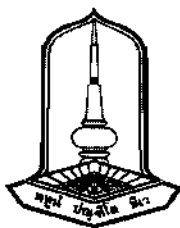


การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA  
เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของ  
จุฬาลักษณ์ บุตรสยาตรัส

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
กรกฎาคม 2555  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คณะกรรมการการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของนางสาวจุฬาลักษณ์ บุตรสยาตรัส แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

(อาจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

(อาจารย์เดือนเพ็ญ ภูเขียว)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ)

(ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษากายนอกภาควิชา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม

(รศ.ดร.ประวิต เอราวรรณ์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รศ.ดร.ณฐนนท์ ตราชู)

ผู้รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 16 เดือน ๓-๓ พ.ศ. 2555

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่ง จากอาจารย์เดือนเพ็ญ ภูเขียว อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ตลอดจนคำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประสงค์ โสมรัตนานนท์ โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์ อาจารย์นันทรินทร์ ทองหล่อ โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” อาจารย์บุญสิทธิ์ วาณานาม โรงเรียนประสาทวิทยาคาร จังหวัดสุรินทร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบคุณ นายเฉลิมชัย สุขตาม ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” จังหวัดสุรินทร์ และคณะครูอาจารย์ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าและขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา และบูรพาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนแก่ผู้ศึกษา ค้นคว้าจนประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

จุฬาลักษณ์ บุตรสยาตรัส