

ชื่อผลงาน : รายงานผลการใช้ แบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ในการพัฒนา  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกาญจนาภิเษก-  
วิทยาลัย

ผู้จัดทำ : นางพนัชนกร มีฤทธิ์

หน่วยงาน โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม)  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

ปีการศึกษา: 2552

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ในการพัฒนา  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย  
นครปฐม ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดี  
เทอร์มิแนนต์  
2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ 3) เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ แบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์  
กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน ผ่านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบฝึก  
ทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระยะเวลา 5 สัปดาห์ จำนวน 26 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ใน  
การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินเจตคติต่อ  
การเรียนโดยแบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ร้อยละความก้าวหน้า (d%) และทดสอบค่าที (t - test)

### ผลการศึกษา

1. แบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.90/82.33  
ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80 / 80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ของนักเรียนหลังเรียนด้วยแบบ  
ฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ สูงกว่าก่อนเรียน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติที่ .05 และมีความก้าวหน้าโดยรวม ร้อยละ 46.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 25)
3. เจตคติต่อการเรียนโดยแบบฝึกทักษะเรื่องเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ของนักเรียนอยู่ใน  
ระดับมากที่สุด