บทที่ 5
การสรุปและอภิปรายผล

จากผลการตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แสดง ได้ว่า นักเรียนสามารถให้ความหมายเศษส่วน โดยการวาดภาพได้แต่ยังไม่สามารถนำไปใช้ในการหาลำดับของเศษส่วนได้ สังเกตได้จากข้อ 3 ที่นักเรียนตอบไม่ได้ 80% คำถามเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเศษส่วนนักเรียนตอบถูกเกิน 50% แต่ยุทธวิธีที่ใช้จะเพียงแบบเดียว คือ การคูณทแยง นักเรียนยังไม่ได้ใช้ตัวอ้างอิงในการเปรียบเทียบ การบวก , คูณ , หารเศษส่วน นักเรียนตอบได้ถูกต้องไม่ถึง 50% และที่ตอบถูกก็ใช้วิธีการทำส่วนให้เท่ากัน ซึ่งไม่ได้ใช้วิธีการประมาณ เพราะโจทย์ต้องการเพียงค่าประมาณ แสดงว่านักเรียนยังไม่ได้รับการฝึกให้ประมาณในการคิดคำนวณ แต่จากการสัมภาษณ์นักเรียนคนหนึ่งซึ่งตอบไม่ได้ ผู้วิจัยเสนอแนะให้ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นตัวอ้างอิงนักเรียนสามารถหาคำตอบได้แสดงว่าถ้าครูได้นำเสนอการใช้ตัวอ้างอิงนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลาง ถึง อ่อน สามารถประมาณและหาคำตอบได้

การคูณ และ หารเศษส่วน นักเรียนส่วนใหญ่ที่ตอบผิด เพราะคิดว่าการคูณจะทำให้ได้
คำตอบเพิ่มขึ้น และการหารทำให้ได้คำตอบลดลง ซึ่งนักเรียนใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนนับมาใช้กับเศษส่วน เป็นจุดสำคัญอันหนึ่งสำหรับครูที่ต้องเน้นให้นักเรียนเข้าใจความแตกต่างระหว่างจำนวนนับ กับ เศษส่วน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ยุทธวิธีที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการเปรียบเทียบเศษส่วนคือ การทำส่วนให้เท่ากัน และการคูณทแยง

2. ยุทธวิธีที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการบวก ลบ เศษส่วนคือ การทำส่วนให้เท่ากันโดยการหา ค .ร.น.

3. ยุทธวิธีที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการ คูณ เศษส่วนคือ นำเศษคูณกับเศษ และส่วนคูณกับส่วน

4. ยุทธวิธีที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการหารเศษส่วนคือ การสลับที่ระหว่างตัวเศษและตัวส่วน ของตัวหาร แล้วนำไปคูณกับตัวตั้ง

5. นักเรียนส่วนใหญ่อธิบายความหมายของเศษส่วนโดยใช้การวาดรูปภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับครูและการทำวิจัยต่อไป

1. ครูควรจะเสนอวิธีการคิดคำนวณหลายวิธีให้นักเรียน เช่น การคิดคำนวณในใจ การคิดคำนวณโดยการประมาณ และการใช้ตัวอ้างอิง

2. ครูควรนำโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับเศษส่วนในชีวิตประจำวันมาจัดกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการนำความรู้ไปใช้ และสามารถบอกได้ว่าคำตอบที่ได้สมเหตุ สมผลหรือไม่

3. ควรมีการทำการวิจัยเกี่ยวกับการฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น การคิดคำนวณในใจ การประมาณค่าเกี่ยวกับ เศษส่วน และทศนิยม