

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(10)
รายการภาพประกอบ	(11)
1 บทนำ	1
บทนำต้นเรื่อง	1
การตรวจเอกสาร	3
วัตถุประสงค์	15
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	15
ขอบเขตการวิจัย	15
2 วิธีการวิจัย	17
สารเคมี	17
อุปกรณ์และเครื่องมือ	18
วิธีดำเนินการวิจัย	
- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	19
- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำบางประการ	20
- การวิเคราะห์สมบัติบางประการของดิน	22
- ศึกษาการดูดซับสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตโดยสารอินทรีย์คาร์บอน แขวนลอย	23
- การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง	27
3 ผลการศึกษา	28
คุณภาพน้ำบางประการ	28
สมบัติบางประการของดิน	31
การดูดซับสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตของสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 บทวิจารณ์	40
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	56
ภาคผนวก ก	56
ภาคผนวก ข	60
ประวัติผู้เขียน	64

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณสมบัติบางประการของสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตชนิดที่ทำการศึกษา	5
2 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตมากที่สุด 10 ชนิดในปี พ.ศ. 2543	6
3 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบางประการ	20
4 ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้ของสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตชนิดที่ทำการศึกษา	26
5 ค่าร้อยละของการได้คืนกลับของสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตชนิดที่ทำการศึกษา	26
6 คุณภาพบางประการของน้ำจากแหล่งศึกษาสำรวจ ในตำบลบางเหียง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	29
7 ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่ปริมาณตะกอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ	31
8 ปริมาณสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตในน้ำที่สารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)	32
9 ปริมาณสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตในสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่สารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)	33
10 การดูดซับสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)	36

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่ตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	21
2 วิธีการศึกษาการดูดซับสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	25
3 ความเป็นกรด - ด่างของน้ำตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	30
4 ปริมาณตะกอนแขวนลอยของน้ำตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	30
5 ปริมาณ BOD <sub>5</sub> ของน้ำตำบลบางเหริ่ง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา	31
6 ปริมาณเมทามิโดฟอสในน้ำและในสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่มีปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ	34
7 ปริมาณไดเมทโรเอทในน้ำและในสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่มีปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ	34
8 ปริมาณเมทิล-พาราไรออนในน้ำและในสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่มีปริมาณอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ	35
9 ปริมาณโปรพีโนฟอสในน้ำและในสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยที่มีปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอยระดับต่าง ๆ	35
10 ผลการดูดซับเมทามิโดฟอสโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	37
11 ผลการดูดซับไดเมทโรเอทโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	37
12 ผลการดูดซับเมทิล-พาราไรออนโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	38
13 ผลการดูดซับโปรพีโนฟอสโดยสารอินทรีย์คาร์บอนแขวนลอย	38
14 ตัวอย่างโครมาโตแกรมของเมทามิโดฟอส	60
15 ตัวอย่างโครมาโตแกรมของไดเมทโรเอท	62
16 ตัวอย่างโครมาโตแกรมของเมทิล-พาราไรออน	63
17 ตัวอย่างโครมาโตแกรมของโปรพีโนฟอส	64