



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และการคิดอย่าง  
มีวิจารณญาณ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น  
(Active Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นางสาวจุฑามาศ บุญทวี

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2560

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning)  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นางสาวจุฑามาศ บุญทวี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
พ.ศ. 2560

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



## ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์

### บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้  
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย : นางสาวจุฑามาศ บุญทวี

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

\_\_\_\_\_  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ดีเมืองชัย)

### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

\_\_\_\_\_  
ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ชมชิด)

\_\_\_\_\_  
กรรมการ  
(ดร.กันยรัตน์ สอนสุภาพ)

\_\_\_\_\_  
กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์)

\_\_\_\_\_  
กรรมการ  
(ดร.ยุวดี อินสำราญ)