

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยวิธีสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้เสนอผลงานวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง ตลอดจนการสื่อความหมายของข้อมูลที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

μ แทน ค่าเฉลี่ย

σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการในแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียน

คำยาก ด้วยวิธีสอนแบบ STAD

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ในแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีสอนแบบ STAD

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีสอนแบบ STAD

t แทน การทดสอบค่า t-test

ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 ทั้ง 6 เรื่อง ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD ตามเกณฑ์ 80/80

| คนที่ | คะแนนแบบทดสอบย่อยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD | | | | | | รวมคะแนน (60) | คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30) |
|-------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| | ชุดที่ 1 (10) | ชุดที่ 2 (10) | ชุดที่ 3 (10) | ชุดที่ 4 (10) | ชุดที่ 5 (10) | ชุดที่ 6 (10) | | |
| 1 | 8 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 | 55 | 28 |
| 2 | 8 | 10 | 9 | 10 | 8 | 9 | 54 | 27 |
| 3 | 8 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 54 | 27 |
| 4 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 | 56 | 29 |
| 5 | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 | 57 | 29 |
| 6 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 | 58 | 30 |
| 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 49 | 22 |
| 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 49 | 24 |
| 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 10 | 8 | 52 | 27 |

| คนที่ | คะแนนแบบทดสอบย่อยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้การอ่าน และการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอน แบบ STAD | | | | | | รวม คะแนน (60) | คะแนนจาก แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (30) |
|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|--|
| | ชุดที่ 1 (10) | ชุดที่ 2 (10) | ชุดที่ 3 (10) | ชุดที่ 4 (10) | ชุดที่ 5 (10) | ชุดที่ 6 (10) | | |
| 10 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 47 | 24 |
| 11 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 51 | 26 |
| 12 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 52 | 27 |
| 13 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 51 | 26 |
| 14 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 51 | 25 |
| 15 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 52 | 26 |
| 16 | 8 | 10 | 10 | 10 | 8 | 9 | 55 | 28 |
| 17 | 9 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 56 | 28 |
| 18 | 10 | 10 | 8 | 9 | 10 | 10 | 57 | 29 |
| 19 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 55 | 28 |
| 20 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 52 | 26 |
| 21 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 50 | 25 |
| 22 | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 | 8 | 50 | 24 |
| 23 | 10 | 8 | 10 | 10 | 9 | 8 | 55 | 28 |
| 24 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 59 | 30 |
| 25 | 8 | 9 | 7 | 8 | 10 | 9 | 51 | 25 |
| รวม | 214 | 220 | 224 | 229 | 220 | 221 | 1328 | 668 |
| μ | 8.56 | 8.80 | 8.96 | 9.16 | 8.80 | 8.84 | 53.12 | 26.70 |
| σ | 0.87 | 0.87 | 0.79 | 0.85 | 0.76 | 0.85 | 3.13 | 2.05 |
| ร้อยละ | 85.60 | 88.00 | 89.60 | 91.60 | 88.00 | 88.40 | 88.53 | 89.07 |
| ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD เท่ากับ 88.53/89.07 | | | | | | | | |

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน
จากการเรียนรู้เรื่อง การอ่านและการเขียนคำยากโดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ
STAD ทั้ง 6 ชุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 53.12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.13 คะแนนเฉลี่ย

รวมคิดเป็นร้อยละ 88.53 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.05 คิดเป็นร้อยละ 89.07 นั่นคือ ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD เท่ากับ 88.53/89.07 แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำการทดสอบก่อนเรียนและเมื่อนักเรียนเรียนจบทุกกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยากโดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD แล้วทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันแล้วนำมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD ปราบกฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD

| คนที่ | คะแนนทดสอบ | |
|-------|-------------------|-------------------|
| | ก่อนเรียน (30) | หลังเรียน (30) |
| 1 | 17 | 28 |
| 2 | 16 | 27 |
| 3 | 16 | 27 |
| 4 | 17 | 29 |
| 5 | 18 | 29 |
| 6 | 18 | 30 |
| 7 | 12 | 22 |
| 8 | 12 | 24 |
| 9 | 16 | 27 |
| 10 | 11 | 24 |
| 11 | 15 | 26 |

| คนที่ | คะแนนทดสอบ | |
|----------|-------------------|-------------------|
| | ก่อนเรียน (30) | หลังเรียน (30) |
| 12 | 15 | 27 |
| 13 | 14 | 26 |
| 14 | 14 | 25 |
| 15 | 15 | 26 |
| 16 | 17 | 28 |
| 17 | 17 | 28 |
| 18 | 18 | 29 |
| 19 | 17 | 28 |
| 20 | 15 | 26 |
| 21 | 13 | 25 |
| 23 | 16 | 28 |
| 24 | 18 | 30 |
| 25 | 14 | 25 |
| รวม | 384 | 668 |
| μ | 15.36 | 26.70 |
| σ | 3.16 | 2.05 |
| ร้อยละ | 51.20 | 89.07 |

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 15.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.16 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 51.20 และคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 26.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.05 คิดเป็นร้อยละ 89.07

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีของกูดแมน, เฟรทเซอร์ และชไนเคอร์ (เผชิญ กิจระการ. ม.ป.ป. : 1)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตรได้ดังนี้} \quad E.I. &= \frac{668-384}{(25 \times 30) - 384} \\ &= \frac{284}{366} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad E.I. = 0.7760$$

ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7760 หมายความว่า นักเรียนที่เรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยากโดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD มีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 77.60

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏดังตารางที่ 7 ตารางที่ 7 ผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

| คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | μ | df | t | p |
|----------------------------|-------|----|-------|--------|
| คะแนนก่อนเรียน | 15.36 | 24 | 89.07 | 0.00** |
| คะแนนหลังเรียน | 26.70 | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ
การอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและ
การเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD

| ข้อความ | ระดับความพึงพอใจ | | |
|---|------------------|----------|-----------------|
| | μ | σ | แปล ความหมาย |
| 1. เนื้อหาของแบบฝึกทักษะทำให้ฉันเข้าใจง่าย | 2.60 | 0.65 | มาก |
| 2. ฉันชอบเรียนรู้เนื้อหาจากแบบฝึกทักษะ | 2.40 | 0.87 | ปานกลาง |
| 3. แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของฉัน | 2.52 | 0.51 | มาก |
| 4. การเรียนรู้แบบฝึกทักษะทำให้ฉันจำเนื้อหาได้ง่าย | 2.60 | 0.76 | มาก |
| 5. แบบฝึกทักษะมีเนื้อหาเหมาะสม | 2.52 | 0.80 | มาก |
| 6. แบบฝึกทักษะสร้างความสนใจในการเรียนของฉัน | 2.60 | 0.71 | มาก |
| 7. การเรียนรู้แบบฝึกทักษะทำให้ฉันเรียนเก่ง | 2.36 | 0.81 | ปานกลาง |
| 8. การเรียนรู้แบบฝึกทักษะทำให้ฉันเรียนรู้ได้เร็ว | 2.44 | 0.71 | ปานกลาง |
| 9. แบบฝึกทักษะมีความแปลกใหม่ | 2.32 | 0.71 | ปานกลาง |
| 10. ฉันอยากเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะ | 2.28 | 0.74 | ปานกลาง |
| 11. ฉันสนุกที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มแบบร่วมมือกัน | 2.60 | 0.71 | มาก |
| 12. ฉันอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่ม | 2.56 | 0.71 | มาก |
| 13. กิจกรรมการเรียนรู้นี้ทำให้ฉันขยันเรียน | 2.68 | 0.75 | มาก |
| 14. การเรียนเป็นกลุ่มทำให้ฉันมีความคิดกว้างไกล | 2.84 | 0.55 | มาก |
| 15. ฉันเพลิดเพลินที่ได้ร่วมกับเพื่อนในการเรียนรู้ | 2.80 | 0.58 | มาก |
| 16. ฉันสบายใจเมื่อได้เรียนรู้เป็นกลุ่ม | 2.88 | 0.44 | มาก |
| 17. การเรียนรู้ร่วมกันทำให้ฉันแก้ปัญหาเป็น | 2.72 | 0.54 | มาก |
| 18. ฉันมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้เป็นกลุ่ม | 2.52 | 0.77 | มาก |
| 19. ฉันพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม | 2.44 | 0.77 | ปานกลาง |

| ข้อความ | ระดับความพึงพอใจ | | |
|--|------------------|----------|-------------|
| | μ | σ | แปลความหมาย |
| 20. การเรียนรู้แบบกลุ่มทำให้ฉันกล้าแสดงออก | 2.36 | 0.81 | ปานกลาง |
| รวม | 2.55 | 0.17 | มาก |

จากตารางที่ 8 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.17



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY