

การใช้ดัชนีชีวภาพและเคมีเพื่อประเมินผลกระทบของฟาร์มปลาเรนโบว์เทราต์
ต่อลำธารสองพี่น้อง อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

ศุภิสรา สุวรรณประเสริฐ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การใช้ดัชนีชีวภาพและเคมีเพื่อประเมินผลกระทบของฟาร์มปลาเรนโบว์เทราต์

ต่อลำธารสองพี่น้อง อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

ศุภิสรา สุวรรณประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การใช้ดัชนีชีวภาพและเคมีเพื่อประเมินผลกระทบของฟาร์มปลาเรนโบว์เทราต์
ต่อลำธารสองพี่น้อง อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

ศุภิสรา สุวรรณประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

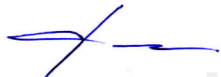
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

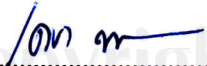
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐวุฒิ ธานี


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์


.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร. ทัดพร คุณประดิษฐ์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร. เดชา ทาปัญญา

24 พฤษภาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชิตชล ผลารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและเสนอแนวทางในการทำวิจัยครั้งนี้ในการให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนให้การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆอันเป็นผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ธานี, อาจารย์ ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์ และอาจารย์ ดร. เดชา ทาปัญญา คณะกรรมการสอบที่ได้แนะนำให้มีความรู้ และช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่และญาติๆทุกคนที่ให้การอุปการะ กำลังใจ ส่งเสริมสนับสนุนให้มีโอกาสได้ประสบความสำเร็จในวันนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนการทำการวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ Center of Excellence on Environmental Health, Toxicology and Management of Chemical (ETM) และ ทูสนับสนุนการทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้สนับสนุนงบประมาณในการศึกษา

ศุภิสรา สุวรรณประเสริฐ