

<b>ชื่อเรื่อง</b>	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
<b>ผู้วิจัย</b>	นางกรรณิกา อุดมกิริติกุล ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอุดมตรุณี อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/ 80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนอุดมตรุณี จังหวัดสุโขทัย จำนวน 30 คน จาก 1 ห้อง ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Cluster Random Sampling) จากจำนวน 7 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม รายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 ชุด 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับและอนุกรม รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 รหัสวิชา ค32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม ดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t - test dependent)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจากทดลองใช้มีประสิทธิภาพ 86.88/ 83.94 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 รหัสวิชา ค32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ลำดับและอนุกรม หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รูปแบบ KWDL ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

