

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานในการวิจัย .....	4
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>5</b>
ถ่านอัดแท่ง .....	5
คาร์บอนแบล็ค.....	6
การวิเคราะห์สมบัติทางด้านเชื้อเพลิง.....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	<b>11</b>
วัสดุและอุปกรณ์ .....	11
การดำเนินการวิจัย .....	11
การวิเคราะห์สมบัติด้านเชื้อเพลิง .....	12
<b>บทที่ 4 ผลการทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลอง</b> .....	<b>14</b>
ผลวิเคราะห์สมบัติด้านเชื้อเพลิงของถ่านไม้เงาะอัดแท่งผสมคาร์บอนแบล็ค.....	14
ผลวิเคราะห์สมบัติด้านเชื้อเพลิงของถ่านไม้มังคุดอัดแท่งผสมคาร์บอนแบล็ค.....	16

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	19
สรุปผลการวิจัย.....	19
อภิปรายผลการวิจัย.....	20
ข้อเสนอแนะ.....	20
บรรณานุกรม .....	21
ภาคผนวก.....	22
ภาคผนวก ก การเตรียมส่วนผสมและการอัดแท่งถ่าน.....	23
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์สมบัติทางความร้อนของถ่านอัดแท่งผสมคาร์บอนแบล็ค.....	25
ประวัติผู้ทำวิจัย.....	28

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ค่าความร้อน ปริมาณความชื้นและเถ้าของถ่านไม้เงาะอัดแท่งผสมคาร์บอนแบล็ค.....	14
4.2 ค่าความร้อน ปริมาณความชื้นและเถ้าของถ่านไม้มั่งคุดอัดแท่งผสมคาร์บอนแบล็ค.....	16
4.3 ค่าความร้อน ปริมาณความชื้น ปริมาณเถ้าของถ่านอัดแท่งที่ทำจากวัสดุต่าง ๆ .....	17



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี