

เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการนำเสนอข้อมูล  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ ปี  
การศึกษา 2544 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทองสุข วันแสน

ปีที่วิจัย 2545

### บทคัดย่อ

นายสุรศักดิ์ สุทธิยานุช และคณะ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนำเสนอข้อมูล ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนำเสนอข้อมูล ของนัก  
เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้  
แบบฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนำเสนอข้อมูล  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ หลังเรียนโดยใช้แบบฝึก

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย  
กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์  
จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 40 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง
2. การออกแบบการวิจัย  
การวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยได้ทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่ม  
เดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามสัญลักษณ์  $O_1, X, O_2$
3. เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

3.1 แผนการสอน เป็นแผนการสอนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการวิจัยจำนวน

3 แผน คือ

3.1.1 แผนการสอนเรื่องการนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง

3.1.2 แผนการสอนเรื่องการนำเสนอข้อมูลแผนด้วยแผนภูมิรูปภาพ

3.1.3 แผนการสอนเรื่องการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง

3.2 นวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบฝึกเป็นนวัตกรรมในการวิจัย เป็นแบบฝึก

ในการนำเสนอข้อมูลจำนวน 6 ชุด โดยแบ่งเป็น

3.2.1 แบบฝึกชุดที่ 1 และแบบฝึกชุดที่ 1 (การบ้าน)

แบบฝึกชุดที่ 2 และแบบฝึกชุดที่ 2 (การบ้าน)

แบบฝึกชุดที่ 3 และแบบฝึกชุดที่ 3 (การบ้าน)

3.2.2 เครื่องมือประเมินผล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบ 4 ตัวเลือก

มี 20 ข้อจำนวน 1 ชุด

3.2.3 แบบวัดความพึงพอใจ คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสำหรับวัดความ

พึงพอใจในการเรียนโดยใช้แบบฝึก จำนวน 1 ชุด มี 9 ข้อ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนเพียงกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนดังนี้

(1) การประสานงานขอความร่วมมือจากโรงเรียนและนักเรียนโรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ. สุรินทร์ ปีการศึกษา 2544

(2) ทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดสอบก่อนเรียน 1 วัน ใช้เวลา 1 คาบ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ. สุรินทร์ ปีการศึกษา 2544 ด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2545

(3) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ทำการสอนกิจกรรมตามแผนการสอน 3 ชุด กิจกรรม ใช้เวลาสอน 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ระหว่างวันที่ 28 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2545 คือ วัน จันทร์ – วันศุกร์ วันละ 1 คาบเรียน โดยใช้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ. สุรินทร์ ปีการศึกษา 2544 หลังจากทำการสอนเสร็จก็เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการตรวจแบบฝึกที่เด็กทำ แล้วทำการประเมินผล

#### (4) ทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบและแบบวัดความพึงพอใจไป

ทดสอบกับนักเรียนหลังเรียน 1 วัน ใช้เวลา 1 คาบเรียน เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคิดเลข ประกอบกับการศึกษาตัวอย่างจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เป็นแนวทางคล้ายกัน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ เพื่อหาจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์

(2) วิเคราะห์คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(3) การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการนำเสนอข้อมูลของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test ในกรณีที่กลุ่มเป้าหมายไม่เป็นอิสระต่อกัน

(4) วิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจ โดยการแจกแจงความถี่แล้วหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

(1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการนำเสนอข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ พบว่า ก่อนเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 70% โดยมีผลการเรียนในระดับปานกลาง และหลังเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 100% โดยมีผลการเรียนในระดับสูง

(2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

(3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อ.เมือง จ.สุรินทร์ หลังการเรียนโดยใช้แบบฝึก พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ