

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์งานศึกษาวิจัย	2
ขอบเขตงานวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	2
สถานที่ดำเนินการวิจัย	2
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
ธูปฤาษี	3
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	3
ประโยชน์ของต้นธูปฤาษี	4
เส้นใยอาหาร	5
ไฮโดรเซลลูโลส	5
เซลลูโลส	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	13
สารเคมี	13
วัสดุอุปกรณ์	13
เครื่องมือ	14
วิธีการทดลอง	15
การเตรียมตัวอย่างธูปฤาษี	15
การสกัดเซลลูโลส	15
การวิเคราะห์สมบัติทางเคมี	16
ความชื้น	16
ปริมาณเถ้า	16
ปริมาณโปรตีน	17
ปริมาณไขมัน	18

เรื่อง	สารบัญ (ต่อ)	หน้า
	ปริมาณเยื่อใยหยาบ	19
	ปริมาณคาร์โบไฮเดรต	20
	ปริมาณสารอินทรีย์	20
	ปริมาณโฮโลเซลลูโลส	21
	ปริมาณ α -เซลลูโลส	21
	ปริมาณลิกนิน	22
	การศึกษาความบริสุทธิ์ของเซลลูโลสที่เตรียมได้	23
	การศึกษาสูตรอาหาร	23
บทที่ 4	ผลและวิเคราะห์ผลการทดลอง	24
	4.1 คุณค่าทางอาหารของต้นธูปฤาษี จากดินเค็ม หนองบ่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม	24
	4.2 การสกัดเซลลูโลสจากต้นธูปฤาษี	32
	4.3 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของเซลลูโลสที่สกัดจากธูปฤาษี	33
	4.4 ผลการแปรรูปเซลลูโลสจากต้นธูปฤาษีในผลิตภัณฑ์อาหารโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ	34
บทที่ 5	สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	38
	สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	38
	ข้อเสนอแนะ	40
	บรรณานุกรม	41
	ภาคผนวก	45
	ประวัติผู้วิจัย	86