

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 3 เจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

**ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง**

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน พิจารณาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างการทดลอง และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์หลังการทดลอง ปรากฏผลดังตาราง 4.1-4.2

**ตารางที่ 4.1 คะแนนการทำกิจกรรมและแบบฝึกทักษะเรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับ  
สถานการณ์ในชีวิตจริงระหว่างการทดลอง**

| กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนตาม<br>แผนการสอน | คะแนนเต็ม  | ค่าเฉลี่ย     | คิดเป็นร้อยละ |
|---|------------|---------------|---------------|
| ความหมายเศษส่วน                                       | 30         | 26.43         | 88.44         |
| เศษส่วนที่เท่ากัน                                     | 25         | 21.98         | 87.94         |
| การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน              | 20         | 19.47         | 99.00         |
| การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน           | 30         | 26.83         | 88.67         |
| การบวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน                 | 35         | 30.57         | 88.07         |
| การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน                   | 30         | 27.43         | 91.48         |
| การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน                    | 30         | 27.37         | 91.33         |
| <b>รวม</b>  | <b>225</b> | <b>202.07</b> | <b>89.81</b>  |

จากตารางที่ 4.1 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำกิจกรรมและแบบฝึกทักษะเรื่องเศษส่วน ทั้ง 7 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 89.81 เมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 99.00 รองลงมา คือ การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 91.48 และการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 91.33 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.2 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้ระหว่างการทดลองและร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้  
หลังการทดลองจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศษส่วน**

| การประเมิน               | คะแนนเต็ม | ค่าเฉลี่ย | คิดเป็นร้อยละ |
|--------------------------|-----------|-----------|---------------|
| ระหว่างการทดลอง( $E_1$ ) | 225       | 202.07    | 89.81         |
| หลังการทดลอง( $E_2$ )    | 25        | 17.57     | 70.27         |

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นว่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง  $E_1/E_2$  เป็น 89.81/70.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70

## ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนด้วยค่าสถิติ t-test  
ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน ก่อนเรียนและหลังเรียน

| n  | ก่อนเรียน |      | หลังเรียน |      | t-test |
|----|-----------|------|-----------|------|--------|
|    | $\bar{X}$ | S.D  | $\bar{X}$ | S.D  |        |
| 30 | 10.27     | 3.80 | 17.57     | 3.59 | 10.71* |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ตอนที่ 3 เจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

| เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|-------|
| 1.นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น  | 4.53      | 0.51 | ดีมาก |
| 2.นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้                           | 4.30      | 0.70 | ดี    |
| 3.กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้บทเรียนน่าสนใจ  | 4.23      | 0.77 | ดี    |
| 4.กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้นักเรียนเห็นการนำคณิตศาสตร์ไปใช้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง | 4.43      | 0.63 | ดี    |
| 5. กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียน                      | 4.20      | 0.76 | ดี    |
| 6. กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้นักเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนง่ายขึ้น             | 4.10      | 0.71 | ดี    |
| 7. กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกัน                          | 4.27      | 0.64 | ดี    |
| <b>โดยรวม</b>  | 4.30      | 0.68 | ดี    |

จากตารางที่ 4.4 พบว่าเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่าข้อ 1 นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอยู่ในระดับดีมาก นอกนั้นอยู่ในระดับดีทุกข้อ

นอกจากนี้จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 15 คนเกี่ยวกับความรู้สึกละเอียดและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า

1. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมแล้วทำให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของคณิตศาสตร์ไปใช้เชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 80.00

2. นักเรียนรู้สึกชอบเพราะ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนฝึกคิด และลงมือปฏิบัติเอง นักเรียนสามารถซักถามครูเมื่อนักเรียนยังไม่เข้าใจ และครูมีรางวัลให้ในการทำกิจกรรม ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนเกิดความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 86.67

3. นักเรียนอยากให้ครูจัดกิจกรรมแบบนี้ในเนื้อหาทางคณิตศาสตร์เรื่องอื่นๆด้วย เพื่อให้บทเรียนน่าสนใจและให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหานั้นๆกับสถานการณ์ในชีวิตจริง คิดเป็นร้อยละ 76.67