



การศึกษาลักษณะเฉพาะของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในการเรียนรู้  
ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



จินตนา หล่องทอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางสาว จินตนา หล่องทอง แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมทรง สุวพานิช) (ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณี จันทร์ศิลา) (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. นวพล นนทภา) (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. วิจิตรา โสเพ็ง) (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรวาท ทองบุ)  
คณบดีคณะครุศาสตร์

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท ดีเมืองซ้าย)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม