**บทที่ 4**

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### **สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง

ตลอดจนสื่อความหมายข้อมูลตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง)

X แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣD แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ΣD2 แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง

(ΣD)2 แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทั้งหมดยกกำลังสอง

t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความหมายนัยสำคัญ

df แทน ขั้นแบ่งความเป็นอิสระ ( Degrees of Freedom )

**ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ

### ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

### ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

### ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ

การอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย หรือกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) จำนวน 40 คน โดยก่อนที่จะเรียน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) แล้วจึงให้นักเรียน เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนักเรียนได้เรียนและทำแบบฝึกหัดครบทุกชุดแล้ว

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียน (Post – test) ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกัน แต่แยกชุดและสลับข้อ

แล้วตรวจให้คะแนน เพื่อหาค่าเฉลี่ย (X ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้ผลปรากฏในตาราง 4 - 9

# ตาราง 4 แสดงคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่ได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป จากการทำแบบฝึกหัด

# ท้ายแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ทั้ง 4 ชุด

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อจับใจความ | คะแนนเต็ม | X | S.D. | ร้อยละ |
| ชุดที่ 1  ชุดที่ 2  ชุดที่ 3  ชุดที่ 4 | 10  10  10  10 | 8.60  9.17  9.20  9.58 | 0.63  0.63  0.64  0.67 | 86.00  91.75  92.00  95.80 |
| รวม | 40 | 37.22 | 2.78 | 372.20 |
| เฉลี่ย | - | 9.13 | 0.64 | 91.38 |

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ทั้ง 4 ชุด ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.13 คิดเป็นร้อยละ 91.38 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64

## ตาราง 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่สอบได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป จากการทำข้อสอบหลังเรียน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| คะแนนที่นักเรียนสอบได้จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน | จำนวนนักเรียนที่สอบได้  ( จากนักเรียน 40 คน ) | คะแนนรวม |
| 19  18  17  16 | 9  12  14  5 | 171  216  238  80 |
| รวม | 40 | 705 |
| คะแนนเฉลี่ย | - | 17.62 |
| คิดเป็นร้อยละ | - | 88.12 |

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนจำนวน 40 คน ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 17.62

คิดเป็นร้อยละ 88.12

## ตาราง 6 แสดงประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| คะแนน | X | S.D. | ร้อยละ |
| คะแนนเฉลี่ยจาก  แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ  ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 4 ชุด  ผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียน  แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ  ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 | 9.13  17.62 | 0.64  0.97 | 91.38  88.12 |

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน จากการทำแบบฝึกหัดท้ายแบบฝึกทักษะ

ทั้ง 4 ชุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.38 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.62 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.12 ดังนั้น

แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.38/88.12

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการดำเนินการทดลองด้วยแบบฝึกทักษะ การอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 7

**ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน  (20) | คะแนนหลังเรียน  (20) | D | D2 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22 | 8  9  7  7  8  8  7  8  7  8  5  4  9  6  9  7  9  8  7  9  8  9 | 16  17  17  16  16  18  17  18  17  18  16  16  19  18  19  17  19  19  19  19  18  19 | 8  8  10  9  8  10  10  10  10  10  11  12  10  12  10  10  10  11  12  10  10  10 | 64  64  100  81  64  100  100  100  100  100  121  144  100  144  100  100  100  121  144  100  100  100 |

**ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน (ต่อ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน  (20) | คะแนนหลังเรียน  (20) | D | D2 |
| 23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40 | 6  9  8  8  9  8  9  6  9  8  8  9  8  9  6  9  8  8 | 17  17  18  17  18  18  19  17  17  18  17  18  18  19  17  17  18  17 | 11  8  10  9  9  10  10  11  8  10  9  9  10  10  11  8  10  9 | 121  64  100  81  81  100  100  121  64  100  81  81  100  100  121  64  100  81 |
| ΣX | 312 | 705 | 397 | 3987 |
| X | 7.80 | 17.62 | - | - |
| S.D. | 1.22 | 0.97 | - | - |

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่นักเรียนได้เรียนด้วยแบบฝึกทักษะทั้ง 4 ชุด แล้ว

นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

# ตาราง 8 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการดำเนินการทดลอง

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ผลสัมฤทธิ์ | n | X | S.D. | D | D2 | (ΣD)2 | t |
| ก่อนเรียน  หลังเรียน | 40  40 | 7.80  17.62 | 1.22  0.97 | 397 | 3987 | 157,609 | 57.36\*\* |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนที่เรียนด้วย

แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 สำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**ตาราง 9 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | ระดับความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 40 คน | | | | |
| มากที่สุด  (5) | มาก  (4) | ปานกลาง  (3) | น้อย  (2) | น้อยที่สุด  (1) |
| ด้านหลักสูตรและเนื้อหา |  |  |  |  |  |
| 1. จุดประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับเนื้อหา | 35 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 2. เนื้อหามีความทันสมัย | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน | 36 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ | 37 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 5. เนื้อหามีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. การจัดรูปแบบของเนื้อหาน่าสนใจ | 37 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.68 | 0.16 | 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ |  |  |  |  |  |
| 1. จุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน | 35 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| 2. จุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมเนื้อหา | 36 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 3. การจัดกิจกรรมจัดได้อย่างนี้มีประสิทธิภาพ | 38 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกำหนดกิจกรรม | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ | 38 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 6. กิจกรรมง่ายและเหมาะสมต่อการปฏิบัติ | 39 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7. กิจกรรมน่าสนใจทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง | 35 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 8. กำหนดเวลาแต่ละกิจกรรมอย่างเหมาะสม | 36 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.12 | 0.14 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |

**ตาราง 9 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ต่อ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | ระดับความพึงพอใจของนักเรียนจำนวน 40 คน | | | | |
| มากที่สุด  (5) | มาก  (4) | ปานกลาง  (3) | น้อย  (2) | น้อยที่สุด  (1) |
| ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ |  |  |  |  |  |
| 1. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน | 36 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 2. สื่อการเรียนรู้มีความน่าสนใจ | 38 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3. แหล่งการเรียนรู้มีความพร้อมต่อให้บริการ | 39 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 4. แหล่งการเรียนรู้มีเพียงพอต่อการค้นคว้า | 37 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้มีความทันสมัย | 35 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 6. เนื้อหาที่ใช้ทำสื่อถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ | 34 | 5 | 1 | 0 | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.56 | 0.21 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
| ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ |  |  |  |  |  |
| 1. วิธีวัด/ประเมินผลการเรียนรู้มีความหลากหลาย | 36 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 2. วิธีการวัด/ประเมินผลการเรียนรู้มีความน่าเชื่อถือ | 38 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3. การวัด/ประเมินผลการเรียนรู้มีความถูกต้อง | 39 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 4. ผู้ประเมินผลมีความซื่อสัตย์ในการประเมิน | 37 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.68 | 0.17 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |
| ด้านบทบาทของนักเรียน |  |  |  |  |  |
| 1. การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ | 36 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 2. ผู้เรียนกำหนดการทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. ผู้เรียนพึงพอใจผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง | 39 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.79 | 0.10 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |

จากตาราง 9 พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ พึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ย 4.56 พึงพอใจระดับมาก เฉลี่ย 0.15

พึงพอใจระดับปานกลาง เฉลี่ย 0.06 รวมระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.77

ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีความพึงพอใจมากที่สุด