

## เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

นำเสนอเมื่อ : 29 ก.ย. 2551

สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม GSP เรื่อง พาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

### ชื่อเรื่อง

รายงานการใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad  
ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม

ชื่อผู้รายงาน นายพีระพงศ์ สิริสุนทร

ปีที่รายงาน 2550

### บทคัดย่อ

การรายงานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้สื่อการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 เรียนรวมทั้งสิ้น 59 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรายงานได้แก่ สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ และแบบปรนัยจำนวน 10 ข้อแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนจากการใช้สื่อการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอด และแบบสอบถามความคิดเห็น หลังจากเรียน เรื่องพาราโบลา โดยใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่

ผลการรายงานพบว่า

1) สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.58/82.41 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพาราโบลาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน โดยใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าเกณฑ์ 70% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4) ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad ในการสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องพาราโบลา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก