

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการทำวิจัย	3
1.5 ตัวแปร	4
1.6 สมมติฐาน	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.8 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	4
1.9 สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมัน	6
2.2 พฤติกรรมและการแพร่กระจายของน้ำมัน	8
2.3 ผลกระทบของน้ำมันที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	11
2.4 ปัญหาการปนเปื้อนน้ำมันในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ของประเทศไทย	12
2.5 การควบคุมการกำจัดและการกวาดเก็บน้ำมันที่รั่วไหล	13
2.6 รูปแบบของการคุกคาม	20
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 อุปกรณ์และสารเคมี	26
3.2 วิธีการทดลอง	27
3.3 วิธีการคำนวณการหาประสิทธิภาพในการดูดซับคราบน้ำมันของชานอ้อย และไยมะพร้าว	29
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
4.1 การดูดซับคราบน้ำมันดีเซลบนผิวหน้าด้วยชานอ้อยและไยมะพร้าว	
4.1 ค่า pH	30
4.2 อุณหภูมิ	30
4.3 การดูดซับคราบน้ำมันด้วยชานอ้อย	31
4.4 การดูดซับคราบน้ำมันด้วยไยมะพร้าว	32
4.5 ประสิทธิภาพในการดูดซับคราบน้ำมันของชานอ้อยและไยมะพร้าว	33
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล และอภิปรายผล	35
5.2 ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	37
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 ภาพประกอบการทำวิจัย	ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2 วิธีการทดลอง	
แสดงขั้นตอนการเตรียมวัสดุดิบ	ผ2-2
วิธีการทดลองนำชานอ้อยและไยมะพร้าวดูดซับคราบน้ำมัน	ผ2-3
ภาคผนวกที่ 3 แบบเสนอโครงการวิจัย	ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4 ประวัติผู้ทำวิจัย	ผ4-1

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 พารามิเตอร์และวิธีศึกษาที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ	3
1.2 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	4
2.1 ชนิดและคุณสมบัติของน้ำมัน	7
4.1 ค่า pH ของตัวอย่างน้ำที่เก็บในวันแรกและวันที่ 3	30
4.2 อุณหภูมิของตัวอย่างน้ำที่เก็บในวันแรกและวันที่ 3	31
4.3 การดูดซับคราบน้ำมันในแต่ละถังที่ความเข้มข้นต่างกันของชานอ้อย	31
4.4 การดูดซับคราบน้ำมันในแต่ละถังที่ความเข้มข้นต่างกันของไขมะพร้าว	32
4.5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับคราบน้ำมันของชานอ้อยและไขมะพร้าว	33



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ต้นอ้อย	21
2.2 ชานอ้อย	22
2.3 ต้นมะพร้าว	22
2.4 โยมะพร้าว	22
3.1 การเตรียมชุดการทดลองตัวดูดซับชานอ้อยและโยมะพร้าวที่มีการปนเปื้อนปริมาณคราบน้ำมัน	28
4.1 การดูดซับคราบน้ำมันในแต่ละถังที่ความเข้มข้นแตกต่างกันของชานอ้อย	32
4.2 การดูดซับคราบน้ำมันในแต่ละถังที่ความเข้มข้นแตกต่างกันของโยมะพร้าว	33
4.3 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับคราบน้ำมันของชานอ้อยและโยมะพร้าว	34

