

การกระจายตัวของสาหร่ายขนาดใหญ่ที่กินได้ในแม่น้ำยม
อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2558

การกระจายตัวของสาหร่ายขนาดใหญ่ที่กินได้ในแม่น้ำยม
อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา



เทอดไท พุทธานุรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์ محفوظةโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรกฎาคม 2558

การกระจายตัวของสาหร่ายขนาดใหญ่ที่กินได้ในแม่น้ำยม
อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

เทอดไท พุทธานุกรณ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญสม วราเอกศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉชา ทาปัญญา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉชา ทาปัญญา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร)

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

13 กรกฎาคม 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ อ. ดร. เดชา ทาปัญญา และรองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำชี้แนะแนวทาง ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญสม วราเอกศิริ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวพุทธานุรักษ์ที่ได้ให้การสนับสนุนในการศึกษาตลอดด้วยดี ตลอดจนรวมถึงการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณพรพิมล บุญทา คุณอริราช เอี่ยมสำอาง และสมาชิกห้องปฏิบัติการหน่วยวิจัยสหร่ายและคุณภาพน้ำทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณพิทักษ์ เสพวิสุทธิ และห้องปฏิบัติการวิจัยตัวชี้วัดทางชีวภาพของแหล่งน้ำจืดที่เอื้อเพื่ออุปกรณ์ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ คุณพนิดา ดวงทิพย์และครอบครัวที่เอื้อเพื่อสถานที่ในการเก็บข้อมูลตลอดการทำงานวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ (ทุนเรียนดี วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย) จนแล้วเสร็จสมบูรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
เทอดไท พุทธานุรักษ์