

ชื่อเรื่อง : รายงานการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่  
ในรูปสมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการ  
ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรังรังษยาภิบาล จังหวัดตรัง

ชื่อผู้รายงาน : นางวิภาดา จิวตัน

ชื่อสถานศึกษา : โรงเรียนตรังรังษยาภิบาล อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

ปีที่ทำการศึกษา : 2557

### บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาและผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนตรังรังษยาภิบาล ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการเขียนสมการฟังก์ชัน  
เอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูป  
สมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรังรังษยาภิบาล จังหวัดตรัง ซึ่งมี  
วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนน  
เชียลให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชัน  
เอกซ์โพเนนเชียล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและ  
หลังเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชัน  
ลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล 3) เพื่อหา  
ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่ในรูป  
สมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่5 โรงเรียนตรังรังษยาภิบาล อำเภอย่านตาขาว  
จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนด้วยวิธีใช้บทเรียนสำเร็จรูป และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม3 จำนวน10 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ E1/E2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ  
ทดสอบค่าที ( t – test )

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่ในรูปสมการ  
ฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล  
มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการ  
เขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชัน  
ลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการเขียนสมการฟังก์ชันเอกซ์  
โพเนนเชียลให้อยู่ในรูปสมการฟังก์ชันลอการิทึม และการเขียนสมการฟังก์ชันลอการิทึมให้อยู่ในรูปสมการ  
ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด