

เรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการลบ ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “สุรินทร์วิทยาคม”
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2550 โดยใช้แบบฝึก

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองสุข วันแสน

ปีที่ทำวิจัย 2550

บทคัดย่อ

นางสาวกาญจนา	วงศ์จันทร์
นายชนธรณ์	เทียนทอง
นางสาวพนิดา	ไหมทอง
นายวรวิทย์	ภูแก้ว
นางสาวสุนิสา	สมัครสมาน

จุดมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่องการลบ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โดยใช้แบบฝึก ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม ความมีวินัยและความพึงพอใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการลบ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โดยใช้แบบฝึก ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมมติฐานการวิจัย

1. การสอนเรื่องการลบ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึก จะทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “สุรินทร์วิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีผลการเรียนรู้ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม ความมีวินัย และความพึงพอใจ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. การสอนเรื่องการลบ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึก จะทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “สุรินทร์วิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีผลการเรียนรู้ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “สุรินทร์วิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2550 จำนวน 23 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ออกแบบงานวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลองในชั้นเรียนกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ดังสัญลักษณ์ $O_1 \times O_2$

O_1 = สอบก่อนเรียน

X = กิจกรรมการเรียนการสอน

O_2 = สอบหลังเรียน

3. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กล่าวถึง 3 ข้อหลัก ๆ ดังนี้ เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม และเครื่องมือประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้มี 8 แผน

3.2 นวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัย ในที่นี้คือ แบบฝึก เรื่องการลบ ซึ่งมี 24 ชุด

3.3 เครื่องมือประเมิน ที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.3.1 แบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการลบ มี 2 แบบ คือ แบบปรนัย 3 ตัวเลือก มี 15 ข้อ แบบอัตนัย มี 2 ข้อ

3.3.2 แบบวัดความพึงพอใจ มีจำนวน 1 ฉบับ

3.3.3 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม 1 ฉบับ

3.3.4 แบบวัดความมีวินัย 1 ฉบับ

4. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการที่ได้ไปทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “สุรินทร์วิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ โดยแบ่งเป็น 2 สัปดาห์ ตั้งแต่ 14-25 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ดังนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน ทำความเข้าใจกับครูในโรงเรียน และแจ้งวัตถุประสงค์กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

- 4.2 ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้น เป็นการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pretest) โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2550
- 4.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามแผน วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2550
- 4.4 ดำเนินการวัดความมีวินัยและทักษะการทำงานกลุ่มที่กำหนดไว้ โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2550
- 4.5 เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นลงตามเวลาที่กำหนดก็ทำการทดสอบทันที ด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับก่อนเรียนเป็นการเก็บข้อมูลหลังเรียน (Posttest) ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2550
- 4.6 การทดสอบเสร็จสิ้นลงก็ทำการวัดความพึงพอใจกับนักเรียนด้วยแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นจำนวน 17 ข้อ ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2550
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5.1 นำคะแนนที่ได้จากการสอบก่อนเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียน
- 5.2 นำคะแนนจากการสอบหลังเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียน
- 5.3 การหาค่าเฉลี่ยของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
- 5.4 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่างคะแนนก่อนและหลังเรียน
- 5.5 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการลบ ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน
- 5.6 นำคะแนนความมีวินัยมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 5.7 นำคะแนนทักษะการทำงานกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 5.8 นำคะแนนความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลการเรียนรู้ ความมีวินัย ทักษะการทำงานกลุ่ม และความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการลบ โดยใช้แบบฝึก โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ปรากฏผลการศึกษาดังนี้

1.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่ากรณีก่อนเรียนนักเรียน ผ่านเกณฑ์ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 91.30 ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70 ผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 17.52$, $S = 2.27$) โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกรณีหลังเรียนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 95.65 ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 ผลการเรียนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 20.39$, $S = 2.08$) โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ด้านความมีวินัยพบว่านักเรียนมีวินัยใน ผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งความมีวินัยอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 8.83$, $S.D = 0.83$) โดยนักเรียนมีวินัยสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ด้านทักษะการทำงานกลุ่มพบว่านักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งทักษะการทำงานกลุ่ม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 8.26$, $S.D = 0.44$) โดยนักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ด้านความพึงพอใจในการเรียนผู้พบว่าในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจผ่านเกณฑ์ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 60.87 ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, $S.D = 0.59$) โดยนักเรียนมีความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 12 ข้อ คือ เนื้อหาเข้าใจง่าย เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา เนื้อหาน่าสนใจ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเวลา ผู้สอนเป็นกันเองกับนักเรียน นักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยากาศในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมต่อการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลายครูใช้หลักเกณฑ์ในการประเมินผลที่มีความเป็นธรรม นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรายวิชาอื่นได้ ($\bar{X} = 3.96, 3.91, 3.91, 3.65, 3.65, 3.65, 3.70, 3.61, 3.65, 3.65, 3.52, 3.74$, $S.D = 0.47, 0.59, 0.51, 0.71, 0.77, 0.64, 0.63, 0.65, 0.57, 0.48, 0.44, 0.51$) โดยใน 12 ข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ข้อ คือ เนื้อหาเข้าใจง่าย เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา เนื้อหาน่าสนใจ นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่วนที่เหลืออีก 8 ข้อ รวมกับนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ คือ

สมาชิกในกลุ่มให้ความร่วมมือกับการจัดกิจกรรม บรรยากาศในห้องเรียนและการจัดกิจกรรมสนุกลูก
สนานน่าเรียน สื่อการเรียนการสอนแปลกใหม่ทันสมัย ครูใช้วิธีการประเมินผลการเรียนที่เหมาะสม
($\bar{X} = 3.48, 3.43, 3.43, 3.35$, S.D = 0.66, 0.72, 0.72, 0.48) โดยนักเรียนมีความพึงพอใจต่างจากเกณฑ์
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่เหลือนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
อีก 1 ข้อ คือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล ($\bar{X} = 3.26$, S.D = 0.44) โดยนักเรียนมีความพึงพอใจ
ต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้
สถิติ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนน
พัฒนาการในการเรียนอย่างเห็นได้ชัด ($\bar{D} = 2.87$, $S_D = 2.53$)

<http://dr-thongsook.com>