

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

**ผู้ศึกษาค้นคว้า** นางวาสนา แสงวงศรี

**ตำแหน่ง** ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนราชสีไศล อำเภอราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ  
โทร. 0-45681-040 ,09-7020-4903

**ปีที่ศึกษา** 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องลำดับ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/7 โรงเรียนราชสีไศล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นการวิจัยแบบกลุ่มการ ทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีตัว แปรต้น ได้แก่ ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ 4 MAT เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัย มี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 13 แผน รวมเวลา 19 ชั่วโมง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.78 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.72 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏดังนี้

1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.64/82.83

1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง ลำดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจ จากการเรียนโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องลำดับ โดยการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวม อยู่ในระดับมาก