

**ปริมาณธาตุอาหารของน้ำที่แทรกอยู่ระหว่างอนุภาคทรายจากหาดทราย
บริเวณภาคตะวันออกของไทย**

บุศราวัลย์ จงใจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม 2546

ISBN 974-3823-37-1

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษิต มั่นทะจิตร)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชาย สว่างวงศ์)
..... กรรมการ
(ดร. สุวรรณ ภาณุตระกูล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษิต มั่นทะจิตร)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชาย สว่างวงศ์)
..... กรรมการ
(ดร. สุวรรณ ภาณุตระกูล)
..... กรรมการ
(ดร. สุภัต กาญจน์อติเรกต่าง)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ ชีวาพร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ดีเนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา และช่วยแนะนำ
ข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญิต มั่นทะจิตร ประธานกรรมการ
ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชาญ สว่างวงศ์ และ ดร.สุวรรณ ภาณุตระกูล
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ทำให้ได้รับแนวทางการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และประสบการณ์
ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการ
ปรับปรุงแก้ไขจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และน้อง ๆ ที่เป็นกำลังใจสำคัญ

ขอขอบคุณ นายสถาพร นันทวงศ์ ครอบครัวเอื้อสว่างพร น.ส.สุนิสา ขยันทำ และ
เพื่อนๆอีกหลายท่านที่ช่วยในการเก็บตัวอย่างภาคสนามอย่างแข็งขัน

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการบัณฑิตศึกษา ฝึกอบรมและวิจัยด้าน
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การกำกับของโครงการพัฒนา
บัณฑิตศึกษา วิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทบวงมหาวิทยาลัย

บุศราวัลย์ จงใจ