

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

| | | |
|-----------|-----|--|
| N | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง |
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย |
| S.D | แทน | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพของกระบวนการ |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ |
| t | แทน | สถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญทางสถิติ |
| df | แทน | ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N-1 |
| ** | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 |

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสมตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ระดับชั้นประถมปีที่ 3/1 ต่อการ
ใช้สื่อประสมเสริมทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์
ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสมตามเกณฑ์ 75/75

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสมตามเกณฑ์ 75/75 โดยคำนวณหา
ค่า E_1 จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน จำนวน 12 แผน และหาค่า E_2 จากการทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ

| แผนการจัดการเรียนรู้ | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | ร้อยละ |
|----------------------|-----------|-----------|------|--------|
| แผนที่ 1 | 10 | 7.5 | 0.87 | 78.54 |
| แผนที่ 2 | 10 | 6.25 | 0.43 | 86.11 |
| แผนที่ 3 | 10 | 7.25 | 0.43 | 81.24 |
| แผนที่ 4 | 10 | 7.25 | 0.43 | 80.56 |
| แผนที่ 5 | 10 | 7.25 | 0.43 | 80.56 |
| แผนที่ 6 | 10 | 6.63 | 0.48 | 73.61 |
| แผนที่ 7 | 10 | 8.5 | 0.87 | 76.23 |
| แผนที่ 8 | 10 | 7.63 | 0.7 | 79.12 |
| แผนที่ 9 | 10 | 7.88 | 0.6 | 75.43 |
| แผนที่ 10 | 10 | 7.5 | 0.87 | 83.33 |
| แผนที่ 11 | 10 | 7.13 | 0.33 | 79.17 |
| แผนที่ 12 | 10 | 6.63 | 0.48 | 73.61 |
| รวม 12 แผน | 120 | 7.34 | 0.92 | 78.96 |

จากตารางที่ 8 พบว่า จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง 12 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.34 จากคะแนนเต็ม 120 คิดเป็นร้อยละ 78.96

ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม

| รายการประเมิน | N | คะแนนเต็ม | \bar{X} | S.D. | ร้อยละ |
|---|----|-----------|-----------|------|--------|
| ระหว่างเรียน | 25 | 120 | 7.34 | 0.92 | 78.96 |
| หลังเรียน | 25 | 30 | 22.84 | 2.91 | 76.13 |
| ประสิทธิภาพของนวัตกรรม(E_1/E_2) เท่ากับ 78.96/76.13 | | | | | |

จากตารางที่ 9 พบว่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ (E_1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.68 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.96 และผลการทดสอบหลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ (E_2) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.84 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.13 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าผลจากการพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม ทำให้ได้นวัตกรรมใหม่ที่มีประสิทธิภาพ(E_1/E_2) เท่ากับ 78.96/76.13 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 15.65 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 และคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 27.00 คิดเป็นร้อยละ 89.00 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.79 ดังตาราง 10

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม ก่อนเรียนและหลังเรียน

| นักเรียน คนที่ | คะแนนทดสอบ | | ผลต่าง | ผลต่างยกกำลังสอง |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------|------------------|
| | ก่อนเรียน (30 คะแนน) | หลังเรียน (30 คะแนน) | | |
| 1 | 16 | 21 | 5 | 25 |
| 2 | 17 | 23 | 6 | 36 |
| 3 | 18 | 25 | 7 | 49 |
| 4 | 15 | 26 | 11 | 121 |
| 5 | 14 | 23 | 9 | 81 |
| 6 | 16 | 25 | 9 | 81 |
| 7 | 15 | 27 | 12 | 144 |
| 8 | 21 | 28 | 7 | 49 |
| 9 | 18 | 20 | 2 | 4 |
| 10 | 15 | 21 | 6 | 36 |
| 11 | 14 | 21 | 7 | 49 |
| 12 | 16 | 22 | 6 | 36 |
| 13 | 21 | 25 | 4 | 16 |
| 14 | 21 | 24 | 3 | 9 |
| 15 | 25 | 27 | 2 | 4 |
| 16 | 17 | 20 | 3 | 9 |
| 17 | 21 | 25 | 4 | 16 |
| 18 | 19 | 21 | 2 | 4 |
| 19 | 20 | 22 | 2 | 4 |
| 20 | 24 | 26 | 2 | 4 |
| 21 | 21 | 24 | 3 | 9 |
| 22 | 17 | 19 | 2 | 4 |
| 23 | 16 | 18 | 2 | 4 |

ตารางที่ 10 (ต่อ)

| นักเรียน คนที่ | คะแนนทดสอบ | | ผลต่าง | ผลต่างยกกำลังสอง |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------|------------------|
| | ก่อนเรียน (30 คะแนน) | หลังเรียน (30 คะแนน) | | |
| 24 | 19 | 20 | 1 | 1 |
| 25 | 15 | 18 | 3 | 9 |
| รวม | 451 | 571 | 120 | 804 |
| เฉลี่ย | 18.04 | 22.84 | 4.80 | 32.16 |
| S.D. | 3.04 | 2.91 | 3.08 | 38.35 |
| ร้อยละ | 60.13 | 76.13 | | |

จากตารางที่ 10 แสดงทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน (Pre-test) และคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม คะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 18.04 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.04 และคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.84 คิดเป็นร้อยละ 76.13 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.91

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม

| แหล่งข้อมูล | จำนวน (คน) | \bar{X} | S.D. | $\sum D$ | $\sum D^2$ | $(\sum D^2)$ | t |
|-------------|------------|-----------|------|----------|------------|--------------|-----------|
| ก่อนเรียน | 25 | 18.04 | 3.04 | 120 | 804 | 14400 | 14.2828** |
| หลังเรียน | | 22.84 | 2.91 | | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประสม ก่อนเรียน และหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้สื่อประ สมการวิเคราะห์ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะ การเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสม ปรากฏผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสม

| ที่ | รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | ความหมาย |
|-----|--|------------------|------|---------------|
| | | \bar{X} | S.D. | |
| 1 | ชุดสื่อประสมทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ คำศัพท์ภาษาอังกฤษมากขึ้น | 4.60 | 0.55 | พอใจมากที่สุด |
| 2 | นักเรียนสามารถทำความเข้าใจในคำศัพท์ได้ | 4.65 | 0.48 | พอใจมากที่สุด |
| 3 | ด้วยตนเอง ชุดสื่อประสมช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ และสนใจต่อการเรียน | 4.55 | 0.64 | พอใจมากที่สุด |
| 4 | ชุดสื่อประสมช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ การเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ | 4.90 | 0.30 | พอใจมากที่สุด |
| 5 | ทุกครั้งที่เรียนภาษาอังกฤษจะมีสื่อ | 4.88 | 0.33 | พอใจมากที่สุด |
| 6 | ประกอบการเรียนการสอน | 4.90 | 0.30 | พอใจมากที่สุด |
| 7 | ครูมีการแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ | 4.60 | 0.55 | พอใจมากที่สุด |
| 8 | ครูมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นักเรียนสามารถนำความรู้ภาษาอังกฤษไปใช้ | 4.65 | 0.48 | พอใจมากที่สุด |
| 9 | นำชีวิตประจำวันได้ | 4.55 | 0.64 | พอใจมากที่สุด |
| 10 | ชุดสื่อประสมใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย | 4.55 | 0.64 | พอใจมากที่สุด |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| ที่ | รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | ความหมาย |
|-----|--|------------------|------|---------------|
| | | \bar{X} | S.D. | |
| | นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อประสม | | | |
| | โดยรวม | 4.68 | 0.49 | พอใจมากที่สุด |

จากตารางที่ 12 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อคำถาม โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.55 ถึง 4.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.64 โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X} = 4.90$) ในข้อคำถาม ชุดสื่อประสมช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และครูมีการแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ