



วิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ
แผนผังมโนคติ เรื่อง งานและพลังงานความร้อน กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จารุพร ฐิตะสาร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์นี้เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม


คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอาจารย์ ฐิตะสาร แล้ว
เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....
(ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย)



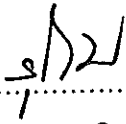
.....
(ดร.พรณวิไล ชมชิด)

กรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิ)



.....
(ดร.สมปอง ศรีกลิ่นยา)

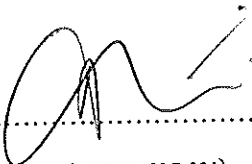
กรรมการ
(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)



.....
(ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์)

กรรมการ
(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



.....
(ผศ.ดร.สุรวาท ทองบุ)
คณบดีคณะครุศาสตร์



.....
(ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่ เดือน ๘.๓๑. ๒๕๖๕

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม