

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณภาพดินห้วยศรีชูต บ้านโคกสี ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ดำเนินการสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.นุกูล กุดแถลง อาจารย์เมตตา เก่งชูวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสงวน ปัสสาโก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิกกร สายแก้ว นายธานี พันแสง ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม และชาวบ้านบ้านโคกสี ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำต่างๆ ด้านแก่คณะผู้วิจัยในครั้งนี้นั้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ตลอดจนเพื่อนๆ และน้องสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทุกคนที่ได้ช่วยเก็บข้อมูลและค้นคว้าเอกสารต่างๆ ในการทำวิจัยให้สำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนด้านพาหนะในการออกเก็บข้อมูลภาคสนามและข้อมูลในการศึกษาจนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ขอขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่ได้อนุเคราะห์สารเคมีและอุปกรณ์สำหรับดำเนินงานวิจัย ตลอดจนห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณคุณบิดา และมารดา ผู้ซึ่งเปรียบเสมือนชีวิต และจิตใจของคณะผู้วิจัยที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน ให้ความรัก ความอบอุ่น กำลังใจตลอดมา และให้การส่งเสริมสนับสนุนกำลังทรัพย์ในการศึกษาเล่าเรียน คุณค่าประโยชน์ของรายงานวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ ที่มีส่วนสำคัญยิ่งในการอบรมสั่งสอนให้แก่คณะผู้วิจัยให้สำเร็จในครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

ชื่อเรื่อง	การศึกษาคุณภาพดินห้วยเรือชูด บ้านโคกสี ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ผู้วิจัย	นิรมน ประภีระนะ สัจจะพร จันทมาตย์ อุมาภรณ์ ภู่อืด
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ดร.นฤกุล กุดแกลง อาจารย์เมตตา เก่งชูวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสงวน ปัสสาโก นายธานี พันแสง
สาขาวิชา/คณะ	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปีที่พิมพ์	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพดินบริเวณริมฝั่งของลำห้วยเรือชูด บ้านโคกสี ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยทำการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ทำการเกษตรกรรม ซึ่งมีระยะห่างจากลำห้วยเรือชูด 50 เมตร รวมจำนวน 10 จุด ความลึก 30 cm ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างดิน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558 พารามิเตอร์ที่ใช้ศึกษาคุณภาพดินทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) คุณภาพดินทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N), ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available P), โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available K) และการตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส (Mn) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) ด้วยเครื่องอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ ผลการศึกษาที่ได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาคุณภาพดินบริเวณสองริมฝั่งของลำห้วยเรือชูดมีค่าเฉลี่ยดังนี้ อุณหภูมิ 27.33–29.66 °C, pH 7.52–7.64, Total N 0.01–0.02 mg/l, Available P 4.70–6.95g m/l, Available K 277.20–297.25 mg/l, Mn 24.65–35.20 mg/kg, Cd 10.49–27.60 mg/kg และ Pb มีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้ เมื่อนำผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

Title	Study on Soil Quality of Huai Krue Soot, Baan Kok Sri Nong Pling Sub-District, Muang District, Maha Sarakham Province
Authors	Niramon Prakirana Sajjapon jantamat Umaporn Phooued
Advisors	Dr. Nukool Kudthalang Mrs. Metta Kengchuwong Asst. Prof. Dr.Somsanguan Passago Mr. Thanee Phansaeng
Department/Faculty	Environmental Science/Science and Technology
University	Rajabhat Maha Sarakham University
Year	2016

Abstract

This research aims to study soil quality at the river bank of Lam Huai Krue Soot, Baan Kok Sri, Nong Pling Sub-district, Muang District, Maha Sarakham Province. Soil samples were collected 10 points in the cultivation area which had the distance from Huai Krue Soot 50 meters, with the depth of 30 cm. The periods of time for soil sample collections were done in November 2015. Parameters of physical and chemical soil quality studying were including temperature, pH, total N, available P, available k, and heavy metals; i.e. manganese (Mn), cadmium (Cd) and lead (Pb) which were analyzed by atomic absorption spectrophotometer. The study results were compared to the soil quality standard that used for others purpose except for housing and agriculture. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation.

The results of soil quality at the river bank of Lam Huai Krue Soot, were as follow: temperature 27.33 -29.66 °C, pH 7.52-7.64, Total N 0.01-0.02 mg/l, Available P 4.70-6.95 m/l, Available k 277.20-297.25 mg/l, manganese (Mn) 24.65-35.20 mg/kg, cadmium (Cd) 10.49-27.60 mg/kg and lead (Pb) non detected. Compared to soil quality standard criteria, all parameters did not exceed the standard.