

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
เชื้อเพลิงอัดแท่ง.....	4
กล้วยน้ำว้า.....	5
การวิเคราะห์คุณภาพของถ่านไม้และเชื้อเพลิงอัดแท่ง.....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	13
แผนดำเนินการวิจัย.....	13
การขึ้นรูป.....	13
บทที่ 4 ผลการวิจัย	19
ผลการศึกษาค่าปริมาณความชื้น.....	19
ผลการศึกษาค่าปริมาณเถ้า.....	19
ผลการศึกษาค่าความร้อน.....	20
การวิเคราะห์และผลประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม.....	21
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	25
สรุปผล.....	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
อภิปรายผล.....	25
ข้อเสนอแนะ.....	26
บรรณานุกรม.....	27
ภาคผนวก.....	30
ภาคผนวก ก เอกสารนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....	31
ภาคผนวก ข อุปกรณ์การอัด และขั้นตอนการอัดเชื้อเพลิง.....	34
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบ.....	39

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ค่าปริมาณความชื้นเชื้อเพลิงชีวะอัดแท่ง.....	19
4.2 ค่าปริมาณเถ้าของเชื้อเพลิงชีวะอัดแท่ง.....	20
4.3 ค่าความร้อนของเชื้อเพลิงชีวะอัดแท่ง.....	20



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การหาค่าความร้อนด้วยเครื่องบอมบ์แคลอริมิเตอร์รุ่น Pae 6300.....	10
3.1 แผนการดำเนินงาน.....	13
3.2 ระบบไฮดรอลิคอัดถ่านแท่ง.....	14
3.3 การเตรียมเปลือกกล้วยน้ำว้าสด.....	14
3.4 การตากเปลือกกล้วยน้ำว้า.....	15
3.5 ผงเปลือกกล้วยน้ำว้า.....	15
3.6 เชื้อเพลิงอัดแท่งจากเปลือกกล้วยน้ำว้า.....	16
3.7 เครื่องอบแห้ง.....	16
3.8 Bomb Calorimeter Model C5003 Control.....	18
4.1 ภาพการจุดติดไฟ.....	21

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี