

การคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในจังหวัดอุตรดิตถ์โดยประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับโครงข่ายประสาทเทียม



วิชา อินเรื่อง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2557

การคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในจังหวัดอุตรดิตถ์โดยประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับโครงข่ายประสาทเทียม



วิชา อินเรื่อง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2557

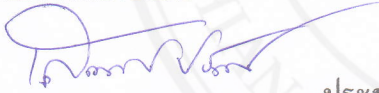
การคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในจังหวัดอุตรดิตถ์โดยประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับโครงข่ายประสาทเทียม

วิชา อินเรื่อง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา



..... ประธานกรรมการ

.....

(นางสาวเสาวนีย์ ประจันศรี)

(อาจารย์ ดร.ทวี ชัยพิมลผลิน)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร สว่างศ์)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทวี ชัยพิมลผลิน)

3 กันยายน 2557

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีโดยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.ทวี ชัยพิมลผลิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ช่วยตรวจสอบแก้ไข และให้ความอนุเคราะห์ในทุกๆด้านจนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับดินถล่มเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถาบันสำรวจและติดตามการปลูกพืชเสพติด ที่กรุณาอนุเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณศรัณย์ จิตอารี เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และให้คำแนะนำคำปรึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณจิรนนท์ อินทรกำเนิด และคุณสุดาจันทร์ แสนประเสริฐ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในทุกๆด้าน

ขอกราบขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ได้สนับสนุนทุนวิจัย เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการดำเนินการด้านต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้โอกาสในการศึกษา ให้กำลังใจและสนับสนุนในทุกๆด้าน ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบการทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้ จะเป็นประโยชน์ให้กับผู้ที่สนใจไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขอภัยไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

วิภา อินเรือง