

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(5)
สารบัญภาพประกอบ.....	(7)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทที่ 2 ผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง.....	6
บทที่ 3 วิธีการวิจัย.....	10
บทที่ 4 ผลของการวิจัย.....	17
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	34
รายการอ้างอิง.....	40
ภาคผนวก	
ก. การหาค่าสัมประสิทธิ์ $f, g, h$ สำหรับสมการประสิทธิภาพของเครื่องสูบ.....	42
ข. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องสูบบแบบหอยโข่ง, แผงผังอุปกรณ์การทดสอบ เครื่องมือตรวจวัด, ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	47
ประวัติการศึกษา.....	51