

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
- $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
- N แทน กลุ่มเป้าหมาย
- S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
- % แทน ร้อยละ (Percentage)
- t แทน ค่าสถิติทดสอบ t-test
- \*\* แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เทียบกับเกณฑ์ 85/85

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ โดยใช้ค่าสถิติ (One Sample t-test)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เทียบกับเกณฑ์ 85/85 ดังตารางที่ 4.1

#### ตารางที่ 4.1

ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เทียบกับเกณฑ์ 85/85

จำนวนนักเรียน	คะแนนทักษะปฏิบัติ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
54	ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	100	88.04	3.14	88.04
	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	10	9.67	0.34	96.75
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ $E_1/E_2$ เท่ากับ 88.04/96.75					

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 88.04/96.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (85/85) (ภาคผนวก ค หน้า 94)

**ตอนที่ 2** เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ ดังตารางที่ 4.2

#### ตารางที่ 4.2

เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์คะแนนร้อยละ 85	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80
54	100	88.04	ผ่าน

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส กับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 และมีนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 คิดเป็นร้อยละ 88.04 และนักเรียนผ่านเกณฑ์ทักษะปฏิบัติคีย์บอร์ดร้อยละ 80 ทุกคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100

จากตารางที่ 4.2 เมื่อนำเกณฑ์คะแนนร้อยละ 88.04 ซึ่งเป็นคะแนนทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส นำมาทดสอบสมมติฐานการวิจัยดังตารางที่ 4.3

#### ตารางที่ 4.3

ตารางทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig (1-tailed)
หลังเรียน	54	9.67	0.33	25.51	0.000

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สมมติฐานมีค่าที่ระดับ .000 นั้นหมายความว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 85) ซึ่งเป็นตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**ตอนที่ 3** ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ดังตารางที่ 4.4

#### ตารางที่ 4.4

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ฉันชอบบรรเลงเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด	4.69	0.47	มากที่สุด
2	ฉันชอบบทเพลงที่เรียน	4.52	0.50	มากที่สุด
3	ครูสาธิตทักษะการบรรเลงเพลงก่อนเสมอ	4.59	0.50	มากที่สุด
4	ขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติมีความชัดเจน	4.57	0.50	มากที่สุด
5	ฉันสามารถบรรเลงเพลงที่ครูกำหนดได้	4.65	0.48	มากที่สุด
6	ฉันสามารถอ่านโน้ตสากลในบทเพลงอื่นได้	4.56	0.50	มากที่สุด
7	ในการสอนครูใช้สื่อหลากหลาย	4.63	0.49	มากที่สุด
8	ครูมีเทคนิคในการสอนอย่างหลากหลาย	4.67	0.48	มากที่สุด
9	ครูมีอารมณ์แจ่มใสในขณะที่ทำการสอน	4.65	0.48	มากที่สุด
10	ครูเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน	4.56	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.61	0.01	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.01)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับดังนี้ นั้นชอบบรรเลงเครื่องดนตรีกีตาร์ (  $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.47) ครูมีเทคนิคในการสอนอย่างหลากหลาย (  $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.48) นั้นสามารถบรรเลงเพลงที่ครูกำหนดได้และครูมีอารมณ์แจ่มใสในขณะที่ทำการสอน (  $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.48)