

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตด้านเนื้อหาของงานวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 สถานที่ดำเนินการวิจัย	2
1.7 ระยะเวลาการศึกษา	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ก๊าซชีวภาพ	3
2.2 พลังงาน	15
2.3 น้ำเสีย	17
2.4 ข้อมูลโรงงานขมจันที่ใช้ในการศึกษา	19
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	
3.1 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ	24
3.2 วิธีดำเนินการผลิตก๊าซชีวภาพจากโรงงานขมจัน	25
3.3 การบำรุงรักษาและข้อควรระวัง	31
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการศึกษาการผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียโรงงานขมจัน	32
4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของก๊าซจากการหมักมูลโค ในสภาวะไร้อากาศที่วิเคราะห์ โดยเครื่องวิเคราะห์ก๊าซชีวภาพ	33

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	35
5.2 อภิปรายผล	36
5.3 ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	37
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การประกอบชุดส่งก๊าซชีวภาพ	40
ภาคผนวก ข ผลการวิจัย	51
ภาคผนวก ค แสดงวิธีการคำนวณ	54
ประวัติผู้วิจัย	58