

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ได้รับความสนใจ และให้ความสำคัญมาตลอดเวลา แต่จากการประเมินผลการศึกษาที่ผ่านมาปรากฏว่า การศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ของกรมวิชาการ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในปี พ.ศ. 2531 2533 และ 2535 มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 50.32 58.56 และ 54.32 ตามลำดับ (กรมวิชาการ, 2538) และ จากการประเมินคุณภาพทางการศึกษาของกรมวิชาการ ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในปี พ.ศ. 2533 2535 2536 และ 2538 มีคะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละ 39.976 42.416 43.123 และ 33.66 ตามลำดับ (กรมวิชาการ- 2538 : 24 และ 2540 : 12) ซึ่งจะเห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยเฉลี่ยจะแสดงถึงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ยังคงต้องมีการปรับปรุงทั้งหลักสูตร ผู้สอน และ กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 " การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ " นอกจากนี้ในมาตรา 23 เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม โดยเฉพาะ ข้อ 4 เน้นความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และ ด้านภาษาเน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง (ยุพิน พิพิธกุล . 2543) การเน้นความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ จึงเป็นสิ่งที่นักคณิตศาสตร์ศึกษา และ ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้บริหาร และครูผู้สอนควรให้ความสำคัญโดยเฉพาะ เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ยังเป็นปัญหา สมวงษ์ แปลง-ประสพโชค. (2540 : 4 อ้างอิงกรมวิชาการ . 2539 : 53 – 57) พบว่านักเรียนมีปัญหาทักษะพื้นฐานการคิดคำนวณ ได้แก่ การบวก ลบ คูณ หาร และโจทย์ปัญหา กับ เศษส่วน รัดเดอริ์ และ รอดเวล (Riddle & Rodwell. 2000 : 203 – 204) พบว่านักเรียนระดับ 3 , 4 , 5 สามารถคิดโจทย์ปัญหาเศษส่วนได้ถูกต้องเพียง 40 เปอร์เซ็นต์ ของระดับ 3 , 4 และเพียง 66 เปอร์เซ็นต์ของระดับ 5 ได้คำตอบถูกต้อง ซึ่งนักเรียนที่ได้คำตอบถูกส่วนมากจะใช้วิธีการทำส่วนให้เท่ากันการพัฒนาแนวคิด (Concepts) และทักษะเกี่ยวกับเศษส่วนเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การสอนเริ่มด้วยการแสดงความหมายของเศษส่วน ด้วยการระบายสีบางส่วนจากการแบ่ง วงกลม รูปสี่เหลี่ยม หรือรูปภาพต่าง ๆ แล้วเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์เศษส่วน ที่เรียกว่า ตัวเศษและตัวส่วน , การหาเศษส่วนอื่นที่มีค่าเท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้พร้อมทั้งการทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ การเปรียบเทียบเศษส่วน การ

บวก , ลบ , คูณ , และการหารเศษส่วน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เด็กเรียนการบวก , ลบ , คูณ , และหารเศษส่วนมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเศษส่วนของนักเรียนในระดับนี้พร้อมทั้งยุทธวิธีที่นักเรียนใช้เป็นกรเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก , ลบ , คูณ และการหารเศษส่วน เพื่อศึกษาดังวิธีการสอนของครู และความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจในเรื่องเศษส่วน
2. เพื่อศึกษายุทธวิธีที่นักเรียนใช้ในการคิดคำนวณ
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนเรื่องเศษส่วนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ตัวอย่างในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 คน โรงเรียนเทศบาลวัดเสมาเมือง

2. เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม คือ ความหมายเศษส่วนการเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก , ลบ , คูณ และการหารเศษส่วน ระดับประถมศึกษาปีที่ 5
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ภาคเรียนที่ 2 / 2543
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
 - 4.1 แบบสอบถามจำนวน 11 ข้อ
 - 4.2 แบบสัมภาษณ์จำนวน 11 ข้อ

ประโยชน์ของการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความเข้าใจ และยุทธวิธีที่นักเรียนใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วน ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู โดยทราบถึงแนวคิดที่แท้จริงของเด็ก