

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ โดยใช้ เกมการเรียนรู้ออนไลน์เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระนารายณ์
ผู้ทำวิจัย	นางสาวปติตตา เฟิงเที่ยง
สังกัด	โรงเรียนพระนารายณ์
ปีที่ทำวิจัย	ปีการศึกษา 2565

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน กระตุ้นให้  
นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 3/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน โดยวิธีเลือกสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ใน  
การศึกษา คือ 1) เกมการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ มี 4 เกม 2)แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง  
อัตราส่วนตรีโกณมิติ จำนวน 10 แผน 3)แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 15 ข้อ ใช้เป็น  
ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 4)แบบประเมินความพึงพอใจของ  
นักเรียนในการใช้สื่อการสอนเกมการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ จำนวน 10 ข้อ 5)แบบวัดเจต  
คติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 25 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โดยใช้เกมการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง  
อัตราส่วนตรีโกณมิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมการเรียนรู้ออนไลน์เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ โดยมีผลเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ  
สื่อการสอนช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ( $\bar{x} = 4.55, S.D. = 0.60$ )
- 3) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังที่ใช้เกมการเรียนรู้ออนไลน์เป็น  
สื่อการสอน เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้าพเจ้าคิดว่า  
เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ทำหายนความสามารถในการคิด( $\bar{x} = 4.44, S.D. = 0.60$ )