

การประยุกต์ใช้ MVA เพื่อหาการเคลื่อนที่
และปรับปรุงการประมาณปริมาณน้ำฝนจากเรดาร์

โดย

สุดาใจ โล่ห์วิชชัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

Application of the Multi-resolution Viscous Alignment (MVA) for Rainfall filed
movement and Improvement on Radar Rainfall Estimation

By

Sudajai Lowanichchai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy
Department of Civil Engineering
Faculty of Engineering
Thammasat University
2009

การประยุกต์ใช้ MVA เพื่อหาการเคลื่อนที่และปรับปรุงการประมาณปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์
Application of the Multi-resolution Viscous Alignment (MVA) for Rainfall filed movement
and Improvement on Radar Rainfall Estimation

โดย

นางสุดาใจ โล่ห์วนิชชัย
Mrs.Sudajai Lowanichchai

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสุดาใจ โล่ห์วนิชชัย

เรื่อง

การประยุกต์ใช้ MVA เพื่อหาการเคลื่อนที่และปรับปรุงการประมาณปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

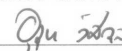
เมื่อ วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์



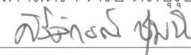
(ดร.วิรัช จันตรรงค์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



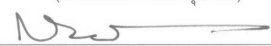
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุรุยา วิสกุล)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



(ดร.ศิริลักษณ์ ชุ่มชื่น)

กรรมการวิทยานิพนธ์



(ดร.สมชาย ไบ่ม่วง)

กรรมการวิทยานิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร.โยนกศักดิ์ ทิมสุวรรณ)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร.อุรุยา วิสกุล)