

สหสัมพันธ์ของสารอาหารบางชนิดและการกระจายของแพลงตอนพืช
ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวง เชียงใหม่

ชลินดา อริยเดช

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนชีววิทยา

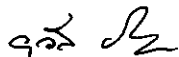
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2539

สหสัมพันธ์ของสารอาหารบางชนิดและการกระจายของแพลงตอนพืช
ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวง เชียงใหม่

ชลินดา อริยเดช

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์



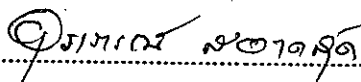
ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวดี พืชรพพิศาล



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ ตรีชัยอาพร



กรรมการ

อาจารย์ ดร.อุราภรณ์ สอาดสุด

วันที่ 17 เดือน กันยายน พ.ศ.2539
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุวดี พิรพรพิศาล ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และแก้ไขปัญหา วิธีดำเนินงานวิจัยและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ งานวิจัยนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ ตรีโยชยาพร อาจารย์ ดร. อูราภรณ์ สอาดสุด และผู้ช่วยศาสตราจารย์มรกต สุกโชติรัตน์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชา สอาดสุด ที่อนุเคราะห์ด้านถ่ายภาพแพลงตอนพืชบางส่วน และขอขอบพระคุณ อาจารย์พีระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์ ที่ช่วยในเรื่องวิเคราะห์ทางสถิติ ขอขอบคุณคุณไพบุลย์ จาตะถานนท์ อดีตหัวหน้างานเขื่อนแม่กวง คุณชูชาติ เปี่ยมชูชาติ หัวหน้างานสวัสดิการเขื่อนแม่กวง และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่องานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณท่านอาจารย์ นักศึกษาปริญญาโท และเจ้าหน้าที่ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมาโดยเฉพาะคุณสาคร คุณเสงี่ยม พรหมขัติแก้ว คุณสบชัย สุวัฒน์กุลต์ คุณรำพึง ไชยคำห้ำ คุณประพัฒน์ เผ่าพัฒน์ และคุณชเนศ วงศ์ยะรา คุณวุฒิกมล รอดความทุกข์ นื่องๆ หน่วยวิจัยสำหรับประยุกต์ทุกคนที่ไม่สามารถกล่าวชื่อได้หมดในที่นี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพิจิตรพิทยาคม ว่าที่รต.สมชาย พดุกษะวัน และอาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์โรงเรียนพิจิตรพิทยาคมทุกท่าน ในด้านการสอนและกำลังใจในการทำงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยเฉพาะอาจารย์สิทธิชัย พูลเกตุ ที่ช่วยเหลืองานด้านคอมพิวเตอร์ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอบคุณคุณเฉลิมพงษ์ ศรีรินทร์ ศรีณย์ อริยเดช ที่เสียสละและให้กำลังใจตลอดการวิจัย

ชลินดา อริยเดช