

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้องตลอดจนการสื่อความหมายของข้อมูลที่ตรงกัน ดังนี้

| | | |
|-----------|-----|---|
| n | แทน | จำนวนนักเรียน |
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| df | แทน | ชั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom) |
| t | แทน | สถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาใน t - Distribution |
| E.I. | แทน | ดัชนีประสิทธิผล |

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 โดยใช้ สถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ และค่า E_1/E_2 ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 แสดงค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| เลข ที่ | คะแนนระหว่างเรียน | | | | | | | หลังเรียน E_2 (30) |
|------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------------------|
| | ก่อนเรียน E_1 (30) | ชุดที่ 1 (10) | ชุดที่ 2 (10) | ชุดที่ 3 (10) | ชุดที่ 4 (10) | ชุดที่ 5 (10) | รวม E_1 | |
| 1 | 14 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 42 | 26 |
| 2 | 13 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 44 | 25 |
| 3 | 13 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 41 | 28 |
| 4 | 14 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 42 | 27 |
| 5 | 15 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 43 | 26 |
| 6 | 14 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 44 | 25 |
| 7 | 15 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 43 | 28 |
| 8 | 15 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 41 | 27 |
| 9 | 12 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 43 | 26 |

ตาราง 4.1 (ต่อ)

| เลข ที่ | คะแนนระหว่างเรียน | | | | | | | หลังเรียน E ₂ (30) |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | ก่อนเรียน E ₁ (30) | ชุดที่ 1 (10) | ชุดที่ 2 (10) | ชุดที่ 3 (10) | ชุดที่ 4 (10) | ชุดที่ 5 (10) | รวม E ₁ | |
| 10 | 13 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 40 | 29 |
| 11 | 13 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 41 | 26 |
| 12 | 14 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 43 | 29 |
| 13 | 13 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 41 | 27 |
| 14 | 12 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 42 | 28 |
| 15 | 13 | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 41 | 24 |
| 16 | 15 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 26 | 43 |
| 17 | 12 | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 | 27 | 41 |
| 18 | 14 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 25 | 41 |
| 19 | 13 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 27 | 42 |
| 20 | 15 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 25 | 43 |
| 21 | 13 | 7 | 9 | 8 | 9 | 9 | 25 | 42 |
| 22 | 15 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 28 | 44 |
| 23 | 15 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 26 | 42 |
| 24 | 14 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 26 | 44 |
| 25 | 13 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 26 | 39 |
| 26 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 26 | 41 |
| 27 | 14 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 28 | 44 |
| 28 | 15 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 29 | 41 |
| 29 | 12 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 27 | 42 |
| 30 | 13 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 | 28 | 41 |
| รวม | 410 | 247 | 250 | 252 | 254 | 258 | 1261 | 800 |
| \bar{X} | 13.67 | 8.23 | 8.33 | 8.44 | 8.47 | 8.60 | 41.03 | 26.67 |
| SD | 1.03 | 0.68 | 0.55 | 0.50 | 0.51 | 0.50 | 1.79 | 1.35 |
| ร้อยละ | 45.55 | 82.30 | 83.30 | 84.00 | 84.70 | 86.00 | 84.06 | 88.88 |

จากตาราง 4.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ได้คะแนนเฉลี่ย 26.67 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.88 ดังนั้น ค่าประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) มีค่าเท่ากับ 88.88

เมื่อพิจารณาเป็นรายชุด (เรื่อง) หลังจากเรียนจบและมีการทดสอบหลังเรียนแต่ละชุดพบว่า ได้คะแนนเฉลี่ย 84.06 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.06 ดังนั้น ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จึงมีประสิทธิภาพตามกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 84.06

ดังนั้นชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 84.06 / 88.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน) | คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน) | หมายเหตุ |
|--------|------------------------------|------------------------------|----------|
| 1 | 14 | 26 | |
| 2 | 13 | 25 | |
| 3 | 13 | 28 | |
| 4 | 14 | 27 | |
| 5 | 15 | 26 | |
| 6 | 14 | 25 | |
| 7 | 15 | 28 | |
| 8 | 15 | 27 | |
| 9 | 12 | 26 | |
| 10 | 13 | 29 | |
| 11 | 13 | 26 | |

ตาราง 4.2 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน) | คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน) | หมายเหตุ |
|-----------|------------------------------|------------------------------|----------|
| 12 | 14 | 29 | |
| 13 | 13 | 27 | |
| 14 | 12 | 28 | |
| 15 | 13 | 24 | |
| 16 | 15 | 26 | |
| 17 | 12 | 27 | |
| 18 | 14 | 25 | |
| 19 | 13 | 27 | |
| 20 | 15 | 25 | |
| 21 | 13 | 25 | |
| 22 | 15 | 28 | |
| 23 | 15 | 26 | |
| 24 | 14 | 26 | |
| 25 | 13 | 26 | |
| 26 | 14 | 26 | |
| 27 | 14 | 28 | |
| 28 | 15 | 29 | |
| 29 | 12 | 27 | |
| 30 | 13 | 28 | |
| รวม | 410 | 800 | |
| \bar{X} | 13.67 | 26.67 | |
| S.D. | 1.03 | 1.35 | |
| ร้อยละ | 45.55 | 88.88 | |

จากตาราง 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขวาง ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน จากชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 5 เรื่องก่อนเรียนได้คะแนนรวมเฉลี่ย 13.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.55 และคะแนนรวมหลังเรียนเฉลี่ย 26.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.88

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากชุดการเรียนรู้ กลุ่มที่สอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| การทดสอบ (30 คะแนน) | จำนวนนักเรียน | \bar{X} | S.D. | df | t |
|------------------------|---------------|-----------|------|----|----------|
| ก่อนเรียน | 30 | 14.25 | 2.39 | 30 | 27.474** |
| หลังเรียน | 30 | 29.06 | 2.29 | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P \leq .01$

จากตาราง 4.3 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตาราง 4.4

ตาราง 4.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| รายการ | ระดับความพึงพอใจ | | |
|--|------------------|-------------|------------|
| | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
| ด้านสาระการเรียนรู้ | | | |
| 1. มีสาระการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก | 3.64 | 0.56 | มาก |
| 2. มีกิจกรรมในการเรียนรู้ เกี่ยวกับการทำแบบทดสอบเรื่อง ที่เรียน | 3.61 | 0.63 | มาก |
| 3. เข้าใจและเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น | 3.68 | 0.61 | มาก |
| 4. ทุกคนมีความเข้าใจและใช้ความสามารถของตนเองปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ได้ | 4.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| ด้านการจัดกระบวนการเรียนและสื่อการสอน | | | |
| 5. มีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ | 4.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 6. รู้สึกภูมิใจเมื่อทำแบบทดสอบได้ | 4.21 | 0.42 | มากที่สุด |
| 7. เนื้อหาด้านสื่อการสอน | 4.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 8. มีสื่อการเรียนรู้ที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายากไม่สับสน | 3.68 | 0.55 | มาก |
| ด้านการประเมินผล | | | |
| 9. มีแบบทดสอบทุกหน่วยการเรียนรู้ | 3.93 | 0.54 | มาก |
| 10. วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของตนเอง ทำให้ทราบความ ก้าวหน้า | 3.61 | 0.79 | มาก |
| รวม | 3.84 | 0.28 | มาก |

จากตาราง 4.5 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมและเป็นรายด้าน 3 ด้าน คือ ด้านสาระการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.00$) ด้านการจัดกระบวนการเรียนและสื่อการสอน ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.68$) และ ด้านการประเมินผล ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.93$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก