

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N แทน จำนวนคน

$\sum X$  แทน คะแนนรวม

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ 80/80
2. การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล ของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่ามากกว่าหรือ เท่ากับ 0.50
3. การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการทดสอบที (t - test Dependent Sample Group)
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ที่กำหนด (4.00)

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ 80/80 ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 5 คะแนนของนักเรียนจากการเรียนรู้แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ

| เลขที่ | คะแนนทดสอบก่อนเรียน<br>(40) | คะแนนระหว่างเรียน  |               |                    |               |                    |               |                    |               |                    |               | คะแนนรวมระหว่างเรียน<br>(200) | คะแนนทดสอบหลังเรียน<br>(40) |
|--------|-----------------------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
|        |                             | แบบฝึก<br>ชุดที่ 1 |               | แบบฝึก<br>ชุดที่ 2 |               | แบบฝึก<br>ชุดที่ 3 |               | แบบฝึก<br>ชุดที่ 4 |               | แบบฝึก<br>ชุดที่ 5 |               |                               |                             |
|        |                             | พฤติกรรม<br>ทำงาน  | ทักษะการเขียน | พฤติกรรม<br>ทำงาน  | ทักษะการเขียน | พฤติกรรม<br>ทำงาน  | ทักษะการเขียน | พฤติกรรม<br>ทำงาน  | ทักษะการเขียน | พฤติกรรม<br>ทำงาน  | ทักษะการเขียน |                               |                             |
| 1      | 17                          | 15                 | 16            | 18                 | 19            | 18                 | 19            | 16                 | 18            | 19                 | 18            | 176                           | 35                          |
| 2      | 21                          | 18                 | 16            | 17                 | 16            | 18                 | 16            | 16                 | 18            | 19                 | 17            | 171                           | 38                          |
| 3      | 16                          | 19                 | 18            | 17                 | 15            | 17                 | 16            | 18                 | 17            | 16                 | 17            | 170                           | 34                          |
| 4      | 25                          | 18                 | 19            | 19                 | 16            | 15                 | 18            | 18                 | 18            | 18                 | 19            | 178                           | 40                          |
| 5      | 20                          | 17                 | 15            | 15                 | 18            | 16                 | 18            | 19                 | 18            | 17                 | 18            | 171                           | 39                          |
| 6      | 23                          | 18                 | 17            | 16                 | 17            | 18                 | 17            | 17                 | 18            | 16                 | 19            | 173                           | 37                          |
| 7      | 22                          | 16                 | 18            | 18                 | 15            | 18                 | 17            | 18                 | 19            | 17                 | 18            | 174                           | 36                          |
| 8      | 24                          | 15                 | 18            | 19                 | 16            | 19                 | 17            | 19                 | 19            | 17                 | 19            | 178                           | 39                          |
| 9      | 20                          | 18                 | 15            | 15                 | 16            | 17                 | 18            | 19                 | 18            | 18                 | 18            | 172                           | 33                          |
| 10     | 18                          | 18                 | 17            | 16                 | 19            | 18                 | 19            | 18                 | 17            | 16                 | 19            | 177                           | 35                          |
| 11     | 25                          | 19                 | 16            | 18                 | 19            | 18                 | 19            | 16                 | 16            | 18                 | 19            | 178                           | 38                          |
| 12     | 14                          | 17                 | 18            | 18                 | 19            | 19                 | 16            | 17                 | 18            | 19                 | 17            | 178                           | 34                          |
| 13     | 20                          | 18                 | 17            | 17                 | 18            | 19                 | 16            | 15                 | 16            | 18                 | 17            | 171                           | 36                          |

| ข้อที่ | คะแนนทดสอบก่อนเรียน | คะแนนระหว่างเรียน |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | คะแนนรวมระหว่างเรียน | คะแนนทดสอบหลังเรียน |
|--------|---------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|---------------------|
|        |                     | แบบฝึกชุดที่ 1    |               | แบบฝึกชุดที่ 2   |               | แบบฝึกชุดที่ 3   |               | แบบฝึกชุดที่ 4   |               | แบบฝึกชุดที่ 5   |               |                      |                     |
|        |                     | พฤติกรรมการทำงาน  | ทักษะการเขียน | พฤติกรรมการทำงาน | ทักษะการเขียน | พฤติกรรมการทำงาน | ทักษะการเขียน | พฤติกรรมการทำงาน | ทักษะการเขียน | พฤติกรรมการทำงาน | ทักษะการเขียน |                      |                     |
| (40)   | (20)                | (20)              | (20)          | (20)             | (20)          | (20)             | (20)          | (20)             | (20)          | (20)             | (20)          | (200)                | (40)                |
| 14     | 20                  | 20                | 16            | 19               | 15            | 17               | 18            | 16               | 17            | 18               | 18            | 174                  | 33                  |
| 15     | 17                  | 16                | 18            | 20               | 16            | 16               | 15            | 16               | 18            | 17               | 19            | 171                  | 37                  |
| 16     | 23                  | 15                | 17            | 17               | 16            | 17               | 17            | 18               | 19            | 17               | 19            | 172                  | 35                  |
| 17     | 21                  | 18                | 18            | 17               | 18            | 17               | 16            | 19               | 16            | 16               | 19            | 174                  | 36                  |
| 18     | 15                  | 17                | 17            | 16               | 17            | 15               | 18            | 17               | 15            | 18               | 17            | 167                  | 37                  |
| 19     | 24                  | 18                | 16            | 18               | 18            | 16               | 19            | 19               | 18            | 19               | 18            | 179                  | 35                  |
| 20     | 20                  | 15                | 18            | 18               | 19            | 16               | 18            | 19               | 18            | 18               | 17            | 176                  | 34                  |
| 21     | 19                  | 17                | 18            | 18               | 19            | 16               | 18            | 19               | 18            | 19               | 17            | 179                  | 36                  |
| รวม    | 424                 | 362               | 358           | 366              | 361           | 360              | 365           | 369              | 369           | 370              | 379           | 3,659                | 757                 |
| เฉลี่ย | 20.19               | 17.24             | 17.05         | 17.43            | 17.19         | 17.14            | 17.38         | 17.57            | 17.57         | 17.62            | 18.05         | 174.24               | 36.05               |
| S.D.   | 3.20                | 1.45              | 1.12          | 1.33             | 1.50          | 1.24             | 1.20          | 1.33             | 1.08          | 1.07             | 0.86          | 3.46                 | 1.99                |
| ร้อยละ | 50.48               | 86.19             | 85.24         | 87.14            | 85.95         | 85.71            | 86.90         | 87.86            | 87.86         | 88.10            | 90.24         | 87.12                | 90.12               |

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 20.19 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 50.48 คะแนนเฉลี่ยระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมจากแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพทั้ง 5 ชุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 174.24 จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.12 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 36.05 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 90.12 ดังนั้นพอสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ  $87.12/90.12$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์  $80/80$  ที่ตั้งไว้

2. การหาค่าดัชนีประสิทธิผล ของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากสูตร (กรมวิชาการ, 2545 : 64)

$$\text{ค่าดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน} - \text{ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน}}{\text{ร้อยละของคะแนนเต็มหลังเรียน} - \text{ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน}}$$

เกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าสื่อหรือนวัตกรรมมีประสิทธิผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสพการณ์การเรียนรู้ได้จริง คือ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ

| N  | คะแนนเต็ม | ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย |           | E.I.   |
|----|-----------|----------------------|-----------|--------|
|    |           | ก่อนเรียน            | หลังเรียน |        |
| 21 | 40        | 50.48                | 90.12     | 0.8005 |

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.8005 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าและประสพการณ์เรียนรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 80.05

3. การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการทดสอบที (t - test Dependent Sample Group)

ตารางที่ 7 ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

| ระยะเวลา  | N  | $\bar{X}$ | S.D. | T       |
|-----------|----|-----------|------|---------|
| ก่อนเรียน | 21 | 20.19     | 3.20 | 24.88** |
| หลังเรียน |    | 36.05     | 1.99 |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. วิเคราะห์หาค่าความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียน

| รายการประเมิน   | $\bar{X}$   | S.D.        | แปลผล            |
|---|-------------|-------------|------------------|
| <b>ด้านเนื้อหา</b>  |             |             |                  |
| 1. การเขียนกลอนสุภาพเป็นเรื่องสำคัญและน่าสนใจ                                       | 4.69        | 0.48        | มากที่สุด        |
| 2. การฝึกเขียนกลอนสุภาพเป็นเรื่องที่ไม่ยากเกินไป                                    | 4.63        | 0.50        | มากที่สุด        |
| 3. เนื้อหาในแบบฝึกไม่มากและสามารถทำได้ทันเวลา                                       | 4.50        | 0.52        | มาก              |
| <b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>  |             |             |                  |
| 4. นักเรียนพอใจและมีความสุขในการทำกิจกรรมการฝึกเขียนกลอนสุภาพ                       | 4.75        | 0.45        | มากที่สุด        |
| 5. นักเรียนมีความพอใจที่ได้เรียนเป็นกลุ่มในระหว่างการเรียนรู้และทำกิจกรรม           | 4.75        | 0.45        | มากที่สุด        |
| 6. การเรียนเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนสนุกสนานและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เป็นอย่างดี      | 4.63        | 0.50        | มากที่สุด        |
| 7. การฝึกและเรียนรู้เป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก               | 4.63        | 0.50        | มากที่สุด        |
| 8. เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนมีความรักสามัคคีและช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี | 4.75        | 0.45        | มากที่สุด        |
| <b>ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนการสอน</b>   |             |             |                  |
| 9. ในการจัดกิจกรรมการสอนคุณครูมีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและเหมาะสม              | 4.56        | 0.51        | มากที่สุด        |
| 10. แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ มีภาพประกอบสวยงาม น่าสนใจ                          | 4.63        | 0.50        | มากที่สุด        |
| 11. แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ มีตัวหนังสือชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย                 | 4.50        | 0.52        | มาก              |
| <b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>   |             |             |                  |
| 12. นักเรียนได้ทราบและพอใจกับคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม                             | 4.63        | 0.50        | มากที่สุด        |
| 13. นักเรียนสนุกสนานและมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล                             | 4.94        | 0.25        | มากที่สุด        |
| 14. นักเรียนตั้งใจเรียนและทำแบบฝึกทักษะทุกชุดและสามารถทำได้ดี                       | 4.75        | 0.45        | มากที่สุด        |
| 15. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้และพอใจในคะแนนของตน                     | 4.50        | 0.52        | มาก              |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>  | <b>4.65</b> | <b>0.48</b> | <b>มากที่สุด</b> |

จากตารางที่ 8 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 แปลผลโดยรวม อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด