**การซ่อมแซมภาพที่ใช้การแปรผันรวมสำหรับภาพสี**

**พชรพร ขวัญเมือง, มัญชุภา จินดาวงศ์**

**อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นพดล ชุมชอบ**

**สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้นำเสนอตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับกำจัดสัญญาณรบกวนออกจากภาพสี ในตัวแบบที่นำเสนอ เราใช้เร็กกิวลาร์ไรซ์เซชันแบบการแปรผันรวมสำหรับภาพโทนสีเทาและทำการแก้ตัวแบบที่นำเสนอด้วยวิธีการสปริทเบรกแมนผลการทดลองเชิงตัวเลขบนภาพจริงและภาพสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่า 1) คุณภาพของภาพที่ถูกกำจัดสัญญาณรบกวนโดยตัวแบบที่นำเสนอมีความน่าเชื่อถือ และ  2) ประสิทธิภาพของวิธีการเชิงตัวเลขที่นำเสนอดีกว่าวิธีการเดินเวลาแบบชัดแจ้งอย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ** : ไฟไนต์ดิฟเฟอร์เรนจ์, การเดินเวลา, สปริทเบรกแมน, ตัวแบบเชิงการแปรผัน