



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาเปรียบเทียบเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดู และมีอิทธิพลทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้คือ

1. การหามัธยมศึกษา เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ
2. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างมัธยมศึกษา เลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน
3. การหามัธยมศึกษา เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีอิทธิพลทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่าง ๆ
4. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างมัธยมศึกษา เลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีอิทธิพลทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน

การหามัธยมศึกษา เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ

ผลการคำนวณหามัธยมศึกษา เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ

| รูปแบบของการอบรมเลี้ยงดู | N | คะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | |
|--------------------------|-----|---------------------------|--------|
| | | \bar{X} | S.D. |
| แบบประชาธิปไตย | 827 | 136.56 | 15.744 |
| แบบเข้มงวดกวดขัน | 56 | 126.71 | 14.040 |
| แบบปล่อยปละละเลย | 45 | 127.95 | 14.228 |

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ มีค่าไม่เท่ากัน คือ
นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทาง
วิทยาศาสตร์สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย และแบบเข้มงวดกวดขันตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน

เพื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกันว่าจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าว
อีกครั้งหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรี
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน

| แหล่งความแปรปรวน | df | SS | MS | F |
|------------------|-----|------------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 7,812.70 | 3,906.36 | 16.05* |
| ภายในกลุ่ม | 925 | 225,149.01 | 243.40 | |
| รวม | 927 | 232,961.71 | | |

$$*P < .05 \quad (.05 F_{2,925} = 3.04)$$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน มีคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยและสถิติของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีของแต่ละกลุ่มของการอบรมเลี้ยงดู มาทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' Test for all possible comparison) ดังตารางที่ 9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนน
เจตคติทางวิทยาคำลัตรีระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน

| กลุ่มที่เปรียบเทียบ | การอบรมเลี้ยงดู | การอบรมเลี้ยงดู | การอบรมเลี้ยงดู |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| | แบบ ประชาธิปไตย | แบบเข้มงวด กวดขัน | แบบปล่อย ปละละเลย |
| | $\bar{X} = 136.56$ | $\bar{X} = 126.71$ | $\bar{X} = 127.95$ |
| การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย | | 10.45* | 6.50* |
| การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน | | | 0.08 |
| การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย | | | |

$$*p < .05 \quad (.05 F_{2,925} = 3.04)$$

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีเจตคติทางวิทยาคำลัตรี
สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีเจตคติทางวิทยาคำลัตรี
สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันมีเจตคติทางวิทยาคำลัตรี
ไม่สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05

การหามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่าง ๆ

ผลการคำนวณหามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทาง
วิชาคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับต่าง ๆ
แสดงไว้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่าง ๆ

| ระดับของภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม | N | คะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ | |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|-------|
| | | \bar{X} | S.D. |
| ระดับสูง | 108 | 137.66 | 16.55 |
| ระดับปานกลาง | 95 | 134.83 | 12.64 |
| ระดับต่ำ | 62 | 130.66 | 13.02 |

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่าง ๆ มีค่าไม่เท่ากัน
คือ นักเรียนที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมระดับสูงมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติ
ทางวิชาคำศัพท์สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำศัพท์
ของนักเรียนที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจระดับปานกลางและระดับต่ำ ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน

เพื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกันว่าจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จึงดำเนินการทดสอบระดับความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน

| แหล่งความแปรปรวน | df | SS | MS | F |
|------------------|-----|-----------|--------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 1,932.47 | 966.23 | 4.53* |
| ภายในกลุ่ม | 262 | 55,871.52 | 213.25 | |
| รวม | 264 | 57,803.99 | | |

$$*P < .05 \quad (.05 F_{2,262} = 3.04)$$

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน มีเจตคติทางวิชาคำลัตรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงนำค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติทางวิชาคำลัตรีของแต่ละกลุ่มของภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมมาทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Test for all possible comparison) ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตของคะแนน
เจตคติทางวิทยาศาสตร์ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคม
ต่างกัน

| กลุ่มที่เปรียบเทียบ | ภูมิลำเนา ต่างจังหวัดและ สังคมระดับสูง $\bar{X} = 137.66$ | ภูมิลำเนา ต่างจังหวัดและสังคม ระดับปานกลาง $\bar{X} = 134.83$ | ภูมิลำเนา ต่างจังหวัดและ สังคมระดับต่ำ $\bar{X} = 130.66$ |
|--|--|--|--|
| ภูมิลำเนาต่างจังหวัดและ สังคมระดับสูง | | 0.95 | 4.53* |
| ภูมิลำเนาต่างจังหวัดและ สังคมระดับปานกลาง | | | 1.53 |
| ภูมิลำเนาต่างจังหวัดและ สังคมระดับต่ำ | | | |

$$*P < .05 \quad (.05 F_{2,262} = 3.04)$$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า

1. นักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับสูงมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไม่ต่ำกว่านักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับสูงมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับปานกลางมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไม่ต่ำกว่านักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดและสังคมในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05