

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กิตติกรรมประกาศ	๙
สารบัญ	๑๐
รายการตาราง	๑๑
รายการรูปประกอบ	๑๒
ประมวลคำศัพท์และคำย่อ	๑๓

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	4
1.5 สมมติฐานของการวิจัย	4
1.6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	5
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 นโยบายและการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพของประเทศไทย	8
2.2 แนวคิดในการนำสาหร่ายมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ	21
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรม การผลิตเชื้อเพลิงจากสาหร่ายน้ำมันในเชิงพาณิชย์	62
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
3. ระเบียบวิธีการวิจัย	71
3.1 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัย	72

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	74
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	75
3.4 วิธีการตรวจสอบข้อมูล	77
3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	79
3.6 การนำเสนอข้อมูล	82
3.7 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	83
3.8 จรรยาบรรณการวิจัย	84
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัย	85
4.1 การวิเคราะห์ผลด้านความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ	85
4.2 การวิเคราะห์ผลด้านกระบวนการเพาะเลี้ยง การสกัด และการกลั่น ผลิตภัณฑ์จากสาหร่าย	89
4.3 การวิเคราะห์ผลประเด็นการสร้างงานในพื้นที่ชุมชน	102
4.4 การวิเคราะห์ภาพการณ์แข่งขันของอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน	104
4.5 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมันในเชิงพาณิชย์	112
4.6 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในโครงการ ด้านการเพาะเลี้ยงสาหร่าย ในเชิงพาณิชย์	120
5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	175
5.1 สรุปผลการวิจัย	175
5.2 อภิปรายผล	176
5.3 ข้อเสนอแนะ	177
เอกสารอ้างอิง	181
ภาคผนวก	198
ประวัติผู้วิจัย	201