

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

| | | |
|-----------|-----|---|
| N | แทน | จำนวนนักเรียน |
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพของกระบวนการ |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ |
| E.I. | แทน | ดัชนีประสิทธิผล |
| t | แทน | ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ |
| ** | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 |

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R

ตอนที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD + R

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค
STAD + R รายละเอียดปรากฏตามตาราง 4.1 ถึง 4.3 ดังนี้

ตาราง 4.1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)
ของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค STAD + R

| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ | จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | $\sum x$ | \bar{x} | S.D. |
|-------------------------------------|---------------|-----------|----------|-----------|-------|
| 1 | 20 | 60 | 1029 | 51.45 | 1.93 |
| 2 | 20 | 60 | 1022 | 51.10 | 2.22 |
| 3 | 20 | 60 | 1032 | 51.60 | 1.98 |
| 4 | 20 | 60 | 1040 | 52.00 | 1.89 |
| 5 | 20 | 60 | 1049 | 52.45 | 1.93 |
| 6 | 20 | 60 | 1040 | 52.00 | 1.84 |
| 7 | 20 | 60 | 1035 | 51.75 | 1.45 |
| 8 | 20 | 60 | 1021 | 51.05 | 1.82 |
| 9 | 20 | 60 | 1048 | 52.40 | 2.14 |
| 10 | 20 | 60 | 1021 | 51.05 | 2.11 |
| 11 | 20 | 60 | 1013 | 50.65 | 1.69 |
| 12 | 20 | 60 | 1017 | 50.85 | 1.76 |
| รวม | | 720 | 12367 | 618.35 | 1.90 |
| คะแนนเฉลี่ยร้อยละ = | | | | | 85.88 |
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) = | | | | | 85.88 |

จากตาราง 4.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน เท่ากับ 51.53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.88 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ การอ่าน และเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.88

ตาราง 4.2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

ของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD + R

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | $\sum X$ | \bar{X} | S.D. |
|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|-------|
| 20 | 30 | 517 | 25.85 | 1.60 |
| คะแนนเฉลี่ยร้อยละ = | | | | 86.17 |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) = | | | | 86.17 |

จากตาราง 4.2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.85 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.17 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 86.17

ตาราง 4.3 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD + R

| รายการประสิทธิภาพ | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | ค่าประสิทธิภาพ |
|---|-----------|-----------|------|----------------|
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) | 60 | 51.53 | 1.90 | 85.88 |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) | 30 | 25.85 | 1.60 | 86.17 |
| ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) = | | | | 85.88/86.17 |

จากตาราง 4.3 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.88 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 86.17 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียน คำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.88/86.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ตอนที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD + R รายละเอียดปรากฏตามตาราง 4.4 ดังนี้

ตาราง 4.4 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | ผลรวมของคะแนน | | ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) |
|---------------|-----------|---------------|-----------|------------------------|
| | | ก่อนเรียน | หลังเรียน | |
| 20 | 30 | 256 | 517 | 0.7587 |

จากตาราง 4.4 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R เท่ากับ 0.7587 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7587 หรือคิดเป็นร้อยละ 75.87

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R รายละเอียดปรากฏตามตาราง 4.5 ดังนี้

ตาราง 4.5 เปรียบเทียบทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบ
 การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD + R

| การทดสอบ | N | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | t |
|-----------|----|-----------|-----------|------|----------|
| ก่อนเรียน | 20 | 30 | 12.80 | 2.44 | 30.636** |
| หลังเรียน | 20 | 30 | 25.85 | 1.60 | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4.5 พบว่า ทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย ของนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
 + R สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01