

สารบัญ

	หน้าที่
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 สถานที่ทำการวิจัย	3
1.6 งบประมาณในการศึกษา	4
1.7 ระยะเวลาการศึกษา	4
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 สารมลพิษทางน้ำ	7
2.3 ความรู้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัด	8
2.4 ความหมายและลักษณะมลพิษทางน้ำ	12
2.5 คุณลักษณะน้ำเสีย	12
2.6 แหล่งที่มาของมลพิษทางน้ำ	15
2.7 คุณภาพน้ำคลองสำโรง	17
2.8 สาเหตุและแหล่งที่มาของมลพิษ	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	20
3.1 สถานที่ทำการศึกษา	20
3.2 หลักการทำงานของเครื่องมือ WATER QUALITY MULTIPROBES	22
3.3 การวิเคราะห์ค่าความสกปรกของน้ำในรูปความต้องการออกซิเจนของแบบคทีเรีย	22
บทที่ 4 ผลการศึกษา	26
4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	26
4.2 ผลการศึกษาคุณภาพน้ำในคลองสำโรง	26
4.2.1 ผลการศึกษาอุณหภูมิของน้ำในคลองสำโรง	29
4.2.2 ผลการศึกษาความขุ่นของน้ำในคลองสำโรง	

สารบัญ(ต่อ)

	หน้าที่
4.2.3 ผลการศึกษาปริมาณของแข็งทั้งหมดของน้ำในคลองสำโรง	33
4.2.4 ผลการศึกษาความเป็นกรด – เบสของน้ำในคลองสำโรง	35
4.2.5 ผลการศึกษาความเค็มของน้ำในคลองสำโรง	37
4.2.6 ผลการศึกษาออกซิเจนละลายของน้ำในคลองสำโรง	39
4.2.7 ผลการศึกษาความนำไฟฟ้าของน้ำในคลองสำโรง	41
4.2.8 ผลการศึกษาความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรียของน้ำในคลองสำโรง	43
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลการศึกษา	45
5.2 ข้อเสนอแนะ	50
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ค่ามาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล	
ภาคผนวก ข. แบบเสนอโครงการปัญหาพิเศษสิ่งแวดล้อม	



สารบัญตาราง

	หน้าที่
ตารางที่ 1 การจัดลำดับกลุ่มโรงงานตามประเภทระดับมลพิษ	16
ตารางที่ 2 แสดงคุณภาพน้ำเฉลี่ยบริเวณคลองสำโรงเปรียบเทียบระหว่างปี 2539 – 2541	17
ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อโรงงานที่มีการระบายน้ำลงสู่คลองสำโรง	19
ตารางที่ 4 แสดงพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวัด	21
ตารางที่ 5 การเลือกขนาดตัวอย่างอัตราเจือจางสำหรับช่วงบีโอดี	24
ตารางที่ 6 แสดงจำนวนโรงงานที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองสำโรง	26
ตารางที่ 7 สภาพโดยทั่วไปของจุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองสำโรง	27
ตารางที่ 8 แสดงผลการศึกษาอุณหภูมิของน้ำในคลองสำโรง	29
ตารางที่ 9 แสดงผลการศึกษาความขุ่นของน้ำในคลองสำโรง	31
ตารางที่ 10 แสดงผลการศึกษาของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำของคลองสำโรง	33
ตารางที่ 11 แสดงผลการศึกษาค่าความเป็นกรดเป็นเบสของน้ำในคลองสำโรง	35
ตารางที่ 12 แสดงผลการศึกษาความเค็มของน้ำในคลองสำโรง	37
ตารางที่ 13 แสดงผลการศึกษาปริมาณออกซิเจนละลายของน้ำในคลองสำโรง	39
ตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความนำไฟฟ้าของน้ำในคลองสำโรง	41
ตารางที่ 15 แสดงผลการศึกษาความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรียของน้ำในคลองสำโรง	43

สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่		หน้าที่
1	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานปากคลองสำโรง	20
2	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานคลองสามแพรก	20
3	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างหลังโรงพยาบาลประสาท	20
4	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานชุมชนซอยพานิชย์	20
5	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานซอยเพชรยินดี	20
6	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานรถไฟ	20
7	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานหลังโรงเรียนสงขลาเทคโนโลยี	21
8	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานชุมชนศาลาเหล็ก	21
9	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานชุมชนบ่อหว่า	21
10	แสดงจุดเก็บน้ำตัวอย่างสะพานปากคลองท่าสะพาน	21
11	แสดงเครื่องมือ Water quality multiprobes	22
12	แสดงการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือ Water quality multiprobes	22
13	แสดงสีของสารละลายในการหาค่าออกซิเจนละลาย	24
14	แสดงการวิเคราะห์หาค่าออกซิเจนละลาย	24
15	แสดงผลการศึกษาอุณหภูมิของน้ำในคลองสำโรง	30
16	แสดงผลการศึกษาความขุ่นของน้ำในคลองสำโรง	32
17	แสดงผลการศึกษาของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำของคลองสำโรง	34
18	แสดงผลการศึกษาค่าความเป็นกรดเป็นเบสของน้ำในคลองสำโรง	36
19	แสดงผลการศึกษาความเค็มของน้ำในคลองสำโรง	38
20	แสดงผลการศึกษาปริมาณออกซิเจนละลายของน้ำในคลองสำโรง	40
21	แสดงผลการศึกษาความนำไฟฟ้าของน้ำในคลองสำโรง	42
22	แสดงผลการศึกษาความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรียของน้ำในคลองสำโรง	44
23	แสดงการเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายกับมาตรฐานน้ำผิวดิน	47
24	แสดงการเปรียบเทียบความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรีย กับมาตรฐานน้ำผิวดิน	49