

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเงินโดยเน้นการใช้สถานการณ์จำลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองสรวงวิทยาคม จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนหนองสรวงวิทยาคม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนที่ใช้กิจกรรมการสอนที่เน้นสถานการณ์จำลอง จำนวน 16 แผนการสอน (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกประจำวันของครูผู้สอน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู

การวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรการปฏิบัติ 4 วงจรคือ วงจรปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 1-4 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 5-8 วงจรปฏิบัติการที่ 3 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 9-12 วงจรปฏิบัติการที่ 4 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 13-16 โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกภาคสนาม สังเกต และสัมภาษณ์นักเรียน เมื่อดำเนินการวิจัยจบในแต่ละวงจรปฏิบัติการทำการทดสอบย่อย เพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน แล้วจึงสะท้อนผลการปฏิบัติโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต บันทึกภาคสนาม และการสัมภาษณ์วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเมื่อดำเนินการวิจัยครบทุกวงจรปฏิบัติการแล้ว ทำการทดสอบเพื่อประเมินผลสรุปอีกครั้งหนึ่ง

ผลการวิจัย พบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยเน้นการใช้สถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นเตรียมการ เป็นการเตรียมความพร้อมของสถานการณ์จำลองที่จัดให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา (2) ขั้นดำเนินการ เป็นการนำแผนการสอนที่ได้กำหนดไว้มาดำเนินการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (2.1) ขั้นนำ เป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านเนื้อหาที่เป็นมโนคติหรือเนื้อหาที่จะสอน (2.2) ขั้นสอน เป็นการนำเสนอสถานการณ์จำลองที่จัดในรูปแบบต่างๆ (2.3) ขั้นสรุป เป็นการสรุปมโนคติหรือเนื้อหาที่ได้จากสถานการณ์จำลอง (2.4) ขั้นวัดผล เป็นการประเมินความรู้ที่ได้จากสถานการณ์จำลองโดยการทำแบบฝึก (3) ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่เน้นการใช้สถานการณ์จำลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 72.22 และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.21