

ชื่อเรื่อง : รายงานการสร้างและผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง  
อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย : นายกฤษฎา ศิริมา

ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน : โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 41 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามห้องเรียนที่ได้รับหน้าที่ให้จัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ทดลองใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ระยะเวลาที่ใช้ 23 ชั่วโมง แบบแผนการศึกษาค้นคว้าใช้แบบ One Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test Dependent

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 84.61/82.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05