



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

เรื่อง การใช้งานเบื้องต้นของโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)

The Development of A Short Training Course

on The basic of Geometer's Sketchpad (GSP) Program

จักรกริช ถ้ำแก้ว

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

พ.ศ. 2561

# รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

เรื่อง การใช้งานเบื้องต้นของโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)

The Development of A Short Training Course

on The basic of Geometer's Sketchpad (GSP) Program

จักรกริช ถ้ำแก้ว

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทางผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยเรื่องนี้

ขอขอบคุณนักเรียนชั้น ม.2 และครูคณิตศาสตร์ โรงเรียนป่าแป๋วิทยา ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561 ที่มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลการวิจัย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามในที่นี้ให้กำลังใจและช่วยเหลือจนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

จักรกริช ถ้ำแก้ว  
2561

