

**การปรับปรุงคุณสมบัติเบนโทไนท์เพื่อการดูดซับสีย้อม**

**นางสาวเบญจมาภรณ์ จุฑาผาด**

**วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

### พ.ศ. 2562

**การปรับปรุงคุณสมบัติเบนโทไนท์เพื่อการดูดซับสีย้อม**

**นางสาวเบญจมาภรณ์ จุฑาผาด**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**

# **ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีศึกษา**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

### พ.ศ. 2562

**สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**



**ใบอนุมัติวิทยานิพนธ์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

**เรื่อง :** การปรับปรุงคุณสมบัติเบนโทไนท์เพื่อการดูดซับสีย้อม

**ผู้วิจัย :** นางสาวเบญจมาภรณ์ จุฑาผาด

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมีศึกษา

.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อัญญะโพธิ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ตีเมืองซ้าย)   
 คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิกร สายแก้ว)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ทองภูธร)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ปนัดดา แทนสุโพธิ์)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภิรมย์ สุวรรณสม)