



168649  
694

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง หินและแร่ ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
แบบร่วมมือที่มีขนาดกลุ่มต่างกัน



เดชพล ใจปิ่นทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

168649 ค.ช.  
๒๕๕๒

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์**

..... ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(อาจารย์อรรถกต ภูมิสาคร)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(อาจารย์อัคร อรรถ)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผศ. ประวิทย์ สิมมาทัน)

..... ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยสอบวิทยานิพนธ์  
(รศ. ดร. สานิตย์ กายาผาด)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์  
(ผศ. สิริชัย บุษหมั่น)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผศ. ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

วันที่..... เดือน 30 มิ.ย. 2550 พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม