



นิเวศพิษวิทยาและการติดตามทางชีวภาพของตะกอนดินใต้น้ำที่ปนเปื้อนโครเมียม
และแคดเมียมที่มีต่อหอยน้ำจืดและหนอนรึ้นน้ำจืด

**ECOTOXICOLOGY AND BIOMONITORING OF SEDIMENT
CONTAMINATED WITH CHROMIUM AND CADMIUM
ON FRESHWATER SNAIL AND
CHIRONOMID LARVA**

นางสาวประวีณา บุญโยธา

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2554

นิเวศพิษวิทยาและการติดตามทางชีวภาพของตะกอนดินใต้น้ำที่ปนเปื้อนโครเมียม
และแคดเมียมที่มีต่อหอยน้ำจืดและหนอนริ้นน้ำจืด

นางสาวประวีณา บุญโยธา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2554

**ECOTOXICOLOGY AND BIOMONITORING OF SEDIMENT
CONTAMINATED WITH CHROMIUM AND CADMIUM
ON FRESHWATER SNAIL AND
CHIRONOMID LARVA**

MISS PRAWEENA BOONYOTHA

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN LAND RESOURCES AND ENVIRONMENT
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

2011



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม

ชื่อวิทยานิพนธ์: นิเวศพืชวิทยาและการติดตามทางชีวภาพของตะกอนดินใต้น้ำที่ปนเปื้อน
โครเมียมและแคดเมียมที่มีต่อหอยน้ำจืดและหนอนริ้นน้ำจืด

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์: นางสาวประวีณา บุญโยธา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.วิทยา ตรีโลเกศ	ประธานกรรมการ
	ผศ.ดร.ชุลีมาศ บุญไทย อิวาย	กรรมการ
	ดร.วรรณวิมล ภัทรสิริวงศ์	กรรมการ
	รศ.ดร.สุรศักดิ์ เสรีพงศ์	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลีมาศ บุญไทย อิวาย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ดร.วรรณวิมล ภัทรสิริวงศ์)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ถ้ำปาง แม่นมาตย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ พลธานี)

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น