบประเมินเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปกรรม แขนงนาฏศิลป์และการแสดง จำนวน 17 ราย และแขนงศิลปกรรม จำนวน 15 ราย โดยแขนงศิลปกรรมเป็นนักศึกษาชายล้วน ส่วนแขนงนาฏศิลป์และการแสดงมีนักศึกษาเพศหญิงมากกว่าเพศชาย นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสุรินทร์ (ร้อยละ 84.375) รองลงไปคือ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 6.250) โดยมีภูมิลำเนาในจังหวัดร้อยเอ็ดน้อยที่สุด (ร้อยละ 3.125) นักศึกษาเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ด้านดนตรีพื้นเมือง (ร้อยละ 78.12)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม

เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม

ลำดับที่	การประเมินก่อนการฝึกอบรม	การประเมินหลังการฝึกอบรม	ความก้าวหน้า (D)	ความก้าวหน้ายกกำลังสอง ( $D^2$ )
<b>ศิลปกรรม</b>				
1	27	53	26	676
2	36	49	13	169
3	35	36	1	1
4	21	47	26	676
5	26	35	9	81
6	26	31	5	25
7	21	48	27	729
8	33	49	16	256

9	31	38	7	49
10	41	53	12	144
11	37	48	11	121
12	27	39	22	484
13	40	47	7	49
14	50	75	25	625
15	29	50	21	441
<b>นาฏศิลป์ ๑</b>				
1	25	46	21	441
2	26	55	29	841
3	29	38	9	81
4	39	44	5	25
5	28	40	12	144
6	32	39	7	49
7	25	35	10	100
8	27	47	20	400
9	35	49	14	196
10	26	40	14	196
11	23	37	14	196
12	22	27	5	25
13	32	38	6	36
14	40	33	3	9
15	33	39	6	36
16	47	62	15	225
17	24	35	11	121
<b>N = 32</b>			<b><math>\sum D = 429</math></b>	<b><math>\sum D^2 = 7,647</math></b>

ตารางที่ 4 แสดงว่านักศึกษาประเมินว่า ตนเองได้รับความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องดนตรีพื้นเมือง (ปี่อ้อ) เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับการอบรม ดังรายละเอียดของความก้าวหน้าที่เพิ่มขึ้น (D = 429)

2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของผลการประเมินระหว่างก่อนการอบรมกับหลังการอบรม

วิเคราะห์ความแตกต่างของผลการประเมินระหว่างก่อนการอบรมกับหลังการอบรม ดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ความแตกต่างของผลการประเมินระหว่างก่อนการอบรมกับหลังการอบรม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนฝึกอบรม	32	429	7647	9.698 **
หลังฝึกอบรม	32			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 2.457$ )

ตารางที่ 5 แสดงว่า ผลการประเมินหลังการอบรมมีค่าสูงกว่าผลการประเมินก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการอบรม  
 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการอบรม ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการอบรม

ที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
1	ความรู้และทักษะของวิทยากรที่ให้การอบรม	2.0635	0.759
2	เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม	2.188	0.693
3	ความเหมาะสมของช่วงเวลาในการอบรม	2.406	0.756
4	วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวกในการอบรม	2.344	0.701
5	เนื้อหาหลักสูตรมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	3.813	0.645
		$\sum \bar{X} = 2.638$	0.714

ตารางที่ 6 แสดงว่า นักศึกษาผู้เข้ารับการอบรมมีความเห็นว่า สภาพปัญหาในการอบรม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.638) โดยรายการที่นักศึกษาเห็นว่า มีปัญหาอันดับแรก คือ ความเหมาะสมของช่วงเวลาในการอบรม (ค่าเฉลี่ย = 2.406) และวัสดุ สิ่งอำนวยความสะดวกในการอบรม (ค่าเฉลี่ย = 2.344) ส่วนรายการที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมมาก ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตรมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 3.813) และความรู้และทักษะของวิทยากรที่ให้การอบรม (ค่าเฉลี่ย = 2.063 ) ตามลำดับ

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

มีผู้ให้ข้อเสนอแนะมาเพียงรายเดียวว่า ควรสอนวิธีการสร้างขลุ่ยเพียงอ้อให้แก่ นักศึกษา  
ด้วย

#### 3. การปรับปรุงหลักสูตรหลังการทดลอง

จากข้อมูลด้านความเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการอบรม พบว่า ควรปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมขึ้นกว่านี้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยที่ได้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากยังไม่อยู่ในระดับมากที่สุด และการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเวลาเรียนหรือเวลาในการฝึกปฏิบัติ และการเตรียมการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การฝึกให้มีความเพียงพอ ดังข้อมูลในตารางที่ 6 ที่แสดงรายละเอียดให้ดู